



# 11CIMA

INTERNATIONAL CONFERENCE ON  
**MATHEMATICS AND  
ITS APPLICATIONS**

SEPTEMBER 2 - 6, 2024

SOCIEDAD  
MATEMÁTICA  
MEXICANA



**BUAP**

Facultad de Ciencias  
Físico Matemáticas

**EXTERNO**

02/09/2024 a 06/09/2024



Folio:00000074451-11255

9

**11CIMA**

Académico externo

visitante

secretaria.administrativa@

fcfm.buap.mx

**Acceso válido**

## Autoridades

Dra. María Lilia Cedillo Ramírez	· Rectora
Dr. Ygnacio Martínez Laguna	· Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado
Dr. José Jaime Vázquez López	· Vicerrector de Docencia
Dra. Martha Alicia Palomino Ovando	· Directora de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

## Comité Organizador Administrativo

Dr. Fernando Macías Romero	· Presidente (Programa y Constancias)
Dr. David Villa Hernández	· Tesorero
M. C. Felipe de Jesús Aguilar Romero	· Programa y Constancias
M. C. Leonardo Ramírez Aparicio	· Programa y Constancias
C. Diana Cuaya Simbro	· Constancias
M. I. Mónica Macías Pérez	· Tecnologías de la información y la comunicación
M. C. Edgar Santiago Moyotl Hernández	· Tecnologías de la información y la comunicación
M. C. Sergio Adán Juárez	· Tecnologías de la información y la comunicación

## Comité Académico Internacional

Judy Kennedy	· Lamar University
Sergey Antonyan	· UNAM

## Comité Organizador Académico

Dr. Carlos Alberto López Andrade, FCFM	· Álgebra
Dr. César Cejudo Castilla, FCFM	· Álgebra
Dr. David Villa Hernández, FCFM	· Álgebra
Dr. Iván Fernando Vilchis Montalvo, FCFM	· Álgebra
Dr. Francisco Javier Mendoza Torres, FCFM	· Análisis Matemático, Teoría de la Integral y sus Aplicaciones
Dr. Lázaro Flores de Jesús, FCFM	· Análisis Matemático, Teoría de la Integral y sus Aplicaciones
Dr. Moisés Soto Bajo, FCFM	· Análisis Matemático, Teoría de la Integral y sus Aplicaciones
Dra. Beatriz Bonilla Capilla, FCFM	· Carteles
Dr. Luis Alberto Guerrero Méndez, FCFM	· Carteles
Dr. Jorge Enrique Vega Acevedo, FCFM	· Conferencias Plenarias
Dr. Raúl Escobedo Conde, FCFM	· Conferencias Plenarias
Dr. Andrés Anzo Hernández, FCFM	· Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática
Dr. Carlos Arturo Hernández Gracidas, FCFM	· Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática
Dr. Jorge Velázquez Castro, FCFM	· Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática
Dr. José Jacobo Oliveros Oliveros, FCFM	· Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática
Dr. José Julio Conde Mones, FCFM	· Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática
Dr. José Rubén Conde Sánchez, FCFM	· Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática
Dra. María Monserrat Morín Castillo, FCFM	· Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática
Dra. Estela de Lourdes Juárez Ruiz, FCFM	· Educación Matemática
Dr. Francisco Javier Rodríguez Martínez, FCFM	· Educación Matemática
Dr. José Antonio Juárez López, FCFM	· Educación Matemática
Dra. Lidia Aurora Hernández Rebollar, FCFM	· Educación Matemática
Dra. Lizzet Morales García, FCFM	· Educación Matemática
Dr. Miguel Ángel García Ariza, UNAM	· Física Matemática
Dra. Iraís Rubalcaba García, IC, BUAP	· Física Matemática, IM
Dra. Mercedes Velázquez Quezada, FCFM	· Física Matemática, FCFM

Dr. Agustín Contreras Carreto, FCFM	· Fundamentos de la Matemática
Dr. Alejandro Ramírez Páramo, FCE, BUAP	· Fundamentos de la Matemática
Dr. Iván Fernando Vilchis Montalvo, FCFM	· Fundamentos de la Matemática
Dr. Iván Martínez Ruiz, FCFM	· Fundamentos de la Matemática
Dr. Agustín Contreras Carreto, FCFM	· Geometría y Sistemas Dinámicos
Dra. Laura Cano Cordero, FCFM	· Geometría y Sistemas Dinámicos
Dra. Patricia Domínguez Soto, FCFM	· Geometría y Sistemas Dinámicos
Dr. José Juan Angoa Amador, FCFM	· Historia, Filosofía y Divulgación de la Matemática
Dra. María de Jesús López Toriz, FCFM	· Historia, Filosofía y Divulgación de la Matemática
Dr. Carlos Palomino Jiménez, FCFM	· Matemáticas para Informática y Electrónica
Dr. Héctor David Ramírez Hernández, FCC BUAP	· Matemáticas para Informática y Electrónica
M. C. María del Rocío Ilhuicatzí Roldán, FCE, BUAP	· Matemáticas para Informática y Electrónica
M. C. Nelva Betzabel Espinoza Hernández, FCE, BUAP	· Matemáticas para Informática y Electrónica
Dr. Carlos Alberto López Andrade, FCFM	· Matemáticas Discretas
Dr. Carlos Guillén Galván, FCFM	· Matemáticas Discretas
Dra. Sonia Navarro Flores, FCFM	· Matemáticas Discretas
Dr. Bulmaro Juárez Hernández, FCFM	· Probabilidad, Estadística y Actuaría
Dr. Fernando Velasco Luna, FCFM	· Probabilidad, Estadística y Actuaría
Dr. Francisco Solano Tajonar Sanabria, FCFM	· Probabilidad, Estadística y Actuaría
Dra. Hortensia Josefina Reyes Cervantes, FCFM	· Probabilidad, Estadística y Actuaría
Dr. Hugo Adán Cruz Suárez, FCFM	· Probabilidad, Estadística y Actuaría
Dr. Víctor Hugo Vázquez Guevara, FCFM	· Probabilidad, Estadística y Actuaría
Dr. Jorge Aguilar Guzmán, CIMAT	· Topología Algebraica
Dr. José Luis León Medina, CIMAT	· Topología Algebraica
Dr. José Martín Mijangos Tovar, CIMAT	· Topología Algebraica
Dra. María Teresa Idskjen Hoekstra Mendoza, CIMAT	· Topología Algebraica
M. C. Armando Martínez García, FCFM	· Topología y sus Aplicaciones
Dr. Augusto César Piceno Cabrera, FCFM	· Topología y sus Aplicaciones

