



Centro de Investigación en Matemáticas, A. C.

Informe de Actividades 2014

CONTENIDO

1. INFRAESTRUCTURA HUMANA.....	5
1.1 INVESTIGADORES Y TÉCNICOS ACADÉMICOS.....	5
2. PUBLICACIONES.....	11
2.1 ARTÍCULOS PUBLICADOS	11
2.2 CAPÍTULOS EN LIBROS	21
2.3 LIBROS.....	22
2.4 EDICIÓN DE VOLÚMENES	22
2.5 REPORTES TÉCNICOS	23
2.6 ARTÍCULOS ACEPTADOS	24
2.7 CAPÍTULOS ACEPTADOS	26
3. PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS	27
3.1 CONGRESOS INTERNACIONALES	27
3.2 CONGRESOS NACIONALES.....	33
3.3 CONFERENCIAS IMPARTIDAS FUERA DE CONGRESOS	36
4. INTERCAMBIO ACADÉMICO	43
4.1 ESTANCIAS ACADÉMICAS DEL PERSONAL DEL CIMAT	43
4.2 VISITANTES	46
5. PROYECTOS APOYADOS CON RECURSOS EXTERNOS	51
5.1 APOYOS CONACYT	51
5.2 APOYOS DEL CONCYTEG	56
5.3 APOYOS DEL COZCYT 2013	56
5.4 APOYO DE LA SEG	56
5.5 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CONCLUIDOS EN EL PERIODO	57
6. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS EN EL CIMAT	71
6.1 CONGRESOS Y TALLERES DE INVESTIGACIÓN	71
6.2 EVENTOS CIENTÍFICOS EDUCATIVOS	72
6.3 SEMINARIOS REGULARES EN EL CIMAT	74
7. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA	75
7.1 TALLERES Y CURSOS	75
7.2 ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN PARA TODO PÚBLICO	75
7.3 CONFERENCIAS DE DIVULGACIÓN PARA TODO PÚBLICO	76
7.4 OTRAS	77
7.5 ACTIVIDADES DE MATEMORFOSIS	78
8. OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS RELEVANTES	83
8.1 DISTINCIONES RECIBIDAS	83
8.2 PARTICIPACIÓN EN COMITÉS Y COMISIONES	83
8.3 ORGANIZACIÓN DE EVENTOS	89
8.4 CURSOS ESCOLARIZADOS FUERA DEL CIMAT.....	92
8.5 ARBITRAJES REALIZADOS	93
8.6 ELABORACIÓN DE RESEÑAS	95
8.7 CERTIFICACIONES	96
9. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	97
9.1 ALUMNOS EN PROGRAMAS DOCENTES	97
9.2 ALUMNOS GRADUADOS	98
9.3 PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN EVENTOS ACADÉMICOS	99
9.4 VISITAS DE ESTUDIANTES DE POSGRADO A OTRAS INSTITUCIONES	104
9.5 PUBLICACIONES DE LOS ESTUDIANTES	106

10. CURSOS	111
10.1 POSGRADOS	111
10.2 LICENCIATURAS	114
11. GRADOS OBTENIDOS	117
11.1 PROGRAMAS CONVENCIONALES	117
11.2 PROGRAMAS NO CONVENCIONALES	126
11.3 PROGRAMA DE TESIS, OTRAS INSTITUCIONES	127
12. ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN	131
12.1 GUANAJUATO	131
12.1.1 PROYECTOS	131
12.1.2 ASESORÍAS Y/O CONSULTORÍAS	133
12.1.3 DIPLOMADOS Y CURSOS ESPECIALIZADOS	133
12.1.4. PRODUCTOS Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE	135
12.1.5. OTRAS ACTIVIDADES	135
12.1.6 CLIENTES	136
12.1.7. PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN VINCULACIÓN	137
12.2 UNIDAD AGUASCALIENTES	138
12.2.1 PROYECTOS	138
12.2.2 CURSOS	139
12.2.3. OTRAS ACTIVIDADES	139
12.2.4 CLIENTES	140
12.3 UNIDAD MONTERREY	141
12.3.1 PROYECTOS	141
12.3.2 OTRAS ACTIVIDADES	142
12.3.3 CLIENTES	144
12.4 UNIDAD ZACATECAS	145
12.4.1 PROYECTOS	145
12.4.2 ASESORÍAS	146
12.4.3 CURSOS	146
12.4.4 OTRAS ACTIVIDADES	147
12.4.5 CLIENTES	148

1. INFRAESTRUCTURA HUMANA

1.1 INVESTIGADORES Y TÉCNICOS ACADÉMICOS

MATEMÁTICAS BÁSICAS

Álgebra

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
KA1	José Antonio de la Peña Mena*	Director General	3
ITB	Felipe Parada Lázaro Raúl	Investigador Ordinario	2***

Análisis Funcional

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITC	Fetter Nathansky Helga Andrea	Investigador Ordinario	2
ITC**	Sontz Stephen Bruce	Investigador Ordinario	2
ITB	Fernández Unzueta Maite	Investigador Ordinario	1
ITB	Galaz Fontes Fernando	Investigador Ordinario	2
ITB	Gamboa de Buen Berta	Investigador Ordinario	2
IAC	Ortega Castillo Sofía	Posdoctorado	

Geometría Algebraica

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITD	Gómez Mont Ávalos Xavier*	Investigador Ordinario	3
ITC	Brambila Paz Gloria Leticia*	Investigador Ordinario	3
ITB	Del Ángel Rodríguez Pedro Luis	Investigador Ordinario	2
ITB	Olivares Vázquez Jorge	Investigador Ordinario	
IAC	Giles Flores Arturo Enrique	Posdoctorado	C
	Mata Oswaldo	Estancia Posdoc. CONACYT	

Geometría Diferencial

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITC	Hernández Lamonedas Luis*	Investigador Ordinario	2
ITC	Ongay Larios Fausto Antonio	Investigador Ordinario	2
ITC	Petean Humen Jimmy*	Investigador Ordinario	2
ITC	Quiroga Barranco Raúl*	Investigador Ordinario	3
ITB	Bor Gil	Investigador Ordinario	1
ITB	Herrera Guzmán Rafael*	Investigador Ordinario	2
ITA	Vila Freyer Ricardo Francisco	Investigador Ordinario	
IAC	Holguín Cardona Sergio Andrés	Posdoctorado	C****
IAC	Dawson Matthew Glen	Posdoctorado	
	García Pulido Ana Lucía	Estancia Posdoc. CONACYT	
	Villalba Vega Tanya Jannette	Estancia Posdoc. CONACYT	

* Miembro, Academia Mexicana de Ciencias

** Promoción aprobada por la Comisión Dictaminadora Externa 2014

*** Promoción en el SNI a partir de enero de 2014

**** Incorporación al SNI a partir de enero de 2014

Matemáticas Aplicadas

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITB	Barradas Bribiesca José Ignacio*	Investigador Ordinario	
ITB	Moreles Vázquez Miguel Ángel	Investigador Ordinario	2
ITB	Solís Lozano Francisco Javier	Investigador Ordinario	3***
ITA	Capistrán Ocampo Marco Aurelio	Investigador Ordinario	1
ITA	Jerez Galiano Silvia	Investigador Ordinario	1
ITA	Sánchez Sánchez Francisco	Investigador Ordinario	1

Sistemas Dinámicos

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITD	Contreras Barandiarán Gonzalo*	Investigador Ordinario	3
ITC	Iturriaga Acevedo Renato Gabriel*	Investigador Ordinario	3
ITB	Calvo Andrade José Omegar	Investigador Ordinario	2
ITA	Moreno Rocha Mónica	Investigador Ordinario	1

Topología y Geometría Combinatoria

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITD	Boltyanski Grigorevich Vladimir*	Investigador Ordinario	Emérito
ITC	Gómez Larrañaga José Carlos*	Investigador Ordinario	3
ITC	González Acuña Francisco Javier*	Investigador Adjunto	3
ITB	Eudave Muñoz Mario*	Investigador Adjunto (Hon)	3
ITA	Núñez Hernández Víctor Manuel	Investigador Ordinario	1
ITA	Ramírez Losada Enrique	Investigador Ordinario	1

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA**Estadística Aplicada**

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITA	Ramos Quiroga Rogelio	Investigador Ordinario	
ITA	Villa Diharce Enrique Raúl	Investigador Ordinario	1

Inferencia Estadística

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITC	Christen Gracia José Andrés	Investigador Ordinario	2
ITC	Nakamura Savoy Miguel*	Investigador Ordinario	2
ITB	Díaz Francés Murguía Eloísa	Investigador Ordinario	2
IAC	Muriel Torrero Nelson Omar	Posdoctorado	

Modelación Estocástica

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITD	Pérez Abreu Carrión Víctor Manuel*	Investigador Ordinario	3
ITC	Hernández Hernández Daniel*	Investigador Ordinario	3
ITC	López Mimbela José Alfredo*	Investigador Ordinario	3
ITB	Ortega Sánchez Joaquín	Investigador Ordinario	1
ITB	Rivero Mercado Víctor Manuel	Investigador Ordinario	2
ITB	Pardo Millán Juan Carlos	Investigador Ordinario	2

* Miembro, Academia Mexicana de Ciencias

*** Promoción en el SNI a partir de enero de 2014

**** Ingreso al SNI a partir de enero de 2014

Modelación Estocástica (Cont.)

ITA	Todorova Kolkovska Ekaterina	Investigador Ordinario	2
ITA	Arizmendi Echegaray Octavio	Investigador Ordinario	1****
ITB	Bourdoux Erik Jan	Investigador Visitante	

CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**Cómputo Matemático**

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITD	Marroquín Zaleta José Luis*	Investigador Ordinario	3
ITC	Botello Rionda Salvador*	Investigador Ordinario	2
ITC	Hernández Aguirre Arturo*	Investigador Ordinario	2
ITC	Rivera Meraz Mariano José Juan	Investigador Ordinario	2
ITB	Murrieta Cid Rafael Eric	Investigador Ordinario	1
ITB	Ramírez Manzanares Alonso	Investigador Ordinario	1
ITA	Hasimoto Beltrán Rogelio	Investigador Ordinario	1
ITA	Hayet Jean Bernard	Investigador Ordinario	1
ITA	Van Horebeek Johan Josef Lode	Investigador Ordinario	2
IAC	Becerra Fermín Héctor Manuel	Investigador Ordinario	C
IAC	Valdez Peña Sergio Iván	Investigador Ordinario	1***
IAC	Segura González Carlos	Investigador Ordinario	
IAA	Dalmau Cedeño Oscar Susano	Investigador Ordinario	1
	Iracheta Cortez Reynaldo	Estancia Posdoc. CONACYT	
	Cruz Aceves Iván	Cátedra CONACYT	

Ingeniería de Software

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITB	Ramírez Flores Arturo Agustín	Investigador Ordinario	

COORDINACIÓN ACADÉMICA**Biblioteca**

Categoría	Nombre	Área
TTA	Martínez Bravo Ricardo	Jefe de Departamento
TTA**	Contreras García Teresa	Técnico Académico Ordinario

Cómputo y Redes

Categoría	Nombre	Plaza
TTB	García Maceda Manuel Antonio	Director
TTC	Moreno Tapia Luis Enrique	Técnico Académico Ordinario
TTB**	Pérez Alcázar Miguel Ángel	Técnico Académico Ordinario
TTB	Rocha Quezada José Jesús	Técnico Académico Ordinario
TTA	Martínez Rodríguez Ulises Andrés	Técnico Académico Ordinario
TTA	Sandoval Lara Irving Felipe	Técnico Académico Ordinario
TTA	Torres Barroso Facundo Ernesto	Técnico Académico Ordinario
TAC	Castro Ceballos Juan José	Técnico Académico Ordinario
TAC	Garnica Guerra Cirila	Técnico Académico Ordinario
TAC	Jaime Meza Luis Enrique	Técnico Académico Ordinario
TAB	Medina Laing Darío Augusto	Técnico de apoyo

* Miembro, Academia Mexicana de Ciencias

** Promoción aprobada por la Comisión Dictaminadora Externa 2014

*** Promoción en el SNI a partir de enero de 2014

**** Ingreso al SNI a partir de enero de 2014

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN ACADÉMICA

Categoría	Nombre	Área
TTA	Dunbar Stowall Stephanie	Técnico Académico Ordinario
TAB	Aguirre Hernández Eduardo	Técnico de Apoyo
TAA	Villaseñor Segura Francisco Javier	Técnico de Apoyo

COORDINACIÓN DE APOYO ACADÉMICO

Categoría	Nombre	Área
TTB	Morales Betzabeth Dafne	Técnico de apoyo

COORDINACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITC	Graciela González Farías	Coordinadora	3
TTA	Cecilio Ayala Erick Alberto	Técnico Académico Ordinario	
TTA	Juárez Sandoval Patricia	Técnico Académico Ordinario	
TTA**	Sánchez Calvillo Liliana Guadalupe	Técnico Académico Ordinario	

Actualización Docente

Categoría	Nombre	Plaza
TTB	Marrufo Quirino Gilberto	Técnico Académico Ordinario
TTB	Mirabal García Francisco	Técnico Académico Ordinario

Desarrollo de Software

Categoría	Nombre	Plaza	
TTC	Sánchez Bravo Ivete	Gerente	
TTC	Pérez García Israel	Técnico Académico Ordinario	
TTC	Tapia Rodríguez Maximino	Técnico Académico Ordinario	
TTC	Peña Acevedo Joaquín	Técnico Académico Ordinario	1
TTB	Ramírez Hernández José Arturo	Técnico Académico Ordinario	
TTB	Salazar Villanueva Juan Luis	Técnico Académico Ordinario	
TTA	Aguilar Valtierra Ma. Guadalupe	Técnico Académico Ordinario	
TTA	González Armas Juan Esteban	Técnico Académico Ordinario	
TTA	Rodríguez González Domingo Iván	Técnico Académico Ordinario	

Ingeniería de Calidad

Categoría	Nombre	Plaza
TTB	Carballo Monsiváis Carlos Abraham	Técnico Académico Ordinario
TTA	Manzano Martínez Israel Augusto	Técnico Académico Ordinario

Matemáticas Industriales

Categoría	Nombre	Plaza	
TTB	Bizuet García Rocky	Técnico Académico Ordinario	
TTA	Ortiz García David Emilio	Técnico de Apoyo	
TTC	Flores Guzmán Norberto	Técnico Académico Ordinario	1***

** Promoción aprobada por la Comisión Dictaminadora Externa 2013

*** Promoción en el SNI a partir de enero de 2014

DESARROLLO Y SEGUIMIENTO INSTITUCIONAL

Categoría	Nombre	Área
TTC	Peña Gutiérrez Aura	Técnico de Apoyo
TAuxB	Sandoval Escobar Myriam	Técnico de Apoyo

Comunicación Institucional

TTA	Acevedo Villalobos Luis Enrique	Técnico de Apoyo
TTA	Soto Alvarado Odalmira Elvira	Técnico de Apoyo
TAB	Mondragón Sandoval José Alberto	Técnico de Apoyo
TAA	Mosqueda Aguilera José Alejandro	Técnico de Apoyo
TAA	Ortiz Rodríguez Sergio Antonio	Técnico de Apoyo

Eventos

Categoría	Nombre	Área
TTA	Hernández Muñoz María Guadalupe	Técnico de Apoyo

UNIDAD AGUASCALIENTES

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
TTC	Zuloaga Garmendia Ma. Antonieta	Directora de Unidad	
ITA	Domínguez y Domínguez Jorge	Investigador Ordinario	1
TTC	Nava Muñoz Sergio Martín	Técnico Académico Ordinario	
TTC	Pérez Abreu Carrión Rafael Alberto	Técnico Académico Ordinario	
TTB**	Dávalos Hernández Rosa María	Técnico de Apoyo	
TTB	Méndez Gómez Humarán Ignacio	Técnico Académico Ordinario	
TTB	Ramírez de la Cruz Paul	Técnico Académico Ordinario	
	Guadarrama Bustos Lili	Cátedra CONACYT	
	Pérez Gallardo Jorge Raúl	Cátedra CONACYT	
	Velasco Álvarez Jonás	Cátedra CONACYT	

UNIDAD MONTERREY

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
TTB	Costilla Esquivel Antonio	Encargado de la Dirección	
IAA	Macías Páez Rodrigo	Investigador Ordinario	C
IAC	Saha Baidya Nath	Investigador Ordinario	
IAC	Hernández Cabrera Francisco	Posdoctorado	
TTC	Domínguez Molina José Ramón	Técnico Académico Ordinario	
TTC	Muñiz Sánchez Víctor Hugo	Técnico Académico Ordinario	
TTA	Carreón Lozano Andrés	Técnico Académico Ordinario	
TTA	García Reyes Cristóbal Enrique	Técnico Académico Ordinario	
TTA	Jiménez Peña Edgar	Técnico Académico Ordinario	
TTA	Ramírez García José Bertín	Técnico Académico Ordinario	
TTA	Rivera Ramírez Francisco Javier	Técnico Académico Ordinario	
TAC	Hernández González Héctor Eduardo	Técnico Académico Ordinario	
TAB	Hipólito López Pavel Antonio	Técnico de Apoyo	
	Hernández Castillo José Jaime	Cátedra CONACYT	
	Montalvo Urquizo Jonathan	Cátedra CONACYT	
	Villarreal Marroquín María Guadalupe	Cátedra CONACYT	

** Promoción aprobada por la Comisión Dictaminadora Externa 2014

UNIDAD ZACATECAS

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITB	Lemus Olalde Cuauhtémoc	Director de la Unidad	
IAC	Mejía Miranda Jezreel	Posdoctorado	
IAC	Mitre Hernández Hugo Arnoldo	Posdoctorado	C
IAC	Mora Soto José Arturo	Posdoctorado	
IAC	Muñoz Mata Edrisi	Posdoctorado	C
IAC	Muñoz Mata Mirna Adriana	Posdoctorado	C
TTA	Barba González María Lorena	Técnico Académico Ordinario	
TTA	García Fernández Alejandro	Técnico Académico Ordinario	
TTA	Hernández Reveles José Guadalupe	Técnico Académico Ordinario	
TTA	Uscanga Castillo Mayra	Técnico Académico Ordinario	
	Domínguez Pérez Luis Julián	Cátedra CONACYT	
	Lara Álvarez Carlos Alberto	Cátedra CONACYT	
	León Cardenal Edwin	Cátedra CONACYT	

UNIDAD MÉRIDA

Categoría	Nombre	Plaza	SNI
ITD	Sánchez Valenzuela Oscar Adolfo*	Investigador Ordinario	3
	Cantarero López José María	Cátedra CONACYT	
	Alcalá Burgos José Vidal	Cátedra CONACYT	
	Hernández López Francisco Javier	Cátedra CONACYT	
	Muñiz Pérez Omar	Cátedra CONACYT	
	Uh Zapata Miguel Ángel	Cátedra CONACYT	

2. PUBLICACIONES

2.1 ARTÍCULOS PUBLICADOS

DE INVESTIGACIÓN

En revistas de circulación internacional

1. **Arizmendi Octavio**, Hasebe Takahiro, Classical and free infinite divisibility for Boolean stable laws, Proceedings of the American Mathematical Society, 142 (5), pp. 1621-1632, issn 0002-9939, doi 10.1090/S0002-9939-2014-12111-3, 2014
2. **Arizmendi Octavio**, Jaramillo Arturo, Convergence of the fourth moment and infinite divisibility: quantitative estimates, Electronic Communications in Probability, vol. 19 (article 26), 12 pág., issn 1083-589X, doi 10.1214/ECP.v19-3354, 2014
3. **Arizmendi Octavio**, Vargas Carlos, Limit theorems and infinite divisibility in non-commutative probability, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, tercera serie vol. 19 (2), pp. 139-158, issn 1405-213x
4. **Becerra Héctor**, **Hayet J.B.**, Sagüés C., A single visual-servo controller of mobile robots with super-twisting control, Robotics and Autonomous Systems - Special Issue on Visual Control of Mobile Robots, 62 (11), pp. 1623-1635, issn 0921-8890, doi 10.1016/j.robot.2014.03.009, 2014
5. **Becerra Héctor**, Fuzzy visual control for memory-based navigation using the trifocal tensor, International Journal of Intelligent Automation and Soft Computing (AutoSoft), 20 (2), pp. 245-262, issn 1079-8587, doi 10.1080/10798587.2014.906378, 2014
6. **Becerra Héctor**, Sagüés Carlos, Mezouar Youcef, **Hayet J.B.**, Visual navigation of wheeled mobile robots using direct feedback of a geometric constraint, Autonomous Robots, 37 (2), pp. 137-156, issn 0929-5593, doi 10.1007/s10514-014-9382-3, 2014 (online)
7. Jurado Francisco, Palacios Guillermo, Flores Francisco, **Becerra Héctor**, Vision-based Trajectory Tracking System for an Emulated Quadrotor UAV, Asian Journal of Control, special issue: vision-based control systems, vol. 16 (3), pp. 729-741, doi 10.1002/asjc.886, 2014
8. Comellas Ester, **Botello S.**, **Valdez S.I.**, Oller Sergio, Optimization method for the determination of material parameters in damaged composite structures, Composite Structures, 122, pp. 417-424, issn 0263-8223, doi 10.1016/j.compstruct.2014.12.014, 2015 (online)
9. Palafox Abel, **Capistrán Marcos**, **Christen J. Andrés**, Effective parameter dimension via bayesian model selection in the inverse acoustic scattering problem, Mathematical Problems in Engineering, vol. 2014, article ID 427203, 12 pág., doi 10.1155/2014/427203, 2014
10. Chi Vinh Pham, Thanh Tuan Tran, **Capistrán Marcos A.**, Explicit formulas for the reflection and transmission coefficients of one-component waves through a stack of an arbitrary number of layers, Wave Motion, issn 0165-2125, doi 10.1016/j.wavemoti.2014.12.002, 2014, (online)
11. **Contreras Gonzalo**, **Iturriaga Renato**, Siconolfi Antonio, Homogenization on arbitrary manifolds, Calculus of Variations and Partial Differential Equations, vol. 52, Issue 1-2 , pp. 237-252, issn 0944-2669, doi 10.1007/s00526-014-0710-4, 2015 (online)
12. **Contreras Gonzalo**, Figalli Alessio, Rifford Ludovic, Generic hyperbolicity of Aubry sets on surfaces, Inventiones mathematicae, pp. 1-61, issn 0020-9910, doi 10.1007/s00222-014-0533-0, 2014
13. **Dalmau Óscar**, Alarcón Teresa, **González Graciela**, Kernel multilogit algorithm for multiclass classification, Computational Statistics & Data Analysis, vol. 82, pp. 199-206, issn 0167-9473, doi 10.1016/j.csda.2014.09.007, 2015 (online)
14. **de la Peña José A.**, On the Mahler measure of the Coxeter polynomial of tensor products of algebras, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, 20 (2), pp. 257-275, issn 1405-213X, doi 10.1007/s40590-014-0043-5, 2014

15. **de la Peña José A.**, On the Mahler measure of the Coxeter polynomial of an algebra, Advances in Mathematics, vol. 270, pp. 375-399, issn 0001-8708, doi 10.1016/j.aim.2014.10.021, 2015 (online)
16. Malicki Piotr, **de la Peña José A.**, Skowroński Andrzej, Finite cycles of indecomposable modules, Journal of Pure and Applied Algebra, 219 (5), pp. 1761-1799, issn 0022-4049, doi 10.1016/j.jpaa.2014.07.011, 2015 (online)
17. Estrada Ernesto, **de la Peña José A.**, Maximum walk entropy implies walk regularity, Linear Algebra and its Applications, vol. 458, pp. 542-547, issn 0024-3795, doi 10.1016/j.laa.2014.06.030, 2014
18. Estrada Ernesto, **de la Peña José A.**, Hatano Naomichi, Walk entropies in graphs, Linear Algebra and its Applications, vol. 443, pp. 235-244, issn 0024-3795, doi 10.1016/j.laa.2013.11.009, 2014
19. **de la Peña José A.**, Skowroński Andrzej, Algebras whose Tits form accepts a maximal omnipresent root, Transactions of the American Mathematical Society, vol. 366, 1, pp. 395-417, issn 0002-9947, doi 10.1090/S0002-9947-2013-05841-2, 2014
20. **de la Peña José A.**, Skowroński Andrzej, Homological expressions of the tits form of a finite dimensional algebra, Communications in algebra, 42 (12), pp. 5192-5204, doi 10.1080/00927872.2013.834765, 2014 (online)
21. Bolívar Cimé Addy Margarita, **Díaz-Francés E.**, **Ortega J.**, Optimality of profile likelihood intervals for quantiles of extreme value distributions: applications to environmental disasters, Hydrological Science Journal, doi 10.1080/02626667.2014.897405, 2014 (online)
22. Cruz-Salgado Javier, **Domínguez Jorge**, Alonso Romero Sergio, Zitzumbo Guzmán Roberto, Optimization of the tensile and flexural strength of a wood-PET composite, Revista Ingeniería Investigación y Tecnología, UNAM, vol. XVI (1), pp. 105-112, issn 1405-7743, 2015 (online)
23. Becerra M.B., Zitzumbo Roberto, **Domínguez Jorge**, García J.L., Alonso Romero Sergio, Development of an eco-efficient product/process for the vulcanising industry, South African Journal of Industrial Engineering, 25 (2), pp. 148-160, issn 1012-277X, doi 10.7166/25-2-631, 2014
24. Calabuig J. M., **Fernández Unzueta M.**, **Galaz-Fontes F.**, Sánchez-Pérez E. A., Extending and factorizing bounded bilinear maps defined on order continuous Banach function spaces, Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie A. Matemáticas, 108 (2), pp. 353-367, issn 1578-7303, doi 10.1007/s13398-012-0101-7, 2014
25. Castillo Santos Francisco Eduardo, **Fetter Helga**, **Gamboa de Buen Berta**, Núñez-Medina Fernando, Directionally bounded sets in c_0 with equivalent norms, Journal of Mathematical Analysis and Applications, 419 (2), pp. 727-737, doi 10.1016/j.jmaa.2014.05.006, 2014
26. **Gamboa de Buen Berta**, Núñez-Medina Fernando, The fixed point property in c_0 with the alpha norm, Fixed Point Theory, 15 (2), pp. 449-462, issn 1583-5022, 2014
27. **Gómez-Larrañaga J. C.**, González-Acuña F., Wolfgang Heil, Categorical group invariants of 3-manifolds, Manuscripta Mathematica, 145 (issue 3-4), pp. 433-448, issn 0025-2611, doi 10.1007/s00229-014-0697-3, 2014
28. **Gómez-Larrañaga J. C.**, González-Acuña F., Wolfgang Heil, Old and new categorical invariants of manifolds, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, 20 (2), pp. 177-198, issn 1405-213X, doi 10.1007/s40590-014-0020-z, 2014
29. Caro Lopera Francisco J., **González Farías Graciela**, Balakrishnan N., On generalized Wishart distributions- I: likelihood ratio test for homogeneity of covariance matrices, Sankhyā: The Indian Journal of Statistics, 76 (2), pp. 179-194, issn 0976-836X, doi 10.1007/s13171-013-0047-7, 2014
30. Caro-Lopera Francisco J., **González-Farías Graciela**, Balakrishnan N., On generalized Wishart distributions - II: sphericity test, Sankhyā: The Indian Journal of Statistics, 76 (2), pp. 195-218, issn 0976-836X, doi 10.1007/s13171-013-0049-5, 2014

31. **González Villa Manuel**, Newton process and semigroups of irreducible quasi-ordinary power series, Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie A. Matemáticas, 108 (1), pp. 259-279, issn 1578-7303, doi 10.1007/s13398-013-0139-1, 2014
32. González Pérez Pedro D., **González Villa Manuel**, Motivic Milnor fiber of a quasi-ordinary hypersurface, Journal für die reine und angewandte Mathematik (Crelles Journal), vol. 2014, issue 687, pp. 159-205, issn 0075-4102, doi 10.1515/crelle-2012-0049, 2014
33. **González Villa Manuel**, Lemahieu Ann, The monodromy conjecture for plane meromorphic germs, Bulletin of the London Mathematical Society, 46 (3): 441-453, issn 0024-6093, doi 10.1112/blms/bdt098, 2014
34. Mota-García Edmar, **Hasimoto-Beltrán Rogelio**, A new model-based clock-offset approximation over IP networks, Computer Communications, 53 (1), pp. 26-36, issn 0140-3664, doi 10.1016/j.comcom.2014.07.006, 2014
35. Santoyo-Morales Juana E., **Hasimoto-Beltrán Rogelio**, Video background subtraction in complex environments, Journal of Applied research and Technology-JART, 12 (3), pp. 527-537, issn 1665-6423, url: www.jart.ccadet.unam.mx/jart/vol12_3/17_Video.pdf, 2014
36. Almasalha Fadi, **Hasimoto-Beltrán Rogelio**, A. Khokhar Ashfaq, Partial Encryption of Entropy-Coded Video Compression Using Coupled Chaotic Maps, Entropy, 16 (10), pp. 5575-5600, e-issn 1099-4300, doi 10.3390/e16105575, 2014
37. Ramos Óscar, García Mauricio, Mansard Nicolás, Stasse Olivier, **Hayet Jean-Bernard**, Soueres Philippe, Toward reactive vision-guided walking on rough terrain: an inverse-dynamics based approach, International Journal of Humanoid Robotics - Special issue on progress and open problems in motion planning and navigation for humanoids, 11 (02), 22 pág., issn 0219-8436, doi 10.1142/S0219843614410047, 2014
38. Madrigal Francisco, **Hayet Jean-Bernard**, Lerasle Frédéric, Improving multiple pedestrians tracking with semantic information, Signal, Image and Video Processing, vol. 8, Issue 1 supplement, pp. 113-123, issn 1863-1703, doi 10.1007/s11760-014-0710-z, 2014
39. García Mauricio, Stasse Olivier, **Hayet Jean-Bernard**, Dune Claire, Esteves Claudia, Laumond Jean-Paul, Vision-guided motion primitives for humanoid reactive walking: Decoupled versus coupled approaches, The International Journal of Robotics Research, 18 pág., issn 0278-3649, doi 10.1177/0278364914550891, 2014 (online)
40. Gutiérrez-Guerra Roberto, Cortez-González Jazmín, Murrieta-Dueñas Rodolfo, Segovia-Hernández Juan Gabriel, Hernández Salvador, **Hernández-Aguirre Arturo**, Design and Optimization of Heat-Integrated Distillation Column Schemes through a New Robust Methodology Coupled with a Boltzmann-Based Estimation of Distribution Algorithm, Industrial & Engineering Chemistry Research, vol. 53 (27), pp. 11061-11073, issn 0888-5885, doi 10.1021/ie500084w, 2014
41. Pérez-Rodríguez Ricardo, Jöns S., **Hernández-Aguirre Arturo**, Alberto-Ochoa Carlos, Simulation optimization for a flexible jobshop scheduling problem using an estimation of distribution algorithm, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 73 (Issue 1-4), pp. 3-21, issn 0268-3768, doi 10.1007/s00170-014-5759-x, 2014
42. Pérez P. Joel, Pérez José, **Hernández Castillo José Jaime**, Trajectory Tracking of Complex Dynamical Systems Using Delayed Recurrent Neural Networks Via PID Control Law, International Journal of Modern Communication Technologies & Research, 2 (9), pp. 11-17, issn 2321-0850, www.erpublication.org/IJMCTR/vol_issue.php?abc1=25, 2014
43. **Hernández Daniel**, Simon R., Zervos M., A zero-sum game between a singular stochastic controller and a discretionary stopper, The Annals of Applied Probability, 25 (1), pp. 46-80, issn 1050-5164, doi 10.1214/13-AAP986, 2015 (online)
44. **Hernández Daniel**, Yamazaki Kazutoshi, Games of singular control and stopping driven by spectrally one-sided Lévy processes, Stochastic Processes and their Applications, 125 (1), pp. 1-38, issn 0304-4149, doi 10.1016/j.spa.2014.07.020, 2015 (online)

45. Treviño Érick, **Hernández Daniel**, Characterization of the value process in robust efficient hedging, Journal of Optimization Theory and Applications, 161 (1), pp. 56-75, issn 0022-3239, doi 10.1007/s10957-012-0168-5, 2014
46. Valero Valdés Carlos, **Herrera-Guzmán Rafael**, Projecting diffusion along the normal bundle of a plane curve, Journal of Mathematical Physics, 55 (5), 053509, issn 0022-2488, doi 10.1063/1.4875106, 2014
47. Valero Valdés Carlos, **Herrera Guzmán Rafael**, Fick-Jacobs equation for channels over three-dimensional curves, Physical review E: statistical, nonlinear, and soft matter physics, 90 (5), página inicial 52141, issn 1539-3755, doi 10.1103/PhysRevE.90.052141, 2014
48. **Hernández Lamonedá Luis, Sánchez Sánchez Francisco**, Cooperative games with homogeneous groups of participants, Theory and Decision, 11 pág., issn 0040-5833, doi 10.1007/s11238-014-9474-8, 2014
49. **Holguín Cardona Sergio**, On vanishing theorems for Higgs bundles, Differential Geometry and its Applications, vol. 35, pp. 95-102, issn 0926-2245, doi 10.1016/j.difgeo.2014.06.005, 2014
50. **Jerez Silvia**, Arciga Mario, Switch flux limiter method for viscous and nonviscous conservation laws, Applied Mathematics and Computation, vol. 246, pp. 292-305, issn 0096-3003, doi 10.1016/j.amc.2014.08.011, 2014
51. **Jerez Silvia**, González Luz María, **Solís Francisco J.**, A regular perturbation analytical-numerical method for the evolution of precancerous lesions caused by the human papillomavirus, Numerical Methods for Partial Differential Equations, e-issn 1098-2426, doi 10.1002/num.21920, 2014 (online)
52. **León-Cardenal Edwin**, Luca Florian, L-polynomials of function fields and Fibonacci Numbers, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, 7 pág., issn 1405-213X, doi 10.1007/s40590-014-0047-1, 2014
53. **López Mimbela José Alfredo**, Pérez Pérez Aroldo, Global and nonglobal solutions of a system of nonautonomous semilinear equations with ultracontractive Lévy generators, Journal of Mathematical Analysis and Applications, 423 (1), pp. 720-733, issn 0022-247X, doi 10.1016/j.jmaa.2014.10.025, 2015 (online)
54. Ruiz Ubaldo, **Marroquín José Luis, Murrieta-Cid Rafael**, Tracking an omnidirectional evader with a differential drive robot at a bounded variable distance, International Journal of Applied Mathematics and Computer Science, 24 (2), pp. 371-385, e-issn 2083-8492, doi 10.2478/amcs-2014-0028, 2014
55. Carlier-Torres María Elizabeth Mónica, Harmony Thalia, Ricardo-Garcell Josefina, **Marroquín José L.**, Colmenero Miguel, The hemodynamic response to acoustically modified syllables in premature and full term newborn infants acquired by near infrared spectroscopy, Acta Colombiana de Psicología, 17 (2), pp. 13-21, issn 0123-9155, doi 10.14718/ACP.2014.17.2.2, 2014
56. Mundo Rosas V, **Méndez Gómez Ignacio**, Shamah Levy T., Caracterización de los hogares mexicanos en inseguridad alimentaria, Salud Pública de México, vol. 56 suplemento 1, s12-s20p, issn 1606-7916, 2014
57. Vega Macedo M, Shamah Levy T, Peinador Roldán R, **Méndez Gómez Ignacio**, Melgar Quiñonez H. Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de 5 años, Salud Pública de México, vol. 56 suplemento 1, s21-s30p., issn 1606-7916, 2014
58. Cuevas Nasu L, Rivera Dommarco JA, Shamah Levy T, Mundo Rosas V, **Méndez Gómez Ignacio**, Inseguridad alimentaria y estado de nutrición en menores de cinco años de edad en México, Salud Pública de México, vol. 56 suplemento 1, s47-s53p. issn 1606-7916, 2014
59. Morales Ruán MC, **Méndez Gómez Ignacio**, Shamah Levy T, Valderrama Álvarez Z, Melgar Quiñonez H. La inseguridad alimentaria está asociada a la obesidad en mujeres adultas de México. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, Salud Pública de México, vol. 56 suplemento 1, s54-s61p. issn 1606-7916, 2014

60. Pérez-Escamilla Rafael, Villalpando Salvador, Shamah-Levy Teresa, **Méndez Gómez Ignacio**, Household food insecurity, diabetes and hypertension among Mexican adults: results from Ensanut 2012, Salud Pública de México, vol. 56 suplemento 1, s62-s70p. issn 1606-7916, 2014
61. Landaeta, J.F., García Guzmán J., **Mitre Hernández Hugo Arnoldo**, InnoPro: a process to define and implement an innovation strategy, IEEE Latin America Transactions (Revista IEEE América Latina), vol.12, no.3, pp.462-468, issn 1548-0992, doi 10.1109/TLA.2014.6827874, 2014
62. Guerrero Alejandro, **Moreles Miguel Ángel**, On the numerical solution of the eigenvalue problem in fractional quantum mechanics, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 20 (2), pp. 604-613, issn 1007-5704, doi 10.1016/j.cnsns.2014.06.013, 2015 (online)
63. **Muñoz Mirna, Mejia Jezreel**, Gasca-Hurtado Gloria P., A methodology for establishing multi-model environments in order to improve organizational software processes, International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering, 24 (6), pp. 909-933, issn 0218-1940, doi 10.1142/S0218194014400038, 2014
64. **Muñoz Edrisi**, Capón-García Elisabet, Laínez-Aguirre José, Espuña Antonio, Puigjaner Luis, Supply chain planning and scheduling integration using Lagrangian decomposition in a knowledge management environment, Computers & Chemical Engineering, 72 (2), pp. 52-67, issn 0098-1354, doi 10.1016/j.compchemeng.2014.06.002, 2015 (online)
65. **Muriel Torrero Nelson Omar**, A note on the tails of the GO-GARCH process, Stat, 3 (1), pp. 23-30, issn 2049-1573, doi 10.1002/sta4.41, 2014
66. Jacobo David, Ruiz Ubaldo, **Murrieta-Cid Rafael, Becerra Héctor, Marroquín José Luis**, A visual feedback-based time-optimal motion policy for capturing an unpredictable evader, International Journal of Control, issn 0020-7179, doi 10.1080/00207179.2014.971434, 2014 (online)
67. Vásquez Irving, Sucar Enrique, **Murrieta-Cid Rafael**, López Efraín, Volumetric Next-Best-View Planning for 3D Object Reconstruction with Positioning Error, International Journal of Advanced Robotic Systems, 11:159, 13 páginas, issn 1729-8806, doi 10.5772/58759, 2014
68. Valentín Luis, **Murrieta-Cid Rafael**, Muñoz Lourdes, López Rigoberto, Alencastre Moisés, Motion strategies for exploration and map-building under uncertainty with multiple heterogeneous robots, Advanced Robotics, 28 (17), pp. 1133-1149, issn 0169-1864, doi 10.1080/01691864.2014.914015, 2014
69. López-Alcaide S., **Nakamura M.**, Macip-Ríos R., Martínez-Meyer E., Does behavioral thermoregulation help pregnant *Sceloporus adleri* lizards in dealing with fast environmental temperature rise?, Herpetological Journal, vol. 24 (1), pp. 41-47, 2014
70. Monterde Juan, **Ongay Fausto**, On integral manifolds for Leibniz algebras, Algebra, vol. 2014, article ID 875981, 11 pág., issn 2314-4106, doi 10.1155/2014/875981, 2014
71. Yarza Sergio, **Ongay Fausto**, On the geometry of the Jost solutions for n th order Sturm-Liouville problems on the line, Far East Journal of Mathematical Sciences, 84 (2), pp. 149-167, issn 0972-0871, 2014
72. Kyprianou Andreas E., **Pardo Juan Carlos**, Watson Alexander R., Hitting distributions of α -stable processes via path censoring and self-similarity, The Annals of Probability, 42 (1), pp. 398-430, doi 10.1214/12-AOP790, 2014
73. Kuznetsov Alexey, Kyprianou Andreas E., **Pardo Juan Carlos**, Watson Alexander R., The hitting time of zero for a stable process, Electronic Journal of Probability, vol. 19, article 30, pp. 01-26, doi 10.1214/EJP.v19-2647, 2014
74. **Pardo Juan Carlos, Rivero Víctor Manuel**, van Schaik Kees, On the density of exponential functionals of Lévy processes, Bernoulli, 19 (5A), pp. 1964-1938, issn 1350-7265, doi 10.3150/12-BEJ436
75. **Pardo Juan Carlos, Rivero Víctor Manuel**, Self-similar Markov processes, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, 19 (2), pp. 201-235, issn 1405-213x

76. Kyprianou Andreas , **Pardo Juan Carlos**, Pérez José Luis, Occupation times of refracted Lévy processes, Journal of Theoretical Probability, 27 (4), pp. 1292-1315, issn 0894-9840, doi 10.1007/s10959-013-0501-4, 2014
77. Kersting Götz, **Pardo Juan Carlos**, Siri-Jégousse Arno, Total internal and external lengths of the Bolthausen-Sznitman coalescent, Journal of Applied Probability, 51 (A), pp. 73-86, issn 0021-9002, doi 10.1239/jap/1417528468, 2014
78. Kyprianou A. E., **Pardo Juan Carlos**, Watson A. R., The extended hypergeometric class of Lévy processes, Journal of Applied Probability, Special vol. 51 (A), pp. 391-408, issn 0021-9002, doi 10.1239/jap/1417528488, 2014
79. Bolívar Cimé Addy Margarita, **Pérez-Abreu Víctor**, PCA and eigen-inference for a spiked covariance model with largest eigenvalues of same asymptotic order, Brazilian Journal of Probability and Statistics, 28 (2), pp. 255-274, doi 10.1214/12-BJPS205, 2014
80. **Pérez-Abreu Víctor**, Stelzer Robert, Infinitely divisible multivariate and matrix Gamma distributions, Journal of Multivariate Analysis, vol. 130, pp. 155-175, issn 0047-259X, doi 10.1016/j.jmva.2014.04.017, 2014
81. Nualart David, **Pérez-Abreu Víctor**, On the eigenvalue process of a matrix fractional Brownian motion, Stochastic Processes and their Applications, 124 (12), pp. 4266-4282, issn 0304-4149, doi 10.1016/j.spa.2014.07.017, 2014
82. **Pérez-Gallardo Jorge Raúl**, Hernández-Vera Beatriz, Moras Sánchez Constantino Gerardo, Aguilar Lasserre Alberto Alfonso, Posada-Gómez Rubén, Juárez-Martínez Ulises, Alor-Hernández Giner, Methodology for supply chain integration: a case study in the artisan industry of footwear, Mathematical Problems in Engineering, vol. 2014 (Article ID 508314), 15 pág., issn 1024-123X, doi 10.1155/2014/508314, 2014
83. Henry Guillermo, **Petean Jimmy**, Isoparametric hypersurfaces and metrics of constant scalar curvature, Asian Journal of Mathematics, 18 (1), pp. 53-68, issn 1093-6106, url: euclid.ajm/1409168512, 2014
84. Henry Guillermo, **Petean Jimmy**, On Yamabe constants of products with hyperbolic spaces, Journal of Geometric Analysis, 14 pág., issn 1050-6926, doi 10.1007/s12220-014-9473-6, 2014
85. **Petean Jimmy**, Degenerate solutions of a nonlinear elliptic equation on the sphere, Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications, vol. 100, pp. 23-29, issn 0362-546X, doi 10.1016/j.na.2013.12.024, 2014
86. **Quiroga-Barranco Raúl**, Sánchez-Nungaray Armando, Toeplitz Operators with Quasi-Homogeneous Quasi-Radial Symbols on Some Weakly Pseudoconvex Domains, Complex Analysis and Operator Theory, 24 pág, issn 1661-8254, doi 10.1007/s11785-014-0407-x, 2014
87. Díaz-García J.A., Rodríguez J.E., **Ramos Quiroga R.**, Asymptotic normality of the optimal solution in response surface methodology, Journal of statistical theory and practice, 8 (2), pp. 166-175, issn 1559-8608, doi 10.1080/15598608.2014.847763, 2014
88. González Adonai, **Rivera Mariano**, Servín Manuel, Legarda-Saenz Ricardo, **Dalmau Óscar**, Martínez Amalia, Synchronous phase demodulation algorithm for conic carrier Hartmann topographer, Optics and Lasers in Engineering, vol. 67, pp. 157-162, issn 0143-8166, doi 10.1016/j.optlaseng.2014.11.012, 2015 (online)
89. Aranda Ramón, **Rivera Mariano**, **Ramírez Manzanares Alonso**, A flocking based method for brain tractography, Medical Image Analysis, 18 (3), pp. 515-530, issn 1361-8415, doi 10.1016/j.media.2014.01.009, 2014
90. R. Legarda-Saenz, C. Brito-Loeza, **Rivera Mariano**, Espinosa-Romero A., Variational method for integrating radial gradient field, Optics and Lasers in Engineering, vol. 63, pp. 53-57, doi 10.1016/j.optlaseng.2014.06.014, 2014
91. **Rivera Mariano**, **Hernández-López Francisco J.**, Gonzalez Adonai, Phase unwrapping by accumulation of residual maps, Optics and Lasers in Engineering, vol. 64, pp. 51-58, issn 0143-8166, doi 10.1016/j.optlaseng.2014.07.005, 2015 (online)

92. Chaumont Loïc, Pantí Henry, **Rivero Víctor**, The Lamperti representation of real-valued self-similar Markov processes, Bernoulli, 19 (5B), pp. 2494-2523, issn 1350-7265, doi 10.3150/12-BEJ460, 2014
93. **Ruiz Correa Salvador**, Campos Yerania, Indicadores de severidad de la craneosinostosis no sindrómica: cuantificación de malformaciones sagitales y metópicas, Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, 34 (2), pp. 157-173, issn:0188-9532
94. **Sánchez Castañeda M.**, Walker Stephen G., Group Decision Making, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, tercera serie, 19 (2), pág. 319-338, issn 1405-213x
95. Olvera López William, **Sánchez Sánchez Francisco**, An algorithm based on graphs for solving a fair division problem, Operational Research: an International Journal, 14 (1), pp. 11-27, issn 1109-2858, doi 10.1007/s12351-013-0133-6, 2014
96. Olvera-López William, **Sánchez-Sánchez Francisco**, Tellez-Tellez Iván, Bankruptcy problem allocations and the core of convex games, Economics Research International, vol. 2014 (2014), article ID 517951, 7 pág., issn 2090-2123, doi 10.1155/2014/517951, 2014
97. Hernández I., Guzzo H. Jr., **Sánchez-Valenzuela O.A.**, Classification of Real Lie Superalgebras based on a Simple Lie Algebra, giving rise to interesting examples involving $su(2,2)$, Journal of Mathematical Physics, 55 (9), issn 0022-2488, doi 10.1063/1.4895917, 2014
98. Segredo Eduardo, **Segura Carlos**, León Coromoto, Hart Emma, A fuzzy logic controller applied to a diversity-based multi-objective evolutionary algorithm for single-objective optimisation, Soft Computing, 19 pág., issn 1432-7643, doi 10.1007/s00500-014-1454-y, 2014
99. Jódar L., Chen-Charpentier Benito M., Cortés J.C., **Solís Francisco J.**, Villanueva R. J., Analysis and Models in Interdisciplinary Mathematics, Abstract and Applied Analysis, vol. 2014, article ID 408980, 2 pág., issn 1085-3375, doi 10.1155/2014/408980, 2014
100. Funkhouser Chloe M., **Solís Francisco J.**, Thornton K., Dynamics of coarsening in multicomponent lipid vesicles with non-uniform mechanical properties, The Journal of Chemical Physics, 140 (14), art. 144908, issn 0021-9606, doi 10.1063/1.4870478, 2014
101. **Solís Francisco J.**, Yebra Carlos, Cyclic pursuit problems in the two dimensional sphere, Applied Mathematics and Computation, vol. 244, pp. 91-100, issn 0096-3003, doi 10.1016/j.amc.2014.06.095, 2014
102. Defez Emilio, Tung Michael, **Solís Francisco**, Ibáñez Javier, Numerical approximations of second-order matrix differential equations using higher degree splines, Linear and Multilinear Algebra, 63 (3), pág. 472-489, issn 0308-1087, doi 10.1080/03081087.2013.873427, 2015 (online)
103. **Solís Francisco J.**, Ku-Carrillo Roberto A., Generic predation in age structure predator-prey models, Applied Mathematics and Computation, vol. 231, pp. 205-213, issn 0096-3003, doi 10.1016/j.amc.2013.12.146, 2014
104. **Sontz Stephen Bruce**, A reproducing Kernel and Toeplitz operators in the quantum plane, Communications in Mathematics, 21 (2), pp. 137-160, issn 1804-1388, url: cm.osu.cz/21-2
105. **Sontz Stephen Bruce**, Paragrassmann algebras as quantum spaces part II: Toeplitz operators, Journal of Operator Theory, 71 (2), pp. 411-426, issn 0379-4024, doi 10.7900/jot.2012may24.1969, 2014
106. Hernández Martínez Eusebio, **Valdez Peña S.I.**, Ceccarelli Marco, **Hernández Arturo**, **Botello Salvador**, Design optimization of a cable-based parallel tracking system by using evolutionary algorithms, Robotica, 33 (03), pp. 599-610, issn 1469-8668, doi 10.1017/S0263574714000484, 2015 (online)
107. **Valdez S. Ivvan**, **Hernández Arturo**, **Botello Salvador**, Repairing normal EDAs with selective repopulation, Applied Mathematics and Computation, vol. 230, pp. 65-77, issn 0096-3003, doi 10.1016/j.amc.2013.12.081, 2014

108. Hernández Martínez Eusebio, **Valdez Peña S. Ivvan**, Sánchez Soto Eduardo, On the Numerical Modelling and Error Compensation for General Gough-Stewart Platform, International Journal of Advanced Robotic Systems, 11 (179), issn 1729-8806, doi 10.5772/58849, 2014

