



CIMAT

**Centro de Investigación
en Matemáticas, A.C.**

INFORME DE ACTIVIDADES
2021
(in extenso)



Contenido

1. INFRAESTRUCTURA HUMANA	3
1.1. INVESTIGADORES Y TÉCNICOS ACADÉMICOS	3
2. PUBLICACIONES	9
2.1. ARTÍCULOS PUBLICADOS	9
2.2. CAPÍTULOS EN LIBROS	26
2.3. ARTÍCULOS ACEPTADOS	28
3. PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS	32
3.1. CONGRESOS INTERNACIONALES	32
3.2. CONGRESOS NACIONALES	37
3.3. CONFERENCIAS IMPARTIDAS FUERA DE CONGRESOS	40
4. INTERCAMBIO ACADÉMICO	43
4.1. ESTANCIAS ACADÉMICAS DEL PERSONAL DEL CIMAT	43
4.2. VISITANTES	45
5. PROYECTOS APOYADOS CON RECURSOS EXTERNOS	47
5.1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	47
5.2. OTROS PROYECTOS FINANCIADOS CON FONDOS EXTERNOS	53
6. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS EN EL CIMAT	60
6.1. EVENTOS	60
6.2. SEMINARIOS REGULARES EN EL CIMAT	62
7. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA	64
7.1. CONFERENCIAS	64
7.2. CURSOS	69
7.3. EXPOSICIONES Y FERIAS	69
7.4. TALLERES	69
7.5. OTRAS ACTIVIDADES DE POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA	91
8. OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS RELEVANTES	97
8.1. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS Y COMISIONES	97
8.2. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS	107
8.3. CURSOS ESCOLARIZADOS FUERA DEL CIMAT	109
8.4. ARBITRAJES REALIZADOS	113



9.	FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.....	123
9.1.	ALUMNOS EN PROGRAMAS DOCENTES.....	123
9.2.	ALUMNOS GRADUADOS.....	124
9.3.	PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN EVENTOS ACADÉMICOS.....	125
9.4.	ESTANCIAS DE ESTUDIANTES DE POSGRADO EN OTRAS INSTITUCIONES.....	125
9.5.	PUBLICACIONES DE LOS ESTUDIANTES.....	126
10.	CURSOS.....	127
10.1.	POSGRADOS.....	127
10.2.	LICENCIATURA.....	134
11.	GRADOS OBTENIDOS.....	146
11.1.	PROGRAMAS ORIENTADOS A LA INVESTIGACIÓN.....	146
11.2.	PROGRAMAS ORIENTADOS A LA PRÁCTICA PROFESIONAL.....	152
12.	ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN.....	165
12.1.	GUANAJUATO.....	165
12.2.	UNIDAD AGUASCALIENTES.....	168
12.3.	UNIDAD MONTERREY.....	170
12.4.	UNIDAD ZACATECAS.....	170



1. INFRAESTRUCTURA HUMANA

1.1. INVESTIGADORES Y TÉCNICOS ACADÉMICOS MATEMÁTICAS BÁSICAS

GRUPO	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
Análisis funcional	PCYTITB1	Fernández Unzueta Maite	ORD	II
Análisis funcional	PCYTITB1	Galaz Fontes Fernando	ORD	II
Análisis funcional	PCYTITC1	Gamboa de Buen Berta	ORD	II
Análisis funcional	PCYTITC1	Sontz Weiman Stephen Bruce	ORD	II
Geometría algebraica	PCYTITC1	Brambila Paz Gloria Leticia	ORD	III
Geometría algebraica	PCYTITB1	del Ángel Rodríguez Pedro Luis	ORD	I
Geometría algebraica		Garay López Cristhian Emmanuel	CAT	I
Geometría algebraica		Gendron Quentin Edouard	POS	I
Geometría algebraica	PCYTITD1	Gómez Mont Ávalos Xavier	ORD	III
Geometría Algebraica		Martín del Campo Sánchez Abraham	VIS	I
Geometría Algebraica	PCYTITB1	Núñez Betancourt Luis Cristóbal	ORD	III
Geometría algebraica	PCYTITB1	Olivares Vázquez Jorge	ORD	
Geometría algebraica	PCYTITA1	Vera Rea Sergio Daniel	ORD	I
Geometría diferencial	PCYTITB1	Bor Gil	ORD	
Geometría diferencial	PCYTITA1	González Villa Manuel	ORD	I
Geometría diferencial	PCYTITC1	Hernández Lamonedá Luis	ORD	II
Geometría diferencial		Jabbari Mohammad	POS	
Geometría diferencial		Jackman Connor Fox	EPC	I
Geometría diferencial		Núñez Zimbrón Jesús Ángel	POS	C
Geometría diferencial	PCYTITC1	Petean Humen Jimmy	ORD	III
Geometría diferencial	PCYTITC1	Quiroga Barranco Raúl	ORD	III



Geometría diferencial	PCYTITA1	Vila Freyer Ricardo Francisco	ORD	
Matemáticas aplicadas	PCYTITB1	Barradas Bibriesca José Ignacio	ORD	II
Matemáticas aplicadas	HONITB1	Capella Kort Antonio	ADJ	II
Matemáticas aplicadas	PCYTITB1	Capistrán Ocampo Marcos Aurelio	ORD	II
Matemáticas aplicadas	PCYTITA1	Chang Lara Héctor Andrés	ORD	I
Matemáticas aplicadas	PCYTITB1	Felipe Parada Lázaro Raúl	ORD	II
Matemáticas aplicadas	PCYTITB1	Jerez Galiano Silvia	ORD	II
Matemáticas aplicadas	PCYTITB1	Moreles Vázquez Miguel Ángel	ORD	II
Matemáticas aplicadas	PCYTITB1	Sánchez Sánchez Francisco	ORD	II
Matemáticas aplicadas	PCYTITB1	Solís Lozano Francisco Javier	ORD	III
Sistemas dinámicos	PCYTITB1	Calvo Andrade José Omegar	ORD	I
Sistemas dinámicos	PCYTITD1	Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto	ORD	III
Sistemas dinámicos	PCYTITC1	Iturriaga Acevedo Renato Gabriel	ORD	III
Sistemas dinámicos	PCYTITB1	Moreno Rocha Mónica	ORD	II
Topología y geometría combinatoria		Frías García José Ángel	EPC	C
Topología y geometría combinatoria	PCYTITC3	González Acuña Francisco Javier	ADJ	III
Topología y geometría combinatoria		Guzmán Tristán Araceli	POS	C
Topología y geometría combinatoria	PCYTITA1	Núñez Hernández Víctor Manuel	ORD	I
Topología y geometría combinatoria	PCYTITA1	Ramírez Losada Enrique	ORD	I
Topología y geometría combinatoria		Romero Germán Otto Héctor	EPC	
		Rieser Antonio Peter	CAT	I
		Rodríguez Viorato Jesús	CAT	C



PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

GRUPO	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
Estadística Aplicada		Jaramillo Gil Arturo	ORD	
Estadística aplicada	PCYTITA1	Ramos Quiroga Rogelio	ORD	
Estadística aplicada	PCYTITA1	Villa Diharce Enrique Raúl	ORD	II
Inferencia estadística	PCYTITC1	Christen Gracia José Andrés	ORD	III
Inferencia estadística	PCYTITA1	Joly Emilien Antoine Marie	ORD	
Inferencia estadística	PCYTITB1	Nakamura Savoy Miguel	ORD	II
Inferencia estadística	PCYTITB1	Díaz Francés Murguía Eloísa	ORD	II
Modelación estocástica	PCYTITB1	Arizmendi Echegaray Octavio	ORD	II
Modelación estocástica	PCYTITC1	Biscay Lirio Rolando José	ORD	
Modelación estocástica	PCYTITD1	Hernández Hernández Daniel	ORD	III
Modelación estocástica	PCYTITC1	López Mimbela José Alfredo	ORD	III
Modelación estocástica	PCYTITB1	Pardo Millán Juan Carlos	ORD	III
Modelación estocástica	PCYTITA1	Pérez Garmendia José Luis Ángel	ORD	II
Modelación estocástica	PCYTITA1	Ramírez Ramírez Lilia Leticia	ORD	I
Modelación estocástica	PCYTITB1	Rivero Mercado Víctor Manuel	ORD	III
Modelación estocástica	PCYTITB1	Todorova Kolkovska Ekaterina	ORD	II
Probabilidad		Melbourne James Christopher	ORD	

CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

GRUPO	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
Cómputo matemático	PCYTITA1	Batard Thomas, Pierre, Robert	ORD	
Cómputo matemático		Becerra Durán Israel	CAT	I
Cómputo matemático	PCYTITA1	Becerra Fermín Héctor Manuel	ORD	I
Cómputo matemático	PCYTITC1	Botello Rionda Salvador	ORD	III
Cómputo matemático		Cruz Aceves Iván	CAT	II
Cómputo matemático	PCYTITA1	Dalmau Cedeño Óscar Susano	ORD	II
Cómputo matemático	PCYTITA1	Estrada Rico Julio César	ORD	III
Cómputo matemático	PCYTITA1	Hasimoto Beltrán Rogelio	ORD	I
Cómputo matemático	PCYTITB1	Hayet Jean Bernard	ORD	I
Cómputo matemático	PCYTITC1	Hernández Aguirre Arturo	ORD	II
Cómputo matemático	PCYIAC1	López Monroy Adrián Pastor	ORD	C
Cómputo matemático	PCYTITC1	Murrieta Cid Rafael Eric	ORD	II



Cómputo matemático	PCYTITA1	Ramírez Manzanares Alonso	ORD	I
Cómputo matemático	PCYTITC1	Rivera Meraz Mariano José Juan	ORD	II
Cómputo matemático	PCYTITA1	Segura González Carlos	ORD	II
Cómputo matemático		Soto Álvarez José Alfredo	EPC	
Cómputo matemático	PCYTITA1	Van Horebeek Johan Jozef Lode	ORD	
Ingeniería de software	PCYTITB1	Ramírez Flores Arturo Agustín	ORD	
		Blanco Cocom Luis Daniel	EPC	C
Cómputo matemático	PCYTIBJ	Canúl Ku Mario Gerardo	VAP	C
Cómputo matemático	PCYTIAB1	Flores Guzmán Norberto	ORD	I

PERSONAL TÉCNICO SEDE GUANAJUATO

ÁREA	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
Sistemas internos	PCYTITC1	Aguilar Valtierra Ma Guadalupe	Técnico Titular A	
Servicios escolares	PCYTITC1	Aguirre Hernández Eduardo	Técnico Asociado C	
Cómputo y redes	PCYTITAC1	Castro Ceballos Juan José	Técnico Asociado C	
Cst	PCYTITA1	Cecilio Ayala Erick Alberto	Técnico Titular A	
Cómputo y redes	PCYTITA1	Galindo Guzmán Martha Cecilia	Técnico Asociado C	
Cómputo y redes	PCYTITA1	Garnica Guerra Cirila	Técnico Titular A	
Sistemas internos	PCYTITA1	González Armas Juan Esteban	Técnico Titular A	
Académico	PCYTITAC1	Izzo Janet Mary	Técnico Titular C	
Cómputo y redes	PCYTITA1	Jaime Meza Luis Enrique	Técnico Titular A	
Cómputo y redes	PCYTITAA1	Martínez Rodríguez Ulises Andrés	Técnico Titular A	
Cómputo y redes	PCYTITA1	Morales Ramírez Mario Alberto	Técnico Auxiliar C	
Cómputo y redes	PCYTITA1	Moreno Tapia Luis Enrique	Técnico Titular C	
Matemáticas industriales	PCYTITC1	Ortiz García David Emilio	Técnico Titular A	
Cst	PCYTITC1	Peña Acevedo Joaquín	Técnico Titular C	
Cómputo y redes	PCYTITA1	Pérez Alcázar Miguel Ángel	Técnico Titular C	
	PCYTITAC1	Rentería Vidales Octavio Israel	Técnico Titular A	
Cómputo y redes	PCYTITC1	Rocha Quezada José Jesús	Técnico Titular C	
Gds	PCYTITA1	Rodríguez González Domingo Iván	Técnico Titular C	
Sistemas internos	PCYTITAUXC	Salazar Villanueva Juan Luis	Técnico Titular C	
Cst	PCYTITC1	Sánchez Bravo Ivete	Técnico Titular C	
Educación continua	PCYTITC1	Sánchez Calvillo Liliana Guadalupe	Técnico Titular A	
Cómputo y redes	HONTAC	Sandoval Lara Irving Felipe	Técnico Titular A	
Diseño	PCYTITC1	Soto Alvarado Odalmira Elvira	Técnico Titular A	
Gds	PCYTITC1	Tapia Rodríguez Maximino	Técnico Titular C	



Cómputo y redes	PCYTTAC1	Torres Barroso Facundo Ernesto	Técnico Titular A	
Servicios escolares	PCYTSTA1	Villaseñor Segura Francisco Javier	Técnico Asociado A	

UNIDAD AGUASCALIENTES
INVESTIGADORES

GRUPO	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
Estadística aplicada		De la Torre Gutiérrez Héctor	Cátedras	C
Modelación matemática		Guadarrama Bustos Lili	Cátedras	I
Optimización de Procesos		Pérez Gallardo Jorge Raúl	Cátedras	I
Inferencia estadística		Camacho Sandoval Fernando	Visitante	
Optimización de Procesos		Velasco Álvarez Jonás	Cátedras	I

PERSONAL TÉCNICO

GRUPO	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
	HONTAC	Coss Salazar José Iván	honorarios asimilados	
	PCYTTC1	Méndez Gómez Humaran Ignacio	Técnico titular c	
	PCYTTC1	Zuloaga Garmendia Ma. Antonieta	Técnico titular c	

UNIDAD MÉRIDA
INVESTIGADORES

GRUPO	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
Análisis funcional		De la Cruz Reyes Chayan Adelki	EPC	C
Análisis funcional		Muñiz Pérez Omar	CAT	I
Cómputo paralelo		Hernández López Francisco Javier	CAT	I
Geometría algebraica		Pérez Buendía Jesús Rogelio	CAT	C
Geometría diferencial		Dawson Matthew Glenn	CAT	I
Geometría diferencial	PCYTIB1	Herrera Guzmán Rafael	ORD	III
Matemáticas aplicadas		Uh Zapata Miguel Ángel	CAT	I
Topología algebraica		Cantarero López José María	CAT	I
Topología y geometría combinatoria	PCYTIC1	Gómez Larrañaga José Carlos	ORD	III
Álgebra		Hernández María Isabel	CAT	I
Geometría diferencial	PCYTID1	Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo	ORD	III
Ciencias de la computación		Trejo Sánchez Joel Antonio	CAT	I



**UNIDAD MONTERREY
INVESTIGADORES**

GRUPO	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
Cómputo matemático		Casas Ramírez Martha Selene	Estancia Pos. CONACYT	I
Econofísica		García Medina Andrés	Cátedras	C
Inferencia estadística	PCYTITC1	González Farías Graciela María de los Dolores	Ordinario	III
Estadística		Jiménez Peña Edgar	Cátedras	C
Estadística Aplicada	PCYTIAC1	Macías Páez Rodrigo	Ordinario	
Modelación estocástica		Márquez Urbina José Ulises	Cátedras	C
Cómputo matemático		Rosales Pérez Alejandro	Ordinario	I

PERSONAL TÉCNICO

GRUPO	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
	PCYTITB1	Costilla Esquivel Antonio	Técnico titular b	
	PCYTITC1	Domínguez Molina José Ramon	Técnico titular c	
	PCYTITA1	Hernández Chaudary José Benito	Técnico titular a	
	PCYTITAC1	Hipolito López Pavel Antonio	Técnico asociado c	
	PCYTITC1	Muñiz Sánchez Víctor Hugo	Técnico titular c	

**UNIDAD ZACATECAS
INVESTIGADORES**

GRUPO	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
Cómputo matemático	PCYTIAC1	Mitre Hernández Hugo Arnoldo	ORD	I
Cómputo matemático		Ortiz Esparza Miguel Ángel	EPC	
Geometría algebraica		García Lomelí Ana Cecilia	EPC	
Ingeniería de software	PCYTIAC1	Muñoz Mata Mirna Ariadna	ORD	I
Robótica e IHC		Cardona Reyes Héctor	CAT	I
Robótica e IHC		Lara Álvarez Carlos Alberto	ORD	I
Geometría algebraica		León Cardenal Edwin	CAT	I
Ingeniería de software	PCYTIAC1	Mejía Miranda Jezreel	ORD	I
Robótica		Mercado Ravell Diego Alberto	CAT	I



PERSONAL TÉCNICO

GRUPO	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZA	SNI
	PCYTITA1	Nava Muñoz Sergio Martín	Técnico Titular C	

2. PUBLICACIONES

2.1. ARTÍCULOS PUBLICADOS

EN REVISTAS

1. Gómez-Larrañaga J.C., González-Acuña F., Heil W., 2-stratifolds with fundamental group Z, Topology and its Applications, Vol. 290 [], -, doi 10.1016/j.topol.2021.107590, 2021.
2. Mario A. Aguirre-López, Roberto Soto-Villalobos, Martha-Selene Casas-Ramírez, F-Javier Almaguer, A comparative study on using metaheuristics for the seismic-ray-tracing problem, Earth Science Informatics, Vol. 14 [1], 469-483, doi 10.1007/s12145-020-00549-3, 2021.
3. D. Cervantes, M. A. Moreles, Joaquin Peña, Alonso Ramirez-Manzanares, A computational method for the covariance matrix associated with extracellular diffusivity on disordered models of brain axons, Mathematical Biosciences and Engineering, Vol. 8 [5], 4961 - 4970, doi 10.3934/mbe.2021252, 2021.
4. Daniel Cervantes, Miguel Angel Moreles, Joaquin Peña, Alonso Ramirez-Manzanares., A computational method for the covariance matrix associated with extracellular diffusivity on disordered models of cylindrical brain axons, Mathematical Biosciences and Engineering, Vol. 18 [5], 4961-4970, doi 10.3934/mbe.2021252, 2021.
5. Andreu-Perez J., Perez-Espinosa H., Timonet E., Kiani M., Giron-Perez M.I., Benitez-Trinidad A.B., Jarchi D., Rosales A., Gkatzoulis N., Reyes-Galaviz O.F., Torres A., Alberto Reyes-Garcia C. Ali Z., Rivas F., A Generic Deep Learning Based Cough Analysis System from Clinically Validated Samples for Point-of-Need Covid-19 Test and Severity Levels, IEEE Transactions on Services Computing, Vol. Online [Online], 44896, doi 10.1109/TSC.2021.3061402, 2021.
6. Muñoz, M., Rodríguez, M.N., A guidance to implement or reinforce a DevOps approach in organizations: A case study, Journal of Software: Evolution and Process, Vol. [], , doi 10.1002/smr.2342, 2021.
7. Héctor Cardona-Reyes, Jaime Muñoz-Arteaga, Klinge Villalba-Condori, María Lorena Barba-González, A Lean UX Process Model for Virtual Reality Environments Considering ADHD in Pupils



at Elementary School in COVID-19 Contingency, Sensors, Vol. 21 [11], , doi 10.3390/s21113787, 2021.

8. Oscar Hernández Constantino, Carlos Segura, A parallel memetic algorithm with explicit management of diversity for the job shop scheduling problem, Applied Intelligence, Vol. [], 41275, doi 10.1007/s10489-021-02406-2, 2021.

9. R. Aldana-López, D. Gómez-Gutiérrez, M. A. Trujillo, M. Navarro-Gutiérrez, J. Ruiz-León and H. M. Becerra, A predefined-time first-order exact differentiator based on time-varying gains, International Journal of Robust and Nonlinear Control, Vol. 31 [11], 5510-5522, doi 10.1002/rnc.5536, 2021.

10. Javier Gurrola-Ramos, Oscar Dalmau, Teresa E Alarcón, A Residual Dense U-Net Neural Network for Image Denoising, IEEE Access, Vol. 9 [], 31742-31754, doi 10.1109/ACCESS.2021.3061062, 2021.

11. Hristo V.Kojouharov Benito M.Chen-Charpentier Francisco J.Solis Claudia Biguetti Marco Brotto, A simple model of immune and muscle cell crosstalk during muscle regeneration, Mathematical Biosciences, Vol. 333 [108543], 44774, doi 10.1016/j.mbs.2021.108543, 2021.

12. Santiago Córdova y Daniel Vera, A simple shearlet-based 2D Radon inversion with an application to computed tomography, Applied and Computational Harmonic Analysis, Vol. 51 [], 275-294, doi 10.1016/j.acha.2020.12.001, 2021.

13. Nilles A.Q., Ren Y., Becerra I., LaValle S.M., A visibility-based approach to computing non-deterministic bouncing strategies, International Journal of Robotics Research, Vol. [], -, doi 10.1177/0278364921992788, 2021.

14. Quiñonez, Y.; Mejía, Jezreel; Zatarain, O.; Lizarraga, C.; Peraza, J.; Estrada, R, Algorithm to Generate Trajectories in a Robotic Arm Using an LCD Touch Screen to Help Physically Disabled People, Electronics, Vol. 2021 [10], , doi 10.3390/electronics10020104, 2021.

15. Claudio Cursio De la Concha Héctor de la Torre Gutiérrez, Análisis geo-espacial sobre la distribución de los vacíos urbanos localizados en Nuevo Laredo, Tamaulipas, DECUMANUS, revista interdisciplinaria sobre estudios urbanos, Vol. 6 [6], 44927, doi dx.10.20983/decumanus.2021.1.3, 2021.

16. Mirna Muñoz, Miguel Ángel González Pacheco, José Guadalupe Hernández Reveles, Biblioteca de juegos serios para hacer más efectiva la enseñanza de Kanban acorde a objetivos de aprendizaje enfocados, RISTI, Vol. 41 [3], 42370, doi 10.17013/risti.41.1-16, 2021.



17. Adrián González Casanoca, Juan Carlos Pardo y José Luis Pérez Garmendia, Branching processes with interactions: Subcritical cooperative regime., *Advances in Applied Probability*, Vol. 53 [1], 251-278, doi 10.1017/apr.2020.59, 2021.
18. Galván-Cruz S., Muñoz M., Mejía J., Laporte C.Y., Negrete M., Building a Guideline to Reinforce Agile Software Development with the Basic Profile of ISO/IEC 29110 in Very Small Entities, *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Vol. 1297 [], 20-37, doi 10.1007/978-3-030-63329-5_2, 2021.
19. Adrián Esparza-Amador, Mónica Moreno Rocha, Carathéodory convergence for Leau and Baker domains, *Dynamical Systems, an international journal*, Vol. 36 [2], 256-276, doi 10.1080/14689367.2021.1875991, 2021.
20. Jose Torres-Jimenez Carlos Lara-Alvarez Carlos Cobos-Lozada Roberto Blanco-Rocha Alfredo Cardenas-Castillo, Cartesian product of sets without repeated elements, *Information Sciences*, Vol. 570 [44440], 517-525, doi 10.1016/j.ins.2021.05.010, 2021.
21. Oblitas, J.; Mejia, Jezreel.; De-la-Torre, M.; Avila-George, H.; Seguí Gil, L.; Mayor López, L.; Ibarz, A.; Castro, W., Classification of the Microstructural Elements of the Vegetal Tissue of the Pumpkin (*Cucurbita pepo* L.) Using Convolutional Neural Networks, *Applied Science*, Vol. 2021 [11], 41275, doi 10.3390/app11041581, 2021.
22. Fonseca J., De-la-Torre M., Cervantes S., Granger E., Mejia J., COMET-OCEP: A Software Process for Research and Development, *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Vol. 1297 [], 99-112, doi 10.1007/978-3-030-63329-5_7, 2021.
23. M. Eudave-Muñoz F. Manjarrez-Gutiérrez E. Ramírez-Losada / J. Rodríguez-Viorato, Computing genera of satellite tunnel number one knots and torti-rational knots, *Osaka Journal of Mathematics*, Vol. 58 [2], 383–411, doi 10.1017/S096354832100016X, 2021.
24. Sergey Bobkov, Arnaud Marsiglietti, James Melbourne, Concentration functions and entropy bounds for discrete log-concave distributions, *Combinatorics, Probability, and Computing*, Vol. [], 43466, doi 10.1017/S096354832100016X, 2021.
25. Francisco Corona , Nelson Muriel & Graciela González-Farías, Application Note Dynamic factor structure of team performances in Liga MX, *Journal of Applied Statistics*, doi 10.1080/02664763.2021.1881946, 2021.
26. Alvarado-Carrillo D.E., Ovalle-Magallanes E., Dalmau-Cedeño O.S., D-GaussianNet: Adaptive Distorted Gaussian Matched Filter with Convolutional Neural Network for Retinal Vessel Segmentation, *Communications in Computer and Information Science*, Vol. 1386 CCIS [], 378-392, doi 10.1007/978-3-030-72073-5_29, 2021.



27. Lopez-Monroy, AP; Elias-Miranda, AA; Vallejo-Aldana, D; Garcia-Carmona, JM; Perez-Espinosa, H, Deep Learning for Language and Vision Tasks in Surveillance Applications, COMPUTACION Y SISTEMAS, Vol. 25 [2], -, doi 10.13053/CyS-25-2-3867, 2021.
28. Alan Reyes-Figueroa, Victor H Flores, Mariano Rivera, Deep neural network for fringe pattern filtering and normalization, Applied Optics, Vol. 60 [7], 2022-2036, doi 10.1364/AO.413404, 2021.
29. Jonas Velasco, Salvador Vicencio, Jose A. Lozano, Nestor M. Cid-Garcia., Delineation of Site-Specific Management Zones Using Estimation of Distribution Algorithms, International Transactions in Operational Research, Vol. [], 46388, doi 10.1111/itor.12970, 2021.
30. Germán Lescano Jose Torres-Jimenez Rosanna Costaguta Analía Amandi Carlos Lara, Detecting Conflicts in Collaborative Learning through the Valence Change of Atomic Interactions, Expert Systems with Applications, Vol. [183], 115291, doi 10.1016/j.eswa.2021.115291, 2021.
31. Andrea Davini · Hitoshi Ishii · Renato Iturriaga · Hector Sanchez Morgado, Discrete approximation of the viscous HJ equation, Stoch PDE: Anal Comp, Vol. [], , doi 10.1007/s40072-021-00192-z, 2021.
32. Sim, T. G., Swindles, G. T., Morris, P. J., Baird, A. J., Cooper, C. L., Gallego-Sala, A. V., Charman, D. J., Roland, T. P., Borken, W., Mullan, D. J., Aquino-López, M. A., Gałka, M., Divergent responses of permafrost peatlands to recent climate change, Environmental Research Letters, Vol. 16 [3], 34001, doi 10.1088/1748-9326/abe00b, 2021.
33. Connor Jackman, Secular dynamics for curved two-body problems, Journal of dynamics and differential equations, Vol. [], , doi 10.1007/s10884-021-10023-3, 2021.
34. Palmowski Z., Pérez J.L., Yamazaki K., Double continuation regions for American options under Poisson exercise opportunities, Mathematical Finance, Vol. 31 [2], 722-771, doi 10.1111/mafi.12301, 2021.
35. Andreas Kyprianou, Juan Carlos Pardo y Matija Vidmar, Double hypergeometric Lévy processes and self-similarity, Journal of Applied Probability, Vol. 58 [1], 254-273, doi 10.1017/jpr.2020.86, 2021.
36. Micho Durdevich, Stephen Bruce Sontz, Dunkl Operators for Arbitrary Finite Groups, Advances in operator Theory, Vol. 37 [], , doi 10.1007/s43036-020-00124-z, 2021.
37. Corona F., Muriel N., González-Farías G., Dynamic factor structure of team performances in Liga MX, Journal of Applied Statistics, Vol. [], -, doi 10.1080/02664763.2021.1881946, 2021.



38. R. Carrillo, M. A. Moreles, R. Herrera, Equivalence of DEC and box methods for the diffusion-advection-reaction equation, *Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana*, Vol. 27 [35], 2021, doi 10.1007/s40590-021-00346-y, 2021.
39. Daza-Torres, ML; Montesinos-Lopez, JC; Capistran, MA; Christen, JA; Haario, H, Error control in the numerical posterior distribution in the bayesian uq analysis of a semilinear evolution pde, *international journal for uncertainty quantification*, Vol. 11 [4], -, doi 10.1615/Int.J.UncertaintyQuantification.2020033516, 2021.
40. Hélène Leman y Juan Carlos Pardo, Extinction and coming down from infinity of CB-processes with competition in a Lévy environment., *Journal of Applied Probability*, Vol. 58 [1], 128-139, doi 10.1017/jpr.2020.77, 2021.
41. Shamah-Levy T., Humarán I.M.-G., Mundo-Rosas V., Rodríguez-Ramírez S., Gaona-Pineda E.B., Factores asociados con el cambio en la inseguridad alimentaria en México: Ensanut 2012 y 2018-19, *Salud Pública de México*, Vol. 63 [3], 350-358, doi 10.21149/12145, 2021.
42. M. A. Capistran, A. Capella, y J. A. Christen, Forecasting hospital demand in metropolitan areas during the current covid-19 pandemic and estimates of lockdown-induced 2nd waves, *PLOS ONE*, Vol. 16 [1], 42370, doi 10.1371/journal.pone.0245669, 2021.
43. J. B. Martinez, H. M. Becerra and D. Gomez-Gutierrez, Formation tracking control and obstacle avoidance of unicycle-type robots guaranteeing continuous velocities, *Sensors*, Vol. 21 [13], 4374, doi 10.3390/s21134374, 2021.
44. Francisco J Solis, Ignacio Barradas, Daniel Juarez, From Backward Approximations to Lagrange Polynomials in Discrete Advection–Reaction Operators, *Differential Equations and Dynamical Systems*, Vol. 29 [2], 363-375, doi 10.1007/s12591-018-0415-9, 2021.
45. Luis Fernando Hernandez Moguel, Rafael Herrera Guzmán, Generalized almost even-Cliord manifolds and their twistor spaces, *Complex Manifolds*, Vol. 8 [1], 96-124, doi 10.1515/coma-2020-0108, 2021.
46. Molina-Villegas A., Muñiz-Sanchez V., Arreola-Trapala J., Alcántara F., Geographic Named Entity Recognition and Disambiguation in Mexican News using word embeddings, *Expert Systems with Applications*, Vol. 176 [], -, doi 10.1016/j.eswa.2021.114855, 2021.
47. Alejandro Betancourt de la Parra, Jurgen Julio Batalla, Jimmy Petean, Global bifurcation techniques for Yamabe type equations on Riemannian manifolds, *Nonlinear Analysis*, Vol. 202 [], 112-140, doi 10.1016/j.na.2020.112140, 2021.



48. M. A. Trujillo, H. M. Becerra, D. Gomez-Gutierrez, J. Ruiz Leon and A. Ramirez Treviño, Hierarchical task-based formation control and collision avoidance of UAVs in finite time, *European Journal of Control*, Vol. 60 [], 48-64, doi 10.1016/j.ejcon.2021.04.003, 2021.
49. Lara-Alvarez C., Mitre-Hernandez H., Flores J.J., Perez-Espinosa H., Induction of Emotional States in Educational Video Games through a Fuzzy Control System, *IEEE Transactions on Affective Computing*, Vol. 12 [1], 66-77, doi 10.1109/TAFFC.2018.2840988, 2021.
50. J. Gonzalez-Trejo and D. Mercado-Ravell*, Lightweight Density Map Architecture for UAVs Safe Landing in Crowded Areas., *Journal of Intelligent & Robotic Systems*, Vol. 102 [7], , doi 10.1007/s10846-021-01380-8, 2021.
51. De Stefani A., Grifo E., Núñez-Betancourt L., Local cohomology and Lyubeznik numbers of F-pure rings, *Journal of Algebra*, Vol. 571 [], 316-338, doi 10.1016/j.jalgebra.2018.07.014, 2021.
52. Calabuig J.M., Fernández-Unzueta M., Galaz-Fontes F., Sánchez-Pérez E.A., Maximal Factorization of Operators Acting in Köthe–Bochner Spaces, *Journal of Geometric Analysis*, Vol. 31 [1], 560-578, doi 10.1007/s12220-019-00290-4, 2021.
53. Chris Connell, Xianzhe Dai, Jesús Núñez-Zimbrón, Raquel Perales, Pablo Suárez-Serrato, Guofang Wei, Maximal volume entropy rigidity for $RCD^{*}(-(N-1),N)$ spaces, *Journal of the London Mathematical Society*, Vol. [], , doi 10.1112/jlms.12470, 2021.
54. Portilla Cuadrado P., Sigurðsson B., Mixed tête-à-tête twists as monodromies associated with holomorphic function germs, *Geometriae Dedicata*, Vol. 210 [1], 43-64, doi 10.1007/s10711-020-00533-7, 2021.
55. Trujillo-Espinoza C., Cardona-Reyes H., Guzmán-Mendoza J.E., Model Proposed for the Production of User-Oriented Virtual Reality Scenarios for Training in the Driving of Unmanned Vehicles, *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Vol. 1297 [], 258-268, doi 10.1007/978-3-030-63329-5_17, 2021.
56. Héctor Cardona-Reyes, Jaime Muñoz-Arteaga, Andrés Mitre-Ortiz, and Klinge Orlando Villalba-Condori, Model-Driven Approach of Virtual Interactive Environments for Enhanced User Experience, *Applied Sciences*, Vol. 11 [6], , doi 10.3390/app11062804, 2021.
57. Villa-Diharce E.R., Cisneros-Mata M.A., Rodríguez-Félix D., Ramírez-Félix E.A., Rodríguez-Domínguez G., Molting and individual growth models of *Callinectes bellicosus*, *Fisheries Research*, Vol. 239 [], -, doi 10.1016/j.fishres.2021.105897, 2021.



58. Andrés García- Medina, Norberto A. Hernández-Leandro, Graciela González Farías and Nelson Muriel, Multistage allocation problem for Mexican pension funds, PLUS ONE, Vol. [], , doi , 2021.
59. J. Irving Vasquez-Gomez, David E. Troncoso Romero, Israel Becerra, Enrique Sucar and Rafael Murrieta-Cid, Next-best-view Regression using a 3D Convolutional Neural Network, Machine Vision and Applications, Vol. 32 [42], 41640, doi 10.1007/s00138-020-01166-2, 2021.
60. Chang-Lara H.A., Pimentel E.A., Non-convex Hamilton–Jacobi equations with gradient constraints, Nonlinear Analysis, Theory, Methods and Applications, Vol. 210 [], -, doi 10.1016/j.na.2021.112362, 2021.
61. A. Camacho; S. Jerez, Nonlinear modeling and optimal control strategies for bone diseases based on TGF-beta and Wnt factors, Commun. Nonlinear Sci. Numer. Simul., Vol. [100], 44197, doi 10.1016/j.cnsns.2021.105842, 2021.
62. C. Y. Laporte and M. Munoz, Not Teaching Software Engineering Standards to Future Software Engineers-Malpractice?, Computer, Vol. 54 [5], 81-88, doi 10.1109/MC.2021.3064438, 2021.
63. Leykin A., del Campo A.M., Sottile F., Vakil R., Verschelde J., Numerical schubert calculus via the littlewood-richardson homotopy algorithm, Mathematics of Computation, Vol. 90 [329], 1407-1433, doi 10.1090/mcom/3579, 2021.
64. J. Fernando Vera Rodrigo Macías, On the Behaviour of K-Means Clustering of a Dissimilarity Matrix by Means of Full Multidimensional Scaling, Psychometrika, Vol. [], , doi 10.1007/s11336-021-09757-2, 2021.
65. Amirian J., Zhang B., Castro F.V., Baldelomar J.J., Hayet J.-B., Pettré J., OpenTraj: Assessing Prediction Complexity in Human Trajectories Datasets, Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), Vol. 12627 LNCS [], 566-582, doi 10.1007/978-3-030-69544-6_34, 2021.
66. Del Monte-Vega M.Y., Shamah-Levy T., Humarán I.M.-G., Ávila-Arcos M.A., Galindo-Gómez C., Ávila-Curiel A., Overweight and obesity changes among Mexican school-age children from public elementary schools between 2015 and 2018 [Del Monte Vega MY y col. Cambios en sobrepeso y obesidad en escolares mexicanos de primarias públicas entre 2015 y 2018], Salud Publica de Mexico, Vol. 63 [2], 170-179, doi 10.21149/11280, 2021.
67. Francisco J. Hernandez-Lopez Ricardo Legarda-Sáenz Carlos Brito-Loeza, Parallel algorithm for fringe pattern demodulation, Journal of Real-Time Image Processing, Vol. [], 44835, doi 10.1007/s11554-021-01129-4, 2021.



68. J. Obregón-Flores; G. Arechavaleta; H. M. Becerra; A. Morales-Díaz, Predefined-Time Robust Hierarchical Inverse Dynamics on Torque-Controlled Redundant Manipulators, IEEE Transactions on Robotics, Vol. 37 [3], 962-978, doi 10.1109/TRO.2020.3042054, 2021.
69. Muñoz-Arteaga J., Amador C.V., Reyes H.C., Esparza M.O., Aguiñaga G.O., Process Model to Develop Educational Applications for Hospital School Programs, Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 1297 [], 86-98, doi 10.1007/978-3-030-63329-5_6, 2021.
70. Hugo Mitre-Hernandez, Roberto Covarrubias-Carrillo, Carlos Lara-Alvarez, Pupillary Responses for Cognitive Load Measurement to Classify Difficulty Levels in an Educational Video Game: Empirical Study, JMIR Serious Games, Vol. 9 [1], , doi 10.2196/21620, 2021.
71. James Melbourne, Tomasz Tkocz, Reversal of Rényi Entropy Inequalities Under Log-Concavity, IEEE Transactions on Information Theory, Vol. 67 [1], 45-51, doi 10.1109/TIT.2020.3024025, 2021.
72. Blanco-Cocom L, Botello-Rionda S, Ordoñez L C, Valdez Peña S, Robust Parameter Estimation of a PEMFC via Optimization based on Probabilistic Model Building, Mathematics and Computers in Simulation, Vol. 185 [1], 218-237, doi 10.1016/j.matcom.2020.12.021, 2021.
73. Antonio Rieser, Cech Closure Spaces: A Unified Approach to Discrete and Continuous Homotopy, Topology and Its Applications, Vol. 296 [], , doi 10.1016/j.topol.2021.107613, 2021.
74. Vladimir Macias, Israel Becerra, Edgar Martinez, Rafael Murrieta-Cid and Hector M. Becerra, Single Landmark Feedback based Time Optimal Navigation for a Differential Drive Robot, Journal of the Franklin Institute, Engineering and Applied Mathematics, Vol. 358 [9], 4761-4792, doi 10.1016/j.jfranklin.2021.04.015, 2021.
75. Silvia Jerez Emilene Pliego Francisco J. Solis, Strange attractors in discrete slow power-law models of bone remodeling, Chaos: An interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, Vol. 31 [3], 033109-1 -- 033109-6, doi 10.1063/5.0038760, 2021.
76. Arizmendi O., Mingo J.A., The cyclic group and the transpose of an r -cyclic matrix, Journal of Operator Theory, Vol. 85 [1], 135-151, doi 10.7900/jot.2019oct09.2281, 2021.
77. Francisco Medina Dorantes, Reymundo Itzá Balam, Miguel Uh Zapata, The immersed interface method for Helmholtz equations with degenerate diffusion, Mathematics and Computers in Simulation, Vol. 190 [], 280-302, doi 10.1016/j.matcom.2021.05.021, 2021.
78. Jose Torres-Jimenez Carlos Lara-Alvarez Alfredo Cardenas-Castillo Roberto Blanco-Rocha Oscar Puga-Sanchez, Three Representations for Set Partitions, IEEE Access, Vol. 9 [44228], 34604 - 34625, doi 10.1109/ACCESS.2021.3061217, 2021.