Dr. David Herrera Carrasco, FCFM

· Topología y sus Aplicaciones

Dr. Mauricio Esteban Chacón Tirado, FCFM

· Topología y sus Aplicaciones

# Índice general

<b>Presentación 11 CIMA (2024)</b>	<b>9</b>
<b>Inauguración 11 CIMA (2024)</b>	<b>11</b>
Martes, 3 de septiembre de 2024 . . . . .	11
<b>Horarios</b>	<b>12</b>
<b>Actividades por realizar en provincia, municipio de Atlixco, Puebla, 11 CIMA (2024)</b>	<b>16</b>
<b>Charlas Plenarias 11 CIMA (2024)</b>	<b>17</b>
Lunes, 2 de septiembre de 2024 . . . . .	17
Martes, 3 de septiembre de 2024 . . . . .	17
Miércoles, 4 de septiembre de 2024 . . . . .	17
Jueves, 5 de septiembre de 2024 . . . . .	17
Viernes, 6 de septiembre de 2024 . . . . .	18
<b>Álgebra 11 CIMA (2024)</b>	<b>19</b>
Jueves, 5 de septiembre de 2024 . . . . .	19
<b>Análisis Matemático, Teoría de la Integral y sus Aplicaciones 11 CIMA (2024)</b>	<b>21</b>
Miércoles, 4 de septiembre de 2024 . . . . .	21
Jueves, 5 de septiembre de 2024 . . . . .	22
<b>Carteles 11 CIMA (2024)</b>	<b>23</b>
Lista de carteles . . . . .	23
<b>Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática 11 CIMA (2024)</b>	<b>25</b>
Martes, 3 de septiembre del 2024 . . . . .	25
Miércoles, 4 de septiembre de 2024 . . . . .	27
Jueves 5, de septiembre de 2024 . . . . .	28
<b>Educación Matemática 11 CIMA (2024)</b>	<b>29</b>
Martes, 3 de septiembre de 2024 . . . . .	29
Miércoles, 4 de septiembre de 2024 . . . . .	30
<b>Física Matemática 11 CIMA (2024)</b>	<b>31</b>
Lunes, 2 de septiembre de 2024 . . . . .	31
Martes, 3 de septiembre de 2024 . . . . .	31
<b>Fundamentos de la Matemática (Lógica, Conjuntos y Categorías) 11 CIMA (2024)</b>	<b>33</b>
Viernes, 6 de septiembre de 2024 . . . . .	33

<b>Geometría y Sistemas Dinámicos 11 CIMA (2024)</b>	<b>34</b>
Jueves, 5 de septiembre de 2024 . . . . .	34
Viernes, 6 de septiembre de 2024 . . . . .	35
<b>Historia, Filosofía y Divulgación de la Matemática 11 CIMA (2024)</b>	<b>36</b>
Lunes, 2 de septiembre de 2024 . . . . .	36
<b>Matemáticas Aplicadas a las Ciencias de la Computación y la Electrónica (2024)</b>	<b>37</b>
Jueves, 5 de septiembre de 2024 . . . . .	37
<b>Matemáticas Discretas (2024)</b>	<b>39</b>
Viernes, 6 de septiembre de 2024 . . . . .	39
<b>Probabilidad, Estadística y Actuaría 11 CIMA (2024)</b>	<b>40</b>
Martes, 3 de septiembre de 2024 . . . . .	40
Miércoles, 4 de septiembre de 2024 . . . . .	40
Jueves, 5 de septiembre de 2024 . . . . .	41
Viernes, 6 de septiembre de 2024 . . . . .	41
<b>Topología Algebraica 11 CIMA (2024)</b>	<b>42</b>
Lunes, 2 de septiembre de 2024 . . . . .	42
Lunes, 2 de septiembre de 2024 . . . . .	43
<b>Topología 11 CIMA (2024)</b>	<b>44</b>
Lunes, 2 de septiembre de 2024 . . . . .	44
Martes, 3 de septiembre de 2024 . . . . .	45
Miércoles, 4 de septiembre de 2024 . . . . .	46
Jueves, 5 de septiembre de 2024 . . . . .	47
Viernes, 6 de septiembre de 2024 . . . . .	48
<b>Clausura 11 CIMA (2024)</b>	<b>49</b>
Viernes, 6 de septiembre de 2023, 14 horas . . . . .	49



# Presentación 11 CIMA (2024)

Los miembros destacados de la Academia de Matemáticas de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas (FCFM) compartían un sueño: crear un espacio en nuestra institución que se convirtiera en el epicentro para quienes se sienten atraídos por esta disciplina, un lugar donde pudieran reunirse y debatir una amplia gama de temas matemáticos. Esta inspiradora visión se materializó en 2004 con la creación de una serie de congresos que, a lo largo del tiempo y con múltiples ediciones exitosas, comenzaron a atraer a eminentes matemáticos de diversos rincones del mundo. Así nació la Primera Semana de la Matemática (PSM) en 2004, que con el paso de los años evolucionó en la Novena Gran Semana Nacional de la Matemática (9GSNM) en 2013, y luego, en 2014, se transformó en las actuales International Conferences on Mathematics and its Applications (CIMA). Hoy celebramos la undécima edición de este evento, 11CIMA, marcando dos décadas de logros y crecimiento.

Los resultados iniciales fueron sumamente alentadores, reforzando nuestro compromiso para los años venideros. Paralelamente, la FCFM amplió su capacidad y su alcance académico, contribuyendo significativamente al crecimiento anual de la serie, atrayendo a un número cada vez mayor de asistentes y participantes. Esta 11CIMA, diseñada para permitir la participación tanto presencial como virtual, es el fruto de meses de arduo trabajo de numerosas personas unidas por su pasión compartida por las matemáticas. Profesores, estudiantes y personal administrativo han trabajado en conjunto para crear esta celebración matemática, que se ha convertido en un patrimonio de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

El CIMA es una experiencia cultural y académica que fomenta la comunicación, reaviva antiguas amistades y da lugar al surgimiento de nuevas. Al igual que en ediciones anteriores, este evento ofrece una rica variedad de contribuciones, incluyendo charlas plenarias, divulgación e investigación, conferencias dirigidas a docentes de diferentes niveles, presentación de carteles, informes de investigación y tesis. Contamos con el apoyo de la Sociedad Matemática Mexicana y del Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Matemáticas (CAPEM). Además, tendremos el honor de escuchar conferencias de renombrados matemáticos internacionales, como Lidia Aurora Hernández Rebollar, en homenaje a sus años de dedicación académica e investigadora; Jesús González Espino Barros del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados de México; Manuel González Navarrete Universidad de la Frontera de Chile, Fabián Manríquez, Patricia Domínguez Soto de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en conmemoración de su sexagésimo aniversario; Luis Ángel Zaldívar Corichi de la Universidad de Guadalajara, y Alejandro Illanes del IMATE, UNAM.