En memorias de congresos internacionales

1. **Brambila-Paz L.**, Ritatore Álvaro, The endomorphisms monoid of a homogeneous vector bundle, Proceedings of the International Workshop on Algebraic Monoids, Group Embeddings, and Algebraic Combinatorics - Fields Institute Communications, vol. 71, pp. 209-231, series issn 1069-5265, doi 10.1007/978-1-4939-0938-4_9, 2014
2. Delfín J., Arechavaleta G., **Becerra H. M.**, Locomoción humanoide basada en estrategias de control servo visual, Memorias del XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático [CLCA 2014], pp. 438-444, url: amca.mx/AMCA2/indice.html, 2014
3. Machado J. E., **Becerra H. M.**, **Moreno Mónica**, Control de un robot bípedo de 7 vínculos usando un algoritmo *twisting*, Memorias del XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático [CLCA 2014], pp. 892-898, url: amca.mx/AMCA2/indice.html, 2014
4. Othmani Ahlem, Piboule Alexandre, **Dalmau Óscar**, Lomenie Nicolas, Mokrani Said, Lew Fock Chong Lew Yan Voon, Tree species classification based on 3D bark texture analysis, Image and Video Technology: proceedings of the 6th Pacific-Rim Symposium [PSIVT 2013], Lecture Notes in Computer Science vol. 8333 - subseries: image processing, computer vision, pattern recognition and graphics, pp. 279-289, series issn 0302-9743, doi 10.1007/978-3-642-53842-1_24, 2014
5. García M., Stasse O., **Hayet Jean-Bernard**, Vision-driven walking pattern generation for humanoid reactive walking, Proceedings of the 2014 IEEE International Conference on Robotics and Automation [ICRA 2014], pp. 216-221, doi 10.1109/ICRA.2014.6906612, 2014
6. Rodríguez González Domingo Iván, **Hayet Jean-Bernard**, Fast human detection in RGB-D images with progressive SVM-classification, Image and Video Technology: proceedings of the 6th Pacific-Rim Symposium [PSIVT 2013], Lecture Notes in Computer Science vol. 8333 - subseries: image processing, computer vision, pattern recognition and graphics, pp. 337-348, series issn 0302-9743, doi 10.1007/978-3-642-53842-1_29, 2014
7. Madrigal F., **Hayet J. B.**, Lerasle F., Intention-aware multiple pedestrian tracking, Proceedings of the 22nd International Conference on Pattern Recognition [ICPR 2014], pp. 4122-4127, issn 1051-4651, doi 10.1109/ICPR.2014.706, 2014
8. Serrano Rubio Juan Pablo, **Hernández Arturo**, **Herrera Guzman Rafael**, Function optimization in conformal space by using spherical inversions and reflections, Advances in Artificial Intelligence [IBERAMIA2014] / Proceedings of the 14th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence (Lecture Notes in Computer Science 2014), pp. 418-429, series issn 0302-9743, doi 10.1007/978-3-319-12027-0_34, 2014
9. Serrano Rubio Juan Pablo, **Hernández Arturo**, **Herrera Guzmán Rafael**, SEA: an evolutionary algorithm based on spherical inversions, Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference [GECCO '14], pp. 63-64, isbn 978-1-4503-2881-4, doi 10.1145/2598394.2598492, 2014
10. Segovia Ignacio, **Hernández Arturo**, **Valdez S. Ivvan**, A New EDA by a gradient-driven density, Proceedings of the 13th International Conference on Parallel Problem Solving from Nature (PPSN XIII), Lecture Notes in Computer Science vol. 8672, pp. 352-361, series issn 0302-9743, doi 10.1007/978-3-319-10762-2_35, 2014
11. Serrano Juan Pablo, **Hernández Arturo**, **Herrera Rafael**, Color Image Segmentation with a Hyper-Conic Multilayer Perceptron, Image and Video Technology: proceedings of the 6th Pacific-Rim Symposium [PSIVT 2013], Lecture Notes in Computer Science vol. 8333 - subseries: image processing, computer vision, pattern recognition and graphics, pp. 360-371, series issn 0302-9743, doi 10.1007/978-3-642-53842-1_31, 2014

12. **Iracheta R., Flores Guzmán N.**, A Taylor-Series expansion method for the accurate calculation of earth return impedance in buried cables, Proceedings of the IEEE Central America and Panama Convention (CONCAPAN XXXIV), 7 pág, doi 10.1109/CONCAPAN.2014.7000460, 2014
13. **Lara Carlos**, Rojas Alfonso, Bayro-Corrochano Eduardo, Geometric indexing for recognition of places, Proceedings of the 19th Iberoamerican Congress [CIARP 2014]: progress in pattern recognition, image analysis, computer vision and applications, Lecture Notes in Computer Science vol. 8827, pp. 548-555, series issn 0302-9743 , doi 10.1007/978-3-319-12568-8_67, 2014
14. Rojas Alfonso, **Lara Carlos**, Bayro Eduardo, Automated banknote identification method for the visually impaired, Proceedings of the 19th Iberoamerican Congress [CIARP 2014]: progress in pattern recognition, image analysis, computer vision and applications - Lecture Notes in Computer Science vol. 8827, pp. 572-579, series issn 0302-9743 , doi 10.1007/978-3-319-12568-8_70, 2014
15. **Mejia J., Muñoz M.**, Rojo Cruz Guillermo, Tinajero Iván, Ramírez Helton E., García Jesús, Knowledge extraction tacit for software process improvement in a governmental organization, Proceedings of the 9th Iberian Conference on Information Systems and Technologies [CISTI 2014], 7 pág., doi 10.1109/CISTI.2014.6877004, 2014
16. Velasco-Elizondo P., Barredo-Hernández D., **Mitre Hugo Arnoldo**, Aggregate QoS estimation of service compositions - an analysis of pattern-oriented approaches, Proceedings of the IEEE First International Workshop on Service Orchestration and Choreography for the Future Internet [OrChor / SERVICES 2014], pp.362-369, print isbn 978-1-4799-5068-3, doi 10.1109/SERVICES.2014.70, 2014
17. **Muñoz Edrisi**, Capón-García Elisabet, Laínez-Aguirre José, Espuña Antonio, Puigjaner Luis, Using mathematical knowledge management to support integrated decision-making in the enterprise, Computers & Chemical Engineering: selected papers from the 23th European Symposium on Computer Aided Process Engineering [ESCAPE-23], vol. 66, pp. 139-150, issn 0098-1354, doi 10.1016/j.compchemeng.2014.02.026, 2014
18. **Muñoz Edrisi**, Capón-García Elisabet, Laínez-Aguirre José Miguel, Espuña Antonio, Puigjaner Luis, Integration of methods for optimization in a knowledge management framework, Proceedings of the 24th European Symposium on Computer Aided Process Engineering - ESCAPE24 in Computer Aided Chemical Engineering, vol. 33, pp. 859-864, issn 1570-7946, doi 10.1016/B978-0-444-63456-6.50144-7, 2014
19. Capón-García E., **Muñoz Edrisi**, Laínez-Aguirre J.M., Espuña A., Puigjaner L., Hungerbühler K., Knowledge management framework for assesing environmental impact in the enterprise, Proceedings of the 24th European Symposium on Computer Aided Process Engineering - ESCAPE24 in Computer Aided Chemical Engineering, vol. 33, pp.997-1002, issn 1570-7946, doi 10.1016/B978-0-444-63455-9.50001-5, 2014
20. **Muñoz Edrisi**, Capón Elisabet, Laínez José Miguel, Espuña Antonio, Puigjaner Luis, Operations research ontology for improving optimization frameworks, 2014 AIChE Annual Meeting [14AIChE], 2014 *online*
21. Capón Elisabet, **Muñoz Edrisi**, Laínez José Miguel, Espuña Antonio, Hungerbuhler Konrad, Puigjaner Luis, Planning and Scheduling Industrial Waste Management Using Knowledge Based Lagrangean Decomposition, 2014 AIChE Annual Meeting [14AIChE], 2014 *online*
22. Gasca-Hurtado Gloria Piedad, **Muñoz Mirna, Mejia Jezreel**, Jose A. Calvo-Manzano, Software requirements development: a path for improving software quality, Proceedings of the 21st European Conference (EuroSPI 2014) in Systems, Software and Services Process Improvement (Communications in Computer and Information Science vol. 425), pp. 194-205, series issn 1865-0929, doi 10.1007/978-3-662-43896-1_17, 2014

23. **Muñoz Mirna, Mejia Jezreel**, Gloria Piedad Gasca-Hurtado, Valtierra Claudia, Durón Brenda, Covering the Human Perspective in Software Process Improvement, Proceedings of the 21st European Conference (EuroSPI 2014) in Systems, Software and Services Process Improvement (Communications in Computer and Information Science vol. 425), pp. 123-134, series issn 1865-0929, doi 10.1007/978-3-662-43896-1_11, 2014
24. **Muñoz Mirna, Mejia Jezreel, Muñoz Edrisi**, Evolucionando la mejora de procesos basada en el uso de entornos multimodelo y la gestión del conocimiento, Actas de la 9ª conferencia Ibérica de sistemas y tecnologías de Información (CISTI 2014) , pp. 389-394, 2014 (online)
25. Vasquez Irving, Sucar Luis Enrique, **Murrieta-Cid Rafael**, View planning for 3D object reconstruction with a mobile manipulator robot, Proceedings of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems [IROS 2014], pp. 4227-4233, doi 10.1109/IROS.2014.6943158, 2014
26. Becerra Israel, Valentín-Coronado Luis M., **Murrieta-Cid Rafael**, Latombe Jean-Claude, Appearance-based motion strategies for object detection, Proceedings of the IEEE International Conference on Robotics and Automation [ICRA 2014], pp. 6455-6461, doi 10.1109/ICRA.2014.6907812, 2014
27. Laguna Guillermo, **Murrieta-Cid Rafael, Becerra Héctor**, Lopez-Padilla Rigoberto, M. LaValle Steven, Exploration of an Unknown Environment with a Differential Drive Disc Robot, Proceedings of the International Conference on Robotics and Automation [ICRA 2014], pp. 2527-2533, doi 10.1109/ICRA.2014.6907212, 2014
28. Euán Carolina, **Ortega Joaquín**, Álvarez-Esteban Pedro, Detecting stationary intervals for random waves using time series clustering, Proceedings of the ASME 2014 33rd International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering [OMAE2014], vol. 4B: Structures, Safety and Reliability, 7 pág., doi 10.1115/OMAE2014-24269, 2014
29. **Segura Carlos**, Coello Carlos, Segredo Eduardo, León Coromoto, An analysis of the automatic adaptation of the crossover rate in differential evolution, 2014 IEEE Congress on Evolutionary Computation [CEC], pp. 459-466, isbn 978-1-4799-6626-4, doi 10.1109/CEC.2014.6900585, 2014
30. Segredo Eduardo, **Segura Carlos**, León Coromoto, Control of numeric and symbolic parameters with a hybrid scheme based on fuzzy logic and hyper-heuristics, 2014 IEEE Congress on Evolutionary Computation [CEC], pp. 1890-1897, isbn 978-1-4799-6626-4, doi 10.1109/CEC.2014.6900538, 2014
31. Chávez Conde Esteban, **Valdez P. S. Iván**, Hernández Eusebio, Concurrent structure-control design of parallel robots using an estimation of distribution algorithm, Multibody Mechatronic Systems: proceedings of the 5th International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics [MUSME] - (series Mechanisms and Machine Science vol. 25), pp. 315-325, series issn 2211-0984, doi 10.1007/978-3-319-09858-6_30, 2015 (online)

DE DIVULGACIÓN

En revistas de circulación internacional

1. **Bor Gil**, Montgomery Richard, Poincaré y el problema de n -cuerpos, Miscelánea Matemática, vol. 57.1, pp. 83-102, issn 1665-5478, 2014
2. Eudave-Muñoz Mario, **Núñez Víctor**, Preface dedicated to Francisco González-Acuña on his 70th birthday, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, 20 (2), pp.171-175, issn 1405-213X, doi 10.1007/s40590-014-0040-8, 2014
3. Carrillo Razón Oscar, García Durán Josefina, García González Julio Alonso, Iturriaga Cortés Felipe, **Mejia Miranda Jezreel**, Cómo guiar a las pymes en la mejora de procesos software, Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação (RISTI), N° E1, pp. 17-30, issn 1646-9895, doi 10.4304/risti.e1.17-30, 2014

4. Ixmattlahua Sergio, **Mejia Jezreel**, **Muñoz Mirna**, Sánchez Alma, Quetzalcóatl: una herramienta para generar contratos de desarrollo de software en entornos de outsourcing, Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação (RISTI), N° E1, pp. 47-60, issn 1646-9895, doi 10.4304/risti.e1.47-60, 2014
5. Calvo-Manzano José A., **Mejia Jezreel**, Hernández Giner Alor, Guest editors' introduction, International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering, 24 (6), pp. 857-858, issn 0218-1940, doi 10.1142/S021819401402001X, 2014
6. **Mitre Hugo A.**, Ortega-Martínez Édgar, **Lemus Olalde Cuauhtémoc**, Estimación y control de costos en métodos ágiles para desarrollo de software: un caso de estudio, Ingeniería Investigación y Tecnología, XV (3), pp. 403-418, issn 1405-7743 FI-UNAM, 2014
7. **Mitre Hugo Arnoldo**, García Guzmán Javier, de Amescua Seco Antonio, Velasco Elizondo Perla, Designing a strategic measurement program for software engineering organizations: discovering the difficulties and problems, Ingeniería, Investigación y Tecnología, XV (2), pp. 253-269, issn 1405-7743 FI-UNAM, 2014
8. **Muñoz Mirna**, Gasca Gloria, Valtierra Claudia, Caracterizando las necesidades de las pymes para implementar mejoras de procesos software: una comparativa entre la teoría y la realidad, Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação (RISTI), N° E1, pp. 1-15, issn 1646-9895, doi 10.4304/risti.e1.1-15, 2014
9. **Muñoz Edrisi**, Capon Elisabet, **Muñoz Mirna**, **Mejia Jezreel**, Knowledge management in process improvement and best practices sharing, IEEE Latin America Transactions, 12 (3), pp. 469-474, issn 1548-0992, doi 10.1109/TLA.2014.6827875, 2014
10. **Sánchez-Valenzuela O.A.**, Poincaré y la teoría de la relatividad: compartiendo algunas impresiones personales, Miscelánea Matemática, vol. 57.1, pp. 57-82, issn 1665-5478, 2014

2.2 CAPÍTULO EN LIBROS

DE INVESTIGACIÓN

1. Becerra-Rodríguez María Blanca, **Domínguez-Domínguez Jorge**, Zitzumbo-Guzmán Roberto, García-Alcaraz Jorge Luis, Design of experiments and statistical optimization in manufacturing, *Lean Manufacturing in the Developing World: Methodology, Case Studies and Trends from Latin America* (part IV), pp. 543-561, ISBN 978-3-319-04950-2, doi 10.1007/978-3-319-04951-9_26, Springer, 2014
2. Pesantes Mery, Risco Becerra Jorge Luis, **Lemus Cuauhtémoc**, A method to design a software process architecture in a multimodel environment: an overview, *Agile estimation techniques and innovative approaches to Software Process Improvement*, capítulo 13, pp. 219-242, ISBN13 9781466651821, doi 10.4018/978-1-4666-5182-1.ch013, Hershey, PA:IGI Global, 2014
3. **Mejia Jezreel**, **Muñoz Mirna**, Uribe Edgar, Márquez Jorge, Uribe Guadalupe, Valtierra Claudia, Systematic review tool to support the establishment of a literature review, *New perspectives in information systems and technologies*, vol. 1 (series: Advances in Intelligent Systems and Computing v.275), pp. 171-181, ISBN 978-3-319-05950-1, doi 10.1007/978-3-319-05951-8_17, 2014
4. **Mejia Jezreel**, **Muñoz Mirna**, Uribe Guadalupe, Uribe Édgar, Márquez Jorge, Valtierra Claudia, Identifying improvement findings in IT SMEs through an ontological model for CMMI-DEV v1.3, *New perspectives in information systems and technologies*, vol. 1 (series: Advances in Intelligent Systems and Computing v.275), pp. 421-429, ISBN 978-3-319-05950-1, doi 10.1007/978-3-319-05951-8_40, 2014

5. **Mitre Hugo**, Bermon-Angarita Leonardo, Process and productivity improvement in agile software development with process libraries: case study, *Agile estimation techniques and innovative approaches to Software Process Improvement*, pp. 01-15, cap. 1, ISBN13: 9781466651821, doi 10.4018/978-1-4666-5182-1.ch001, Hershey, PA:IGI Global, 2014
6. Sánchez-Segura María-Isabel, Medina-Dominguez Fuensanta, **Mora-Soto Arturo**, Transactive memory systems, *Encyclopedia of Information Science and Technology* 3rd edition, chapter 465, pp. 4736-4745, ISBN 9781466658882, doi 10.4018/978-1-4666-5888-2.ch465, IGI Global, Hershey, PA, 2015 (online)
7. **Muñoz Mirna**, **Mejia Jezreel**, Duron Brenda, Valtierra Claudia, Software process improvement from a human perspective, *New perspectives in information systems and technologies*, vol. 1 (series: Advances in Intelligent Systems and Computing vol. 275), pp. 287-298, ISBN 978-3-319-05950-1, doi 10.1007/978-3-319-05951-8_28, 2014
8. Cantala David, **Sánchez Sánchez Francisco**, Axioms vs complexity of mechanisms in the school choice problem with affirmative action, *Émile Borel and the Notion of Strategy*, pp. 157-170, El Colegio de México, ISBN 978-607-462-602-5, 2014
9. **Todorova Kolkovska Ekaterina**, Dozzi Marco, **López-Mimbela José**, Finite-time blowup and existence of global positive solutions of semi-linear SPDE with fractional noise, *Modern Stochastics and Applications Part II*, (series: Springer Optimization and Its Applications, vol. 90), pp. 95-108, ISBN 978-3-319-03511-6, doi 10.1007/978-3-319-03512-3_6, Springer, 2014

2.3 LIBROS

Publicados

1. **Becerra Héctor**, M. Sagüés Carlos, *Visual control of wheeled mobile robots: unifying vision and control in generic approaches*, series: Springer Tracts in Advanced Robotics, vol. 103, XII, 118 p., ISBN 978-3-319-05782-8, 2014

En prensa

1. **Domínguez Jorge**, L. J.A, Estadística Aplicada a la Administración y Economía, Alfaomega Grupo Editor México, (ISBN pendiente), 2014

2.4 EDICIÓN DE VOLÚMENES

Publicados

1. **Hernández-Lamonedá Luis**, *Miscelánea Matemática*, vol. 57.1 (número en honor a H. Poincaré), issn 1665-5478, 2014
2. **Herrera Rafael**, **Hernández-Lamonedá Luis**, *Geometry of Manifolds with Non-negative Sectional Curvature* - Lecture Notes in Mathematics vol. 2110, 196 pág., ISBN 978-3-319-06372-0, doi 10.1007/978-3-319-06373-7, Cham Springer, 2014
3. **Mejia Jezreel**, **Muñoz Mirna**, *International Conference on Software Process Improvement CIMPS 2013*, IEEE Latin America Transactions, issn 1548-0992, 2014

En prensa

1. Aguilar Marcelo, **Hernández Lamonedá Luis**, Memorias de la Sociedad Matemática Mexicana, SMM, México, 2015
2. Mena Ramses, **Pardo Juan Carlos, Rivero Víctor**, Gerónimo Uribe, *XI Symposium of Probability and Stochastic Processes* (Progress in Probability Series vol. 68), ISBN 978-3-319-13983-8, 300 pág., Birkhäuser, Suiza, 2015

2.5 REPORTES TÉCNICOS

1. Díaz Viera Martín Alberto, **Botello Rionda Salvador, Iturriaga Acevedo Renato Gabriel, Moctezuma Berthier Andrés Eduardo, Moreles Vázquez Miguel Ángel, Peña Acevedo Joaquín**, “Modelo estacionario de flujo en medios fractales”, reporte 03-2014-030411340800-01, 50 pág., Instituto Mexicano del Petróleo, 2014
2. Díaz Viera Martín Alberto, Austrich Senosiain Andoni Josep, **Botello Rionda Salvador, Domínguez Hernández José Luis, Iturriaga Acevedo Renato Gabriel, Moreles Vázquez Miguel Ángel**, Moctezuma Berthier Andrés Eduardo, “Envolvente de fase para componentes puros”, reporte 03-2014-030411360600-01, 40 pág., Instituto Mexicano del Petróleo, 2014
3. Díaz Viera Martín Alberto, Austrich Senosiain Andoni Josep, **Botello Rionda Salvador, Iturriaga Acevedo Renato Gabriel**, Moctezuma Berthier Andrés Eduardo, **Moreles Vázquez Miguel Ángel, Peña Acevedo Joaquín**, “Equilibrio de fases de mezclas multicomponentes”, reporte 03-2014-030411483000-01, 30 pág., Instituto Mexicano del Petróleo, 2014
4. Austrich Senosiain Andoni Josep, **Botello Rionda Salvador, Iturriaga Acevedo Renato Gabriel, Moreles Vázquez Miguel Ángel, Peña Acevedo Joaquín**, “Manual de usuario para el programa de análisis de sustancias monocomponente”, reporte 03-2014-030411381900-01, 20 pág., Instituto Mexicano del Petróleo, 2014
5. Díaz Viera Martín Alberto, Austrich Senosiain Andoni Josep, **Botello Rionda Salvador, Iturriaga Acevedo Renato Gabriel**, Moctezuma Berthier Andrés Eduardo, **Moreles Vázquez Miguel Ángel, Peña Acevedo Joaquín**, “Generador de Envolvente de Fases para componentes puros”, reporte 03-2014-030411462400-01, 15 pág., Instituto Mexicano del Petróleo, 2014
6. Austrich Senosiain Andoni Josep, **Botello Rionda Salvador, Iturriaga Acevedo Renato Gabriel, Moreles Vázquez Miguel Ángel, Peña Acevedo Joaquín**, “Analizador de mezclas multicomponentes”, reporte 03-2014-030411402400-01, 18 pág., Instituto Mexicano del Petróleo, 2014
7. **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, “Homogenization on Manifolds”, 14 pág., CIMAT - MCA, 2014
8. **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, “Generic Mañé sets”, 25 pág., Cornell University (repositorio arXiv.org), New York, 2014
9. **González Villa Manuel**, “Motivic infinite cyclic covers”, 24 páginas, Cornell University (repositorio arXiv.org), New York, 2014
10. **López Mimbela José Alfredo**, Pérez Aroldo, Global and Nonglobal Solutions of a System of Nonautonomous Semilinear Equations with Ultracontractive Lévy Generators, Comunicaciones del CIMAT / I-14-02 (Probabilidad y estadística), 20/05/14
11. **Macías Páez Rodrigo**, “Multidimensional scaling as a tool to determine the number of clusters from one-mode dissimilarity matrix in a K-means framework”, 42 pág., CIMAT Unidad Monterrey, 2014

12. **Montalvo Urquizo Jonathan**, "Simulation of multi-frequency-induction-hardening including phase transitions and mechanical effects", 29 páginas, Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS), Berlín, 2014
13. **Ongay Larios Fausto Antonio**, "Variaciones sobre un tema de Lie: su tercer teorema fundamental", 32 pág., Comunicaciones del CIMAT / I-14-01 (Matemáticas Básicas), 25 de abril de 2014
14. **Tapia Rodríguez Maximino**, "Algoritmos matemáticos para impresiones de concreto en 3D (propuesta técnica)", 8 páginas, Empresa MakerMex, León (Guanajuato), 2014
15. **Todorova Kolkovska Ekaterina**, Martín González Ehyter M., "Gerber-Shiu Functionals for the Classical Risk Processes Perturbed by an α -stable motion", Comunicaciones del CIMAT / I-14-04 (Probabilidad y estadística), 18 de diciembre

2.6. ARTÍCULOS ACEPTADOS

DE INVESTIGACIÓN

En revistas de circulación internacional

1. Villavicencio-Pulido G, **Barradas I.**, Luna B., An epidemiological model with multiple endemic states, Journal of Biological Systems, issn 0218-3390, 2014
2. Olmos D., Baca D., **Barradas I.**, A mathematical model for human and animal Leptospirosis, Journal of Biological Systems, issn 0218-3390, 2014
3. **Barradas I.**, Vázquez V., Improving pollination through learning, Journal of Biological Systems, issn 0218-3390, 2014
4. Bhosle U. N., **Brambila-Paz L.**, Newstead P.E., On linear series and a conjecture of D.C. Butler, International Journal of Mathematics, issn 0129-167X doi 10.1142/S0129167X1550007X, 2014
5. Velasco-Hernandez Jorge X., Nunez-Lopez Mayra, Comas Andreu, Noyola Daniel, **Capistrán Marcos**, Superinfection between influenza and RSV: alternating patterns in San Luis Potosí State, México, PLoS ONE, issn 1932-6203, 2014
6. **Dawson Matthew**, Ólafsson Gestur, **Quiroga-Barranco Raúl**, Commuting Toeplitz Operators on Bounded Symmetric Domains and Multiplicity-Free Restrictions of Holomorphic Discrete Series, Journal of Functional Analysis, 2015
7. García-Falset J., **Muñiz-Pérez Omar**, Sadarangani K., Coincidence problems under contractive type conditions, Fixed Point Theory, issn 1583-5022, 2014
8. Espinoza Judith, **Murrieta-Cid Rafael**, Saving Time for Object Finding with a Mobile Manipulator Robot in 3-D Environment, Computación y sistemas, issn 1405-5546, 2014
9. Fernández Daniel, **Nakamura Miguel**, Estimation of spatial sampling effort based on presence-only data and accessibility, Ecological Modelling, issn 0304-3800, doi 10.1016/j.ecolmodel.2014.12.017, 2014
10. Manjarrez Gutiérrez Fabiola, **Núñez Víctor**, **Ramírez Losada Enrique**, Circular handle decompositions of free genus one knots, Pacific Journal of Mathematics, issn 0030-8730, 2014
11. Alili Larbi, Jedidi Wisem, **Rivero Víctor**, On exponential functionals, harmonic potential measures and undershoots of subordinators, Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics (ALEA), issn 1980-0436, 2014

En memorias de congresos internacionales

1. **Arizmendi Octavio**, Vargas Carlos, Norm convergence in non commutative central limit theorems, Memorias de la II Reunión de Matemáticos Mexicanos en el Mundo (MMM2014), Aportaciones Matemáticas de la SMM, 2014
2. Velazquez V., **Barradas I.**, Polinización por engaño versus aprendizaje, 1st. International Conference on Mathematical Modelling [1st ICMM], 2014
3. Delfín J., **Becerra H. M.**, Arechavaleta G., Visual Path Following using a Sequence of Target Images and Smooth Robot Velocities for Humanoid Navigation, IEEE/RAS International Conference on Humanoid Robots, pp. 354-359, 2014
4. Faurrieta N., **Botello S., Valdez I.**, Topology optimization with univariate marginal distribution algorithm in parallel, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014
5. Rafael-Patiño Jonathan, **Botello S.**, A comparison of the convergence and performance of parallel Monte Carlo integration method on n-dimensional probability functions, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014
6. Ortega Trujillo Ernesto, **Botello S.**, El álgebra lineal del PageRank, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014
7. **Cruz Aceves Iván, Hernández Aguirre Arturo**, Aviña Cervantes Juan Gabriel, Segmentation of Coronary Angiograms using Rutherford-Appleton Thresholding, International Conference on Applied Engineering, pp. 21-24, 2014
8. **de la Peña José Antonio**, Protein residue networks. A case study of large graphs and their entropy, Proceedings von Humboldt Symposium, Springer, 2014
9. Jaen Márquez Mario Iván, **Hernández Arturo, Botello Salvador**, A parallel numerical integration method based on particle swarm optimization, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014
10. **Muñoz Edrisi**, Capón Elisabet, Laínez José Miguel, Espuña Antonio, Puigjaner Luis, Mathematical knowledge management to support decision making in process systems engineering, 13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering [13MCCE], 2014
11. **Saha Baidya Nath**, Saini Amritpal, Ray Nilanjan, Greiner Russell, Hugh Judith, Tambasco Mauro, A robust convergence index filter for breast cancer cell segmentation, Proceedings of the IEEE Conference on Image Processing (ICIP2014), 5 pág., 2014
12. Cardoso Nungaray Víctor, **Valdez S. Ivvan, Botello Salvador, Hernández Arturo**, Shapetimization using genetic algorithms, delaunay conditions based boundary search and the finite element method, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014
13. Alonso Velázquez José Luis, **Valdez Peña Sergio Ivvan, Botello Rionda Salvador**, An Optimization Method for Leonnard-Jones Clusters using Conjugate Gradient and Molecular Dynamic Simulations, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014
14. Faurrieta Noé, **Valdez S. Ivvan, Botello S., Marroquín J. L.**, Optimización topológica de estructuras usando un algoritmo de estimación de distribución paralelo basado en el muestreador de Gibbs, 1st. International Conference on Mathematical Modelling [1st ICMM], 2014

DE DIVULGACIÓN

En memorias de congresos internacionales

1. **Pérez Gallardo Jorge R.**, Azzaro-Pantel Catherine, Astier Stéphan, Ecoconception de centrales photovoltaïques au sol integrant le cycle de vie du dimensionnement au recyclage, Journées Nationales sur l'Énergie Solaire, 2014

2.7 CAPÍTULOS ACEPTADOS

1. **Arizmendi Octavio**, Gaxiola Tulio, Asymptotic spectral distributions of distance k-graphs of star product graphs, *XI Symposium of Probability and Stochastic Processes* (Progress in Probability Series vol. 68), ISBN 978-3-319-13983-8, 300 pág., Birkhäuser, Suiza, 2015
2. **Hernández-Hernández Daniel**, Sheu Shuenn-Jyi, Solution of the HJB equations involved in utility-based pricing, *XI Symposium of Probability and Stochastic Processes* (Progress in Probability Series vol. 68), ISBN 978-3-319-13983-8, 300 pág., Birkhäuser, Suiza, 2015

3. PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

3.1 CONGRESOS INTERNACIONALES

CONFERENCIAS POR INVITACIÓN

De investigación

1. **Arizmendi Echegaray Octavio**, Classical and free infinite divisibility of scale mixtures of Boolean stable laws, 16th Workshop: non-commutative harmonic analysis: random matrices, representation theory and free probability, with applications, Warsaw Center of Mathematics and Computer Science - Stefan Banach International Mathematical Center - The Mathematical Institute of the University of Wroclaw, Będlewo, Polonia, 07/07/14
2. **Arizmendi Echegaray Octavio**, K-divisible partitions in first and second order freeness, Free probability and the large N limit IV, University of California, Berkeley, California, 28/03/14
3. **Arizmendi Echegaray Octavio**, On the law of free subordinators, Western Spring Sectional Meeting of the American Mathematical Society, American Mathematical Society - University of New Mexico, Albuquerque, Nuevo México, 01/04/14
4. **Arizmendi Echegaray Octavio**, Teoremas de convergencia del cuarto momento, Tercer encuentro conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana, IMUNAM/ Cinvestav/ Cozcyt/ UAZ, Zacatecas, 01/09/14
5. **Barradas Bribiesca José Ignacio**, La modelación matemática de enfermedades entre animales y humanos, II Congreso Internacional de Matemáticas Aplicadas, Universidad El Bosque, Bogotá, 12/09/14
6. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Butler's conjecture and Chow stability, Conference to honor the founders of the Chilean Complex Geometry Group, Universidad de Chile / Universidad de la Frontera, Temuco (Chile), 10/12/14
7. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Grassmannians on the moduli space of stable vector bundles, Joint miniworkshop on Moduli Spaces, Universidad Complutense de Madrid - Instituto de Ciencias Matemáticas, Madrid, 12/06/14
8. **Brambila Paz Gloria Leticia**, On Chow stability, Analytic and algebraic geometry related to bundles, Tata Institute for Fundamental Research, Mumbai, 21/03/14
9. **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, Homoclinic orbits for generic tight contact flows in S^3 , Hamiltonian Perturbation Theory: Separatrix Splitting, Theory and Applications, Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi, Pisa, 08/05/14
10. **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, The C2 Mañé conjecture on surfaces, Beyond Hamilton-Jacobi in Avignon Conference, Université d'Avignon, Avignon, Francia, 29/04/14
11. **de la Peña J. A.**, From platonic solids to representation theory via orbifolds and other singularities, Kaleidoscope: a conference in honor of Javier Bracho, Ixtapa, 12/05/14
12. **de la Peña J. A.**, La medida de Mahler y el tipo de representación de un álgebra, XX Coloquio Latinoamericano de Álgebra «Ingeniero Orlando Eugenio Villamayor», Lima, Perú, 10/dic/14
13. **de la Peña J. A.**, Mahler measure and the representation type of an algebra, ARTA III: Advances in Representation Theory of Algebras, Centre de Recherches Mathématiques (CRM) - Université du Québec à Montréal, Canadá, 16/06/14
14. **de la Peña J. A.**, Mahler measure and the representation type of algebras, School and Workshop on singularities in geometry, topology, foliations and dynamics 2014: a celebration of the 60th birthday of Pepe Seade, ICTP-CIMPA-UNAM-UADY, Mérida, 08/dic/14
15. **de la Peña J. A.**, Mahler measure of Coxeter matrices and the representation type of an algebra, International Conference on Representations of Algebras 2014 - ICRA conference & Seminar, Sanya, China, 29 de agosto

16. **de la Peña J. A.**, On the Mahler measure of the Coxeter polynomial of algebras, Maurice Auslander Distinguished Lectures and International Conference, Woods Hole Oceanographic Institute, Quissett Campus, Massachusetts, 4/05/14
17. **de la Peña J. A.**, Walk entropies in graphs, International Workshop on Combinatorial and Computational Aspects of Optimization, Topology and Algebra [ACCOTA2014], Ixtapa, Guerrero, 25/nov/14
18. **del Ángel Rodríguez Pedro**, Higher Chow cycles in a family of Calabi-Yau varieties and mixed Hodge modules, 2nd international School on TQFT, Langlands and Mirror Symmetry, Institute for Geometry and Physics Miami-Cinvestav-Campinas, Playa del Carmen, 11 de marzo de 2014
19. **Gamboa de Buen Berta**, The fixed point property in c_0 and l_1 , The International Symposium on Analysis and Applications [ISAA 2014], UAM Iztapalapa, Centro Vacacional IMSS Atlixco-Metepec, Puebla, 03/01/14
20. **Giles Flores Arturo Enrique**, Conos excepcionales, modificación de Nash y equisingularidad a la Whitney, Tercer encuentro conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana, IMUNAM/ Cinvestav/ Cozcyt/ UAZ, Zacatecas, 03/09/14
21. **Hernández Hernández Daniel**, An overview of singular control and stopping games for Lévy processes, School of Information and Randomness 2014, Center for Mathematical Modeling, Puerto Varas, Chile, 11/12/14
22. **Jerez Galiano Silvia**, A simple simulator of fluid flow and tracer transport in a bi-dimensional discrete fracture network, 10th Workshop on Applications of Physics of Porous Media, CICESE, Ensenada, 05/11/14
23. **León Cardenal Edwin**, Archimedean Zeta Functions for Analytic Mappings, Third International Workshop on Zeta Functions in Algebra and Geometry, Katholieke Universiteit Leuven / Cinvestav / CIMAT, Guanajuato, 09/09/14
24. **Manjarrez Gutiérrez Fabiola**, Additivity of Morse Novikov number for a-small knots, Floer and Novikov homology, contact topology and related topics, Kavli Institute for the Physics and Mathematics of the Universe, Kashiwa (Japón), 22/04/14
25. **Moreno Rocha Mónica**, Funciones elípticas pares sin anillos de Herman, Tercer encuentro conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana, IMUNAM/ Cinvestav/ Cozcyt/ UAZ, Zacatecas, 02/09/14
26. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Evolucionando la mejora de procesos basada en el uso de entornos multimodelo y la gestión del conocimiento, VII Seminario Internacional de Ciencias de la Computación, Universidad de Medellín, Colombia, 07/11/14
27. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Herramienta de software para la automatización de la extracción del conocimiento tácito de la organización, VII Seminario Internacional de Ciencias de la Computación, Universidad de Medellín, Colombia, 07/11/14
28. **Pardo Millán Juan Carlos**, An optimal stopping problems for fragmentation processes, Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics [CLAPEM XIII], Universidad Nacional de Colombia *et al.*, Cartagena de Indias, 01/09/14
29. **Pérez Abreu Víctor**, Matrix ensembles for free Lévy processes, Stochastic Processes in Noncommutative Probability session, 2014 AMS Western Spring Sectional Meeting, American Mathematical Society, Albuquerque, NM, 6 de abril de 2014
30. **Petean Humen Jimmy**, Soluciones a la ecuación de Yamabe, Tercer encuentro conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana, IMUNAM/ Cinvestav/ Cozcyt/ UAZ, Zacatecas, 04/09/14
31. **Petean Humen Jimmy**, The Yamabe equation on Riemannian products and the Yamabe invariant, Analysis, Geometry and Topology of Positive Scalar Curvature Metrics Workshop, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Alemania, 08/08/14

32. **Ramírez Losada Enrique**, Nudos de género uno y superficies de Seifert, Tercer encuentro conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana, IMUNAM/ Cinvestav/ Cozcyt/ UAZ, Zacatecas, 03/09/14
33. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Asymptotic behaviour for the first passage time for Lévy processes, Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics [CLAPEM XIII], Universidad Nacional de Colombia *et al.*, Cartagena, 22/09/14
34. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Insurance risk models with parisian type severity of debt and the excursion measure from zero for a Lévy process, From Random Walks to Lévy Processes, Australian National University, Kioloa Coastal Campus, 25-30/01/14
35. **Villarreal Marroquín María Guadalupe**, Effect of initial starting points in the performance of a metamodel-based multiple criteria simulation optimization method, XVII Latin-Iberian-American Conference on Operations Research [XVII CLAIO], Latin-Iberian-American Association of Operations Research (ALIO), Monterrey, 06/oct/14

De divulgación

1. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, Principios para el control de robots usando visión, 1er. Simposio Internacional de Desarrollo Tecnológico, Universidad Politécnica del Bicentenario, Silao, 03/12/14
2. **Iturriaga Renato**, Funciones diferenciables de R^n a R , Escuela de Matemáticas de América Latina y el Caribe (Emalca CUSCO 2014), Umalca, Perú, octubre 2014
3. **Lara Álvarez Carlos Alberto**, Sistemas adaptativos para el cuidado y asistencia de personas utilizando visión artificial, Tercer Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software [CIMPS2014], CIMAT - Cozcyt, Zacatecas, 03/10/14

CONFERENCIAS POR CONTRIBUCIÓN

De investigación

1. **Arizmendi Echegaray Octavio**, Relations between cumulants in noncommutative probability, 35th International Conference on Quantum Probability and Related Topics [QP35], Chungbuk National University / Hanyang University / Seoul National University / National Research Foundation of Korea, Chungbuk, Corea del Sur, 26/08/14
2. **Arizmendi Echegaray Octavio**, Block modified random matrices, 37th Conference on Stochastic Processes and their Applications, Bernoulli Society for Mathematical Statistics and Probability /Institute of Mathematical Statistics / Clay Mathematics Institute, Buenos Aires, 29/07/14
3. **Dawson Matthew Glenn**, Conical representations for direct limits of Riemannian symmetric spaces, Taller "Análisis: Norte - Sur '14" - Seminario Interinstitucional "Análisis: Norte - Sur", Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (Cinvestav), Distrito Federal, 22/11/14
4. **Díaz-Francés Murguía Eloísa**, On the importance of considering the precision of the measuring instrument in the statistical analyses in ecology, International Statistical Ecology Conference 2014, Université Montpellier, Francia, 02/07/14
5. **León Cardenal Edwin**, P-adic Zeta Functions for Laurent polynomials, 13th International Workshop on Real and Complex Singularities & Real and Complex Singularity Days of Young Researchers, Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação - USP, São Carlos, 04/08/14

6. **Méndez Gómez Humarán Ignacio**, Three statistical approaches to the estimation of intervention effect on a randomized cluster trial to reduce anemia and iron deficiency in children aged 12-30 months, Experimental Biology annual meeting [FASEB 2014], San Diego California, 28/04/14
7. **Muñiz Sánchez Víctor Hugo, Van Horebeek Johan Jozef Lode**, Characterizing Kernel Based Methods with a Radial Basis kernel in Data Space, International Symposium on Business and Industrial Statistics / Conference of the ASA Section on Statistical Learning and Data Mining: data mining in business and industry, Department of Statistical Science at Duke University, Durham, North Carolina, 10/06/14
8. **Pardo Millán Juan Carlos**, Continuous state branching processes in a Brownian random environment, 37th Conference on Stochastic Processes and their Applications, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 01/08/14
9. **Pardo Millán Juan Carlos**, Hitting distributions of α -stable processes via path censoring and self-similarity, International Congress of Mathematicians [SEOUL ICM 2014], International Mathematical Union (IMU), Corea del Sur, 01/08/14
10. **Sánchez Sánchez Francisco**, Cooperative games with homogeneous groups of participants, 10th Spain-Italy-Netherlands Meeting on Game Theory [SING10], AGH University of Science and Technology, Kraków, Polska, 08/07/14
11. **Segura González Carlos**, An Analysis of the Automatic Adaptation of the Crossover Rate in Differential Evolution, IEEE Congress on Evolutionary Computation [IEEE CEC 2014], Institute of Electrical and Electronics Engineers, Beijing, 07/07/14
12. **Sontz Weiman Stephen Bruce**, Toeplitz operators with non-commuting symbols, International Workshop on Operator Theory and its Applications [IWOTA 2014], VU University Amsterdam, Ámsterdam, 18/07/14
13. **Valdez Peña Sergio Ivvan**, Shapetimization using genetic algorithms, Delaunay condition based boundary search and the finite element method, 5th International Supercomputing Conference in Mexico [ISUM 2014], Cicese, Cinvestav, Cudi, INI, Ipicyt, IPN, UNION, UAM, UNAM, UdeG, UV, Ensenada Baja California, 18/03/14

De divulgación

1. **Carballo Monsiváis Carlos Abraham**, Integración de diseño para Seis Sigma con arquitectura de software, Tercer Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software [CIMPS2014], CIMAT / SeZac, Zacatecas, 03/10/14
2. **León Cardenal Edwin**, Sistemas de ecuaciones polinomiales y funciones zeta, Tercer Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software [CIMPS2014], CIMAT / SeZac, Zacatecas, 03/10/14

CURSOS EN CONGRESOS INTERNACIONALES

1. **Cantarero López José María**, Homotopical group theory, MSRI | Algebraic Topology Summer Graduate School, CIMAT / MSRI / Clay Mathematics Institute, Guanajuato, 3 al 8 de julio
2. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Definición de procesos mediante extracción y formalización de conocimiento tácito de una organización, VII Seminario Internacional de Ciencias de la Computación (SICC), Universidad de Medellín, Colombia, 5 de noviembre
3. **Pérez Abreu Víctor**, Mini curso de Matrices Aleatorias, Escuela de Matemáticas de América Latina y el Caribe (EMALCA), Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 21 al 25 de julio

ASISTENCIA

1. **Arizmendi Echegaray Octavio**, International Congress of Mathematicians [SEOUL ICM 2014], International Mathematical Union, Corea del Sur, 13 al 21 de agosto
2. **Botello Rionda Salvador**, 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), Barcelona, 20 al 25 de julio
3. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Workshop on the Geometry and Physics of Moduli Spaces, Instituto de Ciencias Matemáticas ICMAT, Madrid, 16-20/06/14
4. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Vector bundles on algebraic curve, Algebraic Varieties: bundles, topology, physics - "Space, Time, Matter", Freie Universität Berlin, Alemania, 1 al 5 de septiembre
5. **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, International Congress of Mathematicians [SEOUL ICM 2014], International Mathematical Union (IMU), Seúl, 13/08/14 - 21/08/14
6. **Dalmau Cedeño Óscar Susano**, Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), IEEE Computer Society, Columbus, Ohio, 23-28/06/14
7. **de la Peña J. A.**, Mathematicians and School Mathematics Education: A Pan-American Workshop, Banff International Research Station, Alberta, Canadá, 26-31/01/14
8. **Domínguez Pérez Luis Julián**, Latincrypt 2014, Universidade Federal de Santa Catarina / Carleton University, Florianópolis (Brasil), 17 al 19 de septiembre
9. **Giles Flores Arturo Enrique**, School and workshop on singularities in geometry, topology, foliations and dynamics 2014: A celebration of the 60th birthday of Pepe Seade, ICTP-CIMPA-UNAM-UADY, IMUNAM Cuernavaca y UADY, 1 al 6 de diciembre / 8 al 13 de diciembre
10. **Gómez Larrañaga José Carlos**, Foundations of Computational Mathematics [focm2014], Society for Foundations of Computational Mathematics, Montevideo, Uruguay, 11-20 diciembre 2014
11. **González Villa Manuel**, Clay Mathematics Institute Summer School 2014 "Periods and Motives: Feynman amplitudes in the 21st century", Clay Mathematics Institute e Instituto de Ciencias Matemáticas (CSIC, UAM, UCM, UC3), Madrid, 30/06/14-25/07/14
12. **Guadarrama Bustos Lili**, International Society for Bayesian Analysis World Meeting, ISBA 2014, ISBA/CIMAT, Cancún, 14 al 18 de julio
13. **Hernández Lamonedá Luis**, Géométrie, analyse et systèmes dynamiques sur les variétés sous-riemanniennes (Congreso sobre la geometría de distribuciones), Institut Henri Poincaré, Montagne Sainte-Geneviève, Paris, diciembre 2014
14. **Iturriaga Renato**, International Congress of Mathematicians [SEOUL ICM 2014], International Mathematical Union, Corea del Sur, 13 al 21 de agosto
15. **León Cardenal Edwin**, Tercer encuentro conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana, IMUNAM/ Cinvestav/ Cozcyt/ UAZ, Zacatecas, 1 al 4 de septiembre
16. **López Mimbela José Alfredo**, Workshop on branching processes and applications (WBPA2014), Institute of Mathematics and Informatics, Bulgarian Academy of Sciences, Pomorie, Bulgaria, 21-28/06/14
17. **Mejía Miranda Jezreel**, 9^a Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnología de Información (CISTI 2014), AISTI, Barcelona, 18-21/06/14
18. **Mejía Miranda Jezreel**, World Conference on Information Systems and Technologies (WorldCIST'14), AISTI, Madeira, Portugal, 15-18/04/14
19. **Moreno Rocha Mónica**, Sixth Iberoamerican Congress on Geometry, The Graduate Center, City University of New York, New York, 20-22/05/14
20. **Muñoz Mata Edrisi**, 24th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE 24), University of Pannonia, Budapest, Hungría, 15-18/06/14

21. **Muñoz Mata Mirna Adriana**, 9ª Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnología de Información (CISTI 2014), AISTI, Barcelona, España, 18-21/06/14
22. **Muñoz Mata Mirna Adriana**, EuroSPI² Conference 2014, International Software Consulting Network (I.S.C.N.) Ltd, Luxemburgo, 25-27/06/14
23. **Olivares Vázquez Jorge**, Third International Workshop on Zeta Functions in Algebra and Geometry, Katholieke Universiteit Leuven / Cinvestav / CIMAT, Guanajuato, 8 al 12 de septiembre
24. **Ortega Castillo Sofía**, Autumn School on Nonlinear Geometry of Banach Spaces and Applications, Laboratoire de mathématiques de Besançon, Métabief, Francia, 19 al 24 de octubre
25. **Ortega Sánchez Joaquín**, 33rd International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering (OMAE 2014), American Society of Mechanical Engineers (ASME), San Francisco, California, 8-13 de junio
26. **Pardo Millán Juan Carlos**, Modélisation pour l'évolution du vivant, École Polytechnique, Palaiseau, Francia, mar-14
27. **Pérez Gallardo Jorge Raúl**, Journées Nationales sur l'Énergie Solaire 2014 (JNES 2014), CNRS- DERBI, Université de Perpignan, 8 al 10 de julio
28. **Ramírez Paul**, XXIX Foro Internacional de Estadística, Asociación Mexicana de Estadística, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, 29/09/14 - 03/10/14
29. **Rivera Meraz Mariano**, Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR 2014), IEEE Computer Society, Columbus, Ohio, 23-28/06/14
30. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, 37th Conference on Stochastic Processes and their Applications, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 28/07/14-01/08/14
31. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, SEOUL ICM 2014 International Congress of Mathematicians, International Mathematical Union, Corea del Sur, 13 al 21 de agosto
32. **Saha Baidya Nath**, NHGRI 4th Short Course on Next-Generation Sequencing: Technology and Statistical Methods, University of Alabama at Birmingham, Birmingham, 15 al 18 de diciembre de 2014
33. **Sánchez Bravo Ivete**, XIII Congreso Internacional de Innovación y Diseño Basado en Simulación por Computadora, Grupo SSC, San Miguel de Allende, 12-16/05/14
34. **Solís Lozano Francisco Javier**, Mathematical Modeling in Engineering & Human Behaviour 2014 - 16th Edition of the Mathematical Modeling Conference Series at the Institute for Multidisciplinary Mathematics, Universidad Politécnica de Valencia, España, 3-5 septiembre 2014
35. **Tapia Rodríguez Maximino**, XII Congreso Internacional de Innovación y Diseño Basado en Simulación por Computadora 2014, Grupo SSC, San Miguel Allende, 12-16/04/14
36. **Todorova Kolkovska Ekaterina**, XVI-th International Summer Conference on Probability and Statistics (ISCPS-2014), Bulgarian Academy of Sciences, Pomorie, Bulgaria, 21-28/06/14
37. **Valdez Peña Sergio Ivvan**, Numerical and Evolutionary Optimization [NEO2014], Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (Cinvestav), Tlalhepantla de Baz, 24-26 septiembre 2014
38. **Van Horebeek Johan Jozef Lode**, Workshop on Algorithms for Modern Massive Data Sets, University of California Berkeley, California, 17-20/06/14
39. **Vila Freyer Ricardo Francisco**, World Federation of National Mathematics Competitions, Universidad Antonio Nariño sede Barranquilla, Colombia, 21 al 24 de julio