79. Harry Oviedo, Oscar Dalmau and Rafael Herrera, Two novel gradient methods with optimal step sizes, *Journal of Computational Mathematics*, Vol. 39 [3], 375-391, doi 10.4208/jcm.2001-m2018-0205, 2021.
80. Muñoz, M., Negrete, M., Arcilla-Cobián, M., Using a platform based on the basic profile of ISO/IEC 29110 to reinforce DevOps environments, *Journal of Universal Computer Science*, Vol. 27 [2], 91-110, doi 10.3897/jucs.65080, 2021.
81. J. A. Christen y J. P erez-Garmendia, Weak and tv consistency in bayesian uncertainty quantification using disintegration, *Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana*, Vol. 27 [1], 2, doi 10.1007/s40590-021-00317-3, 2021.
82. Hernán Peraza-Vázquez, Adrián F. Peña-Delgado, Gustavo Echavarría-Castillo, Ana Beatriz Morales-Cepeda, Jonás Velasco-Álvarez, and Fernando Ruiz-Pérez, A Bio-Inspired Method for Engineering Design Optimization Inspired by Dingoes Hunting Strategies, *Mathematical Problems in Engineering*, Vol. 2021 [], 1-19, doi , 2021.
83. Javier Gonzalez-Trejo, Diego Mercado-Ravell, Israel Becerra and Rafael Murrieta-Cid, On the Visual-based Safe Landing of UAVs in Populated Areas: a Crucial Aspect for Urban Deployment, *IEEE Robotics and Automation Letters*, Vol. 6 [4], 7901- 7908, doi , 2021.
84. Richard Arteaga, Emmanuel Antonio, Israel Becerra and Rafael Murrieta-Cid, On the Efficiency of the SST Planner to Find Time Optimal Trajectories among Obstacles with a DDR under Second Order Dynamics, *IEEE Robotics and Automation Letters*, Vol. 7 [2], 674-681, doi , 2021.
85. Eduardo F. Morales, Rafael Murrieta-Cid, Israel Becerra and Marco A. Esquivel-Basaldúa, A Survey on Deep Learning and Deep Reinforcement Learning in Robotics with a Tutorial on Deep Reinforcement Learning, *Intelligent Service Robotics*, Vol. 14 [-], 773–805, doi , 2021.
86. JC Estrada, VH Flores, J Vargas, A two steps phase-shifting demodulation method using the VU factorization, *Optics and Lasers in Engineering*, Vol. 147 [147], 106730, doi , 2021.
87. J Vargas, S Wang, JA Gómez-Pedrero, JC Estrada, Robust weighted principal components analysis demodulation algorithm for phase-shifting interferometry, *Optics Express*, Vol. 29 [11], 16534-16546, doi , 2021.
88. Thomas Batard Gloria Haro Coloma Ballester, DIP-VBTV: A Color Image Restoration Model Combining a Deep Image Prior and a Vector Bundle Total Variation, *SIAM Journal on Imaging Sciences*, Vol. 14 [4], 1816-1847, doi , 2021.



-
89. Yemao Hou, Mario Canul-Ku, Xindong Cui, Rogelio Hasimoto-Beltran, and Min Zhu, Semantic segmentation of vertebrate microfossils from computed tomography data using a deep learning approach, *Journal of Micropaleontology*, Vol. 40 [], 163–173, doi , 2021.
90. Francisco J Solis, Carlos Yebra, Pursuit on regular surfaces with application to consensus problems, *Nonlinear Dynamics*, Vol. 105 [4], 3423–3438, doi , 2021.
91. Luis Núñez-Betancourt, Yuriko Pitones y Rafael H. Villarreal, Bounds for the minimum distance function, *Analele Stiintifice ale Universitatii "Ovidius" Constanta*, Vol. 29 [3], 229–242, doi , 2021.
92. Daniel Duarte y Luis Núñez-Betancourt, Higher Nash blowups of normal toric varieties in prime characteristic, *Tohoku Mathematical Journal*, Vol. 73 [3], 449–462, doi , 2021.
93. Fekete, Dorottya; Palau, Sandra; Pardo, Juan Carlos; Pérez, Jose Luis, Backbone decomposition of multitype superprocesses, *Journal of Theoretical Probability*, Vol. 34 [1], 1149–1178, doi , 2021.
94. Bansaye, Vincent; Pardo, Juan Carlos; Smadi, Charline, Extinction rate of continuous state branching processes in critical Lévy environments., *ESAIM Probability and Statistics*, Vol. 25 [], 346–375, doi , 2021.
95. Barrera, G.; Högele, M. A.; Pardo, J. C., Cutoff thermalization for Ornstein-Uhlenbeck systems with small Lévy noise in the Wasserstein distance, *Journal of Statistical Physics*, Vol. 184 [3], 0–54, doi , 2021.
96. Barrera, Gerardo; Högele, Michael A.; Pardo, Juan Carlos, The cutoff phenomenon in total variation for nonlinear Langevin systems with small layered stable noise., *Electronic Journal of Probability*, Vol. 119 [], 1–76, doi , 2021.
97. Leman, Hélène; Pardo, Juan Carlos, Extinction time of logistic branching processes in a Brownian environment., *ALEA Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics*, Vol. 18 [2], 1859–1890, doi , 2021.
98. Miguel Uh Zapata, Reymundo Itzá Balam, A conservative level-set/finite-volume method on unstructured grids based on a central interpolation scheme, *Journal of Computational Physics*, Vol. 444 [], 110576, doi , 2021.
99. Erick Angel-Raya Claire Chalopin Juan Gabriel Avina-Cervantes Ivan Cruz-Aceves Wolfgang Wein Dirk Lindner, Segmentation of Brain Tumor in 3D intraoperative ultrasound imaging, *The international Journal of Medical Robotics and Computer Assited Surgery (Wiley)*, Vol. 1 [1], 1–9, doi , 2021.



-
100. Fernando Cervantes-Sanchez, Marianne Maktabi, Hannes Köhler, Robert Sucher, Nada Rayes, Juan Gabriel Avina-Cervantes, Ivan Cruz-Aceves, Claire Chalopin, Automatic tissue segmentation of hyperspectral images in liver and head neck surgeries using machine learning, *Artificial Intelligence Surgery*, Vol. 1 [1], , doi , 2021.
101. Andrés Romero-Arellano, Ernesto Moya-Albor, Jorge Brieva, Ivan Cruz-Aceves, Juan Gabriel Avina-Cervantes, Martha Alicia Hernandez-Gonzalez and Luis Miguel Lopez-Montero, Image Encryption and Decryption System through a Hybrid Approach Using the Jigsaw Transform and Langton's Ant Applied to Retinal Fundus Images, *Axioms*, MDPI, Vol. 10 [3], , doi , 2021.
102. Miguel-Angel Gil-Rios, Igor V. Guryev, Ivan Cruz-Aceves, Juan Gabriel Avina-Cervantes, Martha Alicia Hernandez-Gonzalez, Sergio Eduardo Solorio-Meza and Juan Manuel Lopez-Hernandez, Automatic Feature Selection for Stenosis Detection in X-ray Coronary Angiograms, *Mathematics*, MDPI, Vol. 9 [19], , doi , 2021.
103. Emmanuel Ovalle-Magallanes, Juan Gabriel Avina-Cervantes, Ivan Cruz-Aceves, Jose Ruiz-Pinales, Hybrid classical–quantum Convolutional Neural Network for stenosis detection in X-ray coronary angiography, *Expert Systems with Applications*, Elsevier, Vol. 189 [1], , doi , 2021.
104. Isabel Hernández, Rodrigo Lucas Rodrigues, Elkin Oveimar Quintero Vanegas, Low-dimensional Commutative Power-Associative Superalgebras, *International Journal of Algebra and Computation*, Vol. 31 [8], 1613-1632, doi , 2021.
105. Luis Blanco-Cocom, Salvador Botello-Rionda, L.C. Ordoñez, S. Ivvan Valdez, A reaction–convection–diffusion model for PEM fuel cells, *Finite Elements in Analysis & Design*, Vol. 201 [], 103703, doi , 2021.
106. Omegar Calvo-Andrade, Mauricio Correa, Marcos Jardim, CODIMENSION ONE DISTRIBUTIONS AND STABLE RANK 2 REFLEXIVE SHEAVES ON THREEFOLDS, *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Vol. 93 [], , doi , 2021.
107. Joel Chacón Castillo, Carlos Segura, Carlos A. Coello Coello, VSD-MOEA: A Dominance-Based Multi-Objective Evolutionary Algorithm with Explicit Variable Space Diversity Management, *Evolutionary Computation*, Vol. [], 1-24, doi , 2021.
108. M. García-Venegas, D. Mercado-Ravell*, L. A. Pinedo-Sanchez and C. Carballo-Monsivais, On the Safety of Vulnerable Road Users by Cyclist Orientation Detection using Deep Learning., *Machine Vision and Applications*, Vol. 32 [109], 1-17, doi , 2021.



109. J. Gonzalez-Trejo, D. Mercado-Ravell*, I. Becerra and R. Murrieta-Cid, On the Visual-based Safe Landing of UAVs in Populated Areas: a Crucial Aspect for Urban Deployment., IEEE Robotics and Automation Letters RA-L, Vol. 4 [6], 7902-7909, doi , 2021.
110. E. Guerrero, O. Hernández, G. Valencia, D. Mercado-Ravell, F. López, J. Hoyo, Robust IDA-PBC for under-actuated systems with inertia matrix dependent of the unactuated coordinates: application to a UAV carrying a load., Nonlinear Dynamics, Vol. [105], 3225–3238, doi , 2021.
111. Luis Blanco-Cocom, Salvador Botello-Rionda, L.C. Ordoñez, S. Ivvan Valdez, A Reaction-Convection-Diffusion Model for PEM Fuel Cells, Finite Elements in Analysis & Design, Vol. [], , doi , 2021.
112. Harry Oviedo, Oscar Dalmau, Rafael Herrera, A hybrid gradient method for strictly convex quadratic programming, Numerical Linear Algebra with Applications, Vol. 24 [4], e2360, doi , 2021.
113. Harry Oviedo, Oscar Dalmau, Hugo Lara, Two adaptive scaled gradient projection methods for stiefel manifold constrained optimization, Journal of Computational Mathematics, Vol. 39 [3], 375-391, doi , 2021.
114. José Benito Hernández C.*, Andrés García-Medina, Miguel Andrés Porro V., Study of the Behavior of Cryptocurrencies in Turbulent Times Using Association Rules, Mathematics, Vol. 9 [14], 1-23, doi 10.3390/math9141620, 2021.
115. Román Alejandro Mendoza Urdiales, Andrés García-Medina, José Antonio Nuñez Mora, Measuring information flux between social media and stock prices with Transfer Entropy, PLOS ONE, Vol. 16 [9], 1-19, doi 10.1371/journal.pone.0257686, 2021.
116. Andrés García-Medina*, Toan Luu Duc Huynh, What drives bitcoin? An approach from continuous local transfer entropy and deep learning classification models, Entropy, Vol. 23 [12], 1-19, doi 10.3390/e23121582, 2021.
117. Mirna Muñoz, Jezreel Mejia, Adriana Peña Claude Laporte, GloriaPiedad Gasca-Hurtado, Beyond factors that motivate the adoption of the ISO/IEC 29110 inMexico: An exploratory study of the implementation pace of thisstandard and the benefits observed, IET Softwate, Vol. 15 [6], 412-427, doi , 2021.
118. Armando Sanchez Nungaray Raul Quiroga Barranco, Moment maps of Abelian groups and commuting Toeplitz operators acting on the unit ball, Journal of Functional Analysis, Vol. 281 [3], 109039, doi , 2021.
119. Raul Quiroga Barranco, Toeplitz Operators, $\mathbb{T}^m$ -Invariance and Quasi-homogeneous Symbols, Integral Equations and Operator Theory, Vol. 93 [], 57, doi , 2021.



120. Kurt G. Schilling, François Rheault, Laurent Petit, Colin B. Hansen, Vishwesh Nath, Fang-Cheng Yeh, Gabriel Girard, Muhamed Barakovic, Jonathan Rafael-Patino, Thomas Yu, Elda Fisch-Gomez, Marco Pizzolato, Mario Ocampo-Pineda, Simona Schiavi, Erick J. Can, Tractography dissection variability: What happens when 42 groups dissect 14 white matter bundles on the same dataset?, *Neuroimage*, Vol. 243 [], 118502(13), doi , 2021.
121. Mario Eudave Muñoz Fabiola Manjarrez Gutiérrez Enrique Ramírez Losada, On classification of genus g knots which admit a $(1,1)$ -decomposition, *Journal of Knot Theory and its Ramifications*, Vol. 30 [05], 28, doi , 2021.
122. Harry Oviedo, Oscar Dalmau, Rafael Herrera, An accelerated minimal gradient method with momentum for strictly convex quadratic optimization, *BIT Numerical Mathematics*, Vol. [], , doi , 2021.
123. Héctor Cardona-Reyes, Gerardo Ortiz-Aguíñaga, María Lorena Barba-Gonzalez, Jaime Muñoz-Arteaga, User-Centered Virtual Reality Environments to Support the Educational Needs of Children with ADHD in the COVID-19 Pandemic, *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, Vol. [], , doi , 2021.
124. Héctor Cardona-Reyes, Cristian Trujillo-Espinoza, Carlos Arevalo-Mercado, Jaime Muñoz-Arteaga, Training of Drone Pilots through Virtual Reality Environments under the Gamification Approach in a University Context, *Interaction Design and Architecture(s) Journal - IxD&A*, Vol. [], 64 - 83, doi , 2021.
125. Gil Bor, Connor Jackman, Serge Tabachnikov, Variations on the Tait-Kneser theorem, *The mathematical intelligencer*, Vol. 43 [3], 8-14, doi , 2021.
126. Lilia Alanís-López, Martha-Selene Casas-Ramírez, José-Fernando Camacho-Vallejo, Solving binary programming problems using homotopy theory ideas, *Engineering Computations*, Vol. [], , doi , 2021.
127. M. Uh Zapata, D. Pham-Van-Bang & K. D. Nguyen, Unstructured finite-volume model of sediment scouring due to wave impact on vertical seawalls, *Journal of Marine Science and Engineering*, Vol. 9 [12], 1440, doi , 2021.
128. M. Uh Zapata & R. Itzá Balam, A conservative level-set/finite-volume method on unstructured grids based on a central interpolation, *Journal of Computational Physics*, Vol. [], , doi , 2021.
129. M. Uh Zapata, L. B. Gamboa Salazar, K. D. Nguyen & R. Itzá Balam, A projection method-based modelling for bed load sediment transport in shallow-water flows using an unstructured finite-volume technique, *Journal of Hydraulic Research*, Vol. 59 [4], 545-558, doi , 2021.



130. Carlos Galindo, Francisco Monserrat, Jorge Olivares, Foliations with isolated singularities on Hirzebruch surfaces, *Forum Mathematicum*, Vol. 33 [6], 1471-1486, doi , 2021.
131. Silvia Jerez, Emilene Pliego, Francisco J Solis, Anna K Miller, Antigen receptor therapy in bone metastasis via optimal control for different human life stages, *Journal of Mathematical Biology*, Vol. 83 [4], 1-27, doi , 2021.
132. I. Becerra, H. Yervilla-Herrera, E. Antonio, R. Murrieta-Cid, On the Local Planners in the RRT* for Dynamical Systems and Their Reusability for Compound Cost Functionals, *IEEE Transactions on Robotics*, Vol. [], , doi , 2021.
133. Graciela González Farías, José Ulises Márquez Urbina, ¿Existe una crisis de reproducibilidad en los estudios científicos?, *Avance y Perspectiva (CINVESTAV)*, Vol. 7 [3], , doi , 2021.
134. Jesús Miguel García-Gorrostieta, Aurelio Lopez-Lopez, Samuel González-López, Adrián P. López-Monroy, Improved Argumentative Paragraphs Detection in Academic Theses Supported with Unit Segmentation, *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, Vol. [], , doi , 2021.
135. Rafael Guerrero-Rodriguez and Miguel Á. Álvarez-Carmona and Ramón Aranda, Adrián Pastor López-Monroy, Studying Online Travel Reviews related to Tourist attractions using NLP methods, *Journal of Current Issues in Tourism*, Vol. [], , doi , 2021.
136. Samuel González-López, Steven Bethard, Francisca Cecilia Encinas Orozco, Adrián Pastor López-Monroy, Consumer Cynicism Identification for Spanish Reviews using a Spanish Transformer Model, *Journal of the Spanish Society for Natural Language Processing (SEPLN)*, Vol. 66 [], 111--120, doi , 2021.
137. Álvarez-Carmona, M. Á., Aranda, R., Arce-Cardenas, S., Fajardo-Delgado, D., Guerrero-Rodríguez, R., López-Monroy, A. P., Rodríguez-González, A. Y., Overview of Rest-Mex at IberLEF 2021: Recommendation System for Text Mexican Tourism, *Journal of the Spanish Society for Natural Language Processing (SEPLN)*, Vol. 67 [], 163--172, 2021.
138. Fabricio Perez, Miguel Angel Moreles, Hector Morales, Ocean surface radial velocity imaging in the AT-INSAR velocity bunching model. A functional approach, *Radio Science*, Vol. 56 [12], 1-25, 2021.

EN MEMORIAS DE CONGRESOS

1. Ricardo Coronado-Leija, Santiago Coelho, Omar Narvaez, Jorge Larriva-Sahd, Alonso Ramirez-Manzanares, Luis Concha, Dmitry S. Novikov, and Els Fieremans, Biophysical modeling of ex vivo diffusion MRI for the longitudinal characterization of axonal



- degeneration in the optic nerve, Procc. In Virtual Meeting: Annual Meeting of the International Society of Magnetic Resonance in Medicine 2021, , 2021.
2. Mejía J., Rodríguez-Maldonado I., Quiñonez Y., CHAT SPI: Knowledge Extraction Proposal Using DialogFlow for Software Process Improvement in Small and Medium Enterprises, Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020 9th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS), 71-85, 2021.
 3. Fonseca J., De-la-Torre M., Cervantes S., Granger E., Mejia J., COMET-OCEP: A Software Process for Research and Development, Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020 9th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS), 99-112, 2021.
 4. Dora E Alvarado-Carrillo, Emmanuel Ovalle-Magallanes, Oscar S Dalmau-Cedeño, D-GaussianNet: Adaptive Distorted Gaussian Matched Filter with Convolutional Neural Network for Retinal Vessel Segmentation, Geometry and Vision. ISGV 2021. Communications in Computer and Information Science, 378-392, 2021.
 5. Guillermo Díaz Méndez, Francisco J. Ocampo, Torres, Rogelio Hasimoto Beltrán, Bernardo, Esquivel Trava, Mario Canul Ku, Detección De Derrames De Hidrocarburos Mediante Teledetección Satelital – El Caso De Cayo Arcas, Campeche, De Octubre De 2019, GEOS, Boletín informativo de la Unión Geofísica Mexicana, A.C, 129-129, 2021.
 6. Juan Luis Villarreal Haro, Gabriel Girard, Jean Philippe Thiran, and Alonso Ramírez-Manzaneres., Estimation of individual brain signature and node-wise sensibility by a community-based DW-MRI connectome analysis, Procc. In Virtual Meeting: Annual Meeting of the International Society of Magnetic Resonance in Medicine 2021., , 2021.
 7. Gerardo Ortiz-Aguñaga, Hector Cardona Reyes, Jaime Muñoz-Arteaga, Maria Lorena Barba-Gonzalez, Model for the Generation of Scenarios in Virtual Reality Applied in Health, 3rd International Conference of Inclusive Technology and Education (CONTIE), , 2021.
 8. Trujillo-Espinoza C., Cardona-Reyes H., Guzmán-Mendoza J.E., Model Proposed for the Production of User-Oriented Virtual Reality Scenarios for Training in the Driving of Unmanned Vehicles, Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020 9th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS), , 2021.
 9. Hector Cardona-Reyes, Maria Lorena Barba-Gonzalez, Jaime Muñoz-Arteaga, Ivan Gonzalez-Romo, Francisco Alvarez-Rodriguez, Natural Interfaces to Support ADHD in Virtual Reality Environments, 3rd International Conference of Inclusive Technology and Education (CONTIE), , 2021.



10. Amirian J., Zhang B., Castro F.V., Baldelomar J.J., Hayet J.-B., Pettré J., OpenTraj: Assessing Prediction Complexity in Human Trajectories Datasets, Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). 15th Asian Conference on Computer Vision, ACCV 2020, 566-582, 2021.
11. Muñoz-Arteaga J., Amador C.V., Reyes H.C., Esparza M.O., Aguiñaga G.O., Process Model to Develop Educational Applications for Hospital School Programs, Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020 9th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS), 86-98, 2021.
12. Manuel Medrano Juan J Flores Romero Hector Rodríguez Rodrigo López Farías Carlos Lara Álvarez, Pronóstico de series de tiempo de imágenes de sequías utilizando Autocodificadores y Redes Neuronales, XIII Congreso Mexicano de Inteligencia Artificial, 0001-0014, 2021.
13. Erick Hernandez-Gutierrez, Ricardo Coronado-Leija, Gabrielle Grenier, Maxime Descoteux and Alonso Ramirez Manzanares., Robust estimation of fascicle-based fractional anisotropy of fiber crossings., Procc. In Virtual Meeting: Annual Meeting of the International Society of Magnetic Resonance in Medicine 2021, 44593, 2021.
14. William Leith Salas, Luis Valentín-Coronado, Israel Becerra y Alfonso Ramírez-Pedraza, Collaborative Object Search Using Heterogeneous Mobile Robots, IEEE ROPEC, , 2021.
15. Javier Gonzalez-Trejo, Diego Alberto Mercado Ravell*, Israel Becerra, Rafael Murrieta-Cid, On the Visual-based Safe Landing of UAVs in Populated Areas: a Crucial Aspect for Urban Deployment, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), , 2021.
16. Reyes-Figueroa A., Rivera M., W-net: A Convolutional Neural Network for Retinal Vessel Segmentation, Pattern Recognition. MCPR 2021. Lecture Notes in Computer Science, vol 12725. Springer. 10.1007/978-3-030-77004-4_34, 355-368, 2021.
17. Mirna Muñoz, Jezreel Mejía, Adriana Peña, Claude Laporte, Gloria Piedad Gasca-Hurtado, María Clara Gómez-Álvarez, An Exploratory Analysis of the Perception of the Utility of Proven Practices of the Software Basic Profile of ISO/IEC 29110 by a Set of VSEs in Mexico, Systems, Software and Services Process Improvement. EuroSPI 2021, 439-456, 2021.
18. Gloria Piedad Gasca-Hurtado, María Clara Gómez-Álvarez, Mirna Muñoz, Jezreel Mejía, Gamification Principles to Decrease SPI Change Resistance, Systems, Software and Services Process Improvement. EuroSPI 2021., 241-256, 2021.



19. Jezreel Mejía, Mirna Muñoz, Perla Maciel-Gallegos, Yadira Quiñonez, Proposal to Integrate Security Practices into the ISO/IEC 29110 Standard to Develop Mobile Apps, New Perspectives in Software Engineering. CIMPS 2021., 29-40, 2021.
20. Liliana E. Olguín-Gil, Francisco Vázquez-Guzmán, Eduardo Vázquez-Zayas, Jezreel Mejía, Itzel Blanco-Cruz, Virtual Assistant as Support for People Visually Impaired, New Perspectives in Software Engineering. CIMPS 2021., 174-188, 2021.
21. Yadira Quiñonez, Oscar Zatarain, Carmen Lizarraga, Raquel Aguayo, Jezreel Mejía, A Novel Method Based on Numerical Iterations for Joint-Space Trajectory Generation with a via Point, New Perspectives in Software Engineering. CIMPS 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing., 189-204, 2021.
22. Gómez-Espinosa, V. M., Muñoz-Sánchez, V., and López-Monroy, A. P., Transformers Pipeline for Offensiveness Detection in Mexican Spanish Social Media, Proceedings of the Iberian Languages Evaluation Forum (MeOffendEs@IberLEF 2021). CEUR Workshop Proceedings., , 2021.
23. Markku Suomalainen, Katherine J. Mimnaugh, Israel Becerra, Eliezer Lozano, Rafael Murrieta-Cid and Steven M. LaValle, Comfort and Sickness While Virtually Aboard an Autonomous Telepresence Robot, Virtual Reality and Mixed Reality. EuroXR 2021. Lecture Notes in Computer Science, vol 13105, 3-24|, 2021.
24. Katherine J. Mimnaugh, Markku Suomalainen, Israel Becerra, Eliezer Lozano, Rafael Murrieta-Cid and Steven M. LaValle, Analysis of User Preferences for Robot Motions in Immersive Telepresence, Proceedings IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, 4252-4259, 2021.
25. Fernando Sánchez-Vega, Adrián Pastor López-Monroy, BERT's Auxiliary Sentence focused on Word's Information for Offensiveness Detection., Proceedings of the Iberian Languages Evaluation Forum (IberLEF 2021) co-located with the Conference of the Spanish Society for Natural Language Processing (SEPLN 2021), XXXVII International Conference of the Spanish Society for Natural Language Processing, 259-269, 2021.
26. C.U. Sánchez-Guerrero N. Gordillo-Castillo J.M. Mejía-Muñoz B. Mederos-Madrado I. Cruz-Aceves, Feature space optimization for brain tissue classification in non-contrast computed tomography images, 2021 Mexican International Conference on Computer Science (ENC), 1-7, 2021.
27. Ernesto Moya-Albor and Andrés Romero-Arellano and Jorge Brieva and Ivan Cruz-Aceves and Juan Gabriel Avina-Cervantes and Martha Alicia Hernandez-Gonzalez M.D. and Luis Miguel Lopez-Montero M.D., Secure medical image encryption approach based on Langton's



ant and jigsaw transform, 17th International Symposium on Medical Information Processing and Analysis, 360-369, 2021.

28. Luis Blanco-Cocom, Salvador Botello-Rionda, L. C. Ordóñez, S. Ivvan Valdez, Parameter estimation of DMFC mathematical model using estimation distribution algorithms, XXI International Congress Of The Mexican Hydrogen Society, 346-353, 2021.
29. Luis Blanco-Cocom, L. C. Ordóñez, S. Ivvan Valdez, Salvador Botello-Rionda, Parameter estimation of empirical and semi-empirical mathematical models for a DEFC, XXI International Congress Of The Mexican Hydrogen Society, 377-384, 2021.
30. E. Bonilla-Rivas, M. Muñoz and Adriana Peña Pérez Negrón, Strategy for training in the ISO/IEC 29110 standard based on a serious game, 2021 10th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS), 74-83, 2021.
31. M. Muñoz and P. Montoya-Méndez, Identification of issues in the implementation of the ISO/IEC 29110 standard: comparison between the state of the art and the state of practice, 2021 10th International Conference On Software Process Improvement (CIMPS), 90-97, 2021.
32. N. C. Flores, M. A. Muñoz and J. G. Hernández Reveles, Guide to teach Lean Startup methodology to software engineering students using a serious game, 2021 Mexican International Conference on Computer Science (ENC), 1-8, 2021.
33. Ricardo Rios-Carrillo, Alonso Ramírez-Manzanares, Ricardo Coronado-Leija, Mirelta Regalado, Hiram Luna-Mungia, Luis Concha., Characterization of histopathology through b tensor encoding in white matter, ISMRM Diffusion Study Group Trainee Day: 24 Hours of DIFFUSION Around the World, 1-2, 2021.
34. Cristian Trujillo-Espinoza, Héctor Cardona-Reyes, José Eder Guzman-Mendoza, Klinge Orlando Villalba-Condori, Dennis Arias-Chávez, Training of Drone Pilots for Children with Virtual Reality Environments Under Gamification Approach, HCII 2021: HCI International 2021 - Late Breaking Posters, Communications in Computer and Information Science book series (CCIS, volume 1498), 471-478, 2021.

2.2. CAPÍTULOS EN LIBROS

1. Negrete M., Infante U., Muñoz M., A Case Study of Improving a Very Small Entity with an Agile Software Development Based on the Basic Profile of the ISO/IEC 29110, New



- Perspectives in Software Engineering. CIMPS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, doi 10.1007/978-3-030-63329-5_1, 2021.
2. Muñoz, Mirna, Mejía, Jezreel, Laporte, Claude Y., Analysis of the Evolution of Eight VSEs Using the ISO/IEC 29110 to Reinforce Their Agile Approaches, Balancing Agile and Disciplined Engineering and Management Approaches for IT Services and Software Products, 28-51, doi 10.4018/978-1-7998-4165-4.ch002, 2021.
 3. Galván-Cruz S., Muñoz M., Mejía J., Laporte C.Y., Negrete M., Building a Guideline to Reinforce Agile Software Development with the Basic Profile of ISO/IEC 29110 in Very Small Entities, New Perspectives in Software Engineering. CIMPS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, 20-37, doi 10.1007/978-3-030-63329-5_2, 2021.
 4. Andrés García-Medinaand, José B. Hernández C., Network Analysis of Multivariate Transfer Entropy of Cryptocurrencies in Times of Turbulence, Complexity in Economic and Social Systems, 97-114, doi 10.3390/e22070760, 2021.
 5. Josué Pacheco-Ortiz, Lisbeth Rodríguez-Mazahua, Jezreel Mejía-Miranda, Isaac Machorro-Cano, and Ulises Juárez-Martínez, Towards Association Rule-Based Item Selection Strategy in Computerized Adaptive Testing, New Perspectives on Enterprise Decision-Making Applying Artificial Intelligence Techniques, 27-53, doi 10.1007/978-3-030-71115-3_2, 2021.
 6. Hugo Mitre-Hernandez, Classifying the Deceptive and Truthful Responses Through Ocular Measures in an Interview Process, Advances in Intelligent Systems and Computing book series. CIMPS 2021: New Perspectives in Software Engineering, 245-257, doi 10.1007/978-3-030-89909-7_19, 2021.
 7. Miguel Uh Zapata, Reymundo Itzá Balam, A 3D two-phase conservative level-set method using an unstructured finite-volume formulation, Mathematical and computational models of flows and waves in Geophysics. Lecture Notes in Mathematics Sciences., 2021.
 8. Miguel-Angel Gil-Rios, Ivan Cruz-Aceves, Fernando Cervantes-Sanchez, Igor Guryev and Juan-Manuel López-Hernández, Automatic enhancement of coronary arteries using convolutional gray-level templates and path-based metaheuristics, Recent Trends in Computational Intelligence Enabled Research, 100-126, doi 10.1016/C2019-0-05399-X, 2021.
 9. Alejandra Moreno Toscano, Baltazar Brito Guadarrama, Erik Velázquez García, John B. Carlson, Ricardo F. Vila Freyer y Esther Orozco., Cero, Matemáticas y los Mayas - Zero, Mathematics and the Maya., CODICE MAYA DE MEXICO. Almanaque de Venus., 176-204, doi 978-607-446-180-0, 2021.



10. Muñoz M., Mejía J., Peña A., Laporte C., Gasca-Hurtado G.P., Gómez-Álvarez M.C., An Exploratory Analysis of the Perception of the Utility of Proven Practices of the Software Basic Profile of ISO/IEC 29110 by a Set of VSEs in Mexico., Systems, Software and Services Process Improvement. EuroSPI 2021. Communications in Computer and Information Science, vol 1442, 439-456, doi 10.1007/978-3-030-85521-5_29, 2021.
11. Gasca-Hurtado G.P., Gómez-Álvarez M.C., Muñoz M., Mejía J., Gamification Principles to Decrease SPI Change Resistance, Systems, Software and Services Process Improvement. EuroSPI 2021., 241-256, doi 10.1007/978-3-030-85521-5_16, 2021.
12. Negrón A.P.P., Muñoz M., Carranza D.B., Rangel N., Towards the Evaluation of Relevant Interaction Styles for Software Developers, New Perspectives in Software Engineering. CIMPS 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing, 137-149, doi 10.1007/978-3-030-89909-7_11, 2021.
13. Alejandro Rosales-Pérez, A review on machine learning techniques for acute leukemia classification, Biosignal Processing and Classification Using Computational Learning and Intelligence: Principles, Algorithms, and Applications, 429-446, 2021.

2.3. ARTÍCULOS ACEPTADOS

1. Hector Cardona-Reyes, Cristian Trujillo-Espinoza, Carlos Arevalo-Mercado, Jaime Muñoz-Arteaga, Training of Drone Pilots through Virtual Reality Environments under the Gamification Approach in a University Context., IxD&A (Interaction Design and Architecture (s)), , 2021.
2. Héctor Cardona-Reyes, Miguel Ángel Ortiz-Esparza, Jaime Muñoz-Arteaga, Use of Learning Paths Through a Digital Ecosystem to Support Children with Learning Problems in Basic Math, IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE-RITA), doi10.1109/RITA.2018.2813800, 2021.
3. Héctor Cardona-Reyes, Gerardo Ortiz-Aguíñaga, María Lorena Barba-Gonzalez, Jaime Muñoz-Arteaga, User Centered Virtual Reality Environments to Support the Educational Needs of Children with ADHD in the COVID-19 Pandemic, IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE-RITA), doi10.1109/RITA.2018.2813800, 2021.
4. Hector Cardona-Reyes, Jaime Muñoz-Arteaga, José Eder Guzmán-Mendoza, Lean UX Cloud-Based Model for the Generation of Virtual Reality Environments Applied in Health, Transactions on Computational Science and Computational Intelligence - EEE'21 - The 20th



Int'l Conf on e-Learning, e-Business, Enterprise Information Systems, and e-Government, , 2021.

5. M. A. Capistran, J. A. Christen, M. L. Daza-Torres, H. Flores- Arguedas, y J. C. Montesinos-Lopez, Error Control of the Numerical Posterior with Bayes Factors in Bayesian Uncertainty Quantification, Bayesian Analysis, doi10.1214/20-BA1255, 2021.
6. Claudio Cursio de la Concha Héctor de la Torre Gutiérrez, Vacíos urbanos y desigualdad socioeconómica: temas que convergen en la frontera norte de México, Frontera Norte, 2021.
7. Sebastian Falkensteiner, Cristhian Garay, Mercedes Haiech, Marc Paul Noordman, Zeinab Toghani, François Boulier, On initials and the fundamental theorem of tropical partial differential geometry, Journal of Symbolic Computation, , 2021.
8. Mohammad Jabbari, Xiang Tang, An index theorem for quotients of Bergman spaces on egg domain, Annals of K-Theory, 2021.
9. Mohammad Jabbari, Xiang Tang, Perturbations of principal submodules in the Drury-Arveson space, Journal of Noncommutative Geometry, 2021.
10. Vargas-Felipe, M., Pellegrin, L., Guevara-Carrizalez, A. A., López-Monroy, A. P., Escalante, H. J., and Gonzalez-Fraga, J. A., Desert bighorn sheep (*Ovis canadensis*) recognition from camera traps based on learned features, Ecological Informatics, doi10.1016/j.ecoinf.2021.101328, 2021.
11. Aragón, M. E., López-Monroy, A. P., González-Gurrola, L. C. and Montes-y-Gómez, M., Detecting Mental Disorders in Social Media Through Emotional Patterns - The case of Anorexia and Depression, IEEE Transactions on Affective Computing, doi10.1109/TAFFC.2021.3075638, 2021.
12. Jurgen Julio Batalla, Jimmy Petean, Nodal solutions of Yamabe-type equations on positive Ricci curvature manifolds, Proceedings of the American Mathematical Society, 2021.
13. Wolfgang Globke Raul Quiroga Barranco, Information geometry and asymptotic geodesics on the space of normal distributions, Information Geometry, doi10.1007/s41884-021-00049-3, 2021.
14. Behme, Anita; Lindner, Alexander; Reker, Jana; Rivero, Victor, Continuity properties and the support of killed exponential functionals, Stochastic Process. Appl., 2021.



15. Germán González-Almagro, Alejandro Rosales-Pérez, Julián Luengo, José-Ramón Cano, Salvador García, ME-MEOA/DCC: Multiobjective Constrained Clustering Through Decomposition-based Memetic Elitism, Swarm and Evolutionary Computation, , 2021.
16. Fernando Sánchez-Vega, Adrián Pastor López-Monroy, BERT's Auxiliary Sentence focused on Word's Information for Offensiveness Detection, Proceeding of the Iberian Languages Evaluation Forum, In: IberLEF 2021, CEUR, 2021, 2021.
17. Cristhian E. Hidber, Luis Jorge Sánchez Saldaña and Alejandra Trujillo-Negrete,, On the dimension of the mapping class groups of a non-orientable surface, Homology, Homotopy and Applications, , 2021.
18. Eliezer Lozano, Israel Becerra, Ubaldo Ruiz, Luis Bravo and Rafael Murrieta-Cid, A Visibility-based Pursuit-Evasion Game between Two Nonholonomic Robots in Environments with Obstacles, Autonomous Robots, , 2021.
19. G. González Baltazar, M. G. Orozco del Castillo, M. R. Moreno Sabido, F. J. Hernández López, J. A. Trejo Sánchez, Arquitectura basada en agentes para el control de tráfico urbano utilizando la herramienta de simulación SUMO, Coloquio de investigación multidisciplinaria, 2021.
20. Francisco J. Hernandez-Lopez Omar Muñoz-Pérez, Parallel fractal image compression using quadtree partition with task and dynamic parallelism, Journal of Real-Time Image Processing, 2021.
21. José Ulises Márquez Urbina and Graciela González, A flexible special case of the CSN for spatial modeling and application to COVID-19, Spatial Statistics, 2021.
22. Jose Ulises Márquez, Graciela González Farías, L. Leticia Ramírez and D. Iván Rodriguez González, Multi-source Global-Local Epidemic Model for COVID in Mexico, Plos One, 2021.
23. Raúl Sierra-Alcocer, Pablo López- Ramírez* and Graciela González Farías, A Dynamic Social Vulnerability index to COVID-19 in Mexico, LNGC iGISc 2021, 2021.
24. R. García-Delgado, Generalized derivations and Hom-Lie algebra structures on sl_2 , Communications in Algebra, 2021.
25. Ester Aguayo Moreno; Andrés García Medina, LSTM-GARCH hybrid model for the prediction of volatility in cryptocurrency portfolios, Studies of Applied Economics, doi1133-3197, 2021.
26. Edgar Jiménez, Rodrigo Macías, Graphical tools for visualization of missing data in large longitudinal phenomena, Computer Graphics Forum, 2021.