La FCFM BUAP ha demostrado una voluntad inquebrantable al celebrar con entusiasmo la undécima edición del CIMA. Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a todos los participantes externos a la FCFM que se han unido a nosotros en esta ocasión, así como al Comité Científico Internacional. Es también oportuno agradecer a las autoridades de la BUAP que han respaldado la organización de este evento, incluyendo a la Dra. María Lilia Cedillo Ramírez, Rectora; al Dr. Ygnacio Martínez Laguna, Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado; y, en especial, a la Dra. Martha Alicia Palomino Ovando, Directora de la FCFM BUAP. Extendemos un agradecimiento especial a nuestros colegas organizadores, colaboradores y personal administrativo, cuya dedicación y esfuerzo han permitido que esta 11CIMA esté a la altura de las expectativas de nuestros distinguidos participantes. Su contribución, siempre en un espíritu de colaboración y respeto mutuo, ha sido invaluable.

En este contexto, también queremos recordar a nuestros compañeros jubilados, cuya valiosa contribución a la planta docente de la facultad extrañaremos profundamente, y reconocemos su destacada labor en la promoción de las matemáticas y en la formación de nuevas generaciones de matemáticos. Además, no podemos dejar de mencionar al Dr. Alexander Bykov, quien lamentablemente nos dejó el 3 de noviembre de 2022. Fue una persona

excepcional, un gran amigo, compañero, investigador y maestro, cuya ausencia se siente profundamente en este evento que tanto amó y apoyó. Su legado perdurará en nuestras mentes y corazones mientras continuamos explorando el fascinante mundo de la Matemática.

H. Puebla de Z., 2 de septiembre de 2024  
Comité Organizador

# Inauguración 11 CIMA (2024)

**Martes, 3 de septiembre de 2024**

Enlace: <https://> Enlace al programa: <https://drive.google.com/> Lugar: Auditorio Joaquín Ancona FM3-102.

9:30-10:00	CP	<p><b>Dra. Ma. Lilia Cedillo Ramírez,</b> <i>Rectora</i></p> <p><b>Dra. Martha Alicia Palomino Ovando</b> <i>Directora</i></p> <p><b>Dr. Gabriel Kantún Montiel</b> <i>Secretario Académico</i></p> <p><b>Dra. Esperanza Guzmán Ovando</b> <i>Consejo de Acreditación de Programas Educativos de Matemáticas (CAPEM)</i></p> <p><b>Dr. José Luis León Medina</b> <i>CIMAT</i> <i>Matemáticas</i></p> <p><b>Dr. Raúl Escobedo Conde</b> <i>Coordinador del Posgrado en Matemáticas</i></p> <p><b>Dra. Lidia Aurora Hernández Rebollar</b> <i>Coordinadora del Posgrado en Educación Matemática</i></p> <p><b>Dr. Fernando Macías Romero</b> <i>Presidente del Comité Organizador</i></p>
------------	----	---

# Horarios

Auditorio Joaquín Ancona FM3/102					
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 - 10:00	<b>Topología Algebraica</b>			<b>Topología y sus Aplicaciones</b>	<b>Topología y sus Aplicaciones</b>
9:30 - 10:00		Ceremonia de Inauguración			
10:00-11:00		Conferencia Inaugural			
11:00 - 13:00					
13:00 - 14:00	<b>Teoría, uso y aplicación de la teoría de Morse discreta</b> <b>Jesús González</b>	<b>Métodos de regularización</b> <b>Manuel González</b>	<b>Unas iteraciones muy aplicadas</b> <b>Patricia Domínguez</b>	<b>Espacios sin puntos</b> <b>Luis Zaldívar</b>	<b>Clasificación de superficies</b> <b>Alejandro Illanes</b>
14:00 - 16:00	<b>Libre</b>	<b>Libre</b>	<b>Libre</b>	<b>Libre</b>	<b>Libre</b>
16:00 - 20:00	<b>Historia, Filosofía y Divulgación de la Matemática</b>	<b>Educación</b>	<b>Educación</b>	<b>Topología</b>	

Auditorio Joaquín Ancona FM3/ 102	
Horario	Viernes 6
14:00 - 17:00	<b>Fiesta de Clausura</b>
17:00 - 18:30	<b>Mesa Redonda en Geometría y Sistemas Dinámicos</b>

FM9/109					
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 - 13:00	<b>Topología y sus Aplicaciones</b>	<b>Topología y sus Aplicaciones</b>	<b>Topología y sus Aplicaciones</b>	<b>Álgebra</b>	<b>Fundamentos de la Matemática</b>
13:00 - 14:00		<b>Conferencia</b>	<b>Plenaria</b>	<b>en FM3-102</b>	
16:00 - 20:00	<b>Topología Algebraica</b>	<b>Topología y sus Aplicaciones</b>	<b>Topología y sus Aplicaciones</b>	<b>Álgebra</b>	<b>Fundamentos de la Matemática</b>

FM6/403				
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
8:00 - 13:00			<b>Análisis Matemático y Teoría de la Integral</b>	<b>Análisis Matemático y Teoría de la Integral</b>
13:00 - 14:00		<b>Conferencia</b>	<b>Plenaria</b>	<b>en FM3-102</b>
14:00 - 20:00	<b>Taller de Topo. Categórica Orlando Pérez Ramírez</b>	<b>Taller de Topo. Categórica Orlando Pérez Ramírez</b>	<b>Taller de Topo. Categórica Emilio Angulo Perkins</b>	<b>Análisis Matemático y Teoría de la Integral</b>

FM5/301					
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 - 13:00	<b>Física</b> <b>Matemática</b>	<b>Física</b> <b>Matemática</b>		<b>Geometría y Sistemas</b> <b>Dinámicos</b>	<b>Geometría y Sistemas</b> <b>Dinámicos</b>
13:00 - 14:00		<b>Conferencia</b>	<b>Plenaria</b>	<b>en FM3-102</b>	
14:00 - 20:00	<b>Física</b> <b>Matemática</b>	<b>Física</b> <b>Matemática</b>		<b>Geometría y Sistemas</b> <b>Dinámicos</b>	

Auditorio Albert Einstein- Facultad de Ciencias de la Computación	
Horario	Jueves 5
9:00 - 13:00	<b>Matemáticas aplicadas a las ciencias de la computación y la electrónica</b>
13:00 - 14:00	<b>Conferencia plenaria</b>
14:00 - 17:00	<b>Matemáticas aplicadas a las ciencias de la computación y la electrónica</b>