3.2 CONGRESOS NACIONALES

CONFERENCIAS POR INVITACIÓN

De investigación

1. **Brambila Paz Gloria Leticia**, On Chow stability, Seminario Interinstitucional de Geometría Algebraica [SIGA2014], CIMAT, Guanajuato, 25/02/14
2. **Cantarero López José María**, Desde grupos compactos de Lie hasta grupos p-compactos, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 27/10/14
3. **Capistrán Ocampo Marcos Aurelio**, Cuantificación de incertidumbre en modelos de epidemias, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 28/10/14
4. **Dalmau Cedeño Óscar Susano**, Segmentación probabilística para la edición de imágenes y video, II Taller de Procesamiento de imágenes, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Ciudad Juárez, 26/03/14
5. **Domínguez Domínguez Jorge**, Optimización estadística en la mejora continua de procesos, Foro de Estadística Aplicada, Universidad Veracruzana, Veracruz, 29/05/14
6. **Fetter Nathansky Helga Andrea**, Conjuntos direccionalmente acotados, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 30/10/14
7. **Holguín Cardona Sergio Andrés**, Sobre métricas de Hermite-Einstein y T-estabilidad en haces de Higgs, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 27/10/14
8. **Moreno Rocha Mónica**, ¿Qué tan compleja es la dinámica compleja?, Primer Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas, Sociedad Matemática Mexicana, Querétaro, 26/01/14
9. **Moreno Rocha Mónica**, Invariante combinatorio para funciones racionales tipo Julia-Sierpinski, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 30/10/14
10. **Muñiz Sánchez Víctor Hugo**, Regresión Poisson para datos espaciales. Aplicación en análisis de incidencia del dengue, Taller de Estadística y Econometría Espacial (TE3), CIDE/LEMME, Cidics UANL, 15/dic/14
11. **Ongay Larios Fausto Antonio**, La curva trisectora de distancias, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 31/10/14
12. **Petean Humen Jimmy**, Hipersuperficies de curvatura media constante y el problema isoperimétrico en el producto de esferas y espacios euclidianos, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 29/10/14
13. **Quiroga Barranco Raúl**, Commutative algebras generated by Toeplitz operators, Seminario interinstitucional “Estructuras de Toeplitz en Análisis”, Universidad Veracruzana, Xalapa, 26-28/03/14
14. **Uh Zapata Miguel Ángel**, Solución numérica de la ecuación de Poisson sobre geometrías arbitrarias, VII Coloquio de Ecuaciones Diferenciales y sus Aplicaciones, Facultad de Matemáticas de la UADY, Mérida, 15/12/14

De divulgación

1. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Espacios Moduli en Geometría Algebraica, XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, SMM, Durango, 27/10/14
2. **de la Peña J. A.**, El concepto de energía en gráficas y matrices, Tercera Escuela Mexicana de Invierno de Matemáticas Discretas, CIMAT, Guanajuato, 13/01/14
3. **de la Peña J. A.**, Redes científicas en Latinoamérica: realidades y tendencias, 3er Congreso Nacional de la Red de Física de Altas Energías (Red FAE), Taller Temático de Vinculación en Física y Astrofísica de Partículas, Guanajuato, 23/01/14

4. **de la Peña J. A.**, ¿Cómo evaluar el trabajo de un científico?, 2º Taller sobre indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación, Foro Consultivo Científico y Tecnológico–Inegi–Conacyt, Distrito Federal, 30/01/14
5. **de la Peña J. A.**, Redes complejas: del genoma, las sociedades humanas y el internet, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 30 de octubre
6. **de la Peña José A.**, Redes sociales: chismes y matemáticas, Quinto Verano de Matemáticas y Matemáticas Aplicadas, CIMAT, Guanajuato, 15/07/14
7. **del Ángel Rodríguez Pedro Luis**, Introducción a la teoría de Hodge, Escuela de Geometría Algebraica, Universidad de Guadalajara, Jalisco, 15/03/14
8. **Gómez Larrañaga José Carlos**, Topología aplicada al análisis de grandes bases de datos, XII Escuela de Probabilidad y Estadística [XIIEPE2014], 12 de marzo de 2014
9. **Gómez Larrañaga José Carlos**, Topología aplicada al análisis de datos, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 27/10/14
10. **Gómez Larrañaga José Carlos**, El trabajo de Francisco González Acuña (Fico) sobre invariantes categóricos, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 31/10/14
11. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, Síntesis de caras en 3D, IV Escuela de Verano de Matemáticas en Querétaro, UNAM- Facultad de Ciencias Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación, UMDI-FC Juriquilla, 26/jun/14
12. **Hernández Castillo José Jaime**, Los orígenes de la cohomología de gavillas: el problema de Mittag-Leffler, Séptimo Congreso de Ciencia y Tecnología UANL-FCFM, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UANL, 30/sep/14
13. **Hernández Hernández Daniel**, Modelación estocástica de algunos fenómenos en economía y finanzas, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 28/10/14
14. **Herrera Guzmán Rafael**, Introducción al álgebra geométrica, Sexta Semana de las Matemáticas en la UACM, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Distrito Federal, 11/abr/14
15. **Jerez Galiano Silvia**, Métodos numéricos de volumen finito para leyes de conservación, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 27/10/14
16. **Jerez Galiano Silvia**, Ondas de choque en leyes de conservación: simulación numérica, VIII Congreso de Ciencias Exactas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, 09/10/14
17. **León Cardenal Edwin**, Integrales oscilatorias y algunas aplicaciones en teoría de números, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 27/10/14
18. **Moreno Rocha Mónica**, El conjunto de Mandelbrot en todas partes: las aplicaciones tipo polinomial, XX Jornadas de Análisis Matemático y sus Aplicaciones, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM Azcapotzalco), Distrito Federal, 05/11/14
19. **Ongay Larios Fausto Antonio**, La geometría de las operaciones algebraicas, Quinto verano de matemáticas y matemáticas aplicadas, CIMAT, Guanajuato, 41837
20. **Ortiz García David Emilio**, Desarrollo de sistemas industriales - casos de estudio: aplicaciones para las industrias petrolera, automotriz y de manufactura, Noveno aniversario de la Universidad Politécnica de Chiapas, Universidad Politécnica de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, 12/05/14
21. **Pardo Millán Juan Carlos**, Árboles aleatorios, XII Escuela de Probabilidad y Estadística [XIIEPE2014], CIMAT, Guanajuato, mar-14
22. **Pardo Millán Juan Carlos**, Procesos de ramificación y árboles aleatorios, XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, SMM, Durango, 01/10/14
23. **Pérez Abreu Víctor**, Aplicaciones de matrices aleatorias, Seminario Interinstitucional de Matrices Aleatorias: gráficas y combinatoria [SIMA2014], Guanajuato, abril 25 de 2014

24. **Pérez Abreu Víctor**, Qué y para qué son las matrices aleatorias, 4to Congreso Nacional de Ciencias Básicas, UJAT, Cunduacán, Tabasco, 20 de agosto 2014
25. **Sánchez Castañeda María de los Dolores**, Paradojas de Decisión, XII Escuela de Probabilidad y Estadística 2014 [XIIIEPE2014], CIMAT, Guanajuato, 13/03/14
26. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Simetría y sudokus, X Congreso de Ingeniería, Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, 13/05/14
27. **Villarreal Marroquín María Guadalupe**, Optimización del procesamiento de plásticos considerando múltiples objetivos, Séptimo Congreso de Ciencia y Tecnología UANL-FCFM, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UANL, 30/sep/14

CONFERENCIAS POR CONTRIBUCIÓN

De investigación

1. **Uh Zapata Miguel Ángel**, Aplicación de métodos en paralelo para flujos multifásicos, XX Congreso de la División de Dinámica de Fluidos, Mesoamerican Centre for Theoretical Physics, Tuxtla Gutiérrez, 19/11/14

CURSOS EN CONGRESOS NACIONALES

1. **Dalmau Cedeño Óscar Susano**, Filtrado lineal y no lineal usando Matlab, II Taller de Procesamiento de Imágenes, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Cuerpo Académico de Procesamiento de Señales, Ciudad Juárez, 26-28/03/14
2. **Hernández López Francisco Javier**, Introducción a CUDA, Escuela de Invierno de Computación del Sureste, Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, 8 al 10 de diciembre
3. **Hernández López Francisco Javier**, Tutorial OpenCV+CUDA, X Taller-Escuela de Procesamiento de Imágenes (PI14), CIMAT, Guanajuato, 16 de octubre
4. **Nakamura Savoy Miguel**, Estadística y análisis topológico de datos, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 29 de octubre
5. **Ortega Sánchez Joaquín**, Análisis estadístico para datos climatológicos extremos, XXIV Semana de Investigación y Docencia en Matemáticas, Universidad de Sonora, Hermosillo, 5-7/03/14
6. **Peña Acevedo Joaquín**, Control de transporte, 7º Taller de Solución de Problemas Industriales, CIMAT, 13-17/01/14
7. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, «Chispazos de física, geometría, álgebra y simetría», Verano de Matemáticas y Matemáticas Aplicadas, CIMAT, Guanajuato, 14 al 18 de julio
8. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Introducción a la recta súper-simétrica, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 al 31 de octubre
9. **Valdez Peña Sergio Ivvan**, Aplicaciones de cómputo paralelo a la solución de problemas de ingeniería, Escuela de Modelación y Métodos Numéricos 2014: cómputo paralelo y algunas aplicaciones, CIMAT, Guanajuato, 25-28/06/14
10. **Valdez Peña Sergio Ivvan**, Procesamiento en paralelo en C (OpenMP), XXIV Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico (ENOAN 2014), UJAT, UADEC, UMSNH, FC-UNAM, IMATE-UNAM, UNISON, BUAP, UAM-I, Guanajuato, 27/04/14
11. **Van Horebeek Johan Jozef Lode**, «Laboratorio de algoritmos», Verano de Matemáticas y Matemáticas Aplicadas, CIMAT, Guanajuato, 14 al 18 de julio

ASISTENCIA

1. **Arizmendi Echegaray Octavio**, XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, SMM, Durango, 23 al 31 de octubre
2. **Botello Rionda Salvador**, XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 al 31 de octubre
3. **Christen Gracia José Andrés**, XLVII Congreso Nacional de la SMM, SMM, Durango, 28 al 30 de octubre 2014
4. **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 27 al 29 de octubre 2014
5. **García Reyes Cristóbal Enrique**, Taller de Estadística y Econometría Espacial (TE3), CIDE/LEMME, Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud (CIDICS-UANL), 15 y 16 de diciembre
6. **Hernández Cabrera Francisco**, BioUANL 2104, UANL, Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud, Monterrey, 18 y 19 de noviembre
7. **Hernández Cabrera Francisco**, Taller de Bioinformática, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, 03/12/2014-06/12/2014
8. **Hernández Cabrera Francisco**, Taller de Estadística y Econometría Espacial (TE3), CIDE/LEMME, Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud (CIDICS-UANL), 15 y 16 de diciembre
9. **Hernández Cabrera Francisco**, Tercer Curso Medicina Materno Fetal, Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud, 14/08/2014-16/08/2014
10. **Herrera Guzmán Rafael**, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 al 31 de octubre 2014
11. **Ramírez García José Bertín**, Taller de Estadística y Econometría Espacial (TE3), CIDE/LEMME, Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud (CIDICS-UANL), 15 y 16 de diciembre
12. **Solís Lozano Francisco Javier**, VIII Congreso de Ciencias Exactas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, UAA, Aguascalientes, 8 al 10 de octubre 2014
13. **Valdez Peña Sergio Iván**, XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 al 31 de octubre 2014

3.3 CONFERENCIAS IMPARTIDAS FUERA DE CONGRESOS

POR INVITACIÓN

Internacionales

De investigación

1. **Arizmendi Echegaray Octavio**, Some four moment theorems, seminario de análisis funcional, Universität des Saarlandes, Saarbrücken (Alemania), 17/06/14
2. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Coherent systems and Brill-Noether theory, seminario de geometría algebraica, Freie Universität Berlin / Institut für Mathematik, Berlín, 10/09/14
3. **Brambila Paz Gloria Leticia**, On Butlers conjecture, seminario de geometría algebraica, Universidade de Coimbra, Portugal, 02/07/14
4. **Cantarero López José María**, Compact Lie groups, p-compact groups and p-local H-spaces, seminario de Topología, University of British Columbia / Pacific Institute for the Mathematical Sciences, Vancouver, 06/06/14
5. **de la Peña J. A.**, From platonic solids to the present day representation theory of algebras, coloquio de la Universidad de Strathclyde, Glasgow, 04/jun/14

6. **de la Peña J. A.**, On the entropy of graphs, seminario de análisis aplicado, University of Strathclyde, Glasgow, 09/jun/14
7. **González Villa Manuel**, Topological zeta functions and monodromy conjecture for curves, seminario de geometría algebraica, University of Wisconsin-Madison (Department of Mathematics), Madison, 20/04/14
8. **Hernández Lamonedá Luis**, El twistor de planos nulos, Departamento de Xeometría e Topoloxía, Universidade de Santiago de Compostela, España, septiembre 2014
9. **Montalvo Urquizo Jonathan**, Algorithmen für die mechanische Simulation von dünnen Metallplatten, Centro de investigación colaborativa "Deformaciones de micro-Componentes Metálicas en Frío" (SFB 747), Bremen, Alemania, 27/11/14
10. **Ortega Castillo Sofía**, Strong Pseudoconvexity in Banach Spaces, seminario de espacios de Banach, Texas A&M University, College Station, Texas, 10/10/14
11. **Pérez Abreu Víctor**, On the universal non-singularity of Ginibre and Wigner random matrices, seminario de estadística, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, 19/05/14
12. **Quiroga Barranco Raúl**, Commutative algebras generated by Toeplitz operators, seminario de análisis armónico, Department of Mathematics - Louisiana State University, Baton Rouge LA, 19/03/14
13. **Saha Baidya Nath**, Automated histopathological image analysis to predict breast cancer disease survival and recurrency, seminario de inteligencia artificial, University of Alberta, Edmonton, Alberta, 21/11/14
14. **Saha Baidya Nath**, Automated histopathological image analysis to predict breast cancer disease survival and recurrency, SDSU Department of Physics and Astronomy Colloquium, San Diego State University, California, 17/10/14
15. **Sontz Weiman Stephen Bruce**, Dunkl operators as covariant derivatives in a quantum principal bundle, seminario de física matemática, University of Virginia, Charlottesville, VA, 19/11/14

De divulgación

1. **León Cardenal Edwin**, ¿Qué son las funciones zeta locales?, Taller de álgebra, geometría algebraica, topología algebraica y aplicaciones, Universidad de Ciego de Ávila "Máximo Gómez Báez", Ciego de Ávila (Cuba), 15/10/14

Nacionales

De investigación

1. **Alcalá Burgos José Vidal**, Affine invariant stochastic optimization, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 02/12/14
2. **Alcalá Burgos José Vidal**, Ejecución óptima de una opción tipo americano sobre fronteras parametrizadas, coloquio de la Facultad de Matemáticas de la UADY, Mérida, 12/11/14
3. **Alcalá Burgos José Vidal**, Ejecución óptima de una opción tipo americano sobre fronteras parametrizadas, seminario de estadística, Facultad de Matemáticas de la UADY, Mérida, 03/09/14
4. **Cantarero López José María**, Una introducción a las categorías derivadas I, seminario de álgebras y representaciones, CIMAT, Guanajuato, 30/01/14
5. **Cantarero López José María**, Una introducción a las categorías derivadas II, seminario de álgebras y representaciones, CIMAT, Guanajuato, 06/02/14
6. **Cantarero López José María**, Introducción a la cohomología de grupos, seminario de topología algebraica, CIMAT, Guanajuato, 28/04/14

7. **Cantarero López José María**, Espacios clasificantes, seminario de topología algebraica, CIMAT, Guanajuato, 19/05/14
8. **Cantarero López José María**, De grupos compactos de Lie a grupos p-compactos, Facultad de Matemáticas de la UADY, Mérida, 10/09/14
9. **Cantarero López José María**, Desde grupos compactos de Lie hasta grupos p-compactos, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 2 de diciembre 2014
10. **de Alba Casillas Hernán**, Números de Betti de ideales binomiales, seminario de geometría algebraica, CIMAT, Guanajuato, 26/01/14
11. **de la Peña J. A.**, Cyclotomic factors of Coxeter polynomials, Kleinian Groups and Dynamics, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, 9 de octubre
12. **Felipe Parada Lázaro Raúl**, Operadores de Rota-Baxter y álgebras dendriformes, seminario de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, 24/04/14
13. **García Pulido Ana Lucía**, Models and String Topology, seminario de geometría diferencial, CIMAT, 12/05/14
14. **González Farías Graciela**, Modelos de elección, plática para la maestría en estadística aplicada del ITESM, Tecnológico de Monterrey, Nuevo León, 07/12/14
15. **González Villa Manuel**, Motivic Infinite cyclic covers, seminario de singularidades, CIMAT, Guanajuato, 26/11/14
16. **Guadarrama Bustos Lili**, Problemas inversos en medicina, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 05/12/14
17. **Hernández Cabrera Francisco**, Bioinformatics and the modeling of biological systems, seminario del CIMAT Unidad Monterrey, Monterrey, 05/11/14
18. **Hernández Cabrera Francisco**, Modelación de sistemas biológicos, semana de la ciencia del posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo, 14/05/14
19. **Holguín Cardona Sergio Andrés**, Sobre las ecuaciones de Yang-Mills autoduales, seminario de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Distrito Federal, 25/06/14
20. **Holguín Cardona Sergio Andrés**, Sobre el funcional de Donaldson en fibrados de Higgs y algunos aspectos formales de la teoría de Yang-Mills, Cinvestav campus Zacatenco, Distrito Federal, 26/11/14
21. **León Cardenal Edwin**, Integrales Oscilatorias, funciones Zeta y aplicaciones, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 02/12/14
22. **Montalvo Urquizo Jonathan**, Modelos multi-escala para micro-componentes metálicos, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 04/12/14
23. **Moreno Rocha Mónica**, Regímenes caóticos y robustez en la dinámica holomorfa, seminario de la División de Matemáticas Aplicadas, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (Ipicyt), San Luis Potosí, 14/03/14
24. **Muñiz Sánchez Víctor Hugo**, Kernel PCA interpretable y su aplicación en análisis de datos complejos, seminario del posgrado de matemáticas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, 14/03/14
25. **Ongay Larios Fausto Antonio**, La categoría de gráficas 1, seminario de gráficas, CIMAT, Guanajuato, 18/03/14
26. **Ongay Larios Fausto Antonio**, La categoría de gráficas 2, seminario de gráficas, CIMAT, Guanajuato, 25/03/14
27. **Ortega Castillo Sofía**, Pseudoconvexidad fuerte en espacios de Banach, coloquio CIMAT-Demat, Guanajuato, 19/11/14
28. **Pérez Gallardo Jorge Raúl**, El análisis multi-criterio como herramienta de apoyo dentro del proceso de toma de decisiones, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 03/12/14

29. **Petean Humen Jimmy**, Métricas de curvatura escalar constante: ecuación e invariante de Yamabe, coloquio del Instituto de Matemáticas de la UNAM, Distrito Federal, 09/09/14
30. **Ramírez Manzanares Alonso**, Métodos computacionales para modelación de microestructura en tejido humano, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 05/12/14
31. **Saha Baidya Nath**, Development of efficient and accurate feature design, object localization, segmentation and detection for automated image analysis, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 03/12/14
32. **Saha Baidya Nath**, Efficient image segmentation and classification for automatic disease detection from brain magnetic resonance imaging, seminario del Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud (UANL), Monterrey, 10/12/14
33. **Saha Baidya Nath**, Efficient image segmentation using enhanced adaboost algorithm, seminario de computación, CIMAT, Guanajuato, 30/09/14
34. **Saha Baidya Nath**, Efficient image segmentation using enhanced adaboost algorithm, CIMAT unidad Monterrey, Monterrey, 02/10/14
35. **Saha Baidya Nath**, Object localization and validation: two inevitable steps for efficient and accurate image segmentation, seminario de Matemáticas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, 06/11/14
36. **Sánchez Sánchez Francisco**, Algunas soluciones para problemas de división justa, seminario de investigación y estudio en teoría económica, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, SLP, 22/05/14
37. **Sánchez Sánchez Francisco**, División justa y algunas de sus técnicas, seminario de Matemáticas y Economía, Facultad de Economía "Vasco de Quiroga" UMSNH, Morelia, 05/jun/14
38. **Sánchez Sánchez Francisco**, Juegos cooperativos y su técnica más usual, seminario de matemáticas aplicadas, CIMAT, Guanajuato, 26/3/14
39. **Segura González Carlos**, Gestión de la diversidad en computación evolutiva, seminario de computación, CIMAT, Guanajuato, 10/10/14
40. **Segura González Carlos**, Gestión de la diversidad en computación evolutiva, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 04/12/14
41. **Sontz Weiman Stephen Bruce**, Operadores de Toeplitz en espacios vectoriales con conjugación, seminario de geometría cuántica, Instituto de Matemáticas de la UNAM, Distrito Federal, 12/09/14
42. **Sontz Weiman Stephen Bruce**, Operadores de Toeplitz con Símbolos en espacios vectoriales con conjugación-continuación, seminario de geometría cuántica, Instituto de Matemáticas de la UNAM, Distrito Federal, 05/12/14
43. **Velasco Álvarez Jonás**, Un enfoque GRASP para el problema de diseño de territorios con servicios sobre arcos, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 03/12/14
44. **Vila Freyer Ricardo Francisco**, Topología de movimiento Browniano en una variedad Riemanniana, seminario IFUG, Departamento de Física de la División de Ciencias e Ingenierías de la UG, León, 29/05/14

De divulgación

1. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, Principios para el control de robots usando visión, 50 aniversario de ingenierías - División de Ingenierías Campus Irapuato-Salamanca, UG, Salamanca, 16/10/14
2. **de Alba Casillas Hernán**, Ciclos inducidos de gráficas, Seminario de gráficas, CIMAT, Guanajuato, 11/03/14

3. **de la Peña José A.**, Qué es la homología persistente, sesión de análisis topológico de datos: aspectos computacionales, estadísticos y matemáticos, CIMAT, Guanajuato, 19/09/14
4. **de la Peña José A.**, Patrones en la naturaleza, 40 aniversario de la licenciatura en matemáticas aplicadas, Departamento de Matemáticas del Instituto Tecnológico Autónomo de México, Distrito Federal, 8/sep/14
5. **de la Peña José A.**, Las matemáticas: la búsqueda de estructuras y formas en el mundo, 75 aniversario de la Facultad de Ciencias de la UNAM, Distrito Federal, 24/sep/14
6. **de la Peña José A.**, Inteligencia: uso y abuso del conocimiento científico, seminario de inteligencia estratégica de la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del ITESM, Monterrey, 27/sep/14
7. **de la Peña José A.**, Estructura de la información: el nuevo paradigma, 2º encuentro «Las Ciencias y las Humanidades ante los desafíos contemporáneos», Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca de Soto, 3/oct/14
8. **de la Peña José A.**, Patrones en la naturaleza e información, Taller Multidisciplinario-Redes Multidisciplinarias, Hotel Hacienda Cocoyoc, Morelos, 23/oct/14
9. **de la Peña José A.**, Hacia la formación de una cultura matemática, Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática en la UNAM (SUMEM) «La educación matemática en el bachillerato: retos y avances», Circuito de Posgrado, Ciudad Universitaria, Distrito Federal, 7/nov/14
10. **de la Peña José A.**, Redes científicas: un punto de vista matemático, reunión «Red de redes», Dirección de redes temáticas de investigación Conacyt, Ixtapa Zihuatanejo, 24/nov/14
11. **García Fernández Alejandro**, Intro to Neo4j, Introducción a las bases de datos orientadas a grafos, semana del estudiante de la Universidad Autónoma de Zacatecas (Ingeniería Eléctrica), Zacatecas, 22/5/14
12. **García Reyes Cristóbal Enrique**, Paralelización del método de elementos discretos para el análisis de daño después de una explosión, seminario CIMAT Unidad Monterrey, Monterrey, 02/27/14
13. **García Reyes Cristóbal Enrique**, Cómputo de alto desempeño en simulaciones físicas, Seminario del posgrado de Matemáticas de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UANL, Monterrey, 18/09/14
14. **Gómez Larrañaga José Carlos**, Un nuevo método de análisis de datos económicos y muchos otros, Escuela Nacional de Estudios Superiores - Unidad León (ENES - UNAM), León, 21/3/14
15. **Gómez Larrañaga José Carlos**, Topología aplicada al análisis de datos: una nueva tecnología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, 11/11/14
16. **Gómez Larrañaga José Carlos**, ¿Qué es el Análisis Topológico de Datos?, seminario prospectos en topología, Centro de Ciencias Matemáticas UNAM, Morelia, 18/11/14
17. **Hernández Cabrera Francisco**, Modelos de clasificación, taller de introducción al reconocimiento estadístico de patrones, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la UANL, Monterrey, 22/05/14
18. **Hernández Cabrera Francisco**, Bioinformática: avances y retos, seminario de posgrado de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL, San Nicolás de los Garza, 18/09/14
19. **Hernández Castillo José Jaime**, Cohomology of algebraic varieties, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 02/12/14
20. **Hernández Lamonedá Luis**, Curvas planas con curvatura periódica, División Académica de Ciencias Básicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, noviembre 2014

21. **Hernández Lamonedá Luis**, Curvatura de variedades complejas, División Académica de Ciencias Básicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, noviembre 2014
22. **Hernández López Francisco Javier**, Segmentación de video en tiempo-real, 51 aniversario de la Facultad de Matemáticas de la UADY, Mérida, 30 de septiembre
23. **Hernández López Francisco Javier**, Segmentación de video en tiempo-real, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 4 de diciembre
24. **Lara Álvarez Carlos Alberto**, Generación automática de modelos en 2D y 3D, Expo Tec 2014, Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Sur, Tlaltenango de Sánchez Román, 28/11/14
25. **Lara Álvarez Carlos Alberto**, Enfoque bayesiano para segmentación de imágenes con aplicaciones en robótica y diagnóstico clínico, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 05/12/14
26. **Muñiz Pérez Omar**, La propiedad de punto fijo para aplicaciones no expansivas, 51 aniversario de la Facultad de Matemáticas de la UADY, Mérida, 26/sep/14
27. **Muñiz Pérez Omar**, Punto fijo para aplicaciones de tipo contractivo y no expansivo: existencia de soluciones de ecuaciones no lineales, coloquio FMAT-CIMAT, UADY, Mérida, 15/oct/14
28. **Muñiz Pérez Omar**, Punto fijo para aplicaciones de tipo contractivo y no expansivo: existencia de soluciones de ecuaciones no lineales, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 5 de diciembre
29. **Muñiz Sánchez Víctor**, Conceptos matemáticos, taller de introducción al reconocimiento estadístico de patrones, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la UANL, 30/05/14
30. **Muñiz Sánchez Víctor**, Técnicas de visualización y reducción de la dimensionalidad, taller de introducción al reconocimiento estadístico de patrones, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la UANL, 31/05/14
31. **Muñiz Sánchez Víctor**, Métodos de clasificación tipo Boosting para datos ordinales, seminario de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL (Ingeniería de Sistemas), Monterrey, 23/10/14
32. **Ongay Larios Fausto Antonio**, (Pre)cuantización geométrica, seminario de matemáticas, CIMAT, Guanajuato, 4/9/11
33. **Pardo Millán Juan Carlos**, Procesos de ramificación y árboles aleatorios, seminario de matemáticas de la UAS, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, 01/11/14
34. **Pérez Abreu Víctor**, 300 Años de *El arte de la conjetura* de Jacobo Bernoulli, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, 7/3/14
35. **Pérez Abreu Víctor**, Qué y para qué son las matrices aleatorias, Evento COMPAH, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, mayo 12 de 2014
36. **Sánchez Bravo Ivete**, Sistemas administrativos y cómputo matemático. La combinación perfecta, TechDay, División de Ciencias Económicas y Administrativas de la UG (lic. en Información Administrativa), Guanajuato, 07/05/14
37. **Segura González Carlos**, Metaheurísticas para optimización: fundamentos y aplicaciones, Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato, 20 de octubre
38. **Uh Zapata Miguel Ángel**, Más, más y más rápido: eligiendo métodos eficientes para simular dinámica de fluidos, 51 aniversario de la Facultad de Matemáticas, Facultad de Matemáticas de la UADY, Mérida, 25/09/14
39. **Uh Zapata Miguel Ángel**, Aplicación de métodos eficientes y en paralelo para flujos multifásicos, Reunión de Jóvenes Investigadores, CIMAT, Guanajuato, 04/12/14
40. **Uh Zapata Miguel Ángel**, Problemas con fluidos multifásicos: desafíos físicos, numéricos y computacionales, coloquio de la Facultad de Matemáticas de la UADY, Mérida, 23/08/14
41. **Zuloaga María Antonieta, Nava Muñoz Sergio**, Modelo para evaluar la formación y desempeño docente de egresados de instituciones de educación normal, seminario de investigación de la UAA, Aguascalientes

CURSOS IMPARTIDOS FUERA DE CONGRESOS

1. **Barradas Bribiesca José Ignacio**, «La Modelación Matemática en Epidemiología», semana de Matemáticas Aplicadas, Universidad del Quindío, Armenia, Colombia, 8 al 11 de septiembre
2. **Cantarero López José María**, «Introducción a la topología algebraica», taller de álgebra, geometría algebraica, topología algebraica y aplicaciones, Universidad de Ciego de Ávila, Morón, Cuba, 14 al 17 de octubre
3. **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, «Homogenización en variedades», taller en geometría y mecánica de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, Oaxaca, 8 al 12 de diciembre
4. **Dalmau Cedeño Óscar Susano**, Métodos de Agrupamiento (clustering), Taller de introducción al reconocimiento estadístico de patrones, UANL (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas), Monterrey, 30 de mayo
5. **Giles Flores Arturo Enrique**, Tangentes excepcionales, discriminantes y equisingularidad, Seminario de singularidades del CIMAT, Guanajuato, 10/02/14-03/03/14
6. **Giles Flores Arturo Enrique**, Invariantes de equisingularidad de curvas complejas planas, Seminario de singularidades del CIMAT, Guanajuato, 19-26/05/14
7. **Gómez Larrañaga José Carlos**, curso corto de topología computacional en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Veracruzana, Xalapa, 13 al 15 de octubre
8. **Hernández Cabrera Francisco**, Modelos de clasificación, Taller de introducción al reconocimiento estadístico de patrones, UANL (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas), 22/05/14-30/05/14
9. **Mora Soto José Arturo**, curso *online* «Estrategias de competitividad tecnológica», Maestría en Gestión de las Tecnologías de Información, Universidad de Celaya, 1 de septiembre al 17 de octubre
10. **Mora Soto José Arturo**, curso *online* «Modelado de Procesos de Negocio», Maestría en Gestión de las Tecnologías de Información, Universidad de Celaya, 1 al 17 de septiembre
11. **Moreles Vázquez Miguel Ángel**, «Modelación numérica de sistemas físicos y biológicos», Universidad del Mar, Puerto Ángel (Oaxaca), 11 al 16 de diciembre
12. **Muñiz Sánchez Víctor Hugo**, Conceptos matemáticos, Taller de introducción al reconocimiento estadístico de patrones, UANL, Monterrey, NL, 30/05/14
13. **Muñiz Sánchez Víctor Hugo**, Técnicas de visualización y reducción de dimensionalidad, Taller de introducción al reconocimiento estadístico de patrones, UANL, Monterrey, NL, 31/05/14
14. **Nakamura Savoy Miguel**, «Conceptos de inferencia estadística y pruebas de hipótesis con énfasis en lo conceptual», Maestría en biotecnología, Cinvestav IPN, Irapuato, 10 y 11 de diciembre
15. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, reading group «Topics in Occupation times, Gaussian Free Fields, and related topics», doctorado en Matemáticas de la Universidad de Bath, Reino Unido, 15 al 21 de octubre

4. INTERCAMBIO ACADÉMICO

4.1 ESTANCIAS ACADÉMICAS DEL PERSONAL DEL CIMAT

Internacionales

1. **Arizmendi Echegaray Octavio**, Saarland University, Anfitrión: Roland Speicher, Saarbrücken, Alemania, Líneas de trabajo: continuación de artículo con Carlos Vargas Obieta e Ion Nechita, 12-25/06/14
2. **Bor Gil**, Centro de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Uruguay, Anfitrión: Richard Muñiz, Montevideo, Líneas de trabajo: colaborar con el matemático Richard Muñiz, 10 al 25 de abril
3. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Freie Universität Berlin / Institut für Mathematik, Anfitrión: Alexander Schmitt, Berlín, Líneas de trabajo: Chow estabilidad para variedades algebraicas, 6 al 13 de octubre
4. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT), Anfitrión: Óscar García Prada, Madrid, España, Líneas de trabajo: Sistemas coherentes de Higgs, 09-28/06/14
5. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Tata Institute for Fundamental Research, Anfitrión: Indranil Biswas, Mumbai, India, Líneas de trabajo: Grassmannianas en el espacio moduli de haces vectoriales, 24/03/14-05/04/14
6. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Universidad de Chile, Anfitrión: Anita Rojas, Santiago, Chile, Líneas de trabajo: Moduli de curvas algebraicas, 25 de noviembre a 5 de diciembre
7. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Universidade de Coimbra (Departamento de Matemática), Anfitrión: Margarida Melo, Coimbra, Portugal, Líneas de trabajo: Chow estabilidad, 29/06/14-06/07/14
8. **Cantarero López José María**, Pacific Institute for the Mathematical Sciences: University of British Columbia, Anfitrión: Alejandro Adem, Vancouver, Canadá, Líneas de trabajo: Avance en artículo con A. Adem y J. Gómez sobre K-teoría equivariante torcida para acciones de grupos compactos de Lie con isotropía conexa y de rango maximal, 31/05/14-21/06/14
9. **Cantarero López José María**, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Anfitrión: Natàlia Castellana Vila, Bellaterra, España, Líneas de trabajo: Finalización del artículo "Unitary embeddings of finite loop spaces" y progreso en el artículo "Vector bundles over classifying spaces and Benson-Carlson duality for p-local finite groups", 11 al 23 de diciembre
10. **Capistrán Ocampo Marcos Aurelio**, Lappeenranta University of Technology, Anfitrión: Heikki Haario, Lappeenranta, Finlandia, Líneas de trabajo: Modelación de pruebas de tolerancia a la glucosa; modelos de malaria; modelos de búsqueda de alimento del Aedes aegypti, 12 al 19 de diciembre
11. **Díaz-Francés Murguía Eloísa**, Biostatistics: University of Waterloo, Anfitrión: Richard Cook, Waterloo, Ontario, Canadá, Líneas de trabajo: Fundamentos de inferencia estadística. Sesión en honor a David A. Sprott, 26-30/03/14
12. **Felipe Parada Raúl**, Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF), Anfitrión: Alejandro Cabo, La Habana, Cuba, Líneas de trabajo: estancia académica, 4 al 18 de junio
13. **Fernández Unzueta Maite**, Universidad de San Andrés, Anfitrión: Verónica Dimant, Buenos Aires, Argentina, Líneas de trabajo: Ideales de operadores bilineales en espacios de operadores. Un artículo enviado y otro en preparación, 10/02/14-20/02/14
14. **Gómez Larrañaga José Carlos**, Aix Marseille Université, Provence, Francia, 19/06/14-3/7/14
15. **Gómez Larrañaga José Carlos**, Florida State University, Tallahassee, FL, 21-27 sep
16. **González Farías Graciela**, Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), Anfitrión: Jesús Gonzalo, Madrid, España, Líneas de trabajo: Econometría de las series de tiempo, 16/02/14-01/03/14

17. **González Villa Manuel**, University of Wisconsin-Madison, Anfitrión: Laurentiu Maxim, Madison, Líneas de trabajo: Colaboración en artículo de investigación sobre cubiertas cíclicas infinitas, 14 al 25 de abril
18. **González Villa Manuel**, University of Wisconsin-Madison, Anfitrión: Laurentiu Maxim, Madison, Líneas de trabajo: Cubiertas cíclicas motivicas, artículo enviado para publicación, septiembre-diciembre 2014
19. **Hernández Lamonedá Luis**, Universidad de Santiago de Compostela (USC), Anfitrión: Eduardo García Río, Elena Vazquez Abal, Santiago de Compostela, España, Líneas de trabajo: Geometría de variedades pseudo-riemannianas, 17 de junio al 31 de julio y luego de agosto a septiembre
20. **Herrera Guzmán Rafael**, Institut des Hautes Études Scientifiques (IHÉS), Anfitrión: J.P. Bourguignon, Bures-sur-Yvette, Francia, Líneas de trabajo: Generalizacion de spinor puros y holonomia riemanniana especial, 16/06/14-16/08/14
21. **Holguín Cardona Sergio Andrés**, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA), Anfitrión: Ugo Bruzzo, Trieste, Líneas de trabajo: T-estabilidad en haces de Higgs, 10 de julio al 18 de agosto
22. **Macías Paez Rodrigo**, Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad de Granada, Anfitrión: José Fernando Vera Vera, Granada, España, Líneas de trabajo: Modelos de escalamiento multidimensional y clustering; desarrollo de un nuevo modelo de unfolding y clustering (por individuos) que está siendo preparado para publicación, 7 al 21 de diciembre
23. **Montalvo Urquizo Jonathan**, Sonderforschungsbereich 747 - Mikrokaltumformen [Universität Bremen], Anfitrión: Sybille Friedrich, Bremen, Alemania, Líneas de trabajo: Simulación numérica de la deformación en placas delgadas de acero, 26 al 28 de noviembre
24. **Montalvo Urquizo Jonathan**, Zentrum für Technomathematik, Anfitrión: Alfred Schmidt, Bremen, Alemania, Líneas de trabajo: Modelación matemática para tratamiento térmico de acero, 12 al 30 de noviembre
25. **Muñoz Mata Edrisi**, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ), Anfitrión: Konrad Hungerbühler, Zürich, Switzerland, Líneas de trabajo: Knowledge management ontology engineering safety and environmental engineering planning and scheduling, 30/05/14-28/06/14
26. **Ortega Sánchez Joaquin**, University of California, Irvine (UCI), Anfitrión: Hernando Ombao, Irvine, California, Líneas de trabajo: Análisis espectral de series de tiempos. datos funcionales, 2-6/06/14
27. **Pardo Millán Juan Carlos**, École Polytechnique, Anfitrión: Vincent Bansaye, Palaiseau, Francia, Líneas de trabajo: Procesos de ramificacion en medios aleatorios, marzo de 2014
28. **Petean Humen Jimmy**, Universidad de Buenos Aires, Anfitrión: Pablo Amster y Carolina Rey, Buenos Aires, Líneas de trabajo: Tesis doctoral de Carolina Rey sobre multiplicidad de soluciones a la ecuacion de Yamabe, 17 al 31 de diciembre
29. **Petean Humen Jimmy**, Universidad de Buenos Aires, Líneas de trabajo: Investigación en geometría Riemanniana, 2 al 13 de junio
30. **Quiroga Barranco Raúl**, Departamento de Matemáticas de la Lousiana State University, Estados Unidos, Líneas de trabajo: visita académica, 16 al 22 de marzo
31. **Ramírez Losada Enrique**, University of Texas at El Paso, Anfitrión: Luis G. Valdez Sanchez, El Paso, Líneas de trabajo: Nudos de género uno y superficies de Seifert de género uno disjuntas y no paralelas, 1 al 30 de julio
32. **Rivera Meraz Mariano**, Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE), Barcelona, enero 2014
33. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Australian National University (ANU), Anfitrión: Ross Maller, Canberra, Australia, Líneas de trabajo: overshoots over moving boundaries, 18/01/14-24/01/14

34. **Sontz Weiman Stephen Bruce**, University of Virginia, Anfitrión: Lawrence Thomas, Charlottesville, Virginia, USA, Líneas de trabajo: Conferencia de investigación impartida. 16-20/nov/14

Nacionales

1. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV Unidad Saltillo), Anfitrión: Gustavo Arechavaleta, Saltillo, Líneas de trabajo: Control visual de robots humanoides, 20 al 24 de octubre
2. **Bor Gil**, Centro de Investigación y Estudios Avanzados -Irapuato, Anfitrión: Luis Delaye, México, Líneas de trabajo: colaborar con el biólogo Luis Delaye, 22 de mayo
3. **Giles Flores Arturo Enrique**, Instituto de Matemáticas, Unidad Cuernavaca-UNAM, Anfitrión: Jawad Snoussi, Morelos, Líneas de trabajo: investigación en geometría analítica local, 09-15/06/14
4. **Holguín Cardona Sergio Andrés**, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Zacatenco), Anfitrión: Hugo Compean, Distrito Federal, Líneas de trabajo: Aspectos formales de la teoría de Yang-Mills, 17/11/14 - 05/12/14
5. **Iturriaga Renato**, Instituto de Matemáticas UNAM sede Oaxaca, Anfitrión: Héctor Sánchez Morgado, Líneas de trabajo: investigación, noviembre de 2014
6. **Murrieta Cid Rafael Éric**, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), Anfitrión: Luis Enrique Sucar, Tonantzinla (Puebla), Líneas de trabajo: Defensa de una tesis doctoral y redacción de un artículo de investigación, 4 y 5 de diciembre
7. **Ramírez Losada Enrique**, Instituto de Matemáticas de la UNAM, Anfitrión: Mario Eudave, Distrito Federal, Líneas de trabajo: Superficies de género uno, separantes, con dos fronteras en exteriores de nudos hiperbólicos, 1 al 5 de diciembre

Estancias sabáticas externas

1. **Jerez Galiano Silvia**, The University of Texas at Arlington (UT Arlington), Anfitrión: Benito Chen-Charpentier, Estados Unidos, Líneas de trabajo: Modelación matemática. Análisis de sistemas dinámicos deterministas y aleatorios. Un artículo enviado y otro en escritura, 01/09/13-31/08/14
2. **Moreles Vázquez Miguel Ángel**, University of Calgary, Anfitrión: Zhangxing (John) Chen, Calgary, Alberta, Canadá, Líneas de trabajo: Modelación de medios altamente heterogeneos, 01/08/13-31/07/14
3. **Ortega Sánchez Joaquín**, Universidad de Valladolid, Anfitrión: Pedro C. Álvarez Esteban y Carlos Matrán Bea, Valladolid, España, Líneas de trabajo: Agrupamiento (clustering) de Series de Tiempo; análisis espectral de series de tiempo; análisis de datos funcionales, 01/11/14-31/10/15
4. **Pérez Abreu Carrión Rafael Alberto**, University of Northern Colorado (UNC), Anfitrión: Jay Schaffer, Greeley, Colorado, Líneas de trabajo: Applied Statistics and Research Methods / Ph.D, 01/01/14-30/06/14
5. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, University of Bath, Anfitrión: Andreas E. Kyprianou, Bath, U.K., Líneas de trabajo: Procesos de Lévy, Procesos Auto-similares, Campos Gaussianos Libres, Markovian loops, 01/10/14-31/08/15
6. **Solís Lozano Francisco Javier**, The University of Texas at Arlington (UTA), Anfitrión: Hristo Kojouharov, Texas, Líneas de trabajo: Sistemas dinámicos y un artículo de investigación, 01/01/14-30/06/14

4.2 VISITANTES

Internacionales

1. PAWEL NUROWSKI, Universidad de Varsovia, Polonia, Anfitrión: **Bor Gil**, Líneas de trabajo: minicurso de 3 sesiones y participación en coloquio, 17 al 27 febrero
2. MARGARIDA MELO, Universidade de Coimbra, Portugal, Anfitrión: **Brambila Paz Gloria Leticia**, Líneas de trabajo: Chow estabilidad, 28/01/14- 08/02/14
3. GIAN PIETRO PIROLA, Università degli studi di Pavia, Italia, Anfitrión: **Brambila Paz Gloria Leticia**, Líneas de trabajo: Theta características en curvas algebraicas, 21/02/14-28/02/14
4. ALEXANDER SCHMITT, Freie Universität Berlin, Alemania, Anfitrión: **Brambila Paz Gloria Leticia**, Líneas de trabajo: Fibrados principales, 22/02/14-02/03/14
5. FRANK NEWMANN, University of Leicester, Inglaterra, Anfitrión: **Brambila Paz Gloria Leticia**, Líneas de trabajo: Moduli stack de haces vectoriales, conclusión de artículo con Osbaldo Mata e inicio de investigación sobre moduli stack de haces vectoriales de rango 3. Frank dio una conferencia y fue jurado de una tesis de maestría, 30 de octubre al 1 de diciembre
6. NATÀLIA CASTELLANA VILA, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), España, Anfitrión: **Cantarero López José María**, Líneas de trabajo: Progreso en el artículo "Unitary embeddings of finite loop spaces", 19 al 27 de julio
7. PHAM CHI VINH, Hanoi University of Science, Vietnam, Anfitrión: **Capistrán Marcos A.**, 6 de enero - 31 de marzo
8. GRZEGORZ A. REMPALA, Mathematical Biosciences Institute - The Ohio State University, Estados Unidos, Anfitriones: **Christen Gracia José Andrés y Capistrán Ocampo Marcos Aurelio**, Líneas de trabajo: conferencia y nueva colaboración entre el CIMAT y el MBI, 1 al 5 de diciembre
9. EZEQUIEL MADERNA, Universidad de la República, Uruguay, Anfitrión: **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, Líneas de trabajo: Investigación en Sistemas Dinámicos, 4 al 18 de octubre
10. JOSÉ ANTONIO GONÇALVES MIRANDA, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, Anfitrión: **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, Líneas de trabajo: investigación en sistemas dinámicos conservativos, 10/12/14 - 06/02/15
11. HOWARD ALPER, Universidad de Ottawa, Canadá, Anfitrión: **de la Peña José Antonio**, Líneas de trabajo: conferencia "Emerging Best Practices for National Innovation Agendas" en Coloquio del CIMAT, 2 y 3 de abril
12. MARK SPIVAKOVSKY, Universidad Paul Sabatier en Toulouse, Francia, Anfitriones: **del Ángel Pedro Luis y Olivares Jorge**, 15 al 21 de enero
13. NICOLÁS CASTILLO FLORES, Universidad de Rice en Houston, Texas, Anfitrión: **Díaz-Francés Eloísa**, Líneas de trabajo: Seminario de Estadística "Modelación de distribuciones de fragmentos de ADN provenientes de pacientes con leucemia a través de mezclas de distribuciones Poisson", 3 de marzo
14. ALICIA L. CARRIQUIRY, Departamento de Estadística, Iowa State University, Estados Unidos, Anfitrión: **Díaz-Francés Eloísa**, Líneas de trabajo: impartición del seminario Measurement Error in Nutrition Epidemiology, 18 de marzo
15. PERRY DE VALPINE, Department of Environmental Science, Policy, and Management, University of California, Berkeley, Anfitrión: **Díaz-Francés Eloísa**, Líneas de trabajo: impartición del Seminario de estadística "Non-linear time-series models for ecological population dynamics", 19 de mayo
16. GLORIA MARI-BECCA, University of Wisconsin, Madison, Anfitrión: **Felipe Parada Lázaro Raúl**, Líneas de trabajo: Sistemas integrables en geometría diferencial, 08/03/14-14/03/14
17. JESÚS GARCÍA FALSET, Universitat de València, España, Anfitrión: **Fetter Nathansky Helga Andrea**, Líneas de trabajo: García Falset impartió la conferencia «Equilibrio económico», 5 al 12 de septiembre

18. JOSÉ CALABUIG RODRÍGUEZ, UPV Universitat Politècnica de València, España, Anfitrión: **Galaz Fontes Fernando**, Líneas de trabajo: Medidas vectoriales, 25/08/14-21/09/14
19. ENRIQUE A. SÁNCHEZ-PÉREZ, UPV Universitat Politècnica de València, España, Anfitrión: **Galaz Fontes Fernando**, Líneas de trabajo: Medidas vectoriales, 25/08/14-9/09/14
20. CINDY LAWRENCE, The National Museum of Mathematics, New York, Anfitrión: **Gamboa de Buen Berta**, Líneas de trabajo: Dos conferencias sobre el MoMath y dos sesiones de discusión con el grupo de Divulgación del CIMAT, 08/11/14-12/11/14
21. GLEN WHITNEY, The National Museum of Mathematics, New York, Anfitrión: **Gamboa de Buen Berta**, Líneas de trabajo: Dos conferencias sobre el MoMath y dos sesiones de discusión con el grupo de Divulgación del CIMAT, 08/11/14-12/11/14
22. VÍCTOR DE OLIVEIRA, University of Texas at San Antonio, Estados Unidos, Anfitrión: **González Farías Graciela**, Líneas de trabajo: Modelos espaciales, 12/05/14-16/05/14
23. OLIVIER STASSE, Laboratoire d'analyse et d'architectures des systèmes - Centre national de la recherche scientifique (LAAS-CNRS), France, Anfitrión: **Hayet Jean-Bernard**, Líneas de trabajo: 05/02/14-15/02/14
24. OWEN DEARRICOTT, The University of Melbourne, Australia, Anfitrión: **Herrera Guzmán Rafael**, Líneas de trabajo: Investigación en reducción de variedades n-Sasakianas, 15/01/14-30/05/14
25. OWEN DEARRICOTT, The University of Melbourne, Australia, Anfitrión: **Herrera Guzmán Rafael**, Líneas de trabajo: Relación entre variedades n-Sasakianas y spinors puros de estructuras spinorialmente torcidas, 1 septiembre - 13 octubre
26. ALBERT FATHI, École Normale Supérieure de Lyon, Francia, Anfitrión: **Iturriaga Acevedo Renato Gabriel**, Líneas de trabajo: Un artículo sometido a publicación y otro en elaboración, 01/02/14- 12/02/14
27. ROLANDO BISCAY, Universidad de Valparaíso, Chile, Anfitrión: **Marroquín Zaleta José Luis**, Líneas de trabajo: colaboración científica, 10 al 24 de septiembre
28. ROBERTO GUSTAVO ILLESCAS NASELLO, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina, Anfitrión: **Mora Soto José Arturo**, Líneas de trabajo: 1. Impartición de Seminario "Metodología para la Implantación de Sistemas de Control de Gestión por Indicadores" 2. Impartición de seminarios en la Maestría de Ingeniería de Software 3. Colaboración en el proyecto "Diseño de Tablero de Control para la Gestión de los Indicadores de la Maestría en Ingeniería de Software" 4. Participación en el CIMPS2014., 23 de septiembre a 23 de octubre
29. RAÚL VELÁSQUEZ, Universidad de Antioquia, Colombia, Anfitrión: **Ongay Larios Fausto Antonio**, Líneas de trabajo: Investigación sobre digrupos; artículo conjunto enviado a publicación, 14 al 29 de julio
30. LUIS A. WILLS-TORO, Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín), Colombia, Anfitrión: **Ongay Larios Fausto Antonio**, Líneas de trabajo: Investigación sobre digrupos (coautor de trabajo), 14 al 25 de julio
31. NINY ARCILA, Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín), Colombia, Anfitrión: **Ongay Larios Fausto Antonio**, Líneas de trabajo: Investigación sobre digrupos, 14 al 25 de julio
32. OLGA PATRICIA SALAZAR, Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín), Colombia, Anfitrión: **Ongay Larios Fausto Antonio**, Líneas de trabajo: Investigación sobre digrupos, 14 al 25 de julio
33. JUAN CUESTA ALBERTOS, Universidad de Cantabria, España, Anfitrión: **Ortega Sánchez Joaquín**, Líneas de trabajo: Análisis de Datos Funcionales, 23 al 28 de noviembre
34. OLIVIER ZYNDI, Université Pierre et Marie Curie (UPMC/Paris 6), Francia, Anfitrión: **Pardo Millán Juan Carlos**, Líneas de trabajo: Procesos de ramificación en medios aleatorios, 04/14-05/14
35. MICHAEL I. JORDAN, Universidad de California, Estados Unidos, **Pérez Abreu Carrión Víctor**, 10 al 12 de febrero