-
27. M. Uh Zapata & J. Pinzon Vivas, Solución de la ecuación de Poisson en 2D usando algoritmos en paralelo en entornos multicore, Boletín de la Sociedad Mexicana de Computación Científica y sus Aplicaciones, 2021.
 28. Ekaterina Todorova Kolkovska Jose Alfredo Lopez Mimbela Jose Hermenegildo Ramirez Gonzalez, Existence of global solutions of a nonautonomous semilinear equations with varying reaction, Stochastic Models, 2021.
 29. Daniel Hernández-Hernández y Joshué H. Ricalde Guerrero, Zero sum stochastic games with random rules of priority: Discrete linear-quadratic model, Dynamic Games and Applications, 2021.
 30. Hugo Mitre-Hernandez, Jorge Sanchez-Rodriguez, Sergio Nava-Muñoz, Carlos Lara-Alvarez, Classifying the Difficulty Levels of Working Memory Tasks by Using Pupillary Response, PeerJ, , 2021.
 31. Giovanny González Baltazar, Mauricio Gabriel Orozco, Mario Moreno Sabido, Francisco Hernández López, Joel Antonio Trejo Sánchez, Arquitectura basada en agentes para el control de tráfico urbano utilizando la herramienta de simulación SUMO, Revista CIM 2021, 2021.
 32. Guzman-Mendoza José Eder, Muñoz Mirna, Cardona-Reyes Héctor, Mejía Jezreel, Designing a Player-Persona for Gamification Learning Experiences, VII Iberoamerican Conference on Human Computer Interaction 2021 (aceptado y en impresión), 2021.
 33. Guzmán-Mendoza José Eder, Muñoz-Mata Mirna A., Cardona-Reyes Héctor, Mejía-Miranda Jezreel, Design of Gamified Learning Experiences, IV International Conference of Inclusive Technology and Education (aceptado y en impresión), 2021.
 34. Héctor Cardona-Reyes, José Guzman-Mendoza, Olivia García-Coronado, Virtual Reality Environments as a Support in Elementary School, Handbook of Research on Adapting Remote Learning Practices for Early Childhood and Elementary School Classrooms, doi10.4018/978-1-7998-8405-7, 2021.



3. PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

3.1. CONGRESOS INTERNACIONALES

1. Aquino López Marco Antonio, 2021 World Meeting of the International Society for Bayesian Analysis, 2021 World Meeting of the International Society for Bayesian Analysis, 30.07.2021.
2. Brambila Paz Gloria Leticia, Sistemas Coherentes, South-North Latin American Workshop on Geometry I, 28.05.2021.
3. Christen Gracia José Andrés, Algunos resultados sobre el control del error numérico en la distribución posterior, Reunión conjunta SMM-RSME, 16.06.2021.
4. Christen Gracia José Andrés, Systematic statistical analysis of microbial data from dilution series, International Society for Bayesian Analysis world meeting, 2021 (virtual), 28.06.2021.
5. De la Cruz Reyes Chayan Adelki, An overview on multi-valued contraction or contraction type mappings, 6to Congreso Mexicano de Punto Fijo y sus Aplicaciones, 03.06.2021.
6. Del Ángel Rodríguez Pedro Luis, Coorganizador de la sesión especial de Geometría Algebraica de la Reunión Conjunta de la Sociedad Matemáticas Mexicana y la Real Sociedad Matemática Española., Reunión Conjunta de la Sociedad Matemáticas Mexicana y la Real Sociedad Matemática Española., 15.06.2021.
7. García Medina Andrés, Network Analysis of Multivariate Transfer Entropy of Cryptocurrencies in Times of Turbulence, Entropy 2021: The Scientific Tool of the 21st Century, 05.05.2021.
8. González Villa Manuel, Ideales Multiplicadores via polígonos de Newton, V Mini-Workshop IMAC- Singacom "Research topics in algebraic geometry and singularities", 21.01.2021.
9. González Villa Manuel, On a quadratic form associated with the nilpotent part of the monodromy of a curve, Iberoamerican Seminar on Singularities "Summer edition", 23.06.2021.
10. Guadarrama Bustos Lili, Diagnosis of diseases in plants using Gaussian Mixture Models and Probabilistic Saliency, MexSIAM Annual Meeting 2021, 22.06.2021.
11. Hernández Lamóneda Luis, El problema isométrico de Banach, Reunión Conjunta RSME-SMM, 15.06.2021.
12. Hernández María Isabel, Um passeio pelo mundo das álgebras e superálgebras de Lie, Veroao de Pós-graduação da Matemática, 04.02.2021.



13. Jackman Connor Fox, Matemairacorona, Matemairacorona, 04.05.2021.
14. Jackman Connor Fox, Sydney dynamics seminar, Sydney dynamics seminar, 24.06.2021.
15. López Mimbela José Alfredo, Survival of a two-type age-dependent critically branching particle system, The 5th International Workshop on Branching Processes and their Applications Badajoz, 15.04.2021.
16. Moreles Vázquez Miguel Ángel, Introduccion a la Inteligencia Artificial, XLVIII Curso de Actualizacion en Nefrologuia IMIN 2021, 30.06.2021.
17. Moreno Rocha Mónica, Unbounded and invariant Fatou components, A day in combinatorics and complex dynamical systems, 15.03.2021.
18. Moreno Rocha Mónica, Connectivity and unboundedness of Fatou components for elliptic functions, Transcendental Dynamics And Beyond: Topics In Complex Dynamics 2021, 22.04.2021.
19. Moreno Rocha Mónica, Anillos de Herman para funciones elípticas, Reunión conjunta de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana, 18.06.2021.
20. Muñoz Pérez Omar, Characterizations of the existence of solutions for variational inequality problems in Hilbert spaces, 6to Congreso Mexicano de Punto Fijo y sus Aplicaciones, 02.06.2021.
21. Núñez Betancourt Luis Cristóbal, Potencias diferenciales y singularidades, South-North Latin American Workshop on Geometry I, 28.05.2021.
22. Núñez Betancourt Luis Cristóbal, Nash blowups in prime characteristic, Joint Mathematics Meetings 2021, 08.01.2021.
23. Núñez Zimbrón Jesús Ángel, Harmonic functions on spaces with Ricci curvature bounded below, Analysis on Singular Spaces, 21.05.2021.
24. Pardo Millán Juan Carlos, The cutoff phenomenon in total variation for nonlinear Langevin systems with small layered stable noise, AMS Spring Central Virtual Sectional Meeting., 18.04.2021.
25. Pardo Millán Juan Carlos, Branching with pairwise interactions, 5th International Workshop on Branching Processes and their Applications, 22.04.2021.
26. Pardo Millán Juan Carlos, El fenómeno de "cutoff" bajo la variación total para ecuaciones de Langevin no-lineales con un ruido aleatorio del tipo "layered" estable, V Reunión



conjunta de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana, 02.06.2021.

27. Quiroga Barranco Raúl, Some pseudo-Riemannian manifolds with large isometry groups., X International Meeting on Lorentzian Geometry, 03.02.2021.
28. Ramírez Manzanares Alonso, Dictionary-based methods for brain microstructure estimation, DIPY Workshop 2021, 16.03.2021.
29. Rieser Antonio Peter, Algebraic Topology in the Mesoscopic Regime, IMSI Workshop on Topological Data Analysis, 29.04.2021.
30. Rodríguez Viorato Jesús, Universalidad en variedades de contacto, Reunión Conjunta de la RSME y la SMM, 31.05.2021.
31. Rodríguez Viorato Jesús, Describing math documents' topological structure., Annual Meeting of the SIAM - Mexico Section, 22.06.2021.
32. Rodríguez Viorato Jesús, Knot universality under branched coverings and contact manifolds, Knots, Surfaces and 3-manifolds (Online) (21w5094), 24.06.2021.
33. Trujillo Negrete Alejandra, Dimensión virtualmente cíclica para el mapping class group y algunos subgrupos, Reunión conjunta de la RSME y SMM, 02.06.2021.
34. Uh Zapata Miguel Ángel, A parallel semi-coupled projection model for a long-term morphodynamic evolution on unstructured grids, Parallel Computational Fluid Dynamics (ParCFD 2021), 17.05.2021.
35. Van Horebeek Johan Jozef Lode, Decision Trees and Random Forests, Data Science Problem Solving Workshop,, 15.06.2021.
36. Van Horebeek Johan Jozef Lode, Data Visualization: PCA and Dimension reduction techniques, Data Science Problem Solving Workshop, 17 junio,, 17.06.2021.
37. Vera Rea Sergio Daniel, Shearlets e imagenología, V Reunión RSME-SMM 2021, 18.06.2021.
38. Moreno Rocha Mónica, Caratheodory convergence and limits of meromorphic functions, Workshop on Kleinian groups and related topics II, 09.07.2021.
39. Jackman Connor Fox, Secular dynamics for curved 2-boyd problems, Congress of the americas, 21.07.2021.
40. Jackman Connor Fox, Geometry, billiards, and optics, CIRM, 04.10.2021.



41. Blanco Cocom Luis Daniel, Parameter estimation of DMFC mathematical model using estimation distribution algorithms, XXI International Congress of the Mexican Hydrogen Society, 24.09.2021.
42. León Cardenal Edwin, Fracciones Continuas y (Resolución) de Singularidades Cociente., XVII Encuentro Internacional de Matemáticas., 19.11.2021.
43. Guzmán Tristán Araceli, On non almost-fibered knots, Mathematical Congress of the Americas 2021, 15.07.2021.
44. Núñez Zimbrón Jesús Ángel, Volume Entropy Rigidity of Connell-Dai-Núñez Zimbrón - Perales-Suárez Serrato-Wei, RCD spaces: Splitting theorems and applications, 11.11.2021.
45. Muñoz Mata Mirna Ariadna, An Exploratory Analysis of the Perception of the Utility of Proven Practices of the Software Basic Profile of ISO/IEC 29110 by a Set of VSEs in Mexico, EuroSPI 2021, 01.09.2021.
46. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Strategy for training in the ISO/IEC 29110 standard based on a serious game, CIMPS 2021, 21.10.2021.
47. Botello Rionda Salvador, Parameter estimation of DMFC mathematical model using estimation distribution algorithms, XXI International Congress Of The Mexican Hydrogen Society, 20.09.2021.
48. Botello Rionda Salvador, Parameter estimation of empirical and semi-empirical mathematical models for a DEFC, XXI International Congress of The Mexican Hydrogen Society, 21.09.2021.
49. Garay López Cristhian Emmanuel, Inflection polynomials of linear series on superelliptic curves, Real polynomials : counting and stability, 19.10.2021.
50. Garay López Cristhian Emmanuel, Initial degeneration in differential algebraic geometry, Congreso Latinoamericano de Matemáticas, 13.09.2021.
51. Garay López Cristhian Emmanuel, Curso de geometría p-adica, CIMPA Research School Hodge Theory and p-adic Hodge Theory, 02.08.2021.
52. Garay López Cristhian Emmanuel, Valuative aspects of differential algebraic geometry, Mathematical Congress of the Americas, 16.07.2021.
53. Garay López Cristhian Emmanuel, Initial degenerations for systems of algebraic differential equations, Mathematical Congress of the Americas, 13.07.2021.



54. Núñez Betancourt Luis Cristóbal, Operadores diferenciales en álgebra, Congreso latinoamericano de matematicos (Conferencia plenaria por Premio UMALCA), 15.09.2021.
55. Todorova Kolkovska Ekaterina, Penalty functions for a class of insurance risk processes with two-sided jumps, 2nd International Workshop on Stochastic Processes and their Applications, 23.11.2021.
56. Hernández Hernández Daniel, Some important features of the Arrow Pratt index for long term optimal control, Conference on Systems Modelling and Optimization, 21.09.2021.
57. Hernández Hernández Daniel, Long term portfolio design and the Arrow Pratt index, Meeting of Econophysics, 10.08.2021.
58. Hernández María Isabel, Sobre el Problema de Clasificación de Álgebras y Superálgebras, Encuentro Virtual Matemáticas y Genero en Latinoamérica, 02.12.2021.
59. Hernández María Isabel, Álgebras y Superálgebras de Lie desde un Punto de Vista Algebraico y Geométrico, III Conferencia Internacional de Matemática Pura y Aplicada, 15.12.2021.
60. Arizmendi Echegaray Octavio, Finite free Probability, IWOTA 2021 International Workshop on Operator Theory and its Applications. Sesión Especial "Noncommutative Probability and Random Matrices", 16.08.2021.
61. Arizmendi Echegaray Octavio, Atoms of freely independent random variables, Noncommutative algebra, probability and analysis in action, 24.09.2022.
62. Hayet Jean Bernard, Motion and Intents Prediction for Unmotorized Road Users, Intel Probabilistic Computing Center: Final Workshop, 27.10.2021.
63. García Medina Andrés, What drives bitcoin?, 11th Polish Symposium on Physics in Economy and Social Sciences, 03.07.2021.
64. García Medina Andrés, What Drives Bitcoin? An approach from continuous local transfer entropy and deep learning classification models, The 3rd Asia Conference on Business and Economic Studies (ACBES 2021), 27.08.2021.
65. García Medina Andrés, What drives bitcoin? An approach from continuous local transfer entropy and deep learning classification models, Workshop on Sociophysics: Social Phenomena from a Physics Perspective, 20.10.2021.
66. Cardona Reyes Héctor, Entornos de realidad virtual, Congreso Internacional de Medios digitales de Entretenimiento y Comunicación – CIMDEC, 14.12.2021.



67. Chang Lara Héctor Andrés, Obstacle Type Problems with Gradient Constrains, Mathematical Congress of the Americas, 15.07.2021.
68. Chang Lara Héctor Andrés, Elliptic regularity for some degenerate equations, Learning seminar, CMUC, 16.07.2021.
69. Chang Lara Héctor Andrés, A Non-variational Approach for the Porous Medium Equation, Congreso Latinoamericano de Matemáticos, 14.09.2021.

3.2. CONGRESOS NACIONALES

1. González Farías Graciela María de los Dolores, Mezclas de Gompertz con covariables para modelar la pandemia, Escuela de Probabilidad y Estadística, 19.04.2021.
2. González Farías Graciela María de los Dolores, Un modelo de "Nowcasting" de la actividad económica mensual de México, Mujeres en matemáticas y ciencias, 08.03.2021.
3. Hernández López Francisco Javier, Desenvolvimiento de fase usando cómputo paralelo, Seminario de Computación del CIMAT Guanajuato, 01.03.2021.
4. Hernández López Francisco Javier, Cómputo paralelo usando Multi-core y GPU, Symposium de Sistemas 2021 del Instituto Tecnológico de Mérida, 26.04.2021.
5. Itza Balam Reymundo Ariel, Diferencias finitas de alto orden para resolver la ecuación de Hemholtz, 8° Congreso Metropolitano de Modelado y Simulación Numérica 2021, 05.05.2021.
6. Jackman Connor Fox, Mexican HAT, Mexican HAT, 16.12.2020.
7. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Impulsando la competitividad en empresas de desarrollo de software mediante la aplicación de la ingeniería de software, XIII Congreso Internacional de Ingeniería en Sistemas Computaciones, 22.03.2021.
8. Uh Zapata Miguel Ángel, An immersed boundary neural network for solving elliptic equations, MexSIAM, 21.06.2021.
9. Ramírez Ramírez Lilia Leticia, Modelación e inferencia de eventos basados en procesos de Poisson no homogéneos, Tercer Encuentro de Matemáticas, 18/11/2021.
10. Moreno Rocha Mónica, Componentes de Fatou no acotadas y valores críticos, Sesión especial de sistemas dinámicos del 54 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, 21.10.2021.



11. Velasco Álvarez Jonás, Un modelo de programación lineal entera para un problema de transporte de personal., IX Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, 14.10.2021.
12. Jackman Connor Fox, Metodos perturbativos para problemas curvadas de 2-cuerpos, Mexican HAT, 09.12.2021.
13. Pardo Millán Juan Carlos, Convergencia Abrupta de Sistemas Dinámicos Perturbados, 54 Congreso Nacional de la SMM, 18.10.2021.
14. Guzmán Tristán Araceli, Juguemos con nudos, Escuela de verano 2021, 13.07.2021.
15. Guzmán Tristán Araceli, Algunas familias de nudos no casifibrados, Escuela Fico González Acuña de nudos y 3-variedades, 16.12.2021.
16. Christen Gracia José Andrés, Sesión temática: Paleo estadística, XXIV Foro Nacional de Estadística, AME, 21.09.2022.
17. Christen Gracia José Andrés, Organización sesión temática: Estadística en la pandemia de COVID, XXIV Foro Nacional de Estadística, AME, 16.09.2021.
18. Pérez Buendía Jesús Rogelio, La curva de Fargues-Fontaine: Un recuento y su importancia en Geometría Aritmética, 54 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana 2021, 18.10.2021.
19. Pérez Buendía Jesús Rogelio, Teorema de Batyrev: Integración p-ádica e invariantes birracionales, 54 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana 2021, 21.10.2021.
20. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Ingeniería de Software Aplicada a la industria del Software, La Ingeniería y su enfoque disruptivo, 26.10.2021.
21. Márquez Urbina José Ulises, Campos de Markov, Escuela de Verano, 05.07.2021.
22. Mejía Miranda Jezreel, El uso de los procesos para el desarrollo de productos y servicios de software., La ingeniería y su enfoque disruptivo, 26.10.2021.
23. Botello Rionda Salvador, Métodos Numéricos Aplicados a la Ingeniería Civil, Simposio de la Investigación a la maestría profesional y viceversa., 16.11.2021.
24. Rivera Meraz Mariano José Juan, Métodos de redes neuronales profundas para análisis de imágenes médicas, 8ª. Escuela Nacional de Aprendizaje en Inteligencia, 29.09.2021.
25. Hernández Aguirre Arturo, Inteligencia Artificial en Ingeniería de Software, Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software, 22.10.2021.



26. Moreles Vázquez Miguel Ángel, Modelación Matemática y Análisis de Datos para el Diagnóstico de Diabetes, Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas de la Universidad de Guadalajara, 08.11.2021.
27. Núñez Betancourt Luis Cristóbal, Ideales, anillos y variedades de determinantes, XIV Foro Matematicas del Sureste (Conferencia plenaria), 31.08.2021.
28. Cantarero López José María, Descomposiciones de representaciones invariantes bajo fusión, Escuela de verano 2021 de CIMAT, 13.07.2021.
29. Cantarero López José María, Unicidad de descomposición de representaciones invariantes bajo fusión, 54 Congreso Nacional de la SMM, 18.10.2021.
30. Todorova Kolkovska Ekaterina, Funciones de penalización para procesos de riesgo, 54 Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana, 18.10.2021.
31. Pérez Gallardo Jorge Raúl, El pensamiento estadístico como valor agregado en las organizaciones, Semana Tecnológica 2021, 16.11.2021.
32. Jerez Galiano Silvia, Métodos Numéricos para Leyes de Conservación Parabólicas Degeneradas, 3er Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas, 19.11.2021.
33. Jerez Galiano Silvia, Modelación Matemática de la Metástasis Ósea, LIV Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana (Sesión Biomatemáticas), 21.10.2021.
34. Jerez Galiano Silvia, Modelos matemáticos de la metástasis ósea y sus tratamientos, Congreso de Ciencias Exactas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 08.10.2021.
35. Hernández López Francisco Javier, Pensando en Paralelo, Escuela de Verano 2021, 09.07.2021.
36. Hernández López Francisco Javier, Implementaciones paralelas para acelerar el proceso de autoenfoco en aplicaciones de microscopía, 54 Congreso Nacional de la SMM, sesión especial de Supercómputo., 20.10.2021.
37. Uh Zapata Miguel Ángel, El método de las interfaces inmersas para la solución de problemas multifásicos, ENOAN 2021, 02.08.2021.
38. Solís Lozano Francisco Javier, Modelación de la persecución en sistemas naturales, XV Congreso De Ciencias Exactas, 08.10.2021.
39. Brambila Paz Gloria Leticia, Haces vectoriales sobre espacios moduli, Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, 18.10.2021.



40. Portilla Cuadrado Pablo, Factorizaciones positivas de homeomorfismos pseudo-periodicos, V Encuentro Conjunto RSME-SMM, junio.

3.3. CONFERENCIAS IMPARTIDAS FUERA DE CONGRESOS

1. González Farías Graciela María de los Dolores, Mezclas de Gompertz con covariables para modelar la pandemia, Escuela de Probabilidad y Estadística, 19.04.2021.
2. González Farías Graciela María de los Dolores, Un modelo de "Nowcasting" de la actividad económica mensual de México, Mujeres en matemáticas y ciencias, 08.03.2021.
3. Hernández López Francisco Javier, Desenvolvimiento de fase usando cómputo paralelo, Seminario de Computación del CIMAT Guanajuato, 01.03.2021.
4. Hernández López Francisco Javier, Cómputo paralelo usando Multi-core y GPU, Symposium de Sistemas 2021 del Instituto Tecnológico de Mérida, 26.04.2021.
5. Itza Balam Reymundo Ariel, Diferencias finitas de alto orden para resolver la ecuación de Hemholtz, 8° Congreso Metropolitano de Modelado y Simulación Numérica 2021, 05.05.2021.
6. Jackman Connor Fox, Mexican HAT, Mexican HAT, 16.12.2020.
7. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Impulsando la competitividad en empresas de desarrollo de software mediante la aplicación de la ingeniería de software, XIII Congreso Internacional de Ingeniería en Sistemas Computaciones, 22.03.2021.
8. Uh Zapata Miguel Ángel, An immersed boundary neural network for solving elliptic equations, MexSIAM, 21.06.2021.
9. Ramírez Ramírez Lilia Leticia, Modelación e inferencia de eventos basados en procesos de Poisson no homogéneos, Tercer Encuentro de Matemáticas, 18/11/2021.
10. Moreno Rocha Mónica, Componentes de Fatou no acotadas y valores críticos, Sesión especial de sistemas dinámicos del 54 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, 21.10.2021.
11. Velasco Álvarez Jonás, Un modelo de programación lineal entera para un problema de transporte de personal., IX Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, 14.10.2021.



12. Jackman Connor Fox, Metodos perturbativos para problemas curvadas de 2-cuerpos, Mexican HAT, 09.12.2021.
13. Pardo Millán Juan Carlos, Convergencia Abrupta de Sistemas Dinámicos Perturbados, 54 Congreso Nacional de la SMM, 18.10.2021.
14. Guzmán Tristán Araceli, Juguemos con nudos, Escuela de verano 2021, 13.07.2021.
15. Guzmán Tristán Araceli, Algunas familias de nudos no casifibrados, Escuela Fico González Acuña de nudos y 3-variedades, 16.12.2021.
16. Christen Gracia José Andrés, Sesión temática: Paleo estadística, XXIV Foro Nacional de Estadística, AME, 21.09.2022.
17. Christen Gracia José Andrés, Organización sesión temática: Estadística en la pandemia de COVID, XXIV Foro Nacional de Estadística, AME, 16.09.2021.
18. Pérez Buendía Jesús Rogelio, La curva de Fargues-Fontaine: Un recuento y su importancia en Geometría Aritmética, 54 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana 2021, 18.10.2021.
19. Pérez Buendía Jesús Rogelio, Teorema de Batyrev: Integración p-ádica e invariantes birracionales, 54 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana 2021, 21.10.2021.
20. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Ingeniería de Software Aplicada a la industria del Software, La Ingeniería y su enfoque disruptivo, 26.10.2021.
21. Márquez Urbina José Ulises, Campos de Markov, Escuela de Verano, 05.07.2021.
22. Mejía Miranda Jezreel, El uso de los procesos para el desarrollo de productos y servicios de software., La ingeniería y su enfoque disruptivo, 26.10.2021.
23. Botello Rionda Salvador, Métodos Numéricos Aplicados a la Ingeniería Civil, Simposio de la Investigación a la maestría profesional y viceversa., 16.11.2021.
24. Rivera Meraz Mariano José Juan, Métodos de redes neuronales profundas para análisis de imágenes médicas, 8ª. Escuela Nacional de Aprendizaje en Inteligencia, 29.09.2021.
25. Hernández Aguirre Arturo, Inteligencia Artificial en Ingeniería de Software, Congreso Internacional de Mejora de Procesos de Software, 22.10.2021.
26. Moreles Vázquez Miguel Ángel, Modelación Matemática y Análisis de Datos para el Diagnóstico de Diabetes, Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas de la Universidad de Guadalajara, 08.11.2021.



27. Núñez Betancourt Luis Cristóbal, Ideales, anillos y variedades de determinantes, XIV Foro Matemáticas del Sureste (Conferencia plenaria), 31.08.2021.
28. Cantarero López José María, Descomposiciones de representaciones invariantes bajo fusión, Escuela de verano 2021 de CIMAT, 13.07.2021.
29. Cantarero López José María, Unicidad de descomposición de representaciones invariantes bajo fusión, 54 Congreso Nacional de la SMM, 18.10.2021.
30. Todorova Kolkovska Ekaterina, Funciones de penalización para procesos de riesgo, 54 Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana, 18.10.2021.
31. Pérez Gallardo Jorge Raúl, El pensamiento estadístico como valor agregado en las organizaciones, Semana Tecnológica 2021, 16.11.2021.
32. Jerez Galiano Silvia, Métodos Numéricos para Leyes de Conservación Parabólicas Degeneradas, 3er Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas, 19.11.2021.
33. Jerez Galiano Silvia, Modelación Matemática de la Metástasis Ósea, LIV Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana (Sesión Biomatemáticas), 21.10.2021.
34. Jerez Galiano Silvia, Modelos matemáticos de la metástasis ósea y sus tratamientos, Congreso de Ciencias Exactas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 08.10.2021.
35. Hernández López Francisco Javier, Pensando en Paralelo, Escuela de Verano 2021, 09.07.2021.
36. Hernández López Francisco Javier, Implementaciones paralelas para acelerar el proceso de autoenfoco en aplicaciones de microscopía, 54 Congreso Nacional de la SMM, sesión especial de Supercómputo., 20.10.2021.
37. Uh Zapata Miguel Ángel, El método de las interfaces inmersas para la solución de problemas multifásicos, ENOAN 2021, 02.08.2021.
38. Solís Lozano Francisco Javier, Modelación de la persecución en sistemas naturales, XV Congreso De Ciencias Exactas, 08.10.2021.
39. Brambila Paz Gloria Leticia, Haces vectoriales sobre espacios moduli, Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, 18.10.2021.
40. Portilla Cuadrado Pablo, Factorizaciones positivas de homeomorfismos pseudo-periodicos, V Encuentro Conjunto RSME-SMM, junio.



4. INTERCAMBIO ACADÉMICO

4.1. ESTANCIAS ACADÉMICAS DEL PERSONAL DEL CIMAT

INTERNACIONALES

1. Calvo Andrade José Omegar, Departamento de Álgebra, Geometría, Topología y Análisis de la Universidad de Valladolid, Anfitrión (a): Jorge Mozo Fernández, Líneas de trabajo: se discutieron problemas de foliaciones holomorfas., 01.06.2021 - 30.06.2021.
2. Jerez Galiano Silvia, Universidad Politécnica de Valencia, Anfitrión (a): Dr. Juan Carlos Cortés López, Líneas de trabajo: Continuar los proyectos de investigación que se tienen en proceso, en temas de Modelación Matemática con Incertidumbre, con el grupo de Ecuaciones Diferenciales Aleatorias del Instituto de Matemáticas Multidisciplinares (IMM) de la Universidad Politécnica de Valencia., 16.11.2020 - 20.2.2021.
3. Hernández Lamóneda Luis, Universidad de Santiago de Compostela, Anfitrión (a): Dr. Eduardo García Río, Líneas de trabajo: Estancia en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Santiago de Compostela desde el 1 de Mayo , para impartir alguna conferencia en el seminario de geometría sobre los temas en los que está investigando en la actualidad, participar como miembro del Tribunal Evaluador de una Tesis Doctoral que se presentará en el departamento a lo largo del mes de Junio., 1.5.2021 - 16.7.2021.
4. Melbourne James Christopher, Université Paris Nanterre, Líneas de trabajo: Dos artículos: Nazarov-Podkoytov's Lemma, Ball's Integral Inequality And Transport: A Majorization Perspective with Cyril Roberto and Quantitative form of Ball's Cube slicing in $\mathbb{R}^n$ and equality cases in the min-entropy power inequality Both with Cyril Roberto, 02.07.2021 - 10.07.2021.
5. Portilla Cuadrado Pablo, Universidad Complutense de Madrid, Anfitrión (a): Patricio Almirón, Líneas de trabajo: Topología en dimensión baja y teoría de singularidades, 19.04.2021 - 30.07.2021.
6. Solís Lozano Francisco Javier, Universidad Politécnica de Valencia, Anfitrión (a): Dr. Lucas Antonio Jódar Sánchez, Líneas de trabajo: para trabajar con nuestro grupo de Matemáticas Aplicadas, en temas de investigación comunes relacionados con Modelización Matemática., 44181 - 44247.
7. Calvo Andrade José Omegar, Departamento de Álgebra, Geometría, Topología y Análisis de la Universidad de Valladolid., Anfitrión (a): Jorge Mozo fernández, Líneas de trabajo: Estoy



trabajando sobre desingularización de foliaciones holomorfas. Estoy dando un curso sobre clases características aplicadas a foliaciones., 01.11.2021 - 23.01.2022.

8. Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto, Universidad de la República., Anfitrión (a): Ezequiel Maderna, Líneas de trabajo: Investigación en flujos geodésicos y mecánica celeste., 12.12.2021 - 09.01.2022.
9. González Villa Manuel, Universidad Complutense de Madrid Facultad de Ciencias Matematicas Departamento de Algebra y Geometria, Anfitrión (a): Alejandro Melle Hernandez y Pedro Gonzalez Perez, Líneas de trabajo: investigación en problemas de teoría de singularidades, 01.09.2021 - 30.09.2021.
10. Sales Santos Makson, Universidade Federal de Sergipe, Líneas de trabajo: Regularity theory for non-local operators, 26.10.2021 - 12.11.2021.
11. Melbourne James Christopher, University of Florida, Anfitrión (a): Arnaud Marsiglietti, Líneas de trabajo: tres articulos, dos articulos en preparación, uno submitado Di una charla para el colloquium del departamento de matameticas, 23.10.2021 - 31.10.2021.

ESTANCIAS SABÁTICAS EXTERNAS

1. Hernández Lamonedá Luis, Universidad de Santiago de Compostela, Anfitrión (a): Dr. Eduardo García Río, Santiago de Compostela, Galicia, España, Líneas de trabajo: Geometría de distribuciones; relación entre geometría de bicicletas e hiperbólica, 01.01.2021 - 16.07.2021.

NACIONALES

1. Guzmán Tristán Araceli, Instituto de Matemáticas, unidad Juriquilla, Anfitrión (a): Dr. Mario Eudave Muñoz, Líneas de trabajo: Avance en investigación sobre generación de familias de nudos hiperbólicos de género uno con 3 y 5 superficies de Seifert ajenas y no isotópicas, 24.10.2021 - 31.10.2021.
2. Trejo Sánchez Joel Antonio, Universidad del Caribe, Anfitrión (a): Candelaria Sansores, Líneas de trabajo: reporte técnico, 08.11.2021 - 11.11.2021.
3. Trejo Sánchez Joel Antonio, CICESE, Anfitrión (a): Alberto Fernández Zepeda, Líneas de trabajo: Artículo de investigación. Estudiante de maestría, 12.11.2021 - 20.11.2021.
4. Garay López Cristhian Emmanuel, IM UNAM Cuernavaca, Anfitrión (a): Dra. Fuensanta Aroca, Líneas de trabajo: Geometría diferencial tropical., 22.11.2021 - 29.11.2021.



5. Ramírez Losada Enrique, Instituto de Matemáticas de la UNAM, Unidad Juriquilla, Querétaro., Anfitrión (a): Mario Eudave Muñoz, Líneas de trabajo: Avance en artículo de investigación., 25.10.2021 - 29.01.2022.
6. Cantarero López José María, Instituto de Matemáticas, UNAM Oaxaca, Anfitrión (a): Rolando Jiménez, Líneas de trabajo: Cohomología de grupos con acciones por automorfismos., 20.09.2021 - 25.09.2021.
7. Moreles Vázquez Miguel Ángel, Instituto de Matemáticas UNAM, Unidad Juriquilla, Anfitrión (a): Gerardo Hernandez Dueñas, Líneas de trabajo: Un problema inverso en la ecuación de St. Venant, 07.12.2021 - 10.12.2021.

4.2. VISITANTES

1. Jose Eder Guzmán Mendoza, Universidad Politécnica de Aguascalientes, Anfitrión (a): Muñoz Mata Mirna Ariadna, Líneas de trabajo: Ingeniería de Software, Entornos de Aprendizaje, Realidad Virtual, Gamificación, 9/30/2021 -10/1/2021.
2. Mayra Mayela Jauregui Lozano, Universidad Politécnica de Zacatecas, Anfitrión (a): Cardona Reyes Héctor, Líneas de trabajo: Interacción Hombre-Maquina, realidad virtual, 1/6/2021 - 4/7/2021.
3. Carlos Valente Esquivel Lazcano, Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán, Anfitrión (a): Cardona Reyes Héctor, Líneas de trabajo: Interacción Hombre-Maquina, realidad virtual, 6/14/2021 -7/30/2021.
4. Miguel Ángel Ortiz Esparza, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Anfitrión (a): Cardona Reyes Héctor, Líneas de trabajo: Interacción Humano-Computadora, 12/1/2021 - 12/31/2022.
5. Alberto Saldaña, IMUNAM, Anfitrión (a): Chang Lara Héctor Andrés, 8/23/2021 -8/27/2021.
6. Mark Spivakovsky, Institut de Mathématiques de Toulouse. Université Paul Sabatier, Anfitrión (a): León Cardenal Edwin, 12/10/2021 -12/20/2021.
7. Yuriko Pitones, Universidad Autónoma Metropolitana, Anfitrión (a): Núñez Betancourt Luis Cristóbal, Líneas de trabajo: Investigación en teoría de códigos y álgebra conmutativa, 11/3/2021 -11/13/2021.



8. Erick Franco Gaona, Universidad de Guanajuato, División de Estudios Multidisciplinarios, Anfitrión (a): Cruz Aceves Iván, Líneas de trabajo: Aprendizaje profundo, procesamiento de imágenes, 8/9/2021 -12/10/2021.
9. Luis Diego Rendón Aguilar, Universidad Politécnica de Sinaloa, Anfitrión (a): Cruz Aceves Iván, Líneas de trabajo: Aprendizaje profundo, procesamiento de imágenes, 7/5/2021 - 12/10/2021.
10. Dr. Andres Mejia Figueroa, Universidad Autónoma de Baja California y de San Diego Global Knowledge University, Anfitrión (a): Becerra Durán Israel, Líneas de trabajo: Interacción humano computadora, 10/26/2021 -10/26/2021.
11. Felipe García Ramos, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Anfitrión (a): Cantarero López José María, Líneas de trabajo: Participación en el coloquio de CIMAT Mérida. Acciones de grupos., 12/13/2021 -12/17/2021.
12. Sebastián Barbieri, Universidad de Santiago de Chile, Anfitrión (a): Cantarero López José María, Líneas de trabajo: Participación en el seminario virtual de topología. Acciones de grupos y dinámica., 12/13/2021 -12/17/2021.
13. Carlos Heriberto Hernández Jácome, TecMN Instituto Tecnológico de Orizaba, Anfitrión (a): Muñoz Mata Mirna Ariadna, Líneas de trabajo: Ingeniería de Software, 2/22/2021 -3/26/2021.
14. Francisco Uriel Gonzales Santos, TecMN Instituto Tecnológico de Zacatecas Norte, Anfitrión (a): Muñoz Mata Mirna Ariadna, Líneas de trabajo: Ingeniería de Software, 2/15/2021 - 6/22/2021.
15. José de Jesús Solís García, TecMN Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Norte, Anfitrión (a): Muñoz Mata Mirna Ariadna, Líneas de trabajo: Ingeniería de Software, 2/22/2021 - 6/22/2021.