# Actividades por realizar en provincia, municipio de Atlixco, Puebla, 11 CIMA (2024)

	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5
9:00-11:00	<b>Mesa redonda: Una historia poco contada, de Atlixco.</b> Jesús Pérez Romero. Fundador del Grupo Cultural Antonio Caso. 1961 Julián Torres Jácome. Dpto. Fisiología del corazón. BUAP. Abacum Reyes Parra. Cronista de Atlixco. José Antonio Robles Pérez. Coordinador de la Feria de Matemáticas en Atlixco. Moderador: Oscar Vargas Rangel. Srio. Académico de la Preparatoria Regional Simón Bolívar-BUAP. Lugar: Auditorio de la Preparatoria Regional Simón Bolívar de la BUAP. Prolongación Boulevard Emiliano Zapata S/N. San Félix Hidalgo. Atlixco, Pue.	<b>Matemáticas y Grafiti. Exposición..</b> Participan en la exposición alumnos de la Preparatoria del Instituto Universitario de Puebla A.C.(IUPAC) y alumnos de la Preparatoria Regional Simón Bolívar de la BUAP. . Lugar: Bachillerato Antonio Garfias. Calle Balbuena 2005. Colonia Lomas de Tejaula. Atlixco, Pue.	<b>Matemáticas y Grafiti. Exposición..</b> Participan en la exposición alumnos de la Preparatoria del Instituto Universitario de Puebla A.C.(IUPAC) y alumnos de la Preparatoria Regional Simón Bolívar de la BUAP. Lugar: Secundaria del IUPAC. Av. Hidalgo 2703. Colonia Solares. Atlixco, Pue.
17:00-19:00			<b>Socializar la matemática nos acerca, tomar café también. Narraciones matemáticas..</b> Participan como narradores alumnos de la Preparatoria del IUPAC, Preparatoria Simón Bolívar, Bachillerato Antonio Garfias, Bachillerato Quetzalcóatl, Bachillerato Agustín Melgar. Lugar: Café de Ruta. 3 Poniente 103 Centro. Atlixco, Pue.



# Charlas Plenarias 11 CIMA (2024)

## Organizador de Sesión

Dr. Raúl Escobedo Conde.      [escobedo@fcfm.buap.mx](mailto:escobedo@fcfm.buap.mx)

## Programa

CP: Conferencia Plenaria.

Lugar: Auditorio Joaquín Ancona FM3-102.

### Lunes, 2 de septiembre de 2024

13:00-14:00	CP	<b>Jesús González Espino Barros</b> Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, México	[CP0] Teoría, uso y aplicaciones de la Teoría de Morse discreta
-------------	----	--	--

### Martes, 3 de septiembre de 2024

10:00-11:00	CP	<b>Lidia Aurora Hernández Rebollar</b> FCFM, BUAP, México	[CP1] Dificultades de estudiantes de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas ante actividades del límite de una función
-------------	----	---	--

13:00-14:00	CP	<b>Manuel González Navarrete.</b> Universidad de La Frontera, Chile	[CP2] Métodos de regularización para experimentos de mezcla con variables de ruido
-------------	----	---	--

### Miércoles, 4 de septiembre de 2024

13:00-14:00	CP	<b>Patricia Domínguez Soto</b> FCFM, BUAP, México	[CP3] Unas iteraciones muy aplicadas
-------------	----	---	--------------------------------------

### Jueves, 5 de septiembre de 2024

13:00-14:00	CP	<b>Luis Ángel Zaldívar Corichi</b> Universidad, México	[CP4] Espacios sin puntos: Marcos y sus usos en álgebra y en topología
-------------	----	--	---

## Viernes, 6 de septiembre de 2024

13:00-14:00	CP	<b>Alejandro Illanes</b> IMATE, UNAM, México	[CP5] Clasificación de Superficies, con pura geometría
-------------	----	--	--

# Álgebra 11 CIMA (2024)

## Organizadores de la Sesión

Dr. César Cejudo Castilla	. cesarcc@fcfm.buap.mx
Dr. Carlos Alberto López Andrade	. clopez@fcfm.buap.mx
Dr. Iván Fernando Vilchis Montalvo	. fvilchis@fcfm.buap.mx
Dr. David Villa Hernández	. dvilla@fcfm.buap.mx

## Programa

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

## Jueves, 5 de septiembre de 2024

Lugar: Sala FM9/109.

8:30-9:00	Café		
9:00-9:25	CC	<b>Andrea Cordero Medel</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[A01] Módulos con Submódulos Superfluos Cíclicos en su Cápsula Inyectiva
9:30-9:55	CC	<b>Luis Antonio Huerta Sánchez</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[A02] El lema de la serpiente en categorías abelianas
10:00-10:25	CC	<b>Ángel Raúl García Ramírez</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[A03] Clases de $R$ -módulos cerradas bajo cubiertas proyectivas
10:30-10:55	CC	<b>Itzel Rosas Martínez</b> Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM	[A04] Conjuntos con una acción de una categoría
11:00-11:25	CC	<b>Luis Enrique Pineda Ramírez</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[A05] Anillos-PCI
11:30-11:55	CC	<b>Jose Armando Rosas Orozco</b> Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías	[A06] Un encaje de representación para retículas acotadas
12:00-12:25	CC	<b>Carlos Alberto Castillo Guillén</b> Instituto Politecnico Nacional	[A07] Usando Álgebra lineal para obtener códigos ADN
12:25-13:00	CI	<b>Jaime Castro Pérez</b> Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	[A08] Coprime Modules (Ideals) and their Associated Topology
13:00-14:00	CP	<b>Luis Ángel Zaldívar Corichi</b> Universidad de Guadalajara	[CP0] Pointless Spaces: Frames and Their Uses in Algebra and Topology

14:00-15:30	Receso		
15:30-16:00	Café		
16:00-16:25	CC	<b>Luis Fernando García Mora</b> Facultad de Ciencias, UNAM	[A09] Módulos segundos relativos a subclases de preradicales
16:25-17:00	CI	<b>Martha Lizbeth Shaid Sandoval Miranda</b> Departamento de Matemáticas Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa	[A10] Una versión libre de puntos de las clases libres de torsión y la teoría de torsión de Goldie
17:00-17:25	CC	<b>José de Jesús Sáez Macegoza</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[A11] Anillo generalizado de matrices con coeficientes en un campo dado
17:30-17:55	CC	<b>Oscar Pérez López</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[A12] Sobre la estructura reticular de las clases de pretorsion en $R$ -Mód
18:00-18:25	CC	<b>Carlos Alberto Castillo Guillén</b> Instituto Politécnico Nacional	[A13] Códigos ADN sobre $GR(8, d)[X]/\langle X^2, 2X \rangle$
18:30-18:55	CC	<b>Juan Carlos Monter Cortés</b> Universidad de Guadalajara	[A14] Modificaciones de parches y su relación con los axiomas tipo Hausdorff
19:00-19:25	CC	<b>Jesús Omar Pérez Valencia</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[A15] Algunos aspectos de anillos con módulos cíclicos propios artinianos
19:30-19:55	CC	<b>Cristhian Vázquez Rosas</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[A16] Funciones L, una generalización de la función Zeta en los anillos de Burnside