36. RAHUL ROY, Indian Statistical Institute, Delhi, Anfitrión: **Pérez Abreu Carrión Víctor**, Líneas de trabajo: impartición de curso y colaboración con el estudiante Paulo César Manrique y Víctor Pérez Abreu, 3 al 31 de marzo
37. RAFAEL TORRES, Scuola Internazionale di Studi Avanzati (SISSA), Italia, Anfitrión: **Petean Humen Jimmy**, Líneas de trabajo: Investigación en geometría Riemanniana, 20/01/14-24/01/14
38. NOBUHIKO OTOBA, Keio University, Japón, Anfitrión: **Petean Humen Jimmy**, Líneas de trabajo: Métricas de curvatura escalar constante, 29 de agosto al 23 de octubre
39. GESTUR ÓLAFSSON, Universidad Estatal de Louisiana, Anfitrión: **Quiroga Barranco Raúl**, Líneas de trabajo: conferencia "Representation Theory and Function Spaces", 22 al 28 de junio
40. DAVID MASSON, Universidad de Delaware, Estados Unidos, Anfitrión: **Rivero Mercado Víctor**, 10 al 23 de febrero
41. ERIK BAURDOUX, London School of Economics, Reino Unido, Anfitrión: **Rivero Mercado Víctor**, Líneas de trabajo: Procesos de Lévy, paro óptimo, agosto de 2014 a 31 de julio de 2015
42. ARTHUR CARPENTIER, Université du Québec à Montréal, Canadá, Anfitrión: **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Líneas de trabajo: plática "Multivariate Archimax copulas" en Seminario de Probabilidad, 5 de marzo
43. KENNETH GALLOWAY, Peace Corps, Estados Unidos, Anfitrión: **Sánchez Bravo Ivete**, Líneas de trabajo: 1) comercialización de nuevos productos con tecnologías viables; 2) implementación de modelo de administración de proyectos en la CST con PMI y Scrum, 01/06/14-31/05/16

Nacionales

1. MARTHA BERNAL, Universidad Autónoma de Chiapas, Anfitrión: **Brambila Paz Gloria Leticia**, Líneas de trabajo: Anillo de Cox, 22/02/14-02/03/14
2. ARMANDO SÁNCHEZ, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, Anfitrión: **Brambila Paz Gloria Leticia**, Líneas de trabajo: estratificaciones del espacio moduli, 22/02/14-02/03/14
3. BORIS MEDEROS, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), Anfitrión: **Dalmáu Cedeño Óscar Susano**, Líneas de trabajo: estudio de las técnicas del cálculo de variaciones al procesamiento de imágenes, 1/06/14-21/06/14
4. JORGE CARLOS ANGULO LÓPEZ, Universidad Anáhuac Mayab, Mérida, Anfitrión: **Fernández Unzueta Maite**, Líneas de trabajo: operadores multilíneales en espacios de Banach. Conclusión de artículo ya sometido a publicación, 06/01/14-11/01/14 y 09/06/14-14/06/14
5. ANDRÉS DANIEL DUARTE, Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas, Anfitrión: **Giles Flores Arturo Enrique**, Líneas de trabajo: Inicio de una colaboración de investigación, 27 al 31 de octubre
6. KAREN ANDREA MARÍN RODRÍGUEZ, Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, Anfitrión: **González Farías Graciela**, Líneas de trabajo: Índices de Capacidad de Proceso bajo no Normalidad, 1 de julio al 31 de agosto
7. ROBERTO CANTÚ, Universidad Autónoma de Coahuila, Anfitrión: **Mora Soto José Arturo**, Líneas de trabajo: gestión del conocimiento, mejora de procesos, control estadístico de procesos, 16-18/04/14
8. LUIS ÁNGEL HERNÁNDEZ LÁZARO, Universidad Veracruzana, Veracruz, Anfitrión: **Mora Soto José Arturo**, Líneas de trabajo: Hernández Lázaro, alumno de Ingeniería de Software, realizó una estancia académica de un mes con investigación y desarrollo vinculados al proyecto "Desarrollo de Tecnologías Educativas a Distancia", septiembre de 2014

9. SANTA VALLEJO FIGUEROA, Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, Anfitrión: **Muñoz Mata Mirna Adriana**, Líneas de trabajo: ingeniería de software, 30/06/14-11/07/14
10. LUIS ENRIQUE SUCAR, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), Puebla, Anfitrión: **Murrieta Cid Rafael Éric**, Líneas de trabajo: Redacción de artículo, 10 y 11 de octubre
11. JOSÉ LUIS PÉREZ GARMENDIA, IIMAS, UNAM, Anfitrión: **Pardo Millán Juan Carlos**, Líneas de trabajo: procesos de Levy y matriciales, 02/14-06/14
12. ALFONSO ROCHA ARTEAGA, Universidad Autónoma de Sinaloa, Anfitrión: **Pérez Abreu Carrión Víctor**, Líneas de trabajo: estancia académica, 16 al 28 de junio
13. WOLF LUIS MOCHÁN BACKAL, Instituto de Ciencias Físicas - UNAM, Cuernavaca, Anfitrión: **Ramírez de la Cruz Paul**, Líneas de trabajo: Física del estado sólido, física de superficies, propiedades ópticas de la materia y en particular, en espectroscopias ópticas lineales y no lineales como RAS, SHG, SFG y DFG con sensibilidad a las primeras camadas atómicas en la vecindad de superficies sólidas, además de algunos trabajos colaterales sobre propagación superluminal, dispersión de haces atómicos por superficies, óptica topográfica, etc., 20 y 21 de octubre
14. FRANCISCO GONZÁLES ACUÑA, Instituto de Matemáticas de la UNAM, Anfitrión: **Ramírez Flores Arturo Agustín**, Líneas de trabajo: Grupos fundamentales de 3-variedades y de complementos de superficies en la esfera de dimensión cuatro, 1/1/14-30/6/14
15. DIEGO JIMÉNEZ BADILLO, INAH, Anfitrión: **Ruiz Correa Salvador**, Líneas de trabajo: arqueología computacional, 22/05/14-24/05/14
16. MANUEL MENDOZA RAMÍREZ, IIMAS-UNAM, ITAM, Anfitrión: **Sánchez Castañeda María de los Dolores**, Líneas de trabajo: inferencia Bayesiana para poblaciones finitas, 27/01/14-31/01/14
17. EDUARDO GUTIÉRREZ PEÑA, IIMAS-UNAM, Anfitrión: **Sánchez Castañeda María de los Dolores**, Líneas de trabajo: inferencia Bayesiana para poblaciones finitas, 27/01/14-31/01/14
18. ALBERTO CONTRERAS CRISTÁN, IIMAS-UNAM, Anfitrión: **Sánchez Castañeda María de los Dolores**, Líneas de trabajo: inferencia Bayesiana para poblaciones finitas, 27/01/14-31/01/14
19. EUSEBIO EDUARDO HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Instituto Politécnico Nacional (IPN), Anfitrión: **Valdez Peña Sergio Ivvan**, Líneas de trabajo: Artículo de congreso, 02/03/14-05/03/14
20. EDIBERTO SÁNCHEZ MORENO, Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital del IPN (Citedi), Tijuana, Anfitrión: **Valdez Peña Sergio Ivvan**, Líneas de trabajo: Paralelización de solver de diferencias finitas, 06/08/14-07/11/14

5. PROYECTOS APOYADOS CON RECURSOS EXTERNOS

5.1 APOYOS CONACYT

Fondo Sectorial SEP – CONACYT 2009-2010

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
1.	José Andrés Christen Gracia	Análisis secuencial y diseño bayesiano: teoría, implementación y aplicaciones	\$ 443,335	11-15
2.	José Luis Marroquín Zaleta	Análisis de señales digitales multidimensionales	\$ 869,500	11-15
3.	Arturo Hernández Aguirre	Algoritmos de estimación de distribución para optimización	\$ 680,168	11-15
4.	Rafael Herrera Guzmán	Geometría de variedades con estructuras especiales	\$ 697,000	11-15
5.	José Alfredo López Mimbela	Sistemas estocásticos no-lineales	\$ 232,200	11-15
6.	Xavier Gómez-Mont	Métodos ergódicos y algebraicos en foliaciones holomorfas	\$ 910,000	11-14

Fondo Sectorial SEP – CONACYT 2011

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
7.	José Antonio Stephan de la Peña Mena	Análisis espectral de redes y aplicaciones	\$ 2,260,000	12-15
8.	Francisco Sánchez Sánchez	Teoría y aplicaciones económicas de los juegos corporativos	\$ 611,240	12-15
9.	Raúl Quiroga Barranco	Acciones de grupos de Lie simples en geometría y análisis	\$ 999,000	12-15
10.	Joaquín Ortega Sánchez	Análisis estadístico de olas marinas fase II	\$ 350,000	12-15

Fondo Sectorial SEP – CONACYT 2012

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
11.	Maite Fernández Unzueta	Ideales de operadores multilineales	\$ 210,420	12-15
12.	Gonzalo Contreras Barandiarán	Dinámica conservativa	\$ 2,757,150	12-15
13.	Pedro Luis del Ángel Rodríguez	Geometría algebraica, analítica y aritmética	\$ 1,165,000	12-15

Fondo Sectorial SEP – CONACYT 2014

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
14.	Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela	Análisis geométrico : estructuras geométricas distinguidas VI	\$ 1,273,500	14-17
15.	Arturo Giles Flores	Geometría y topología local de espacios analíticos complejos	\$ 795,000	14-17
16.	Jimmy Petean Humen	Análisis geométrico en variedades riemannianas y topología	\$ 546,000	14-17
17.	Héctor Manuel Becerra Fermín	Navegación de robots móviles cinemáticamente complejos basada en una memoria visual	\$ 850,000	14-17
18.	Octavio Arizmendi Echegaray	Probabilidad no conmutativa y aplicaciones	\$ 593,000	14-17
19.	José María Cantarero López	Aspectos homotópicos de grupos de Lie	\$ 835,357	15-18
20.	Helga Fetter Nathansky	Propiedad de punto fijo en espacios de Banach	\$ 971,640	15-18

Apoyos Internacionales

Comunidad Económica Europea

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
1.	Salvador Botello Rionda	Tri Continental Alliance in Numerical Methods applied to Natural Disasters FP7-PEOPLE-2013-IRSES (TCAiNMaND)	€ 3,150 (euros)	14-17

Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Guanajuato

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
1.	Marcos Aurelio Capistrán Ocampo	Modelos de detección de brotes de influenza basados en el registro de enfermedades respiratorias agudas	\$ 582.500	12-15
2.	Berta Gamboa de Buen	Programa de divulgación de la matemática y las ciencias para la región noreste del estado de Guanajuato a realizarse en las instalaciones del centro ubicado en Santa Catarina	\$ 1,732,800	12-14

2013

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
3.	Joaquín Ortega Sánchez	Equipamiento y habilitación de las estaciones para los estudiantes en el nuevo edificio y material bibliográfico para el doctorado de probabilidad y estadística.	\$ 957,857	13-14
4.	Maite Fernández Unzueta	Habilitación de espacio en el nuevo edificio y material bibliográfico para el doctorado en ciencias con especialidad en matemáticas básicas y aplicadas.	\$ 1,202,121	13-14

2014

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
5.	Cuauhtémoc Lemus Olalde	Sistema Integral de Justicia Laboral para el Estado de Guanajuato	\$ 5,090,000	14-15
6.	Salvador Botello Rionda	Construcción y puesta en marcha de la Red Estatal de Supercómputo y de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología (DELTA)	\$ 60,000	14-15
7.	José Bertín Ramírez García	Modelo de crecimiento económico basado en sectores estratégicos.	\$ 1,300,000	2014

Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Oaxaca**2014**

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
1.	José Antonio Stephan de la Peña Mena	Casa Matemática Oaxaca – Centro de Investigación y Enseñanza	\$ 40,000,000	14-16

Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Yucatán**2014**

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
1.	José Antonio de la Peña Mena	Unidad Yucatán del CIMAT	\$ 35,799.546	14-17

Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Zacatecas

2014

Responsable		Proyecto	Monto	Periodo
1.	Mirna A. Muñoz Mata	Establecimiento de infraestructura tecnológica para la creación de un Centro de Equipo de Respuesta ante Emergencias Informáticas (CERT) y de formación para la Especialidad en Seguridad de Tecnologías de Información	\$ 736,623	14-15
2.	Jezreel Mejia Miranda	Fortalecimiento de la Maestría en Ingeniería de Software impartida en CIMAT Unidad Zacatecas, con la creación de la línea de investigación en Seguridad en Tecnologías de Información y Comunicación	\$ 500,000	14-15
3.	Hugo A. Mitre Hernández	Fortalecimiento del programa de Maestría en Ingeniería de Software con la integración de la línea de investigación Interacción Hombre-Máquina	\$ 498,382	14-15

Fondo Institucional para el Desarrollo Regional Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)

1.	Cuauhtémoc Lemus Olalde	Plataforma multimodelo en apoyo a clústers y empresas de desarrollo de software del estado de Zacatecas	\$ 2,417,206	12-14
----	-------------------------	---	--------------	-------

Fondos institucionales CONACYT

Responsable		Proyecto	Monto	Periodo
1.	Mariano Rivera Meraz	Estancias Posdoctorales Nacionales 2014	\$ 624,000	14-15
2.	José Antonio de la Peña Mena	Fortalecimiento y ampliación del Laboratorio Multidisciplinario de Modelado Matemático (LM3)	\$ 8,000,000	2014
3.	Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia	Diagnóstico del posgrado en México y creación de un observatorio del posgrado nacional	\$ 10,000,000	14-15
4.	Arturo Hernández Aguirre	Programa de fortalecimiento Académico del Posgrado de Alta Calidad	\$ 1,905,473	2014
5.	Renato Iturriaga Acevedo	X Escuela de Matemáticas de América Latina y el Caribe en México (EMALCA), Chiapas 2014	\$ 840,050	2014

Fondo de Infraestructura CONACYT

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
1.	Jezreel Mejia Miranda	Establecimiento de un nodo de tecnologías de información y comunicación (TIC) para la gestión de incidencias de seguridad (CERT) y la mejora de procesos en el Desarrollo de software seguro	\$ 4,659,987	2014

Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
1.	Gil Bor	Proyecto Nacional de Talleres de Ciencia para Jóvenes (TCJ) en México	\$ 500,000	2014
2.	Berta Gamboa de Buen	Escuelas de Verano de la Ciencia	\$ 200,000	2014
3.	Luis Hernández Lamonedá	Taller de Solución de Problemas de Cálculo	\$ 120,000	2014

Programa de Cátedras CONACYT

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
1.	Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia	Aumento al valor agregado en las industrias utilizando métodos de optimización y el análisis para la toma de decisiones	\$ 1,433,270	14-24
2.	Arturo Hernández Aguirre	Técnicas de optimización estocástica para el procesamiento de imágenes	\$ 500,000	14-24
3.	Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela	Desarrollo de nuevas capacidades en matemáticas y cómputo científico en el estado de Yucatán	\$ 1,158,085	14-24
4.	Graciela González Farías	Modelación matemática, estadística y computacional para datos complejos en un contexto de Big Data	\$ 1,499,655	14-24
5.	Cuauhtémoc Lemus Olalde	Optimización de procesos industriales basada en simuladores, interfaces y aseguramiento del software	\$ 1,500,000	14-24

5.2 APOYOS DEL CONCYTEG¹

Otros Apoyos

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
1.	Johan Van Horebeek	Academia de Niños y Jóvenes en la Ciencia	\$ 20,200	14-15
2.	Johan Van Horebeek	Academia de Niños y Jóvenes en la Ciencia	\$ 29,500	14-15
3.	José Antonio de la Peña Mena	Primer Congreso Internacional "Palas y las Musas, diálogos entre la Ciencia y el Arte"	\$ 50,000	2014
4.	Francisco Javier Hernández López	Verano de la Ciencia "Clasificación de movimiento de una cámara a partir del análisis de una secuencia de video"	\$ 7,500	2014
5.	Víctor Pérez Abreu Carrión	Verano de la Ciencia "Aspectos estadísticos del análisis topológico de datos"	\$ 2,500	2014
6.	Ricardo Francisco Vila Freyer	VI Competencia Iberoamericana Interuniversitaria de Matemáticas (CIIM 2014).	\$ 26,000	2014
7.	Carlos Segura González	Adaptación de técnicas de nicho en computación evolutiva para optimización global	\$ 84,000	14-17

5.3 APOYOS DEL COZCYT² 2013

Otros Apoyos

	Responsable	Proyecto	Monto	Periodo
1.	Cuauhtémoc Lemus Olalde	Apoyo a las actividades académicas de la Unidad Zacatecas, con énfasis en la Maestría en Ingeniería de Software	\$ 3'652,670	2014

5.4 APOYOS DE LA SEG³

1.	Mariano Rivera	XIX Olimpiada Nacional de Informática	\$ 270,000	2014
2.	Mariano Rivera	Olimpiada Mexicana de Matemáticas 2014	\$ 270,000	2014
3.	Ricardo Francisco Vila Freyer	14ª Olimpiada Nacional de Matemáticas para Alumnos de Primaria y Secundaria (ONMAPS)	\$ 100,000	2014

¹ Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato

² Consejo Zacatecano de Ciencia y Tecnología

³ Secretaría de Educación de Guanajuato

5.5 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CONCLUIDOS EN EL PERIODO

Propiedad de Punto Fijo

Responsable: **H. Fetter**

Resumen:

Después del último reporte, se aceptó un artículo en la revista indizada Journal of Math Analysis and Applications. Los autores son: Eduardo Castillo Santos, Helga Fetter, Berta Gamboa de Buen y Fernando Núñez Medina.

No se realizó la tesis de doctorado de Arturo Caballero bajo la dirección de Berta Gamboa de Buen, pues el candidato se retiró por motivos personales. Se recibieron en licenciatura David Fernando Ramírez (directora Berta Gamboa de Buen) y Ernesto Rivera (directora Helga Fetter). Está a punto de recibirse en la licenciatura Eric Baruch (directora Berta Gamboa de Buen). Concluyó su maestría Chayán Adelki de la Cruz Reyes mediante una tesis (directora Helga Fetter).

Omar Muñiz obtuvo una prórroga de un año de estancia posdoctoral en Valencia, España, donde trabaja con los doctores Enrique Llorens Fuster y Jesús García Falset.

Eduardo Castillo Santos estuvo por dos meses en una estancia en Sevilla, España, trabajando con la Dra. Ma. de los Ángeles Japón Pineda y se espera que pronto haya un artículo como fruto de esto.

Además se impartieron varias conferencias de divulgación y de investigación.

Alcances:

Generación de conocimientos: Contribuimos en la generación de conocimientos, al impartir varias conferencias, publicar varios trabajos e interactuar con nuestros colegas, varios de los cuales son líderes en la Teoría de Punto Fijo.

Formación de Recursos Humanos: Como ya mencionamos, pusimos un énfasis particular en la formación de recursos humanos, al dirigir tesis en varios niveles y enviar a nuestros alumnos a congresos y estancias internacionales.

Creación de grupos: Contribuimos a la formación de un grupo en México interesado en la Teoría de Punto Fijo, que ya consta de 7 miembros: Eduardo Castillo Santos, Helga Fetter, Berta Gamboa de Buen, Omar Muñiz, Fernando Núñez Medina, Carlos Alberto Linares y Víctor Pérez García.

Impacto:

La labor desarrollada ha influido en la creación de un núcleo importante de investigadores interesado en la Teoría de Punto Fijo. Además hay cada vez más estudiantes de licenciatura y posgrado interesados en el área.

Análisis Geométrico. Estructuras geométricas distinguidas V

Responsable: **O. A. Sánchez Valenzuela**

Resumen:

El proyecto fue la continuación de cuatro proyectos anteriores, que han constituido una línea de investigación en geometría diferencial, con atención especial a las estructuras geométricas en las que los participantes son especialistas en G-estructuras con simetría, variedades con grupos de holonomía especiales, geometría de variedades riemannianas, acciones de grupos de Lie en variedades que preservan una estructura geométrica, invariantes geométricos y topológicos, propiedades especiales de la curvatura, generalizaciones de las estructuras

geométricas clásicas (supergrupos de Lie, álgebras de Leibniz y di-álgebras, entre otras generalizaciones). El total de entregables acumulado a lo largo de las 5 ediciones de este proyecto es de 134 artículos de investigación publicados en revistas de circulación internacional; 12 artículos de investigación publicados en memorias de congresos nacionales o internacionales; 37 artículos de difusión, divulgación o docencia (incluyendo un libro); 51 tesis de licenciatura, 13 de maestría y 11 de doctorado concluidas. Cabe mencionar que ante la convocatoria para CIENCIA BÁSICA del Fondo Sectorial SEP-CONACYT, publicada el pasado mes de noviembre de 2013, sometimos una solicitud de continuación de este proyecto, que sería su sexta edición.

Alcances:

Como se ha mencionado en el apartado destinado al resumen del informe, el proyecto del grupo de investigadores dedicados a la geometría diferencial del CIMAT ha venido produciendo de manera continua y sostenida artículos de investigación publicados en las mejores revistas dentro de las áreas de especialidad de los participantes. El área de influencia e impacto del trabajo realizado por el grupo trasciende de manera evidente al CIMAT. Los problemas de investigación abordados por los miembros del grupo en los diversos frentes y especialidades que se han venido llevando a cabo a lo largo de casi 18 años han dado los resultados y frutos globales que estamos reportando en forma de artículos de investigación y tesis dirigidas, principalmente. Esto ha posicionado al CIMAT como una institución donde hay un fuerte grupo dedicado a la geometría diferencial y se ha convertido en un polo de atracción para estudiantes que buscan precisamente esa especialidad.

Impacto:

Empleando una fórmula tipo Bochner para tensores armónicos en una variedad casi-hermitiana y compacta, se demostró un teorema de "rigidez" para ciertas variedades casi-hermitianas cuyo operador de curvatura es tipo Kähler, lo cual generaliza un teorema de I. Vaisman. Dicha fórmula se ha aplicado ahora al operador curvatura de una variedad casi-hermitiana Einstein. En particular se comenzó a estudiar el interesante caso en el que la variedad es simpléctica, encontrando una relación con la Conjetura de Goldberg que dice que una variedad casi-hermitiana simpléctica Einstein es Kähler. Este problema es difícil pero desafiante y los resultados preliminares encontrados han sido halagadores. Se avanzó en el problema de cómo, especificaciones sobre la curvatura de una curva cerrada, determinan diferentes propiedades de ella. Los resultados encontrados parecen indicar que es posible obtener condiciones sobre curvatura y torsión para que la curva resulte cerrada. Se trata de un problema de planteamiento sencillo, pero que presenta una fuerte complejidad para obtener resultados generales.

Se avanzó, en colaboración con Fred Wilhelm, en el problema de cómo "levantar" curvatura de Ricci positiva y curvatura casi no-negativa de una variedad Riemanniana homogénea del tipo M/G , a M . En colaboración con F. Galaz se avanzó el entendimiento de las propiedades que presentan los espacios de Aleksandrov que admiten una acción de grupo de cohomogeneidad uno, obteniendo un teorema de estructura para estos espacios y una clasificación completa para dimensiones menores o iguales a 4. Se obtuvieron también, en colaboración con John Harvey, un par de resultados fundamentales para los espacios de Aleksandrov: una teoría de cubiertas orientables ramificadas y una generalización del "teorema de la rebanada"; estos fueron usados para obtener una clasificación de espacios de Aleksandrov con curvatura positiva y con rango de simetría maximal. Se demostraron teoremas de rigidez y de anulamiento de índices de operadores diferenciales en variedades complejas de contacto. Se investigó la topología de la variedad F_4 ; variedad cuaterniónica Kähler con curvatura escalar positiva. Se aplicó la teoría geométrica de las álgebras de Clifford a problemas de cómputo matemático; en particular, de redes neuronales (Hyper-conic multilayer perceptron). Se obtuvieron resultados que conectan las clases características de haces vectoriales con la existencia de singularidades en las soluciones de ecuaciones diferenciales hiperbólicas en las

variedades base de tales haces. Se obtuvo un método para optimizar triangulaciones de superficies utilizando métodos de geometría diferencial. Esto tiene aplicaciones en cuestiones de geometría computacional e incluso en problemas de ingeniería. Se obtuvieron teoremas de clasificación de superálgebras de Lie con ideal nilpotente igual a la superálgebra de Lie de Heisenberg y se describieron las estructuras supergeométricas invariantes asociadas a dichas superálgebras. Se avanzó en el estudio más general de realizar dobles extensiones de superálgebras de Lie y determinar las diversas estructuras geométricas que éstas admiten. Se generalizaron las estructuras de supergrupo definidas sobre la adición y la multiplicación de números reales y complejos se descubrieron las condiciones más generales de compatibilidad para satisfacer una propiedad asociativa. Con tales resultados se demostró un teorema que proporciona la estructura general de todos los supergrupos de tipo Heisenberg basados en las generalizaciones mencionadas para la adición y la multiplicación. Se obtuvo una clasificación de las superálgebras de Lie con parte par reductiva de centro unidimensional (por preparar la correspondiente publicación).

En colaboración con los doctores A. Griskov e I. Shestakov de la Universidad de Sao Paulo, se abordó el estudio de las superálgebras de Lie binarias con parte par abeliana. Se abordó también el estudio de las superálgebras de Lie binarias libres, problema que tiene potenciales aplicaciones en algoritmos computacionales. Se realizaron colaboraciones fructíferas con el Dr. Juan Monterde (Universidad de Valencia, España) que dieron lugar a dos tipos de resultados geométricos planteados por problemas isoperimétricos que dan lugar a algunas aplicaciones potenciales en ingeniería y geomática. Se iniciaron también colaboraciones con investigadores de las Universidades de Antioquia y Nacional de Colombia en Medellín, fortaleciendo las redes de colaboración iniciadas con ex alumnos colombianos graduados del programa doctoral del CIMAT.

Espacios Moduli y haces vectoriales II

Responsable: **L. Brambila Paz**

Resumen:

1) Durante el proyecto se demostró la conjetura de Butler para haces lineales, obteniendo estabilidad del kernel del mapeo de evaluación para curva general y estabilidad para curvas de Petri en general. Estos resultados fueron escritos en un artículo conjunto con autores L. Brambila-Paz, P. Newstead y U. Boshle con título On linear systems and a conjecture of D. C. Butler y está en la red arXiv: 1304.449. Dicho artículo fue enviado para su publicación al Journal of Algebraic Geometry.

2) Se demostró la existencia de grassmannianas en el espacio moduli $M(n, d)$ de haces estables de rango n y grado d sobre una curva algebraica y se describió un abierto liso del esquema de Hilbert de $M(n, d)$. También se describió una componente del espacio de morfismos $\text{Hom}(G, M(n, d))$ de la grassmanniana $aM(n, d)$ así como una componente del espacio moduli de haces estables sobre el producto de una curva y una grassmanniana. Dichos resultados fueron conjunto con Osbaldo Mata y han sido publicados con autores L. Brambila-Paz y Osbaldo Mata en un artículo con título On the Hilbert scheme of the moduli space of vector bundles over an algebraic curve en Manuscripta Math. 142 (2013), no. 3-4, 525-544.

3) Se hizo un análisis del monoide de endomorfismos de un haz E homogéneo en una variedad abeliana A y se da una generalización del teorema estructural de Muyanishi en el haz principal de automorfismos de E . Estos resultados fueron presentados en un congreso en honor de Putchay Renne por su aniversario y fueron publicados en "Workshop on Group Embeddings and Algebraic Monoids" es un trabajo conjunto con Álvaro Ritatore y L. Brambila-Paz.

4) Se dio un criterio suficiente para que una curva proyectiva sea Chow estable. Se demostró que si la restricción del haz tangente del haz proyectivo a la curva es estable entonces la curva

es Chowestable. Se usó este resultado para describir cuando un abierto liso del esquema de Hilbert del espacio proyectivo. Se demostró que el encaje canónico de la curva es Chow estable y por lo tanto Hilbert estable. Se escribieron estos resultados y están en la red con título On Chow Stability for algebraic curves y número arXiv: 1403.1304. Este artículo fue enviado a Bulletin of London Mathematics Society para su publicación. Es un artículo conjunto con Hugo Torres López.

5) Se publicó un artículo en Aportaciones Matemáticas de la SMM, conjunto con L. Brambila-Paz y Osbaldo Mata con título Un teorema de Torelli para haces inestables. 6) Se editó un libro en Cambridge University Press, Moduli Spaces. Cabe citar que este libro contiene algunos de los cursos que se dieron en la School on Moduli Spaces en el Isaac Newton Institute con principal organizadora la responsable del proyecto.

6) Se organizaron eventos internacionales incluyendo School and Workshops on Moduli Spaces and Mathematical Physics, SIGA (Seminario Interinstitucional de Geometría Algebraica) y un Programa sobre Moduli Spaces de un año en que se trajo a los principales expertos del tema dando pláticas y cursos sobre los temas correspondientes.

7) Obtuvo el doctorado Osbaldo Mata bajo la dirección de Leticia Brambila Paz. Empezó y se espera que para septiembre presente su examen de doctorado Hugo Torres López. En 2013 empezó su doctorado Leonardo Roa. Víctor Nopal empezó su tesis de Maestría y Manuel Leansu tesis de Licenciatura bajo la dirección de la Dra. Brambila-Paz

Alcances:

a) Se han generado nuevos conocimientos que han abierto la puerta a nuevas preguntas. En el artículo conjunto con Hugo Torres sobre la Chowestabilidad se hace una conjetura sobre variedades de mayor dimensión. De los resultados obtenidos junto con Osbaldo Mata se está trabajando sobre la generalización a stacks y dar una descripción de las grassmannianas en el moduli stack de haces vectoriales sobre curvas. Los resultados sobre la conjetura de Butler se espera que se puedan generalizar para haces vectoriales de mayor rango. La estabilidad del kernel del mapeo de evaluación se ha utilizado para demostrar la conjetura de Green, la Conjetura del Minimal resolución, calcular la cohomología de Kozul etc.

b) Se cuenta con la participación de un postdoc, un alumno que está por presentar su examen de doctorado, uno que empezó el doctorado en 2013, uno que está haciendo la tesis de Maestría y otro haciendo la tesis de Licenciatura. Todos en temas relacionados a espacios moduli.

c) Se creó el nuevo grupo de trabajo sobre el espacio moduli de curvas con la participación de Margardia Melo, de Portugal, la cual ha hecho una visita al CIMAT y Hugo Torres ha hecho una visita académica a Portugal. Se creó el grupo de trabajo sobre el tema de moduli stacks de haces vectoriales. Este es conjunto con Frank Newmann de la Universidad de Leicester, el cual ha venido a dar cursos y pláticas al CIMAT y actualmente se escribe un artículo conjunto con Osbaldo Mata. También en este grupo está Norbert Hoffmann de Irlanda y Víctor Nopal hará su doctorado con él. Se creó el grupo de trabajo con Peter Gothen de Portugal, Oscar Garcia-Prada de España, para trabajar en fibrados de Higgs. Principalmente en una generalización de sistemas coherentes.

Impacto:

La demostración de la conjetura de Butler. Dar un criterio para la Chowestabilidad de curvas y descripción de un abierto liso. Generalizar los resultados de Narasimhan y Ramanan a grassmannianas y describir un abierto del esquema de Hilbert del espacio moduli de haces estables. Describir las propiedades del monoide de endomorfismos de un haz homogéneo en una variedad abeliana. Describir el espacio moduli de haces inestables y dar un teorema tipo Torelli, esto es, podemos recuperar la curva a través del espacio moduli de haces inestables de rango 2.

Procesos de fragmentación de ramificaciones y de Lévy

Responsable: **J. C. Pardo**

El objetivo primordial de este proyecto fue realizar investigación dentro de las Teorías de los procesos de fragmentación, procesos de ramificación continua y procesos de Lévy. Una propiedad importante que comparten estas tres familias de procesos estocásticos, además de estar muy relacionadas, es la propiedad de Markov. Otro de los objetivos principales de este proyecto fue el de fomentar, consolidar y mantener en un nivel sobresaliente la investigación y difusión de la teoría de los procesos de fragmentación, de ramificación continua y de Lévy en México. Los incisos siguientes fueron las líneas de investigación propuestas al inicio del proyecto:

- i) Probabilidades de salida para procesos de Lévy hipergeométricos y procesos de Lévy estables simétricos.
- ii) Una técnica de simulación para procesos de Lévy.
- iii) Teoría y simulación de probabilidades de salida para procesos de Lévy.
- iv) Comportamiento asintótico cerca de la extinción del proceso de ramificación continua.
- v) Proceso de ramificación continua con inmigración no homogénea
- vi) Procesos de paro óptimo para procesos de fragmentación.

Resultados:

A continuación se presentan los diferentes rubros que se vieron beneficiados por el proyecto, así como los artículos de investigación producidos bajo dicho apoyo:

Formación de recursos humanos: El proyecto no sólo benefició a los estudiantes del posgrado de probabilidad y estadística de CIMAT, sino también a muchos estudiantes de diferentes universidades del país y del extranjero. Esto debido a las visitas académicas realizadas por el responsable técnico del proyecto o por las visitas realizadas por especialistas en los temas asociados al proyecto a las ciudades de Guanajuato, Oaxaca y Ciudad de México.

El proyecto apoyo de manera parcial investigaciones en las cuales se vieron beneficiados los post-doctorados Dr. Arno Siri-Jégousse y Dr. Alex Watson y la estudiante de doctorado Sandra Palau Calderón, así como el estudiante de maestría Gabriel Hernán Berzunza Ojeda, todos ellos asociados al CIMAT. En cuanto a estudiantes en el extranjero, se vieron beneficiados el ahora Doctor Alex Watson, el cual se graduó de la Universidad de Bath (Inglaterra) en septiembre de 2013 y se elaboraron 3 artículos que aparecieron en su tesis doctoral, y la estudiante de la École Polytechnique (Francia) Charline Smadi con la cual se escribió un artículo, el cual aparecerá en su tesis doctoral y que presentará este año. Cabe destacar que el Dr. Alex Watson y Gabriel Hernán Berzunza Ojeda ahora pertenecen al equipo del Prof. Jean Bertoin de la Universidad de Zurich, el primero realizando un post doctorado y el último realizando estudios de doctorado.

El proyecto permitió que el responsable técnico presentara sus resultados en siete eventos internacionales. Todos estos viajes fueron apoyados de manera parcial o total por el proyecto. Se han publicado y sometido para su publicación en revistas especializadas de circulación internacional un total de 16 artículos.

Durante la duración del proyecto, se recibieron las visitas académicas de los profesores Andreas Kyprianou, G'tz Kersting, y los doctores Mladen Savov, Erik Baurdoux y Alexey Kuznetsov, que fueron apoyadas parcial o totalmente por el proyecto.

Teoría y aplicaciones de procesos de Lévy

Responsable: V. Rivero

En el plan de trabajo se proyectó trabajar en las siguientes temáticas:

1. Teoría de Procesos de Lévy
 - 1.1. Teoría de excursiones para procesos de Lévy
 - 1.2. Funciones de escala de procesos de Lévy
 - 1.3. El problema de control de De Finetti
 - 1.4. Métodos numéricos aplicados a la solución del problema de De Finetti
 - 1.5. Forma explícita y estimaciones de la densidad del primer tiempo de entrada al conjunto $(-\infty, 0)$ para un proceso de Lévy
2. Teoría de procesos de Markov auto-similares
 - 2.1. Construcción de procesos de Markov-auto-similares
 - 2.2. Leyes cuasi-estacionarias para procesos de Markov auto similares
3. Temas relacionados con las funcionales exponenciales de procesos de Lévy
 - 3.1. Forma explícita de la distribución de una variable aleatoria funcional exponencial de un proceso de Lévy del tipo Lamperti-estable
 - 3.2. Estimaciones de la distribución y la densidad de probabilidad de una variable aleatoria funcional exponencial de un proceso de Lévy
 - 3.3. Funcionales exponenciales de subordinadores especiales
4. Aplicaciones de procesos de Lévy a modelos biológicos
5. Tiempos locales de procesos de Markov
 - 5.1. Desviaciones grandes de tiempos locales de procesos de Markov transitorios
 - 5.2. "Permanent process" y tiempos locales

A) En cuanto al proyecto 1.1, el alumno de doctorado Henry Panti Trejo realizó investigaciones en el tema Procesos de Lévy condicionados a evitar cero, esto como parte de su investigación doctoral bajo mi dirección dando lugar a una publicación en revisión "On Lévy processes conditioned to avoid zero" <http://arxiv.org/abs/1304.3191>.

Actualmente en colaboración con Juan Carlos Pardo, CIMAT, y José Luis Pérez Garmendia se trabaja en la descripción de la medida de excursiones fuera de cero para procesos de Lévy espectralmente negativos y sus aplicaciones a procesos de riesgo, se espera que a finales del 2014 se tengan concluidos dos artículos originales los cuales serán sometidos a las principales revistas especializadas en procesos estocásticos y finanzas y riesgo. Estos resultados serán presentados en conferencias nacionales e internacionales.

B) En cuanto al proyecto 1.2 se concluyó la redacción de un libro sobre el tema el cual fue publicado en la serie Levy Matters II, Recent Progress in Theory and Applications: Fractional Lévy Fields, and Scale Functions. Series: Lecture Notes in Mathematics, Vol. 2061 (2012).

C) En cuanto al tema en 1.3 y 1.4, se realizó la publicación de un artículo de investigación: Convexity and smoothness of scale functions and de Finetti's control problem, en colaboración con Andreas E. Kyprianou y Renming Song. Journal of Theoretical Probability (2010) 23, 547-564. El alumno Harold Moreno realizó sus tesis sobre este tema y obtuvo el grado de maestro en matemáticas con especialidad en probabilidad y estadística del CIMAT en enero de 2011. Se planea extender los resultados obtenidos en estos temas en el proyecto en colaboración con Juan Carlos Pardo y José Luis Pérez Garmendia descrito en (A).

D) En cuanto al proyecto 1.5, se publicó un artículo Asymptotic behaviour of first passage time distributions for Levy processes, en colaboración con R. Doney. Probability Theory and Related Fields, 157(1-2):1-45, (2013). Actualmente se trabaja en la revisión de un segundo artículo Asymptotic behaviour of first passage time distributions for subordinators. Se planea realizar una visita al Profesor Doney en la Universidad de Manchester durante el mes de agosto de 2014 como parte del proyecto.

E) En cuanto al tema 2.1, en colaboración con Henry Pantí, estudiante de doctorado del CIMAT, ahora graduado, y Loïc Chaumont se redactó el artículo The Lamperti representation of real-valued self-similar Markov processes, with L. Chaumont and H. Pantí. Bernoulli, 19 (5B):2494-2523, (2013). Actualmente se trabaja con Juan Carlos Pardo y Henry Pantí en desarrollos relacionados con éste trabajo para construir las llamadas extensiones recurrentes, y en colaboración con Andreas Kyprianou, de la Universidad de Bath, sobre el condicionamiento de estos procesos a quedarse o a evitar un intervalo dado. Se espera una visita durante el segundo semestre de 2014 del Dr. Pantí y del Pr. Kyprianou al CIMAT para continuar estas investigaciones.

F) En cuanto al proyecto en 2.2, se publicó un artículo de investigación Quasi-stationary distributions and Yaglom limits of self-similar Markov processes, en colaboración con Bendicte Haas. Stochastic Processes and their Applications, 122(12):4054-4095, (2012). Actualmente se está trabajando en la redacción de un artículo con resultados complementarios a los obtenidos en éste. Además se espera una visita de B. Haas durante el mes de enero de 2015 para colaborar en extensiones de los resultados obtenidos con el objetivo de estudiar la velocidad de convergencia hacia la distribución cuasi-estacionaria.

G) En lo relacionado al tema 3.1, se trabaja actualmente con el Dr. Pérez Garmendia sobre la obtención de la distribución explícita de funcionales exponenciales de algunos procesos de Lévy.

H) En lo que respecta al tema 3.2, en colaboración con el estudiante Jonas Arista, como parte de su trabajo de tesis de maestría, se está trabajando en estimaciones de la velocidad de decrecimiento de la cola de distribución de la funcional exponencial de procesos de Lévy usando aplicaciones novedosas de resultados de teoría de renovación. Se espera contar con un artículo de investigación a finales del mes de agosto de 2014, el cual será sometido para publicación en alguna revista especializada en procesos estocásticos.

I) En lo que respecta al tema 3.3, se sometió para publicación un artículo On exponential functionals, harmonic potential measures and undershoots of subordinators, en colaboración con Alili, L.; Jedidi, W. Submitted (2013). Actualmente se está trabajando en la revisión de dicho artículo y se trabaja en extensiones que se planea publicar en un artículo de investigación, para lo cual se proyecta una visita al Pr. Alili durante agosto de 2014.

J) Relativo al tema 4, la alumna de doctorado Airam Aseret Blancas Benitez realiza actualmente una estancia de investigación en Francia para colaborar con el Dr. Amaury Lambert en modelos de coalescencia anidados con aplicaciones a biología, esta estancia y trabajo forman parte de su formación doctoral bajo mi dirección. En colaboración con Airam Aseret se trabaja actualmente en la redacción de un artículo "On branching processes with rare neutral mutations" que será sometido para publicación en un par de meses.

K) En cuanto al tema 5, actualmente se trabaja sobre aplicaciones de tiempos locales y teoría de renovación a la teoría espectral de procesos de Markov. Se planea realizar una visita a investigadores especializados en el tema en Francia durante el mes de agosto de 2014.

Además de las actividades mencionadas anteriormente se planea asistir a los siguientes eventos :

- 37th Conference on Stochastic Processes and their applications, julio 21 a agosto 1, 2014. Buenos Aires Argentina. En este evento he organizado una sesión sobre temas de procesos de Lévy y aplicaciones a biología.
- International Congress of Mathematicians, Agosto 13 al 21 de 2014, Seoul, Corea.
- XII Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics, 22 al 26 de Septiembre de 2014 en Cartagena de Indias Colombia, 2014. En este evento he sido invitado como conferencista plenario y presentaré avances sobre el tema descrito en 1.5.

"Inyección alternada de agua y gas (WAG) como sistema de recuperación mejorada"

Responsable: **S. Botello**

Resumen:

Durante el periodo de febrero de 2011 a julio de 2013 el proyecto WAG tuvo cuatro etapas de desarrollo:

1. **Modelación computacional de difusión anómala.** En esta etapa se hizo una revisión de diferentes modelos que han sido propuestos para describir un flujo monofásico que se difunde a través de un medio poroso, en el que ocurre una subdifusión. En algunos casos esta condición es modelada mediante derivadas fraccionarias. Por ello se incluyen algunas nociones de cálculo fraccionario.

Se hizo el cálculo de la solución numérica de la ecuación O'Shaugnessy-Procaccia, la cual no requiere de derivadas fraccionarias y las propiedades fractales del medio se expresan mediante dos exponentes. La solución fue calculada usando diferencias finitas, y se presentaron algunos de los experimentos realizados.

Dado que algunas ecuaciones involucran una derivada fraccionaria temporal, también se estudiaron algunos métodos para calcular la derivada fraccionaria de forma numérica y se presentaron algunos ejemplos numéricos, y casos particulares, se compara los resultados numéricos y los valores que da solución analítica del problema.

También se describe la forma de obtener el modelo de Tarasov, que fue el que se seleccionó para ser implementado en las siguientes etapas.

Como resultado del trabajo en este periodo se produjeron un reporte técnico y un programa de cómputo para ser registrados con derechos de autor:

2. **Modelo de Tarasov para el caso bidimensional estacionario.** En esta etapa se planteó el modelo de Tarasov para obtener los valores de la caída de presión en un dominio bidimensional en que puede haber uno o varios pozos extractores o inyectores. Se desarrolló un programa para calcular la solución numérica para un instante de tiempo usando el método de los elementos finitos basados en volúmenes de control (MEFVC) usando una discretización en elementos triangulares del dominio.

Este método fue probado en casos sintéticos donde la solución analítica es conocida, de modo que se pudo calcular el error entre la solución numérica y la analítica. También se probaron diferentes alternativas para aproximar algunas de las funciones que aparecen en el modelo de Tarasov, y esto sirvió para determinar cual de ellas producía un error menor al aplicar MEFVC.

Se desarrolló una interfaz para el programa, para poder proporcionar los datos del problema (parámetros fractales, discretización del dominio, etc.) y que permite visualizar los resultados.

Como resultado del trabajo en este periodo se produjeron un informe técnico y un programa de cómputo, para ser registrados con derechos de autor:

3. **Modelo de Tarasov para el caso bidimensional transitorio.** En esta etapa se planteó e implementó el modelo de Tarasov para resolver el problema transitorio de difusión en un medio bidimensional que tiene propiedades fractales, y que puede tener uno o varios pozos extractores o inyectores.

Para resolver el problema transitorio se aplicó el método de Crank-Nicholson junto con MEFVC. Para reducir el tiempo de cómputo se implementó el método de solución usando cómputo paralelo en varias etapas del proceso, y se reportó los tiempos que requieren cada una de estas etapas cuando se usan varios procesadores.

Se mostró como cambian las curvas de la caída de presión al variar los valores de los parámetros fractales del modelo.

Se validó el modelo transitorio en casos particulares, en donde el dominio tiene forma de anillo, de modo que se puede calcular la solución analítica en un punto usando la solución de la ecuación de O'Shaugnessy-Procaccia. Se compararon las soluciones numérica y

analítica para varios instantes de tiempo en un punto de la pared del pozo y, usando una discretización adecuada del dominio espacial y temporal, se obtuvieron errores relativos del orden de 10^{-4} en intervalos de tiempo $[0, 10000]$, usando incrementos de tiempo $\Delta t = 0.5$. También se pudo medir el error en todo el dominio para esos casos particulares y nuevamente obtuvimos errores relativos del orden de 10^{-4} .

Se desarrolló una interfaz para el programa, para poder proporcionar los datos del problema (parámetros fractales, discretización del dominio, intervalo de tiempo, etc.) y que permite la visualización de los resultados.

Los productos obtenidos durante esta etapa fueron un informe técnico y un programa computarizado

4. **Estimación de los parámetros fractales de la ecuación transitoria.** En la última etapa se resolvió el problema inverso que consiste en determinar los parámetros fractales de la ecuación transitoria a partir de un conjunto de mediciones de la caída de presión en un punto del dominio. Cada una de las mediciones está asociada a un instante de tiempo.

Se planteó el problema de optimización que al resolverlo se obtiene una estimación de los parámetros fractales. Es un problema de minimización con restricciones de una función de error que es no lineal. Debido a que puede haber problemas con la estimación de las derivadas de la función de error, se optó por usar un método que no requiere derivadas. En este caso se seleccionó el algoritmo de Nelder-Mead y se adecuó para poder usar restricciones.

Para no tener que resolver el problema transitorio bidimensional usando MEFVC cada vez que se prueba una combinación de valores de los parámetros, pues resulta muy costoso computacionalmente debido a la cantidad de veces que se tiene que resolver la ecuación diferencial y porque el intervalo de tiempo en el que hay que calcular la solución puede ser demasiado grande, se optó por el caso particular en el que el dominio tiene forma de anillo y se puede usar la solución analítica de la ecuación de O'Shaughnessy-Procaccia para obtener los valores de la presión en la pared del pozo.

Las pruebas realizadas muestran que se puede obtener una estimación muy precisa de los parámetros fractales del modelo cuando los datos no tienen ruido, aún si sólo se tienen pocas muestras de los valores de la caída de presión. Cuando los datos son contaminados con ruido es importante contar con varios cientos de muestras de los valores de la caída de presión, distribuidos en un intervalo de tiempo grande, para obtener estimaciones cercanas a los valores verdaderos.

"Inyección de aire al yacimiento como sistema de recuperación mejorada"

Responsable: **M. A. Moreles**

Resumen:

Durante el periodo de febrero de 2011 a julio de 2013 el proyecto AIRE tuvo tres etapas de desarrollo:

1. **Análisis y pruebas de métodos numéricos robustos para la solución de ecuaciones no lineales asociadas a ecuaciones de estado.** Existen diferentes propuestas para las ecuaciones de estado, las cuales relacionan a la presión, la temperatura y el volumen de una sustancia. Para todo el desarrollo del proyecto utilizamos la ecuación de estado de Peng-Robinson. Para esta ecuación se tiene que al fijar el valor de la presión y la temperatura, podemos obtener una ecuación cúbica en donde la incógnita representa al volumen o, haciendo un cambio de variable, al factor de compresión.

Es importante resolver adecuadamente estas ecuaciones, ya que un error en este cálculo repercute en el resto de las propiedades que se quieren estimar. De esta forma, en esta etapa se desarrollaron y aplicaron algunos métodos robustos para realizar el cálculo de las

raíces de un polinomio cúbico de forma robusta. Luego se diseñaron varias pruebas numéricas para probar los algoritmos. Este análisis muestra que en ciertos casos se pueden introducir errores numéricos al evaluar polinomios, por lo que la estrategia para resolver el problema se basó en usar algoritmos que permiten realizar una evaluación más precisa de los polinomios. A partir de esto, se pueden usar algoritmos iterativos que convergen a una raíz del polinomio, dependiendo de la inicialización empleada.

2. **Análisis y cálculo de la envolvente de fases para sustancias puras.** Tomando como base los resultados de la primera etapa, se procedió a calcular la envolvente de las fases líquido y vapor de sustancias puras, de modo que para una temperatura dada, se determinan las condiciones de presión y volumen en la que coexisten en equilibrio las fases de líquido y vapor.