5. PROYECTOS APOYADOS CON RECURSOS EXTERNOS

5.1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

INTERNACIONALES

Responsable	Proyecto	Origen del financiamiento	Año del fondo	Monto autorizado
Jean Bernard Hayet	Motion and intents prediction for unmotorized road users	Otro	2019	18810 USD
Héctor Becerra Fermín	Motion strategies for multiple autonomous robots in unknown crowded environments, Parte !!	Otro	2019	15000 USD
Mariano José Juan Rivera Meraz	Pandemic Response Technology Initiative	Otro	2020	\$986,919.35
Antonio Rieser	Noncommutative Adaptive Estimation for Dimension Reduction and Data Clustering	Otro	2019	\$1,023,133.52
José Andrés Christen Gracia	Point Cloud-NICOP-N62909-18-1-2098 2018-2020 (NICOP - Analysis of real scatter data using the point cloud method)	Otro	2018	\$779,660.70
Daniel Hernández Hernández	Topics in Modelling and Analysis of Zero Sum Games without Isaacs Condition	Otro	2019	5000 USD
Lilia Leticia Ramírez Ramírez	Machine-Learning-Assisted Real-Time Simulations and Uncertainty Quantification for Infectious Disease Spread	Otro	2020	\$83,104.03
Octavio Arizmendi Echegaray	Extensiones de probabilidad libre	Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología del Conacyt (FONCICYT)	2015	\$385,600.00
José Andrés Christen Gracia	Bayesian uncertainty quantification	Otro	2017	\$2,007,212.44



Graciela González Farias	Polygenic risk score” en variantes asociadas a severidad de COVID-19 en pacientes hispanos y determinaciones de interacciones gen-ambiente para presuntivos factores de riesgo		2020	
--------------------------	--	--	------	--

NACIONALES

Responsable	Proyecto	Origen del financiamiento	Año del fondo	Monto autorizado
Uh Zapata Miguel Ángel	Métodos numéricos con aplicación a problemas de dinámica de fluidos en tres dimensiones	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2015	\$ 737,915.00
Herrera Guzmán Rafael	Geometría de variedades con estructuras especiales II	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2015	\$ 1,498,840.00
Quiroga Barranco Raúl	Grupos de lie representaciones y operadores de Toeplitz	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2016	\$ 1,600,000.00
Segura González Carlos	Generación Automática de Menús Saludables	Secretaría de Innovación, Ciencia y Educación Superior (SICES)	2019	\$ 100,000.00
Rivero Mercado Víctor Manuel	Programa para un avance global e integrado de la matemática mexicana	Otro	2016	\$ 11,400,000.00
Gamboa de Buen Berta	Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia para la Enseñanza de las Matemáticas	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la	2020	\$ 2,999,940.00



		Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel		
Gómez Mont Ávalos Xavier	Propiedades geometricas y topologicas de las variedades algebraicas	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2016	\$ 1,500,000.00
Christen Gracia José Andrés	Avances en la cuantificacion de incertidumbre bayesiana para modelos complejos	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2016	\$ 1,338,200.00
Jerez Galiano Silvia	Modelacion matematica de la metastasis osea y sus tratamientos	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2016	\$ 1,679,541.00
Christen Gracia José Andrés	Predicción de la evolución de brotes epidémicos de COVID-19: Modelo C ³	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 1,960,000.00
Fernández Unzueta Maite	Aspectos geométricos de los operadores multilineales	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2016	\$ 320,000.00
Núñez Betancourt Luis Cristóbal	Álgebra conmutativa y su uso en el estudio de singularidades, variedades, códigos y gráficas	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2016	\$ 692,399.00
Sánchez Bravo Ivete	Automatización de plataformas para modelos COVID-CIMAT	Fondo Institucional para el Desarrollo Regional Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)	2020	\$ 3,142,400.00
León Cardenal Edwin	Funciones Zeta locales al infinito e integrales oscilatorias	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2016	\$ 350,000.00



Dalmau Cedeño Óscar Susano	Estudio de algoritmos de segmentación probabilística y reconocimiento de patrones para el procesamiento digital de imágenes	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2015	\$ 1,020,000.00
Rivero Mercado Víctor Manuel	Consorcio en Inteligencia Artificial	Fondo Institucional para el Desarrollo Regional Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)	2018	\$ 42,999,789.00
Pérez Abreu Carrión Rafael	Desarrollo de una herramienta tecnológica basada en un modelo estadístico-matemático para fortalecer el sistema de monitoreo y evaluación de la política de desarrollo social de Guanajuato optimizando recursos gubernamentales y mejorando bienestar	Fondo Mixto CONACYT- Gobierno del Estado de Guanajuato	2017	\$ 2,706,554.00
Muñiz Sánchez Víctor	Ciencia de datos aplicado al análisis de expedientes de personas desaparecidas	Fondo Institucional para el Desarrollo Regional Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)	2020	\$ 840,480.63
Brambila Paz Gloria Leticia	Espacios Moduli	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2015	\$ 1,500,000.00
González Farías Graciela María de los Dolores	Modelos con estructuras de dependencia y sus aplicaciones II	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2015	\$ 1,600,000.00
Baidya Nath Saha	Asociaciones potenciales entre biomarcadores genómicos y de imágenes médicas para la predicción de resultados de tratamiento de cáncer	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2015	\$ 600,000.00
López Mimbela José Alfredo	Explosión de ecuaciones parabólicas estocásticas	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2015	\$ 469,975.00
Nakamura Savoy Miguel	¿Está sucediendo una extinción masiva en los océanos?	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2018	\$ 922,000.00



Trejo Sánchez Joel Antonio	Diseño de algoritmos para el problema del conjunto independiente fuerte en gráficas planas	Fondo Institucional para el Desarrollo Regional Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)	2019	\$ 496,000.00
Joly Emilien Antoine Marie	Concentración fuerte de la medida por procesos sub-muestrales y enlaces con unas desigualdades analíticas de transporte óptimo	Fondo Institucional para el Desarrollo Regional Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)	2019	\$ 469,365.00
Todorova Kolkovska Ekaterina	Soluciones positivas de ecuaciones estocásticas de reacción-difusión	Fondo Institucional para el Desarrollo Regional Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)	2019	\$ 385,900.00
Sánchez Valenzuela Óscar Adolfo	Análisis Geométrico: Estructuras geométricas distinguidas VII	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2018	\$ 1,837,571.00
Chang Lara Héctor Andrés	Análisis y Aplicaciones de Problemas de Frontera Libre Mediante Ecuaciones Integro-diferenciales	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2018	\$ 500,000.00
García Medina Andrés	Modelación en Finanzas y Econometría desde el paradigma de la Econofísica.	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2018	\$ 639,410.76
Rivera Meraz Mariano José Juan	Modelos de Generadores Antagónicos Formales en Redes Neuronales Artificiales para la Solución de Problemas Inversos	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2018	\$ 1,983,028.80
Muñiz Pérez Omar	Teoría de Punto Fijo y Geometría de Espacios de Banach con Aplicaciones a Ecuaciones Diferenciales e Integrales	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2018	\$ 635,760.00
Martín del Campo Sánchez Abraham	Geometría en el Análisis de Datos	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2018	\$ 790,791.00



Contreras Barandiarán Gonzalo Alberto	Dinámica Conservativa	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2018	\$ 1,000,000.00
Iturriaga Acevedo Renato Gabriel	Sistemas Lagrangianos, ecuación KPZ y polímeros dirigidos	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2018	\$ 356,000.00
Arizmendi Echegaray Octavio	Matrices Aleatorias y Probabilidad No Conmutativa	Fondo Sectorial SEP – CONACYT	2018	\$ 2,660,819.00
Quiroga Barranco Raúl	Operadores de Toeplitz: Resultados Exactos, Asintóticas y Aplicaciones	Fondo Institucional para el Desarrollo Regional Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)	2020	\$ 522,000.00
Pérez Buendía Jesús Rogelio	Modelos matemáticos y computacionales no convencionales para el estudio y análisis de problemas relevantes en biología	Fondo Institucional para el Desarrollo Regional Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)	2020	\$ 1,771,000.00
Rieser Antonio Peter	Cerrando brechas y extendiendo puentes en Geometría y Topología	Fondo Institucional para el Desarrollo Regional Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)	2020	\$ 659,440.00
Hasimoto Beltrán Rogelio	Imágenes de Radar de Apertura Sintética	Otro	2021	\$ 955,750.00



5.2. OTROS PROYECTOS FINANCIADOS CON FONDOS EXTERNOS

Responsable	Proyecto	Origen del financiamiento	Año del fondo	Monto autorizado
Bor Gil	Proyecto Nacional de Talleres de Ciencia para Jóvenes de Nivel Bachillerato	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 1,500,000.00
Jerez Galiano Silvia	Fortalecimiento y consolidación de las actividades de investigación científica del área de matemáticas básicas de la Unidad Guanajuato del CIMAT	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 250,000.00
Botello Rionda Salvador	Apoyo para la Escuela de Modelación y Métodos Numéricos 2020 del CIMAT	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 70,000.00



Trejo Sánchez Joel Antonio	Primera Escuela de Algoritmos Distribuidos y Algoritmos Paralelos	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 60,000.00
Rosales Pérez Alejandro	Taller Mexicano en Ciencia de Datos y Big Data	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 22,000.00
Mares Orozco Carmen Delia	Jornadas Estatales de Divulgación de Ciencia y Tecnología en el Estado de Guanajuato	Secretaría de Innovación, Ciencia y Educación Superior (SICES)	2019	\$ 30,000.00
Gamboa de Buen Berta	Participación de las delegaciones del Estado de Guanajuato en la Olimpiada Mexicana de Informática y en la Olimpiada Mexicana de Matemáticas 2020	Apoyos de la SEG	2020	\$ 820,000.00
Gamboa de Buen Berta	Estrategia de apoyo para fortalecer la participación en la ONMAPS y en la OMMEB, que tiene finalidad beneficiar a alumnos y docentes de educación básica, con actividades dirigidas a garantizar la participación de los alumnos ganadores del selectivo estatal en las competencias nacionales representando al Estado	Apoyos de la SEG	2020	\$ 500,000.00



Gamboa de Buen Berta	Impulso al Desarrollo de Habilidades Matemáticas	Apoyos de la SEG	2020	\$ 1,000,008.00
Becerra Durán Israel	Fomento a las Tecnologías de la Realidad Virtual	Secretaría de Innovación, Ciencia y Educación Superior (SICES)	2019	\$ 100,000.00
López Monroy Adrián Pastor	Inteligencia Artificial para Sistemas de Seguridad Basados en Alarmas y Videovigilancia	Secretaría de Innovación, Ciencia y Educación Superior (SICES)	2019	\$ 100,000.00
Morales Manzanares Eduardo	Diagnóstico Rápido de Covid-19 Mediante Imágenes de Tórax	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 772,000.00
Gamboa de Buen Berta	Campamentos Científicos para el Empoderamiento en Ciencia y Tecnología de Niñas y Niños en situación vulnerable	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 212,530.00
Ramírez Manzanares Alonso	Cobertura en el estado de Guanajuato para capacitación y entrenamientos para las Olimpiadas de Informática y Olimpiadas de MATEMÁTICAS 2021	Otro	2021	\$ 143,800.00
Rivero Mercado Víctor Manuel	Continuidad al Programa Nacional de Investigación e Incidencia (PRONAI) de Enseñanza de las Matemáticas	Otro	2021	\$ 1,500,000.00



Gamboa de Buen Berta	InspirArte en la Ciencia Recreativa 315579	Otro	2021	\$ 52,000.00
Gamboa de Buen Berta	Implementación de la estrategia de apoyo para fortalecer la participación de las Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica	Apoyos de la SEG	2021	\$ 211,451.21
Gamboa de Buen Berta	Círculos Matemáticos	Apoyos de la SEG	2021	\$ 250,000.00
Van Horebeek Johan Jozef Lode	Seminario Taller sobre Visualización de Datos	Otro	2021	\$ 500,000.00
Muñoz Porras Valentina	Jornadas STEM en el Estado de Zacatecas	Otro	2021	10200 Dolares
Bor Gil	Proyecto Nacional de Talleres de Ciencia para Jóvenes de Nivel Bachillerato	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 1,500,000.00
Jerez Galiano Silvia	Fortalecimiento y consolidación de las actividades de investigación científica del área de matemáticas básicas de la Unidad Guanajuato del CIMAT	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 250,000.00
Botello Rionda Salvador	Apoyo para la Escuela de Modelación y Métodos Numéricos 2020 del CIMAT	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de	2020	\$ 70,000.00



		Recursos Humanos de Alto Nivel		
Trejo Sánchez Joel Antonio	Primera Escuela de Algoritmos Distribuidos y Algoritmos Paralelos	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 60,000.00
Rosales Pérez Alejandro	Taller Mexicano en Ciencia de Datos y Big Data	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 22,000.00
Mares Orozco Carmen Delia	Jornadas Estatales de Divulgación de Ciencia y Tecnología en el Estado de Guanajuato	Secretaría de Innovación, Ciencia y Educación Superior (SICES)	2019	\$ 30,000.00
Gamboa de Buen Berta	Participación de las delegaciones del Estado de Guanajuato en la Olimpiada Mexicana de Informática y en la Olimpiada Mexicana de Matemáticas 2020	Apoyos de la SEG	2020	\$ 820,000.00
Gamboa de Buen Berta	Estrategia de apoyo para fortalecer la participación en la ONMAPS y en la OMMEB, que tiene finalidad beneficiar a alumnos y docentes de educación básica, con actividades dirigidas a garantizar la participación de los alumnos ganadores del	Apoyos de la SEG	2020	\$ 500,000.00



	selectivo estatal en las competencias nacionales representando al Estado			
Gamboa de Buen Berta	Impulso al Desarrollo de Habilidades Matemáticas	Apoyos de la SEG	2020	\$ 1,000,008.00
Becerra Durán Israel	Fomento a las Tecnologías de la Realidad Virtual	Secretaría de Innovación, Ciencia y Educación Superior (SICES)	2019	\$ 100,000.00
López Monroy Adrián Pastor	Inteligencia Artificial para Sistemas de Seguridad Basados en Alarmas y Videovigilancia	Secretaría de Innovación, Ciencia y Educación Superior (SICES)	2019	\$ 100,000.00
Morales Manzanares Eduardo	Diagnóstico Rápido de Covid-19 Mediante Imágenes de Tórax	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 772,000.00
Gamboa de Buen Berta	Campamentos Científicos para el Empoderamiento en Ciencia y Tecnología de Niñas y Niños en situación vulnerable	CONACYT: Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel	2020	\$ 212,530.00
Ramírez Manzanares Alonso	Cobertura en el estado de Guanajuato para capacitación y entrenamientos para las Olimpiadas de Informática y Olimpiadas de MATEMÁTICAS 2021	Otro	2021	\$ 143,800.00
Rivero Mercado Víctor	Continuidad al Programa Nacional de	Otro	2021	\$ 1,500,000.00



Manuel	Investigación e Incidencia (PRONAI) de Enseñanza de las Matemáticas			
Gamboa de Buen Berta	InspirArte en la Ciencia Recreativa 315579	Otro	2021	\$ 52,000.00
Gamboa de Buen Berta	Implementación de la estrategia de apoyo para fortalecer la participación de las Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica	Apoyos de la SEG	2021	\$ 211,451.21
Gamboa de Buen Berta	Circuitos Matemáticos	Apoyos de la SEG	2021	\$ 250.000,00
Van Horebeek Johan Jozef Lode	Seminario Taller sobre Visualización de Datos	Otro	2021	\$ 500.000,00
Muñoz Porras Valentina	Jornadas STEM en el Estado de Zacatecas	Otro	2021	10200 USD



6. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS EN EL CIMAT

6.1. EVENTOS

Nombre	Organizadores	Instituciones	Fecha de inicio	Fecha de cierre
Data Science Problem Solving Workshop	Van Horebeek Johan Jozef Lode	CIMAT	14.06.2021	25.06.2021
Ciclo de pláticas por apertura de la Maestría en Ciencias con orientación en Robótica (MCR)	Mitre Hernández Hugo Arnoldo	CIMAT	01.06.2021	11.06.2021
Sesión especial de geometría de espacios con estructuras especiales	Herrera Guzmán Rafael	V Encuentro de la SMM y RSME	15.06.2021	15.07.2021
Encuentro Conjunto de la RSME y la SMM	Hernández María Isabel	SMM	14.06.2021	14.06.2021
Sesión Teoría Algebraica de Códigos	Pitones Amaro Yuriko	V Encuentro de la SMM y RSME	14.06.2021	18.06.2021
12 de mayo en México: celebrando a las mujeres en matemáticas	Moreno Rocha Mónica	Committee for Women in Mathematics (CWM)	12.05.2021	13.05.2021
Sesión Especial Poliedros de Newton y Métodos Tropicales en Ecuaciones Diferenciales	Garay López Cristhian Emmanuel	V Encuentro de la SMM y RSME	14.06.2021	18.06.2021
Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia	Hernández María Isabel	CIMAT Mérida, UANL, SIIES	12.2.2021	12.2.2021
Mujeres en Matemáticas y Ciencia	Edna Montes, Isabel Hernández, Leticia Ramírez	CIMAT Mérida, CIMAT Monterrey, Universidad del Mar, Puerto Escondido.	8.3.2021	8.3.2021
South- North Latin American Workshop on Geometry I	Leticia Brambilia Paz, Ángel Carocca	CIMAT, Universidad de la Frontera, ANID	26.5.2021	28.5.2021
V Encuentro de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Española	Hernández María Isabel	CIMAT, SMM, RSME	14.6.2021	18.6.2021



MexSIAM Annual Meeting 2021	Moreles Vázquez Miguel Ángel	CIMAT, UAC, Universidad de Sonora, UNAM	21.6.2021	23.6.2021
Escuela de Verano 2021	Gamboa de Buen Berta	CIMAT	5.7.2021	16.7.2021
Reunión de Grupo de Trabajo RECREA	Gamboa de Buen Berta	CONACYT, UNAM, CIMAT, et. al.	12.7.2021	14.7.2021
XIX Escuela de Probabilidad y Estadística	Carolina Euan Campos, Arturo Jaramillo Gil, Rolando Biscay Lirio	CIMAT	19.4.2021	23.4.2021
Cursos de capacitación del área de vinculación de CIMAT	Euán Campos Carolina de Jesús	CIMAT (para el cliente COMIMSA)	10.05.2021	12.05.2021
Tercer Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas	Núñez Betancourt Luis Cristóbal	Sociedad Matemática Mexicana	16.11.2021	19.11.2021
Sesión especial operadores diferenciales en álgebra conmutativa	Núñez Betancourt Luis Cristóbal	Mathematical Congress of the Americas	12.07.2021	23.07.2021
CIMPA Research School: Hodge Theory and P-adic Hodge Theory	Pérez Buendía Jesús Rogelio	CIMAT	02.08.2021	10.08.2021
Ciclo de conferencias y talleres sobre Visualización de Datos	Van Horebeek Johan Jozef Lode	INEGI	07.06.2021	14.01.2022
Escuela Fico González Acuña de nudos y 3-variedades	Ramírez Losada Enrique	CIMAT-UNAM	15.12.2021	17.12.2021
IV Latinoamerican Congress of Mathematics	Fernández Unzueta Maite	UMALCA	13.09.2021	17.09.2021
CIMPA Research School. Hodge theory and p-adic Hodge theory	Del Ángel Rodríguez Pedro Luis	CIMPA, CIMAT	01.08.2021	11.08.2021
Meeting of econophysics and financial economics	García Medina Andrés	CIMAT-MTY	05.08.2021	06.08.2021
Tercer Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas (sesión especial de sistemas dinámicos)	Moreno Rocha Mónica	Sociedad Matemática Mexicana, Comité de Equidad y Género de la SMM, CONACyT Matemáticas	16.11.2021	19.11.2021
Taller de Dinámica Holomorfa	Moreno Rocha Mónica	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto	02.12.2021	03.12.2021



		de Matemáticas Unidad Cuernavaca, UNAM		
Sesión de Teoría de Números del Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana	León Cardenal Edwin	SMM	18.10.2021	22.10.2021
VBAC Webinar Geometry and Quantization of Moduli Spaces	Brambila Paz Gloria Leticia	Universidad de Porto	05.07.2021	07.07.2021
VBAC Webinar Topological Reconstruction for Varieties	Brambila Paz Gloria Leticia	University of Porto	13.09.2021	13.09.2021
VBAC Webinar Kuznetsov Components and Bridgeland Stability Conditions	Brambila Paz Gloria Leticia	University of Porto	22.11.2021	22.11.2021
XXIII Reunión de Neuroimagen	Ramírez Manzanares Alonso	CIMAT	8.10.2021	8.10.2021

6.2. SEMINARIOS REGULARES EN EL CIMAT

Seminario	Organizadores
Seminario de computación	Adrián Pastor López Monroy
Seminario conjunto de estadística y ciencia de datos	Alejandro Rosales Pérez
Seminario LAGARTOS	Cristhian Garay
Seminario de álgebra conmutativa y geometría algebraica	Cristhian Garay Lopez, Herbert Kanarek B
Seminario de estudiantes de matemáticas aplicadas	David Alberto Benítez González
Seminario de matemáticas aplicadas y computación (CIMAT-UADY)	Francisco Iván Medina Dorantes
Seminario de matemáticas aplicadas y computación (CIMAT-UADY)	Francisco Iván Medina Dorantes
Seminario de matemáticas aplicadas y computación (CIMAT-UADY)	Francisco Iván Medina Dorantes
Seminario de geometría diferencial y sistemas dinámicos	Gil Bor y Jesús Núñez
Coloquio nacional de inteligencia artificial	Ivete Sánchez Bravo
Seminario de topología en dimensiones bajas "Fico González Acuña"	Jesús Rodríguez Viorato
Seminario de topología en dimensiones bajas "Fico González Acuña"	Jesús Rodríguez Viorato
Seminario "Una mirada a la investigación de operaciones en México"	Jorge Raúl Pérez Gallardo
Seminario internacional de matemática	José Benito Hernández Chaudary
Seminario GEOTOP-A	José Carlos Gómez Larrañaga



Seminario de topología aplicada	José Carlos Gómez Larrañaga
Seminario de topología (unidad Mérida)	José María Cantarero López
Seminario de topología (unidad Mérida)	José María Cantarero López
VBAC webinar	Leticia Brambila Paz
Seminario de Estadística y Matemáticas Aplicadas	Lili Guadarrama Bustos, Jorge Raúl Pérez Gallardo
Coloquio CIMAT/DEMAT	Luis Nuñez Betancourt, Herbert Kanarek B
Seminario Quantum (unidad Zacatecas)	María Lorena Barba González
Seminario de análisis	Matthew Dawson y Steve Sontz
Coloquio conjunto de matemáticas aplicadas	Miguel Ángel Moreles V
Seminario de probabilidad hispanohablante	Octavio Arizmendi Echegaray
Coloquio FMAT-CIMAT (unidad Mérida)	Omar Muñoz Pérez
Coloquio FMAT-CIMAT (unidad Mérida)	Omar Muñoz Pérez
Coloquio de Ex estudiantes CIMAT-DEMAT	Núñez Betancourt Luis
Seminario de cálculo de Malliavin en espacio Poisson	Jaramillo Gil Arturo
Seminario de Topología Algebraica	Cantarero López José María
Seminario de egresados (Unidad Aguascalientes)	
Seminario de Computación conjunto INEGI-CIMAT	López Monroy Adrián Pastor
Low Dimensional Topology Seminar	Fabiola Manjarrez Gutiérrez Jesús Rodríguez Viorato
Seminario virtual de topología Algebraica	Víctor Torres, Juan Omar Gómez



7. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA

7.1. CONFERENCIAS

1. Matemáticas Aplicadas en la Solución de Problemas en la Industria, Visitas al CIMAT, 3/10/2021 - 3/10/2021, Conferencia Virtual a través de Zoom.
2. Cómputo matemático en la industria y sociedad, proyectos reales desarrollados en CIMAT, Visitas al CIMAT, 3/10/2021 - 3/10/2021, Conferencia Virtual a través de Zoom.
3. El teorema de Green, Visitas al CIMAT, 3/12/2021 - 3/12/2021, Conferencia Virtual a través de Zoom.
4. Las Matemáticas Recreativas son Matemáticas Creativas, Festejo por el 10° Aniversario de Matemorfosis, 4/30/2021 - 4/30/2021, Virtual a través de Zoom y Facebook.
5. Actividades y trucos con la mente, Conferencias para la SEBA, 5/14/2021 - 5/14/2021, Virtual a través de Zoom.
6. Actividades y trucos con la mente, Conferencias para la SEBA, 5/17/2021 - 5/17/2021, Virtual a través de Zoom.
7. Actividades y trucos con la mente, Conferencias para la SEBA, 5/24/2021 - 5/24/2021, Virtual a través de Zoom.
8. 10 años de Matemorfosis y su contribución a la divulgación de las matemáticas en México, V Encuentro Conjunto de la Real Sociedad Matemática Española (RSME) y la Sociedad Matemática Mexicana (SMM), 6/1/2021 - 6/1/2021, Evento virtual en YouTube.
9. El Infinito, Fractales y Tortugas, Divulgación CIMAT, 7/2/2021 - 7/2/2021, Evento virtual a través de Zoom.
10. Mosaicos, puentes y alcantarillas, "InspirArte" en la ciencia recreativa, 7/16/2021 - 7/16/2021, Evento virtual a través de Zoom y Facebook.
11. Los fantasmas del castillo de la Alhambra, "InspirArte" en la ciencia recreativa, 7/16/2021 - 7/16/2021, Evento virtual a través de Zoom y Facebook.
12. Modelación matemática y Análisis de Datos para el Diagnóstico de Diabetes, Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, 11/8/2021 - 11/8/2021, Conferencia virtual a través de Google Meet.



13. Predicción de trayectorias de Peatones en entornos urbanos, Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, 11/9/2021 - 11/9/2021, Conferencia virtual a través de Google Meet.
14. ¿Qué es una base "adecuada" para un espacio normado completo?, Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, 11/9/2021 - 11/9/2021, Conferencia virtual a través de Google Meet.
15. ¿Qué es una idempotencia? ¿Para que me sirve saberlo?, Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, 11/10/2021 - 11/10/2021, Conferencia virtual a través de Google Meet.
16. Razonamiento estadístico en el contexto de ciencia, Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, 11/11/2021 - 11/11/2021, Conferencia virtual a través de Google Meet.
17. Las matemáticas detrás de algunos dibujos de Escher, Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, 11/12/2021 - 11/12/2021, Conferencia virtual a través de Google Meet.
18. El arte y la ciencia de visualización para el análisis de datos complejos, Divulgación CIMAT, 11/10/2021 - 11/10/2021, Virtual a través de Zoom.
19. Planificación de movimientos de robots, Divulgación CIMAT, 11/10/2021 - 11/10/2021, Virtual a través de Zoom.
20. Un paseo por las matemáticas, Divulgación CIMAT, 11/19/2021 - 11/19/2021, Virtual a través de Zoom.
21. Escuchando las matemáticas, Divulgación CIMAT, 11/19/2021 - 11/19/2021, Virtual a través de Zoom.
22. El chiste de contar, "InspirArte" en la ciencia recreativa, 9/3/2021 - 9/3/2021, Virtual a través de Zoom y Facebook.
23. Conferencia Predicción de trayectorias de peatones, Verano de la Investigación Científica de la AMC, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, -.
24. El gran error de ocultar el error: La falacia de la ciencia eficiente, 1ras Jornadas Internacionales de Didáctica de las Ciencias, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Virtual (Mexico, España).
25. Ciclo de charlas en robótica por la apertura de la maestría en ciencias con orientación en robótica, Ciclo de charlas en robótica por la apertura de la maestría en ciencias con orientación en robótica, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, en línea.
26. Planificación de movimiento con aplicaciones en realidad virtual., Platica de promoción de CIMAT, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, virtual.



27. Control distribuido de múltiples robots, Conferencia a estudiantes de Ingeniería en Sistemas Computacionales, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Uriangato, Gto.
28. Desde el oráculo de Delfos hasta Google: el arte y la ciencia de predecir, XXX jornadas de divulgación, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Puebla.
29. Jugando con mensajes encriptados, sudokus y algo más, V Encuentro Discreto. ITAM-UAM-UNAM, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, <https://www.youtube.com/watch?v=pLf4KoHQX-w>.
30. Simetría y algunas de sus (fascinantes y divertidas) aplicaciones, Circuito de Robótica 2021, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, <https://www.youtube.com/watch?v=P1yXLWeqtkM>.
31. Un paseo anecdótico por los alrededores de 'Matemorfosis', el grupo de divulgación del CIMAT (charla dictada en colaboración con la Dra. Berta Gamboa de Buen), Seminario de Comunicación de las Matemáticas de la Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas de la UNAM, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, <https://www.matcuer.unam.mx/seminarios/1073-un-paseo-anecdótico-por-los-alrededores-de-matemorfosis-el-grupo-de-divulgación-del-cimat>.
32. Un paseo anecdótico por los alrededores de "Matemorfosis"-el grupo de divulgación del CIMAT (en conjunto con Adolfo Sánchez Valenzuela), Seminario de Comunicación de las Matemáticas., 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Cuernavaca (fue Virtual).
33. 10 años de Matemorfosis y su contribución a la divulgación de las matemáticas en México, V Reunión Conjunta SMM-RSME, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Virtual.
34. Resolviendo un problema con simetrías, Seminario de Físico-Química teórica, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Cuernavaca.
35. Introducción a las ecuaciones diferenciales tropicales, Interacciones en la Frontera, Métodos Combinatorios en Geometría y Matemáticas Aplicadas, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Ciudad de México.
36. 12 de mayo en México: celebrando a las mujeres en matemáticas, Organización, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Guanajuato.
37. Aplicaciones de la modelación, simulación y optimización de procesos, Sesiones informativas de la Maestría en Modelación y Optimización de Procesos, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Aguascalientes.
38. Platica: Y ahora, ¿quién podrá ayudarnos?, Día internacional de las matemáticas, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Mérida (Virtual).



39. Sobre la clasificación de Hom-álgebras de Lie en dimensión 3, Seminario de la Licenciatura en la Aplicación y Enseñanza de las Matemáticas y Licenciatura en Matemática Educativa de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, San Luis Potosí.
40. Sobre la clasificación de Hom-álgebras de Lie en dimensión 3, Seminario de Álgebra CUCEI-Universidad de Guadalajara, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Guadalajara.
41. Conferencia: Entendiendo el desarrollo de software desde el uso de los procesos., xiii congreso internacional de ingeniería en sistemas computacionales, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Tehucan, Puebla.
42. Conferencia ¿Cómo Implementar la Ingeniería de Software para beneficio de la sociedad?, Día internacional de la mujer, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Zacatecas.
43. Impulsando Redes de Investigación para enfrentar COVID: "Monitoreo automático de grupos de personas para la prevención de contagios masivos durante la pandemia", Coloquio Nacional en IA, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, virtual.
44. "Detección visual y monitoreo de grupos de personas utilizando aprendizaje profundo: aplicaciones, retos y oportunidades ", Hablemos de IA, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, virtual.
45. "Drones en la sociedad actual: avances, retos y oportunidades"., verano CIMAT, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, virtual.
46. Mexicanas en Ciencia de Datos, Mexicanas en Ciencia de Datos, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, En línea.
47. Modelación Estadística y Estocástica, Jornadas STEM en el Estado de Zacatecas, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Zacatecas, Zacatecas.
48. A tribute to M. S. Narasimhan, A tribute to M. S. Narasimhan, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Virtual.
49. ¿Qué es idempotencia?, y ¿para qué me sirve saberlo?, XIV Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Guadalajara, Jalisco.
50. Métodos tropicales en la Matemática, Coloquio FMAT-CIMAT Mérida, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Mérida, Yucatán.
51. Inflection polynomials of linear series on superelliptic curves, Brazilian Algebraic Geometry Seminar, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Rio de Janeiro (online).
52. Aprendizaje máquina, Jornadas STEM - Zacatecas, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, virtual.



-
53. I.A. y Ciencia de Datos, 47 Aniversario del Instituto Tecnológico de Acapulco, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, virtual.
 54. El arte y la ciencia de visualización para el análisis de datos complejos, Seminario Sistemas Computacionales, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, virtual.
 55. Cuentas y espirógrafos, 1a Feria de las Ciencias. Prepa en inea SEP, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Nacional.
 56. Transferencia de conocimientos de ciencia aplicada en los sectores de las ingenierías en tecnologías de la información, Seminarios de conocimientos, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Universidad tecnologica de Torreon.
 57. promoción y difusión de las ventajas, así como los beneficios de la ciencia tanto en el sector empresarial como en la sociedad en general, Radio facebook, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Torreon.
 58. Predicción de trayectorias de peatones, Jornada Académica Informática NovaUniversitas, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Virtual.
 59. Planificación de Movimientos con Aplicaciones en Realidad Virtual, Vigésima segunda edición del Congreso Internacional de Ingenierías Mecánica, Mecatrónica y Aeronáutica (CIIMM), 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, virtual.
 60. Agua, electricidad y redes neuronales, La inteligencia artificial como una herramienta para mitigar los efectos del cambio climatico, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Virtual (Guanajuato).
 61. Inseparabilidad de estadística y ciencia, Ciclo de conferencias del Verano de Investigación Científica 2021, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Guanajuato (virtual).
 62. Aritmética de fracciones y las antenas del conjunto de Mandelbrot, Ciclo de conferencias de la licenciatura en matemáticas aplicadas, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Pachuca, Hidalgo (virtual).
 63. Título de conferencia: Factorizaciones matriciales en ciencias de datos, Seminario de Investigación en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, A distancia.
 64. Título de conferencia: La descomposición SVD y aplicaciones, Simposio Anual, Grupo de Investigación, Ciencias Básicas, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, A distancia.



7.2. CURSOS

1. Mini curso de Matemáticas Recreativas para Docentes de Primaria, Divulgación CIMAT, 4/16/2021 - 4/23/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
2. Escuelas de verano, Escuelas de verano CIMAT, 7/12/2021 - 7/16/2021, Evento virtual a través de Zoom.

7.3. EXPOSICIONES Y FERIAS

1. XXXVI Encuentro Nacional de Divulgación Científica, Encuentro Nacional de Divulgación Científica, 10/4/2021 - 10/8/2021, Tijuana, B.C.
2. Momentos Ilustres, Día de Pi, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Guanajuato.
3. Curiosos y preguntones, ¿Cuál es la importancia de la robótica?, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Zacatecas.
4. Sesión informativa - Maestría en Ciencias con orientación en Robótica, Ciclo de pláticas por apertura de la Maestría en Ciencias con orientación en Robótica (MCR), 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Zacatecas.
5. Organización de Rally Matemático, Olimpiada Mexicana de Matemática para Educación Básica, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Online.

7.4. TALLERES

1. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - Salamanca, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/12/2021 - 1/12/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
2. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - San Luis de la Paz, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/12/2021 - 1/12/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
3. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - Irapuato, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/13/2021 - 1/13/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
4. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - León, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/13/2021 - 1/13/2021, Taller Virtual a través de Zoom.



5. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - Acámbaro, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/14/2021 - 1/14/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
6. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - Dolores Hidalgo, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/14/2021 - 1/14/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
7. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - Salamanca, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/19/2021 - 1/19/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
8. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - San Luis de la Paz, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/19/2021 - 1/19/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
9. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - Irapuato, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/20/2021 - 1/20/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
10. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - León, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/20/2021 - 1/20/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
11. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - Celaya, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/21/2021 - 1/21/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
12. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - Guanajuato, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/21/2021 - 1/21/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
13. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - Acámbaro, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/25/2021 - 1/25/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
14. Sesión de seguimiento de Círculos Matemáticos - Dolores Hidalgo, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 1/25/2021 - 1/25/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
15. Tangram y Stomachion, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 2/8/2021 - 2/8/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
16. Rectángulos y Álgebra, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 2/10/2021 - 2/10/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
17. Matemáticas electorales, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 2/12/2021 - 2/12/2021, Taller Virtual a través de Zoom.



18. Carrera de caballos, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable/Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, 2/12/2021 - 2/12/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
19. Acertijos matemáticos, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 2/17/2021 - 2/17/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
20. Topos y Laberintos, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 2/17/2021 - 2/17/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
21. Carrera de caballos, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 2/19/2021 - 2/19/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
22. Acertijos matemáticos, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 2/19/2021 - 2/19/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
23. Topos y Laberintos, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 2/22/2021 - 2/22/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
24. ¿Pizzas sanas?, Divulgación CIMAT, 3/14/2021 - 3/14/2021, Virtual a través de Zoom.
25. Danza macabra, "InspirArte", 3/14/2021 - 3/14/2021, Virtual a través de Zoom.
26. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/18/2021 - 3/18/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
27. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/18/2021 - 3/18/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
28. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/18/2021 - 3/18/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
29. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/18/2021 - 3/18/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.



30. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/18/2021 - 3/18/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
31. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/18/2021 - 3/18/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
32. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/19/2021 - 3/19/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
33. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/19/2021 - 3/19/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
34. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/19/2021 - 3/19/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
35. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/19/2021 - 3/19/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
36. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/19/2021 - 3/19/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
37. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/19/2021 - 3/19/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
38. Osos, palillos y acertijos, UNAM, 3/20/2021 - 3/20/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
39. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
40. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.



41. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
42. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
43. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
44. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
45. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/26/2021 - 3/26/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
46. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/26/2021 - 3/26/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
47. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/26/2021 - 3/26/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
48. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/26/2021 - 3/26/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
49. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/26/2021 - 3/26/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
50. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/26/2021 - 3/26/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
51. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.



52. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
53. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
54. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
55. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
56. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
57. Dinolandia, Festejo por el 10° Aniversario de Matemorfosis, 4/30/2021 - 4/30/2021, Virtual a través de Zoom y Facebook.
58. Poliesfericones, Festejo por el 10° Aniversario de Matemorfosis, 4/30/2021 - 4/30/2021, Virtual a través de Zoom y Facebook.
59. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
60. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
61. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
62. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.



-
63. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
64. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 5/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
65. El brujo de los laberintos, Divulgación CIMAT, 5/22/2021 - 5/22/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
66. Dinolandia, Divulgación CIMAT, 5/22/2021 - 5/22/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
67. Semillas, números y ardillas, Divulgación CIMAT, 5/22/2021 - 5/22/2021, Taller Virtual a través de Zoom.
68. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
69. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
70. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
71. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
72. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
73. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
74. Crea, corta y pega, "InspirArte", 5/14/2021 - 5/14/2021, Virtual a través de Zoom.



75. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

76. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

77. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

78. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

79. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

80. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 3/22/2021 - 3/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

81. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 5/28/2021 - 5/28/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

82. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 5/28/2021 - 5/28/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

83. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 5/28/2021 - 5/28/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

84. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 5/28/2021 - 5/28/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

85. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 5/28/2021 - 5/28/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.



86. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 5/28/2021 - 5/28/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

87. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/4/2021 - 6/4/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

88. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/4/2021 - 6/4/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

89. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/4/2021 - 6/4/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

90. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/4/2021 - 6/4/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

91. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/4/2021 - 6/4/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

92. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/4/2021 - 6/4/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

93. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/11/2021 - 6/11/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

94. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/11/2021 - 6/11/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

95. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/11/2021 - 6/11/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.

96. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/11/2021 - 6/11/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.



97. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/11/2021 - 6/11/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
98. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/11/2021 - 6/11/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
99. Matemagia, Semana de Nuevos Talentos 2021, 6/17/2021 - 6/17/2021, Evento virtual a través de Zoom.
100. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/22/2021 - 6/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
101. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/22/2021 - 6/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
102. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/22/2021 - 6/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
103. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/22/2021 - 6/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
104. Matemáticas Recreativas para Primaria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/22/2021 - 6/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
105. Matemáticas Recreativas para Secundaria y Preparatoria, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 6/22/2021 - 6/22/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
106. Matemagia I, Divulgación CIMAT, 6/25/2021 - 6/25/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
107. Matemagia II, Divulgación CIMAT, 6/25/2021 - 6/25/2021, La Concepción, Guanajuato, Gto.
108. Matemáticas digeribles, "InspirArte" en la ciencia recreativa, 7/17/2021 - 7/17/2021, Evento virtual a través de Zoom.



109. Campamentos de empoderamiento, Campamentos científicos para el empoderamiento en ciencia y tecnología de niñas y niños en situación vulnerable, 8/26/2021 - 8/26/2021, Evento virtual a través de Zoom.

110. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/13/2021 - 9/13/2021, Taller virtual a través de Zoom.

111. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/13/2021 - 9/13/2021, Taller virtual a través de Zoom.

112. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/14/2021 - 9/14/2021, Taller virtual a través de Zoom.

113. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/14/2021 - 9/14/2021, Taller virtual a través de Zoom.

114. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/15/2021 - 9/15/2021, Taller virtual a través de Zoom.

115. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/15/2021 - 9/15/2021, Taller virtual a través de Zoom.

116. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/17/2021 - 9/17/2021, Taller virtual a través de Zoom.

117. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/17/2021 - 9/17/2021, Taller virtual a través de Zoom.

118. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/20/2021 - 9/20/2021, Taller virtual a través de Zoom.

119. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/20/2021 - 9/20/2021, Taller virtual a través de Zoom.



120. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/21/2021 - 9/21/2021, Taller virtual a través de Zoom.

121. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/21/2021 - 9/21/2021, Taller virtual a través de Zoom.

122. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/22/2021 - 9/22/2021, Taller virtual a través de Zoom.

123. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/22/2021 - 9/22/2021, Taller virtual a través de Zoom.

124. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/23/2021 - 9/23/2021, Taller virtual a través de Zoom.

125. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Primaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/23/2021 - 9/23/2021, Taller virtual a través de Zoom.

126. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/27/2021 - 9/27/2021, Taller virtual a través de Zoom.

127. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/27/2021 - 9/27/2021, Taller virtual a través de Zoom.

128. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/28/2021 - 9/28/2021, Taller virtual a través de Zoom.

129. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/28/2021 - 9/28/2021, Taller virtual a través de Zoom.

130. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/29/2021 - 9/29/2021, Taller virtual a través de Zoom.



131. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/29/2021 - 9/29/2021, Taller virtual a través de Zoom.

132. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/30/2021 - 9/30/2021, Taller virtual a través de Zoom.

133. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 9/30/2021 - 9/30/2021, Taller virtual a través de Zoom.

134. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 10/4/2021 - 10/4/2021, Taller virtual a través de Zoom.

135. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 10/4/2021 - 10/4/2021, Taller virtual a través de Zoom.

136. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 10/5/2021 - 10/5/2021, Taller virtual a través de Zoom.

137. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 10/5/2021 - 10/5/2021, Taller virtual a través de Zoom.

138. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 10/6/2021 - 10/6/2021, Taller virtual a través de Zoom.

139. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 10/6/2021 - 10/6/2021, Taller virtual a través de Zoom.

140. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 10/7/2021 - 10/7/2021, Taller virtual a través de Zoom.