# Análisis Matemático, Teoría de la Integral y sus Aplicaciones 11 CIMA (2024)

## Organizadores de la Sesión

Dr. Francisco Javier Mendoza Torres . jmendoza@fcfm.buap.mx  
Dr. Moisés Soto Bajo . moises.soto@fcfm.buap.mx  
Dr. Lázaro Flores de Jesús . lazarofdj@fcfm.buap.mx

## Programa

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

## Miércoles, 4 de septiembre de 2024

Lugar: Salón FM6/403.

9:00-9:25	CC	<b>Miguel Antonio Jiménez Pozo</b> FCFM, BUAP	[AM01] Extensión del método de sumación de Abel al caso general de integrales impropias
9:30-9:55	CI	<b>Juan Héctor Arredondo Ruiz</b> UAM, Iztapalapa	[AM02] An approach to spectral theory with generalized integration
10:00-10:20	CC	<b>Diego Francisco Alcaraz Ubach</b> FCFM, BUAP	[AM03] Revitalization of improper integration: foundation and definitions
10:25-10:45	CC	<b>Alfredo Reyes Vázquez</b> FCFM, BUAP	[AM04] Convergencia de integrales en sentido Pringsheim, Regular y de Henstock en $\mathbb{R}^2$
10:50-11:00	Receso		
11:00-11:20	CC	<b>Edgar Torres Teutle</b> FCFM, BUAP	[AM05] Sobre el teorema de Dirichlet-Jordan para funciones no necesariamente Lebesgue integrables sobre $\mathbb{R}^2$
11:25-11:45	CC	<b>Germán Antonio Vázquez Romero</b> FCFM, BUAP	[AM06] Espacios de integrabilidad de funciones de variación acotada para la transformada de Henstock-Fourier
11:50-12:10	CC	<b>Iván Moisés Roque Tlatelpa</b> FCFM, BUAP	[AM07] Invariant subspaces for linear relations
12:15-12:35	CC	<b>Jhonatan Saúl López Beltrán</b> FCFM, BUAP	[AM08] La Fórmula Integral de Frullani
12:40-13:00	CC	<b>Raúl Rodríguez Barrera</b> Facultad de Ciencias, UNAM	[AM9] El teorema de dualidad de Tannaka-Krein

## Jueves, 5 de septiembre de 2024

Lugar: Sala Audiovisual Edificio FM6/403.

9:00-9:25	CI	<b>Davide Barbieri</b> Universidad Autónoma de Madrid, España	[AM10] Group covariant non square-integrable wavelets
9:30-9:55	CI	<b>Ángel San Antolín Gil</b> Universidad de Alicante, España	[AM11] Revisitando el Teorema de Diferenciación de Lebesgue
10:00-10:25	CI	<b>Sergio Daniel Vera Rea</b> UAM, Azcapotzalco	[AM12] Análisis Armónico Aplicado
10:30-10:55	CI	<b>Steven Sandoval</b> Klipsch School of Electrical and Computer Engineering, New Mexico State University	[AM13] Towards An Atomic Perspective of Time-Frequency
11:00-11:10	<b>Receso</b>		
11:10-11:30	CI	<b>Mamta Dalal</b> Klipsch School of Electrical and Computer Engineering, New Mexico State University	[AM14] Rotor-Based Analysis of Vector-Valued Invariant Systems using Geometric Algebra
11:35-11:55	CC	<b>José Luis Serrano Ricardo</b> Universidad Autónoma de Guerrero	[AM15] Problema de Riemann-Hilbert para funciones $\Psi$ -hiperholomorfas
12:00-12:20	CC	<b>Daniel Alfonso Santiesteban</b> Universidad Autónoma de Guerrero	[AM16] Descomposición fraccionaria de Fischer por funciones inframonogénicas
12:20-15:00	<b>Receso</b>		
15:00-15:15	CC	<b>Addi Daniela Fuentes Hernández</b> FCFM, BUAP	[AM17] Variantes del Teorema de Cauchy
15:20-15:35	CC	<b>Juan Pablo Hernández Díaz</b> FCFM, BUAP	[AM18] Teorema de Wachnicki una variante del teorema de Cauchy
15:40-15:55	CC	<b>Aldo Isaac Cuanalo Vega</b> FCFM, BUAP	[AM19] Teorema de Flett
16:00-16:15	CC	<b>Ángel Moisés Sandre Juárez</b> FCFM, BUAP	[AM20] Teorema de Wayment
16:20-16:30	<b>Receso</b>		
16:30-16:45	CC	<b>Haidee Sánchez Hernández</b> FCFM, BUAP	[AM21] Teorema de Sahoo
16:50-17:05	CC	<b>Ricardo Jesús Alcalá García</b> FCFM, BUAP	[AM22] Teorema de Myers
17:10-17:25	CC	<b>Sahira Azenet Rugerio Ordóñez</b> FCFM, BUAP	[AM23] Condiciones que implican la continuidad de una función real de variable real

# Carteles 11 CIMA (2024)

## Organizador de Sesión

Dra. Beatriz Bonilla Capilla . beatriz.bonillac@correo.buap.mx

Dr. Luis Alberto Guerrero Méndez . luis.guerrero.mat@gmail.com

## Evaluadores de Carteles

Dr. Joge Enrique Vega Acevedo, UNAM . Dr. Carlos Camino Garay, FCFM, BUAP

Dr. Javier Casas de la Rosa . Dra. Azucena Tochimani Tiro, UDLAP

## Lista de carteles

CI: Cartel por invitación, CC: Cartel por contribución

La sesión de carteles del 11 CIMA se llevará a cabo el viernes 6 de septiembre de 2024, en la explanada de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la BUAP (afuera de la Biblioteca Nicolás Copérnico), en un horario de 11:00 am a 1:00 pm.