Además de obtener la envolvente, también se calcularon otras cantidades. El procedimiento fue el siguiente:

- Dado un valor de temperatura, se calcula la presión que satisface el criterio de Maxwell, que es criterio para corregir las isothermas que se generan con la ecuación de Peng-Robinson.
- Para esa presión, se determinan los factores de compresión de la fase líquida y gaseosa, resolviendo una ecuación cúbica. Esto permite calcular los volúmenes de ambas fases.
- Con los datos anteriores, y el peso molecular de la sustancia, se calculan los valores de la densidad, viscosidad y entalpía para cada fase. También se puede calcular el valor del volumen corregido para la fase líquida.
- También se puede hacer la reconstrucción de la envolvente de fases, generando una secuencia de puntos de rocío y de burbuja.

Se compararon los resultados obtenidos con los que reporta el simulador PROII. Las pruebas indican que se consiguen resultados similares. Se detectó que alguno casos en donde PRO-II tiene problemas para calcular correctamente los puntos de la envolvente cerca del punto crítico de la sustancia, pueden ser resueltos por el programa desarrollado sin que se presenten variaciones bruscas en el cálculo de los puntos de la envolvente, como ocurre con PRO-II.

Como resultado de esta etapa se produjeron un informe técnico y un programa de cómputo, para ser registrados con derechos de autor:

3. **Análisis de mezclas multicomponentes.** En la última etapa se usó la ecuación de estado de Peng-Robinson para mezclas multicomponentes. Se probaron dos tipos de algoritmos para calcular los puntos de burbuja y de rocío. Al final se optó por usar los algoritmos iterativos basados en calcular el cero de una función aplicando el paso de Newton para actualizar el valor de la variable que debe converger a la raíz de la función. En unos casos la variable corresponde a la presión y en otros a la temperatura.

Se identificaron algunos problemas que tienen estos algoritmos, por ejemplo, su inicialización puede jugar un papel importante en la convergencia del método, por lo que se diseñó una estrategia para tratar de reducir los casos de falla. Aun así, si los datos proporcionados hacen que el problema no tenga solución, al menos usando como modelo la ecuación de Peng-Robinson, se diseñaron los programas para que indiquen que este tipo de problemas.

Además de calcular el punto de burbuja o rocío, los programas desarrollados pueden reportar otras cantidades. El listado completo de los cálculos que realizan los cuatro algoritmos es el siguiente:

- Temperatura de rocío o de burbuja.
- Presión de rocío o de burbuja.
- Las fracciones de la fase líquida.

- Las fracciones y. de la fase gaseosa.
- Las constantes de equilibrio K .
- Los volúmenes de la fase líquida y gaseosa.
- El volumen trasladado (corregido) para la fase líquida.
- La densidad de la fase líquida y gaseosa.
- La densidad calculada usando el volumen trasladado para la fase líquida.
- Las viscosidades de la fase líquida y gaseosa.
- Las entalpías de la fase líquida y gaseosa.

Para probar los algoritmos, se definieron varias mezclas y se calcularon algunas de las cantidades anteriores usando el simulador PRO-II. Los resultados obtenidos son similares a los que PRO-II reporta. También se trató de reproducir los resultados experimentales que venían reportados en un artículo. Al comparar las cantidades se obtuvieron errores fueron pequeños.

También es posible generar tablas con los factores de equilibrio de los compuestos de la mezcla, así como las tablas de densidades, viscosidades y entalpías para cada fase, que pueden ser usadas eventualmente por otros simuladores.

Del trabajo desarrollado en esta se produjeron un informe técnico y un programa de cómputo para ser registrados con derechos de autor:

Nuevas metodologías y herramientas de caracterización estática y dinámica considerando las propiedades fractales de yacimientos petroleros

Responsable: **F. J. Solís**

El proyecto consistió en describir el flujo de fluido y el transporte de partículas en una red bi-dimensional discreta de fracturas. Para lograr tal propósito fue creado un simulador para ser una herramienta de apoyo en la descripción del flujo de fluido y el análisis del transporte en una formación subterránea fracturada, como el caso de yacimientos petroleros, y puede servir de apoyo en el diseño o interpretación de pruebas de trazadores.

El simulador tiene como base la conservación de fluido localmente en la red, hace el rastreo de partículas de trazador siguiendo el esquema de caminantes al azar RWPT está escrito en {lenguaje C} y consta de varios módulos. El {Módulo A} genera la red de fracturas siguiendo distribuciones de densidad de probabilidad para especificar la ubicación del centro de las fracturas, su longitud, su orientación y su apertura. El {Módulo B} genera la correspondiente red de percolación identificando los cruces de fracturas (nodos) y las conexiones entre ellos conectores o segmentos de fractura). A partir de la especificación de un nodo de inyección (pozo inyector) el {Módulo C} calcula la red conectada (back bone), y especificando los nodos de extracción de fluido (pozos productores) y su correspondiente gasto, se calcula la presión en cada nodo así como el gasto y la velocidad del fluido en cada conector (segmento de fractura). Se consideran dos tipos de sección transversal de conector (canal de comunicación): circular y rectangular. El Módulo D} tiene dos secciones, la primera sección hace el rastreo de partículas inyectadas en el nodo inyector, hasta su arribo a alguno de los nodos (pozos) productores. En cada nodo la partículas puede tomar al azar uno de los diversos caminos posibles de acuerdo a una regla de selección. La segunda sección del Módulo D evalúa a un tiempo prefijado el perfil de distribución espacial de partículas en la red, así como la curva de surgencia de trazador en un nodo pre-seleccionado.

Blowup of parabolic stochastic partial differential equations II

Responsable:

Dr. José Alfredo López Mimbela

Resumen:

A1. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica sobre integración estocástica respecto al movimiento browniano fraccionario.

A2. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica sobre la fórmula de Itô para diferenciales estocásticas respecto al movimiento browniano fraccionario.

A2. Se revisó la literatura relevante sobre semigrupos de evolución aleatorios; esto con el fin de investigar ecuaciones parciales perturbadas por un ruido estocástico dependiente del gradiente.

A3. Se inició el estudio del problema de Dirichlet para una ecuación diferencial parcial estocástica semilineal, perturbada por un ruido estocástico que depende del gradiente de la función incógnita.

A4. Se investigaron diversos tipos de explosión en tiempo finito de las ecuaciones referidas en el punto A3.

A5. Siguiendo las sugerencias de los árbitros, se llevaron a cabo diversas mejoras y correcciones del artículo "Exponential Functionals of Brownian Motion and Explosion Times of a System of Semilinear SPDEs". Dicho artículo contiene los resultados de investigación de la etapa anterior del proyecto y fue publicado en la revista *Stochastic Analysis and Applications* (Taylor & Francis) en 2013.

A5. Se escribieron un artículo de investigación y un reporte técnico que contienen los resultados de las investigaciones del proyecto.

Logros alcanzados y metas cumplidas:

B1. Se encontró una cota inferior y también una cota superior para el tiempo de explosión de una ecuación diferencial parcial estocástica sobre un dominio acotado, perturbada por un ruido multiplicativo fraccionario con índice de Hurst $H > 1/2$.

B2. Se obtuvieron criterios para explosión en tiempo finito de las soluciones positivas de la ecuación referida en el punto B1, así como condiciones suficientes para existencia de soluciones positivas globales no triviales. Ambos criterios están dados en términos de los parámetros de la ecuación estocástica.

B3. Se determinaron estimaciones de las esperanzas matemáticas de dos tiempos aleatorios que constituyen, respectivamente, una minorante y una mayorante del tiempo de explosión de una ecuación diferencial parcial semilineal en un dominio acotado, perturbada por un ruido estocástico que depende del gradiente de la función incógnita.

Estos logros constituyen metas cumplidas, y son objetivos centrales del programa de trabajo planteado en el proyecto.

Estancias de mexicanos en el extranjero:

1. Estancia de José Alfredo López Mimbela en Nancy, Francia, del 16 al 29 de junio de 2013.

Actividades realizadas:

a. Se revisó literatura relevante sobre semigrupos y sistemas de evolución aleatorios; particularmente los resultados de Flandoli y Schaumlöffel [Stochastic parabolic equations in bounded domains: random evolution operator and Lyapounov exponents. *Stoch. And Stoch. Reports* Vol. 29 (1990), 461-485.]

b. Se inició el estudio del comportamiento de explosión en tiempo finito del problema de Dirichlet para una ecuación diferencial parcial estocástica semilineal, perturbada por un ruido estocástico que depende del gradiente de la función incógnita

2. Estancia de Ekaterina Todorova Kolkovska en Nancy, Francia, del 16 al 29 de junio de 2013.
Actividades realizadas:

- a. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica sobre integración estocástica respecto al movimiento browniano fraccionario.
- b. Se realizó una revisión bibliográfica sobre la fórmula de Itô para ecuaciones diferenciales estocásticas respecto al movimiento browniano fraccionario.
- c. Se encontraron cotas inferiores y superiores para el tiempo de explosión de una ecuación diferencial parcial estocástica con condición de Dirichlet en un dominio acotado, perturbada por un ruido multiplicativo fraccionario con índice de Hurst $H > 1/2$.

Estancias de extranjeros en México:

Estancia de Marco Dozzi en Guanajuato, Gto., del 13 de agosto al 26 de agosto de 2012.

Actividades realizadas:

- a. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica sobre explosión en tiempo finito de sistemas de ecuaciones parabólicas semilineales, perturbadas por ruidos aleatorios dependientes del gradiente.
- b. Se investigaron diversas nociones de explosión en tiempo finito de ecuaciones diferenciales parciales semilineales:

Publicaciones:

1. M.Dozzi; E.T. Kolkovska; J.A. López-Mimbela. Finite-Time Blowup and Existence of Global Positive Solutions of a Semi-linear Stochastic Partial Differential Equations with Fractional Noise. V. Korolyuk et al. (eds.), Modern Stochastics and Applications, Springer Optimization and Its Applications 90, DOI 10.1007/978-3-319-03512-3_6, Springer Switzerland 2014.
2. M. Dozzi; E.T. Kolkovska; J.A. López-Mimbela. On the blowup behaviour of semilinear stochastic parabolic equations with a gradient-dependent noise. (En revisión).
3. M.Dozzi; E.T. Kolkovska; J.A. López-Mimbela. Exponential Functionals of Brownian Motion and Explosion Times of a System of Semilinear SPDEs. Stochastic Analysis and Applications Vol. 31 (2013), 975-991. DOI: 10.1080/07362994.2013.817232.

Participación en simposios, talleres, presentaciones en congresos:

Se presentó parte de los resultados en el Seminario de Probabilidad del CIMAT, y en un seminario del Instituto H. Poincaré, Nancy.

Los resultados del proyecto han sido bien recibidos por reconocidos especialistas del tema en seminarios donde hemos presentado nuestras investigaciones.

Métodos de optimización para el procesamiento y análisis de imágenes

Responsable:

Mariano José Juan Rivera Meraz

Resumen:

Durante la vigencia de este proyecto se desarrollaron algoritmos de optimización para procesamiento y análisis de imágenes, computacionalmente más eficientes (veloces), con menores requerimientos de memoria y que arrojen mejores resultados (error menor) que los del

estado del arte, para resolver problemas de segmentación de imágenes basados en distribuciones de probabilidad paramétricas o empíricas con aplicaciones en procesamiento de imágenes y video, imagenología médica y visión por computadora. En particular, los investigadores participantes y los alumnos cuyas tesis forman parte de la actividad del proyecto, enfocamos al análisis de imágenes con aplicaciones en visión por computadora, metrología óptica e imagenología médica: implementaciones paralelas de algoritmos de segmentación de video en tiempo real mediante el uso de GPUs; desarrollo de algoritmos eficientes y más exactos que el estado del arte para análisis de imágenes de resonancia magnética pesada por difusión; formar recursos humanos de calidad: graduar un doctor y 4 maestros en ciencias dentro del posgrado en Computación del CIMAT (calidad internacional en el PNPC).

Alcance:

a) Generación de conocimiento:

11 artículos en revistas publicadas durante la vigencia del proyecto, 1 artículo en revista de padrón de Conacyt, 1 libro editado.

b) Formación de recursos humanos especializados:

1 graduado de doctorado, 6 graduados de maestría, 1 graduado de licenciatura.

c) Creación y fortalecimiento de grupos de investigación:

Publicaciones con alumnos: 8 de 21 publicaciones; con exalumnos, 6 de 21; estas publicaciones manifiestan una consolidación de la red de investigación que he conformado.

Impacto:

La producción durante la vigencia del proyecto se añade a la obra total: Una amplia citación a la obra: 994 según Google scholar al momento del reporte; no se distingue entre tipos de citas. Una sólida producción científica: 36 artículos de revistas JCR publicados a diciembre 2014 Se han desarrollado algoritmos de segmentación de imágenes y publicado en revistas de alto impacto Los alumnos participantes publican en revistas de amplio impacto Se participa en las más selectivas conferencias de las áreas que se abordan. Se ha sido invitado a conformar comités de programas de congresos de prestigio (cerca de 12). Se han formado alumnos que pertenecen al SNI.

Los algoritmos desarrollados para análisis de imágenes de resonancia magnética de difusión son de los mejores (si no el mejor), evaluados en los más recientes comparaciones organizados dentro del marco de conferencias especializadas en el tema. La investigación desarrollada es cualitativamente significativa y reconocida por las revistas en que fueron publicados, por ejemplo: IEEE transaction on image processing, IEEE transaction on medical imaging, Medical image processing, Computer graphics forum, theoretical computer science.

6. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS EN EL CIMAT

6.1 CONGRESOS Y TALLERES DE INVESTIGACIÓN

Internacionales

	Evento	Fechas	Organizadores
1.	Seminario Interinstitucional de Geometría Algebraica (SIGA)	23 - 27 febrero	Leticia Brambila
2.	Seminario Interinstitucional de Matrices Aleatorias (SIMA)	23 - 26 de abril	Víctor Pérez Abreu
3.	MSRI 2014 Summer School on Algebraic Topology	30 de junio – 11 de julio	José María Cantarero (CIMAT) Michael Hill (University of Virginia)
4.	International Society for Bayesian Analysis World Meeting, ISBA 2014	30 de junio – 11 de julio	Andrés Christen G. Luis Enrique Nieto-Barajas (ITAM) Manuel Mendoza (ITAM) Eduardo Gutiérrez-Peña (UNAM) Ramsés Mena (UNAM) Bruno Sansó (University of California at Santa Cruz) Gabriel Huerta (University of New Mexico)
5.	Palas y las musas; diálogos entre la ciencia y el arte	20 – 22 de agosto	Pablo Padilla (UNAM) Olga Sáenz (UNAM)
6.	Third International Workshop on Zeta Functions in Algebra and Geometry	8 – 12 de septiembre	Xavier Gómez-Mont Pedro Luis del Ángel Manuel González Villa Wilson Zúñiga (CINVESTAV) Manuel Campillo (Universidad de Valladolid) Ignacio Luengo (Universidad Complutense de Madrid) Alejandro Melle (Universidad Complutense de Madrid) Wim Veys (University of Leuven)
7.	VI Jornadas Latinoamericanas de Teoría Económica, JOLATE	1 – 3 de octubre	Francisco Sánchez Luis Hernández Lamonedá
8.	II Reunión de Matemáticos Mexicanos en el Mundo	15 – 19 de diciembre	Juan Carlos Pardo M. Mónica Moreno Rocha Octavio Arizmendi Fernando Galaz García (Karlsruher Institute für Technologie) Rodolfo Ríos-Zertuche (Max Planck Institute for Mathematics) Pedro Solórzano (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil)

6.2 EVENTOS CIENTÍFICOS EDUCATIVOS

Eventos para Estudiantes de Licenciatura (L), Maestría (M) y Doctorado (D)

	Evento	Nivel	Fechas	Organizadores
1.	3ª. Escuela de Invierno de Matemáticas Discretas (I) (*)	M,D	13-17 enero	Dra. Rita Zuazua, UNAM
2.	5to Taller de Robótica y planificación de movimientos (I) (*)	L, M	7 – 8 de febrero	Dr. Jean Bernard Hayet, Dra. Claudia Esteves (UG)
3.	XII Escuela de Probabilidad y Estadística (I) (*)	M, D	12 -16 de marzo	Dr. Víctor Rivero Mercado
4.	XXIV Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico (I) (*)	M, D	27 de abril – 2 de mayo	Dr. Marco Capistrán
5.	Escuela de Modelación y Métodos Numéricos(*)	L, M	25 al 28 de junio	Dr. Salvador Botello Rionda
6.	Escuelas de Verano	L	14 – 18 de julio	Johan Van Horebeek Eloísa Díaz Francés Helga Fetter
7.	Curso de Actualización en la Enseñanza de la Estadística y Probabilidad (CAEEP)	L	14 de julio – 8 de agosto	Jorge Domínguez y Domínguez
8.	Tercer Congreso Internacional en Mejora de Procesos de Software (I) (*)	L, M, D	1 – 3 de octubre	Cuauhtémoc Lemus Jezreel Mejia Mirna Muñoz
9.	X Taller-Escuela de Procesamiento de Imágenes y XVI Reunión de Neuroimagen	L, M, D	15 – 17 de octubre	Jean Bernard Hayet Alonso Ramírez Manzanares Óscar Dalmau Cedeño Mariano Rivera José Luis Marroquín
10.	Escuela de Nudos y 3-Variedades (I) (*)	L, M, D	8 – 11 de diciembre	Enrique Ramírez Losada Mario Eudave Muñoz Fabiola Manjarrez (UNAM) Carlos Barrera Rodríguez (UNAM)
11.	Taller de Estadística y Econometría Espacial TE3 (*)	M,D	15 - 16 de diciembre	Dra. Graciela González Farías

(I) Evento internacional (*) Asistieron investigadores (**) Asistieron industriales

Eventos dirigidos a Industriales

	Evento	Fechas	Organizador
1.	7o Taller de Solución de problemas industriales	13 -17 de enero	M. en C. Ivete Sánchez Bravo

Eventos para Estudiantes de Educación Básica, Media, Media Superior y Superior

	Evento	Fechas	Organizadores
1.	Hartnell -CIMAT Teachers training (I)	6-18 de enero	Dr. Adolfo Sánchez V.
2.	Visita de la Preparatoria Universidad Santa Fe, Guanajuato	21 de febrero	Dra. Berta Gamboa de Buen
3.	Visita del Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo	25 de febrero	Dra. Berta Gamboa de Buen
4.	Taller de ciencia para escuelas primarias	28 de febrero – 2 de marzo	Dr. Johan V Horebeek.
5.	Visita del Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato	21 de marzo	Dra. Berta Gamboa de Buen
6.	Universidad TecMilenio campus Villahermosa	27 de marzo	Dra. Berta Gamboa de Buen
7.	Visita del Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato	4 de abril	Dra. Berta Gamboa de Buen
8.	Visita de la Secundaria general # 15 “Francisco Pichardo”	7 de abril	Dra. Berta Gamboa de Buen
9.	Visita del Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra	16 de mayo	Dra. Berta Gamboa de Buen
10.	Visita del Cecyteg Comonfort	19 de mayo	Dra. Berta Gamboa de Buen
11.	Visita de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato	21 de mayo	Dra. Berta Gamboa de Buen
12.	Visita del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso	22 de mayo	Dra. Berta Gamboa de Buen
13.	Visita del CBTIS 172	26 de mayo	Dra. Berta Gamboa de Buen
14.	Visita del Instituto Tecnológico de los Reyes	4 de junio	Dra. Berta Gamboa de Buen
15.	Visita del Instituto de Estudios Superiores de Jocotitlán	6 de junio	Dra. Berta Gamboa de Buen
16.	Taller de Ciencias para Jóvenes	21 – 26 de julio	Dr. Gil Bor
17.	Taller de Ciencias para Jóvenes de Secundaria	9 – 13 de agosto	Dr. Johan V Horebeek
18.	Visita del ITESI Irapuato	19 de agosto	Dra. Berta Gamboa de Buen
19.	Visita del ITESI Irapuato	22 de agosto	Dra. Berta Gamboa de Buen
20.	Visita del ITESO Purísima del Rincón	28 de agosto	Dra. Berta Gamboa de Buen
21.	Visita del Instituto Tecnológico superior de San Luis Potosí	19 de septiembre	Dra. Berta Gamboa de Buen
22.	Visita del ITSUR	16 de septiembre	Dra. Berta Gamboa de Buen
23.	Visita del ITSUR	9 de octubre	Dra. Berta Gamboa de Buen
24.	Visita del Instituto Tecnológico Superior de Uruapan	16 de octubre	Dra. Berta Gamboa de Buen

	Evento	Fechas	Organizadores
25.	Visita de la Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato	20 de octubre	Dra. Berta Gamboa de Buen
26.	Visita del Instituto Tecnológico de Ocotlán	5 de noviembre	Dra. Berta Gamboa de Buen
27.	Visita de la Preparatoria de la Salle	10 de noviembre	Dra. Berta Gamboa de Buen
28.	Visita del Instituto Tecnológico de Costa Grande	11 de noviembre	Dra. Berta Gamboa de Buen
29.	Visita del Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra	14 de noviembre	Dra. Berta Gamboa de Buen
30.	Visita de la Preparatoria de la Salle	19 de noviembre	Dra. Berta Gamboa de Buen

6.3 SEMINARIOS REGULARES EN EL CIMAT

SERMINARIO

Coloquio

Coloquio FMAT-CIMAT de la Unidad Mérida

Seminario interinstitucional centro norte de México

Seminario de análisis armónico

Seminario de geometría diferencial

Seminario de geometría algebraica

Seminario de teoría del potencial

Seminario de singularidades

Seminario de análisis de datos funcionales

Seminario de topología algebraica

Seminario de modelación

Seminario de ecuaciones diferenciales

parciales y análisis numérico

Seminario solución numérica de

ecuaciones diferenciales parciales

Seminario de Combinatoria y Probabilidad

Seminario de gráficas

Seminario mundo de la estadística

Seminario de probabilidad

Seminario de estructuras ramificantes

Seminario de estadística

Seminario de computación

Seminario especial para estudiantes

Seminario junior de estudiantes

Seminario de estudiantes de probabilidad y estadística

Seminario de estudiantes de matemáticas aplicadas

Seminario de estadística aplicada (U. Aguascalientes)

Seminario de sistemas distribuidos (U. Zacatecas)

Seminario retos de la realidad virtual (U. Zacatecas)

Seminario de la Unidad Zacatecas

Seminarios de la Unidad Monterrey

ORGANIZADORES

Herbert Kanarek Blando

-

Víctor Pérez Abreu Carrión

Raúl Quiroga Barranco

Iván Téllez

Herbert Kanarek Blando

Renato Iturriaga Acevedo

Xavier Gómez Mont

Jairo Arturo Ayala Godoy

José María Cantarero López

Miguel Ángel Moreles Vázquez

Marcos Capistrán Ocampo

Miguel Ángel Moreles Vázquez

Miguel Ángel Moreles Vázquez

Víctor Pérez Abreu Carrión

Octavio Arizmendi Echegaray

Víctor Pérez Abreu Carrión

Juan Carlos Pardo

Sandra Palau Calderón

Juan Carlos Pardo Millán

Víctor Rivero Mercado

Nelson Omar Muriel Torrero

Israel Emanuel Ambriz Lobato

Jean Bernard Hayet

Luis Hernández Lamonedá

Comité de estudiantes

Eyhter Matías Martín González

Elkin Wbeimar Ramírez

Paul Ramírez de la Cruz

José Arturo Mora Soto

María Lorena Barba González

María Lorena Barba González

Víctor Hugo Muñiz Sánchez

7. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA

7.1 TALLERES Y CURSOS

1. **Barradas Bribiesca José Ignacio**, Taller de matemáticas y magia, Feria de Santa Catarina, 24 y 26 de agosto
2. **Barradas Bribiesca José Ignacio**, Taller de matemáticas y magia, Feria de Romita, 6 de diciembre
3. **Barradas Bribiesca José Ignacio**, Taller de matemáticas, Feria de Xichú, 27 y 29 de septiembre
4. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, Taller de robótica, Academia de Ciencia (Encuentros), CIMAT, Guanajuato, 7 de junio 2014
5. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, Taller de robótica, Club de ciencias del CIMAT, Guanajuato, 06/dic/14
6. **García Fernández Alejandro**, Taller “Cómo usar Lean Canvas”, Foro Nacional de Emprendedores, SeZac, Zacatecas, 19/nov/14
7. **Hayet Jean-Bernard**, Taller de programación de los robots Nao, CIMAT, Guanajuato, 3/oct/14
8. **Ramírez de la Cruz Paul**, Taller lúdico-didáctico de estadística para estudiantes de Contador Público, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, 2 y 3 de junio de 2014
9. **Ramírez de la Cruz Paul**, Taller lúdico-didáctico para propedéutico de probabilidad y estadística, Posgrado en Manufactura Avanzada, CIATEQ, A. C, 23 y 24 de mayo de 2014
10. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Taller de introducción a la geometría, a la simetría y a sus aplicaciones, XIV Taller de Ciencias para Jóvenes, CICESE-UNAM-UABC, Ensenada, 29 junio al 7 de julio
11. **Segura González Carlos**, Taller de divulgación de matemáticas y computación en Santa Ana, Guanajuato, 28/sep/14
12. **Segura González Carlos**, Taller de divulgación de matemáticas y computación en la Feria Guadalupeana de Romita, 06/dic/14
13. **Tapia Rodríguez Maximino**, Taller “Los engranes del tiempo”, 11º Taller de ciencias para jóvenes de secundaria, Concyteg, Guanajuato, 9 al 13 de agosto
14. **Van Horebeek Johan Jozef Lode**, Taller de Ciencia en Movimiento (Encuentros), Académica de Ciencias Concyteg, 22 marzo; 5 abril; 17 mayo; 7 junio y 7 de diciembre

7.2 ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN PARA TODO PÚBLICO

1. **de la Peña José Antonio**, “Políticas públicas en ciencia: el caso de México en el contexto internacional”, *universo.math*, Vol. 1 No. 1 artículo 2, marzo 2014
2. **Iturriaga Acevedo Renato**, “El clima está cambiando y aún no percibimos cómo será en el futuro”, *La Crónica*, mayo 2014
3. **Iturriaga Acevedo Renato**, “Por qué se equivoca un meteorólogo?”, *universo.math*, Vol. 1 No. 2, artículo 7, junio 2014
4. **Nakamura Savoy Miguel**, “Mitosis y realidades de la estadística”, *Gaceta CyT México*, 10 de marzo

7.3 CONFERENCIAS DE DIVULGACIÓN PARA TODO PÚBLICO

1. **Bor Gil**, Matemáticas de búsqueda de internet; Preparatoria oficial de Guanajuato, Guanajuato, 5 de marzo
2. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Trabajar en un medio científico, Taller de habilidades profesionales para jóvenes científicas, Instituto de Física de la BUAP / IUPAP Working Group Women in Physics, Puebla, 29/07/14
3. **de la Peña José Antonio**, 100 razones para ser matemático, II Encuentro de Jóvenes Investigadores de Tamaulipas, Polyforum "Dr. Rodolfo Torre Cantú", Ciudad Victoria, 27 de octubre
4. **de la Peña José Antonio**, 100 razones para ser matemático, XXII Encuentro de Profesores de Matemáticas, Preparatoria Melchor Ocampo, Morelia, 6 de agosto 2014
5. **García Fernández Alejandro**, Experiencia de trabajo en el extranjero, Semana Tecnológica 2014, Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo, Fresnillo, 19 de mayo de 2014
6. **García Fernández Alejandro**, Experiencia de trabajo en New York, Semana Académica de Sistemas, Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Occidente, Sombrerete, 18 y 21 de octubre
7. **García Fernández Alejandro**, Para trabajar me piden experiencia pero cómo voy a adquirir experiencia si no me dan trabajo, Semana Académica de Sistemas, Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Occidente, Sombrerete, 18/oct/14
8. **Hayet Jean-Bernard**, Los robots, Semana de la Ciencia, Instituto Guanajuato, 04/02/14
9. **Hayet Jean-Bernard**, Robots, Academia de Ciencia, Guanajuato, 28/02/14
10. **Hayet Jean-Bernard**, Unos problemas de robótica humanoide tratados en el CIMAT, Primer Mini-Taller de robótica, Centro de Investigación en Óptica (CIO), Unidad Aguascalientes, 05/dic/14
11. **Hayet Jean-Bernard**, Unos retos en la investigación sobre robots humanoides, II congreso de tecnologías de la información del Sistema Sabes, San José Iturbide, 30/ago/14
12. **Hernández Reveles José Guadalupe**, Kanban, scrum y otras cuestiones, Semana Tecnológica 2014, Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo, Zacatecas, 19/05/14
13. **Hernández Reveles José Guadalupe**, Los 10 mandamientos del fracaso del emprendedor, 1er Foro de Emprendedores, SeZac, Zacatecas, 19/nov/14
14. **Hernández Reveles José Guadalupe**, Proyectos colaborativos con software libre, Universidad Politécnica de Zacatecas, Fresnillo, 2/dic/14
15. **Hernández Reveles José Guadalupe**, So good they can't ignore you - Cómo ser un mejor estudiante, Semana del estudiante 2014, UAZ (Ingeniería de Software y Ciencias de la Computación), Zacatecas, 16/05/14
16. **Mejia Miranda Jezreel**, Tendencias en investigación en ingeniería del software, Visualización de Tendencias en Ingeniería del Software, Universidad Politécnica de Zacatecas, Fresnillo, 1/sep/14
17. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Tendencias de las tecnologías de información hacia una sociedad basada en conocimiento, 21ª semana nacional de ciencia y tecnología, Cozcyt, Zacatecas, 23/oct/14
18. **Ongay Fausto**, Matemáticas y arte; Preparatoria oficial de Guanajuato, Guanajuato, 9 de abril
19. **Ongay Fausto**, ¿Matemáticas y arte?, Semana cultural del Departamento de Química de la UG, Guanajuato, 9 de mayo
20. **Ongay Fausto**, "¿Matemáticas y arte?", Ciencia es Cultura, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, 7 de abril
21. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Hay simetría en todas partes desde la física teórica hasta los sudokus, 51 Aniversario de la Facultad de Matemáticas de la UADY, Mérida, 30 de septiembre

22. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Principios de simetría y su relevancia en la geometría, el álgebra y la física I, Conferencias sobre Física, Matemáticas y Filosofía, Facultad de Filosofía de la UG; 14/05/14
23. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Principios de simetría y su relevancia en la geometría, el álgebra y la física II, Conferencias sobre Física, Matemáticas y Filosofía, Facultad de Filosofía de la UG; 21/05/14
24. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Principios de simetría y su relevancia en la geometría, el álgebra y la física III, Conferencias sobre Física, Matemáticas y Filosofía, Facultad de Filosofía de la UG; 28/05/14
25. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Principios de simetría y su relevancia en la geometría, el álgebra y la física IV, Conferencias sobre Física, Matemáticas y Filosofía, Facultad de filosofía de la UG; 11/06/14
26. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Simetría y sudokus, Conferencias del Centro de Divulgación Científica de Cuautitlán Izcalli, Estado de México, 04/04/14
27. **Valdez Peña Sergio Ivvan**, Optimización y cómputo paralelo en problemas de ingeniería, Semana de ingeniería del ITESI, Irapuato, 24/agosto/14
28. **Velasco Álvarez Jonás**, La optimización y las heurísticas en la vida cotidiana, 21ª semana nacional de ciencia y tecnología, Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento de Aguascalientes, 25/oct/14

7.4 OTRAS

1. **de la Peña José Antonio**, presentación del libro conmemorativo por los 10 años de la creación del Foro Consultivo Científico y Tecnológico: "Construyendo el diálogo entre los actores del sistema de ciencia, tecnología e innovación", 34ª sesión de la Mesa Directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, Distrito Federal, 16 de enero
2. **de la Peña José Antonio**, Sesión de información y preguntas sobre posibilidades de estudios científicos superiores, Taller de Ciencia para Jóvenes de Bachillerato, CIMAT, Guanajuato, 22 de julio
3. **Domínguez Domínguez Jorge**, participación en la mesa redonda «Estadística, emociones y juventud», IV Foro de Estadística Aplicada: estadística al servicio de la calidad, Universidad Veracruzana (Facultad de Estadística e Informática), Veracruz, 30 de mayo
4. **Domínguez Domínguez Jorge**, presentación del libro *Estadística para la Administración y Economía*, Universidad Veracruzana (Facultad de Administración), Veracruz, 28 de mayo
5. **Gómez Larrañaga José Carlos**, participación en la mesa «Homenaje al Dr. Richard Wilson» dentro de la Mexican International Conference on Topology and Its Applications (MICTA-2014), Cocoyoc, Morelos, 19-22 agosto
6. **Gómez Larrañaga José Carlos**, participación en la mesa «Matemáticas y Sociedad», Feria internacional del Libro Universitario, Universidad Veracruzana, Xalapa, 14 de mayo
7. **Gómez Larrañaga José Carlos**, participación en la mesa «Simetría y el Espacio» por el 50 Aniversario del Departamento de Matemáticas de la UNISON, Hermosillo, 4 de marzo
8. **Hernández Lamóneda Luis**, observación astronómica para niños de primaria pública de Valenciana, noviembre 2014
9. **Van Horebeek Johan Jozef Lode**, stand de Tianguis de la ciencia, Concyteg de Dolores Hidalgo, 12 de septiembre

7.5 ACTIVIDADES DE MATEMORFOSIS

Stands de Matemáticas

Albergue Infantil de Irapuato, Irapuato, 16 de octubre; 5 de noviembre; 12 de noviembre
Barrio Modelo; colonia La Venada, Guanajuato, 4 de marzo y 17 de octubre
Barrio Modelo; colonia Mellado, Guanajuato, 4 de junio
Barrio Modelo; colonia San Clemente, Guanajuato, 2 de abril
Barrio Modelo; colonia Villaseca, Guanajuato, 6 de mayo
Día del niño en Explora Kids; León, 27 de abril
Feria de Tarimoro; cabecera municipal de Tarimoro, 10 y 11 de mayo
Feria de Xichú, cabecera municipal de Xichú, 3 al 5 de octubre
Festivalk de niños inventores, cabecera municipal de San Luis de la Paz, 21 de junio
Internado "El buen pastor", Guanajuato, 24 de septiembre; 15 de octubre y 5 de noviembre
Mate@Plaza Mineral de la Luz; comunidad Mineral de la Luz, Guanajuato, 18 de mayo y 19 de octubre
Mate@Plaza, cabecera municipal de San Diego de la Unión, 20 de junio
Mate@Plaza; cabecera municipal de Santa Catarina, 16 de febrero; 25 de mayo y 21 de noviembre
Mate@Plaza; comunidad Santa Ana, Guanajuato, 16 de marzo
Mate@Plaza; comunidad Santa Rosa, Guanajuato, 12 de enero y 7 de septiembre
Mate@Plaza; plaza Baratillo, Guanajuato, 30 de agosto
Matemáticas para Todos, Preparatoria 13 Tepic, 12 de septiembre
Matemáticas para Todos, Preparatoria México, Tepic, 11 de septiembre
Matemáticas para Todos, Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, 9 al 12 de septiembre
Segunda Carrera Nocturna; Jardín Unión, Guanajuato, 8 de marzo

Talleres realizados en primarias

Primaria Amado Nervo; Valenciana, Guanajuato, 26 de febrero; 19 de marzo; 14 de mayo; 18 de septiembre
Primaria Benito Juárez; Santa Catarina, 27 de marzo; 10 de junio; 21 de agosto
Primaria Federal Ignacio Allende; Guanajuato, 2 de mayo; 10 de diciembre
Primaria Juan Aldama; Ejido Paredes, Santa Catarina, 24 de septiembre
Primaria La Reforma; Comunidad Cruz de Diego, Santa Catarina, 26 de marzo; 22 de mayo; 9 de junio; 25 de septiembre; 28 de octubre
Primaria Librado Acevedo, Guanajuato, 3 de noviembre
Primaria Niños Héroes; Comunidad El Tablón, Santa Catarina, 10 de junio; 20 de agosto; 28 de octubre
Primaria rural Álvarez y Juárez; Las Mesas, Abasolo, 30 enero
Primaria Rural Héroes de la Independencia; La Brisa, Abasolo, 16 de enero; 13 de junio
Primaria Rural Ignacio Allende; Las Estacas, Abasolo, 16 de enero
Primaria Rural Justo Sierra; Ejido Paredes, Santa Catarina, 14 de febrero
Primaria Rural Rafael Magdaleno Chacón; San Nicolás de Ayala o San Lorenzo, Abasolo, 30 de enero

Talleres realizados en secundarias y preparatorias

CECYT 17 del Instituto Politécnico Nacional; León, 26 y 29 mayo
CECyTEG de Comonfort, 30 de octubre
CECyTEG de Apaseo el Alto, 31 de octubre
Escuela Secundaria 93 T.V.; Valenciana, Guanajuato, 2 de abril; 21 de mayo; 16 de junio; 2 de octubre; 25 de noviembre
Instituto Euro-Americano; Guanajuato, 19 de mayo
SABES de Santa Catarina (en la Casa de la Cultura); Santa Catarina, 23 de mayo
SABES de Santa Catarina (en Paredes); Santa Catarina, 26 de septiembre y 27 de octubre
Secundaria Nuevo Horizonte, Santa Catarina, 11 de junio; 22 de agosto; 29 de octubre
Secundaria Pedro Poveda; León, 26 de junio

Taller para Jóvenes de secundaria con observación astronómica; Valenciana, Guanajuato, 1 de marzo
Telesecundaria 1011; Ortega, Santa Catarina, 14 de febrero; 27 de marzo; 23 de mayo; 25 de septiembre
Telesecundaria 396, Venado de San Lorenzo, Irapuato, 3 de noviembre
Telesecundaria 837; Ejido Paredes, Santa Catarina, 14 de febrero
Telesecundaria I "Álvaro Obregón y Fuentes", León, 6 de noviembre
Telesecundaria Leonardo Da Vinci; Guanajuato, 13 de mayo

Talleres para alumnos de nivel superior

Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato (con Matemorfosis); Guanajuato, 19 de febrero
Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato (con VICTORIA LINDSAY); Guanajuato, 8 de abril
Universidad Autónoma de Nayarit (IV Congreso Matemáticas para Todos), Tepic, 10 y 11 de septiembre
Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato (ITESG), Guanajuato, 18, 19 y 24 de noviembre

Talleres para el público en general

Casa de la Cultura municipal; Santa Catarina, 28 de marzo
Talleres 4 Lúdico I y II en la Casa Cuatro; Guanajuato, 14 de junio y 28 de junio
Biblioteca central estatal «Wigberto Jiménez Moreno» (Mis vacaciones en la biblioteca), León, 29 de julio al 1 de agosto
Feria profesiográfica municipal, San Diego de la Unión, 9 y 10 de octubre
Feria internacional del libro, Cintermex, Monterrey, 13 de octubre
Casa ejidal de Paredes, Santa Catarina, 25 de septiembre y 27 de octubre
Tianguis de la ciencia en San Luis de la Paz, 30 de septiembre
Taller decembrino, CIMAT, Guanajuato, 2 al 4 de diciembre
Club de Ciencias del Centro de Investigación en Óptica; León, 3 de abril

Actividades de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología

CBTIS 225, taller "Introducción al cálculo diferencial e integral", León, 23 de octubre
Cecyteg de Guanajuato, taller "5 temas de matemáticas", Guanajuato, 24 de octubre
Cecyteg de Rincón de Tamayo, conferencia "La forma del universo: topología y geometría", Celaya, 20 de octubre
Cecyteg de Rincón de Tamayo, taller "Introducción al cálculo diferencial e integral", Celaya, 20 de octubre
Cecyteg de Rincón de Tamayo, taller "Genética y matemáticas", Celaya, 20 de octubre
Escuela Secundaria Técnica No. 58, Taller de matemáticas, León, 20 y 23 de octubre
Escuela Telesecundaria 93, conferencia "El teorema de Pitágoras", Valenciana, Guanajuato, 22 de octubre
Escuela Telesecundaria 93, taller "Hazte nudos", Valenciana, Guanajuato, 20 de octubre
Escuela Telesecundaria 93, taller "La magia de los filtros", Valenciana, Guanajuato, 24 de octubre
Escuela Telesecundaria 93, taller de matemáticas, Valenciana, Guanajuato, 24 de octubre
Telesecundaria #1, taller "Torres de Hanói", León, 21 de octubre

Actividades con Hartnell College

Visita a la escuela Álvarez High School de Salinas, California, Estados Unidos, 10 de marzo
Visita a la escuela Los Padres Elementary de Salinas, California, Estados Unidos, 11 de marzo
Visita a la escuela Los Padres Elementary de Salinas, California, Estados Unidos, 12 de marzo
Visita a la escuela Los Padres Elementary de Salinas, California, Estados Unidos, 14 de marzo
Visita a la escuela Frank Paul Elementary de Salinas, California, Estados Unidos, 11 de marzo
Visita a la escuela Alisal Community School de Salinas, California, Estados Unidos, 12 de marzo
Visita a la escuela Alisal Community School de Salinas, California, Estados Unidos, 13 de marzo
Visita a las escuelas King City High School y Chalone Peaks Middle School en King City, Salinas, California, Estados Unidos, 13 de marzo

Conferencias durante visitas guiadas en el CIMAT

1. **Barradas Ignacio**, Magia y matemáticas, Preparatoria de la Universidad Santa Fe; 21 de febrero
2. **Barradas Ignacio**, Matemáticas divertidas, secundaria No. 15 “Francisco Pichardo”; 7 de abril
3. **Bor Gil**, Paradojas matemáticas, Secundaria No. 15 “Francisco Pichardo”; 7 de abril
4. **Botello Salvador**, Matemáticas, métodos numéricos y computación en la solución de problemas de ingeniería, Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra; 16 de mayo
5. **Capistrán Ocampo Marcos**, Cómputo científico con Python, Tecnológico de los Reyes; 4 de junio
6. **Cecilio Ayala Érik Alberto**, Uso de software estadístico, Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato; 21 de mayo
7. **Fetter Nathansky Helga**, El infinito me trae loquito, 26 de abril
8. **Fetter Nathansky Helga**, It ain't true, Hartnell College, 9 de enero
9. **Fetter Nathansky Helga**, No es cierto que, Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso; 22 de mayo
10. **Figueroa Marco Antonio**, El infinito no más, Cecyteg de Comonfort, 19 de mayo
11. **Gómez Mont Xavier**, La modelación del movimiento, Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo; 25 de febrero
12. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, Reconocimiento de caras, Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo; 25 de febrero
13. **Hayet Jean Bernard**, Retos actuales en robótica humanoide, Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra; 16 de mayo
14. **Hayet Jean-Bernard**, Unos problemas de investigación en robótica humanoide, Instituto Tecnológico de Ocotlán; 11 de noviembre
15. **Hernández Lamonedá Luis**, Balones de fútbol y el invariante de Euler, Cbtis 172; 26 de mayo
16. **Iturriaga Acevedo Renato**, Las matemáticas y el clima, Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato; 4 de abril
17. **Moreno Rocha Mónica**, La geometría de la naturaleza, preparatoria La Salle, 10 de octubre
18. **Moreno Rocha Mónica**, Las matemáticas de Google, Cbtis 172; 26 de mayo
19. **Nakamura Savoy Miguel**, Aplicaciones de la densidad de Poisson, Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato, 16 de octubre
20. **Ongay Larios Fausto Antonio**, Mathematics of music, Hartnell College, 10/01/14
21. **Ramírez Manzanares Alonso**, Métodos computacionales para estimación de conectividad cerebral, preparatoria de la Universidad de la Salle Bajío, 10 de noviembre
22. **Ramírez Manzanares Alonso**, Métodos computacionales para estimación de conectividad cerebral, Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, 19 de septiembre
23. **Sánchez Francisco**, Algunas maneras de dividir de forma justa, Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato; 21 de marzo
24. **Valdez Peña Sergio Iván**, Problemas de optimización en ingeniería, Universidad TecMilenio campus Villahermosa; 27 de marzo
25. **Van Horebeek Johan**, Ejemplos de software estadístico para el análisis de datos, Tecnológico de los Reyes; 4 de junio
26. **Vila Ricardo**, Posgrados en el CIMAT, Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato; 21 de marzo

Conferencistas invitados durante visitas guiadas en el CIMAT

1. FAURRIETA NOÉ, Optimización topológica con algoritmo de estimación de distribución, CIMAT, Guanajuato, 6 de junio
2. MORALES MARCELA, FEM para la ecuación de calor, CIMAT, Guanajuato, 6 de junio
3. NÚÑEZ MEDINA FERNANDO, Ceros de funciones y puntos fijos, CIMAT, Guanajuato, 22 de mayo
4. RAMÍREZ ALONSO, Modelando micro estructuras del cuerpo humano y nano estructuras moleculares, CIMAT, Guanajuato, 21 de marzo
5. RODRÍGUEZ MUÑOZ JOSÉ ELÍAS, Números aleatorios, CIMAT, Guanajuato; 04 de abril

Conferencias impartidas fuera del CIMAT

1. *Ávila Jáuregui Laura Cecilia*, El infinito y nomás, Escuela del Nivel Medio Superior de Pénjamo, 22-sep-14
2. *Ávila Jáuregui Laura Cecilia*, Por este puente no volveré a pasar, IV Congreso Matemáticas para Todos, Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, 9-sep-14
3. **Barradas Ignacio**, Las matemáticas en la magia y la magia de las matemáticas, Hartnell College, California, 14 de marzo
4. *Figuroa Marco Antonio*, ¡Cuánto crece!, Preparatoria oficial de Guanajuato, 29 de octubre
5. *Figuroa Marco Antonio*, El infinito y nomás; Preparatoria oficial de Guanajuato, Guanajuato, 1 de octubre
6. *Figuroa Marco Antonio*, Infinito y crecimiento exponencial; Salamanca, Guanajuato; 7 de mayo
7. **Gamboa Berta**, ¿Todas las ruedas son redondas?, Telesecundaria Leonardo da Vinci, Yerbabuena, Guanajuato, 13 de mayo
8. **Hayet Jean-Bernard**, Robótica humanoide, algunos retos por lograr, IV Congreso "Matemáticas para todos", Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, 11-sep-14
9. *Jiménez Jiménez Laura*, Un modelo matricial de clasificación por edades para una población de bacteriófagos, IV Congreso Matemáticas para Todos, Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, 9-sep-14
10. *Torres Flores David Guadalupe*, Espionaje, guerra y criptografía; Preparatoria oficial de Guanajuato, Guanajuato, 27 de febrero
11. **Van Horebeek Johan**, "Las matemáticas para crear dinero: el caso de bitcoin", CECyTEG de San Luis de la Paz, 29 de octubre
12. **Van Horebeek Johan**, "Las matemáticas para crear dinero: el caso de bitcoin", CECyTEG de Juventino Rosas, 30 de octubre

Conferencistas invitados a pláticas de popularización

1. GRIMA CLARA, Tengo unas matemáticas y no dudaré en usarlas, CIMAT, Guanajuato, 23 enero
2. KANAREK BLANDO HERBERT, Matemáticas y mensajes secretos, CIMAT, Guanajuato, 27 de marzo
3. SIRI-JEGOUSSE ARNO, Un modelo aleatorio de evolución de población, CIMAT, Guanajuato, 19 de mayo

8. OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS RELEVANTES

8.1 DISTINCIONES RECIBIDAS

1. **Arizmendi Echegaray Octavio**, "Dr. Eduard Martin Prize", mejor tesis de doctorado en matemáticas, Saarland University, octubre 2014
2. **Cantarero López José María**, miembro del Registro Conacyt de Evaluadores Acreditados (RCEA), Conacyt, abril 2014
3. **González Villa Manuel**, Programa de Ayudas para la Formación Posdoctoral 2013, Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España, junio 2014

8.2 PARTICIPACIÓN EN COMITÉS Y COMISIONES

Académicos

1. **Brambila Paz Gloria Leticia**, VBAC Group, University of Liverpool (Department of Mathematical Sciences), vigente hasta 2015
2. **Costilla Esquivel Antonio**, miembro del Fideicomiso para la Operación del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (FOPIIT), octubre a diciembre de 2014
3. **Gamboa de Buen Berta**, consejera de la Red Estatal de Divulgación y Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología de Guanajuato, A.C., Concyteg, 04/14
4. **González Farías Graciela**, consejera del Laboratorio de GeoInteligencia (GeoINT), Centro Geo, noviembre 2014
5. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, miembro fundador del Comité Técnico Académico de la Red Temática en Sistemas y Protocolos de Comunicación, CONACYT- Red Temática, desde noviembre de 2014
6. **Hernández Cabrera Francisco**, integrante de la Red Temática Conacyt de Biotecnología, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa), desde el 16 de febrero
7. **Hernández Castillo José Jaime**, consejero del Comité de Ingreso al Posgrado de Matemáticas, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la UANL, noviembre 2014
8. **Hernández Hernández Daniel**, CINVESTAV, consejero en el jurado de los premios «Arturo Rosenbluth 2014», 2014
9. **Iturriaga Renato**, comisión dictaminadora del Instituto de Matemáticas de la UNAM
10. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Australian National University, árbitro del Local Promotions Committee, agosto y septiembre 2014
11. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Centro de Ciencias Matemáticas de la UNAM, campus Morelia, Michoacán, consejero de la Comisión Dictaminadora, ene-jun 2014
12. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A.C. (CentroGeo), consejero del Comité Evaluador Externo, 2014
13. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Consejo Consultivo de Ciencias, consejero del comité del "Premio México 2014", ago-sep 2014
14. **Velasco Álvarez Jonás**, miembro de la Red Temática de Investigación Conacyt "Sistemas de Transporte y Logística (SiT-LOG)", Instituto Mexicano del Transporte, 2014-2016

Sociedades científicas

1. **Botello Rionda Salvador**, secretario de la Asociación Mexicana de Modelación Numérica en Ingeniería (AMMNI), 2012-2017
2. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Academia Mexicana de Ciencias, comité de premios, 2014