141. Taller de Entrenadores de Olimpiada del Estado de Guanajuato Secundaria, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 10/7/2021 - 10/7/2021, Taller virtual a través de Zoom.



-
142. Taller de electrónica con Tinkercad - Jornadas STEM, Jornadas STEM en Zacatecas, 10/4/2021 - 10/4/2021, Taller virtual a través de Zoom.
143. Taller de electrónica con Tinkercad - Jornadas STEM, Jornadas STEM en Zacatecas, 10/6/2021 - 10/6/2021, Taller virtual a través de Zoom.
144. Taller de electrónica con Tinkercad - Jornadas STEM, Jornadas STEM en Zacatecas, 10/11/2021 - 10/11/2021, Taller virtual a través de Zoom.
145. Taller de electrónica con Tinkercad - Jornadas STEM, Jornadas STEM en Zacatecas, 10/13/2021 - 10/13/2021, Taller virtual a través de Zoom.
146. Taller de electrónica con Tinkercad - Jornadas STEM, Jornadas STEM en Zacatecas, 10/18/2021 - 10/18/2021, Taller virtual a través de Zoom.
147. Taller de electrónica con Tinkercad - Jornadas STEM, Jornadas STEM en Zacatecas, 10/6/2021 - 10/6/2021, Taller virtual a través de Zoom.
148. ¿Cómo salvar la Tierra con un zapato?, Divulgación CIMAT, 10/12/2021 - 10/12/2021, Escuela Telesecundaria 93, Guanajuato, Gto.
149. Capacitación a personal de Explora, Divulgación CIMAT, 10/15/2021 - 10/15/2021, Virtual a través de Zoom.
150. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 1, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/18/2021 - 10/18/2021, Taller virtual a través de Zoom.
151. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 2, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/18/2021 - 10/18/2021, Taller virtual a través de Zoom.
152. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 3, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/19/2021 - 10/19/2021, Taller virtual a través de Zoom.
153. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 4, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/19/2021 - 10/19/2021, Taller virtual a través de Zoom.
154. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 5, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/20/2021 - 10/20/2021, Taller virtual a través de Zoom.
155. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 6, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/20/2021 - 10/20/2021, Taller virtual a través de Zoom.
156. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 7, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/21/2021 - 10/21/2021, Taller virtual a través de Zoom.



-
157. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 8, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/21/2021 - 10/21/2021, Taller virtual a través de Zoom.
158. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 1, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/25/2021 - 10/25/2021, Taller virtual a través de Zoom.
159. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 2, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/25/2021 - 10/25/2021, Taller virtual a través de Zoom.
160. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 3, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/26/2021 - 10/26/2021, Taller virtual a través de Zoom.
161. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 4, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/26/2021 - 10/26/2021, Taller virtual a través de Zoom.
162. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 5, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/27/2021 - 10/27/2021, Taller virtual a través de Zoom.
163. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 6, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/27/2021 - 10/27/2021, Taller virtual a través de Zoom.
164. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 7, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/28/2021 - 10/28/2021, Taller virtual a través de Zoom.
165. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 8, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 10/28/2021 - 10/28/2021, Taller virtual a través de Zoom.
166. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 1, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/3/2021 - 11/3/2021, Taller virtual a través de Zoom.
167. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 2, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/3/2021 - 11/3/2021, Taller virtual a través de Zoom.
168. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 3, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/4/2021 - 11/4/2021, Taller virtual a través de Zoom.
169. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 4, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/4/2021 - 11/4/2021, Taller virtual a través de Zoom.
170. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 5, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/5/2021 - 11/5/2021, Taller virtual a través de Zoom.
171. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 6, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/5/2021 - 11/5/2021, Taller virtual a través de Zoom.



-
172. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 7, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/8/2021 - 11/8/2021, Taller virtual a través de Zoom.
173. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 8, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/8/2021 - 11/8/2021, Taller virtual a través de Zoom.
174. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 1, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/9/2021 - 11/9/2021, Taller virtual a través de Zoom.
175. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 2, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/9/2021 - 11/9/2021, Taller virtual a través de Zoom.
176. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 3, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/10/2021 - 11/10/2021, Taller virtual a través de Zoom.
177. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 4, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/10/2021 - 11/10/2021, Taller virtual a través de Zoom.
178. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 5, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/11/2021 - 11/11/2021, Taller virtual a través de Zoom.
179. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 6, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/11/2021 - 11/11/2021, Taller virtual a través de Zoom.
180. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 7, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/16/2021 - 11/16/2021, Taller virtual a través de Zoom.
181. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 8, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/16/2021 - 11/16/2021, Taller virtual a través de Zoom.
182. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 1, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/17/2021 - 11/17/2021, Taller virtual a través de Zoom.
183. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 2, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/17/2021 - 11/17/2021, Taller virtual a través de Zoom.
184. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 3, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/18/2021 - 11/18/2021, Taller virtual a través de Zoom.
185. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 4, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/18/2021 - 11/18/2021, Taller virtual a través de Zoom.
186. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 5, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/19/2021 - 11/19/2021, Taller virtual a través de Zoom.



-
187. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 6, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/19/2021 - 11/19/2021, Taller virtual a través de Zoom.
188. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 7, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/22/2021 - 11/22/2021, Taller virtual a través de Zoom.
189. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 8, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/22/2021 - 11/22/2021, Taller virtual a través de Zoom.
190. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 1, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/23/2021 - 11/23/2021, Taller virtual a través de Zoom.
191. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 2, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/23/2021 - 11/23/2021, Taller virtual a través de Zoom.
192. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 3, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/24/2021 - 11/24/2021, Taller virtual a través de Zoom.
193. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 4, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/24/2021 - 11/24/2021, Taller virtual a través de Zoom.
194. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 5, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/25/2021 - 11/25/2021, Taller virtual a través de Zoom.
195. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 6, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/25/2021 - 11/25/2021, Taller virtual a través de Zoom.
196. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 7, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/29/2021 - 11/29/2021, Taller virtual a través de Zoom.
197. Taller de Círculos Matemáticos Grupo 8, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 11/30/2021 - 11/30/2021, Taller virtual a través de Zoom.
198. Fracciones con figuras geométricas, Congreso Nacional de la SMM, 10/18/2021 - 10/18/2021, Taller virtual a través de Zoom.
199. Fracciones con figuras geométricas, Congreso Nacional de la SMM, 10/19/2021 - 10/18/2021, Taller virtual a través de Zoom.
200. Curvatura de superficies, "InspirArte" en la ciencia recreativa, 10/20/2021 - 10/20/2021, Bachillerato Bivalente Militarizado, León, Gto.
201. Curvatura de superficies, "InspirArte" en la ciencia recreativa, 10/20/2021 - 10/20/2021, Bachillerato Bivalente Militarizado, León, Gto.



-
202. Acertijos matemáticos, "InspirArte" en la ciencia recreativa, 10/20/2021 - 10/20/2021, Bachillerato Bivalente Militarizado, León, Gto.
203. Acertijos matemáticos, "InspirArte" en la ciencia recreativa, 10/20/2021 - 10/20/2021, Bachillerato Bivalente Militarizado, León, Gto.
204. Geometría con arte, Congreso Nacional de la SMM, 10/20/2021 - 10/20/2021, Taller virtual a través de Zoom.
205. Pizzas sanas, Semana Nacional del Conocimiento, 10/22/2021 - 10/22/2021, Taller virtual a través de Zoom.
206. Laberintos, Semana Nacional del Conocimiento, 10/22/2021 - 10/22/2021, Taller virtual a través de Zoom.
207. Pizzas sanas, Semana Nacional del Conocimiento, 10/23/2021 - 10/23/2021, Taller virtual a través de Zoom.
208. Laberintos, Semana Nacional del Conocimiento, 10/23/2021 - 10/23/2021, Taller virtual a través de Zoom.
209. Matemagia para preescolar, Escuela de magia Explora, 10/30/2021 - 10/30/2021, Explora, León, Gto.
210. Matemagia para primaria baja, Escuela de magia Explora, 10/30/2021 - 10/30/2021, Explora, León, Gto.
211. Matemagia para preescolar, Escuela de magia Explora, 10/30/2021 - 10/30/2021, Explora, León, Gto.
212. Matemagia para primaria baja, Escuela de magia Explora, 10/30/2021 - 10/30/2021, Explora, León, Gto.
213. Matemáticas Recreativas para 1° de preescolar, Divulgación CIMAT, 11/10/2021 - 11/10/2021, Centro IMAGINA, León, Gto.
214. Matemáticas Recreativas para 2° y 3° de preescolar, Divulgación CIMAT, 11/10/2021 - 11/10/2021, Centro IMAGINA, León, Gto.
215. Patos y caminos, Divulgación CIMAT, 11/26/2021 - 11/26/2021, Villa Capulín, San José Iturbide, Gto.
216. Densidad del dominó, Divulgación CIMAT, 11/26/2021 - 11/26/2021, Villa Capulín, San José Iturbide, Gto.



217. Primera sesión de seguimiento del taller de círculos matemáticos, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 12/13/2021 - 12/13/2021, Virtual a través de Zoom.
218. Segunda sesión de seguimiento del taller de círculos matemáticos, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 12/15/2021 - 12/15/2021, Virtual a través de Zoom.
219. Matemáticas Recreativas para Bachillerato, Divulgación CIMAT, 12/15/2021 - 12/15/2021, CIMAT, Guanajuato, Gto.
220. Recorriendo teatros en rompecabezas, "InspirArte" en la ciencia recreativa, 9/4/2021 - 9/4/2021, Virtual a través de Zoom.
221. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 9/6/2021 - 9/6/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
222. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 9/7/2021 - 9/7/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
223. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 9/8/2021 - 9/8/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
224. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 9/9/2021 - 9/9/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
225. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 9/13/2021 - 9/13/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
226. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 9/14/2021 - 9/14/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
227. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 9/15/2021 - 9/15/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
228. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 9/16/2021 - 9/16/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
229. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 9/20/2021 - 9/20/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
230. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 9/21/2021 - 9/21/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
231. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 9/22/2021 - 9/22/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.



232. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 9/23/2021 - 9/23/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
233. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 9/27/2021 - 9/27/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
234. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 9/28/2021 - 9/28/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
235. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 9/29/2021 - 9/29/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
236. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 9/30/2021 - 9/30/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
237. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 10/4/2021 - 10/4/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
238. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 10/5/2021 - 10/5/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
239. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 10/6/2021 - 10/6/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
240. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 10/7/2021 - 10/7/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
241. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 10/12/2021 - 10/12/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
242. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 10/13/2021 - 10/13/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
243. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 10/14/2021 - 10/14/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
244. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 10/15/2021 - 10/15/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
245. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 10/19/2021 - 10/19/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
246. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 10/20/2021 - 10/20/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.



-
247. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 10/21/2021 - 10/21/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
248. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 10/22/2021 - 10/22/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
249. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 10/25/2021 - 10/25/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
250. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 10/26/2021 - 10/26/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
251. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 10/27/2021 - 10/27/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
252. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 10/28/2021 - 10/28/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
253. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 11/3/2021 - 11/3/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
254. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 11/4/2021 - 11/4/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
255. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 11/5/2021 - 11/5/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
256. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 11/8/2021 - 11/8/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
257. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 11/9/2021 - 11/9/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
258. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 11/10/2021 - 11/10/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
259. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 11/11/2021 - 11/11/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
260. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 11/15/2021 - 11/15/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
261. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 11/16/2021 - 11/16/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.



-
262. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 11/17/2021 - 11/17/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
263. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 11/18/2021 - 11/18/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
264. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 11/22/2021 - 11/22/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
265. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 11/23/2021 - 11/23/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
266. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 11/24/2021 - 11/24/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
267. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 11/25/2021 - 11/25/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
268. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 11/29/2021 - 11/29/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
269. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 11/30/2021 - 11/30/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
270. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 12/1/2021 - 12/1/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
271. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 12/2/2021 - 12/2/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
272. Clase de matemáticas para primaria alta, Divulgación CIMAT, 12/6/2021 - 12/6/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
273. Clase de matemáticas para primaria baja, Divulgación CIMAT, 12/7/2021 - 12/7/2021, Escuela Primaria "Amado Nervo", Guanajuato, Gto.
274. Taller de Ciencia para Jóvenes, , 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Guanajuato.
275. Workshop on Mean-Field Games Theory, , 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Online.
276. Origami et technologie spatiale, Les math en Scène, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, France.
277. Origami y tecnología, cohete espacial, Día del niño, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, En línea.
278. Día del niño en CIMAT Ags, Construye tu cohete espacial, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Aguascalientes.



279. Cocinando con las matemáticas, Actividades para el día de niño, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Aguascalientes.
280. Talleres virtuales del día del niño, Día del niño, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Aguascalientes.
281. Geometría de estructuras algebraicas cercanas a los anillos conmutativos, Estancias virtuales de Verano 2021 en el CIMAT, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Guanajuato (Online).
282. Origami en ciencia y tecnología, Talleres que se dan de forma continua durante todo el semestre., 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Aguascalientes.
283. Introducción a procesador de texto Latex (Modo virtual), Congreso de la Facultad de Ingeniería Química, UADY, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Mérida, Yucatán.
284. Escuela de Verano 2021, Una Imagen vale mas que mil palabras, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Unidad Monterrey.

7.5. OTRAS ACTIVIDADES DE POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA

1. Pasado, presente y futuro de Matemorfosis, Festejo por el 10° Aniversario de Matemorfosis, 4/30/2021 -4/30/2021, Virtual a través de Zoom y Facebook.
2. Magic with Math, Public Communication of Science and Technology Conference 2020+1, 5/11/2021 -5/11/2021, Evento virtual.
3. Tilling an artistic way to undertand the hyperbolic honecombs, Public Communication of Science and Technology Conference 2020+1, 5/13/2021 -5/13/2021, Evento virtual.
4. Matemorfosis: Communicating Mathematics in Guanajuato, Mexico, Public Communication of Science and Technology Conference 2020+2, 5/26/2021 -5/26/2021, Evento virtual.
5. 10 years of math hands-on activities in Mexico, Public Communication of Science and Technology Conference 2020+3, 5/26/2021 -5/26/2021, Evento virtual.
6. Rally matemático asíncrono - Acámbaro, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
7. Rally matemático asíncrono - Celaya, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
8. Rally matemático asíncrono - Celaya, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
9. Rally matemático asíncrono - Dolores, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.



10. Rally matemático asíncrono - Dolores, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
11. Rally matemático asíncrono - Guanajuato, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
12. Rally matemático asíncrono - Guanajuato, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
13. Rally matemático asíncrono - Irapuato, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
14. Rally matemático asíncrono - Irapuato, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
15. Rally matemático asíncrono - León, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
16. Rally matemático asíncrono - León, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
17. Rally matemático asíncrono - Salamanca, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
18. Rally matemático asíncrono - Salamanca, Convenio SEG-CIMAT, Olimpiadas Nacionales de Matemáticas en Educación Básica, 6/7/2021 -7/1/2021, Sitio web del evento.
19. Mesa redonda "Puentes entre la divulgación matemática en México y España", V Encuentro Conjunto de la Real Sociedad Matemática Española (RSME) y la Sociedad Matemática Mexicana (SMM), 6/15/2021 -6/15/2021, Evento virtual en YouTube.
20. Rally Matemático - OMMEB, Olimpiada Mexicana de Matemáticas para Educación Básica, 6/19/2021 -6/19/2021, Evento virtual a través de Gather Town.
21. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/1/2021 -6/1/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
22. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/2/2021 -6/2/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
23. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/3/2021 -6/3/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
24. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/9/2021 -6/9/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.



25. Tutoría Midiendo la piel, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/1/2021 -6/1/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
26. Tutoría Midiendo la piel, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/2/2021 -6/2/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
27. Tutoría Midiendo la piel, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/3/2021 -6/3/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
28. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 5/15/2021 -5/15/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
29. Tutoría Midiendo la piel, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 5/16/2021 -5/16/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
30. Tutoría Midiendo la piel, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 5/17/2021 -5/17/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
31. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/23/2021 -6/23/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
32. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/24/2021 -6/24/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
33. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/1/2021 -6/1/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
34. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/2/2021 -6/2/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
35. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/3/2021 -6/3/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
36. Tutoría Midiendo la piel, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/14/2021 -6/14/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
37. Tutoría Midiendo la piel, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/16/2021 -6/16/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
38. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/1/2021 -6/1/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
39. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/2/2021 -6/2/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.



40. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/3/2021 -6/3/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
41. Tutoría ¿Hacemos joyas?, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/14/2021 -6/14/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
42. Tutoría Midiendo la piel, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 6/16/2021 -6/16/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
43. Tutorías Cruzadas, Tutorías CONAFE-Recrea Matemáticas, 5/17/2021 -5/22/2021, Tutoría virtual a través de Zoom.
44. VI Coloquio Nacional de Ciencia Recreativa, "InspirArte" en la ciencia recreativa, 8/5/2021 - 8/7/2021, Evento virtual a través de Zoom.
45. Mesa redonda "Las matemáticas y su didáctica", Congreso Nacional de la SMM, 10/21/2021 -10/21/2021, Mesa virtual a través de YouTube.
46. Segundo Coloquio de Círculos Matemáticos en Guanajuato, Convenio SEG-CIMAT, Círculos Matemáticos, 12/11/2021 -12/11/2021, Evento virtual a través de Zoom y YouTube.
47. Ciencia básica y libertad de investigación, Jornadas de reflexión sobre el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación que demanda el futuro, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, <https://www.youtube.com/watch?v=1QFF1ZusZUc>.
48. Simetría y sudokus de juguete, Programa Jóvenes en TV, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, <https://www.youtube.com/watch?v=48VCo8jRXEc>.
49. Moderadora y organizadora de parte del evento, Festejos por el día de la niña y la mujer en la ciencia, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, Virtual.
50. Aguas con la ciencia, Es un café científico que se realiza durante todo el año, el último jueves de cada mes., 12:00:00 AM -12:00:00 AM, Aguascalientes, por pandemia es en línea.
51. Talleres de ciencia recreativa en el DIF estatal de Aguascalientes durante todo el año, Talleres de ciencia recreativa en el DIF estatal de Aguascalientes, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, Aguascalientes.
52. Videos con motivo del día de las niñas y mujeres en la ciencia, día de las niñas y mujeres en la ciencia, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, Aguascalientes.
53. Cine debate "Ada Lovelace: La condesa de los Ordenadores", Día internacional de las niñas en las TIC, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, Silao de la Victoria.



54. Programa de divulgación, Programa de divulgación Curiosos y preguntones, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Zacatecas.
55. Entrevista en la sección de Tecnología y Matemáticas, Programa Aprende en Casa de la SEP, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, Mérida.
56. Giones para el programa "Pensamiento Matemático" de Jóvenes en TV de la SEP, Programa de televisión Jóvenes en TV SEP, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, Naciona.
57. monitora del panel de Ingeniería de Software del ENC 2021, ENC 2021, 12:00:00 AM - 12:00:00 AM, Michoacan, Morelia (asistencia a evento virtual).
58. Calidad del Software, Programa de radio COPSIJAL de RADIO CUCEI, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, Guadalajara (evento virtual).
59. Investigador anfitrión del programa de verano Delfín de una alumna Tania Montserrat García Díaz., programa de verano Delfín, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, zacatecas (virtual).
60. Investigador anfitrión del programa de verano CIMAT de una alumna Gema Lizeth Sosa García., Verano de Investigación CIMAT, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, zacatecas.
61. Mesas de Dialogo entre Docentes de la División de Ciencias e Ingenierías de la Universidad de Guanajuato: econofísica y sociofísica, Oktoberphysifest 2021, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, virtual.
62. Difusión de eventos UG y promoción de los programas educativos del DEMAT, Podcast, 12:00:00 AM -12:00:00 AM, Guanajuato.
63. Entrenamiento Estatal de Olimpiadas de Matemáticas para Querétaro, Olimpiada Mexicana de Matemática, 27/03/2021 – 27/03/2021, Querétaro.

ACTIVIDADES ARTISTICAS

1. Obra "Ultramareadas", Funciones realizadas gracias al Sistema de Apoyos a la Creación y a Proyectos Culturales (FONCA), 24/06/2021 -24/06/2021, CIMAT, Guanajuato.
2. Obra "Ultramareadas", Funciones realizadas gracias al Sistema de Apoyos a la Creación y a Proyectos Culturales (FONCA), 25/06/2021 -25/06/2021, CIMAT, Guanajuato.



-
3. Obra "Tr3s Ilustr3s", "InspirArte" en la ciencia recreativa, 03/09/2021 - 03/09/2021, Virtual a través de Facebook.



8. OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS RELEVANTES

8.1. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS Y COMISIONES ACADÉMICOS

1. Murrieta Cid Rafael Eric, Robotics: Science and Systems Editorial Board, Proceedings Robotics: Science and Systems 2021 <http://www.roboticsproceedings.org/rss17/index.html>, 01.03.2021 - 10.05.2021.
2. Segura González Carlos, IEEE Congress on Evolutionary Computation, 01.01.2021 - 30.06.2021.
3. Ramírez Manzanares Alonso, Delegado Estatal de la Olimpiada Mexicana de Informática y coordinador de olimpiada en CIMAT., NA, 01.01.2021 - 31.12.2021.
4. Becerra Fermín Héctor Manuel, Comité de sinodales del examen de grado de maestría de Yesika Alejandra Rodriguez Niño, 02.03.2021 - 02.03.2021.
5. Becerra Fermín Héctor Manuel, Comité de sinodales del examen de grado de doctorado de Miguel Angel Trujillo Jacobo, 25.06.2021 - 25.06.2021.
6. León Cardenal Edwin, Evaluador de tesis de maestría., Tesis: Ley de Reciprocidad de Artin., 19.03.2021 - 19.03.2021.
7. Moreno Rocha Mónica, Comité dictaminador de examen de candidatura (estudiante doctoral Eduardo Montiel, UNAM-Cuernavaca), Comité dictaminador de examen de candidatura (estudiante doctoral Eduardo Montiel, UNAM-Cuernavaca), 29.04.2021 - 25.05.2021.
8. Cantarero López José María, Comité de revisión de tesis de licenciatura, Revisor de tesis de licenciatura "Realización de anillos polinomiales a través del homomorfismo transfer" de Sofía Ibarra Trejo, 20.04.2021 - 31.08.2021.
9. Pliego Pliego Carmelita Emiline, Comité de seguimiento a proyecto tesis doctoral, Revisión tesis: Índice de invasión R^* en enfermedades transmitidas por vectores, 18.05.2021 - 18.05.2021.
10. Pliego Pliego Carmelita Emiline, Comité de seguimiento a proyecto de tesis doctoral, Control de epidemias empleando retroalimentación de estado óptimo con constricciones, 19.05.2021 - 19.05.2021.
11. Barradas Bibriesca José Ignacio, Comité de proyecto Estatal " Talentos de Exportación", Talentos de Exportación, 01.01.2021 - 31.12.2021.



12. Barradas Bibriesca José Ignacio, Olimpiada Mexicana de Matemáticas, Olimpiadas de Matemáticas (Nacional, Estatal, Internacional, De Maestros, Iberoamericana, Centroamericana, Cuenca del Pacífico)., 01.01.2021 - 31.12.2021.
13. Olivares Vázquez Jorge, Miembro del Jurado Evaluador externo (a la Universitat Jaume I) de la tesis doctoral de Carlos Jesús Moreno Ávila, dirigida por Carlos Galindo (U. Jaume I) y Francisco Monserrat (U. Politécnica de Valencia)., Miembro del Jurado evaluador de la Tesis Doctoral presentada por Carlos Jesús Moreno Ávila titulada Global geometry of surfaces defined by non-positive and negative at infinity valuations., 18.02.2021 - 03.03.2021.
14. Brambila Paz Gloria Leticia, South-North Latin American Workshop on Geometry I, South-North Latin American Workshop on Geometry I, 26.05.2021 - 28.05.2021.
15. Brambila Paz Gloria Leticia, Comité científico VBAC, Non-reductive geometric invariant theory, VBAC Webinar, 15.03.2021 - 15.03.2021.
16. Brambila Paz Gloria Leticia, Comité Científico VBAC, Variations of Hodge structure and Arakelov-Milnor inequalities — 17 May 2021, 17.05.2021 - 17.05.2021.
17. Hernández Lamonedá Luis, Evaluadora PRIDE, No aplica, 04.01.2021 - 08.01.2021.
18. Hernández Lamonedá Luis, Evaluadora PRIDE, No aplica, 14.06.2021 - 18.06.2021.
19. Iturriaga Acevedo Renato Gabriel, Junta directiva SMM, Funcionamiento de la SMM, 03.02.2020 - 01.02.2022.
20. del Ángel Rodríguez Pedro Luis, Comisión Dictaminadora del Instituto de Matemáticas de la UNAM, 01.01.2021 - 30.06.2021.
21. De la Torre Gutiérrez Héctor, Comité curricular para el plan de estudios de posgrado. Doctorado en Ciencias Aplicadas y Tecnología, Comité curricular para el plan de estudios de posgrado. Evaluación PNPC, 18.05.2021 - 17.12.2021.
22. Pérez Gallardo Jorge Raúl, Comité Revisor de trabajos de titulación de Maestría en Gestión Administrativa, Seminario de avances de proyectos de titulación del Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Maestría en Gestión Administrativa, 09.06.2021 - 09.06.2021.
23. Velasco Álvarez Jonás, Evaluador Externo de Informes Sustantivos de los Proyectos de Investigación que estuvieron en proceso durante 2020, 08.02.2021 - 17.02.2021.
24. Velasco Álvarez Jonás, Miembro del comité científico del Congreso de la Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones 2021, 19.04.2021 - 31.10.2021.



25. Rosales Pérez Alejandro, Par Académico en la evaluación de Programas de Posgrado en el marco de la Convocatoria de Nuevo Ingreso 2021 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), Convocatoria de Nuevo Ingreso 2021 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), 17.06.2021 - 17.06.2021.
26. Mejia Miranda Jezreel, Tribunal de evaluación de avances de tesis doctoral, Avance de tesis doctoral Josué Pacheco Ortiz, 10.06.2021 - 10.06.2021.
27. Mejia Miranda Jezreel, Miembro tribunal de avance de tesis doctoral Lizbeth Alejandra Hernandez Gonzalez., Miembro tribunal de avance de tesis doctoral Lizbeth Alejandra Hernandez Gonzalez., 07.06.2021 - 07.06.2021.
28. Hernández Hernández Daniel, Miembro del Comité Externo de Evaluación, IPICYT, 01.01.2019 - 31.12.2024.
29. Del Ángel Rodríguez Pedro Luis, Comisión Dictaminadora del Instituto de Matemáticas de la UNAM, Comisión Dictaminadora Externa del Instituto de Matemáticas de la UNAM, 24.01.2020 - 31.12.2021.
30. Pérez Gallardo Jorge Raúl, Informe Final del Proyecto de Investigación, 01.10.2021 - 01.10.2021.
31. Pérez Gallardo Jorge Raúl, Evaluación de Avances de Tesis de la Maestría en Gestión Administrativa, 08.12.2021 - 08.12.2021.
32. Brambila Paz Gloria Leticia, Scientific Committee of the International Research Group on Vector Bundles over an Algebraic Curve, VBAC Webinars, 01.01.2001 - 31.12.2021.
33. Brambila Paz Gloria Leticia, Comisión Dictaminadora del SNI, Comisión Dictaminadora del SNI, 01.01.2019 - 31.12.2021.
34. Hayet Jean Bernard, Convocatoria de Renovación 2021 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)., Convocatoria de Renovación 2021 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)., 18.10.2021 - 18.10.2021.
35. González Villa Manuel, Sinodal Tesis Doctoral, Examen doctoral de Oziel Gómez Martínez "Foliaciones dicríticas en la realización de invariantes analíticos de curvas singulares", 25.08.2022 - 25.08.2022.
36. Cantarero López José María, Comité de revisión de tesis de licenciatura, Revisor de tesis de licenciatura "Realización de anillos polinomiales a través del homomorfismo transfer" de Sofía Ibarra Trejo, 04.04.2021 - 17.08.2021.



37. Cantarero López José María, Comité tutor, Miembro del comité tutor del estudiante Porfirio Leandro León Álvarez, 04.02.2020 - 31.12.2021.
38. Estrada Rico Julio Cesar, Consejo consultivo del tecnológico de león, Soy miembro del consejo consultivo del Tecnológico de León. El comite recomienda acciones a llevar para la mejora del programa de ciencias de la computacion del tecnológico de leon, 17.06.2021 - 17.06.2025.
39. Hernández Lamonedá Luis, PRIDE IMATE-UNAM, Evaluadora del PRIDE, 01.01.2020 - 05.01.2022.
40. Iturriaga Acevedo Renato Gabriel, Coloquio de la SMM, 01.01.2022 - 31.01.2022.
41. Velasco Álvarez Jonás, Evaluador Externo de Informes Finales de un proyecto de Investigación, 25.08.2021 - 27.08.2021.
42. Velasco Álvarez Jonás, Evaluador Externo de Informes Sustantivos Anuales de un Proyecto de Investigación, 15.09.2021 - 21.10.2021.
43. Mercado Ravell Diego Alberto, comité tutorial de seguimiento de alumno de doctorado, comité tutorial de seguimiento de alumno de doctorado del programa PICYT, Francisco Garibaldi Marquez, 04.03.2020 - 31.12.2023.
44. Mercado Ravell Diego Alberto, comité de seguimiento de estudiante de doctorado PICYT, comité de seguimiento de estudiante de doctorado PICYT: Luis Enrique Montañez Franco, 03.12.2021 - 03.12.2025.
45. Garay López Cristhian Emmanuel, Estancias Posdoctorales por México, del Conacyt, Estancias Posdoctorales por México, 01.07.2021 - 08.07.2021.
46. Muñoz Mata Mirna Ariadna, parte del comité de jurados del seminario, II Seminario Internacional de proyectos de maestría y doctorado de Ingeniería de Software y Computación, 28.10.2021 - 11.11.2021.
47. Muñoz Mata Mirna Ariadna, evaluadora del programa, Evaluadora del programa Delfin, 15.03.2021 - 02.04.2021.
48. León Cardenal Edwin, Evaluador, Convocatoria 2021 Estancias Posdoctorales por México., 25.08.2021 - 25.08.2021.
49. Sánchez Vega Fernando, Comisión de Membresía, Asamblea General de la Asociación Mexicana para el Procesamiento del Lenguaje Natural, 02.11.2020 - 10.11.2023.



50. Moreno Rocha Mónica, Comité dictaminador de segunda etapa de examen de candidatura de M.C. Eduardo Montiel Ortega, Comité dictaminador de segunda etapa de examen de candidatura de M.C. Eduardo Montiel Ortega, 11.10.2021 - 27.10.2021.
51. Segura González Carlos, Estancias posdoctorales por México 2021. CONACYT 1er año, Estancias posdoctorales por México 2021. CONACYT 1er año., 12.08.2021 - 19.08.2021.
52. Segura González Carlos, Organizador del track "Genetic Algorithms" en Genetic and Evolutionary Computation Conference, Genetic and Evolutionary Computation Conference 2021, 01.01.2021 - 14.07.2021.
53. Segura González Carlos, IX Congreso de la Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, IX Congreso de la Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, 13.10.2021 - 15.01.2022.
54. Segura González Carlos, 2021 International Conference on Computational Intelligence and Security, 2021 International Conference on Computational Intelligence and Security, 19.11.2021 - 22.11.2021.
55. Hernández Aguirre Arturo, Program Committee Member, 18th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2021), 06.07.2021 - 08.07.2021.
56. Cruz Aceves Iván, Evaluación para Programas de Nuevo Ingreso 2021 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Miembros del Comité 10 de Evaluación del programa de MAESTRIA EN INTERNET DE LAS COSAS con número de referencia en el PNPC 006518., 28.06.2021 - 28.06.2021.
57. Cruz Aceves Iván, Comité de Titulación (Secetario): Aylin Aribel Perez Moriel Título: Estimación de alteraciones estructurales en la corteza cerebral mediante procesamiento de imágenes de resonancia magnética pesadas en difusión de hidrógeno, 06.08.2021 - 06.08.2021.
58. Mitre Hernández Hugo Arnoldo, Comite del programa, 14th Workshop on Intelligent Learning Environments, 25.10.2021 - 25.10.2021.
59. Cardona Reyes Héctor, Jurado de examen de grado de Maestría en Ciencias en Ingeniería - DANIEL TORRES LOPEZ, 29.07.2021 - 29.07.2021.
60. Cardona Reyes Héctor, Jurado de examen de grado de Maestría en Ciencias en Ingeniería - LUIS GERARDO MORONES ALDERETE, 29.07.2021 - 29.07.2021.
61. Rosales Pérez Alejandro, IEEE-CIS Technical Challenge on Predict+Optimize for Renewable Energy Scheduling, 11.10.2021 - 05.12.2021.



62. Rosales Pérez Alejandro, Convocatoria 2021 Estancias Posdoctorales por México., 10.07.2021 - 25.08.2021.
63. Solís Lozano Francisco Javier, Serving as an external reviewer for a tenure case, external reviewer for a tenure case, 19.10.2021 - 08.11.2021.
64. Solís Lozano Francisco Javier, Investigadoras e Investigadores por México", Convocatoria 2021 del Programa "Investigadoras e Investigadores por México" del Conacyt, 18.10.2021 - 16.12.2021.

SOCIEDADES CIENTÍFICAS

1. Urbán Rivero Luis Eduardo, Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, Congreso de la SMIO, 01.01.2021 - 31.12.2021.
2. Ramírez Ramírez Lilia Leticia, The International Environmetrics Society, The International Environmetrics Society, 01.09.2019 - 31.08.2023.
3. Márquez Urbina José Ulises, Premio Francisco Aranda Ordaz, 18.06.2021 - 31.07.2021.
4. Pérez Gallardo Jorge Raúl, Asociación Mexicana de Logística y Cadena de Suministro, Congreso Internacional de Logística y Cadena de Suministro 2021, 01.06.2021 - 31.07.2021.
5. Pérez Gallardo Jorge Raúl, Sociedad Mexicana de Optimización de Operaciones, 01.01.2021 - 31.12.2021.
6. García Medina Andrés, Sociedad Mexicana de Física, número de socio 5750, 11.06.2021 - 11.06.2022.
7. Hernández Hernández Daniel, IEEE, 2021-2022 IEEE CONTROL SYSTEMS AWARD COMMITTEE, 30.06.2021 - 30.06.2022.
8. Pérez Gallardo Jorge Raúl, Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, Mesa directiva, 01.12.2021 - 30.11.2023.
9. Casas Ramírez Martha Selene, Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, 01.01.2019 - 31.10.2022.
10. Casas Ramírez Martha Selene, Mujeres en IDi PIIT, Mujeres en IDi PIIT, 15.06.2021 - 31.08.2022.
11. Cantarero López José María, American Mathematical Society, Miembro afiliado de la American Mathematical Society, 21.06.2017 - 31.12.2021.



12. Iturriaga Acevedo Renato Gabriel, Sociedad Matematica Mexicana, Sociedad Matematica Mexicana, 04.02.2020 - 01.02.2022.
13. Velasco Álvarez Jonás, Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, Miembro del comité científico del IX Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones, 19.04.2021 - 14.07.2021.
14. Mitre Hernández Hugo Arnoldo, CIMAT, 10 International Conference on Software Process Improvement, 20.10.2021 - 22.10.2021.

EDITORIALES

1. González Villa Manuel, Real Sociedad Matemática Española, Boletín de la Real Sociedad Matemática Española, 01.07.2020 - 31.12.2021.
2. Herrera Guzmán Rafael, CIMAT, Colección de publicaciones del convenio CIMAT-Birkhauser, 08.01.2020 - 08.01.2023.
3. Todorova Kolkovska Ekaterina, Universidad Autónoma Metropolitana, Revista Mixba'al, 10.03.2021 - 24.07.2023.
4. Nakamura Savoy Miguel, Nordic Society Oikos (NSO), Ecography, 01.04.2014 - 30.06.2021.
5. López Mimbela José Alfredo, JOURNAL OF STOCHASTIC ANALYSIS, 01.01.2021 - 31.12.2021.
6. López Mimbela José Alfredo, Fractional Differential Calculus, 01.01.2021 - 31.12.2021.
7. Hernández Hernández Daniel, Brazilian Journal of Probability and Statistics, 01.01.2013 - 31.12.2024.
8. Hernández Hernández Daniel, Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics (ALEA), 01.01.2019 - 31.12.2024.
9. Del Ángel Rodríguez Pedro Luis, Sociedad Matemáticas Mexicana, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, 30.01.2012 - 31.12.2021.
10. Mejía Miranda Jezreel, CIMAT A.C., New Perspectives in Software Engineering. Proceedings of the 10th International Conference on Software Process Improvement (CIMPS 2021)., 09.08.2021 - 08.11.2021.



11. González Villa Manuel, Real Sociedad Española de Matemáticas, Boletín de la Real Sociedad Española de Matemáticas, 01.09.2021 - 31.12.2021.
12. Cantarero López José María, Universidad Autónoma de Yucatán, Editor de la revista "Abstraction & Application", 07.04.2019 - 31.12.2021.
13. Hernández Lamonedá Luis, SMM/UNAM, Memorias de la SMM, 01.01.2021 - 05.01.2022.
14. Murrieta Cid Rafael Eric, IEEE Robotics and Automation Society, IEEE Transactions on Robotics, 01.07.2021 - 31.12.2021.
15. Arizmendi Echegaray Octavio, IMPA, CIMAT, Bernoulli Society, Comité Editorial 2020-2021, 01.01.2021 - 30.12.2021.

COMISIONES ACADÉMICAS EN EL CIMAT

1. Murrieta Cid Rafael Eric, CIMAT, Miembro de la comisión de área de ciencias de la computación de CIMAT, 01.01.2021 - 31.12.2021.
2. Murrieta Cid Rafael Eric, CIMAT, Miembro del CAP de la maestría en Matemáticas aplicadas, 01.01.2021 - 31.12.2021.
3. Becerra Durán Israel, CIMAT, Comité de admisión del programa de matemáticas aplicadas, 01.06.2021 - 30.06.2021.
4. Cardona Reyes Héctor, CIMAT Zacatecas, Tesis - clasificador de la dificultad del uso de la memoria de trabajo por la medición de carga cognitiva a través de seguimiento ocular, 19.04.2021 - 19.04.2021.
5. Ramírez Manzanares Alonso, CIMAT A.C., Miembro del CAP del Programa internacional Mathematical Semester in Guanajuato, 01.01.2021 - 31.12.2021.
6. Ramírez Manzanares Alonso, CIMAT A.C., Miembro de la Comisión de Área de Ciencias de la computación, 01.01.2021 - 15.06.2021.
7. Mercado Ravell Diego Alberto, CIMAT, Comité Académico del Posgrado (CAP) de la Maestría en Ciencias con orientación en Robótica (MCR), 10.05.2021 - 06.08.2021.
8. Bor Gil, CIMAT, Comisión de Matemáticas Básicas, CIMAT, 01.02.2020 - 01.02.2022.
9. Galaz Fontes Fernando, Cimatl, Comisión de Área de Matemáticas Básicas, 01.01.2021 - 31.12.2021.