Cartel 1	CC	<b>Gustavo Becerril Hernández</b> Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México	[C1] Un error de la intuición
Cartel 2	CC	<b>Leonardo Nahum Galindo Castro</b> Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México	[C2] Un Arco para Cargarlos a Todos
Cartel 3	CC	<b>Inácio Augusto Rabelo Pinto</b> ICMC-USP/UCIM-UNAM	[C3] Geometry of Mixed Analytic Varieties
Cartel 4	CC	<b>Flor Andrea Bautista Cruz</b> FCFM- BUAP	[C4] La pseudoinversa de Moore-Penrose y su aplicación en la resolución de sistemas de ecuaciones lineales
Cartel 5	CC	<b>Eduardo Juárez Trejo</b> Universidad Nacional Autónoma de México	[C5] Lo ideal hecho concreto
Cartel 6	CC	<b>Jesús Israel Morán Cortés</b> Institute of Physics "Luis Rivera Terrazas"	[C6] Analysis of Cracking Patterns in Drying Layers of Colloidal Suspensions using Voronoi Diagrams
Cartel 7	CC	<b>Edgar Pineda Sota</b> BUAP	[C7] Persistent Hyperdigraph Laplacians and Persistent Path Cohomology for Protein-Ligand Complex 1a99

Cartel 8	CC	<b>Arely Maldonado Azcona</b> FCFM- BUAP	[C8] Agrupación de los estados de la República Mexicana que cuentan con al menos un destino turístico con playa, mediante clusteres longitudinales
Cartel 9	CC	<b>Javier Díaz Sánchez</b> BUAP-ULC, Prep. Gral. Lázaro Cárdenas	[C9] Android y la Rosa de Maurer como práctica interactiva en el Bachillerato
Cartel 10	CC	<b>Jesús Coatl Cienfuegos</b> FCFM, BUAP	[C10] Supervivencia y una aplicación
Cartel 11	CC	<b>Miguel Ángel Tlapanco Polanco</b> FCFM-BUAP	[C11] Generalización del problema de Neumann para la ecuación de Laplace con operadores fraccionarios y su solución mediante series de Fourier
Cartel 12	CC	<b>Diana Cuaya Simbro</b> FCFM-BUAP	[C12] Explorando Espacios Topológicos con el Teorema de Hahn-Mazurkiewicz y el Teorema de Arco Conexidad
Cartel 13	CC	<b>David Rodríguez Hernández</b> FCFM, BUAP	[C13] Properties of the cone of a topological space
Cartel 14	CC	<b>Rosa Martínez Mastranzo</b> Facultad de Ciencias Químicas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	[C14] Representaciones geométricas y Matemáticas en el Renacimiento Aleman
Cartel 15	CC	<b>Andrés García Pérez</b> FCFM, BUAP	[C15] Detección Automática de Neumonía en Imágenes Médicas: Algoritmos y Avances Tecnológicos
Cartel 16	CC	<b>Eduardo Jacobo Villegas</b> Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México	[C16] Un estudio sobre persuasión basado en interacciones cooperativas y competitivas



# Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática 11 CIMA (2024)

## Organizadores de sesión

Dr. Andrés Anzo Hernández	. andres.anzo@fcfm.buap.mx
Dr. José Julio Conde Mones	. jconde@fcfm.buap.mx
Dr. José Rubén Conde Sánchez	. rconde@fcfm.buap.mx.
Dr. José Jacobo Oliveros Oliveros	. oliveros@fcfm.buap.mx
Dr. Carlos Arturo Hernández Gracidas	. carloshg@fcfm.buap.mx
Dra. María Monserrat Morín Castillo	. maria.morin@correo.buap.mx
Dr. Jorge Velázquez Castro	. jorgevc@fcfm.buap.mx

## Programa

Lugar: LABORATORIO DE ECUACIONES DIFERENCIALES Y MODELACIÓN MATEMÁTICA FM5/303

Moderadores: Andrés Anzo Hernández, José Rubén Conde Sánchez

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

## Martes, 3 de septiembre del 2024

<https://us02web.zoom.us/j/85609228979?pwd=BgQ0psN6A6blf8eWd8mxpnfbXJa6zL.1>

11:00-11:40	CC	<b>José Villa Morales, Gerardo Becerra Guzmán, Luis Rincón</b> Universidad Autónoma de Aguascalientes	[EDMM1] Controles óptimos para ecuaciones diferenciales lineales fraccionarias en el sentido de Caputo
11:40-12:20	CC	<b>Pablo Enrique Moreira Galván</b> Universidad Anáhuac Querétaro	[EDMM2] Uso de operadores de trasmutación en la solución de ecuaciones diferenciales parciales
12:20-12:50	CC	<b>José Julio Conde Mones, Christian Lazcano Cabrera</b> FCFM- BUAP	[EDMM3] Propuesta de un algoritmo estable para el problema de la ecuación del calor hacia atrás en el tiempo en una dimensión
16:00-16:40	CC	<b>Uvencio José Giménez Mujica, Andrés Anzo Hernández, Ignacio Barradas Bribiesca</b> Área de Matemáticas Aplicadas, Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Guanajuato, México, FCFM- BUAP	[EDMM4] Modelación de la dinámica de la brucelosis en rebaños pequeños de cabras en condiciones rurales: un enfoque basado en autómatas celulares

16:40-17:10	CI	<b>Alexis Adrian Catalan Corona,</b> <b>Alejandro Camilo Merced Reyes,</b> <b>Lázaro Dzib Armando, Carlos Arturo Hernández Gracidas</b> Instituto Politécnico Nacional, CDMX, Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso, Méx., Universidad del Caribe, Cancún, Q.RO., FCFM-BUAP	[EDMM5] Desarrollo de algoritmos basados en aprendizaje automático para la predicción del consumo energético
17:10-17:40	CC	<b>Abraham Gilberto Díaz Nayotl,</b> <b>María Monserrat Morín Castillo,</b> <b>José Rubén Conde Sánchez</b> Facultad de Ciencias de la Electrónica - BUAP, FCFM - BUAP	[EDMM6] Integración de inteligencia artificial para la segmentación de cromosomas
17:40-18:10	CI	<b>Ana Lizbeth Vega Robles, Lucio Ángel Romero Pérez, Belén Elizabeth Marmolejo Jiménez,</b> <b>Carlos Arturo Hernández Gracidas</b> Universidad Politécnica de Altamira, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas - BUAP	[EDMM7] Reconocimiento de emociones utilizando inteligencia artificial

## Miércoles, 4 de septiembre de 2024

Lugar: LABORATORIO DE ECUACIONES DIFERENCIALES Y MODELACIÓN MATEMÁTICA FM5/303

Moderadores: Beatriz Bonilla Capilla, José Rubén Conde Sánchez, Jorge Velázquez Castro, José Jacobo Oliveros Oliveros