3. **Díaz-Francés Murguía Eloísa**, vocal de la Asociación Mexicana de Estadística, 10/2013-10-2014
4. **Hernández Hernández Daniel**, Academia Mexicana de Ciencias, comité de premios, 2014 y 2015
5. **Iturriaga Acevedo Renato Gabriel**, presidente del Comité México para la Escuela de Matemáticas de América latina y el Caribe (EMALCA), Unión Matemática de América Latina y el Caribe (Umalca), 07/11- 07/15
6. **Mejía Miranda Jezreel**, Asociación Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, comité científico, 03/2014-04/2014
7. **Muñoz Mata Mirna**, Asociación Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, comité científico, 03/2014-04/2014
8. **Pérez Abreu Víctor**, director del Programa de Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias (AMS), desde 2012
9. **Pérez Abreu Víctor**, vicepresidente y comisionado de publicaciones en el International Statistical Institute, 2013-2015
10. **Sánchez Castañeda María de los Dolores**, miembro de la International Society for Bayesian Analysis, 01/14-12/14
11. **Sánchez Castañeda María de los Dolores**, miembro de la Sociedad Matemática de Investigación de Operaciones (SMIO), 09/13-09/14
12. **Villarreal Marroquín María Guadalupe**, tesorera de la Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, desde octubre de 2014 a 2017

Editoriales

1. **del Ángel Rodríguez Pedro Luis**, editor asociado del comité editorial del Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, ene-jun 14
2. **Galaz Fontes Fernando**, comité editorial de la Sociedad Matemática Mexicana, ene-abr 14
3. **González Farías Graciela**, editora asociada de Chilean Journal of Statistics, 2014
4. **González Farías Graciela**, editora asociada de Communications in Statistics, 2014
5. **González Farías Graciela**, editora asociada de Journal of Nonparametric Statistics, 2014
6. **Hernández Hernández Daniel**, comité editorial del Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana
7. **Hernández Hernández Daniel**, comité editorial del Brazilian Journal of Probability and Statistics, Bernoulli Society
8. **Hernández Hernández Daniel**, comité editorial del SIAM J. Control Optimization, desde 2009
9. **Hernández Hernández Daniel**, comité editorial en Mathematical Economics Letters
10. **Mejía Miranda Jezreel**, Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (RISTI), Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (AISTI), octubre 2014
11. **Moreles Vázquez Miguel Ángel**, editor asociado para la Universidad de Guanajuato, ene-dic 14
12. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (RISTI), Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (AISTI), octubre 2014
13. **Murrieta Cid Rafael Éric**, editor asociado para Robotics and Automation Society (RAS), IEEE International Conference on Robotics and Automation, 10/14-12/14
14. **Nakamura Savoy Miguel**, *subject editor* en Ecography, 2014
15. **Pérez Abreu Víctor**, editor asociado, ALEA, Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics, 2005 a la fecha
16. **Pérez Abreu Víctor**, editor asociado, Communications on Stochastic Analysis, 2006-2014

17. **Pérez Abreu Víctor**, editor asociado, Sao Paulo Journal of Mathematical Sciences, junio 2013 a la fecha
18. **Pérez Abreu Víctor**, editor de probabilidad en la revista Bernoulli, enero 2013 a la fecha
19. **Pérez Abreu Víctor**, miembro del consejo consultivo matemático de Elsevier, 2014
20. **Petean Humen Jimmy**, comité editorial del Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, 2014

Evaluadores

1. **Aguilar Valtierra Ma. Guadalupe**, LS México-The Project Solution, octubre
2. **Aguilar Valtierra Ma. Guadalupe**, Universidad Latina de México, 27 de mayo
3. **Brambila Paz Gloria Leticia**, evaluación de proyectos Conacyt, 2014
4. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Tata Institute for Fundamental Research, diciembre
5. **Cantarero López José María**, Conacyt, abril y octubre
6. **Capistrán Ocampo Marcos Aurelio**, Conacyt, octubre
7. **Cecilio Ayala Érick Alberto**, evaluador de trabajos para el "Premio Francisco Aranda Ordaz 2014", Asociación Mexicana de Estadística, agosto y septiembre 2014
8. **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, Conacyt, abril y octubre
9. **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, Programa regional MATH-AmSud, julio
10. **Dalmau Cedeño Óscar Susano**, Conacyt, mayo
11. **Domínguez Domínguez Jorge**, evaluador de proyectos Conacyt, septiembre 2014
12. **Domínguez Domínguez Jorge**, evaluador de proyectos de investigación LaSalle, 2014
13. **Domínguez Domínguez Jorge**, presidente en examen de grado doctoral, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, agosto
14. **Domínguez Domínguez Jorge**, sinodal externo para examen de oposición de plazas del Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep), UAA, junio 2014
15. **Felipe Parada Lázaro Raúl**, Conacyt estancias posdoctorales nacionales, abril
16. **Felipe Parada Lázaro Raúl**, evaluador del doctorado en Matemáticas de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín
17. **Fernández Unzueta Maite**, Conacyt, noviembre
18. **Fetter Nathansky Helga Andrea**, Conacyt, mayo y octubre
19. **Galaz Fontes Fernando**, Conacyt, octubre
20. **Giles Flores Arturo Enrique**, comité evaluador de Formación de Recursos de Alto Nivel en Posgrado de Calidad en el Extranjero segundo periodo, Conacyt, julio 2014
21. **González Armas Juan Esteban**, Julio de Mucha, agosto
22. **González Armas Juan Esteban**, Xonotli, marzo
23. **González Farías Graciela**, evaluación de proyectos de ciencia básica Conacyt, 2014
24. **González Farías Graciela**, evaluador de los programas del PNPC del Conacyt, octubre 2014
25. **Guadarrama Bustos Lili**, sinodal, Conacyt-Becas al Extranjero 2014 segundo periodo, julio
26. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, Conacyt- Ciencia Básica, mayo
27. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, Conacyt-Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, abril
28. **Hayet Jean-Bernard**, evaluador de los programas del PNPC del Conacyt, octubre 2014
29. **Hernández Hernández Daniel**, Conacyt Estancias Sabáticas y Estancias Cortas Nacionales y en el Extranjero para la Consolidación de Grupos de Investigación y Estancias Posdoctorales en el Extranjero, desde 2010
30. **Hernández Lamonedá Luis**, Conacyt, mayo
31. **Herrera Guzmán Rafael**, Conacyt, mayo y noviembre
32. **Iturriaga Acevedo Renato Gabriel**, Comisión de Evaluación de Proyectos del Conacyt, abril

33. **Jerez Galiano Silvia**, Comité Evaluador de Convocatoria Conacyt Becas al Extranjero 2014-segundo periodo, junio y julio
34. **Jerez Galiano Silvia**, Conacyt, octubre y noviembre de 2014
35. **Lemus Olalde Cuauhtémoc**, Comité Interno de Evaluación de Proyectos de Tecnologías de Información y Comunicación (CEPTIC'S), SeZac, 2014
36. **Lemus Olalde Cuauhtémoc**, Subcomité de Evaluación Estatal Zacatecas para la Convocatoria 2014 Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Cozcyt, 2014
37. **López Mimbela José Alfredo**, Conacyt, abril
38. **Macías Páez Rodrigo**, comité doctoral del Doctorado en Biología Molecular e Ingeniería Genética, UANL, 2014
39. **Macías Páez Rodrigo**, Conacyt, marzo
40. **Manjarrez Gutiérrez Fabiola**, comité de examen de candidatura a doctorado en la UNAM, junio
41. **Mitre Hernández Hugo Arnoldo**, Ciencia Básica-Conacyt, abril
42. **Mitre Hernández Hugo Arnoldo**, Conacyt Fondo Sectorial ASA 2014-01, diciembre
43. **Mitre Hernández Hugo Arnoldo**, Fonsec Sedesol-Conacyt, enero
44. **Mitre Hernández Hugo Arnoldo**, Programa de Estímulos a la Innovación Conacyt, diciembre
45. **Montalvo Urquizo Jonathan**, Programa de Estímulos a la Innovación 2015, diciembre
46. **Moreles Vázquez Miguel Ángel**, Conacyt, agosto
47. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Becas Conacyt para posgrados en el extranjero, julio
48. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Fondo Mixto Conacyt-Cozcyt, 12 de marzo y 24 de abril
49. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Fondo Sectorial de Innovación, Secretaría de Economía-Conacyt (Finnova), marzo a noviembre
50. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Programa de Estímulos a la Innovación Conacyt 2014, 2014
51. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Programa Finnova- Bonos para la transferencia del conocimiento, Conacyt, marzo, abril y noviembre
52. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Proyecto Fomix-Chihuahua Conacyt, mayo
53. **Murrieta Cid Rafael Éric**, Conacyt, mayo y noviembre
54. **Nakamura Savoy Miguel**, Conacyt, noviembre-14
55. **Olivares Vázquez Jorge**, Conacyt, abril y mayo
56. **Olivares Vázquez Jorge**, SEP-Conacyt-ANUIES-ECOS NORD Francia, octubre
57. **Ongay Larios Fausto Antonio**, UASLP, septiembre
58. **Pardo Millán Juan Carlos**, Conacyt, mayo y noviembre
59. **Pérez Abreu Víctor**, comité evaluador externo del Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste, desde 2014
60. **Petean Humen Jimmy**, Conacyt, abril y octubre
61. **Petean Humen Jimmy**, SEP-Conacyt-ANUIES-ECOS NORD Francia, octubre
62. **Ramírez Manzanares Alonso**, Conacyt, octubre
63. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Conacyt, mayo
64. **Salazar Villanueva Juan Luis**, LS México, noviembre
65. **Salazar Villanueva Juan Luis**, SteinBeis México, agosto
66. **Salazar Villanueva Juan Luis**, Unifik, octubre
67. **Salazar Villanueva Juan Luis**, Universidad de Guanajuato, agosto
68. **Sánchez Bravo Ivete**, propuesta de proyecto de vinculación para FileCenter, junio
69. **Sánchez Bravo Ivete**, propuesta de proyecto para Q-Pumps, enero
70. **Sánchez Bravo Ivete**, propuesta de vinculación para Holimber, octubre-14
71. **Sánchez Bravo Ivete**, propuesta de vinculación para Irobit, octubre-14
72. **Sánchez Bravo Ivete**, propuesta de vinculación para Makermex, octubre-14
73. **Sánchez Bravo Ivete**, propuesta de vinculación para Tecnologías y Desarrollos Industriales, octubre-14

74. **Sánchez Bravo Ivete**, propuesta de vinculación para TheProjectSolution, octubre-14
75. **Sánchez Bravo Ivete**, propuesta de vinculación para Unifik, octubre-14
76. **Sánchez Castañeda María de los Dolores**, sinodal de concurso de oposición del Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep) para la Plaza del Departamento de Estadística de la UAA, 20 de enero
77. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Concyteg, enero
78. **Sontz Weiman Stephen Bruce**, Conacyt, noviembre
79. **Tapia Rodríguez Maximino**, comisión evaluadora de Fondos Mixtos Concyteg, 2014
80. **Valdez Peña Sergio Iván**, Conacyt, enero y mayo

Comisiones académicas en el CIMAT

1. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, comité de seminarios del Departamento de Computación, mar/2014-jun/2014 y ago/2014-nov/2014
2. **Botello Rionda Salvador**, coordinador del Área de Ciencias de la Computación
3. **Botello Rionda Salvador**, miembro del Consejo de Investigación
4. **Botello Rionda Salvador**, miembro del Consejo Técnico Consultivo Interno
5. **Cantarero López J.**, miembro del comité del examen general de Álgebra, dic/2013-ene/2014
6. **Cantarero López J.**, presidente del comité del examen general de Topología, junio y julio
7. **de la Peña J.A.**, presidente del Consejo Técnico Consultivo Interno
8. **de la Peña J. A.**, presidente del Consejo de Vinculación
9. **de la Peña J. A.**, presidente del Consejo de Investigación
10. **Díaz-Francés Murguía Eloísa**, representante del área de Probabilidad y Estadística en el Comité de Biblioteca, desde julio de 2014
11. **Domínguez Molina José Ramón**, secretario de la Comisión de Área Tecnológica, Vinculación e Innovación, desde abril de 2014
12. **Fetter Nathansky Helga Andrea**, Comité Académico de Posgrado – Matemáticas Básicas, 2012-2014
13. **Galaz Fontes Fernando**, miembro del Comité de Admisión al Posgrado en Matemáticas Básicas, 03/14-06/14
14. **Galaz Fontes Fernando**, representante del personal del Área de Matemáticas Básicas en el Consejo de Investigación
15. **Gamboa de Buen Berta**, consejera del Comité del Área de Matemáticas Básicas, 10/11-10/14
16. **Gamboa de Buen Berta**, consejera del Comité del Fideicomiso, desde 2012
17. **Gamboa de Buen Berta**, coordinadora de Divulgación
18. **Gamboa de Buen Berta**, Programa de Fomento a las Vocaciones Científicas y Tecnológicas en Niños y Jóvenes Mexicanos (Escuelas de Verano), ene-jul 2014
19. **Gamboa de Buen Berta**, responsable del proyecto de divulgación en Santa Catarina, GTO-2011-C04-168448, 2014
20. **Giles Flores Arturo Enrique**, presidente del comité del examen general de Álgebra de la Maestría de Matemáticas Básicas, 01/14-01/14
21. **Gómez Mont Ávalos Xavier**, representante del personal del Área de Matemáticas Básicas en el Consejo Técnico Consultivo Interno
22. **González Armas Juan Esteban**, Comité Técnico de TIC, Equipo de trabajo, UTIC, 2014
23. **González Farías Graciela**, miembro del Consejo Técnico Consultivo Interno
24. **González Farías Graciela**, miembro del Consejo de Vinculación
25. **Hayet Jean Bernard**, miembro del Consejo de Programas Docentes
26. **Hayet Jean-Bernard**, coordinador de la Maestría en Computación
27. **Hernández Aguirre Arturo**, coordinador de Formación Académica

28. **Hernández Aguirre Arturo**, miembro del Consejo Técnico Consultivo Interno
29. **Hernández Aguirre Arturo**, presidente del Consejo de Programas Docentes
30. **Hernández Aguirre Arturo**, representante del personal del Área de Ciencias de la Computación en el Consejo de Investigación
31. **Hernández Cabrera Francisco**, colaborador para crear una maestría en el CIMAT Unidad Monterrey, noviembre y diciembre de 2014
32. **Hernández Hernández Daniel**, representante del personal del Área de Probabilidad y Estadística en el Consejo de Investigación
33. **Hernández Lamonedá Luis**, miembro de la Comisión de Área de Matemáticas Básicas
34. **Herrera Guzmán Rafael**, consejero de la Comisión de Área de Matemáticas Básicas, sep 2011-sep 2014 / nov 2014–oct 2017
35. **Herrera Guzmán Rafael**, consejero de la Comisión de Área Tecnológica, Vinculación e Innovación, feb 2012-feb 2015
36. **Lemus Olalde Cuauhtémoc**, miembro del Consejo de Vinculación
37. **Lemus Olalde Cuauhtémoc**, miembro del Consejo Técnico Consultivo Interno
38. **Marroquín Zaleta José Luis**, representante del personal del Área de Ciencias de la Computación en el Consejo Técnico Consultivo Interno
39. **Moreles Vázquez Miguel Ángel**, coordinador del Laboratorio de Matemáticas Aplicadas
40. **Moreles Vázquez Miguel Ángel**, miembro del Consejo de Vinculación
41. **Moreno Rocha Mónica**, miembro del Comité de Admisión a maestrías y doctorados de Matemáticas Básicas, abril a agosto
42. **Moreno Rocha Mónica**, miembro del Comité de Exámenes Generales (Ecuaciones Diferenciales Ordinarias), 1 al 15 de julio
43. **Murrieta Cid Rafael Éric**, miembro de la Comisión del Área de Ciencias de la Computación, desde 2009
44. **Nakamura Savoy Miguel**, Representante del personal del Área de Probabilidad y Estadística en el Consejo Técnico Consultivo Interno
45. **Pardo Millán Juan Carlos**, miembro del Consejo de Programas Docentes
46. **Pardo Millán Juan Carlos**, miembro del Consejo de Vinculación
47. **Pardo Millán Juan Carlos**, representante del Laboratorio de Estadística
48. **Pardo Millán Juan Carlos**, coordinador de la Maestría en Probabilidad y Estadística
49. **Peña Acevedo Joaquín**, presidente del Comité del Examen General de Métodos Numéricos del Posgrado en Matemáticas, 12/13-01/14
50. **Pérez Abreu Víctor**, miembro del Consejo Técnico Consultivo Interno
51. **Pérez-Abreu Víctor**, coordinador del Área de probabilidad y estadística
52. **Pérez-Abreu Víctor**, miembro del Consejo de Investigación
53. **Peteán Jimmy**, coordinador del Área de Matemáticas Básicas
54. **Peteán Jimmy**, miembro del Consejo de Investigación
55. **Peteán Jimmy**, miembro del Consejo Técnico Consultivo Interno
56. **Ramírez Losada Enrique**, consejero de la Comisión de Área de Matemáticas Básicas, 30 de noviembre a 31 de diciembre
57. **Rincón Gallardo Andrade María Laura**, secretaria técnica del Consejo Técnico Consultivo Interno
58. **Rivera Meraz Mariano**, coordinador académico
59. **Rivera Meraz Mariano**, coordinador del Laboratorio de Computación
60. **Rivera Meraz Mariano**, miembro del Consejo de Vinculación
61. **Rivera Meraz Mariano**, miembro del Consejo Técnico Consultivo Interno
62. **Rivera Meraz Mariano**, secretario técnico del consejo de investigación
63. **Sánchez Bravo Ivete**, responsable de los modelos de gestión interna, 05/14-06/14
64. **Sánchez Bravo Ivete**, Unidad de Tecnologías de Información y Comunicación del CIMAT, junio a diciembre 2014

65. **Segura González Carlos**, comisión de preparación del examen de admisión a maestría y doctorado de computación, octubre a noviembre de 2014
66. **Vega Gutiérrez Jannet**, secretaria técnica del Consejo de Programas Docentes
67. **Vila Freyer Ricardo Francisco**, coordinador de la maestría en Matemáticas
68. **Vila Freyer Ricardo**, miembro del Consejo de Programas Docentes
69. **Villa Diharce Enrique**, miembro del Consejo de Vinculación
70. **Villa Diharce Enrique**, representante del Laboratorio de Estadística
71. **Zuloaga Garmendia Ma. Antonieta**, miembro del Consejo Técnico Consultivo Interno

8.3 ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Internacionales

1. **Brambila Paz Gloria Leticia**, comité organizador del II Latin American School of Algebraic Geometry and applications 2015 (II ELGA), IMPA, 1 al 12 de junio 2014
2. **Cantarero López José María**, organizador de la MSRI Summer School on Algebraic Topology 2014, nov/13-jul/14
3. **Domínguez Pérez Luis Julián**, *cochair* de la conferencia internacional Latincrypt 2015, Cinvestav-IPN, noviembre y diciembre 2014
4. **González Villa Manuel**, comité organizador local del Third International Workshop on Zeta Functions in Algebra and Geometry, julio a septiembre 2014
5. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, comité de programa del 13th Mexican International Conference on Artificial Intelligence [MICA2014], agosto a noviembre 2014
6. **Hernández Lamonedá Luis**, organizador de las Jornadas Latinoamericanas de Teoría Económica XV, CIMAT, octubre 2014
7. **Iturriaga Renato**, organizador de la Escuela de Matemáticas de América latina y el Caribe (EMALCA Tuxtla Gutiérrez), 21 de julio al 4 de agosto
8. **Lemus Cuauhtémoc**, organizadora y revisora de artículos del Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software [CIMPS2014], junio a octubre
9. **Mejía Miranda Jezreel**, comité científico TIC.EC 2014, Facultad de Ingeniería- Universidad de Cuenca Ecuador, noviembre 2014
10. **Mejía Miranda Jezreel**, comité de programa, WorldCIST'15 - 3rd World Conference on Information Systems and Technologies, diciembre 2014
11. **Mora Soto José Arturo**, comité de programa de conferencias, Academic Conferences & Publishing International Limited (acpi), jul-sep 2014
12. **Mora Soto José Arturo**, comité de programa de eventos IADIS - International Association for Development of the Information Society, jul-oct 2014
13. **Mora Soto José Arturo**, comité de programa del Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software [CIMPS2014], julio a octubre 2014
14. **Mora Soto José Arturo**, comité de programa del ICSoft 2014-9th International Joint Conference on Software Technologies, Institute for Systems and Technologies of Information Control and Communication, 01/14-06/14
15. **Mora Soto José Arturo**, comité de programa del ICTIC 2014- 3rd Information and Communication Technology International Conference, Faculty of Management Science and Informatics at the University of Žilina in Slovakia, 01/14-03/14
16. **Mora Soto José Arturo**, comité de programa en The Ninth International Conference on Internet and Web Applications and Services, International Academy Research and Industry Association, 01/14-07/14
17. **Mora Soto José Arturo**, comité de programa para el 6th European Conference on Intellectual Capital ECIC 2014, Academic Conferences and Publishing International Limited, 01/14-04/14

18. **Mora Soto José Arturo**, comité del programa para el CISTI'2014 - 9ª Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, AISTI, 01/14-06/14
19. **Mora Soto José Arturo**, comité revisor del 3rd Electronic International Interdisciplinary Conference EIIC 2014, Goce Delchev University, Stip, Macedonia, julio a septiembre
20. **Mora Soto José Arturo**, comité revisor del Research Conference in Technical Disciplines 2014, Dubna International University for Nature, Society and Man, octubre y noviembre 2014
21. **Mora Soto José Arturo**, organizador de Chamilo Talks on e-learning practice and experiences, Chamilo Association, 05/14-06/14
22. **Moreno Rocha Mónica**, organizadora local del Segundo Encuentro de Matemáticos Mexicanos en el Mundo, ene-dic 14
23. **Muñiz Sánchez Víctor Hugo**, comité revisor del 13th Mexican International Conference on Artificial Intelligence [MICA2014], 17 de agosto al 8 de septiembre
24. **Muñoz Mata Edrisi**, *chair* de artículos y de sesión, 2014 AIChE annual meeting, 5/14 - 11/14
25. **Muñoz Mata Edrisi**, organizadora y revisora de artículos del Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software [CIMPS2014], junio a octubre
26. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, comité científico del Congreso InfoNor-CHILE 2014, Universidad Arturo Prat, Chile, 06/2014-07/2014
27. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, comité de programa, WorldCIST'15 - 3rd World Conference on Information Systems and Technologies, diciembre 2014
28. **Pérez Abreu Víctor**, miembro del comité directivo en The World of Statistics, 2014
29. **Sánchez Sánchez Francisco**, organizador de las Jornadas Latinoamericanas de Teoría Económica XV, CIMAT, octubre 2014
30. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, coorganizador de "Changing Lives Through Mathematics", CIMAT-Hartnell College, ene 14
31. **Valdez Peña Sergio Iván**, comité local del 5th International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics [MUSME2014], 03/2013-10/2014
32. **Vila Freyer Ricardo Francisco**, coordinador global de la Competencia Iberoamericana Interuniversitaria de Matemáticas, CIMAT, 2014
33. **Vila Freyer Ricardo Francisco**, jurado de la International Mathematics Competition (IMC), julio y agosto 2014
34. **Vila Freyer Ricardo Francisco**, jurado y presidente organizador de la Olimpiada Iberoamericana de Matemática Universitaria, octubre y noviembre 2014

Nacionales

1. **Barradas Bribiesca José Ignacio**, comité organizador nacional de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas, Sociedad Matemática Mexicana, ene-dic 2014
2. **Cantarero López José María**, Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias, Guanajuato, 23 de junio al 8 de agosto
3. **Dávalos Hernández Rosa María**, comité organizador del XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, desde mayo de 2014
4. **Gamboa de Buen Berta**, comité organizador de la Jornada Estatal de Ciencia y Tecnología y la XXI Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Concyteg, abr-nov 2014
5. **Gómez Larrañaga José Carlos**, organizador de la sesión «Análisis Topológico de Datos» en el XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, 27-31 de octubre
6. **Gómez Larrañaga José Carlos**, organizador del panel «Análisis Topológico y Minería de Datos» en el «Seminario Big Data para la información Oficial y la Toma de Decisiones», Inegi/Infotec, Distrito Federal, 16 y 17 de junio

7. **González Farías Graciela**, organizadora del Taller de Estadística y Econometría Espacial TE3, LNPP-CIDE y LEMME-CIMAT, Monterrey, 15 y 16 de diciembre
8. **Hernández Lamonedá Luis**, organizador de la sesión de Geometría Diferencial en el XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, octubre 2014
9. **Hernández Lamonedá Luis**, organizador del XI Taller de Solución de Problemas de Cálculo, CIMAT, Guanajuato, junio-julio 2014
10. **Hernández López Francisco Javier**, asesor del 7º Verano Estatal de la Investigación, Concyteg, Guanajuato, julio
11. **Herrera Guzmán Rafael**, coordinador del área de Geometría Diferencial en el XLVII Congreso Nacional de la SMM, Sociedad Matemática Mexicana, junio a octubre 2014
12. **Moreno Rocha Mónica**, organizadora de exposiciones plenarias para el XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, ene-oct 14
13. **Moreno Rocha Mónica**, organizadora de sesión especial "Matemáticos Duranguenses" en el XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, may-oct 14
14. **Muñiz Pérez Omar**, organizador del coloquio FMAT-CIMAT, Unidad Mérida, septiembre a diciembre 2014
15. **Muñiz Sánchez Víctor Hugo**, organizador/coordinador del Taller de Introducción al Reconocimiento Estadístico de Patrones de la UANL, mayo 14
16. **Peña Acevedo Joaquín**, comité local para la organización de la Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico (ENOAN 2014), 10/13-04/14
17. **Pérez Abreu Víctor**, coorganizador del Seminario Interinstitucional del Centro Norte de México de Combinatoria y Probabilidad, jul-dic 2014
18. **Pérez Abreu Víctor**, organizador del semestre de Análisis Topológico de Datos, CIMAT, Guanajuato, julio a diciembre
19. **Pérez Abreu Víctor**, organizador del Seminario Interinstitucional de Matrices Aleatorias 2014: gráficas y combinatoria, Guanajuato, 23-26 de abril
20. **Ramírez Losada Enrique**, comité organizador de la Escuela de Nudos y 3-variedades (EN3V 2014), CIMAT/IMUNAM, diciembre 2014
21. **Ramírez Manzanares Alonso**, organizador y operador de la Olimpiada Regional de Informática del Estado de Guanajuato (ORIG), julio a diciembre 2014
22. **Rodríguez González Domingo Iván**, organizador del 7º Taller de Solución de Problemas Industriales del CIMAT, 11 al 13 de enero
23. **Sánchez Bravo Ivete**, organizadora del Taller de Solución de Problemas Industriales 2014, enero 2014
24. **Vila Freyer Ricardo Francisco**, delegado para Guanajuato de la Olimpiada Nacional de Matemáticas para Alumnos de Primaria y Secundaria (ONMAPS), Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas, Guanajuato y Sinaloa, 2014

8.4 CURSOS ESCOLARIZADOS FUERA DEL CIMAT

1. **Alcalá Burgos José Vidal**, Procesos estocásticos, Licenciatura en Ingeniería en Computación, Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, 8 de agosto al 4 de diciembre
2. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, Navegación de robots, Maestría en Ingeniería Mecatrónica, Centro Universitario de los Valles Universidad de Guadalajara, (online), ago/2014 - dic/2014
3. **Botello Rionda Salvador**, Análisis II, Ingeniería Civil, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, enero-junio 2014 / agosto-diciembre 2014
4. **Cantarero López José María**, Topología II / Curso de topología algebraica, Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, 11/ago-08/dic
5. **Carballo Monsiváis Carlos Abraham**, Ingeniería de Calidad, Maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad de la Universidad de Celaya, Celaya, 15/02/14-01/03/14
6. **Carballo Monsiváis Carlos Abraham**, Métodos Estadísticos I, Maestría en Ingeniería de la Calidad y Productividad, Universidad de Celaya, Celaya, 18/01/14-08/02/14
7. **Giles Flores Arturo Enrique**, Matemáticas para ingenieros, Maestría en procesos de manufactura avanzada, CIATEQ Unidad Aguascalientes, Aguascalientes, 11/07/14-09/08/14
8. **Gómez Larrañaga José Carlos**, Matemáticas II, Licenciatura de Economía del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)
9. **Gómez Larrañaga José Carlos**, Taller de topología computacional a profesores del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)
10. **González Villa Manuel**, Analysis I, Department of Mathematics (licenciatura), University of Wisconsin–Madison, Madison, septiembre-diciembre 2014
11. **González Villa Manuel**, Differential Equations and Linear Algebra, Department of Mathematics (licenciatura), University of Wisconsin–Madison, Madison, septiembre-diciembre 2014
12. **Guadarrama Bustos Lili**, Matemáticas Avanzadas II, Maestría en procesos de manufactura avanzada, CIATEQ Aguascalientes, enero-febrero 2014
13. **Hernández Cabrera Francisco**, Bioinformática, Licenciatura en ciencias computacionales, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, 21/feb-30/jun
14. **Hernández Cabrera Francisco**, Introducción a la Bioinformática, Licenciatura en ciencias computacionales, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, 4/ago-21/nov
15. **Hernández Cabrera Francisco**, Investigación, Licenciatura en ciencias computacionales de la UANL, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, 21/2/14-30/6/14
16. **Hernández Castillo José Jaime**, Análisis Matemático, Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas, Facultad de Ciencias Físico – Matemáticas de la UANL, Monterrey, agosto a diciembre
17. **Hernández Castillo José Jaime**, Tópicos de Topología, Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Ciencias Físico – Matemáticas de la UANL, Monterrey, agosto a diciembre
18. **Hernández Lamóneda Luis**, Cálculo integral, Escuela del Nivel Medio Superior de Guanajuato (UG), Guanajuato, enero-junio 2014
19. **Hernández López Francisco Javier**, Programación Avanzada, Ingeniería en Computación, Facultad de Matemáticas de la UADY, Mérida, 8 de agosto al 11 de diciembre
20. **Hernández Reveles José Guadalupe**, Creatividad y Diseño Digital, Preparatoria bilingüe del ITESM-Zacatecas, Guadalupe (Zacatecas), 8 de agosto al 30 de noviembre
21. **Macías Páez Rodrigo**, Modelos estadísticos III, Maestría en Análisis Estadístico, Posgrado CIMAT-INEGI, INEGI, Aguascalientes, junio-octubre 2014

22. **Muñiz Sánchez Víctor Hugo**, Modelos estadísticos III. Estadística Multivariada, Maestría en Análisis Estadístico, INEGI, Monterrey y Aguascalientes, junio a diciembre 2014
23. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Administración de proyectos de software, Dirección General de Educación Superior Tecnológica / Instituto Tecnológico de la Paz, Especialidad, 20-24/01/14
24. **Ramírez de la Cruz Paul**, Estadística Inferencial, Psicología, 7o. semestre, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, 1 de agosto al 12 de diciembre
25. **Ramírez de la Cruz Paul**, Estadística, Ingeniería en Mecatrónica, Universidad Panamericana campus Bonaterra (UPB), Aguascalientes, 1 de junio al 15 de julio
26. **Ramírez de la Cruz Paul**, Introducción a la estadística para contador público, UAA (Licenciatura en Contabilidad), Aguascalientes, 06/01/14-30/06/14
27. **Ramírez de la Cruz Paul**, Métodos de análisis multivariado, UAA (Licenciatura en Tecnologías de la Información), Aguascalientes, 06/01/14-30/06/14
28. **Ramírez de la Cruz Paul**, Muestreo, Licenciatura en Matemáticas Aplicadas 7o semestre, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, 1 de agosto al 12 de diciembre
29. **Ramírez de la Cruz Paul**, Probabilidad y estadística aplicadas a la manufactura, propedéutico del posgrado en Manufactura Avanzada, CIATEQ, A. C., Aguascalientes, 02/05/14-31/05/14
30. **Ramírez de la Cruz Paul**, Probabilidad y estadística, Universidad Panamericana Campus Bonaterra (Ingeniería en Mecatrónica), Aguascalientes, 16/06/14-11/07/14
31. **Ramírez Manzanares Alonso**, Informática aplicada I, Escuela del Nivel Medio Superior de Guanajuato (UG), Guanajuato, 04/08/14-05/12/14
32. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Cálculo II, Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, 08/ago-17/dic
33. **Solís Lozano Francisco Javier**, Calculus, The University of Texas at Arlington (bachelor degree in mathematics), Arlington, enero-mayo 2014
34. **Uh Zapata Miguel Ángel**, Análisis Numérico I, Actuaría, Matemáticas, Enseñanza de las Matemáticas, Ingeniería en Computación, Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, 08/ago-18/dic

8.5 ARBITRAJES REALIZADOS

1. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, IEEE International Conference on Robotics and Automation
2. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, IEEE Transactions on Robotics
3. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems
4. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, Memorias del XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático [CLCA 2014]
5. **Becerra Fermín Héctor Manuel**, The International Journal of Robotics Research
6. **Cantarero López José María**, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana
7. **Capistrán Ocampo Marcos Aurelio**, Journal of Computational and Applied Mathematics
8. **Capistrán Ocampo Marcos Aurelio**, Mathematical Biosciences
9. **Christen Gracia José Andrés**, Brazilian Journal of Probability and Statistics
10. **Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto**, Ergodic Theory and Dynamical Systems
11. **Costilla Esquivel Antonio**, Medicina Universitaria
12. **Dalmau Cedeño Óscar Susano**, The Computer Journal
13. **de Alba Casillas Hernán**, Rendiconti del Seminario Matematico della Università di Padova (Mathematical Journal of the University of Padua)
14. **Díaz-Francés Murguía Eloísa**, Ecography
15. **Domínguez Domínguez Jorge**, Ingeniería Investigación y Tecnología UNAM

16. **Domínguez Domínguez Jorge**, Ingeniería y Ciencia
17. **Domínguez Pérez Luis Julián**, Journal of Cryptographic Engineering
18. **Felipe Parada Lázaro Raúl**, Mathematical Reviews
19. **Fernández Unzueta Maite**, Journal of Mathematical Analysis and Applications
20. **Fernández Unzueta Maite**, Volumen de la I Reunión de Matemáticos Mexicanos en el Mundo (Aportaciones Matemáticas SMM)
21. **Fetter Nathansky Helga Andrea**, Carpathian Journal of Mathematics
22. **Fetter Nathansky Helga Andrea**, Fixed Point Theory and Applications
23. **Fetter Nathansky Helga Andrea**, Journal of Inequalities and Applications
24. **Fetter Nathansky Helga Andrea**, Journal of Mathematical Analysis and Applications
25. **Fetter Nathansky Helga Andrea**, Mathematical Reviews
26. **González Farías Graciela**, Computational Statistics and Data Analysis
27. **González Villa Manuel**, Algebraic Geometry (Foundation Compositio Mathematica)
28. **González Villa Manuel**, Memoirs of the American Mathematical Society
29. **Guadarrama Bustos Lili**, Applied Mathematics Letters
30. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, 11th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE)
31. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, 13th Mexican International Conference on Artificial Intelligence [MICA2014] proceedings
32. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, Entropy (MDPI)
33. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems
34. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, Journal of Applied Research and Technology
35. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, Telecommunications Systems: modeling, analysis, design and management
36. **Hayet Jean-Bernard**, IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology
37. **Hayet Jean-Bernard**, IEEE Transactions on Robotics
38. **Hayet Jean-Bernard**, Journal of Intelligent & Robotic Systems
39. **Hernández Cabrera Francisco**, Thirteenth Mexican Symposium On Medical Physics
40. **Iturriaga Renato**, Ergodic Theory and Dynamical Systems
41. **Iturriaga Renato**, Mathematische Zeitschrift
42. **Jerez Galiano Silvia**, Numerical Methods for Partial Differential Equations
43. **León Cardenal Edwin**, Lecturas Matemáticas
44. **López Mimbela José Alfredo**, Insurance: Mathematics and Economics
45. **López Mimbela José Alfredo**, Pliska Studia Mathematica Bulgarica
46. **López Mimbela José Alfredo**, Serdica Mathematical Journal
47. **López Mimbela José Alfredo**, Statistics & Probability Letters
48. **Mejia Miranda Jezreel**, International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering (IJSEKE)
49. **Mejia Miranda Jezreel**, Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (RISTI)
50. **Montalvo Urquizo Jonathan**, Journal of Materials Processing Technology
51. **Mora Soto José Arturo**, International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence
52. **Mora Soto José Arturo**, SpringerPlus
53. **Moreles Vázquez Miguel Ángel**, Central European Journal of Physics
54. **Moreles Vázquez Miguel Ángel**, Mixba'al. Revista Metropolitana de Matemáticas
55. **Moreles Vázquez Miguel Ángel**, Reliability Engineering & System Safety
56. **Moreno Rocha Mónica**, Aportaciones Matemáticas (SMM)
57. **Moreno Rocha Mónica**, Conformal Geometry and Dynamics
58. **Moreno Rocha Mónica**, Contemporary Mathematics (AMS)
59. **Muñiz Pérez Omar**, Journal of Function Spaces

60. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering (IJSEKE)
61. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, New Perspectives in Information Systems and Technologies
62. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (RISTI)
63. **Muriel Torrero Nelson Omar**, Abstraction and Application (UADY)
64. **Muriel Torrero Nelson Omar**, Journal of Multivariate Analysis
65. **Nakamura Savoy Miguel**, Conservation Biology
66. **Ongay Larios Fausto Antonio**, Communications in Algebra
67. **Ortega Sánchez Joaquín**, Journal of the American Statistical Association (JASA)
68. **Pardo Millán Juan Carlos**, Lévy Matters - subseries of the Springer Lecture Notes in Mathematics
69. **Pardo Millán Juan Carlos**, Stochastic Processes and their Applications
70. **Pardo Millán Juan Carlos**, Stochastics An international Journal of Probability and Stochastic Processes
71. **Pérez Gallardo Jorge Raúl**, AIMS Energy
72. **Petean Humen Jimmy**, Geometriae Dedicata
73. **Petean Humen Jimmy**, Journal of Geometry and Physics
74. **Ramírez Manzanares Alonso**, Computerized Medical Imaging and Graphics
75. **Ramírez Manzanares Alonso**, International Journal of Imaging Systems and Technology
76. **Ramírez Manzanares Alonso**, Medical Image Analysis
77. **Ramos Quiroga Rogelio**, TOP (Spanish Society of Statistics and Operations Research)
78. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Bernoulli
79. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Journal of Applied Probability
80. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Séminaire de Probabilités
81. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Stochastic Processes and their Applications
82. **Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo**, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana
83. **Segura González Carlos**, IEEE Transactions on Evolutionary Computation
84. **Solís Lozano Francisco Javier**, Applied Mathematics and Computation
85. **Valdez Peña Sergio Ivvan**, 5th International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics (MuSMe 2014)
86. **Valdez Peña Sergio Ivvan**, Engineering Optimization
87. **Valdez Peña Sergio Ivvan**, Soft Computing
88. **Van Horebeek Johan Jozef Lode**, Journal of Nonparametric Statistics
89. **Van Horebeek Johan Jozef Lode**, Statistical Analysis and Data Mining

8.6 ELABORACIÓN DE RESEÑAS

1. **Brambila Paz Gloria Leticia**, reseña del artículo: Bhosle Usha N., Parameswaran A.J., Kumar Singh Sanjay, «Hitchin pairs on an integral curve», Bulletin des Sciences Mathématiques, 138 (1), Pages 41–62, doi 10.1016/j.bulsci.2013.09.009, 29 de diciembre
2. **Gamboa de Buen Berta**, reseña del artículo: Kakol Jerzy, Saxon Stephen A., Todd Aaron, «Barrelled spaces with(out) separable quotients», Bulletin of the Australian Mathematical Society, 27 de noviembre
3. **Gamboa de Buen Bertha**, reseña del artículo Barrera-Cuevas A., Japon M. A., «Density of the set of renormings in c_0 without asymptotically isometric», Mathematical Reviews MR3088671, enero 2014
4. **Gamboa de Buen Bertha**, reseña del artículo: Saejung Satit, Gao Ji, «Sufficient conditions for normal structure in a Banach space», Journal of the Egyptian Mathematical Society, 20 de agosto

5. **Vila Freyer Ricardo Francisco**, reseña del artículo: Fiorenza Domenico, Schreiber Urs, Stasheff Jim, «Čech cocycles for differential characteristic classes: an ∞ -Lie theoretic construction», Advances in Theoretical and Mathematical Physics, 16 (1), pp. 149-250, Mathematical Reviews MR3019405, 30 de septiembre
6. **Vila Freyer Ricardo Francisco**, reseña del artículo: Xinfu Chen, Carey Caginalp, Jianghao Hao, Yajing Zhang, «Effects of white noise in multistable dynamics», Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series B, 18 (7), pp. 1805–1825, doi 10.3934/dcdsb.2013.18.1805, 1 de marzo

8.7 CERTIFICACIONES

1. **González Armas Juan Esteban**, Certificación en COBIT versión 5, COBIT 5 Foundation Examination, APM Group, septiembre
2. **González Armas Juan Esteban**, Certificación en ITIL versión 2011, ITIL® Foundation Certificate in IT Service Management, People Cert, julio
3. **Mejía Miranda Jezreel**, Certificación de Programador en Python Jr, Open Intelligence, noviembre
4. **Mejía Miranda Jezreel**, Certificado ScrumMaster, Scrum Alliance / Sezac, Zacatecas, 15-16/05/14
5. **Mejía Miranda Jezreel**, Certified Digital Forensics Examiner, Mile 2, agosto
6. **Mejía Miranda Jezreel**, Certified Professional Ethical Hacker (CPEH), Sezac, ITESM Zacatecas, 19-29/05/14
7. **Muñoz Mata Edrisi**, Certified Professional Ethical Hacker, Ethical Hacking, ASTER, Zacatecas, 19-29/04/14
8. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Certificación de Programador en Python Jr, Open Intelligence, noviembre
9. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Certificado ScrumMaster, Scrum Alliance / Sezac, Zacatecas, 15-16/05/14
10. **Muñoz Mata Mirna Ariadna**, Certified Professional Ethical Hacker (CPEH), Sezac, ITESM Zacatecas, 19-29/05/14
11. **Salazar Villanueva Juan Luis**, Android Certified Application Developer, Certificación de la ATC Advanced Training Consultants, nov-14
12. **Sánchez Bravo Ivete**, Certificación en ITIL, ITIL® Foundation Certificate in IT Service Management, People Cert, agosto
13. **Sánchez Bravo Ivete**, COBIT 5 Versión: 1, APMG-U Accrediting Professionals, agosto

9. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ENERO – DICIEMBRE DE 2014

9.1 ALUMNOS EN PROGRAMAS DOCENTES

Inscritos en Programas del CIMAT

Licenciaturas con la Universidad de Guanajuato:		110
Matemáticas	89	
Ciencias de la Computación	21	
Especialidad		15
Métodos Estadísticos	14	
Probabilidad y Estadística	1	
Maestría		151
Matemáticas Aplicadas:	17	
Matemáticas Básicas:	16	
Ciencias de la Computación:	27	
Probabilidad y Estadística:	37	
Ingeniería de Software	29	
Análisis Estadístico	25	
Doctorado		82
Matemáticas Aplicadas:	14	
Matemáticas Básicas:	27	
Ciencias de la Computación:	22	
Probabilidad y Estadística:	19	
Total inscritos en programas del CIMAT		358

Otros Programas:

Tesis de Licenciatura DeMat/CIMAT	8	
Tesis externas de Licenciatura	10	
Tesis de Maestría CIMAT:	6	
Tesis Externas de Maestría:	8	
Tesis de Doctorado CIMAT:	3	
Tesis Externas de Doctorado:	3	
Total alumnos atendidos de otros programas		38

TOTAL DE ALUMNOS ATENDIDOS	396
-----------------------------------	------------

9.2 ALUMNOS GRADUADOS

Licenciaturas con Universidad de Guanajuato		16
Matemáticas:	15	
Ciencias de la Computación:	1	
Maestría:		44
Matemáticas Aplicadas	5	
Matemáticas Básicas:	9	
Ciencias de la Computación:	8	
Probabilidad y Estadística:	22	
Doctorado		7
Matemáticas Básicas	3	
Matemáticas Aplicadas	1	
Probabilidad y Estadística:	0	
Ciencias de la Computación:	3	
Total graduados programas orientados a la investigación		67
Maestría		9
Estadística Oficial	1	
Ingeniería de Software	8	
Especialidad		6
Métodos Estadísticos	3	
Probabilidad y Estadística	3	
Total graduados programas profesionalizantes		15
TOTAL GRADUADOS EN PROGRAMAS CIMAT		82
Licenciatura en otras instituciones	10	
Maestría en otras instituciones	7	
Doctorado en otras instituciones	3	
TOTAL GRADUADOS PROGRAMAS OTRAS INSTITUCIONES		20
TOTAL GRADUADOS		102

9.3 PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN EVENTOS ACADÉMICOS

Doctorado en Ciencias con Orientación en Probabilidad y Estadística

Harold Andrés Moreno Franco

- First International Congress on Actuarial Science and Quantitative Finance, Bogotá, Colombia 17 al 20 de junio
- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Ehyter Matías Martín González

- PIMS 7th Summer School in Probability, Vancouver, Canadá, del 2 al 27 de junio

Yoandra Abad Lamoth

- XII Escuela de Probabilidad y Estadística (XIIEPE2014), Guanajuato, Gto., del 12 al 15 marzo

José Alfredo Cervantes Guzmán

- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Doctorado en Ciencias con Orientación en Computación

José Luis Alonzo Velázquez

- International Supercomputing Conference in Mexico, Ensenada, Baja California, del 18 al 21 de marzo

Abel Palafox González

- Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico (ENOAN 2014), Guanajuato, Gto., del 27 de abril al 2 de mayo
- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Ignacio de Jesús Segovia Domínguez

- International Conference on Parallel Problem Solving from Nature, Ljubljana, Slovenia, Jožef Stefan Institute, 13 - 17 de septiembre
- Numerical and Evolutionary Optimisation, Tlalnepantla, México, CINVESTAV, 24 - 26 de septiembre
- Int. Conference on Evolutionary Computation Theory and Applications, Roma, Italia, Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication, 22 - 24 de octubre

Luis Daniel Blanco Cocom

- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas

María Luisa Daza Torres

- International Society for Bayesian Analysis World Meeting, ISBA 2014, Cancún, 14 - 18 de Julio
- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Rocío Marilyn Caja Rivera

- The Helsinki Summer School on Mathematical Ecology and Evolution 2014: Dynamics of Infectious Diseases, Turku, 17 - 24 de Agosto
- Segundo Coloquio Internacional sobre la Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias, Guanajuato, 6 - 7 de noviembre

Luz María González Ureña

- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Yury Elena García Puerta

- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas

Nayeli del Carmen González Novelo

- ALTENCOA6-2014, Sn. Juan Pasto, Colombia, 11 - 15 de agosto
- XX Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Huampaní, Chaclacayo, Perú, 8 - 12 de diciembre

Adrián Esparza Amador

- III Encuentro de las Sociedades Matemáticas de México y España, Zacatecas, 1 - 4 de septiembre
- Homenaje a Fundadores del Grupo de Geometría de Chile, Temuco, Chile, 9 - 12 de septiembre

Fermín Omar Reveles Gurrola

- Orderable Groups, Cajón del Maipo, Chile, 1 - 5 de septiembre
- Geometrical Methods in Classical Dynamical Systems, Santiago de Chile, 25 de septiembre - 3 de octubre

Samuel García Hernández

- III Encuentro de las Sociedades Matemáticas de México y España, Zacatecas, 1 - 4 de septiembre
- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre
- Análisis Norte Sur, CINVESTAV, México, D.F., 20 de noviembre - 22 de noviembre

Jonatán Torres Orozco Román

- Seminario de Estudiantes UAM-Iztapalapa, México, D.F., 1 de octubre
- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre
- Taller de Geometría y Mecánica, Oaxaca, 8 - 12 de diciembre

Cristos Alberto Ruiz Toscano

- Generalized Riemann Spheres, Heidelberg, Alemania, 27 - 27 de octubre

Maestría en Ciencias con Especialidad en Probabilidad y Estadística

Claudia Lara Silva

- XII Escuela de Probabilidad y Estadística, Guanajuato, Gto., del 12 al 15 de marzo

Lilia Karen Rivera Escovar

- Seminario Interinstitucional de Matrices Aleatorias 2014, Guanajuato, Gto., del 23 al 26 de abril
- XII Escuela de Probabilidad y Estadística, Guanajuato, Gto., del 12 al 15 de marzo
- Séptimo Taller de Solución de Problemas Industriales, Guanajuato, Gto., del 13 al 17 de enero
- Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico, Guanajuato, Gto., del 27 de abril al 2 de mayo

Rodrigo Antonio Hernández Hernández

- XXIX Foro Internacional de Estadística, Puebla, 30 de septiembre - 3 de octubre

Roberto Bárcenas Curtis

- XXIX Foro Internacional de Estadística, Puebla, 1 de octubre - 3 de octubre

Arista Carrera Irbing Jonas

- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 – 31 de octubre

Rodrigo Gachuz Atitlán

- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 – 31 de octubre

Miguel Ángel Pluma Rodríguez

- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 – 31 de octubre

Paulo César Manrique Mirón

- Lectures on Probability and Stochastic Processes IX, Kolkata, India, 12 - 16 de diciembre

Maestría en Ciencias con Especialidad en Matemáticas Aplicadas

Francisco Javier Martínez Deferia

- Escuela de Modelación y Métodos Numéricos, del 25 al 28 de junio, Guanajuato, Gto.