10. Guadarrama Bustos Lili, CIMAT, CAP, 01.08.2016 - 30.06.2021.
11. Felipe Parada Lázaro Raúl, Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), Miembro del Comité del Área de Matemáticas Básicas, 01.01.2021 - 31.12.2021.
12. Sontz Weiman Stephen Bruce, CIMAT, CAP de posgrado, matemáticas básicas, 01.01.2021 - 31.12.2021.
13. Sontz Weiman Stephen Bruce, CIMAT, Comisión de Admisión a Posgrado en Matemáticas Básicas, 01.01.2020 - 31.12.2023.
14. Herrera Guzmán Rafael, CIMAT, CTCL, 16.02.2018 - 15.08.2025.
15. Herrera Guzmán Rafael, CIMAT, Comisión de Área de Matemáticas Básicas, 05.03.2020 - 05.03.2023.
16. Fernández Unzueta Maite, CIMAT, Miembro de la Comisión de Área, 01.04.2020 - 01.04.2022.
17. Macías Páez Rodrigo, Centro de investigación en Matemáticas, Como coordinador de la Maestría en Cómputo Estadístico soy miembro del Consejo de Programas Docentes (CPD), participando en las reuniones donde se tratan todos los aspectos académicos de los programas de posgrado de CIMAT. Además participé en todas las re, 18.04.2018 - 30.06.2021.
18. Macías Páez Rodrigo, Centro de Investigación en Matemáticas, Pertenezco al comité de seguimiento del investigador de Cátedra Edgar Jiménez Peña. El comité valora anualmente el desempeño profesional del investigador, 13.02.2018 - 31.12.2021.
19. Nakamura Savoy Miguel, CIMAT, Consejo de Investigación, 01.01.2019 - 30.06.2021.
20. Ramírez Ramírez Lilia Leticia, CIMAT, Miembro del CAP en cargada de sesiones de información y logística para aplicar el examen de admisión al programa en dos diferentes fechas., 01.02.2021 - 1.10.2021.
21. López Mimbela José Alfredo, CIMAT, Comisión de área de probabilidad y estadística, 01.01.2021 - 31.12.2021.
22. López Mimbela José Alfredo, CIMAT, Comisión de admisión al doctorado en probabilidad y estadística, 01.01.2021 - 30.06.2021.
23. Díaz Francés Murguía Eloísa, CIMAT, Comité Académico de Programa de la Maestría en Matemáticas Aplicadas del CIMAT, 01.01.2021 - 31.12.2021.
24. Pérez Gallardo Jorge Raúl, CIMAT, CAP Unidad Aguascalientes, 01.01.2020 - 30.06.2021.



25. Rosales Pérez Alejandro, CIMAT, Defensa de tesis en Maestría en Cómputo Estadístico, 11.06.2021 - 11.06.2021.
26. Rosales Pérez Alejandro, CIMAT, Defensa de tesis en Maestría en Cómputo Estadístico, 25.06.2021 - 25.06.2021.
27. Mejía Miranda Jezreel, CIMAT A.C. Unidad Zacatecas, Comisión de Selección para el proceso de admisión de la maestría en ingeniería del software, 29.03.2021 - 02.07.2021.
28. Muñoz Pérez Omar, Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Miembro del Comité del Examen General (Obligatorio) de Análisis (18ANA01), de la Maestría en Ciencias con Especialidad en Matemáticas Aplicadas, Semestre 2021-1 (Enero-Julio/2021), 04.08.2021 - 20.08.2021.
29. Muñoz Pérez Omar, Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Miembro del Comité del Examen General (Obligatorio) de Teoría de la Medida (18TME01), de la Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas, Semestre 2021-1 (Enero-Julio/2021), 06.08.2021 - 20.08.2021.
30. Chang Lara Héctor Andrés, cimac, CAP Maestría en matemáticas Aplicadas, 11.01.2021 - 07.02.2022.
31. Muñoz Mata Mirna Ariadna, CIMAT, , 26.02.2021 - 25.06.2021.
32. Ramírez Ramírez Lilia Leticia, CIMAT, coordinadora del Posgrado de p y e, 01.10.2021 - .
33. Cruz Aceves Iván, Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Comité de Titulación (Presidente): Pablo Antonio Stack Sánchez Título: Métodos de aprendizaje supervisado y no supervisado para la estimación de microestructura cerebral en datos de dwmr maestro en ciencias con especialidad en computación y matemáticas industriales., 13.10.2021 - 13.10.2021.
34. Herrera Guzmán Rafael, CIMAT, Comité Técnico del Laboratorio de Supercómputo del Bajío, 13.12.2019 - 13.12.2023.
35. López Mimbela José Alfredo, CIMAT, Comité de Admisión al Doctorado en Probabilidad y Estadística, 01.07.2021 - 31.12.2021.
36. Rosales Pérez Alejandro, CIMAT, Sinodal de la tesis de maestría de Víctor Manuel Gómez Espinosa. Maestría en Cómputo Estadístico, 19.11.2021 - 19.11.2021.
37. Rosales Pérez Alejandro, CIMAT, Sinodal de la tesis de maestría de Ester Aguayo Moreno. Maestría en Cómputo Estadístico, 04.08.2021 - 04.08.2021.



38. Rosales Pérez Alejandro, CIMAT, Sinodal de la tesis de maestría de Jorge Sánchez García. Maestría en Cómputo Estadístico, 01.07.2021 - 01.07.2021.

8.2. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

1. Van Horebeek Johan Jozef Lode, CIMAT, Data Science Problem Solving Workshop, 14.06.2021 - 25.06.2021.
2. Mitre Hernández Hugo Arnoldo, CIMAT, Ciclo de pláticas por apertura de la Maestría en Ciencias con orientación en Robótica (MCR), 01.06.2021 - 11.06.2021.
3. Herrera Guzmán Rafael, V Encuentro de la SMM y RSME, Sesión especial de geometría de espacios con estructuras especiales, 15.06.2021 - 15.07.2021.
4. Hernández María Isabel, SMM, Encuentro Conjunto de la RSME y la SMM, 14.06.2021 - 14.06.2021.
5. Pitones Amaro Yuriko, V Encuentro de la SMM y RSME, Sesión Teoría Algebraica de Códigos, 14.06.2021 - 18.06.2021.
6. Moreno Rocha Mónica, Committee for Women in Mathematics (CWM), 12 de mayo en México: celebrando a las mujeres en matemáticas, 12.05.2021 - 13.05.2021.
7. Garay López Crithian Emmanuel, V Encuentro de la SMM y RSME, Sesión Especial Poliedros de Newton y Métodos Tropicales en Ecuaciones Diferenciales, 14.06.2021 - 18.06.2021.
8. Hernández María Isabel, CIMAT Mérida, UANL, SIIES, Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, 12.2.2021 - 12.2.2021.
9. Edna Montes, Isabel Hernández, Leticia Ramírez, CIMAT Mérida, CIMAT Monterrey, Universidad del Mar, Puerto Escondido., Mujeres en Matemáticas y Ciencia, 8.3.2021 - 8.3.2021.
10. Leticia Brambilia Paz, Ángel Carocca, CIMAT, Universidad de la Frontera, ANID, South- North Latin American Workshop on Geometry I, 26.5.2021 - 28.5.2021.
11. Hernández María Isabel, CIMAT, SMM, RSME, V Encuentro de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Española, 14.6.2021 - 18.6.2021.
12. Moreles Vázquez Miguel Ángel, CIMAT, UAC, Universidad de Sonora, UNAM, MexSIAM Annual Meeting 2021, 21.6.2021 - 23.6.2021.



13. Gamboa de Buen Berta, CIMAT, Escuela de Verano 2021, 5.7.2021 - 16.7.2021.
14. Gamboa de Buen Berta, CONACYT, UNAM, CIMAT, et. al., Reunión de Grupo de Trabajo RECREA, 12.7.2021 - 14.7.2021.
15. Carolina Euan Campos, Arturo Jaramillo Gil, Rolando Biscay Lirio, CIMAT, XIX Escuela de Probabilidad y Estadística, 19.4.2021 - 23.4.2021.
16. Euán Campos Carolina de Jesús, CIMAT (para el cliente COMIMSA), Cursos de capacitación del area de vinculacion de cimat, 10.05.2021 - 12.05.2021.
17. Núñez Betancourt Luis Cristóbal, Sociedad Matematica Mexicana, Tercer Encuentro de Mujeres Matematicas Mexicanas, 16.11.2021 - 19.11.2021.
18. Núñez Betancourt Luis Cristóbal, Mathematical Congress of the Americas, Sesion especial operadores diferenciales en algebra conmutativa, 12.07.2021 - 23.07.2021.
19. Pérez Buendía Jesús Rogelio, CIMAT, CIMPA Research School: Hodge Theory and P-adic Hodge Theory, 02.08.2021 - 10.08.2021.
20. Van Horebeek Johan Jozef Lode, INEGI, Ciclo de conferencias y talleres sobre Visualización de Datos, 07.06.2021 - 14.01.2022.
21. Ramírez Losada Enrique, CIMAT-UNAM, Escuela Fico González Acuña de nudos y 3-variedades, 15.12.2021 - 17.12.2021.
22. Fernández Unzueta Maite, UMALCA, IV Latinoamerican Congress of Mathematics, 13.09.2021 - 17.09.2021.
23. Del Ángel Rodríguez Pedro Luis, CIMPA, CIMAT, CIMPA Research School. Hodge theory and p-adic Hodge theory, 01.08.2021 - 11.08.2021.
24. García Medina Andrés, CIMAT-MTY, Meeting of econophysics and financial economics, 05.08.2021 - 06.08.2021.
25. Moreno Rocha Mónica, Sociedad Matemática Mexicana, Comité de Equidad y Género de la SMM, CONACyT Matemáticas, Tercer Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas (sesión especial de sistemas dinámicos), 16.11.2021 - 19.11.2021.
26. Moreno Rocha Mónica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto de Matemáticas Unidad Cuernavaca, UNAM, Taller de Dinámica Holomorfa, 02.12.2021 - 03.12.2021.
27. León Cardenal Edwin, SMM, Sesión de Teoría de Números del Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana, 18.10.2021 - 22.10.2021.



28. Brambila Paz Gloria Leticia, Universidad de Porto, VBAC Webinar Geometry and Quantization of Moduli Spaces, 05.07.2021 - 07.07.2021.
29. Brambila Paz Gloria Leticia, University of Porto, VBAC Webinar Topological Reconstruction for Varieties, 13.09.2021 - 13.09.2021.
30. Brambila Paz Gloria Leticia, University of Porto, VBAC Webinar Kuznetsov Components and Bridgeland Stability Conditions, 22.11.2021 - 22.11.2021.
31. Ramírez Manzanares Alonso, CIMAT, XXIII Reunión de Neuroimagen, 8.10.2021 - 8.10.2021.

8.3. CURSOS ESCOLARIZADOS FUERA DEL CIMAT

1. Hernández López Francisco Javier, Temas selectos II (Visión Computacional), Instituto Tecnológico de Mérida, Maestría, Maestría en Ingeniería, Mérida, Yucatán, México.
2. Trejo Sánchez Joel Antonio, Tópicos Avanzados de Programación, TecNM- Instituto Tecnológico de Mérida, Licenciatura, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Mérida.
3. Trejo Sánchez Joel Antonio, Programación Avanzada, TecNM- Instituto Tecnológico de Mérida, Maestría, Maestría en Ingeniería, Mérida.
4. Botello Rionda Salvador, Mecánica de materiales, Ingeniería civil Division de ingenierias universidad de Guanajuato, Licenciatura, Ingeniería civil, Guanajuato.
5. Botello Rionda Salvador, Métodos numéricos en ingeniería, Ingeniería civil Division de ingenierias universidad de Guanajuato, Licenciatura, Ingeniería civil, Guanajuato.
6. Rivera Meraz Mariano José Juan, Aprendizaje Profundo, Centro de Investigaciones Científicas de y Estudios Superiores de Ensenada (CICESE), Maestría, Maestría en ciencias de la computación, ENSENADA BC, (impartido por videoconferencia).
7. Murrieta Cid Rafael Eric, Robótica I, CINVESTAV Guadalajara, Doctorado, Ingeniería Eléctrica, Virtual.
8. Blanco Cocom Luis Daniel, Estadística 2, Universidad Humani Mundial, Licenciatura, Pedagogía, Silao, Guanajuato.
9. Blanco Cocom Luis Daniel, Estadística Criminológica, Universidad Humani Mundial, Licenciatura, Criminología, Silao, Guanajuato.
10. Uh Zapata Miguel Ángel, Funciones Matemáticas, Universidad Tecnológica del Poniente, Licenciatura, Ingeniería en Tecnologías en la Información, Maxcanú, Yucatán.



11. Pérez Buendía Jesús Rogelio, Geometría Algebraica I: Teoría de esquemas, Universidad Autónoma de Yucatán, Maestría, Maestría en Matemáticas, Mérida, Yucatán.
12. Cantarero López José María, Homología y cohomología, Universidad Autónoma de Yucatán, Maestría, Maestría en Ciencias Matemáticas, Mérida.
13. Guzmán Tristán Araceli, Cálculo Diferencial e Integral II, Universidad Nacional Autónoma de México, Licenciatura, Licenciatura en Matemáticas, En línea.
14. Gómez Larrañaga José Carlos, Universidad Nacional Autónoma de México.
15. Díaz Francés Murguía Eloísa, Métodos Estadísticos, Universidad de Guanajuato, DEMAT, Licenciatura, Licenciatura en Matemáticas y Licenciatura en Computación, Guanajuato, Gto.
16. Pérez Gallardo Jorge Raúl, Modelación Matemática, Universidad Autónoma de Yucatán, Maestría, Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas, Aguascalientes (virtual).
17. Pérez Buendía Jesús Rogelio, Temas selectos de Geometría Algebraica III: Teoría de esquemas y curvas aritméticas, CIMAT, Maestría, Maestría y doctorado en Matemáticas, En línea. CIMAT-Mérida.
18. Hernández María Isabel, Algebras de Lie, DEMAT UG, Licenciatura, Licenciatura en Matemáticas, Virtual.
19. Dawson Matthew Glenn, Temas selectos de física (mecánica cuántica), Universidad de Guanajuato, Licenciatura, Licenciatura en Matemáticas, virtual.
20. García Medina Andrés, Investigación dirigida II, EGADE Business School Tecnológico de Monterrey, Doctorado, Doctorado en Ciencias Financieras, Ciudad de México.
21. García Medina Andrés, Investigación doctoral V, EGADE Business School Tecnológico de Monterrey, Doctorado, Doctorado en Ciencias Financieras, Ciudad de México.
22. García Medina Andrés, Investigación doctoral VI, EGADE Business School Tecnológico de Monterrey, Doctorado, Doctorado en Ciencias Financieras, Ciudad de México.
23. García Medina Andrés, Investigación doctoral VII, EGADE Business School Tecnológico de Monterrey, Doctorado, Doctorado en Ciencias Financieras, Ciudad de México.
24. Macías Páez Rodrigo, Modelos Estadísticos Multivariados, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Maestría, Maestría en Análisis Estadístico y Computación, La sede es Aguascalientes, este semestre se impartió por videoconferencia debido a la pandemia.



25. Mejia Miranda Jezreel, Procesos de Desarrollo de software, Facultad de Ingenieria de ciencias geociencias depto, de Ingenieria de sistemas y computacion de la universidad catolica del norte de Chile, Maestría, Magíster en Ingeniería Informática, Sede antofagasta, Chile.
26. Felipe Parada Lázaro Raúl, Seminario de tesis II, estudiante Oriana Giraldo Arcia, Departamento de Matemáticas, Universidad de Córdoba. Colombia, Maestría, Posgrado en Matemáticas, Universidad de Córdoba, Colombia (online).
27. Felipe Parada Lázaro Raúl, Seminario de Tesis II, estudiante Luis Rubio Hernández, Departamento de Matemáticas, Universidad de Córdoba. Colombia., Maestría, Posgrado en Matemáticas, Universidad de Córdoba. Colombia (online).
28. Sánchez Vega Fernando, Mentoría de Procesamiento del Lenguaje Natural @ RIIAA 2021 - Hackathon "Justicia para los desaparecidos, Reunión Internacional de Inteligencia Artificial y sus Aplicaciones LATAM, Otro/multinivel, RIIAA 2021 - Hackathon "Justicia para los desaparecidos", Virtual.
29. Pérez Buendía Jesús Rogelio, Geometría Algebraica II: Teoría de Esquemas, Universidad Autónoma de Yucatán, Maestría, Maestría en Matemáticas UADY, Mérida, Yucatán.
30. Jackman Connor Fox, Modelling with differential geometry, MSSG, DEMAT, Licenciatura, Matemáticas puras e aplicadas, CIMAT.
31. Jackman Connor Fox, Mecánica clásica, DEMAT, CIMAT, Maestría, Matemáticas puras e aplicadas, CIMAT.
32. Blanco Cocom Luis Daniel, Estadística I, Universidad Humanitaria Mundial, Licenciatura, Pedagogía, Silao, Guanajuato (virtual).
33. Blanco Cocom Luis Daniel, Estadística II, Universidad Humanitaria Mundial, Licenciatura, Logística, Pedagogía, Silao, Guanajuato (virtual).
34. Garay López Cristhian Emmanuel, Seminario de tesis: Around $\mathbb{F}_1$ -geometry. Monoid schemes, toric varieties and blueprints, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Maestría, Maestría en Matemáticas Básicas, Ciudad de México (online).
35. Murrieta Cid Rafael Eric, Robótica II, CINVESTAV Guadalajara, Doctorado, Ingeniería Eléctrica, Virtual.
36. Becerra Fermín Héctor Manuel, Control Visual de Robots, Cinvestav Saltillo, Doctorado, Doctorado en Robótica y Manufactura Avanzada, Saltillo, Coahuila (modalidad virtual).
37. Guzmán Tristán Araceli, Cálculo Diferencial e Integral III, Facultad de Ciencias, UNAM, Licenciatura, Licenciatura en Matemáticas, Virtual.



38. García Medina Andrés, Investigación doctoral VIII, EGADE Business School Tecnológico de Monterrey, Doctorado, Doctorado en Ciencias Financieras, virtual.
39. García Medina Andrés, Investigación doctoral IX, EGADE Business School Tecnológico de Monterrey, Doctorado, Doctorado en ciencias financieras, Virtual.
40. García Medina Andrés, Investigación doctoral X, EGADE Business School Tecnológico de Monterrey, Doctorado, Doctorado en ciencias financieras, virtual.
41. Iturriaga Acevedo Renato Gabriel, Sistemas Lagrangianos, Universidad Jiao Tong Shangai, Doctorado, Matematicas, Shangai.
42. León Cardenal Edwin, Expansiones de hamburguer noether y funciones zeta en característica p., CINVESTAV, Maestría, Maestría en Ciencias con Especialidad en Matemáticas., Virtual.
43. Botello Rionda Salvador, Analisis Matricial de Estructuras, Ingñieria Civil de la Universidad de Guanajuato, Licenciatura, Inggenieria Civil, Giuanajauto, Gto.
44. Botello Rionda Salvador, Resistencia de Materiales, Ingenieria Civil de la Universidad de Guanajuato, Licenciatura, Ingenieria Civil, Guanajuato, Gto.
45. Botello Rionda Salvador, Metodos Nunericos aplicados a la Ingenieria Civil, Ingenieria Civil d ela Universidad de Guanajuato, Licenciatura, Ingenieria Civil, Guanajauto, Gto.
46. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Ingeniería de Software I, TecMN Instituto Tecnológico de Zacatecas, Maestría, Maestría en Sistemas Computacionales, Zacatecas (la clase se impartió en modalidad virtual).
47. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Desarrollo de software en equipos, CUCEI- UDG, Doctorado, Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación con orientación en Control Automático y Sistemas Inteligentes NOTA: La materia se impartió al alumno de doctorado que se está co-dirigiendo, Guadalajara (modalidad virtual).
48. Hernández Lamonedá Luis, Geometría y trigonometría, Preparatoria oficial de Guanajuato, Otro/Bachillerato, Bachillerato de la U. de Gto, Guanajuato.
49. Cantarero López José María, Haces fibrados y espacios clasificantes, Universidad Autónoma de Yucatán, Maestría, Maestría en Ciencias Matemáticas, Virtual.
50. Mejía Miranda Jezreel, Gestion de Proyectos, Facultad de Ingenieria de ciencias geologias depto, de Ingenieria de sistemas y computacion de la universidad catolica del norte de Chile, Maestría, Magíster en Ingeniería Informática, Sede antofagasta, chile.



51. Uh Zapata Miguel Ángel, Introducción a la Dinámica de Fluidos Computacionales, CICY, Doctorado, Doctorado en Energías Renovables, Mérida, Yucatán.
52. Uh Zapata Miguel Ángel, Ecuaciones Diferenciales, Instituto Tecnológico de Mérida, Licenciatura, Ingeniería en Computación, Mérida, Yucatán.
53. Trejo Sánchez Joel Antonio, Algoritmos parametrizables, UADY, Maestría, Maestría en Ciencias de la Computación, Mérida.
54. Trejo Sánchez Joel Antonio, Programación avanzada, Instituto Tecnológico de Mérida, Maestría, Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mérida.
55. Hernández López Francisco Javier, Temas Selectos III (Tópicos Selectos de Procesamiento de Video), Instituto Tecnológico de Mérida, Maestría, Maestría en Ingeniería, Mérida, Yucatán.
56. Hernández María Isabel, Álgebra Lineal, Facultad de Química, Universidad Autónoma De Yucatán, Licenciatura, Ingeniería Química, Virtual.
57. Frías García José Ángel, Gráficas en Superficies, Universidad de Guanajuato, Licenciatura, Licenciatura en Matemáticas, Guanajuato, Guanajuato.
58. Ramírez Manzanares Alonso, Elementos de Ciencias de la Computación, DEMAT, Universidad de Guanajuato, Licenciatura, Licenciatura en Matemáticas. Licenciatura en Cómputo Matemático., Guanajuato, Gto. México.
59. Gómez Larrañaga José Carlos, Topología III, Universidad de Guanajuato DEMAT, Licenciatura, Licenciatura en matemáticas, Guanajuato, Gto.

8.4. ARBITRAJES REALIZADOS

1. Aquino López Marco Antonio, Geoarchaeology.
2. Aquino López Marco Antonio, Quaternary Research.
3. Batard Thomas Pierre Robert, SIAM Journal on Imaging Sciences.
4. Batard Thomas Pierre Robert, SIAM Journal on Scientific Computing.
5. Becerra Fermín Héctor Manuel, IEEE Transactions on Automation Science and Engineering - Logarithmic observation of feature depth for image-based visual servoing.



6. Becerra Fermín Héctor Manuel, PeerJ Computer Science - Rapid global path planning algorithm for unmanned surface vehicles in large-scale and multi-island marine environments.
7. Becerra Fermín Héctor Manuel, IEEE Transactions on Cybernetics - Fully uncalibrated image-based visual servoing of planar manipulators with a fixed camera.
8. Becerra Fermín Héctor Manuel, Journal of the Franklin Institute - Adaptive predefined-time sliding mode tracking of uncertain robotic manipulators.
9. Becerra Fermín Héctor Manuel, IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics: Systems - Eye-to-hand visual servoing control for aerial manipulation with task-priority: A spherical image-based approach.
10. Becerra Fermín Héctor Manuel, Transactions of Robotics - Efficient Probabilistic Constraint Tightening Techniques for Trajectory Planning with Predictive Control.
11. Becerra Fermín Héctor Manuel, Transactions on Control of Network Systems - Distributed Prescribed-Time Attitude Consensus for Multiple Spacecraft via Quantized Communication.
12. Becerra Fermín Héctor Manuel, Robotics and Automation Letters - Trajectory Servoing: Image-Based Trajectory Tracking Using V-SLAM.
13. Becerra Fermín Héctor Manuel, Sensors - Depth-Camera aided Inertial Navigation utilising Directional Constraints.
14. Becerra Fermín Héctor Manuel, Journal of the Franklin Institute - Adaptive predefined-time sliding mode tracking of uncertain robotic manipulators (2da revisión).
15. Blanco Cocom Luis Daniel, International Journal of Hydrogen Energy.
16. Blanco Cocom Luis Daniel, International Journal of Hydrogen Energy.
17. Bor Gil, Arnold Mathematical Journal.
18. Brambila Paz Gloria Leticia, Revista Matemática Iberoamericana.
19. Calvo Andrade José Omegar, boletín de la sociedad matemática mexicana.
20. Cantarero López José María, Algebraic & Geometric Topology.
21. Chang Lara Héctor Andrés, AMS Contemporary Mathematics Series.
22. Chang Lara Héctor Andrés, Archive for Rational Mechanics and Analysis.
23. Christen Gracia José Andrés, Communications in Statistics - Theory and Methods.



24. Christen Gracia José Andrés, AIMS Geosciences.
25. Christen Gracia José Andrés, Evaluación de un postdoc, Ciencias Básica CONACYT.
26. Christen Gracia José Andrés, Natural Resources.
27. Christen Gracia José Andrés, Evaluación de solicitud de tenure track, U Texas, Health, USA.
28. Dawson Matthew Glenn, Journal of Function Spaces.
29. De la Torre Gutiérrez Héctor, Behavior Research Methods.
30. De la Torre Gutiérrez Héctor, Journal of Intelligent Manufacturing.
31. De la Torre Gutiérrez Héctor, Journal of Intelligent Manufacturing.
32. De la Torre Gutiérrez Héctor, International Journal of Production Research.
33. De la Torre Gutiérrez Héctor, Libro Computer Learning and Intelligence.
34. Díaz Francés Murguía Eloísa, Abstraction & Application (ISSN 2007-2635) (Universidad Autónoma de Yucatán).
35. Fernández Unzueta Maite, Mathematical Reviews.
36. Fernández Unzueta Maite, Mathematical Reviews.
37. Frías García José Ángel, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana.
38. Garay López Cristhian Emmanuel, Computer Algebra in Scientific Computing 2021 (CASC 2021 Proceedings).
39. García Medina Andrés, PLOS ONE.
40. García Medina Andrés, PLOS ONE.
41. García Medina Andrés, Entropy.
42. García Medina Andrés, Applied Sciences.
43. García Medina Andrés, Complexity.
44. García Medina Andrés, Evaluation review.
45. García Medina Andrés, ICSA-UACJ.
46. Hasimoto Beltrán Rogelio, IEEE ACCESS.
47. Hasimoto Beltrán Rogelio, Sensors.



48. Hasimoto Beltrán Rogelio, International Journal of sensors, wireless communications and control.
49. Hasimoto Beltrán Rogelio, Risks.
50. Hasimoto Beltrán Rogelio, Entropy.
51. Hasimoto Beltrán Rogelio, Entropy.
52. Hasimoto Beltrán Rogelio, IEEE ccess.
53. Hasimoto Beltrán Rogelio, IEEE Access.
54. Hayet Jean Bernard, Robotics and Autonomous Systems.
55. Hayet Jean Bernard, IEEE Robotics and Automation Letters (RAL).
56. Hayet Jean Bernard, IEEE Robotics and Intelligent Systems (IROS).
57. Hayet Jean Bernard, IEEE Robotics and Automation Letters.
58. Hayet Jean Bernard, Journal of Intelligent & Robotic Systems.
59. Hayet Jean Bernard, Journal of Field Robotics.
60. Hayet Jean Bernard, Journal of Field Robotics.
61. Hernández Aguirre Arturo, Artificial Intelligence in Medicine.
62. Hernández Aguirre Arturo, Computers and Industrial Engineering.
63. Hernández Aguirre Arturo, Computers and Operations Research.
64. Hernández Aguirre Arturo, Sustainable Energy Technologies and Assessments.
65. Hernández Aguirre Arturo, Journal of Intelligent Manufacturing.
66. Hernández Aguirre Arturo, Journal of Intelligent Manufacturing.
67. Hernández López Francisco Javier, Optics and Lasers in Engineering.
68. Hernández López Francisco Javier, 2021 International Conference on Applied Science and Advanced Technology (iCASAT 2021).
69. Hernández López Francisco Javier, 3rd International Conference on Machine Learning and Intelligent Systems (MLIS 2021).
70. Hernández López Francisco Javier, 21th International Conference on Workshop on Image Analysis and Processing.



71. Hernández López Francisco Javier, 4th International Symposium on Intelligent Computing Systems - ISICS 2022.
72. Jaramillo Gil Arturo, Brazilian Journal of Probability and Statistics.
73. Jaramillo Gil Arturo, Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics.
74. Jerez Galiano Silvia, Journal of Computational and Applied Mathematics.
75. Jerez Galiano Silvia, Journal of Mathematical Biology.
76. Jerez Galiano Silvia, Applied Numerical Mathematics.
77. Jerez Galiano Silvia, Optimal Control, Applications and Methods.
78. Jiménez Peña Edgar, Editorial de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
79. Lara Álvarez Carlos Alberto, JMIR Medical Informatics (JMI).
80. Lara Álvarez Carlos Alberto, 2021 IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing.
81. Lara Álvarez Carlos Alberto, JMIR Research Protocols.
82. Lara Álvarez Carlos Alberto, The Visual Computer.
83. López Mimbela José Alfredo, Stochastics: An International Journal Of Probability And Stochastic Processes.
84. López Mimbela José Alfredo, Stochastic Models, Taylor and Francis.
85. Márquez Urbina José Ulises, Journal of Nonparametric Statistics.
86. Mejía Miranda Jezreel, Congreso ENC 2021.
87. Mejía Miranda Jezreel, Congreso EUROSPI.
88. Mejía Miranda Jezreel, CIMPS 2021.
89. Melbourne James Christopher, Entropy.
90. Melbourne James Christopher, Entropy.
91. Melbourne James Christopher, IEEE Transactions on Automatic Control.
92. Mercado Ravell Diego Alberto, IEEE Robotics and Automation Letters.
93. Mercado Ravell Diego Alberto, Ocean Engineering.



-
94. Mercado Ravell Diego Alberto, Machine Vision and Applications.
 95. Mercado Ravell Diego Alberto, IEEE Transactions on Robotics.
 96. Mercado Ravell Diego Alberto, IEEE Robotics and Automation Letters RA-L.
 97. Mercado Ravell Diego Alberto, Journal of Intelligent & Robotic Systems JINT.
 98. Mercado Ravell Diego Alberto, Journal of Intelligent & Robotic Systems JINT.
 99. Mitre Hernández Hugo Arnoldo, CIMPS 2021.
 100. Mitre Hernández Hugo Arnoldo, 14th Workshop on Intelligent Learning Environments.
 101. Moreles Vázquez Miguel Ángel, AXIOMS.
 102. Moreles Vázquez Miguel Ángel, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation.
 103. Moreles Vázquez Miguel Ángel, Mathematical Biosciences and Engineering.
 104. Moreles Vázquez Miguel Ángel, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation.
 105. Moreles Vázquez Miguel Ángel, Mathematical and Computational Applications.
 106. Moreles Vázquez Miguel Ángel, Symmetry.
 107. Moreno Rocha Mónica, Journal Fractal Geometry.
 108. Moreno Rocha Mónica, International Journal of Bifurcation and Chaos.
 109. Muñiz Pérez Omar, Fixed Point Theory. An International Journal on Fixed Point Theory, Computation and Applications (Fixed Point Theory, ISSN 1583-5022).
 110. Muñoz Mata Mirna Ariadna, IEEE Access.
 111. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences.
 112. Muñoz Mata Mirna Ariadna, IET Software.
 113. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Computer Standards & Interfaces.
 114. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Advances in Space Research.
 115. Muñoz Mata Mirna Ariadna, IET Software.
 116. Muñoz Mata Mirna Ariadna, RISTI.



117. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Journal of Software: Evolution and Process.
118. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Information and Software Technology.
119. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Journal of Cleaner Production.
120. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Software X.
121. Muñoz Mata Mirna Ariadna, Journal of Software: Evolution and Process.
122. Muñoz Mata Mirna Ariadna, IET Software.
123. Muñoz Mata Mirna Ariadna, RISTI.
124. Murrieta Cid Rafael Eric, IEEE Transactions on Robotics.
125. Murrieta Cid Rafael Eric, Robotics and Autonomous Systems.
126. Murrieta Cid Rafael Eric, International Journal of Robotics Research.
127. Murrieta Cid Rafael Eric, IEEE Transactions on Robotics.
128. Nakamura Savoy Miguel, Nova Scientia (revista de la Universidad La Salle).
129. Pardo Millán Juan Carlos, Stochastic Processes and their Applications.
130. Pardo Millán Juan Carlos, Electronic Communications in Probability.
131. Pardo Millán Juan Carlos, Bernoulli.
132. Pardo Millán Juan Carlos, Journal of Applied Probability.
133. Pardo Millán Juan Carlos, Stochastic Processes and their Applications.
134. Pérez Buendía Jesús Rogelio, Mixba'al, de la UAM-I..
135. Pérez Buendía Jesús Rogelio, Abstraction and Applications.
136. Pérez Gallardo Jorge Raúl, DYNA.
137. Petean Humen Jimmy, Journal of Mathematical Analysis and Applications.
138. Quiroga Barranco Raúl, Complex Analysis and Operator Theory.
139. Quiroga Barranco Raúl, Revista de la Union Matematica Argentina.
140. Ramírez Losada Enrique, Miscelánea Matemática.
141. Ramírez Manzanares Alonso, The Computer Journal, Oxford University Press.



142. Ramírez Manzanares Alonso, NeuroImage.
143. Ramírez Manzanares Alonso, MICCAI 2021 INTERNATIONAL WORKSHOP ON COMPUTATIONAL DIFFUSION MRI.
144. Ramírez Manzanares Alonso, Frontiers in Neuroscience.
145. Ramírez Manzanares Alonso, NeuroImage.
146. Ramírez Ramírez Lilia Leticia, Revista Mexicana de Física.
147. Ramírez Ramírez Lilia Leticia, Environmetrics.
148. Ramírez Ramírez Lilia Leticia, Nonparametrics statistics.
149. Ramírez Ramírez Lilia Leticia, XXXIV Foro Nacional de Estadística (34FNE).
150. Rieser Antonio Peter, Discrete Mathematics.
151. Rieser Antonio Peter, Asian-European Journal of Mathematics.
152. Rivero Mercado Víctor Manuel, Electronic Journal of Probability.
153. Rivero Mercado Víctor Manuel, Electronic communications in Probability.
154. Rodríguez Viorato Jesús, Algebraic & Geometric Topology.
155. Rosales Pérez Alejandro, Neurocomputing.
156. Rosales Pérez Alejandro, IEEE Transactions on Cybernetics.
157. Rosales Pérez Alejandro, The Genetic and Evolutionary Computation Conference.
158. Rosales Pérez Alejandro, The Genetic and Evolutionary Computation Conference.
159. Rosales Pérez Alejandro, The Genetic and Evolutionary Computation Conference.
160. Rosales Pérez Alejandro, The Genetic and Evolutionary Computation Conference.
161. Rosales Pérez Alejandro, The International Conference on Neural Networks.
162. Rosales Pérez Alejandro, 2021 IEEE International Conference on Artificial Intelligence and Big Data.
163. Rosales Pérez Alejandro, Digital Scholarship in the Humanities.
164. Rosales Pérez Alejandro, IEEE Transactions on Cybernetics.
165. Rosales Pérez Alejandro, IEEE Transactions on Cybernetics.



166. Rosales Pérez Alejandro, Expert Systems With Applications.
167. Sales Santos Makson, Mathematical and Computational Applications.
168. Sánchez Vega Fernando, Proceedings of the 12th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management..
169. Segura González Carlos, IEEE Transactions on Evolutionary Computation.
170. Segura González Carlos, Applied Soft Computing.
171. Segura González Carlos, Neural Computing and Applications.
172. Segura González Carlos, Applied Soft Computing.
173. Segura González Carlos, Applied Soft Computing.
174. Segura González Carlos, Neural Computing and Applications.
175. Segura González Carlos, Applied Soft Computing.
176. Segura González Carlos, Engineering Optimization.
177. Segura González Carlos, Neural Computing and Applications.
178. Segura González Carlos, Evolutionary Computation Journal.
179. Solís Lozano Francisco Javier, Mathematical Methods in the Applied Sciences.
180. Solís Lozano Francisco Javier, Applied Mathematical Modelling.
181. Solís Lozano Francisco Javier, Computational and Applied Mathematics.
182. Solís Lozano Francisco Javier, Applied Mathematical Modelling.
183. Solís Lozano Francisco Javier, Applied Mathematical Modelling.
184. Solís Lozano Francisco Javier, Journal of Advances in Mathematics and Computer Science.
185. Trejo Sánchez Joel Antonio, Sensors.
186. Trejo Sánchez Joel Antonio, Journal of Supercomputing.
187. Uh Zapata Miguel Ángel, Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería.
188. Uh Zapata Miguel Ángel, Punjab University Journal of Mathematics.



-
189. Velasco Álvarez Jonás, Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica (RIIIT).
 190. Velasco Álvarez Jonás, Participación como árbitro revisor de artículos del Congreso Internacional de Logística y Cadena de Suministro (CiLOG).
 191. Velasco Álvarez Jonás, Participación como miembro del comité del programa del GECCO 2021 (The Genetic and Evolutionary Computation Conference).



9. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

9.1. ALUMNOS EN PROGRAMAS DOCENTES

INSCRITOS EN PROGRAMAS DEL CIMAT

Licenciaturas con la Universidad de Guanajuato	342
Matemáticas	172
Ciencias de la computación	170
Especialidad	152
Métodos Estadísticos	14
Probabilidad y estadística	3
Métodos Estadísticos modalidad en línea	135
Maestría	399
Matemáticas Aplicadas	37
Matemáticas Básicas	34
Ciencias de la Computación	54
Probabilidad y Estadística	46
Cómputo Estadístico	56
Modelación y Optimización de Procesos	27
Ingeniería de Software	15
Análisis Estadístico y Computación	127
Robótica	4
Doctorado	130
Matemáticas Aplicadas	21
Matemáticas Básicas	44
Ciencias de la Computación	20
Probabilidad y Estadística	45
Total inscritos en programas del CIMAT	681
TOTAL DE ALUMNOS ATENDIDOS	1023



9.2. ALUMNOS GRADUADOS

Licenciaturas con el Departamento de Matemáticas de la UG	11
Matemáticas	9
Ciencias de la Computación	2
Total de graduados en licenciaturas	11
Maestría	30
Matemáticas Aplicadas	7
Matemáticas Básicas	6
Ciencias de la computación	11
Probabilidad y Estadística	6
Doctorado	11
Matemáticas Aplicadas	3
Matemáticas Básicas	2
Ciencias de la computación	4
Probabilidad y Estadística	2
Total de graduados en posgrados orientados a la investigación	41
Maestría	27
Ingeniería de Software	8
Cómputo Estadístico	14
Modelación y Optimización de Procesos	5
Especialidad	4
Métodos Estadísticos	3
Probabilidad y Estadística	1
Total de graduados en programas orientados a la práctica profesional	31
TOTAL DE GRADUADOS EN PROGRAMAS CIMAT - DEMAT	83
Licenciatura en otras instituciones	1
Especialidad en otras instituciones	0
Maestría en otras instituciones	1
Doctorado en otras instituciones	2
TOTAL DE GRADUADOS EN PROGRAMAS DE OTRAS INSTITUCIONES	4
GRADUADOS EN TOTAL	87



9.3. PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN EVENTOS ACADÉMICOS

1. Alumno: Alvarado Carrillo Dora Elisa, Programa: Doctorado en Ciencias de la Computación, Evento: International Symposium on Geometry and Vision (ISGV 2021), 28.01.2021, 29.01.2021

9.4. ESTANCIAS DE ESTUDIANTES DE POSGRADO EN OTRAS INSTITUCIONES

1. Alan Reyes-Figueroa, Programa: Ciencias de la Computación, Institución Universidad de Costa Rica.
2. Alan Reyes-Figueroa, Programa: Ciencias de la Computación, Institución Universidad del Valle.
3. Román Ramírez Mena, Programa: Modelación y Optimización de Procesos, Institución Voptime Investments S.A.S, 7/5/2021 - 7/5/2021.
4. Benito Rodríguez Camejo, Programa: Cómputo estadístico, Institución CUU ADVISORS, 1/31/2021 - 6/28/2021.
5. Yuriko Fernández Castro, Programa: Modelación y Optimización de Procesos, Institución IEEE WIE mujeres en ingeniería, sección Aguascalientes, 6/28/2021 - 7/30/2021.
6. Ameyalli de Jesus Perea Carreto, Programa: Cómputo Estadístico, Institución Tecnológico de Monterrey, 1/6/2021 - 6/7/2021.
7. Javier Carrillo Martínez, Programa: Cómputo estadístico, Institución OXXO, 1/26/2021 - 6/4/2021.
8. Victor Manuel Gómez Espinosa, Programa: Cómputo Estadístico, Institución Banco de México, 1/18/2021 - 6/18/2021.
9. Karime Isabel Rivera Sánchez, Programa: Modelación y Optimización de Procesos, Institución CIMAT-Ags, 6/28/2021 - 8/6/2021.
10. Enrique Alvarez Beltran, Programa: Modelación y Optimización de Procesos, Institución Maxtum Servicios S.A. de C.V., 6/28/2021 - 8/2/2021.
11. Brenda Patricia Prieto García, Programa: Modelación y Optimización de Procesos, Institución Universidad Autónoma de Aguascalientes, 6/14/2021 - 7/30/2021.