<https://us02web.zoom.us/j/81679761648?pwd=dbX6AE0u11gAoRDwvqvalspZNY5Gdn.1>

10:00-10:30	CC	<b>Josué Rodríguez Hernández, Jorge Velázquez Castro, Benito de Celis Alonso</b> FCFM- BUAP	[EDMM8] Extracción de características en la clasificación de imágenes médicas mediante filtro basado en redes neuronales artificiales
10:30-11:00	CC	<b>Paulina A. Avila-Torres, Marutiz Macke</b> Departamento Académico de Administración de Empresas en la Escuela de Negocios y Economía de la UDLAP	[EDMM9] Multiple travelling salesman problem: A case of study
11:00-11:30	CC	<b>Nancy M. Arratia Martinez</b> Departamento Académico de Administración de Empresas en la Escuela de Negocios y Economía de la UDLAP	[EDMM10] Modelo matemático para el balance de recursos en la selección de proyectos
11:30-12:00	CC	<b>Ana Luisa Nieto-Méndez</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Colegio Científico de Datos (COCID)	[EDMM11] Control Predictivo de Modelos: Estrategia para mitigar la propagación del COVID-19
12:00-12:30	CC	<b>Mayra Mendoza Candila, Lucía Cervantes Gómez</b> FCFM, BUAP	[EDMM12] Estrategias para el desarrollo de Competencias Socio Emocionales: El pilar oculto de la eficacia del trabajo interdisciplinario
12:30-13:00	CC	<b>Mayra Mendoza Candila, Lucía Cervantes Gómez, Jorge Velázquez Castro</b> FCFM- BUAP	[EDMM13] Celebrando a los profesores: El impacto subestimado de las relaciones positivas con estudiantes
13:00-16:00	<b>Receso</b>		
16:00-16:40	CC	<b>Fernando Gustavo Isa Massa</b> Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Tucumán	[EDMM14] Propuestas de modelos matemáticos originales en cuatro conjeturas de números primos y un modelo de probabilidad
16:40-17:10	CC	<b>José Rubén Conde Sánchez, Gladys Denisse Salgado Suárez</b> FCFM- BUAP, Bachillerato 5 de mayo - BUAP	[EDMM15] De la modelación matemática a la implementación en dispositivos programables
17:10-17:40	CC	<b>Manuel Eduardo Hernández García, Jorge Velázquez Castro, Mariana Gómez Schiavon</b> FCFM- BUAP, LIIGH, UNAM Campus Juriquilla, Juriquilla, Querétaro	[EDMM16] Fluctuaciones Bioquímicas en Redes de Regulación Genética
17:40-18:10	CC	<b>Eduardo Hernández Montero, Cristina Monzerrat López, José Jacobo Oliveros Oliveros</b> FCFM- BUAP	[EDMM17] Modelo determinista espacio-temporal de la dinámica poblacional de Diaphorina Citri Kuwayama

## Jueves 5, de septiembre de 2024

Lugar: LABORATORIO DE ECUACIONES DIFERENCIALES Y MODELACIÓN MATEMÁTICA FM5/303

Moderadores: María Monserrat Morín Castillo, José Jacobo Oliveros Oliveros

<https://us02web.zoom.us/j/85084048345?pwd=NCpfBlm1QXToYQ43wKLi02LBfVLHab.1>

14:00-14:30	CC	<b>Ángel Cruz Arias, María Monserrat Morín Castillo, José Jacobo Oliveros Oliveros, José Eligio Moisés Gutiérrez Arias</b> Facultad de Ciencias de la Electrónica-BUAP, FCFM - BUAP	[EDMM18] Señales EEG sintéticas para la investigación de patrones de epilepsia en clasificación automática supervisada
14:30-15:00	CC	<b>María Fernanda Arámburo Castell, Olga Guadalupe Félix Beltrán, María Monserrat Morín Castillo, José Jacobo Oliveros Oliveros</b> Facultad de Ciencias de la Electrónica - BUAP, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas - BUAP	[EDMM19] Generación de electroencefalogramas sintéticos a partir de la solución del Problema Directo Electroencefalográfico en 3 dimensiones
15:00-15:30	CC	<b>José Gabriel Hernández Rodríguez, María Monserrat Morín Castillo, José Jacobo Oliveros Oliveros, Carlos Leopoldo Pando Lambruschini</b> Facultad de Ciencias de la Electrónica - BUAP, FCFM- BUAP	[EDMM20] Desarrollo de un módulo Wavelet para el análisis EEG
15:30-16:00	CC	<b>Eduardo Valentín Pérez Hernández, María Monserrat Morín Castillo, José Rubén Conde Sánchez</b> Facultad de Ciencias de la Electrónica - BUAP, FCFM- BUAP	[EDMM21] Evaluación fuera de línea de algoritmos de clasificación de EEG en interfaces cerebro computadora
16:00-16:30	CC	<b>Daniela Torres Ramírez, Jorge Velázquez Castro</b> FCFM- BUAP	[EDMM22] Aplicación de la transformada de Laplace al modelo Amari
16:30-17:00	CC	<b>Isaac Maliachi Von Der Rosen, Ángel Cruz Arias, María Monserrat Morín Castillo</b> FCFM- BUAP, Facultad de Ciencias de la Electrónica-BUAP	[EDMM23] Análisis de señales sintéticas de electroencefalogramas (EEG) para la detección de focos epilépticos representadas por series de Fourier
17:00-17:30	CC	<b>Julio Andrés Acevedo Vázquez, José Jacobo Oliveros Oliveros, José Julio Conde Mones, María Monserrat Morín Castillo</b> FCFM- BUAP	[EDMM24] Métodos tipo Newton basados en estrategias de regularización admisibles para ecuaciones operacionales

# Educación Matemática 11 CIMA (2024)

## Organizadores de la Sesión

Dra. Estela de Lourdes Juárez Ruíz	. fcfmcima@gmail.com
Dra. Lidia Aurora Hernández Rebollar	. fcfmcima@gmail.com
Dra. Lizzet Morales Garcia	. fcfmcima@gmail.com
Dr. José Antonio Juárez López	. fcfmcima@gmail.com
Dr. Francisco Javier Rodríguez Martínez	. fcfmcima@gmail.com

## Programa

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

## Martes, 3 de septiembre de 2024

Lugar: Auditorio Joaquín Ancona FM3-102.