José Ariel Camacho Gutiérrez

- 1er Congreso Internacional de las Matemáticas y sus Aplicaciones, Puebla, 1 de septiembre - 5 de septiembre
- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales

Miguel Ángel Covarrubias Sánchez

- Escuela de Optimización y Análisis Numérico, Guanajuato, Gto., del 27 de abril al 2 de mayo
- Seminar in Evolutionary Computation and Related Topics, 18 de marzo

Jonathan Rafael Patiño López

- International Supercomputing Conference in México (ISUM 2014), Ensenada, Baja California, del 18 al 21 de marzo
- XVI Reunión de Neuroimagen, Guanajuato, 17 de octubre

Tomas Matías Gaviño Quijan

- X Taller-Escuela de Procesamiento de Imágenes y XVI Reunión de Neuroimagen, Guanajuato, 15 - 17 de octubre

Manuel Guillermo López Buenfil

- MICAI 2014, Tuxtla Gutiérrez, 16 - 22 de noviembre

Maestría en Ingeniería de Software

Antonio Cabrera González

- MagmaConf 2014, Manzanillo, Colima, del 4 al 6 de junio

Sergio Daniel Bañuelos García

- Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software 2014, Zacatecas, 1 - 3 de octubre

María Guadalupe Alvarado Hernández

- Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software 2014, Zacatecas, 1 - 3 de octubre

Grecia María Cortés Espinosa

- Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software 2014, Zacatecas, 3 - 5 de octubre

Felipe de Jesús Miramontes Romero

- Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software 2014, Zacatecas, 1 - 3 de octubre

Ana Laura Hernández Saucedo

- Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software 2014, Zacatecas, 1 - 3 de octubre

Viridiana Rodríguez Cardiel

- Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software 2014, Zacatecas, 1 - 3 de octubre

Brisia Nectali Corona Tirado

- Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software 2014, Zacatecas, 1 - 3 de octubre

Licenciatura en Matemáticas

Roberto Hernández Palomares

- International Mathematics Competition, Blagoevgrad, Bulgaria, 29 de julio - 4 de agosto
- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Ramón Iván García Álvarez

- International Mathematics Competition, Blagoevgrad, Bulgaria, 29 de julio - 4 de agosto
- Modern Mathematics International Summer School for Students, Lyon, Francia, 20 de agosto - 29 de septiembre

Rodolfo Emilio Montes de Oca Osornio

- Modern Mathematics International Summer School for Students, Lyon, 20 de agosto - 29 de agosto

José Hermenegildo Ramírez González

- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Vidal Alí González Cucurachi

- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Óscar Ramses Cecilio Ayala

- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, 26 - 31 de octubre

Seminarios de Estudiantes

Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas

Adrián Esparza Amador

- “Aplicaciones Quasiconformes y el teorema de Sullivan”, 7 de febrero

Cristos Alberto Ruiz Toscano

- "Stacks algebraicos"

Doctorado en Ciencias con Orientación en Probabilidades y Estadística.

Yoandra Abad Lamoth

- "Diseño D-óptimo para el modelo de Michaelis-Menten", 4 de febrero
- "Determinación de vida de anaquel de un producto con un factor de aceleración, enfoque bayesiano y frecuentista", 11 de febrero

9.4 VISITAS DE ESTUDIANTES DE POSGRADO A OTRAS INSTITUCIONES

Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas

José Salvador Flores Hernández

- Del 1 de enero de 2014 al 30 de junio de 2014: Estancia académica en la Universidad de Indiana campus Bloomington.

Luz María González Ureña

- Del 26 al 30 enero 2014; Estancia académica en la Universidad de Texas, en Arlington.

Rocío Marilyn Caja Rivera

- El 12 de diciembre ofreció una conferencia en el marco de los “Viernes Científicos Culturales” de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Doctorado en Ciencias con Orientación en Probabilidad y Estadística

Jairo Arturo Ayala Godoy

- Ofreció la conferencia “Clasificación de datos funcionales” en la Universidad Autónoma de Sinaloa, 9 de abril.
- Ofreció la conferencia “Clasificación de datos funcionales” en la Universidad Manuela Beltrán, Santander, Colombia, 15 de mayo.

Airam Aseret Blancas Benítez

- Del 15 de septiembre de 2013 al 31 de julio de 2014: Estancia académica en el Laboratoire de Probabilités et Modèles Aléatoires, UPMC, Universidad de París, Francia.

Carolina de Jesús Euán Campos

- Del 1 de octubre al 30 de septiembre: Estancia académica en Universidad de California, Irvine, California, EU.

Sandra Palau Calderón

- Del 5 de octubre al 1 de agosto: Estancia académica en University of Bath, Inglaterra.

Paulo César Manrique Mirón

- Del 1 de diciembre al 30 de mayo: Estancia académica en el Indian Statistical Institute, New Dehli, India.

Doctorado en Ciencias con Orientación en Ciencias de la Computación

Edgar Alejandro Guerrero Arroyo

- Del 11 de enero al 21 de mayo de 2014; Estancia en la Universidad de Calgary

Juan Pablo Serrano Rubio

- Del 5 de mayo al 31 de julio: Estancia académica en la Universidad de Exeter, Inglaterra.

Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas

Raúl Felipe Sosa

- Participó en el Seminario de Posgrados en Matemáticas en la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Departamento de Matemáticas con la conferencia “Uso de las integrales de tipo Linkov en la resolución de problemas planos de elasticidad”

Cristos Alberto Ruiz Toscano

- Del 1 de agosto al 23 de diciembre: Estancia académica en Universidad de Heidelberg, Alemania.

Jonatán Torres Orozco Román

- Del 11 de agosto al 5 de diciembre: Estancia académica en el IMATE-UNAM, México, D.F.

Fermín Omar Reveles Gurrola

- Del 8 de septiembre al 12 de septiembre: Estancia académica en Universidad Nacional Andrés Bello, Santiago de Chile.
- Del 22 de septiembre al 24 de septiembre: Estancia académica en Universidad de Santiago de Chile, Santiago de Chile.

Maestría en Ciencias con Especialidad en Probabilidad y Estadística

Guillermo Elías Martínez Dibene

- Del 1 de septiembre al 31 de diciembre: Estancia académica en la University of British Columbia, Canadá.

Maestría en Ingeniería de Software

Claudia Valtierra Alvarado

- Del 12 de mayo al 12 de julio: Estancia académica en la Universidad Politécnica de Madrid, España.

Edgar Felipe Uribe Raya

- Del 12 de mayo al 12 de julio: Estancia académica en la Universidad Politécnica de Madrid, España.

J. Guadalupe Uribe Dévora

- Del 12 de mayo al 12 de julio: Estancia académica en la Universidad Politécnica de Madrid, España.

Helton Emanuel Ramírez Luna

- Del 12 de mayo al 12 de julio: Estancia académica en la Universidad Politécnica de Madrid, España.

Ana Laura Hernández Saucedo

- Del 12 de mayo al 12 de julio: Estancia académica en la Universidad Politécnica de Madrid, España.

Jorge Alexis Márquez del Real

- Del 1 de julio al 31 de julio: Estancia académica en la Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, NL.

Francisco Josué López Aguilar

- Del 1 de septiembre al 28 de febrero: Estancia académica en EyeO GmbH, Cologne, Alemania.

Alfonso Álvarez Sánchez

- Del 1 de septiembre al 28 de febrero: Estancia académica en EyeO GmbH, Cologne, Alemania.

9.5 PUBLICACIONES DE LOS ESTUDIANTES

Doctorado en Ciencias con Orientación en Computación

Artículos publicados en revistas de investigación:

Ruiz Ubaldo, Marroquín José Luis, Murrieta-Cid Rafael, Tracking an omnidirectional evader with a differential drive robot at a bounded variable distance, International Journal of Applied Mathematics and Computer Science, 24 (2), pp. 371-385, DOI: 10.2478/amcs-2014-0028, 2014.

Valentín Luis, Murrieta-Cid Rafael, Muñoz Lourdes, López Rigoberto, Alencastre Moisés, Motion strategies for exploration and map-building under uncertainty with multiple heterogeneous robots, Advanced Robotics, 28 (17), pp. 1133-1149, ISSN: 0169-1864, DOI: 10.1080/01691864.2014.914015, (online) 2014.

Abel Palafox, Marcos A. Capistrán, and J. Andrés Christen, Effective Parameter Dimension via Bayesian Model Selection in the Inverse Acoustic Scattering Problem, Mathematical Problems in Engineering, 2014, ISSN: 1563-5147, DOI: 10.1155/2014/427203

Silvia Jerez, **Luz María González**, Francisco J. Solís, A regular perturbation analytical-numerical method for the evolution of precancerous lesions caused by the human papillomavirus, Numerical Methods for Partial Differential Equations, 2014, ISSN: 1098-2426, DOI: 10.1002/num.21920

Madrigal Francisco, Hayet Jean-Bernard, Lerasle Frédéric, Improving multiple pedestrians tracking with semantic information, Signal, Image and Video Processing, vol. 8, Issue 1 supplement, pp. 113-123, issn 1863-1703, doi 10.1007/s11760-014-0710-z, 2014

Aranda Ramón, Rivera Mariano, Ramírez Manzanares Alonso, A flocking based method for brain tractography, Medical Image Analysis, 18 (3), pp. 515-530, issn 1361-8415, doi 10.1016/j.media.2014.01.009, 2014

En memorias de congresos internacionales

Rodríguez González Domingo Iván, Hayet Jean-Bernard, Fast human detection in RGB-D images with progressive SVM-classification, Image and Video Technology: proceedings of the PSIVT 2013, Lecture Notes in Computer Science vol. 8333, subseries: image processing, computer vision, pattern recognition and graphics, pp 337-348, issn: 0302-9743, doi 10.1007/978-3-642-53842-1_29, 2014

Serrano Rubio Juan Pablo, Hernández Arturo, Herrera Guzman Rafael, Function optimization in conformal space by using spherical inversions and reflections, Advances in Artificial Intelligence [IBERAMIA2014] / Proceedings of the 14th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence (Lecture Notes in Computer Science 2014), pp. 418-429, series issn 0302-97432014, doi 10.1007/978-3-319-12027-0_34, 2014

Serrano Rubio Juan Pablo, Hernández Arturo, Herrera Guzmán Rafael, SEA: an evolutionary algorithm based on spherical inversions, Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference [GECCO '14], pp. 63-64, isbn 978-1-4503-2881-4, doi 10.1145/2598394.2598492, 2014

Serrano Juan Pablo, Hernández Arturo, Herrera Rafael, Color Image Segmentation with a Hyper-Conic Multilayer Perceptron, Image and Video Technology: proceedings of the 6th Pacific-Rim Symposium [PSIVT 2013], Lecture Notes in Computer Science vol. 8333 - subseries: image processing, computer vision, pattern recognition and graphics, pp. 360-371, series issn 0302-9743, doi 10.1007/978-3-642-53842-1_31, 2014

Becerra Israel, Valentín-Coronado Luis M., Murrieta-Cid Rafael, Latombe Jean-Claude, Appearance-based motion strategies for object detection, Proceedings of the International Conference on Robotics and Automation (ICRA 2014), 2014

Capítulos en libros:

Pesantes Mery, Risco Becerra Jorge Luis, Lemus Cuauhtémoc, A method to design a software process architecture in a multimodel environment: an overview, Agile estimation techniques and innovative approaches to software Process Improvement, capítulo 13, pp. 219-242, Hershey, PA:IGI Global, ISBN13: 9781466651821, doi 10.4018/978-1-4666-5182-1.ch013, 2014

Aceptados en memorias de congresos

Rafael-Patiño Jonathan, Botello S., A comparison of the convergence and performance of parallel Monte Carlo integration method on n-dimensional probability functions, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014

Ortega Trujillo Ernesto, Botello S., El álgebra lineal del PageRank, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014

Madrigal F., Hayet J. B., Lerasle F., Intention-Aware Multiple Pedestrian Tracking, Proceedings of the 22nd International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2014), 2014

Segovia Ignacio, Hernández Arturo, Valdez S. Ivvan, A New EDA by a gradient-driven density, Proceedings of the 13th International Conference on Parallel Problem Solving from Nature (PPSN 2014), 2014

Jaen Márquez Mario Iván, Hernández Arturo, Botello Salvador, A parallel numerical integration method based on particle swarm optimization, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014

Laguna Guillermo, Murrieta-Cid Rafael, Becerra Héctor, **López Padilla Rigoberto**, M. LaValle Steven, Exploration of an Unknown Environment with a Differential Drive Disc Robot, Proceedings of the International Conference on Robotics and Automation (ICRA 2014), 2014

Cardoso Nungaray Víctor, Valdez S. Ivvan, Botello Salvador, Hernández Arturo, Shapetimization using genetic algorithms, delaunay conditions based boundary search and the finite element method, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014

Alonso Velázquez José Luis, Valdez Peña Sergio Ivvan, Botello Rionda Salvador, An Optimization Method for Leonnard-Jones Clusters using Conjugate Gradient and Molecular Dynamic Simulations, Proceedings of the 5th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM 2014), 2014

Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas

Artículos publicados:

Guerrero Alejandro, Moreles Miguel Ángel, On the numerical solution of the eigenvalue problem in fractional quantum mechanics, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, ISSN 1007-5704, doi 10.1016/j.cnsns.2014.06.013, 2014

Felipe Sosa Raúl, Juana Sánchez-Ortega, Murray R. Bremner & Michael K. Kinyon, The Cayley–Dickson process for dialgebras, Linear and Multilinear Algebra, 62:6, 811-830, DOI: 10.1080/03081087.2013.791817.

Felipe Sosa Raúl, Boundary Value Problems for Nonlinear Elliptic Equations with Two Parameters, Differ Equ Dyn Syst, enero de 2014, 22(1):1–13 DOI 10.1007/s12591-013-0187-1.

Silvia Jerez, **Luz María González** and Francisco J. Solís, A regular perturbation analytical-numerical method for the evolution of precancerous lesions caused by the human Computers & Mathematics with Applications

Olvera-López William, Sánchez-Sánchez Francisco, **Tellez-Tellez Iván**, Bankruptcy problem allocations and the core of convex games, Economics Research International, vol. 2014 (2014), article ID 517951, 7 pág., issn 2090-2123, doi 10.1155/2014/517951, 2014

Solís Francisco J., Yebra Carlos, Cyclic pursuit problems in the two dimensional sphere, Applied Mathematics and Computation, vol. 244, pp. 91-100, issn 0096-3003, doi 10.1016/j.amc.2014.06.095, 2014

Aceptados

Ibrahim M. El Mojtaba, Muhammad Sajid, Andrew P. Dobson, **Rocío Marilyn Caja Rivera**, Disease Dynamics in Two Herbivores with Vaccination and Cross-Immunity, Elsevier, 2014.

Doctorado en Ciencias con Orientación en Probabilidad y Estadística

Aceptados en memorias de congresos

Euán Carolina, Ortega Joaquín, Álvarez-Esteban Pedro, Detecting stationary intervals for random waves using time series clustering, Proceedings of the ASME 2014 33rd International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering (OMAE2014), 7 pág., 2014

Maestría en Ciencias con Especialidad en Ciencias de la Computación

Manuel Guillermo López, Boris Mederos, Oscar Dalmau, GP-MPU Method for Implicit Surface Reconstruction, Human-Inspired Computing and Its Applications, Vol. 8856, Part I, p. 269-280, 2014, ISSN: 0302-9743, DOI: 10.1007/978-3-319-13647-9_25

10. CURSOS

10.1 POSGRADOS

Ene – Jun 2014

Clave	Materia	Tema	Profesor(es)
90SCO01	Temas Selectos de Computación I	Computación y Algoritmos	Dr. Alonso Ramírez Manzanares
90SPR01	Temas Selectos de Probabilidad I	Procesos de Ramificación	Dr. Arnaud Charles Leo Jégousse, Dr. Juan Carlos Pardo Millán
903131-C	Inteligencia Artificial I		Dr. Arturo Hernández Aguirre
90TSE02	Temas Selectos de Teoría Estadística II	Métodos Matemáticos de la Estadística II	Dr. Fausto Antonio Ongay Larios
90ANA02	Análisis II		Dr. Fernando Galaz Fontes
90AAE01	Actividades Académicas Especiales I	Examen de Candidatura al Doctorado	Dr. Francisco Javier Solís Lozano
90SMA01	Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas I	Análisis Convexo	Dr. Francisco Sánchez Sánchez
90STO01	Temas Selectos de Topología I	Fibrados, Conexiones y Clases	Dr. Gil Bor
90SMA01	Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas I	Robótica I	Dr. Héctor Manuel Becerra Fermín, Dr. Rafael Eric Murrieta Cid
903991-C	Temas Selectos de Computación I	Robótica Probabilística	Dr. Jean-Bernard Hayet
90SGD01	Temas Selectos de Geometría Diferencial I	Análisis en Variedades	Dr. Jimmy Petean Humen
90CNS01	Consultoría		Dr. Joaquín Ortega Sánchez
90SME01	Temas Selectos de Modelos Estadísticos I	Series de Tiempo II	Dr. Joaquín Ortega Sánchez, Dr. Nelson Muriel Torrero
900001-C	Proyectos Tecnológicos I	Electroencefalografía y Difusión	Dr. Joaquín Peña Acevedo
907991-C	Temas Selectos de Métodos Estadísticos I	Reconocimiento Estadístico de Patrones	Dr. Johan Jozef Lode Van Horebeek
90SPR01	Temas Selectos de Probabilidad I	Fundamentos de Ecuaciones Diferenciales Parciales Estocásticas	Dr. José Alfredo López Mimbela
90IES02	Inferencia Estadística II		Dr. José Andrés Christen Gracia
90SME01	Temas Selectos de Modelos Estadísticos I	Análisis Topológico de Datos	Dr. José Carlos Gómez Larrañaga
90PSE01	Proceso de Señales		Dr. José Luis Marroquín Zaleta
90TOP01	Topología I		Dr. José María Cantarero López
90MES02	Modelos Estocásticos II		Dr. Juan Carlos Pardo Millán
90SAN02	Temas Selectos de Análisis II	Introducción a la Teoría de Polítopos Convexos	Dr. Lázaro Raúl Felipe Parada
90ANA01	Análisis I		Dr. Luis Hernández Lamóneda
90SAN01	Temas Selectos de Análisis I	Análisis Armónico	Dr. Manuel Cruz López
90MOD01	Modelación I		Dr. Marcos Aurelio Capistrán Ocampo
906141-C	Optimización I		Dr. Mariano Rivera Meraz

Clave	Materia	Tema	Profesor(es)
90TSE01	Temas Selectos de Teoría Estadística I	Inferencia	Dr. Miguel Nakamura Savoy
90TSE01	Temas Selectos de Teoría Estadística I	Series de Tiempo II	Dr. Nelson Muriel Torrero
909992-C	Temas Selectos de Probabilidad II	Probabilidad y Combinatoria	Dr. Octavio Arizmendi Echegaray
90SGAL01	Temas Selectos de Geometría Algebraica I	Introducción a los Stacks Algebraicos	Dr. Osbaldo Mata Gutiérrez
90SGAL01	Temas Selectos de Geometría Algebraica I	Geometría Algebraica	Dr. Pedro Luis del Ángel Rodríguez
906991-C	Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas I	Robótica I	Dr. Rafael Eric Murrieta Cid
90SMA01	Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas I	Robótica II	Dr. Rafael Eric Murrieta Cid
90EDO01	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I		Dr. Rafael Herrera Guzmán
90SPR01	Temas Selectos de Probabilidad I	Matemáticas Discretas	Dr. Ricardo Francisco Vila Freyer
90MOD01	Modelación I	Modelos Estadísticos I	Dr. Rogelio Ramos Quiroga
90MOE01	Modelos Estadísticos I		Dr. Rogelio Ramos Quiroga
90DEX01	Diseño de Experimentos		Dr. Rogelio Ramos Quiroga, Dr. Román De la Vara Salazar
909992-C	Temas Selectos de Probabilidad II	Modelo de Gráficas Probabilísticas II	Dr. Salvador Ruiz Correa
903982-C	Temas Selectos de Programación Avanzada II	Cómputo Paralelo	Dr. Sergio Ivvan Valdez Peña
90SAN01	Temas Selectos de Análisis I	Operadores pseudo-diferenciales	Dr. Stephen Bruce Sontz
90STO01	Temas Selectos de Topología I		Dr. Víctor Manuel Núñez Hernández
90PAV01	Probabilidad Avanzada I		Dr. Víctor Manuel Pérez-Abreu Carrión
90PES02	Procesos Estocásticos II		Dr. Víctor Manuel Rivero Mercado
90ALG01	Álgebra I		Dr. Xavier Gómez-Mont Avalos
903981-C	Temas Selectos de Programación Avanzada I	Computación Gráfica	Dra. Claudia Elvira Esteves Jaramillo
90TSE01	Temas Selectos de Teoría Estadística I	Modelación Estadística en Ecología	Dra. Eloísa Díaz-Francés Murguía
90EDP01	Ecuaciones Diferenciales Parciales		Dra. Lili Guadarrama Bustos
90SDE01	Temas Selectos de Ecuaciones Diferenciales Estocásticas	Fundamentos de Ecuaciones Diferenciales parciales Estocásticas	Dra. Lili Guadarrama Bustos
90SSD01	Temas Selectos de Sistemas Dinámicos I	Mapeos cuasiconformes en dinámica holomorfa II	Dra. Mónica Moreno Rocha
900002-C	Proyectos Tecnológicos II	Análisis Dinámico Óptimo de Estructuras	M. en I. Maximino Tapía Rodríguez
90AFU02	Análisis Funcional II		M.C. Helga Andrea Fetter Nathansky

Jul – Dic 2014

Clave	Materia	Tema	Profesor(es)
90PES01	Procesos Estocásticos I		Dr.Arnaud Charles Leo Jégousse
90SGAL01	Temas Selectos de Geometría Algebraica I	Introducción al álgebra conmutativa y a la geometría analítica local	Dr.Arturo Enrique Giles Flores
903132-C	Inteligencia Artificial II		Dr.Arturo Hernández Aguirre
90MEF01	Modelos Estocásticos en Finanzas		Dr.Daniel Hernández Hernández
90TOP02	Topología II	Homología Simplicial y Singular	Dr.Enrique Ramírez Losada
90CON01	Confiabilidad		Dr.Enrique Raúl Villa Diharce
90SSD01	Temas Selectos de Sistemas Dinámicos I	Geometría simpléctica y mecánica Hamiltoniana	Dr.Fausto Antonio Ongay Larios
90AFU01	Análisis Funcional I		Dr.Fernando Galaz Fontes
90SSD01	Temas Selectos de Sistemas Dinámicos I	Convergencia en Sistemas Dinámicos	Dr.Francisco Javier Solís Lozano
90SMA01	Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas I	Teoría de Juegos	Dr.Francisco Sánchez Sánchez
90SDI01	Sistemas Dinámicos I		Dr.Gonzalo Contreras Barandiarán
90MMA01	Modelos Matemáticos I	Control Visual de Robots	Dr.Héctor Manuel Becerra Fermín
90TSA01	Temas Selectos de Álgebra I	Álgebra Conmutativa	Dr.Herbert Kanarek Blando
903991-C	Temas Selectos de Computación I	Visión Computacional	Dr.Jean-Bernard Hayet, Dr.Mariano José Juan Rivera Meraz
90SME01	Temas Selectos de Métodos Estadísticos I	Teoría de Estimación y Aplicaciones	Dr.Jean-Bernard Hayet, Dr.Rogelio Hasimoto Beltran
90GDI01	Geometría Diferencial I		Dr.Jimmy Petean Humen
90MES01	Modelos Estocásticos I		Dr.Joaquín Ortega Sánchez
909151-C	Probabilidad y Estadística Aplicadas		Dr.Johan Jozef Lode Van Horebeek
90MEI01	Medida e Integración	Medida y Probabilidad	Dr.José Alfredo López Mimbela
90TSE01	Temas Selectos de Teoría Estadística I	Métodos de Monte Carlo para Estadística	Dr.José Andrés Christen Gracia
90SME01	Temas Selectos de Modelos Estadísticos I	Topología Computacional	Dr.José Carlos Gómez Larrañaga
90CES01	Cálculo Estocástico		Dr.Juan Carlos Pardo Millán
90SAN01	Temas Selectos de Análisis I	Geometría Hiperbólica	Dr.Manuel Cruz López
90MNU01	Métodos Numéricos		Dr.Marcos Aurelio Capistrán Ocampo
906142-C	Optimización II		Dr.Mariano José Juan Rivera Meraz, Dr.Oscar Susano Dalmau Cedeño
90EDP01	Ecuaciones Diferenciales Parciales		Dr.Miguel Ángel Moreles Vázquez
90EMA02	Estadística Matemática II		Dr.Miguel Nakamura Savoy
90STI01	Series de Tiempo		Dr.Nelson Muriel Torrero
90PRO01	Probabilidad		Dr.Octavio Arizmendi Echegaray

Clave	Materia	Tema	Profesor(es)
90SPR01	Temas Selectos de Probabilidad I	Matrices Aleatorias	Dr.Octavio Arizmendi Echegaray, Dr.Víctor Manuel Pérez-Abreu Carrión
905981-C	Temas Selectos de Geometría I	Robótica I	Dr.Rafael Eric Murrieta Cid
90EDO01	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I		Dr.Rafael Herrera Guzmán
90SME01	Temas Selectos de Modelos Estadísticos I	Análisis Multivariado	Dr.Rogelio Ramos Quiroga
901131-C	Álgebra Lineal Numérica		Dr.Salvador Botello Rionda
903983-C	Temas Selectos de Programación Avanzada III	Cómputo Paralelo	Dr.Salvador Botello Rionda, Dr.Sergio Ivvan Valdez Peña
903981-C	Temas Selectos de Programación Avanzada I		Dr.Sergio Ivvan Valdez Peña
90STO01	Temas Selectos de Topología I	Topología de Dimensión Baja	Dr.Víctor Manuel Núñez Hernández
90EMA01	Estadística Matemática I		Dr.Víctor Manuel Pérez-Abreu Carrión
90ALI01	Álgebra Lineal		Dr.Xavier Gómez-Mont Avalos
90ANA01	Análisis I		Dra.Ana Lucía García Pulido
903981-C	Temas Selectos de Programación Avanzada I	Técnicas Avanzadas de Animación por Computadora	Dra.Claudia Elvira Esteves Jaramillo
90TRI01	Teoría de Riesgos		Dra.Ekaterina Todorova Kolkovska
90IES01	Inferencia Estadística I		Dra.Eloísa Díaz-Francés Murguía
90VCO01	Variable Compleja I		Dra.Mónica Moreno Rocha
90SFI01	Temas Selectos de Finanzas I	Finanzas: Simulación y Métodos Monte Carlo	M.C.Leonel Ramón Pérez Hernández

10.2 LICENCIATURAS

Ene – Jun 2014

Clave	Materia	Profesor(es)
C12001	Matemáticas Discretas	Vila Freyer Ricardo Francisco
C60001	Prácticas Profesionales	Tapia Rodríguez Maximino
M11201	Cálculo Diferencial E Integral	Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo
M12504	T.S.G (Geometría Proyectiva I)	Ramírez Flores Arturo Agustín
M12524	T.S.G. (Geometría Algebraica)	Brambila Paz Gloria Leticia
M13001	Elementos de Estadística Y Probabilidad	Ortega Sánchez Joaquín
M16101	Álgebra Lineal	Quiroga Barranco Raúl
M21101	Cálculo Diferencial e Integral	Ongay Larios Fausto Antonio
M22101	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	Barradas Bribiesca José Ignacio
M30106	T.S.E.M. (Optimización)	Dalmau Cedeño Óscar Susano
M32201	Ecuaciones Diferenciales Parciales	Hernández Hernández Daniel

Clave	Materia	Profesor(es)
M41018	T.S.E. (Teoría De Riesgo)	Todorova Kolkovska Ekaterina
M41030	Modelos Estadísticos	Ramos Quiroga Rogelio
M41034	T.S.E. (Ecología Estadística)	Díaz Francés Murguía Eloísa
M41038	T.S.E. (Probabilidad Avanzada I)	Pérez Abreu Carrión Víctor Manuel
M41039	T.S.E. (Modelos Estocásticos II)	Pardo Millán Juan Carlos
M51005	T.S.M.B. (Topología II)	Ramírez Losada Enrique
M51065	T.S.M.B. (Combinatoria)	Arizmendi Echegaray Octavio
M61012	T.S.C. (Optimización)	Rivera Meraz Mariano José Juan
M61022	T.S.C. (Inteligencia Artificial)	Hernández Aguirre Arturo
M61029	T.S.C. (Reconocimiento de Patrones)	Van Horebeek Johan Jozef Lode
M61051	T.S.C. (Elementos Finitos)	Botello Rionda Salvador
M71008	T.S.C. (Procesamiento de Señales)	Marroquín Zaleta José Luis
M71008	T.S.E.M. (Historia de las Matemáticas)	Barradas Bribiesca José Ignacio
MT0510	T.S.M.B. (Topología IV)	Núñez Hernández Víctor
STM901	Seminario de Tesis I	Barradas Bribiesca José Ignacio
STM901	Seminario de Tesis I	Brambila Paz Gloria Leticia
STM901	Seminario de Tesis I	Díaz Francés Murguía Eloísa
STM902	Seminario de Tesis II	Hayet Jean Bernard
STM902	Seminario de Tesis II	Barradas Bribiesca José Ignacio
STM902	Seminario de Tesis II	Galaz Fonte Fernando
STM902	Seminario de Tesis II	De La Peña Mena José Antonio Stephan
STM902	Seminario de Tesis II	Hernández Lamonedá Luis

Jul – Dic 2014

Clave	Materia	Profesor(es)
M16201	Álgebra lineal	Quiroga Barranco Raúl
C42001	Análisis de algoritmos I	Esteves Jaramillo Claudia Elvira
M27101	Análisis matemático	Gamboa De Buen Berta
M11101	Cálculo diferencial e integral	Núñez Medina Fernando
M11301	Cálculo diferencial e integral	Bor Gil
M12001	Elementos de geometría	Ramírez Flores Arturo Agustín
M12201	Geometría moderna	Cruz López Manuel
Idi004	Inglés I	Nash Laurence David
M15001	Introducción a la computación	Marroquín Zaleta José Luis
M10001	Matemáticas elementales	Cruz López Manuel
M25101	Métodos numéricos	Ramírez Manzanares Alonso
C60001	Prácticas profesionales	Rodríguez Muñoz José Elías
C60001	Prácticas profesionales	Esteves Jaramillo Claudia Elvira
M14201	Probabilidad	Arizmendi Echegaray Octavio
Stm901	Seminario de tesis I	Van Horebeek Johan Jozef Lode

Clave	Materia	Profesor(es)
M61058	TSC (robótica)	Murrieta Cid Rafael Eric
M61043	TSC (visión computacional I)	Hayet Jean Bernard
M81001	TSEM (teoría de juegos)	Sánchez Sánchez Francisco
M32007	TSED (ecuaciones diferenciales ordinarias II)	Iturriaga Acevedo Renato Gabriel
M32006	TSED (sistemas dinámicos)	Contreras Barandiaran Gonzalo Alberto
M41027	TSE (modelos estocásticos)	Ortega Sánchez Joaquín
M16001	Teoría de números	Vila Freyer Ricardo Francisco

11. GRADOS OBTENIDOS

11.1 PROGRAMAS ORIENTADOS A LA INVESTIGACIÓN

Licenciaturas en el DEMAT

Matemáticas

1. Manuel Alejandro Bustos Manríquez
Fecha de graduación: 16 de enero
Tesis: "Distribución asintótica de los estimadores M"
Director de tesis: Dr. Erick Treviño Aguilar.
2. Roberto Carlos Ordoñez Flores
Fecha de graduación: 24 de enero
Tesis: "Consideraciones sobre soluciones simétricas y eficientes en juegos cooperativos"
Director de tesis: Francisco Sánchez Sánchez.
3. Ernesto Rivera Mora
Fecha de graduación: 30 de enero
Tesis: "Caracterización de estructura normal y estructura normal uniforme"
Director de tesis: M. en C. Helga Andrea Fetter Nathansky.
4. Miguel Ángel Pluma Rodríguez
Fecha de graduación: 6 de febrero
Tesis: "Velocidad de convergencia en teoría de valores extremos"
Director de tesis: Dr. Joaquín Ortega Sánchez.
5. Eugenio Mendoza Medina
Fecha de graduación: 14 de marzo
Tesis: "Resultados principales de las teorías de homología simplicial y singular"
Director de tesis: Dr. Pedro Luis de Ángel Rodríguez.
6. Malors Emilio Espinosa Lara
Fecha de graduación: 31 de marzo
Tesis: "Estructuras Spin torcidas"
Director de tesis: Dr. Rafael Herrera Guzmán.
7. Mariana Carnalla Cortés
Fecha de graduación: 16 de mayo
Tesis: "Programa Institucional de divulgación a la enseñanza de las matemáticas en el CIMAT"
Director de tesis: Dr. Óscar Adolfo Sánchez Valenzuela.
8. Héctor Juárez Pérez
Fecha de graduación: 23 de mayo
Tesis: "Modelación bayesiana de redes genéticas"
Director de tesis: Dr. José Andrés Christen Gracia y Dr. Marcos Aurelio Capistrán Ocampo.
9. Armenta Armenta Marco Antonio
Fecha de graduación: 4 de julio
Tesis: "Producto tensorial de polinomios ciclotómicos"
Director de tesis: Dr. José Antonio Stephan de la Peña Mena

10. Figueroa Ibarra Marco Antonio
Fecha de graduación: 4 de agosto
Olimpiada de Matemáticas: edición de la revista Tzaloa
Director de tesis: Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela
11. Hernández Torres Alma Saraí
Fecha de graduación: 14 de agosto
Tesis: "Introducción a los espacios de Bergman"
Director de tesis: Dr. Fernando Galaz Fontes
12. Ronzón Lavié Ramón
Fecha de graduación: 14 de agosto
Tesis: "Estratificación del espacio de foliaciones en plano proyectivo de grado tres"
Director de tesis: Dra. Claudia Estela Reynoso Alcántara (UG-DEMAT)
13. Suaste Morales Verónica
Fecha de graduación: 15 de agosto
Tesis: "Códigos de Grassmann"
Director de tesis: Dr. Pedro Luis del Ángel Rodríguez
14. Gutiérrez Castillo Eric Baruch
Fecha de graduación: 19 de agosto
Tesis: "Propiedad aproximativa de punto fijo"
Director de tesis: Dra. Berta Gamboa de Buen
15. Ríos Osornio Jesús Adrián
Fecha de graduación: 28 de agosto
Tesis: "Procesos Galton-Watson y caminatas aleatorias ramificadas"
Director de tesis: Dr. Antonio Murillo Salas

Ciencias de la Computación

1. Bargas Azcona Luis Enrique
Fecha de graduación: 4 de julio
Excelencia académica

MAESTRÍA

Matemáticas Básicas

1. Érika Berenice Roldán Roa
Fecha de graduación: 10 de enero
Exámenes generales.
2. Chayan Adelki de la Cruz Reyes
Fecha de graduación: 10 de febrero
Tesis: " I_1 y la propiedad de punto fijo"
Director de tesis: M. en C. Helga Andrea Fetter Nathansky.
3. Alejandra Sarina Córdova Martínez
Fecha de graduación: 28 de febrero
Tesis: "Funtores derivados"
Director de tesis: Dr. Pedro Luis del Ángel Rodríguez.
4. Victoriano Jiménez de Jesús
Fecha de graduación: 24 de mayo
Tesis: "La fórmula de representación de Weierstrass de superficies mínimas"
Director de tesis: Dr. Rafael Herrera Guzmán.
5. Bedoya Jeimer Villada
Fecha de graduación: 11 de julio
Exámenes generales
6. Barrantes González Héctor Mauricio
Fecha de graduación: 11 de julio
Exámenes generales
7. Martínez Pérez Cristabel Yaziriam
Fecha de graduación: 11 de julio
Exámenes generales
8. Nopal Coello Víctor
Fecha de graduación: 14 de noviembre
Tesis: "Métodos de clasificación en geometría algebraica"
Director de tesis: Dra. Gloria Leticia Brambila Paz
9. Dávila Ortiz Jorge
Fecha de graduación: 10 de diciembre
Exámenes generales

Matemáticas Aplicadas

1. Zamora Martínez César
Fecha de graduación: 8 de agosto
Tesis: "Hacia una estrategia de cuantificación de incertidumbre para el problema de tomografía de impedancia eléctrica"
Director de tesis: Dr. Marcos Aurelio Capistrán Ocampo

2. Toledo Acosta Gerardo Mauricio
Fecha de graduación: 22 de agosto
Tesis: "Generalizaciones sobre la noción de diversidades"
Director de tesis: Dr. Lázaro Raúl Felipe Parada
3. Peña Escobar Rosa Patricia Maestría
Fecha de graduación: 29 de agosto
Tesis: "Modelación matemática de tumores cancerosos bajo inmunoterapia"
Director de tesis: Dr. José Ignacio Barradas Bribiesca
4. Wbeimar Ramírez Elkin
Fecha de graduación: 29 de agosto
Tesis: "Propagación de virus en redes con interacciones de largo alcance"
Director de tesis: Dr. Marcos Aurelio Capistrán Ocampo
5. Machado Martínez Juan Eduardo
Fecha de graduación: 10 de diciembre
Tesis: "Modelación y control de un robot bípedo"
Directores de tesis: Dra. Mónica Moreno Rocha y Dr. Héctor Manuel Becerra Fermín

Ciencias de la Computación

1. Chávez Martínez Gilberto
Fecha de graduación: 21 de agosto
Tesis: "Modelos basados en partes para la detección de caras"
Directores de tesis: Dr. Rogelio Hasimoto Beltrán y Dr. Salvador Ruíz Correa (CMLS).
2. Fimbres Jurado Fernando
Fecha de graduación: 19 de septiembre
Tesis: "Métodos para detectar regiones de activación"
Directores de tesis: Dr. Rolando José Biscay Lirio (CIMFAV) y Dr. José Luis Marroquín Zaleta
3. Faurrieta Ortiz Noé
Fecha de graduación: 22 de septiembre
Tesis: "Optimización topológica de estructuras con algoritmo de estimación de distribución"
Directores de tesis: Dr. Salvador Ruiz Correa y Dr. Sergio Iván Valdez Peña
4. Suárez Améndola Manuel Arturo
Fecha de graduación: 7 de noviembre
Tesis: "Análisis de datos móviles aplicando modelos de tópicos"
Director de tesis: Dr. Salvador Ruiz Correa
5. Martínez González Ángel Noé
Fecha de graduación: 24 de noviembre
Tesis: "Motion-based camera-network topology inference"
Directores de tesis: Dr. Jean Bernard Hayet y Dr. Frédéric Lerasle

6. Guzmán Galán Roberto
 Fecha de graduación: 15 de diciembre
 Tesis: "Environment perception for autonomous vehicles In challenging conditions using stereo vision"
 Directores de tesis: Dr. Jean Bernard Hayet
7. Calderón Calderón Marcos Daniel
 Fecha de graduación: 17 de diciembre
 Tesis: "Aplicación de mapas caóticos en algoritmos de cifrado parcial de datos multimedia"
 Director de tesis: Dr. Rogelio Hasimoto Beltrán
8. Rangel Ramírez José Guillermo
 Fecha de graduación: 17 de diciembre
 Tesis: "Optimization-Base computation of locomotion trajectories for crowd patches"
 Directores de tesis: Dra. Claudia Elvira Esteves Jaramillo (UG) y Dr. Julien Pettré (INRIA-Rennes)

Probabilidad y Estadística

1. José Alfredo Cervantes Guzmán
 Fecha de graduación: 16 de enero
 Tesis: "Difusiones ramificantes en medios aleatorios"
 Director de tesis: Dr. Juan Carlos Pardo Millán
2. Bryan Yaset Agüero Cruz
 Fecha de graduación: 20 de enero
 Tesis: "Una aplicación de PLS no métrico para respuestas múltiples"
 Director de tesis: Dra. Graciela María de los Dolores González Farías
3. Germán González Millán
 Fecha de graduación: 5 de febrero
 Tesis: "Comportamiento asintótico del número de saltos en los β -Coalescentes"
 Director de tesis: Dr. Arnaud Charles Leo Jégousse y Dr. Juan Carlos Pardo Millán
4. Rubí Romero Ayala
 Fecha de graduación: 11 de febrero
 Tesis: "Modelos estadísticos para el análisis de supervivencia y eventos recurrentes aplicados a datos de pacientes con cáncer de mama"
 Director de tesis: Dra. Angélica Hernández Quintero
5. Omar Antonio Escamilla Valdez
 Fecha de graduación: 12 de febrero
 Tesis: "La función de Gerber-Shiu para el proceso clásico de riesgo con pago de dividendos múltiples umbrales"
 Director de tesis: Director de tesis: Dra. Ekaterina Todorova Kolkovska
6. Gabriel Alejandro Negrón Pérez
 Fecha de graduación: 13 de febrero
 Tesis: "Diseños óptimos para el modelo Michaelis-Menten"
 Director de tesis: Dr. Rogelio Ramos Quiroga

7. Silvia Xóchitl Ibáñez Vara
Fecha de graduación: 18 de marzo
Tesis: "Bayesian Estimation in a Measurement Error Model in Nutrient Density Study Applied to a Sample of Mexican Population of Children and Adolescents, ENSANUT 2012"
Director de tesis: Dra. Alicia L. Carriquiry (IOWA State University)
8. Gaxiola Leyva Marco Tulio
Fecha de graduación: 15 de julio
Tesis: "Análisis asintótico espectral del producto de gráficas y gráficas K-distantes"
Director de tesis: Dr. Octavio Arizmendi Echegaray
9. Bárcenas Curtis Roberto
Fecha de graduación: 15 de agosto
Tesis: "Estudio de perfiles de olas vía análisis de datos funcionales"
Director de tesis: Dr. Joaquín Ortega Sánchez
10. Cárdenas López Alexis Itzel
Fecha de graduación: 3 de septiembre
Tesis: "Determinación de vida de anaquel de un producto, enfoque bayesiano"
Director de tesis: Dr. Enrique Raúl Villa Diharce
11. Rivera Ramírez Francisco Javier
Fecha de graduación: 8 de septiembre
Tesis: "Modelación de series de tiempo multivariadas usando cópulas dinámicas"
Director de tesis: Dr. Nelson Muriel Torrero
12. Durán Aguilar Juan Carlos
Fecha de graduación: 12 de septiembre
Tesis: "Inferencia bayesiana en el modelo SIR"
Director de tesis: Dr. José Andrés Christen Gracia
13. Báez Hernández Miriam Guadalupe Maestría
Fecha de graduación: 19 de septiembre
Tesis: "Explosión en norma LP de ecuaciones estocásticas de reacción-difusión"
Director de tesis: Dr. José Alfredo López Mimbela
14. Gachuz Atitlán Rodrigo
Fecha de graduación: 29 de septiembre
Tesis: "Tiempo local, excursiones y extensión bi-dimensional de la identidad de Bougerol"
Director de tesis: Dr. Juan Carlos Pardo Millán
15. Arista Carrera Irbing Jonás
Fecha de graduación: 29 de septiembre
Tesis: "Aplicaciones de la teoría de renovación al estudio de las colas de distribución de funcionales exponenciales"
Director de tesis: Dr. Víctor Manuel Rivero Mercado
16. Aquino López Marco Antonio
Fecha de graduación: 29 de septiembre
Tesis: "F14C bayesian calibration: approach and open problem"
Director de tesis: Dr. José Andrés Christen Gracia

17. Kuschinski Kathmann Nicolás Elio
Fecha de graduación: 29 de septiembre
Tesis: "Improvements in chronology building from 14C measurements using bayesian inference on autoregressive gamma processes"
Director de tesis: Dr. José Andrés Christen Gracia
18. Del Pilar Pérez Herrera Ana Laura
Fecha de graduación: 13 de octubre
Tesis: "Remuestreo para ensambles de relojes atómicos"
Director de tesis: Dr. Miguel Nakamura Savoy
19. Tuyub Sánchez Eneida de la Luz
Fecha de graduación: 17-oct-14
Análisis de tendencias en modelos de valores extremos"
Director de tesis: Dr. Joaquín Ortega Sánchez
20. Morán Acevedo Yareli
Fecha de graduación: 14 de octubre
Tesis: "Análisis de datos de GBS del Banco de Germoplasma de Maíz del CIMMYT"
Director de tesis: Dr. José Andrés Christen Gracia
21. Bucyibaruta Georges
Fecha de graduación: 19 de noviembre
Tesis: "Statistical models for small area estimation"
Director de tesis: Dr. Rogelio Ramos Quiroga
22. Ramos López Ernesto
Fecha de graduación: 26 de noviembre
Tesis: "Convergencia débil: límite de difusión del proceso de edades en un proceso de Galton-Waston a tiempo continuo"
Director de tesis: Dr. Antonio Murillo Salas (DEMAT-UG)

Ingeniería de Software

1. Rumayor Barraza Agustín Fernando
Fecha de graduación: 16 de julio
Tesis: "Modelando datos jerárquicos en bases de datos NoSQL"
Director de tesis: Mtro. José Guadalupe Hernández Reveles
2. Reyes Pinedo Octavio
Fecha de graduación: 10 de septiembre
Reporte técnico: "Caso de implementación de un servidor de RESTFul Objects en Go"
Director de tesis: MIS. Alejandro García Fernández y M.A.T.I. José Guadalupe Hernández Reveles
3. Valtierra Alvarado Claudia
Fecha de graduación: 15 de octubre
Tesis: "Caracterizar necesidades de las Mipymes para dirigir su esfuerzo en la implementación de mejoras"
Director de tesis: Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata

4. Gaytán Solís José Eduardo Guadalupe
 Fecha de graduación: 26 de noviembre
 Tesis: “Administración del conocimiento en mejora de procesos de desarrollo de software: integración de las ontologías de Six Sigma, CMMI-DEV v.1.3. y SWEBOK 2004”
 Director de tesis: Dr. Edrisi Muñoz Mata
5. Uribe Dévora J. Guadalupe
 Fecha de graduación: 3 de diciembre
 Reporte técnico: “Desarrollo de una herramienta para dar soporte a la extracción del conocimiento tácito en las Pymes de desarrollo de software”
 Director de tesis: Dr. Jezreel Mejia Miranda y Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata
6. Duarte Vázquez Octavio
 Fecha de graduación: 10 de diciembre
 Reporte técnico: “Explorando Big Data a través de ejercicios prácticos”
 Director de tesis: Dr. Alejandro Garcia Fernández y M.I.D. José Guadalupe Hernández Reveles
7. Durón Del Villar Brenda Liliana
 Fecha de graduación: 16 de diciembre
 Reporte técnico: “Método para establecer las estrategias de implementación de mejoras de procesos software acorde al contexto de la organización”
 Director de tesis: Dr. José Arturo Mora Soto y Dr. Jezreel Mejia Miranda
8. Marín Piña María de Rosario
 Fecha de graduación: 18 de diciembre
 Tesis: “Análisis de patrones de diseño centrado en atributos de calidad”
 Director de tesis: Dra. Perla Inés Velasco Elizondo (UAZ) y M.I.D. José Guadalupe Hernández Reveles

Estadística oficial

1. Contreras Estrada Elba
 Fecha de graduación: 1 de diciembre
 Tesis: “Modelos multiestado: contribuciones para su diseño y aplicación en estudios longitudinales”
 Director de tesis: M. en C. José Salvador Zamora Muñoz (UNAM) y Dr. Ignacio Méndez Ramírez (IIMAS-UNAM)

DOCTORADO

Ciencias de la Computación

1. Francisco Javier Hernández López
 Fecha de graduación: 5 de febrero
 Tesis: “Real-time video segmentation algorithms and applications”
 Director de tesis: Dr. Mariano José Juan Rivera Meraz

2. Rigoberto López Padilla
Fecha de graduación: 7 de abril
Tesis: "Navegación óptima basada en discontinuidades de distancia para un robot de manejo diferencial con forma de disco"
Director de tesis: Dr. Rafael Eric Murrieta Cid
3. Valentín Coronado Luis Manuel
Fecha de graduación: 15 de diciembre
Tesis: "Estrategias de movimiento para la exploración y construcción de mapas bajo incertidumbre con múltiples robots heterogéneos"
Director de tesis: Dr. Rafael Eric Murrieta Cid

Matemáticas Básicas

1. Eli Vanney Roblero Méndez
Fecha de graduación: 24 de junio
Tesis: "Rigidity of an isometric $SL(3, \mathbb{R})$ -action"
Director de tesis: Dr. Raúl Quiroga Barranco
2. González Lemus Juan Ahtziri
Fecha de graduación: 29 de agosto
Tesis: "Propiedades topológicas de los espacios de polígonos simples y convexos módulo semejanza orientada"
Director de tesis: Dr. José Carlos Gómez Larrañaga
3. Ávalos Ramos Celia
Fecha de graduación: 5 de septiembre
Tesis: "Espacio L^1 de medidas vectoriales con densidad, definidas en delta-anillos, y representación de su espacio dual"
Director de tesis: Dr. Fernando Galaz Fontes

Matemáticas Aplicadas

1. Delgadillo Alemán Sandra Elizabeth
Fecha de graduación: 3 de octubre
Tesis: "Discrete modeling of an aggressive-invasive cancer under chemotherapy"
Director de tesis: Dr. Francisco Javier Solís Lozano

11.2 PROGRAMAS PROFESIONALIZANTES

Especialidad en Métodos Estadísticos

1. Carlos Rodrigo Martín Clemente
Fecha de graduación: 11 de junio
Tesis: "Diagnóstico preliminar del fenómeno de las ladrilleras en el estado de Aguascalientes"
Director de tesis: M. en E. Sergio Martín Nava Muñoz
2. Aguirre Téllez Wendy Miriam
Fecha de graduación: 14 de noviembre
Tesis: "Aplicación de métodos estadísticos en proyectos industriales: estudio de casos"
Dr. Jorge Domínguez y Domínguez
3. Vences Avilés Marco Aurelio
Fecha de graduación: 11 de diciembre
Tesis: "Asociación de hígado graso no alcohólico con la cuenta total y diferencial de leucocitos de sangre periférica en donadores de sangre aparentemente sanos"
Dr. Ignacio Méndez Gómez Humarán

Especialidad en Probabilidad y Estadística

1. Villeda Reséndiz Juan Antonio
Fecha de graduación: 6 de agosto
Exámenes generales
2. Juárez Pérez Héctor
Fecha de graduación: 6 de agosto
Exámenes generales
3. Islas Pineda Rafael
Fecha de graduación: 6 de agosto
Exámenes generales