12. José Luis López López, Programa: Modelación y Optimización de Procesos, Institución Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, 7/1/2021 - 8/5/2021.

9.5. PUBLICACIONES DE LOS ESTUDIANTES

Alumno: Alan Reyes-Figueroa, Programa: Ciencias de la Computación, Publicación: Alan Reyes-Figueroa, Víctor Flores, Mariano Rivera, Deep neural network for fringe pattern filtering and normalization, Applied Optics, OSA Publishing, 60, Internacional, 2022-2036, 2021

Alumno: Alan Reyes-Figueroa, Programa: Ciencias de la Computación, Publicación: Alan Reyes-Figueroa, Mariano Rivera, W-net: A Convolutional Neural Network for Retinal Vessel Segmentation, Pattern Recognition, Springer, 12725, Internacional, 355-368, 2021

Alumno: Isaac Rodríguez Bribiesca, Programa: Ciencias de la Computación, Publicación: Isaac Rodríguez Bribiesca, Adrian Pastor López Monroy, Manuel Montes y Gómez, Multimodal Weighted Fusion of Transformers for Movie Genre Classification, NAACL Third Workshop on Multimodal Artificial Intelligence, ACL, , Internacional, 1-5, 2021

Alumno: Francisco Javier Gurrola Ramos, Programa: Ciencias de la Computación, Publicación: Javier Gurrola-Ramos, Oscar Dalmau, Teresa E. Alarcón, A Residual Dense U-Net Neural Network for Image Denoising, IEEE Access, IEEE, 9, Internacional, 31742-31754, 2021

Alumno: Francisco Iván Medina Dorantes, Programa: Matemáticas Aplicadas, Publicación: Francisco Medina Dorantes, Reymundo Itzá Balama, Miguel Uh Zapata, The immersed interface method for Helmholtz equations with degenerate diffusion, Mathematics and Computers in Simulation, ELSEVIER, 190, Internacional, 280-302, 2021

Alumno: Dante Mata López, Programa: Probabilidad y Estadística, Publicación: Dante Mata López, José Luis Pérez Garmendia, Kazutoshi Yamazaki, Effects of positive jumps of assets on endogenous bankruptcy and optimal capital structure: Continuous- and periodic-observation models, SIAM Journal on Financial Mathematics, SIAM, , Internacional, ,

Alumno: Victor Manuel Gómez Espinosa, Programa: Cómputo Estadístico, Publicación: Victor Gómez-Espinosa, Victor Muñiz-Sanchez, Adrián Pastor López- Monroy, Transformers Pipeline for Offensiveness Detection in Mexican Spanish Social Media, Proceedings of the Iberian Languages Evaluation Forum (IberLEF 2021), , , Internacional, 1-8, 2021



10. CURSOS

10.1. POSGRADOS

Clave	Materia	Tema	Profesor(es)
C16TCO1	Temas Selectos de Computación I	Procesamiento de Lenguaje Natural	Dr. Adrián Pastor López Monroy
C16TIB1	Temas Selectos de Imágenes Biomédicas		Dr. Alonso Ramírez Manzanares, Dr. Iván Cruz Aceves
C16OPE1	Optimización Estocástica		Dr. Arturo Hernández Aguirre, Dr. Carlos Segura González
DC19AAP2	Actividades Académicas Prácticas II		Dr. Carlos Segura González
C16PRG2	Programación y Algoritmos II		Dr. Carlos Segura González, Dr. Jean-Bernard Hayet
16PIN04	Proyecto con la Industria IV		Dr. Diego Alberto Mercado Ravell
16PIN04	Proyecto con la Industria IV		Dr. Héctor Cardona Reyes
16SDIO1	Sistemas Distribuidos		Dr. Héctor Cardona Reyes
C16CTR1	Control I		Dr. Héctor Manuel Becerra Fermín
C16ROB1	Robótica I		Dr. Israel Becerra Duran, Dr. Rafael Eric Murrieta Cid
DC19AAP1	Actividades Académicas Prácticas I		Dr. Jean-Bernard Hayet
C16VIS1	Visión Computacional I		Dr. Jean-Bernard Hayet
C16REC1	Reconocimiento Estadístico de Patrones I		Dr. Johan Jozef Lode Van Horebeek
C16SIG1	Procesamiento de Señales I		Dr. Julio César Estrada Rico, Sergio Daniel Vera Rea
C16TAM1	Temas Selectos de Aprendizaje Maquina I	Introducción al Aprendizaje Profundo	Dr. Mariano José Juan Rivera Meraz
C16OPT1	Optimización I		Dr. Oscar Susano Dalmau Cedeño
C16RED1	Programación de Redes de Comunicación		Dr. Rogelio Hasimoto Beltrán
C16ELF1	Elemento Finito I		Dr. Salvador Botello Rionda
18SNU02	Temas Selectos de Análisis Numérico II	Análisis Armónico Aplicado	Sergio Daniel Vera Rea



18TSA01	Temas Selectos de Álgebra I	Combinatoria	Dr. Abraham Martín del Campo Sánchez
90STO01	Temas Selectos de Topología I	Teoría de Gavillas	Dr. Antonio Peter Rieser
18SGD01	Temas Selectos de Geometría Diferencial I	Geometría Riemanniana	Dr. Connor Fox Jackman
18SMM01	Temas Selectos de Modelación I	Modelación Matemática Analítica	Dr. Héctor Andrés Chang Lara
90SGAL02	Temas Selectos de Geometría Algebraica II	Esquemas y Curvas Aritméticas	Dr. Jesús Rogelio Pérez Buendía
18STO01	Temas Selectos de Topología I	Topología Aplicada	Dr. José Carlos Gómez Larrañaga
M16SVIN	Seminario de Vinculación e Investigación Aplicada		Dr. José Jaime Hernández Castillo
18VCO01	Variable Compleja I		Dr. José Jaime Hernández Castillo
18TME01	Teoría de la Medida		Dr. José Omegar Calvo Andrade
18TSA01	Temas Selectos de Álgebra I	Álgebra Conmutativa II	Dr. Luis Cristóbal Núñez Betancourt
18SMM02	Temas Selectos de Modelación II	Biología Matemática II	Dr. Marcos Aurelio Capistrán Ocampo
18SFM01	Temas Selectos de Física Matemática I	Mecánica Cuántica	Dr. Matthew Glenn Dawson
C16MOD1	Modelación Numérica		Dr. Miguel Ángel Moreles Vázquez
90SAN02	Temas Selectos de Análisis II	Métodos Variacionales para Ecuaciones Diferenciales Parciales Elípticas de Segundo Orden	Dr. Omar Muñiz Pérez
18STO01	Temas Selectos de Topología I	Topología Homotópica	Dr. Pablo Portilla Cuadrado
18SRP01	Seminario de Resolución de Problemas		Dr. Pedro Luis Del Ángel Rodríguez
90SGD02	Temas Selectos de Geometría Diferencial II	Geometría Pseudoriemanniana	Dr. Raúl Quiroga Barranco
18SSD01	Temas Selectos de Sistemas Dinámicos I	Teoría Ergódica	Dr. Renato Gabriel Iturriaga Acevedo
18VCO02	Variable Compleja II		Dr. Xavier Gómez-Mont Avalos
MO16-MT201	Modelación Numérica en Ingeniería II		Dra. Lili Guadarrama Bustos
18SED01	Temas Selectos de Ecuaciones Diferenciales I	Ecuaciones Diferenciales: Métodos Numéricos	Dra. Silvia Jerez Galiano
18SNU02	Temas Selectos de Análisis Numérico II	Análisis Armónico Aplicado	Sergio Daniel Vera Rea



90MES02	Modelos Estocásticos II		Dr. Arturo Jaramillo Gil
90PAV01	Probabilidad Avanzada I		Dr. Ehyter Matías Martín González
90EAS01	Estadística Asintótica	Teoría Asintótica para Probabilidad y Estadística	Dr. Emilien Antoine Marie Joly
90MOE01	Modelos Estadísticos I		Dr. Enrique Raúl Villa Diharce
90TSE02	Temas Selectos de Teoría Estadística II	Introducción a Teoría de la Información	Dr. James Melbourne
90EBA01	Estadística Bayesiana		Dr. José Andrés Christen Gracia
90SFI01	Temas Selectos de Finanzas I		Dr. José Luis Ángel Pérez Garmendia
18SPR02	Temas Selectos de Probabilidad II	Procesos de Markov	Dr. Juan Carlos Pardo Millán
18MEA01	Modelos Estadísticos		Dr. Miguel Nakamura Savoy
90TSE01	Temas Selectos de Teoría Estadística I	Lecturas en Modelación Sparse	Dr. Rogelio Ramos Quiroga
90SME01	Temas Selectos de Modelos Estadísticos I	Métodos Estadísticos en Neurociencia	Dra. Carolina de Jesús Euán Campos
90SPR02	Temas Selectos de Probabilidad II	Introducción al Cálculo de Malliavin	Dra. Ekaterina Todorova Kolkovska
90CNS01	Consultoría		Dra. Lilia Leticia Ramírez Ramírez
90IND31	Métodos Avanzados I	Métodos Estadísticos para el Control de la Calidad	Dr. Héctor De la Torre Gutiérrez
20MMV02	Métodos Multivariados II		Dr. Héctor De la Torre Gutiérrez
20ECL01	Ensayos Clínicos		Dr. Humberto Martínez Bautista
MO16-IN401	Proyectos con la Industria		Dr. Humberto Martínez Bautista
90IND41	Métodos Avanzados III	Optimización industrial	Dr. Jonás Velasco Álvarez
MO16-OP201	Métodos de Optimización II		Dr. Jonás Velasco Álvarez
20SDT01	Series de Tiempo		Dr. Jonás Velasco Álvarez
MO16-LB201	Laboratorio de Resolución de Problemas II		Dr. Jorge Raúl Pérez Gallardo
90BIO31	Métodos Avanzados I -	Métodos Multivariados II	Dr. Jorge Raúl Pérez Gallardo
90SOC31	Métodos Avanzados I.	Métodos Multivariados II	Dr. Jorge Raúl Pérez Gallardo
MO16-OPX02	Optimización y Análisis Multicriterio		Dr. Jorge Raúl Pérez Gallardo
20SSP01	Simulación de Sistemas de Producción		Dr. Luis Eduardo Urbán Rivero



20DOE01	Diseño de Experimentos		Dr. Rafael Alberto Pérez-Abreu Carrión
MO16-ES201	Modelación Estadística II		Dr. Rafael Alberto Pérez-Abreu Carrión
20HBC01	Herramientas Básicas para la Calidad		José Iván Coss Salazar
20PAC01	Planeación Avanzada para la Calidad		José Iván Coss Salazar
90S0C32	Métodos Avanzados II.	Elementos de Muestreo	M. en C. Ignacio Méndez Gómez Humarán
20ADC01	Análisis de Datos Categóricos		M. en C. Ignacio Méndez Gómez Humarán
20MLO01	Modelos Longitudinales		M. en C. Ignacio Méndez Gómez Humarán
20MUE01	Muestreo Estadístico		M. en C. Ignacio Méndez Gómez Humarán
90IND42	Métodos Avanzados IV	Confiabilidad y Seminario de Tesina	MIC. Carlos Abraham Carballo Monsivais
20TSG01	Temas Selectos de Gestión de Calidad		MIC. Carlos Abraham Carballo Monsivais
90S0C42	Métodos Avanzados IV.	Series de tiempo y Seminario de Tesina	Mtro. Erick Alberto Cecilio Ayala
M20ESMV	Estadística Multivariada		Dr. Edgar Jiménez Peña, Dr. Rodrigo Macías Páez
M20CDA1	Ciencia de Datos		Dr. Víctor Hugo Muñiz Sánchez
M16CONS	Consultoría		Dra. Graciela María de los Dolores González Farías, Dr. José Ulises Márquez Urbina
16MDP01	Mejora de Procesos		Dr. Jezreel Mejía Miranda
16PIN04	Proyecto con la Industria IV		Dr. Jezreel Mejía Miranda
16PIN04	Proyecto con la Industria IV		Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata
C16TAM1	Temas Selectos de Aprendizaje Máquina I		Dr. Adrián Pastor López Monroy, Dr. Mariano José Juan Rivera Meraz
M19AMO	Álgebra Matricial y Optimización		Dr. Alejandro Rosales Pérez, Dr. Norberto Alejandro Hernández Leandro
M20COM2	Temas Selectos de Cómputo 2	Aprendizaje Máquina y Big	Dr. Alejandro Rosales Pérez, Dra.



		Data	Martha Selene Casas Ramírez
M20EST2	Temas Selectos de Estadística 2	Matrices aleatorias y econometría de series de tiempo, aplicaciones en finanzas	Dr. Andrés García Medina, Dr. Francisco de Jesús Corona Villavicencio
90STO03	Temas Selectos de Topología III	Topología Estocástica	Dr. Antonio Peter Rieser
C16EVO1	Cómputo Evolutivo		Dr. Arturo Hernández Aguirre, Dr. Carlos Segura González
90CES01	Cálculo Estocástico		Dr. Arturo Jaramillo Gil
18SFM01	Temas Selectos de Física Matemática I	Mecánica Clásica	Dr. Connor Fox Jackman
90MEI01	Medida e Integración		Dr. Daniel Hernández Hernández
R21MCR1	Modelado y Control de Sistemas Robóticos		Dr. Diego Alberto Mercado Ravell, Mtra. Fatima de Jesús Oliva Palomo
M20PROG	Programación y Análisis de Algoritmos		Dr. Edgar Jiménez Peña, Dr. Norberto Alejandro Hernández Leandro
90TVE01	Teoría de Valores Extremos	Teoría de Valores Extremos en Finanzas	Dr. Ehyter Matías Martín González
90EMA01	Estadística Matemática I		Dr. Emilien Antoine Marie Joly
18TOP02	Topología II		Dr. Enrique Ramírez Losada
90CON01	Confiabilidad	Confiabilidad y Supervivencia	Dr. Enrique Raúl Villa Diharce
M19EEE	Econometría y Estadística Espacial		Dr. Francisco de Jesús Corona Villavicencio, M.E. Sergio Martín Nava Muñoz
18EDO01	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I		Dr. Héctor Andrés Chang Lara
21PA01	Programación y Algoritmos I		Dr. Hector Cardona Reyes, Dr. Uziel Jaramillo Avila
21IS01	Ingeniería de Software I		Dr. Hugo Arnoldo Mitre Hernández, Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata
MO16-LB101	Laboratorio de Resolución de Problemas I		Dr. Humberto Martínez Bautista
C16ROB2	Robótica II		Dr. Israel Becerra Duran, Dr. Rafael Eric Murrieta Cid
90STO01	Temas Selectos de Topología I	Topología de 4-Variedades	Dr. Jesús Rodríguez Viorato
90SGAL02	Temas Selectos de Geometría	Esquemas II	Dr. Jesús Rogelio Pérez Buendía



	Algebraica II		
M20OCD2	Temas Selectos de Ciencia de Datos 2	Métodos de Deep Learning y aplicaciones	Dr. Joaquín Peña Acevedo, Dr. Víctor Hugo Muñiz Sánchez
C16ADD1	Análisis de Datos		Dr. Johan Jozef Lode Van Horebeek
M19CDT	Ciencia de Datos		Dr. Johan Jozef Lode Van Horebeek, Dr. Víctor Hugo Muñiz Sánchez
MO16-OP101	Métodos de Optimización I		Dr. Jonás Velasco Alvarez
18SGD01	Temas Selectos de Geometría Diferencial I	Foliaciones Algebraicas Complejas	Dr. Jorge Olivares Vázquez
MO16-OPX02	Optimización y Análisis Multicriterio		Dr. Jorge Raúl Pérez Gallardo
90SPR01	Temas Selectos de Probabilidad I	Introducción a los Superprocesos	Dr. José Alfredo López Mimbela
90STB01	Temas Selectos de Teoría Estadística Bayesiana I		Dr. José Andrés Christen Gracia
90TSE01	Temas Selectos de Teoría Estadística I	Cómputo Científico en Probabilidad y Estadística	Dr. José Andrés Christen Gracia
21MDI01	Modelación Dinámica		Dr. José Ignacio Barradas Bribiesca
90SMA01	Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas I	Modelación Matemática en Epidemiología	Dr. José Ignacio Barradas Bribiesca
M20AMAT	Álgebra Matricial		Dr. Jose Jaime Hernández Castillo
90MEF01	Modelos Estocásticos en Finanzas		Dr. José Luis Ángel Pérez Garmendia
90STO03	Temas Selectos de Topología III	Localización en Álgebra y Topología	Dr. José María Cantarero López
18ALG01	Álgebra Moderna		Dr. José Omegar Calvo Andrade
90MES01	Modelos Estocásticos I		Dr. Juan Carlos Pardo Millán
C16PRG1	Programación y Algoritmos I		Dr. Julio César Estrada Rico, Dr. Rogelio Hasimoto Beltrán
18EDP01	Ecuaciones Diferenciales Parciales		Dr. Lázaro Raúl Felipe Parada
18SFM01	Temas Selectos de Física Matemática I	Teoría de Representaciones Unitarias y sus Aplicaciones a la Física Cuántica	Dr. Matthew Glenn Dawson
21MEO01	Modelos Estocásticos		Dr. Miguel Nakamura Savoy
18AFU01	Análisis Funcional I		Dr. Mohammad Jabbari
MO16-OPX01	Optimización Heurística		Dr. Néstor Miguel Cid García



C16NUM1	Métodos Numéricos		Dr. Oscar Susano Dalmau Cedeño, Dr. Salvador Botello Rionda
18GAL01	Geometría Algebraica I		Dr. Pedro Luis Del Ángel Rodríguez
18SGD01	Temas Selectos de Geometría Diferencial I	Introducción a las Superficies Planas	Dr. Quentin Gendron
R21ROB1	Robótica 1		Dr. Rafael Eric Murrieta Cid
90SGD03	Temas Selectos de Geometría Diferencial III	Teoría de Spinors 6	Dr. Rafael Herrera Guzmán
18SGD01	Temas Selectos de Geometría Diferencial I	Grupos de Lie	Dr. Raúl Quiroga Barranco
90SSD01	Temas Selectos de Sistemas Dinámicos I	Teoría Ergódica y Cálculo de Variaciones	Dr. Renato Gabriel Iturriaga Acevedo
90SME01	Temas Selectos de Modelos Estadísticos I	Introducción a Ciencia de Datos	Dr. Rogelio Ramos Quiroga
C16ELF1	Elemento Finito I		Dr. Salvador Botello Rionda
90TRI01	Teoría de Riesgos		Dra. Ekaterina Todorova Kolkovska
90IES01	Inferencia Estadística I		Dra. Eloísa Díaz-Francés Murguía
M20INFE	Inferencia Estadística		Dra. Graciela María de los Dolores González Farías, Dr. José Ulises Márquez Urbina
20IAE01	Introducción al Análisis Estadístico		Dra. Lili Guadarrama Bustos
MO16-MT101	Modelación Numérica en Ingeniería I		Dra. Lili Guadarrama Bustos
M19INE	Inferencia Estadística		Dra. Lilia Leticia Ramírez Ramírez
MO16-ES101	Modelación Estadística I		Dra. Luz Judith Rodríguez Esparza
MO16-MDX02	Simulación de Procesos Discretos		Dra. Ma Loecelia Guadalupe Ruvalcaba Sánchez
20ESI01	Estadística en la Investigación		Dra. Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia
18TOP01	Topología I		Dra. Maite Fernández Unzueta
M20COES	Cómputo Estadístico		M.E. José Ramón Domínguez Molina, Dr. Rodrigo Macías Páez
MO16-OPX04	Optimización Estadística		M.en C. Ignacio Méndez Gómez Humarán
18TSA01	Temas Selectos de Álgebra I	Álgebras no Asociativas	Ma. Isabel Hernández
21ED01	Estadística y Diseño Experimental		MIC. Carlos Abraham Carballo Monsivais, M.E. Sergio Martín Nava Muñóz



R21FFM1	Fundamentos Físico-Matemáticos		Mtra. Ana Cecilia García Lomelí, Dr. Edwin León Cardenal
DC19TPS1	Temas Selectos de Procesamiento de Señales	Análisis Armónico Aplicado y Computacional	Sergio Daniel Vera Rea

10.2. LICENCIATURA

Clave	Materia	Profesores
NELI06072	ÁLGEBRA CONMUTATIVA	KANAREK BLANDO HERBERT
NELI06137	ÁLGEBRA LINEAL I	REYNOSO ALCÁNTARA CLAUDIA ESTELA
NELI06137	ÁLGEBRA LINEAL I	RODRÍGUEZ VIORATO JESÚS
NELI06060	ÁLGEBRA MODERNA I	ROMERO ROMERO NADIA
NELI06197	ÁLGEBRAS DE LIE	PROFESOR POR ASIGNAR
NELI06083	ANÁLISIS ARMÓNICO I	CRUZ LÓPEZ MANUEL
NELI06077	ANÁLISIS MATEMÁTICO II	GALAZ FONTES FERNANDO
NELI04022	BIOESTADÍSTICA PARAMÉTRICA Y NO PARAMÉTRICA	CRUZ JIMÉNEZ GUSTAVO
NELI08002	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	NUÑEZ MEDINA FERNANDO
NELI08002	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	SOLÍS LOZANO FRANCISCO JAVIER
NELI08004	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV	HERNÁNDEZ LAMONEDA LUIS
NELI08004	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV	DEL ANGEL RODRÍGUEZ PEDRO LUIS
NELI06074	CÓDIGOS Y CRIPTOGRAFÍA	KANAREK BLANDO HERBERT
SHLI04198	COMUNICACIÓN PROFESIONAL	RUIZ RUIZ MARTÍN
SHLI03015	DEBATES ÉTICOS CONTEMPORÁNEOS Y DERECHOS HUMANOS	AGUAS ANGEL FERNANDO
NELI06062	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS I	VALERO VALDES CARLOS
NELI06062	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS I	HERRERA GUZMÁN RAFAEL
NELI06195	ELECTROMAGNETISMO	PROFESOR POR ASIGNAR
NELI06057	ELEMENTOS DE ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	MURILLO SALAS ANTONIO
NELI06057	ELEMENTOS DE ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	MARTIN GONZALEZ EHYTER MATIAS
NELI06057	ELEMENTOS DE ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	MARTIN GONZALEZ EHYTER MATIAS
NELI06056	ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS	ESTEVEZ JARAMILLO CLAUDIA ELVIRA
SHLI04344	FILOSOFÍA, POLÍTICA Y ECONOMÍA	SÁNCHEZ MIER LUIS
NELI06189	FÍSICA I	USCANGA AGUILERA LUCERO



NELI06020	FLUÍDOS, ONDAS Y TEMPERATURA	DUQUE VEGA MARÍA MICHAEL
NELI06121	GEOMETRÍA HIPERBÓLICA I	GENDRON QUENTIN EDOUARD
NELI06194	HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS	BARRADAS BRIBIESCA JOSÉ IGNACIO
NELI06101	INFERENCIA ESTADÍSTICA II	PROFESOR POR ASIGNAR
SHLI03040	INGLÉS III	NASH LAURENCE DAVID
SHLI03041	INGLÉS IV	NASH LAURENCE DAVID
SHLI03041	INGLÉS IV	NASH LAURENCE DAVID
NELI03007	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL	GALINDO GONZÁLEZ MARÍA DEL ROSARIO
EALI04102	MACROECONOMÍA	CRUZ GONZALEZ BERNABE EDGAR
EALI04102	MACROECONOMÍA	ZAVALA MONTES MA. CONCEPCIÓN
NELI06196	MECÁNICA CUÁNTICA	DAWSON MATTHEW GLENN
NELI06061	MÉTODOS ESTADÍSTICOS	DÍAZ FRANCES MURGUIA ELOISA
EALI04083	MICROECONOMÍA	CARRILLO VIRAMONTES JOSÉ ANTONIO
NELI06103	MODELOS ESTADÍSTICOS I	VILLA DIHARCE ENRIQUE RAÚL
NELI06105	MODELOS ESTOCÁSTICOS II	PROFESOR POR ASIGNAR
NELI06093	OPTIMIZACIÓN	PEÑA ACEVEDO JOAQUIN
NELI06094	OPTIMIZACIÓN ESTOCÁSTICA	HERNÁNDEZ AGUIRRE ARTURO
EALI04179	POLÍTICA MACROECONÓMICA	CRUZ GONZALEZ BERNABE EDGAR
NELI06188	PROBABILIDAD APLICADA Y OPTIMIZACIÓN	HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ DANIEL
NELI06095	PROGRAMACIÓN DE REDES DE COMUNICACIÓN	HASIMOTO BELTRAN ROGELIO
NELI06187	RECONOCIMIENTO ESTADÍSTICO DE PATRONES COMPUTACIÓN	VAN HOREBEEK JOHAN JOZEF LODE
NELI06097	ROBÓTICA I	MURRIETA CID RAFAEL ERIC
SHLI04057	TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA BÁSICO	ANGULO ROMERO ROSA MARÍA TERESA
NELI06132	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS	MARTÍNEZ PALACIOS ABRIL DANIELA
SHLI04434	TEMAS SELECTOS MULTIDISCIPLINARIOS CONTEMPORÁNEOS DE GÉNERO Y FEMINISMO	GÓNGORA CERVANTES VANESSA
NELI06068	TEORÍA DE CONJUNTOS	NUÑEZ MEDINA FERNANDO
NELI06193	TOPOLOGÍA APLICADA	GOMEZ LARRAÑAGA JOSE CARLOS
NELI06117	TOPOLOGÍA II	RAMIREZ LOSADA ENRIQUE
NELI06067	VARIABLE COMPLEJA I	CRUZ LÓPEZ MANUEL



NELI06067	VARIABLE COMPLEJA I	OLIVARES VÁZQUEZ JORGE
NELI06064	ANÁLISIS MATEMÁTICO	GALAZ FONTES FERNANDO
NELI04005	BIOESTADÍSTICA	VARGAS LUNA FRANCISCO MIGUEL
NELI06143	CÓMPUTO PARALELO	ESTRADA RICO JULIO CÉSAR
NELI06144	CONTROL I	PROFESOR POR ASIGNAR
NELI06148	ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS II	SEGURA GONZÁLEZ CARLOS
NELI06156	PROCESAMIENTO DE SEÑALES I	ESTRADA RICO JULIO CÉSAR
NELI06158	RECONOCIMIENTO ESTADÍSTICO DE PATRONES	VAN HOREBEEK JOHAN JOZEF LODE
NELI06173	VISIÓN COMPUTACIONAL I	HAYET JEAN BERNARD
M16101	ÁLGEBRA LINEAL	RODRÍGUEZ VIORATO JESÚS
M37101	ÁLGEBRA MODERNA	ROMERO ROMERO NADIA
ADM005	ECONOMETRÍA	BAEZ MORALES ANTONIO
M22101	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	VALERO VALDES CARLOS
TE2798	FILOSOFÍA Y ECONOMÍA	SÁNCHEZ MIER LUIS
C52001	INGENIERÍA DE SOFTWARE	MARTÍNEZ PIZANO IVÁN
IDIO25	INGLÉS V	CHAVARRIA MORENO ERNESTO
IN0801	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	ESPINAL JIMÉNEZ ANDRÉS
MA0905	MATEMÁTICAS PARA LA COMPUTACIÓN	MARTÍNEZ PALACIOS ABRIL DANIELA
MT0101	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	BRIBIESCA ACEVEDO AURORA GUADALUPE
C60001	PRÁCTICAS PROFESIONALES	ESTEVEZ JARAMILLO CLAUDIA ELVIRA
IN0909	PROGRAMACIÓN III	ESPINAL DUEÑAS JUAN
COMP480	SISTEMAS OPERATIVOS	OLVERA NOVOA ARNULFO
M11013	TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA (ÁLGEBRA CONMUTATIVA)	KANAREK BLANDO HERBERT
M11014	TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA (CÓDIGOS Y CRIPTOGRAFÍA)	KANAREK BLANDO HERBERT
M61078	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (ANÁLISIS DE IMÁGENES BIOMÉDICAS)	CRUZ ACEVES IVÁN
M61038	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (APRENDIZAJE MÁQUINA)	RIVERA MERAZ MARIANO JOSÉ JUAN
M61074	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (ARQUITECTURA DE SOFTWARE)	CORONADO SAUCEDA ARTURO



M61092	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (CÓMPUTO PARALELO)	ESTRADA RICO JULIO CÉSAR
M61016	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (CONTROL DIGITAL)	PROFESOR POR ASIGNAR
M61051	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (ELEMENTOS FINITOS)	BOTELLO RIONDA SALVADOR
M61046	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (OPTIMIZACIÓN II)	HERNÁNDEZ AGUIRRE ARTURO
M61012	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (OPTIMIZACIÓN)	PEÑA ACEVEDO JOAQUIN
M61025	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (PROGRAMACIÓN AVANZADA)	SEGURA GONZÁLEZ CARLOS
M61029	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (RECONOCIMIENTO DE PATRONES)	VAN HOREBEEK JOHAN JOZEF LODE
M61058	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (ROBÓTICA)	MURRIETA CID RAFAEL ERIC
M61043	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (VISIÓN COMPUTACIONAL I)	HAYET JEAN BERNARD
M81009	TEMAS SELECTOS DE ECONOMÍA MATEMÁTICA (TEORÍA DE JUEGOS II)	SÁNCHEZ SÁNCHEZ FRANCISCO
M71008	TEMAS SELECTOS DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA (HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS)	BARRADAS BRIBIESCA JOSÉ IGNACIO
M41030	TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA (MODELOS ESTADÍSTICOS)	VILLA DIHARCE ENRIQUE RAÚL
M41013	TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA (PROBABILIDAD APLICADA)	HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ DANIEL
M41038	TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA (PROBABILIDAD AVANZADA I)	MARTIN GONZALEZ EHYTER MATIAS
M30018	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA (INTRODUCCIÓN A LA ASTRONOMÍA)	ANDERNACH HEINZ JOACHIM
M30007	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA (MECÁNICA CUÁNTICA)	DAWSON MATTHEW GLENN
M12524	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA (GEOMETRÍA ALGEBRAICA)	REYNOSO ALCÁNTARA CLAUDIA ESTELA
M12510	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA (GEOMETRÍA RIEMANNIANA)	VALERO VALDES CARLOS
M51040	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (ANÁLISIS ARMÓNICO)	CRUZ LÓPEZ MANUEL
M51007	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (ANÁLISIS FUNCIONAL)	SONTZ WEIMAN STEPHEN BRUCE
M51020	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (CÁLCULO DE VARIACIONES)	CONTRERAS BARANDIARAN GONZALO ALBERTO
M51065	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (COMBINATORIA)	MARTIN DEL CAMPO SÁNCHEZ ABRAHAM



M51039	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (FORMAS DIFERENCIALES)	VILA FREYER RICARDO FRANCISCO
M51058	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (INTRODUCCIÓN A LOS GRUPOS DE LIE)	PROFESOR POR ASIGNAR
M51037	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (SUPERFICIES DE RIEMANN)	BRAMBILA PAZ GLORIA LETICIA
M51011	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (TEORÍA DE CONJUNTOS)	NUÑEZ MEDINA FERNANDO
M51061	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (TEORÍA DE CRIBAS)	KANAREK BLANDO HERBERT
M51070	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (TOPOLOGÍA APLICADA)	GOMEZ LARRAÑAGA JOSE CARLOS
DH0001	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	VARGAS ANGUIANO ADRIÁN
IDI038	ITALIANO I	AGUILAR BALDERAS ANA GRACIELA
HU20511	LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	MALDONADO GONZÁLEZ JOSÉ ERNESTO
C65001	REDES NEURONALES Y AUTÓMATAS CELULARES	RIVERA MERAZ MARIANO JOSÉ JUAN
MAT-510	T.S.M.B. (INTRODUCCIÓN A ALGEBRAS DE LIE)	PROFESOR POR ASIGNAR
M61039	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (PROGRAMACIÓN DE REDES)	HASIMOTO BELTRAN ROGELIO
M51043	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (GEOMETRÍA RIEMANNIANA)	VALERO VALDES CARLOS
M16201	ÁLGEBRA LINEAL	REYNOSO ALCÁNTARA CLAUDIA ESTELA
M14101	ÁLGEBRA SUPERIOR	NÚÑEZ BETANCOURT LUIS CRISTOBAL
C42001	ANÁLISIS DE ALGORITMOS I	SEGURA GONZÁLEZ CARLOS
M27101	ANÁLISIS MATEMÁTICO	VERA REA SERGIO DANIEL
M11301	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	PASCUAL DOMINGUEZ FABIAN AUGUSTO
M32201	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES	CRUZ LÓPEZ MANUEL
FI0179	FINANZAS PRIVADAS	PÉREZ HERNÁNDEZ LEONEL RAMON



C43001	GRAFICACIÓN POR COMPUTADORA	ESTEVEZ JARAMILLO CLAUDIA ELVIRA
IDI005	INGLÉS II	NASH LAURENCE DAVID
M15001	INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN	RAMÍREZ MANZANARES ALONSO
C12001	MATEMÁTICAS DISCRETAS	MARTÍNEZ PALACIOS ABRIL DANIELA
M25101	MÉTODOS NUMÉRICOS	PEÑA ACEVEDO JOAQUIN
MT0101	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	BRIEBSA ACEVEDO AURORA GUADALUPE
ADM006	MICROECONOMÍA	CARRILLO VIRAMONTES JOSÉ ANTONIO
ADM006	MICROECONOMÍA	ALVARADO SILVA KATIA
M14201	PROBABILIDAD	MARTIN GONZALEZ EHYTER MATIAS
M14201	PROBABILIDAD	MURILLO SALAS ANTONIO
STM901	SEMINARIO DE TESIS I	MARTIN DEL CAMPO SÁNCHEZ ABRAHAM
STM901	SEMINARIO DE TESIS I	MARTIN GONZALEZ EHYTER MATIAS
STM901	SEMINARIO DE TESIS I	SÁNCHEZ SÁNCHEZ FRANCISCO
STM901	SEMINARIO DE TESIS I	SONTZ WEIMAN STEPHEN BRUCE
STM901	SEMINARIO DE TESIS I	DÍAZ FRANCES MURGUIA ELOISA
STM901	SEMINARIO DE TESIS I	CRUZ LÓPEZ MANUEL
STM901	SEMINARIO DE TESIS I	MURILLO SALAS ANTONIO
STM901	SEMINARIO DE TESIS I	LÓPEZ MONROY ADRIAN PASTOR
STM902	SEMINARIO DE TESIS II	HAYET JEAN BERNARD
STM902	SEMINARIO DE TESIS II	BOR GIL



STM902	SEMINARIO DE TESIS II	DÍAZ FRANCES MURGUIA ELOISA
STM902	SEMINARIO DE TESIS II	FERNÁNDEZ UNZUETA MAITE
SM0803 (c)	SEMINARIO MONOGRÁFICO: GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL	ARANDA ARREDONDO XAVIER
COMP480	SISTEMAS OPERATIVOS	OLVERA NOVOA ARNULFO
M15301	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN	RIVERA MERAZ MARIANO JOSÉ JUAN
M61004	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (BASE DE DATOS)	ESPINAL DUEÑAS JUAN
M61034	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (INTELIGENCIA ARTIFICIAL II)	HERNÁNDEZ AGUIRRE ARTURO
M61022	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (INTELIGENCIA ARTIFICIAL)	HERNÁNDEZ AGUIRRE ARTURO
M61080	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS)	PADIERNA GARCIA LUIS CARLOS
M61048	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (TÓPICOS SELECTOS DE INGENIERÍA DE SOFTWARE)	JEYAKUMAR SOLAI
M32006	TEMAS SELECTOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES (SISTEMAS DINÁMICOS)	CONTRERAS BARANDIARAN GONZALO ALBERTO
M32006	TEMAS SELECTOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES (SISTEMAS DINÁMICOS)	MORELES VÁZQUEZ MIGUEL ANGEL
M41021	TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA (CONFIABILIDAD)	VILLA DIHARCE ENRIQUE RAÚL
M41004	TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA (ESTADÍSTICA MATEMÁTICA I)	JOY EMILIEN ANTOINE MARIE
M41018	TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA (TEORÍA DE RIESGO)	TODOROVA KOLKOVSKA EKATERINA
M41023	TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA (VALORES EXTREMOS)	MARTIN GONZALEZ EHYTER MATIAS
M30018	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA (INTRODUCCIÓN A LA ASTRONOMÍA)	ANDERNACH HEINZ JOACHIM
M12524	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA (GEOMETRÍA ALGEBRAICA)	REYNOSO ALCÁNTARA CLAUDIA ESTELA



M12508	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA (GEOMETRÍA COMBINATORIA)	GOMEZ LARRAÑAGA JOSE CARLOS
M12526	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA (GEOMETRÍA COMPUTACIONAL)	ESTEVES JARAMILLO CLAUDIA ELVIRA
M12504	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA (GEOMETRÍA PROYECTIVA I)	VILA FREYER RICARDO FRANCISCO
M51008	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (ANÁLISIS MATEMÁTICO III)	CRUZ LÓPEZ MANUEL
M51032	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (SUPERFICIES DE RIEMANN)	BRAMBILA PAZ GLORIA LETICIA
M51015	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (TEORÍA DE LA MEDIDA E INTEGRAL DE LEBESGUE)	HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ DANIEL
M51015	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (TEORÍA DE LA MEDIDA E INTEGRAL DE LEBESGUE)	GALAZ FONTES FERNANDO
M51053	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (TEORÍA DE NÚMEROS ALGEBRAICA)	KANAREK BLANDO HERBERT
M51044	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (TOPOLOGÍA ALGEBRAICA)	FRÍAS GARCÍA JOSÉ ÁNGEL
M51006	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (TOPOLOGÍA DIFERENCIAL I)	VALERO VALDES CARLOS
M16001	TEORÍA DE NÚMEROS	KANAREK BLANDO HERBERT
M11301	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	NUÑEZ MEDINA FERNANDO
CNT015	CONTABILIDAD	JUAREZ MAYORGA ESMERALDA
IDI004	INGLÉS I	NASH LAURENCE DAVID
NE0802	NEGOCIOS ELECTRÓNICOS	VELÁZQUEZ SAGAHÓN FRANCISCO JAVIER
STM901	SEMINARIO DE TESIS I	RAMÍREZ MANZANARES ALONSO
STM902	SEMINARIO DE TESIS II	LÓPEZ MONROY ADRIAN PASTOR
MAT-610	T.S.C. (INTELIGENCIA ARTIFICIAL II)	RIVERA MERAZ MARIANO JOSÉ JUAN



M11004	TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA (ÁLGEBRA MODERNA III)	NÚÑEZ BETANCOURT LUIS CRISTOBAL
M61001	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN	HERNÁNDEZ AGUIRRE ARTURO
M61017	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (CONTROL DIGITAL II)	BECERRA FERMÍN HÉCTOR MANUEL
M61031	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN (PROGRAMACIÓN EN TIEMPO REAL)	JEYAKUMAR SOLAI
M41023	TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA (VALORES EXTREMOS)	MARTIN GONZALEZ EHYTER MATIAS
MAT-125	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA (GEOMETRÍA COMPUTACIONAL)	ESTEVEZ JARAMILLO CLAUDIA ELVIRA
M12502	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA (GEOMETRÍA DIFERENCIAL)	FOX JACKMAN CONNOR
M51001	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS BÁSICAS (GEOMETRÍA DIFERENCIAL)	HERNÁNDEZ LAMONEDA LUIS
NELI06201	ALGEBRA AND ITS APPLICATION	NÚÑEZ BETANCOURT LUIS CRISTOBAL
NELI06058	ÁLGEBRA LINEAL II	REYNOSO ALCÁNTARA CLAUDIA ESTELA
NELI06071	ÁLGEBRA MODERNA II	ROMERO ROMERO NADIA
NELI06084	ANÁLISIS ARMÓNICO II	CRUZ LÓPEZ MANUEL
NELI06090	ANÁLISIS DE ALGORITMOS E INTRODUCCIÓN A MATEMÁTICAS DISCRETAS	SEGURA GONZÁLEZ CARLOS
SHLI03013	ANÁLISIS DE LA CULTURA MEXICANA	AGUAS ANGEL FERNANDO
NELI06064	ANÁLISIS MATEMÁTICO	VERA REA SERGIO DANIEL
SHLI05119	ANÁLISIS Y REDACCIÓN DE TEXTOS FILOSÓFICOS	GONZÁLEZ ONTIVEROS ANEL
NELI06203	APRENDIZAJE MÁQUINA II	RIVERA MERAZ MARIANO JOSÉ JUAN
IILI06180	ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE CÓMPUTO	CORONADO SAUCEDA ARTURO
NELI04022	BIOESTADÍSTICA PARAMÉTRICA Y NO PARAMÉTRICA	CRUZ JIMÉNEZ GUSTAVO
NELI08001	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	NUÑEZ MEDINA FERNANDO



NELI08003	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	NUÑEZ MEDINA FERNANDO
NELI08003	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	PASCUAL DOMINGUEZ FABIAN AUGUSTO
SHLI05173	CURSO DISCIPLINARIO: FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN	PETROVA GERGANA NEYCHEVA
NELI06066	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES I	CRUZ LÓPEZ MANUEL
NELI06054	ELEMENTOS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	RAMÍREZ MANZANARES ALONSO
NELI06055	ELEMENTOS DE GEOMETRÍA	BOR GIL
NELI06055	ELEMENTOS DE GEOMETRÍA	MUÑOZ PORRAS VALENTINA
NELI06099	ESTADÍSTICA MATEMÁTICA I	JOY EMILIEN ANTOINE MARIE
NELI06123	GEOMETRÍA ALGEBRAICA I	REYNOSO ALCÁNTARA CLAUDIA ESTELA
NELI06116	GEOMETRÍA DIFERENCIAL	HERNÁNDEZ LAMONEDA LUIS
NELI06115	GEOMETRÍA PROYECTIVA	VILA FREYER RICARDO FRANCISCO
SHLI03012	INGLÉS I	NASH LAURENCE DAVID
SHLI03039	INGLÉS II	NASH LAURENCE DAVID
NELI06151	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN	HERNÁNDEZ AGUIRRE ARTURO
NELI06177	INTRODUCCIÓN A LA ASTRONOMÍA	ANDERNACH HEINZ JOACHIM
SHLI04030	LITERATURAS CLÁSICAS EUROPEAS	AYALA BERTOGLIO INKÍNGARI DANIEL
NELI06138	MATEMÁTICAS DISCRETAS	MARTÍNEZ PALACIOS ABRIL DANIELA
NELI06053	MATEMÁTICAS ELEMENTALES	MARTIN GONZALEZ EHYTER MATIAS
NELI06053	MATEMÁTICAS ELEMENTALES	GONZÁLEZ VILLA MANUEL
NELI04116	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	GONZÁLEZ HERRERA BRENDA
NELI06079	MEDIDA E INTEGRACIÓN ABSTRACTAS	HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ DANIEL



NELI06080	MEDIDA E INTEGRAL DE LEBESGUE EN R_n	GALAZ FONTES FERNANDO
NELI06063	MÉTODOS NUMÉRICOS	PEÑA ACEVEDO JOAQUIN
EALI04083	MICROECONOMÍA	MORENO OKUNO ALEJANDRO TATSUO
NELI06059	PROBABILIDAD	MARTIN GONZALEZ EHYTER MATIAS
NELI06059	PROBABILIDAD	MURILLO SALAS ANTONIO
SHLI05258	SEMINARIO OPTATIVO: FILOSOFÍA Y CINE	GARCÍA RODRÍGUEZ LILIANA
NELI06110	SISTEMAS DINÁMICOS I	CONTRERAS BARANDIARAN GONZALO ALBERTO
IILI04303	TEMA SELECTO: PROGRAMACIÓN WEB	ESPINAL DUEÑAS JUAN
NELI06076	TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA	KANAREK BLANDO HERBERT
NELI06184	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA (GRÁFICAS EN SUPERFICIES)	GOMEZ LARRAÑAGA JOSE CARLOS
NELI06183	TEMAS SELECTOS DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA (VALORES EXTREMOS)	MARTIN GONZALEZ EHYTER MATIAS
NELI06073	TEORÍA DE NÚMEROS	KANAREK BLANDO HERBERT
NELI06200	TOOLS FOR MODELING DYNAMICS	PROFESOR POR ASIGNAR
NELI06119	TOPOLOGÍA DIFERENCIAL I	VALERO VALDES CARLOS
NELI06118	TOPOLOGÍA III	FRÍAS GARCÍA JOSÉ ÁNGEL
NELI06139	ÁLGEBRA PARA CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	VALERO VALDES CARLOS
NELI06142	CÓMPUTO EVOLUTIVO	HERNÁNDEZ AGUIRRE ARTURO
NELI06145	CONTROL II	BECERRA FERMÍN HÉCTOR MANUEL
NELI06175	GEOMETRÍA COMPUTACIONAL	ESTEVEZ JARAMILLO CLAUDIA ELVIRA
NELI06150	GRÁFICAS POR COMPUTADORA	ESTEVEZ JARAMILLO CLAUDIA ELVIRA
IILI04285	PROGRAMACIÓN EN DISPOSITIVOS MÓVILES	RODRÍGUEZ MÁRQUEZ OMAR ALEJANDRO
NELI06160	ROBÓTICA II	MURRIETA CID RAFAEL ERIC



NELI06161	ROBÓTICA PROBABILÍSTICA	HAYET JEAN BERNARD
NELI06164	TEMAS SELECTOS DE APRENDIZAJE MÁQUINA	RIVERA MERAZ MARIANO JOSÉ JUAN

11. GRADOS OBTENIDOS**11.1. PROGRAMAS ORIENTADOS A LA INVESTIGACIÓN**

NOMBRE DEL ALUMNO	NIVEL	PROGRAMA	FECHA DE TITULACIÓN (dd/mm/aa)	NOMBRE DE LA TESIS O TESINA	DIRECTOR DE TESIS
Rodríguez Domínguez Ulises	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en Ciencias de la Computación	22/1/2021	Regularized Dictionary Based Methods For Pattern Recognition In Images.	Dr. Oscar Susano Dalmau Cedeño
Aldana Murillo Noé Guadalupe	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en Ciencias de la Computación	25/3/2021	Visually-Guided Humanoid Walking Pattern Generation	Dr. Jean-Bernard Hayet
Esqueda Oliva Humberto	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en Ciencias de la Computación	7/5/2021	Cálculo Exterior Discreto en la Solución de EDP'S:Formulación Local para Problemas Térmicos Anisótropos.	Dr. Salvador Botello Rionda
Aguilar Mendoza Gabriel	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en Ciencias de la Computación	14/7/2021	Multi-Robot Exploration and Semantic Map Building:Distributed Algorithms and Heterogeneous Agents	Dr. Rafael Eric Murrieta Cid
Flores Arguedas Hugo Alberto	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas	26/2/2021	On Uncertainty Quantification of Models Defined by Initial and Boundary Value Problems for Differential Equations.	Dr. Marcos Aurelio Capistrán Ocampo
Butanda Mejía José Alejandro	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en	4/3/2021	Estimación de la Batimetría en las Ecuaciones de Saint-	Dr. Miguel Ángel Moreles Vázquez



		Matemáticas Aplicadas		Venant por el Método del Sistema Adjunto y Aproximación con el Método Galerkin Discontinuo.	
Díaz Adame Roberto	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas	3/9/2021	Foweno Schemes for Deterministic and Stochastic Parabolic Conservation Laws.	Dra. Silvia Jerez Galiano
López Cruz Diosel	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas	5/2/2021	Hanamura's Cohomological Chow Groups and a Regulator Morphism to Absolute Hodge Cohomology.	Dr. Pedro Luis Del Ángel Rodríguez
Méndez González Miguel Angel	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas	23/2/2021	Average Holomorphic Linking Numbers for Fibrations.	Dr. Ricardo Francisco Vila Freyer
Gomez Mendez Irving	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en Probabilidad y Estadística	7/6/2021	Random Forests and Autoencoders with Missing Data	Dr. Emilien Antoine Marie Joly
Molina Muñoz Juan Daniel	Doctorado	Doctorado en Ciencias con Orientación en Probabilidad y Estadística	2/12/2021	Cuantificación Bayesiana de la Incertidumbre en EDO: Aplicación en la Modelación Matemática de Invernaderos.	Dr. José Andrés Christen Gracia
Ek Hobak Andrea Berenice	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	8/1/2021	Contribuciones a la Predicción de Trayectorias Haciendo Uso de Apariencia y Flujo Óptico.	Dr. Jean-Bernard Hayet



Vargas Hernandez Salim	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	29/1/2021	Distributed Model Predictive Control For Formation Of Quadrotors.	Dr. Héctor Manuel Becerra Fermín
Cardona Montoya David	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	3/3/2021	Estrategia Activa de un Perseguidor para Mantener en Vista a un Evasor Móvil.	Dr. Israel Becerra Duran
Balderas Paredes Angel	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	16/4/2021	Adversarial Data Augmentation for Social Media Documents in Spanish	Dr. Adrián Pastor López Monroy
Dominguez Osuna Roberto	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	4/6/2021	Models for a Quantitative Evaluation of Karate Motion Skills.	Dra. Claudia Elvira Esteves Jaramillo
Ehrlich López Hanna Paola	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	10/8/2021	SELF-SUPERVISED DEEP LEARNING METHODS FOR INTRA-VOXEL STRUCTURE ANALYSIS FROM DIFFUSION WEIGHTED IMAGES.	Dr. Mariano José Juan Rivera Meraz
García Ramos Luis Carlos	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	15/9/2021	Estimación de Distribuciones de Tensores de Difusión Mediante Imágenes de Resonancia Magnética con Codificación Multidimensional	Dr. Alonso Ramírez Manzanares



Ramírez Santiago Roberto	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	20/9/2021	Solución de la Ecuación de Onda con el Método de Galerkin Discontinuo.	Dr. Salvador Botello Rionda
Stack Sánchez Pablo Antonio	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	13/10/2021	Métodos de Aprendizaje Supervisado y no Supervisado para la Estimación de Microestructura Cerebral en Datos de DWMR.	Dr. Alonso Ramírez Manzanares
Reyes Beltrán Ramsés Adalid	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	22/11/2021	Visual-RRT: A Feedback-Based Motion Strategy for a Car-like Robot.	Dr. Rafael Eric Murrieta Cid
Rodríguez Bribiesca Isaac	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales	9/12/2021	Multimodal Weighted Fusion of Transformers for Movie Genre Classification.	Dr. Adrián Pastor López Monroy
Rosas Aguirre Jose Antonio	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Probabilidad y Estadística	4/3/2021	Algunos Teoremas Límites para la Caminata Aleatoria Ramificante.	Dr. Juan Carlos Pardo Millán
Torres Vivanco Marcos	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Probabilidad y Estadística	9/4/2021	Estadísticos Topológicos en el Estudio de Electrocardiogramas.	Dr. Carlos Vargas Obieta
García Gutiérrez Gustavo Adolfo	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Probabilidad y Estadística	23/4/2021	Átomos en Probabilidad Libre.	Dr. Octavio Arizmendi Echegaray



Ojeda Trejo Christian	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Probabilidad y Estadística	30/8/2021	Ejecución Óptima con Impacto Multiplicativo y Liquidación Absolutamente Continua.	Dr. José Luis Ángel Pérez Garmendia
Ailines Genis Leonardo	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Probabilidad y Estadística	24/11/2021	Distribución Municipal de la Percepción de la Inseguridad Pública en México, 2020. Una Aplicación de las Técnicas de Estimación en Áreas Pequeñas.	Dr. Rogelio Ramos Quiroga
Flores Gonzalez Martin Alonso	Maestría	Maestría en Ciencias con Especialidad en Probabilidad y Estadística	26/11/2021	Análisis Topológico de Datos: Estudio de la Movilidad Poblacional en la Ciudad de Hermosillo.	Dra. Lilia Leticia Ramírez Ramírez
Gutiérrez Hernández Sebastián	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas	2/7/2021	Local Discontinuous Galerkin Methods for Deterministic and Stochastic Parabolic Conservation Laws.	Dra. Silvia Jerez Galiano
Pérez Sosa Lilian Bárbara	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas	12/7/2021	Modelación para el Análisis de la Extinción con Base en el Registro Fósil	Dr. Miguel Nakamura Savoy
Leyva Borges María Esther	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas	9/8/2021	¿Pueden las Medidas de Control Eliminar una Epidemia?	Dr. José Ignacio Barradas Bribiesca
González Fernández Hector Leandro	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas	23/8/2021	Modelación Matemática de la Dinámica Temporal de una Microbiota	Dra. Silvia Jerez Galiano



				Nasofaríngea Patogenizada.	
Arellano Arias Arturo	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas	23/9/2021	Percolación, el Modelo de Ising y las Ecuaciones de Evolución de Schramm-Loewner.	Dr. Juan Carlos Pardo Millán
Van Der Werff Vargas Saskia Johanna	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas	29/10/2021	Modelación Mutualista-Parasítica de la Interacción Planta-Hongo-Trichoderma.	Dr. Marcos Aurelio Capistrán Ocampo
Figueroa Resa Laura	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas	5/11/2021	A Global Sensitivity Informed Parameter Selection Method Applied to a Model of Prostate Cancer Under Intermittent Androgen Suppression Therapy"	Dr. Marcos Aurelio Capistrán Ocampo
Santos Silva Jorge Luis	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas	7/1/2021	Dos-que-Tres Propiedades Combinatorias de Cumulantes.	Dr. Carlos Vargas Obieta
Martínez Méndez Alejandro	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas	19/2/2021	Algebraic Cycles, Motives and the Hodge Conjecture.	Dr. Pedro Luis Del Ángel Rodríguez
Rivera Guasco Emmanuel	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas	26/3/2021	The L1 Theory of Optimal Transport and Flow Minimization Problems.	Dr. Héctor Andrés Chang Lara
Cruz Romero Raymundo Fernando	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas	11/8/2021		

Romero Mora César David	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas	15/10/2021	Linealización Topológica de Flujos Holomorfos en el Dominio de Poincaré.	Dr. José Omegar Calvo Andrade
Fragoso Martínez Issis	Maestría	Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas	9/12/2021	Relación entre la Geometría y la Topología de Variedades Riemannianas.	Dr. Jimmy Petean Humen

11.2. PROGRAMAS ORIENTADOS A LA PRÁCTICA PROFESIONAL

NOMBRE DEL ALUMNO	NIVEL	PROGRAMA	FECHA DE TITULACIÓN	NOMBRE DE LA TESIS O TESINA	DIRECTOR DE TESIS
Mendoza Trujillo Rocío del Carmen	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos	28/1/2021	Factores de Riesgo Preoperatorios e Intraoperatorios Asociados a Complicaciones Respiratorias en Cirugía Oncológica	Dr. Humberto Martínez Bautista
Araiza Lozano Miguel Ángel	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos	25/2/2021	Examen de ingreso a educación superior, promotor de desigualdades sociales.	Dr. Héctor De la Torre Gutiérrez



Smolinski Kurek Rafal Ludwik	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos	3/3/2021	Ambiente obesogénico y estado de nutrición en niños de edad escolar adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No.53, León, Gto.	M.en C. Ignacio Méndez Gómez Humarán
Arguelles Arredondo Roberto Flavio	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Arias Romero Diego Francisco	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Badillo Castañeda Christian Tadeo	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Barreto Camacho Gerardo	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		Dr. Jonás Velasco Alvarez
Camposorte ga Rendón Sergio	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		



Castelán Félix Jocelyn Pamela	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Cibrián Gerónimo Juan David	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
De la cruz Maldonado Juan Carlos	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Durón Rosales Beatriz	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Franco García Arturo	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Franco Hernández Jesús Adair	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Galaviz Alejos Luis Angel	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Garcia Duron Alberto	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		



García Silva Javier	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Gutiérrez Bautista Iván	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Hernández Grovas Fernando Teodoro	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Jiménez Ortiz Ángel Andrés	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Landa Hernández Emmanuel	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Lizama Ferrer David Uriel	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Luna Ruiz Esparza Marco Antonio	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Luz Bustos María Aideé	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		



Macias Perez Dulce Junue	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Macías Pérez José Humberto	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Márquez Martínez Claudia Lizeth	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Miguel Cruz Andrés	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Motta Bonilla Byron Michael	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Pantoja Aguilar Paulina Milagros	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Peláez Menaldo Juan Fernando	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Peñaflor Hinojosa Miguel Angel	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		



Pineda Maldonado Mario Luis	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Ramos Villaseñor Brenda Guadalupe	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Rangel Trujillo Laura Yuriana	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Rodriguez Solis Jessica Araceli	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Rosales Alcantar Cesar Alberto	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Zárate Cartas Jonathan	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	30/9/2021		
Ortega Hernández Alejandro	Especialidad	Especialidad en Métodos Estadísticos (Modalidad en Línea)	1/12/2021	Vulnerabilidad Económica- Productiva entre Productores Agrícolas del Distrito de Riego (DDR) Cortázar, Guanajuato	Dra. Lili Guadarrama Bustos



Mier Ibarra Judith	Especialidad	Especialidad en Probabilidad y Estadística	1/7/2021		
Rodríguez Mendoza Ana Beatriz	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	11/6/2021	Técnicas de Deep Learning para Resumen Automático en Español"	Dr. Víctor Hugo Muñiz Sánchez
Rodriguez Villarreal Adrian Alejandro	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	14/6/2021	Modelos de Pronóstico de Fallas Basados en Sensores para el Monitoreo del Estado de Maquinaria Utilizando Deep Learning.	Dr. Baidya Nath Saha
Garrido Espinosa María Guadalupe	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	25/6/2021	Detección de Agresividad en Tuits Escritos por Mexicanos en Español.	Dr. Adrián Pastor López Monroy
Sánchez García Jorge	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	1/7/2021	Análisis de Datos Multimodales para Problemas de Clasificación.	Dr. Víctor Hugo Muñiz Sánchez



Miranda Belmonte Hairo Ulises	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	6/7/2021	Nowcasting Mexican Economic Activity By Using Deep Learning Approaches: A Comparison With Econometric Models.	Dr. Víctor Hugo Muñíz Sánchez
Castillo Casanova Román	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	9/7/2021	Detección de Depresión en Redes Sociales con Modelos de Aprendizaje Profundo: Una Revisión de su Desempeño e Interpretabilidad.	Dr. Adrián Pastor López Monroy
Corona Jiménez Rolando	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	16/7/2021	Análisis de Relaciones de Parentesco a Partir de Perfiles Genéticos	Dra. Graciela María de los Dolores González Farías



Aguayo Moreno Ester	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	4/8/2021	LSTM-GARCH para la Predicción de Volatilidad en Portafolios de Criptomonedas	Dr. Andrés García Medina
Duarte Mendieta Erick David	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	6/8/2021	Assortment Optimization: Supporting Objective Decision Making Via Data Based Techniques.	Dra. Graciela María de los Dolores González Farías
Macias Angeles Yareli Aleidali	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	3/9/2021	Detección de Zonas de Potencial Crecimiento para las Micro Empresas en Nuevo León, Nayarit y Yucatán, Basado en Técnicas de Clustering Espectral.	Dra. Graciela María de los Dolores González Farías
Uc Kantun Orlando de Jesus	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	29/10/2021	Indicador de Alta Frecuencia de la Actividad Económica de México.	Dra. Graciela María de los Dolores González Farías



Gómez Espinosa Victor Manuel	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	19/11/2021	Transformers Aplicado a la Detección y Análisis de Agresividad en Redes Sociales.	Dr. Víctor Hugo Muñíz Sánchez
Pérez Ortega Marco Tulio	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	16/12/2021	Análisis de Datos Multimodales en Colecciones Musicales	Dr. Víctor Hugo Muñíz Sánchez
Mendoza Morales Luis Daniel	Maestría	Maestría en Cómputo Estadístico	22/12/2021	Análisis de Datos Funcionales en Contaminantes de la Zona Metropolitana de Monterrey.	Dra. Carolina de Jesús Euán Campos
González Pacheco Miguel Angel	Maestría	Maestría en Ingeniería de Software	23/2/2021	Creación de una Biblioteca de Juegos Serios para Hacer más Efectiva la Enseñanza de Kanban Acorde a las Necesidades de la Pyme.	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata



Sánchez Rodríguez Jorge	Maestría	Maestría en Ingeniería de Software	19/4/2021	Clasificador de la Dificultad del Uso de la Memoria de Trabajo por la Medición de Carga Cognitiva a Través de Seguimiento Ocular.	Dr. Hugo Arnoldo Mitre Hernández
Ceballos Flores Nephtali	Maestría	Maestría en Ingeniería de Software	13/7/2021	Desarrollo de una Guía para Enseñar la Metodología Lean Startup a Estudiantes de Ingeniería de Software a Través del Uso de un Juego Serio.	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata
Montoya Méndez Ana Patricia	Maestría	Maestría en Ingeniería de Software	16/7/2021	Guía para la Selección de Herramientas que faciliten la Adopción del Estándar ISO/IEC 29110	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata



Milán Ortega Héctor Alessandro	Maestría	Maestría en Ingeniería de Software	9/8/2021	Propuesta de una Herramienta de Inteligencia de Negocios Mediante un Enfoque de Visualización de Datos para el Reporteo de Rendimiento en Programas de Visitas a Domicilio a Niños en Edad Temprana.	MIC. Carlos Abraham Carballo Monsivais
Maciel Gallegos Perla Andrea	Maestría	Maestría en Ingeniería de Software	10/8/2021	Integrating Security Practices Into the ISO/IEC 29110 Standard for its Use in the Development of Secure Mobile Applications in Very Small Entity	Dr. Jezreel Mejía Miranda
Corona Tirado Brisia Nectali	Maestría	Maestría en Ingeniería de Software	13/8/2021	Método de Evaluación y Evolución en el Uso de Métodos de Desarrollo de Software Ágil.	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata
Gonzalez Trejo Javier Antonio	Maestría	Maestría en Ingeniería de Software	20/8/2021	Crowd Analysis With Deep Learning.	Dr. Diego Alberto Mercado Ravell
Mercado Ocampo Omar Antonio	Maestría	Maestría en Modelación y Optimización de Procesos	29/1/2021	Diagnóstico de Enfermedades en Plantas	Dra. Lili Guadarrama Bustos



Briones Briones Demetrio Rafael	Maestría	Maestría en Modelación y Optimización de Procesos	18/2/2021	Optimización de la Secuencia de Producción por Medio de un Algoritmo Genético.	Dr. Jorge Raúl Pérez Gallardo
Almeida Torres Franci del Rocio	Maestría	Maestría en Modelación y Optimización de Procesos	5/4/2021	La Precariedad en el Empleo a Nivel Estatad en México Durante el Período 2009-2019.	M.en C. Ignacio Méndez Gómez Humarán
Pérez Barquero Fernando José	Maestría	Maestría en Modelación y Optimización de Procesos	24/5/2021	Modelación y Optimización de un Problema de Transporte de Personal.	Dr. Jonás Velasco Alvarez
Vital Perea Fernando	Maestría	Maestría en Modelación y Optimización de Procesos	24/9/2021	Evaluación y Comparación de Modelos de Aprendizaje de Máquina Mejorados por Metaheurísticas para la Elaboración de Pronósticos de Venta Mediante Series Temporales Cortas.	Dr. Héctor De la Torre Gutiérrez

12. ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN

12.1. GUANAJUATO

12.1.1.SERVICIOS TECNÓLOGICOS

1. Cliente: Gobierno del Estado de Guanajuato - Secretaria del Migrante y Enlace Internacional, Proyecto: SM. Desarrollo de mapas y capacitación, Responsable: Maximino Tapia Rodríguez, Resumen: Generación de mapas asociados a la representación visual geográfica de indicadores, a nivel municipal, para el Estado de Guanajuato e impartición de capacitación para construir este tipo de mapas, a través de QGIS.
2. Cliente: Gobierno del Estado de Guanajuato.Secretaría de Desarrollo Social y Humano, Proyecto: SEDESHU. Taller Big Data, Responsable: Judith Esquivel Vázquez, Resumen: Impartición del taller: Análisis de datos y Big Data.
3. Cliente: Banco de México, Proyecto: Banxico. Mantenimiento Equipo de Deterioro, Responsable: David Emilio Ortiz García, Resumen: Servicio de mantenimiento del equipo de deterioro de billetes.
4. Cliente: Banco de México, Proyecto: Banxico. Mantenimiento Equipo Frote de Billetes, Responsable: David Emilio Ortiz García, Resumen: Servicio de mantenimiento trianual del equipo de frote de billetes.
5. Cliente: Coppel S.A de C.V., Proyecto: COPPEL. Curso Deep Learning, Responsable: Joaquín Peña Acevedo, Resumen: Impartición de Curso Deep Learning.
6. Cliente: Banco de México, Proyecto: BANXICO. Algoritmos de computo, Responsable: Judith Esquivel Vázquez, Resumen: Análisis digital de imágenes y desarrollo de algoritmos de cómputo matemático sobre billetes para Banco de México.
7. Cliente: Banco de México, Proyecto: BANXICO. Mantenimiento SIVA trianual, Responsable: David Emilio Ortiz García, Resumen: Servicio de mantenimiento trianual del Equipo de Sistema de Inspección Visual Automático (SIVA).
8. Cliente: Instituto Electoral del Estado de Guanajuato, Proyecto: IEEG. Auditoría Sistema Informático, Responsable: Juan Luis Salazar Villanueva, Resumen: Auditoría al sistema informático del Programa de Resultados Electorales Preliminares PREP.
9. Cliente: Universidad de Sonora, Proyecto: Unison. Asesoría Estadística, Responsable: J. Ignacio Barradas Bribiesca, Resumen: Asesoría estadística especializada.



10. Cliente: Deacero S.A.P.I. DE C.V., Proyecto: DeAcero. Modelo de optimización, Responsable: Judith Esquivel Vázquez, Resumen: Desarrollo de un modelo de optimización de mezcla para hornos de fusión.
11. Cliente: Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A de C.V., Proyecto: COMIMSA. Curso Inteligencia Artificial, Responsable: Ivete Sánchez Bravo, Resumen: Curso de introducción a la inteligencia artificial y a las técnicas de aprendizaje automático.
12. Cliente: Comunidad Universitaria del Golfo Centro A.C., Proyecto: UIA. Asesoría FAIR, Responsable: Juan Luis Villanueva Salazar, Resumen: Asesorar al equipo de trabajo en el proyecto “Análisis espacio-temporal y sociodemográfico de enfermedades crónicas no-transmisibles (ECNT) en la Cuenca del Alto Atoyac” para que los datos utilizados y generados en el proyecto cumplan las características.
13. Cliente: Comunidad Universitaria del Golfo Centro A.C., Proyecto: UIA. Análisis espacial ECNT, Responsable: Judith Esquivel Vázquez, Resumen: Análisis espacial de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).
14. Cliente: Cámara Nacional de la Industria Tequilera, Proyecto: CNIT. Simulador Cadena de Suministro, Responsable: Juan Luis Villanueva Salazar, Resumen: Modificaciones al Simulador para la Cadena de Suministro de Agave para la Cámara Nacional de la Industria Tequilera - 2021.
15. Cliente: Inovacor S.A. de C.V, Proyecto: Inovacor. Actualización algoritmo 2021, Responsable: Rocky Bizuet García, Resumen: Servicio de actualización 2021 del algoritmo de conteo de la visual counter.
16. Cliente: Banco de México, Proyecto: BANXICO. Análisis de imágenes 2021., Responsable: Judith Esquivel Vázquez, Resumen: Construcción de métodos, algoritmos optimizados, y las correspondientes librerías para su implementación en el Sistema de Inspección Visual Automática que permita la extracción de características de interés sobre imágenes de billetes.
17. Cliente: Banco de México, Proyecto: Banxico. Curso Procesamiento de Imágenes, Responsable: Judith Esquivel Vázquez, Resumen: Curso de capacitación para personal de banco de México para la comprensión panorámica del proyecto Denuncias genéricas desarrollado en el primer semestre de 2021.
18. Cliente: Tecnológico Nacional de México, Proyecto: TCNM. Curso Python, Responsable: Octavio Israel Rentería Vidales, Resumen: Impartición de curso de Python aplicado a ciencia de datos.



19. Cliente: FACQRO S.A. de C.V., Proyecto: FACQRO.Diseño y Modelación de Sistema, Responsable: Rocky Bizuet García, Resumen: Diseño de nuevo modelo de sistema completo de cortina metálica enrollable, incluyendo estudio de análisis de esfuerzo y diagramas mecánicos.
20. Cliente: Mauricio Agustín Ontiveros Hornelas, Proyecto: MAOH. Factibilidad, Responsable: Ivete Sánchez Bravo, Resumen: Servicio de factibilidad de proyecto.
21. Cliente: WRSI de México S. de R.L. de C.V., Proyecto: Webasto.Capacitación LabVIEW y TS, Responsable: David E. Ortiz García, Resumen: Servicio de capacitación en tecnologías de LabVIEW y TestStand.
22. Cliente: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Proyecto: CIESAS. Capacitación Pensamiento Matemático, Responsable: Berta Gamboa de Buen, Resumen: Preparar a un grupo de 40 estudiantes de zonas indígenas para que presenten y aprueben, la parte de pensamiento analítico y matemático del EXANI III para entrar a un posgrado.
23. Cliente: Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A de C.V., Proyecto: COMIMSA. Sistema de IA, Responsable: Juan Luis Salazar Villanueva, Resumen: Revisión y validación del análisis y diseño de un sistema de IA para la detección de Códigos QR y elementos de seguridad en documentos PDF del CFDI por internet.

12.1.2. CLIENTES

1. Gobierno del Estado de Guanajuato - Secretaria del Migrante y Enlace Internacional
2. Gobierno del Estado de Guanajuato.Secretaría de Desarrollo Social y Humano
3. Banco de México
4. Banco de México
5. Coppel S.A de C.V.
6. Banco de México
7. Instituto Electoral del Estado de Guanajuato
8. Universidad de Sonora
9. Deacero S.A.P.I. DE C.V.
10. Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A de C.V.
11. Comunidad Universitaria del Golfo Centro A.C.
12. Cámara Nacional de la Industria Tequilera
13. Inovacor S.A. de C.V
14. Tecnológico Nacional de México
15. FACQRO S.A. de C.V.
16. Mauricio Agustín Ontiveros Hornelas



17. WRSI de México S. de R.L. de C.V.
18. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
19. Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A de C.V.

12.1.3. PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN VINCULACIÓN

Nombre	Institución de procedencia
Mario Xavier Canche Uc	CIMAT
Fernando Guerrero Montero	Instituto Tecnológico de Veracruz
Sergio Alarcón Rodríguez	Instituto Tecnológico de Veracruz
José de Israel Rubio Moreno	Instituto Tecnológico de Veracruz
Isaac Rodríguez Bribiesca	CIMAT
Odín Fernando Eufrazio Vázquez	CIMAT
Luis Fernando Vázquez Gazca	Universidad de Guanajuato
Flor de María Martínez Sermeño	CIMAT
Henry David Ocampo Meráz	CIMAT
Juan German Caltzontzin Rabell	CIMAT
Armando Benjamín Cruz Hinojosa	CIMAT

12.2. UNIDAD AGUASCALIENTES

12.2.1. SERVICIOS TECNÓLOGICOS

1. Cliente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Proyecto: INEGI. Curso Matemáticas, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Curso taller de matemáticas aplicadas a la geografía, en modalidad a distancia.
2. Cliente: Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo, Proyecto: ITSOEH. Curso Taller Metodología de la Investigación, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Impartición de curso taller a distancia: Metodología de la Investigación.
3. Cliente: Varios, Proyecto: HRAEB.Especialidad Métodos Estadísticos, Responsable: Ignacio Méndez Gómez Humarán, Resumen: Impartición de especialidad en métodos estadísticos .
4. Cliente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Proyecto: INEGI. Curso PyE Inferencial 2a. Edición, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Impartición de Curso Taller de Introducción a Probabilidad y Estadística Inferencial.

5. Cliente: Varios, Proyecto: EMED 2020, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Especialidad en Métodos Estadísticos a Distancia (EMED).
6. Cliente: Varios, Proyecto: EME. Bioestadística, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Especialidad en Métodos Estadísticos en Bioestadística.
7. Cliente: Varios, Proyecto: EME 2021, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Impartición de Especialidad en Métodos Estadísticos (EME 2021).
8. Cliente: Varios, Proyecto: CAD 2021, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Programa de Educación a Distancia (CAD 2021).
9. Cliente: Varios, Proyecto: Educación continua 2021. Unidad Aguascalientes, Responsable: Liliana Sánchez Calvillo / Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Impartición de cursos ofertados en la cartera de educación continua de la Unidad Aguascalientes.
10. Cliente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Proyecto: INEGI. Curso PyE Inferencial, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Impartición de curso taller de introducción a probabilidad y estadística inferencial.
11. Cliente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Proyecto: INEGI. Curso Matemáticas Geografía, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Impartición de curso taller de matemáticas aplicadas a la geografía, en modalidad a distancia.
12. Cliente: Varios, Proyecto: EMED 2021-2022, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Programa en un entorno totalmente digital, cuyo objetivo es capacitar a profesionistas de diversas disciplinas que requieran del conocimiento de métodos estadísticos como herramienta de apoyo en la realización de su trabajo, del análisis de información y.
13. Cliente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Proyecto: INEGI. Diplomado en Geoestadística, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Impartición de diplomado en geoestadística.
14. Cliente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Proyecto: INEGI. Curso Matemáticas Geografía 2a. Edición, Responsable: Ma. Antonieta Zuloaga Garmendia, Resumen: Curso Taller de matemáticas aplicadas a la geografía, en la modalidad a distancia.

12.2.2. CLIENTES

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía
2. Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo

12.3. UNIDAD MONTERREY

12.3.1.SERVICIOS TECNÓLOGICOS

1. Cliente: Conductores Monterrey S.A. de C.V., Proyecto: Viakable. Desarrollo de algoritmos, Responsable: Graciela González Farías, Resumen: Desarrollo de algoritmos de extracción de información e archivos, reconocimiento de imágenes y análisis de datos.
2. Cliente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Proyecto: INEGI. MAEC, Responsable: Graciela González Farías, Resumen: Impartición del programa de estudios de nivel posgrado en análisis estadístico y computación.
3. Cliente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Proyecto: INEGI. Maestría Análisis Estadístico y Computación 2021, Responsable: Graciela González Farías, Resumen: Programa de estudios de nivel posgrado en Análisis Estadístico y Computación para INEGI.

12.3.2.CLIENTES

1. Conductores Monterrey S.A. de C.V.
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía

12.4. UNIDAD ZACATECAS

12.4.1.SERVICIOS TECNÓLOGICOS

1. Cliente: Varios, Proyecto: Educación continua 2021 Unidad Zacatecas, Responsable: Liliana Sánchez Calvillo / Mtro. Sergio Nava Muñoz, Resumen: Impartición de cursos ofertados en la cartera de educación continua de la Unidad Zacatecas.
2. Cliente: Universidad de Guanajuato, Proyecto: UG. Taller Planeación Estratégica, Responsable: Carlos A. Carballo Monsiváis, Resumen: Impartición del Taller en Planeación Estratégica para Directores para contribuir en la actualización el PLADI 2021-2030.
3. Cliente: Rocktech, S.A.P.I. De C.V., Proyecto: Ases.Certif ISO/IEC 29110, Responsable: Jezreel Mejía Miranda, Resumen: Asesoría y capacitación especializada en el perfil básico del estándar ISO/IEC 29110.



-
4. Cliente: Nueva Wal-Mart de México S.de R.L. de C.V., Proyecto: Walmart. Capacitación Especializada, Responsable: Carlos A. Carballo Monsivais, Resumen: Impartición de capacitación especializada
 5. Cliente: Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Sur, Proyecto: ITZAC. Curso Exel avanzado, Responsable: Carlos A. Carballo Monsivais, Resumen: Desarrollar las competencias en el empleo del software Excel, considerando desarrollar un nivel avanzado.
 6. Cliente: Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Sur, Proyecto: ITZAC. Curso Python, Responsable: Carlos A. Carballo Monsivais, Resumen: Desarrollar las competencias en herramientas y mejores prácticas de programación en Python 3 , a un nivel de competencia alineado a la certificación internacional “PCAP – Certified Associate in Python Programming”, por parte del © OpenEDG Python Institute

12.4.2. CLIENTES

1. Universidad de Guanajuato
2. Rocktech, S.A.P.I. De C.V.
3. Nueva Wal-Mart de México S.de R.L. de C.V.
4. Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Sur