11.3 PROGRAMA DE TESIS, OTRAS INSTITUCIONES

Licenciatura

1. Sarith Ileana Jalil Pérez
Institución: Hospital Universitario, UANL
Programa: Psiquiatría
Fecha de graduación: 4 de febrero
Tesis: "Efectos psicopatológicos de la privación de sueño en residentes de primer año del Hospital Universitario"
Asesor de tesis: Antonio Costilla Esquivel
2. José Manuel Rojas Campos
Institución: Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato
Programa: Ingeniería en Tecnologías de la Información y la Comunicación
Fecha de graduación: 26 de mayo
Tesis: "Sistema de Administración de Proyectos con KMS"
Asesora de tesis: Ivete Sánchez Bravo
3. Ana Delia González Saavedra
Institución: Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato
Programa: Ingeniería en Tecnologías de la Información y la Comunicación
Fecha de graduación: 27 de mayo
Tesis: "Sistema para Administración de Proyectos (CMS)"
Asesora de tesis: Ivete Sánchez Bravo
4. Ricardo Alonso Ríos Carrillo
Institución: Universidad de Guadalajara
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biomédica
Fecha de graduación: 9 de junio
Tesis: "Indicadores de severidad de craneosinostosis"
Asesor de tesis: Salvador Ruiz Correa
5. Emmanuel Ovalle
Institución: Universidad Autónoma de Zacatecas
Programa: Licenciatura en Ingeniería en Computación
Fecha de graduación: 10 de junio
Tesis: "Localización visual de un robot humanoide en una cancha de fútbol"
Director de tesis: Jean Bernard Hayet
6. Javier González Anaya
Institución: Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México
Programa: Licenciatura en Física
Fecha de graduación: 19 de junio
Tesis: "Las ecuaciones de Maxwell, el álgebra de Clifford del espacio-tiempo de Minkowski y el operador de Dirac; con una generalización asociada al álgebra de Lie de las transformaciones conformes de una métrica de Lorentz"
Director de tesis: Óscar Adolfo Sánchez Valenzuela

7. Jesús Javier Fernández Rodríguez
Institución: Universidad Carlos III de Madrid
Programa: Ingeniería en Informática
Fecha de graduación: 22 de junio
Tesis: "Metro-web: diseño de aplicación web para moverte en metro por todo el mundo"
Director de tesis: José Arturo Mora Soto
8. Viridiana Onofre Abarca
Institución: Unidad Académica de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero (sede Acapulco)
Programa: Licenciatura en Matemáticas
Fecha de graduación: 29 de agosto
Tesis: «Geometría y simetría»
Director de tesis: Óscar Adolfo Sánchez Valenzuela
9. Armando Castillo Pérez
Institución: Facultad de Ciencias de la UNAM
Programa: Licenciatura en Actuaría
Fecha de graduación: 2 de diciembre
Tesis: «Metodologías de optimización»
Director de tesis: Jorge Domínguez Domínguez
10. Raúl Aguilar Figueroa
Institución: Instituto Tecnológico de Ocotlán (Jalisco)
Programa: Ingeniería en sistemas computacionales
Fecha de graduación: 1 de noviembre
Tesis: «Análisis del mejoramiento de imágenes a color a través de uniformización de histograma»
Director de tesis: Rogelio Hasimoto Beltrán

Maestría

1. Juan Gómez Morales
Institución: Instituto Nacional de Salud Pública
Programa: Maestría en Salud Pública - Bioestadística y Sistemas de Información de Salud
Fecha de graduación: 12 de febrero
Tesis: "Prevalencias de sobrepeso u obesidad y su relación con la actividad física, el nivel socioeconómico, el estrato de urbanidad y el sexo en adolescentes de Zacatecas (ENSANUT 2012)"
Asesor: Ignacio Méndez Gómez Humarán
2. Blanca Esthela Tovar González
Institución: CIATEC
Programa: Maestría de Ingeniería Industrial de Manufactura del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología
Fecha de graduación: 28 de febrero
Tesis: "Aplicación de Seis Sigma a devoluciones de clientes en comercialización de autopartes no originales"
Asesor: Jorge Domínguez y Domínguez

3. Hugo Aguirre Ramos
Institución: División de Ingenierías campus Irapuato-Salamanca (Universidad de Guanajuato)
Programa: Maestría en Ingeniería Eléctrica
Fecha de graduación: 8 de septiembre
Tesis: «Segmentación de estructuras óseas en imágenes biomédicas usando filtros de Gabor»
Director de tesis: Iván Cruz Aceves
4. Óscar Salvador Torres Muñoz
Institución: Centro de Investigaciones en Óptica, A.C. (CIO)
Programa: Maestría en Optomecatrónica
Fecha de graduación: 31 de octubre
Tesis: «Implementación de un control visual para robots móviles con ruedas»
Directores de tesis: Héctor Manuel Becerra Fermín y Jean-Bernard Hayet
5. Noé Guadalupe Aldana Murillo
Institución: Centro de Investigaciones en Óptica, A.C. (CIO)
Programa: Maestría en Optomecatrónica
Fecha de graduación: 31 de octubre
Tesis: «Localización de robots humanoides basada en apariencia a partir de una memoria visual»
Director de tesis: Héctor Manuel Becerra Fermín y Jean-Bernard Hayet
6. Alan López Martínez
Institución: Centro de Investigaciones en Óptica, A.C. (CIO)
Programa: Maestría en Optomecatrónica
Fecha de graduación: 1 de diciembre
Tesis: «Construcción de un modelo de memoria visual para la navegación de robots humanoides»
Director de tesis: Jean-Bernard Hayet
7. Timo Thiel
Institución: Universität Bremen
Programa: Maestría en Matemáticas Industriales
Fecha de graduación: 15 de septiembre
Tesis: «Finite-Elemente-Simulation idealisierter Zerspanungsprozesse mit bewegten Randbedingungen»
Director de tesis: Jonathan Montalvo Urquiza

Doctorado

1. Rosendo García Delgado

Institución: Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Programa: Doctorado

Fecha de graduación: 30 de mayo

Tesis: "Extensiones centrales de (súper) álgebras de Lie cuadráticas"

Codirector de tesis: Óscar Adolfo Sánchez Valenzuela

2. David Baca Carrasco

Institución: Universidad de Sonora

Programa: Doctorado en Matemáticas

Fecha de graduación: 15 de diciembre

Tesis: «Modelo matemático para el estudio de la Leptospirosis en humanos y animales y la estructura de R_0 para otros modelos epidemiológicos»

Director de tesis: José Ignacio Barradas Bribiesca

3. Juan Irving Vázquez Gómez

Institución: Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE)

Programa: Doctorado en Ciencias de la Computación

Fecha de graduación: 4 de diciembre

Tesis: «Planificación de vistas para reconstrucción tridimensional de objetos con robots manipuladores móviles»

Director de tesis: Rafael Éric Murrieta Cid

12. ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN

12.1 GUANAJUATO

12.1.1 PROYECTOS

Gerencia de Desarrollo de Software

1. **Automatización y Control Electrónico (ACELAB).** Medición de peso. **Líder del proyecto:** Mtra. Ivete Sánchez Bravo. **Participantes:** Dr. Norberto Flores Guzmán, Mtro. Juan Luis Salazar Villanueva, Lic. Iván Agustín Munguía Torres, Mtra. Judith Esquivel, Mtro. Domingo Iván Rodríguez, Ing. David Emilio Ortiz García, Mtro. Gabriel González Flores, Ing. Oswaldo Daniel Ramírez Ortiz (*Convocatoria Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación*).
Diseño y desarrollo de un sistema de medición de peso en materiales textiles, sin contacto tipo viajero, para la industria de polímeros y derivados.
2. **Asociación Nacional de Proveedores de la Industria del Calzado, A.C. (ANPIC).** Herramienta de laboratorio para apoyo en la definición de moda. **Líder del proyecto:** Maximino Tapia Rodríguez. **Participantes:** Dr. Jean-Bernard Hayet, Lic. Ángel Noé Martínez González, Lic. Fernando Gutiérrez y Lic. Joaquín Ramos.
Captar por medio de aspectos visuales la esencia de la moda, adicionada a una capacidad de análisis para generar las estructuras conceptuales que la definen.
3. **Continental Automotive Guadalajara.** Laboratorio virtual para la simulación de ruido en clústers con prueba BSR. **Líder del proyecto:** Ivete Sánchez Bravo **Participantes:** Dr. Salvador Botello Rionda, Dr. Ivvan Valdez, Dr. Joaquín Peña Acevedo, Mtro. Erik Cecilio, Mtro. Maximino Tapia, Mtro. Noé Faurieta.
Desarrollar la metodología para crear un programa informático que simule el ruido (*squeak, buzz and rattle*) que se genera al hacer vibrar un clúster de piezas, de manera similar a lo que se realiza en las pruebas de laboratorio.

Gerencia de Matemáticas Industriales

1. **National Instruments 2014.** Proyecto de capacitación. **Líder del proyecto.** Dr. Norberto Flores Guzmán. **Participantes:** Mtro. Rocky Bizuet García, Ing. Roberto Guzmán Galán, Ing. David Emilio Ortiz García
Oferta permanente de cursos de capacitación para el público en general.
2. **Electrocontroles del Noroeste.** PEI 2014 ECN. **Líder del proyecto.** Dr. Norberto Flores Guzmán. **Participantes.** Mtro. Rocky Bizuet García, Ing. Roberto Guzmán Galán. (*Convocatoria Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación*).
Impulso al departamento de investigación y desarrollo para acelerar la innovación de productos enfocados en optimizar los procesos minero-metalúrgicos.
3. **Robuspack.** PEI 2014. **Líder del proyecto.** Dr. Norberto Flores Guzmán. **Participantes.** Ing. Oswaldo Daniel Ramírez Ortiz, Ing. Roberto Guzmán Galán, Mtro. Rocky Bizuet García, Mtro. Gabriel González Flores. (*Convocatoria Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación*).
Diseño y fabricación de una máquina *visual counter* segunda generación tecnológica.

Laboratorio de Cómputo

1. **Fideicomiso para la Biodiversidad en Nacional Financiera, S.N.C.** Fusión y análisis de imágenes satelitales de sensores MODIS y VIIRS. **Líder del proyecto:** Dr. Mariano Rivera Meraz. **Participantes:** Mtra. Judith Esquivel
Desarrollar algoritmos que permitan contar con un programa de cómputo (software) confiable y robusto para la fusión de imágenes MODIS. Implementar un sistema programa de cómputo y hardware paralelo que permita calcular fusiones de imágenes.
2. **Prefixa.** Desarrollo de algoritmos para procesamiento de imágenes para escáner 3D con rayos X para aplicaciones dentales. **Líder del proyecto:** Dr. Mariano Rivera Meraz. **Participantes:** Mtra. Ivete Sánchez Bravo, Mtro. Domingo Iván Rodríguez (*Convocatoria Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación*).
Diseñar y desarrollar un escáner 3D de rayos X compacto, con dispositivos y tecnología de última generación que ayude a la sistematización de procesos dentales, en el análisis de moldes dentales y en la elaboración de prótesis e implantes dentales.
3. **Prefixa Vision Systems, S.A. de C.V.** Desarrollo de algoritmo avanzado de renderizado para software Onerender. **Líder del proyecto:** Dr. Mariano Rivera Meraz. **Participantes:** Mtra. Ivete Sánchez Bravo, Mtro. Domingo Iván Rodríguez, Dr. Joaquín Peña Acevedo.
Generar una trayectoria para un escenario virtual a partir de un conjunto de vistas de ese escenario haciendo corrección de colisiones.
4. **Probayes Américas S.A. de C.V.** Análisis automático de videos y sensores para la gestión de espacios inteligentes. **Líder del proyecto:** Dr. Mariano Rivera Meraz.
VISENS: Análisis automático de videos y sensores para la gestión de espacios inteligentes.

Laboratorio de Estadística

1. **INEGI.** Maestría en Análisis Estadístico. **Líder del Proyecto.** Dr. Rogelio Ramos Quiroga. **Participantes:** Dr. Johan Van Horebeek, Dr. Joaquín Ortega Sánchez, Dra. Graciela González Farías.
Diseño, implementación e impartición del Plan y Programa de estudios de la Maestría en Análisis Estadístico para el INEGI.

12.1.2 ASESORÍAS Y/O CONSULTORÍAS

Gerencia de Desarrollo de Software

1. **Tequila Sauza.** Servicios de consultoría y soporte en informática. Call Service. **Líder del proyecto:** Mtro. Israel Pérez García. **Participantes:** Ing. Juan Esteban González Armas, Ing. Ma. Guadalupe Aguilar Valtierra.
Servicios de capacitación, soporte y asesoría informática sobre productos de software desarrollados por CIMAT en proyectos anteriores. La gama de servicios incluyen actualizaciones a aplicaciones de software desarrolladas por CIMAT para el cliente; capacitación y asesoría sobre los sistemas ASM y SBH así como sobre el uso de herramientas informáticas para procesamiento de datos, y mantenimiento a las aplicaciones SBH.

Gerencia de Ingeniería de Calidad

1. **Instituto Municipal de Ecología de Celaya.** Diagnóstico del Instituto Municipal de Ecología de Celaya. **Participantes:** Mtro. Carlos A. Carballo Monsiváis.
Identificar las necesidades básicas del IMEC. Identificar la estructura organizacional. Mapear procesos claves del servicio. Entrevista a personal clave del IMEC. Levantamiento de instrumento al IMEC.

Gerencia de Actualización Docente

1. **Hartnell College Foundation.** Elaboración de Material Didáctico **Participantes:** Ing. Gilberto Marrufo Quirino.
La asesoría consistió en colaborar elaborando material didáctico para la fundación.

12.1.3 DIPLOMADOS Y/O CURSOS ESPECIALIZADOS

Gerencia de Actualización Docente

1. **Gobierno del Estado de Guanajuato.** Taller de Geometría. Impartido por: Prof. Francisco Mirabal García.
2. **Secretaría de Educación del Estado Guanajuato.** Taller de materiales manipulables para la enseñanza de las matemáticas. Impartido por: Ing. Gilberto Marrufo Quirino.

Gerencia de Ingeniería de Calidad

1. **Nissan Vegusa.** Entrenamiento Green Belt. Marzo 2014. Impartido por: Mtro. Carlos Abraham Carballo Monsiváis y Mtro. Erick Alberto Cecilio Ayala.

Gerencia de Matemáticas Industriales

1. **CIDETEQ.** Curso “Capacitación especializada en sistemas industriales, utilizando LabVIEW para el control de instrumentos, orientado a adquisición de datos a través de Potenciostato”, 7 de abril de 2014. Querétaro, Qro. Impartido por: Mtro. Rocky Bizuet García.
2. **CIDETEQ.** Curso “Potenciostatos con LABVIEW”, 28 al 30 de mayo de 2014. Querétaro, Qro. Impartido por: Ing. David Emilio Ortiz García.
3. **National Instruments.** Curso “NI LabView Performance”, 30 de mayo al 4 de junio de 2014. Ciudad de México, D.F. Impartido por: Ing. David Emilio Ortiz García.
4. **National Instruments.** Curso “LabVIEW Core 1 y 2”, 24 de febrero al 3 de marzo de 2014. Ciudad de México, D.F. Impartido por: Ing. David Emilio Ortiz García
5. **Universidad Tecnológica de Aguascalientes.** Capacitación “LabVIEW Core 1 y 2” a profesores de la Universidad Tecnológica de Aguascalientes, 23 al 28 de marzo de 2014. Aguascalientes, Ags. Impartido por: Dr. Norberto Flores Guzmán e Ing. David Emilio Ortiz García

Laboratorio de Estadística

1. **Asociación Nacional de Proveedores de la Industria del Calzado, A.C. (ANPIC).** Diplomado en Optimización Estadística de Procesos. Impartido por: Dr. Enrique Villa Diharce y Dr. Román de la Vara Salazar.
2. **Barcel.** Introducción a la Probabilidad y Estadística. Impartido por: Dr. Enrique Villa Diharce.
3. **CIATEQ, A. C.** Investigación y Desarrollo de Metodologías de Metrología, Ensayos y Evaluación de la Conformidad. Impartido por: Dr. Enrique Villa Diharce.
4. **INEGI.** Curso Muestreo I de la MAE del INEGI. Enero-Mayo 2014. Aguascalientes, Ags. Impartido por: Dr. José Elías Rodríguez Muñoz.
5. **INEGI.** Curso Modelos Estadísticos II de la MAE del INEGI. Enero-mayo 2014. Aguascalientes, Ags. Impartido por: Dr. Rogelio Ramos Quiroga.
6. **INEGI.** Curso Cómputo Estadístico II de la MAE del INEGI. Junio-octubre 2014. Aguascalientes, Ags. Impartido por: Dr. Johan Van Horebeek.
7. **INEGI.** Curso Modelos Estadísticos III de la MAE del INEGI. Junio-octubre 2014. Aguascalientes, Ags. Impartido por: Dr. Víctor Hugo Muñiz Sánchez y Dr. Rodrigo Macías Páez.
8. **INEGI.** Curso Muestreo II de la MAE del INEGI. De 22 de octubre 2014 al 14 de enero 2015. México, D.F. Impartido por: Dr. Emilio López Escobar.
9. **INEGI.** Curso Series de Tiempo de la MAE del INEGI. De 30 de octubre 2014 al 4 de marzo 2015. Aguascalientes, Ags. Impartido por: Dr. Nelson Muriel Torrero.

12.1.4. PRODUCTOS Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE

Proyectos Internos Desarrollados para CIMAT

1. **Eventos.** Desarrollo de un sistema de control de los eventos realizados en el CIMAT. **Participantes:** Mtra. Ivete Sánchez Bravo, Ing. Juan Esteban González Armas, Ing. Ángel Rodrigo Villegas Aguayo, Ing. Sergio Ortiz Rodríguez.
2. **Manual administrativo de aplicación general de tecnologías de información, comunicación y seguridad de la información (MAAGTICSI) en el CIMAT.** Implementación de los procesos del manual en la organización. **Participantes:** Mtra. Ivete Sánchez Bravo, Juan Esteban González Armas, Mtro. Israel Pérez García.
3. **Implementación de trámites y servicios para portal de gobierno digital.** Implementación de las aplicaciones reportadas para el portal gob.mx. Incluye el desarrollo de la aplicación para manejo de becarios de la CST. Participantes: Mtra. Ivete Sánchez Bravo, Ing. Ma. Guadalupe Aguilar, Juan Francisco Villaseñor Segura.
4. **Elaboración del Plan Estratégico 2014-2018.** Definir de manera precisa los objetivos estratégicos, así como las estrategias funcionales que orienten el quehacer de la Coordinación de Servicios Tecnológicos, y del propio Consejo, en los años venideros.

12.1.5. OTRAS ACTIVIDADES

Conferencias Impartidas

ITESI. 7ª. Semana Tecnológica. “Desarrollo de aplicaciones android (caso práctico)”. Impartida por: Mtro. Juan Luis Salazar Villanueva, 23 de octubre de 2014.

ITESI. 7ª. Semana Tecnológica. “Desarrollo de software enfocado a cómputo matemático”. Impartida por: Mtro. Juan Luis Salazar Villanueva, 23 de octubre de 2014.

Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra. “Situación actual de proyectos TICs y aplicaciones de cómputo científico. Tendencias y recomendaciones”, 1 de noviembre de 2014.

Instituto Tecnológico de León. “Casos de aplicaciones de la estadística”. Impartida por: Mtro. Erick Alberto Cecilio Ayala, 16 de enero de 2014.

Universidad de Guanajuato, TechDay. “Sistemas administrativos y cómputo matemático. La combinación perfecta”. Impartida por: Mtra. Ivete Sánchez Bravo, 7 de mayo de 2014.

Universidad Politécnica de Chiapas. “Desarrollo de sistemas industriales - Casos de estudio: aplicaciones para las industrias petrolera, automotriz y de manufactura”. Impartida por: Ing. David Ortiz García, 12 de mayo de 2014.

Asistencia a Eventos Externos

XXVI Congreso ADIAT. Toluca, Edo. de México. 9 al 11 de abril de 2014. Dra. Graciela González Farías, Mtro. Jorge Alberto Romero Hidalgo, Mtra. Ivete Sánchez Bravo, Mtro. Carlos Abraham Carballo, Ing. David Ortiz García, Mtra. Judith Esquivel Vázquez.

Grupo SSC S.A de C.V. Parque Tecnológico Sanmiguelense. Asistencia al XIII Congreso Internacional de Innovación y Diseño basado en simulación por computadora. San Miguel de Allende, Guanajuato. 12 al 16 de mayo de 2014. Mtra. Ivete Sánchez Bravo, Mtro. Maximino Tapia Rodríguez, Mtro. Jorge Romero Hidalgo, Ing. Israel Valdez Garrido.

Guanajuato Tecno Parque. Asistencia al Programa Estatal de Desarrollo de Empresas de Base Tecnológica. Silao, Gto. 21 de marzo de 2014. Mtra. Patricia Juárez Sandoval.

INEGI. Asistencia al "Seminario Internacional: Big Data para la Información Oficial y la Toma de decisiones." Ciudad de México, D.F. 15 al 17 de junio de 2014. Dra. Graciela González Farías, Dr. Rogelio Ramos Quiroga.

LANIA Y FUMEC. Asistencia a reunión de lanzamiento "Iniciativa Mexicana de Consorcios Academia-Industria" México, D.F. 21 al 26 de noviembre de 2014. Dra. Graciela González Farías, Mtra. Ivete Sánchez Bravo.

MAIN FORUM 2025. Asistencia al MAINFORUM2025 Fronteras Tecnológicas Automotrices. Monterrey, N.L., 6 de marzo de 2014. Dr. Norberto Flores Guzmán.

SIEMENS. Curso de capacitación "STEP 7 Básico y Avanzado" Ciudad de México, D.F. junio-agosto 2014. Dr. Norberto Flores Guzmán, Ing. David Ortiz García, Mtro. Gabriel González Flores, Ing. Francisco Alberto Salazar Vera, Ing. Josafat Garay Molina, Ing. Heriberto Vázquez Jiménez, Ing. Andrés Esteban Yáñez Rojas, Ing. Oswaldo Daniel Ramírez Ortiz.

6 Jornada Nacional de Innovación y Competitividad. Los diseños de la convergencia tecnológica para el desarrollo regional. Guadalajara, Jal. 4 al 5 de septiembre de 2014. Dra. Graciela González Farías, Dr. Norberto Flores Guzmán, Mtro. Jorge Romero Hidalgo.

12.1.6 CLIENTES

Asociaciones

1. Asociación Nacional de Proveedores de la Industria del Calzado. A.C. (ANPIC)

Centros Tecnológicos y de Investigación

1. Centro de Investigación de Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C
2. Centro de Tecnología Avanzada (CIATEQ, A.C.)

Gobierno

1. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
2. Gobierno del Estado de Guanajuato
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
4. Instituto Municipal de Ecología de Celaya

Instituciones Académicas

1. Universidad Tecnológica de Aguascalientes

Sector Privado

1. Automatización y Control Electrónico S.A. de C.V. (ACELAB).
2. Barcel
3. Continental Automotive Guadalajara México, S.A. de C.V.
4. Hartnell College Foundation
5. National Instruments de México S.A. de C.V.
6. Prefixa Vision Systems
7. Probayes Américas, S.A. de C.V.
8. Robuspack S. de R.L. de C.V.
9. Tequila Sauza S. de R.L. de C.V.
10. Vehículos de Guanajuato, S.A. de C.V.

12.1.7. PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN VINCULACIÓN

Nombre	Institución de Procedencia	Área
Ana Delia González Saavedra	UTSOE	GDS
José Manuel Rojas Campos	UTSOE	GDS
Miguel Ángel Ochoa Montes	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	GDS
Fernando Gutiérrez	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Guanajuato	GDS
Joaquín Ramos Aguilar	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Guanajuato	GDS
Alfonso Ceseña Quiñones	CIMAT	GDS
Ángel Ramón Aranda Campos	CIMAT	GDS
Carlos Durán	CIMAT	GDS
Jorge Francisco Madrigal Díaz	CIMAT	GDS
Blanca Jeannette Arévalo Ibarra	Universidad de Guanajuato	GIC
María de la Luz Azucena Otero Zavala	Universidad de Guanajuato	GIC
Miriam de Vanaguy Soria Rangel	Universidad de Guanajuato	GIC
Lilia Guadalupe López Rentería	CIMAT	GAD
José de Jesús Contreras Arredondo	DEMAT	GAD
José María Ibarra Rodríguez	DEMAT	GAD
Christian Ojeda Trejo	DEMAT	GAD
Fabiola Marina Betancourt Barrón	Universidad de Guanajuato	GDS
Omar Radhames Urquidez Calvo	DEMAT	GDS

GAD Gerencia de Actualización Docente
GDS Gerencia de Desarrollo de Software
GIC Gerencia de Ingeniería de Calidad

12.2 UNIDAD AGUASCALIENTES

12.2.1 PROYECTOS

1. **TECNEW, S.A. de C.V.** Monitor a Distancia de Riesgo durante el Embarazo (MADRE): Estrategia de Tecnología Móvil para disminuir la mortalidad materna. **Periodo:** 20 de marzo al 31 de diciembre de 2014. **Líder del proyecto:** Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia. **Participantes:** Ignacio Méndez Gómez Humarán, Sergio Martín Nava Muñoz.
Desarrollo de un conmutador virtual y pruebas de confiabilidad para un dispositivo médico.
2. **Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Aguascalientes.** Levantamiento en campo y análisis de información para estudio de competitividad. **Periodo:** 1 de diciembre de 2014 al 30 de septiembre de 2015. **Líder del proyecto:** Ignacio Méndez Gómez Humarán. **Participantes:** Sergio Martín Nava Muñoz, Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Francisco Javier Martín Torres Muñoz.
Generar un modelo de competitividad para unidades económicas PYME de Aguascalientes, con base en ecuaciones estructurales.
3. **LAPEM.** Evaluación estadística del desempeño del Dispositivo Ahorrador ECOWISE. **Periodo:** Del 1 de septiembre al 1 de octubre de 2014. **Líder del proyecto:** Paul Ramírez de la Cruz. **Participantes:** Jorge Domínguez y Domínguez y Jorge Raúl Pérez Gallardo.
Evaluación estadística del desempeño del dispositivo ahorrador ECOWISE.
4. **Programa de Especialidad en Métodos Estadísticos**

Materias de 1er. Trimestre Generación 2014-2015. Sede Aguascalientes

- Estadística en la Investigación, del 22 de agosto al 13 de septiembre, **Ignacio Méndez Gómez Humarán** 25%, **Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia** 75%
- Introducción al Análisis Estadístico, del 19 de septiembre al 25 de octubre, **Jorge Domínguez y Domínguez.**
- Métodos Estadísticos Básicos, del 7 de noviembre al 6 de diciembre, **María de los Dolores Sánchez Castañeda** 50%, **Paul Ramírez de la Cruz** 50%

Materias de 2º. Trimestre Generación 2013-2014. Sede Aguascalientes

- Métodos Multivariados, 10 de enero – 1 de febrero, **Paul Ramírez de la Cruz.**

Materias de 3º. Trimestre Generación 2013-2014.

- Elementos de muestreo (orientación Sociales), 14 de febrero – 8 de marzo, **Sergio M. Nava Muñoz.**
- Elementos de muestreo (orientación Bioestadística), 14 de febrero – 8 de marzo, **Sergio M. Nava Muñoz.**
- Métodos Estadísticos para el control de la calidad, 14 de febrero – 8 de marzo, **Arturo David García Higareda.**
- Análisis de datos categóricos y Modelos lineales generalizados, 21 de marzo - 12 de abril, **Ignacio Méndez Gómez-Humarán.**
- Análisis de datos categóricos, 21 de marzo al 12 de abril, **Ignacio Méndez Gómez-Humarán.**
- Diseño de experimentos, 21 de marzo al 12 de abril, **Jorge Domínguez y Domínguez.**

Materias de 4º. Trimestre Generación 2012-2013.

- Métodos Multivariados II, 23 de mayo al 14 de junio, **Sergio Nava Muñoz.**
- Muestra Panel y Estudios longitudinales, 23 de mayo al 14 de junio, **Ignacio Méndez Gómez-Humarán y Belem Trejo Valdivia.**
- Confiabilidad, 23 de mayo al 14 de junio, **Ángel Eduardo Muñoz Zavala.**
- Muestras complejas, Diseño y validación de cuestionarios y Seminario de tesina (orientación Sociales), 9 de mayo al 12 de julio, **Ignacio Méndez Gómez-Humarán, Ma. Antonieta Zuloaga, Ma. de los Dolores Sánchez.**
- Muestras Complejas, Diseño y Validación de cuestionarios y Seminario de tesina (orientación Bioestadística), 9 de mayo al 12 de julio, **Ignacio Méndez Gómez-Humarán, Ma. Antonieta Zuloaga, Ma. de los Dolores Sánchez.**
- Muestreo de aceptación y Seminario de tesina, 9 de mayo al 12 de julio, **David García Higareda, Ma. de los Dolores Sánchez.**

12.2.2 CURSOS

1. **Advanced Composites Mexicana S.A. de C.V.**, Control estadístico para la calidad, 10 al 12 de junio, impartido por: **Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia e Ignacio Méndez Gómez-Humarán.**

12.2.3. OTRAS ACTIVIDADES

Asistencia a eventos externos y cursos de capacitación

1. Se participó en los Cursos SAS Enterprise Guide 1 y Applied Analytics using SAS Enterprise Miner, impartido por SAS México. Asistieron en SAS México María de los Dolores Sánchez e Ignacio Méndez Gómez Humarán los días 4 al 10 de febrero.
2. Se participó en los Cursos SAS Enterprise Guide 1 y Applied Analytics using SAS Enterprise Miner, impartido por SAS México en las instalaciones de la unidad Aguascalientes del CIMAT, del 31 de marzo al 4 de abril, a los que asistió el personal académico: Jorge Domínguez y Domínguez, Paúl Ramírez de la Cruz, Sergio Nava Muñoz, Arturo David García Higareda y José Iván Coss Salazar. Adicionalmente, se contó con la participación de profesores del ITA 20, la Universidad Autónoma de Aguascalientes y de la Universidad Panamericana.
3. Curso de Introducción a la Manufactura, CIATEQ, A. C, Aguascalientes, del 6 de junio al 9 de agosto, asistió Paul Ramírez de la Cruz.
4. Ignacio Méndez-Gómez-Humarán participó en el Experimental Biology annual meeting (FASEB 2014), en San Diego, EU, del 23 de abril al 1 de mayo.
5. María de los Dolores Sánchez, Ignacio Méndez Gómez-Humarán, Jorge Domínguez y Domínguez, Paul Ramírez de la Cruz, Sergio Nava Muñoz y Arturo David García Higareda, asistieron al Foro Internacional de Estadística de la Asociación Mexicana de Estadística, del 29 de septiembre al 3 de octubre.
6. Sergio Martín Nava Muñoz asistió al congreso Capacidad de Procesos Multivariados, en la Universidad Autónoma de Tlaxcala, el 30 de septiembre.

7. Jorge Domínguez y Domínguez, Paul Ramírez de la Cruz, Sergio Nava Muñoz, Arturo David García Higareda, José Iván Coss Salazar y Ma. Antonieta Zuloaga G. asistieron al VII Congreso de Ciencias Exactas, en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, del 8 al 10 de octubre.

12.2.4 CLIENTES

- TECNEW, S.A. de C.V
- Advanced Composites Mexicana S.A. de C.V.
- LAPEM.
- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Aguascalientes.

12.3 UNIDAD MONTERREY

12.3.1 PROYECTOS

1. **ALEPH5.** Modelación estadística y computacional para datos no estructurados en un contexto de Big Data. Líder del proyecto: **Graciela González Farías**. Participantes UMty: **Rodrigo Macías, Víctor Muñiz, Héctor Hernández**. Periodo: mayo 2013 - mayo 2015.
La primera etapa consiste en el desarrollo de un clasificador de tweets de acuerdo con los sentimientos expresados (positivos y negativos), mediante un enfoque de máquina de aprendizaje.
2. **Qualtia Alimentos Operaciones.** Proyecto de pronóstico de largo plazo. **Líder del proyecto:** Edgar Jiménez Peña. **Participantes:** Héctor Hernández. **Periodo:** enero de 2014 - febrero de 2014.
Actualización del proceso de pronóstico para largo plazo.
3. **LANIA-LEMME.** Plataforma de modelo de demanda en la nube. **Líder del proyecto:** Óscar Santiago Sánchez. **Participantes:** Graciela González, Edgar Jiménez, Héctor Hernández, Andrés Carreón, Bertín Ramírez. **Periodo:** octubre de 2013, en curso.
Herramienta para manejar a través de la nube modelos de pronóstico de la demanda para diferentes clientes.
4. **Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma.** Optimización del proceso cervecero a partir de la innovación tecnológica en alianza con universidades y centros de investigación. **Líder del proyecto:** Graciela González Farías. **Participantes:** Edgar Jiménez, Rodrigo Macías, Cristóbal García, Ramón Domínguez. **Periodo:** 18 de marzo de 2014 - 31 diciembre de 2014.
Desarrollo de un sistema de calidad predictiva que contribuya a los objetivos de la empresa Heineken Cuauhtémoc Moctezuma de optimizar el proceso de producción de cerveza, haciéndolo más efectivo en su capacidad para anticiparse a los resultados y realizar acciones correctivas y preventivas; así como lograr más eficiencia en el control estadístico del monitoreo de calidad utilizando menos recursos, bajando las frecuencias de muestreo de variables y reduciendo la cantidad de variables de seguimiento dentro del proceso de producción.
5. **Clínicas del Azúcar.** Modelos matemáticos para la caracterización y predicción de patrones para incrementar la eficacia de tratamiento de pacientes con diabetes. **Líder del proyecto:** Graciela González Farías. **Participantes:** Edgar Jiménez, Héctor Hernández González, Ramón Domínguez. **Periodo:** marzo de 2014 – diciembre de 2014.
Asesoría para el desarrollo de modelos matemáticos que caractericen y predigan patrones para incrementar la eficacia del tratamiento de pacientes con diabetes y ser más eficientes en su capacidad y asertividad en los procesos de captación de nuevos pacientes. El análisis y los diagnósticos de los patrones servirán también para trazar la ruta de expansión de clínicas, incrementando la capacidad de atención social y la estabilización de la enfermedad.
6. **Cadena Comercial OXXO S.A. de C.V.** Expansión 2014-2015, primera etapa. **Líder del proyecto:** Rodrigo Macías Páez. **Participantes:** Francisco Javier Rivera. **Periodo:** octubre de 2014 – diciembre de 2014.
Mantenimiento del sistema de valoración de tiendas, determinación del periodo de maduración y elaboración de nuevos modelos de predicción de ventas.

7. **FEMSA-OXXO.** Análisis de los impactos socioeconómicos de las tiendas Oxxo, primera etapa. **Líder del proyecto:** Andrés Carreón. **Participantes:** Bertín Ramírez, Cristóbal García, Francisco Javier Rivera y Héctor Hernández González. **Periodo:** noviembre de 2014 – diciembre de 2014.

Desarrollo de una herramienta tecnológica de consulta para el análisis de los impactos de la actividad de las tiendas Oxxo en la sociedad.

12.3.2 OTRAS ACTIVIDADES

Colaboración en proyectos con otras instituciones

Con CIDICS y UANL:

1. **Proyecto de genotipificación y farmacocinética. Estudio evolutivo para análisis de genotipificación.** Solicitante: **Dra. Rocío Ortiz López.** Participantes UMty: **Óscar Dalmau, Francisco Cabrera.**

Con base en métricas evolutivas, se evalúan los cambios de nucleótidos en función de su probabilidad de aparición dentro de una población, asociando cambios de genotipo con el fenotipo y proporcionando una distribución continua de los cambios alélicos, considerando una escala que facilita la identificación de cambios en las regiones génicas de importancia clínica. Este modelo es más versátil que los actuales para el análisis de genotipos y cambios alélicos en general.

2. **Estudio poblacional del gen CYP2D6.** Análisis estadístico. Solicitante: **Dra. Rocío Ortiz López.** Líder del proyecto: **Francisco Hernández Cabrera.** Terminado.

A partir de las variantes del gen CYP2D6 identificadas en grupos poblacionales de México y Latinoamérica, se realizó un análisis de clustering implementando una métrica evolutiva para identificar las características étnicas y migraciones.

3. **Proyecto genómica del tabaquismo.** Solicitantes: Dr. Augusto Rojas y M.C. Gissela Borrego. Líder del proyecto: **Graciela González Farías.** Participante UMty: **Antonio Costilla.**

Se trata de identificar las concentraciones en líquidos corporales de diversos metabolitos, producto del procesamiento de sustancias absorbidas al fumar tabaco, y la prevalencia de las variantes alélicas de un grupo de genes relacionados con ese metabolismo. Se ha avanzado en el análisis de una encuesta de covariables.

Con otras instituciones:

1. **Persistence, asymmetries and risk in economic models: a Threshold type economy.** (FNDICYT ECO2010-19357. Líder del proyecto: **Jesús Gonzalo** (Universidad Carlos III de Madrid). Participantes UMty: **Graciela González.** Periodo: septiembre 2010 - febrero 2014.

2. **Detección temprana de ciertas enfermedades cerebrales desde la aplicación de la teoría de formas en imágenes de resonancia magnética.** Líder del proyecto: **Francisco Caro Lopera** (Universidad de Medellín, Colombia). Participantes UMty: **Graciela González, Antonio Costilla, Eduardo Garza.** Periodo: mayo de 2013 - mayo de 2014.

Aplicación de las densidades polinomiales de forma en la caracterización y discriminación de landmarks en resonancias magnéticas bidimensionales o tridimensionales del cerebro, con el fin de diferenciar estadísticamente poblaciones de individuos sanos y pacientes con ciertas patologías detectables con la tecnología, tales como las enfermedades de Alzheimer, mejorar las técnicas existentes y robustecer un apoyo técnico que asista al médico experto en el diagnóstico de ciertas enfermedades cerebrales.

- 3. Relative abundance of Aedes Aegypti epidemiologically associated with risk of dengue virus transmission in Tapachula, Chiapas, Mexico.** Líder del proyecto: **Rogelio Danis** (INSP). Participante UMty: **Víctor Muñiz Sánchez**. Periodo: mayo de 2013 - mayo de 2014.

Análisis estadístico espacial para conocer la relación entre la cantidad de huevos de Aedes Aegypti recolectados en ovitrampas y los casos de dengue registrados en la región urbana de Tapachula, Chiapas.

Proyectos Internos

- 1. Modelo de pronóstico de la inflación mexicana.** Líder del proyecto: **Óscar Santiago**. Participantes UMty: **Bertín Ramírez**.
- 2. Modelo de pronóstico para el tipo de cambio.** Líder del proyecto: **Óscar Santiago**. Participantes UMty: **Bertín Ramírez**.
- 3. Lades v.2.** Diseño y análisis de experimentos longitudinales en biomedicina. Líder del proyecto: **Alan Vázquez**. Participantes UMty: **Héctor Hernández**. Concluido.
- 4. Programa académico.** Analizar la oferta existente y las áreas de oportunidad para programas de maestría en la localidad. Líder del proyecto: **Graciela González Farías**. Participantes UMty: **Ramón Domínguez, Antonio Costilla, Andrés Carreón**.
- 5. Actualización de la plataforma interna de CIMAT para el seguimiento de proyectos.** Líder del proyecto: Lic. **Héctor Hernández González**. Participante UMty. **José Ramón Domínguez Molina**.

Seminarios Internos

Nombre de la ponencia	Ponente	Afiliación	Fecha
Paralelización del método de elementos discretos para el análisis de daño después de una explosión.	M.C. Cristóbal García	CIMAT Unidad Monterrey	27 de febrero de 2014.
Estimación y pruebas de hipótesis de múltiples puntos de cambio.	Dr. Álvaro Eduardo Cordero Franco	Centro de Investigación en Ciencias Físico Matemáticas (CICFIM), Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Universidad Autónoma de Nuevo León	6 de mayo de 2014.
Programación binivel y una aplicación en un problema de localización.	Dr. José Fernando Camacho Vallejo	Centro de Investigación en Ciencias Físico Matemáticas (CICFIM), Facultad de Ciencias Físicomatemáticas, Universidad Autónoma de Nuevo León	13 de marzo de 2014.
Control de una prótesis tibiofemoral a través de un esquema híbrido EEG-EMG	Dra. Griselda Quiroz Compeán	Posgrado en Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, UANL	27 de marzo de 2014.

Coorganización de seminarios

Nombre de la ponencia	Ponente	Afiliación	Fecha
Medicina y ciencias de la complejidad: escuchando a la naturaleza	Dr. Alejandro Frank Hoeflich	Centro de Ciencias de la Complejidad (C#), UNAM	18 de junio de 2014.

Asistencia a eventos externos

1. **Big data para la información oficial y la toma de decisiones.** A: Dr. Víctor Muñiz Sánchez, asistente. CIDE – INEGI - INFOTEC, México D.F., 16 y 17 de junio de 2014.
2. **Taller de propagación de Huanglongbing en cítricos.** Participante: Dr. Francisco Hernández Cabrera, asistente. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica), Mazatlán, Sinaloa, 14 al 19 de febrero de 2014.
3. **Mexico's Automotive Innovation Network Forum (MAINFORUM2025),** The Automotive Cluster of Nuevo León (CLAUT). Participante: Cristóbal Enrique García Reyes, asistente. International Business Center Cintermex, Monterrey, 5 al 7 de marzo de 2014.
4. **What's Next Monterrey?** Analytics, factor clave para el futuro de su empresa. Participante: Cristóbal Enrique García Reyes, asistente. SAS Institute Inc, Camino Real Monterrey, 6 de mayo de 2014
5. **TEDx San Miguel 2014.** Participante: José Guadalupe Hernández Reveles, asistente, TEDx San Miguel 2014, San Miguel de Allende, 6 y 7 de junio de 2014

12.3.3 CLIENTES

Sector privado

1. Cervecería Heineken Cuauhtémoc Moctezuma, S.A. de C.V.
2. Cadena Comercial Oxxo, S.A. de C.V.
3. Qualtia Alimentos Operaciones, S. de R.L. de C.V.
4. Aleph 5
5. Clínicas del Azúcar
6. Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, A.C.

Sector Gobierno

1. Gobierno del Estado de Guanajuato.

12.4 UNIDAD ZACATECAS

12.4.1. PROYECTOS

1. **Dirección de Planeación y Estadística de la Secretaría de Economía del Estado de Zacatecas.** Servicios de consultoría y desarrollo de los productos: mapas temáticos, monografías municipales, georeferenciación de parques, naves industriales y empresas padrón empresarial y adecuación de norma de domicilios del INEGI. **Líder del proyecto:** Cuauhtémoc Lemus Olalde. **Participantes:** Alejandro García Fernández, José G. Hernández Reveles. **Periodo:** febrero de 2014 – abril de 2014.
Desarrollo de un sistema que ubique geográficamente a los sectores estratégicos definidos en la Ley para la Inversión y el Empleo del Estado de Zacatecas.
2. **Unidad de Implementación de las Reformas Penal de Juicio de Amparo y Derechos Humanos del Consejo de la Judicatura Federal.** Servicios para el diseño de un sistema informático de gestión. **Líder del proyecto:** Cuauhtémoc Lemus Olalde. Proyecto terminado en junio de 2014.
Sistema de procesos para la gestión y mejora continua de las políticas, procedimientos y personal. El principio fundamental del sistema tecnológico es un software como plataforma organizacional desarrollado sobre un sistema de procesos, desde la sólida estructura de la ingeniería de software y la ingeniería de calidad.
3. **Dirección General de Registros Públicos y Notarías del Estado de Guanajuato.** Sistema integral de gestión de trámites registrales del Estado de Guanajuato (SIGETREG). **Líder del proyecto:** Cuauhtémoc Lemus Olalde. **Participantes:** Carlos A. Carballo Monsiváis. **Periodo:** del 1 de agosto de 2014 al 31 de julio de 2015.
Diseño de servicio (Seis Sigma), diseño de arquitectura e implementación del sistema tecnológico que tiene por objetivo dotar al Registro Público de la Propiedad de Guanajuato de una herramienta que facilite la integración y explotación de la información de los diferentes sectores relacionados con el ramo inmobiliario, que contribuya a incrementar la eficiencia y eficacia organizacional y que coadyuve al cambio de imagen institucional.
4. **Bufete La Plata S. A. de C. V.** Sistema modular de seguridad y monitoreo con infraestructura de bajo costo para la industria minera. **Líder del proyecto:** Edrisi Muñoz Mata. **Participantes:** Cuauhtémoc Lemus Olalde, Manuel Chairez (alumno MIS). **Periodo:** del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2014
Desarrollo de una interfaz escalable de usuario para la visualización de forma gráfica y sencilla los túneles de mina, control de personal y recursos en áreas de superficie.
5. **Secretaría de Gobierno del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato - Defensoría Pública del Estado de Guanajuato.** Mejora del Modelo de Reorganización y de Procesos (Fase 3) para la Defensoría Pública del Nuevo Sistema de Justicia Penal. **Líder del proyecto:** Carlos Abraham Carballo. **Periodo:** 18 de julio al 21 de noviembre de 2014.
Plan de mejora generado junto al comité de mejora de Defensoría Pública y la planeación de su difusión.

12.4.2 ASESORÍAS

Para el sector Gobierno:

1. **Instituto Municipal de Ecología de Celaya (IMEC)**, Diagnóstico de procesos.
Diagnóstico de los procesos, estructura organizacional, calidad y tecnología del Instituto Municipal de Ecología de Celaya, con el fin de realizar una propuesta técnica de transferencia tecnológica para posicionar y transformar las actividades sustantivas del IMEC, considerando los cambios normativos presentes.
2. **Compulogic S. A. de C. V.** Plataforma de red empresarial y servicios tecnológicos de valor para el fortalecimiento de PYMES.
Definir los procesos necesarios para la administración de servicios de tecnología de la información para la nueva oferta de la empresa Compulogic, específicamente los servicios de valor para el mercado local, como telefonía IP, almacenamiento en la nube, videoconferencias, administración de infraestructura, *clear channel* y monitoreo.
3. **Universidad Autónoma de Zacatecas.** Mejora de la Gestión de la Universidad Autónoma de Zacatecas. **Líder del proyecto:** José Guadalupe Hernández Reveles. **Participantes:** Alejandro García Fernández, Cuauhtémoc Lemus Olalde. **Periodo:** del 25 de noviembre de 2014 al 31 de mayo de 2015.
Consolidación un sistema de planeación estratégica participativa que promueva procesos de mejora continua y aseguramiento de la calidad de los PE y de los procesos de gestión.
4. **Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Sur.** Fábrica de Software ITSZaS. **Líder del proyecto:** José Guadalupe Hernández Reveles. **Participantes:** Alejandro García Fernández, Cuauhtémoc Lemus Olalde. **Periodo:** del 1 de diciembre al 31 de mayo.
Capacitar en procesos y en cuestiones de aspectos comerciales, además de transferir conocimiento de metodologías ágiles al personal docente del Instituto que administra la fábrica de software.
5. **Instituto de Seguridad Social del Estado de Guanajuato.** Validación y verificación del punto de venta. **Líder del proyecto:** Jezreel Mejía Miranda. **Participantes:** Cuauhtémoc Lemus Olalde, Mirna Muñoz Mata. **Periodo:** del 1 de noviembre de 2014 al 1 de enero de 2015.
Análisis de la información directamente relacionada con el sistema para establecer el tipo de pruebas a realizar y asegurar la calidad del sistema.

12.4.3 CURSOS

Para el sector Gobierno:

1. **Dirección de Ingeniería de Sistemas de Información de la Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato.** Arquitecturas de software, 4 de octubre de 2013 – 31 de mayo de 2014.
2. **Defensoría Pública del Estado de Guanajuato.** Sensibilización a patrocinadores en oficina esbelta, 29 de noviembre de 2014.

Para el sector académico:

1. **Facultad de Estadística e Informática de la Universidad Veracruzana.** Hacia la implementación de un Centro de Desarrollo de Software (CDS), Xalapa, Veracruz, 4 de junio de 14 – 6 de junio de 2014.
2. **Dirección General de Educación Superior Tecnológica del Instituto Tecnológico de la Paz.** Administración de proyectos de software, La Paz, Baja California, 20 de enero de 2014 – 24 de enero de 2014.
3. **Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería del Instituto Politécnico Nacional, Campus Zacatecas (UPIIZ).** Técnicas de innovación utilizando TRIZ, Zacatecas, Zac., 18 de junio de 2014 – 20 de junio de 2014.
4. **Instituto Tecnológico de Lagos de Moreno ITSMLM.** Entrenamiento en Yellow Belt, del 14 de julio al 18 de julio.

Para el sector industrial:

1. **Nissan Vegusa, Dina.** Seis Sigma Green Belt, 11 de enero de 2014 – 1 de marzo de 2014, Guanajuato, Gto.
2. **Manufacturas Sonoco.** Lean Seis Sigma Green Belt – Módulo 1, 10 de marzo de 2014 -14 de marzo de 2014, Irapuato, Gto.
3. **Manufacturas Sonoco.** Lean Seis Sigma Green Belt – Módulo 2, 12 de mayo de 2014 -16 de mayo de 2014, Irapuato, Gto.

12.4.4 OTRAS ACTIVIDADES

Colaboración en proyectos con otras instituciones

Con Chamilo Association

Development of Chamilo LMS elearning Platform version 1.10, José Arturo Mora Soto, 13-15

Chamilo es un plataforma de código abierto (bajo la licencia GNU/GPL) de aprendizaje virtual y gestión de contenidos para mejorar el acceso a la educación y el conocimiento a nivel mundial. El proyecto Chamilo pretende asegurar la disponibilidad y calidad de la educación a un bajo costo a través de la distribución de su software de forma gratuita, la mejora de su interfaz portable en dispositivos móviles para países del tercer mundo y la provisión de un campus público gratuito de aprendizaje a distancia.

Asistencia a eventos externos y cursos de capacitación

1. García Fernández Alejandro, De:spacio, TEDx San Miguel de Allende, San Miguel de Allende, 07/06/14
2. García Fernández Alejandro, Movistar Campus Party 2014, Campus Party, Zapopan, Jalisco, 24/06/14 - 29/06/14

12.4.5 CLIENTES

Sector privado

1. Bufete La Plata S. A. de C. V.
2. Compulogic S. A. de C. V.
3. Manufacturas Sonoco S. A. de C. V.
4. Nissan Vegusa, Dina.

Sector Gobierno

1. Unidad de Implementación de las Reformas Penal, de Juicio de Amparo y Derechos Humanos Presidencia del Consejo de la Judicatura Federal.
2. Dirección de Planeación y Estadística de la Secretaría de Economía del Estado de Zacatecas.
3. Dirección General de Registros Públicos y Notarías del Estado de Guanajuato.
4. Instituto de Seguridad Social del Estado de Guanajuato
5. Secretaría de Gobierno del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato - Defensoría Pública del Estado de Guanajuato
6. Instituto Municipal de Ecología de Celaya.

Sector académico

1. Universidad Veracruzana.
2. Universidad Autónoma de Zacatecas
3. Instituto Tecnológico de Lagos de Moreno ITSLM
4. Instituto Tecnológico de la Paz
5. Instituto Politécnico Nacional, Campus Zacatecas
6. Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Sur