Modera de 16:00 a 18:00 hrs: José Antonio Juárez López

Modera de 18:20 a 19:20 hrs: Lidia Aurora Hernández Rebollar

16:00-17:00	CI	<b>María Trigueros Gaisman, Lidia Aurora Hernández Rebollar</b> FCFM-BUAP	[EM1] Un acercamiento al Esquema en la teoría APOE: un nuevo estudio sobre la interacción entre Esquemas y tematización
17:00-17:20	CC	<b>Karol Mayreni Martínez Meléndez</b> FCFM-BUAP	[EM2] El tratamiento de la proporcionalidad en libros de texto: Una revisión sistemática
17:20-17:40	CC	<b>Arleth Mendoza Cabrera</b> FCFM-BUAP	[EM3] Análisis de tareas de probabilidad y estadística: revisión sistemática (2015-2023)
17:40-18:00	CC	<b>Martha Patricia Velasco Romero</b> FCFM-BUAP	[EM4] ¿Qué son los problemas verbales en educación matemática ?
18:00-18:20	RECESO		
18:20-18:40	CC	<b>Josip Slisko</b> FCFM-BUAP	[EM5] Acertijos geométricos con cerillos que tienen soluciones múltiples: Su importancia y el comportamiento histórico de los autores
18:40-19:00	CC	<b>Pablo Rodrigo Zeleny Vázquez</b> FCFM- BUAP	[EM6] Fomentando la creatividad en salón a través de la resolución de problemas con alumnos universitarios.
19:00-19:20	CC	<b>Greysi Crystabel Gutiérrez Vázquez</b> UNACH	[EM7] Trayectorias escolares de las mujeres en la FCFM de la UNACH

## Miércoles, 4 de septiembre de 2024

Modera de 16:00 a 17:20 hrs: Lizzet Morales García.

Modera de 17:40 a 19:20 hrs: Francisco Javier Rodríguez Martínez

16:00-16:20	CC	<b>Jeshú Javier Gutiérrez Flores</b> BUAP	[EM8] El papel de las redes sociales en la búsqueda de ayuda matemática para alumnos de bachillerato y universitarios
16:20-16:40	CC	<b>Pablo Rodrigo Zeleny Vázquez</b> FCFM-BUAP	[EM9] ¿Qué podemos aprender de las investigaciones sobre la comprensión de los alumnos de la ecuación de segundo grado?
16:40-17:00	CC	<b>Estela de Lourdes Juárez Ruiz</b> BUAP	[EM10] Análisis de resultados en trabajos de investigación realizados sobre la teoría de tareas auténticas
17:00-17:20	CC	<b>América Guadalupe Analco Panohaya</b> BUAP	[EM11] Exploración de la comprensión del Teorema Fundamental del Cálculo
17:20-17:40	<b>RECESO</b>		
17:40-18:00	CC	<b>Marco Antonio García Martínez</b> BUAP	[EM12] Números figurados y su uso didáctico en nivel medio superior
18:00-18:20	CC	<b>María Cristina Medel López</b> FCFM-BUAP	[EM13] Problema de la Ruina del Jugador: Propuesta didáctica
18:20-18:40	CC	<b>Martha Patricia Velasco Romero</b> FCFM-BUAP	[EM14] El uso de material concreto en el problema verbal de la escalera en la pared
18:40-19:00	CC	<b>Iraís Laines Flores</b> FCFM-BUAP	[EM15] Arte en fracciones
19:00-19:20	CC	<b>Alberto Apreza Sies</b> FCFM-BUAP	[EM16] El razonamiento geométrico en el aprendizaje de poliedros mediado por realidad aumentada

# Física Matemática 11 CIMA (2024)

## Organizadores de la Sesión

Dr. Miguel Ángel García Ariza . miguel.garcia@iimas.unam.mx  
Dra. Iraís Rubalcava García . irais@fcfm.buap.mx  
Dra. Mercedes Velázquez Quesada . mquesada@fcfm.buap.mx

## Física Matemática

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

## Lunes, 2 de septiembre de 2024

Lugar: Sala de Conferencias FM5/301.

10:00-11:00	CI	<b>Cristina Sardón</b> Universidad Politécnica de Madrid	[FM1] Geometry and Physics of Cosymplectic and Contact Structures
11:00-12:00	CI	<b>Daniel Sudarsky</b> ICN-UNAM	[FM2] Un modelo totalmente funcional, empíricamente viable, local, superdeterminista: Lo bueno, lo malo y lo feo
12:00-12:30		RECESO	
12:30-13:00	CI	<b>Rosa Laura Lechuga Solís</b> ICN-UNAM	[FM3] Inflación eterna y teorías de colapso
13:00-16:00		RECESO	
16:00-17:00	CI	<b>Alejandro Corichi</b> CCM-UNAM	[FM4] Some mathematical aspects of abelian loop quantization
17:00-18:00	CI	<b>Tatjana Vukasinac</b> UMSNH	[FM5] Horizontes aislados en relatividad general
18:00-18:30		RECESO	
18:30-19:30	CI	<b>Jasel Berra Montiel</b> UASLP y Universidad de Nápoles Federico II	[FM6] Domando infinitos mediante cuantización por deformación

## Martes, 3 de septiembre de 2024

Lugar: Sala de Conferencias FM5/301.

11:00-12:00	CI	<b>Oliver López Corona</b> IIMAS-UNAM	[FM7] What can applied Physics and Mathematics tell us about ecosystems health?
12:00-12:30		RECESO	
12:30-13:00	CI	<b>Miroslava Mosso</b> Universidad Johannes Gutenberg de Maguncia	[FM8] Gromov-Witten invariants in string theory from quantum cohomology and quantum K-theory
13:00-16:00		RECESO	

16:00-17:00	CI	<b>José David Vergara</b> ICN-UNAM	[FM9] $N$ -bein Formalism: Generalizing Quantum Geometric Tensors with Cartan's Differential Geometry
17:00-18:00	CI	<b>José Antonio Zapata Ramírez</b> CCM-UNAM	[FM10] Un mejor espacio de conexiones generalizadas



# Fundamentos de la Matemática (Lógica, Conjuntos y Categorías) 11 CIMA (2024)

## Organizadores de la Sesión

Agustín Contreras Carreto	. acontri@fcfm.buap.mx
Alejandro Ramírez Páramo	. alejandro.ramirez@correo.buap.mx
Iván Fernando Vilchis Montalvo	. fvilchis@fcfm.buap.mx
Iván Martínez Ruíz	. imartinez@fcfm.buap.mx

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

Lugar: Sala Audiovisual Edificio FM9/109.

## Viernes, 6 de septiembre de 2024

9:00 - 9:25	CC	<b>Luis Enrique Aponte Pérez</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[TC1] Algunas consecuencias del Teorema de Erdős
9:30 - 9:55	CC	<b>Cesar Alonzo Moreno Espinoza</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[TC2] El Lema del $\Delta$ -sistema y algunas aplicaciones
10:00-10:30	Receso		
10:30 - 10:55	CC	<b>Constantino Molina Vázquez</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[TC3] Un estudio semántico de lógicas no clásicas con un enfoque topológico
11:00 - 11:25	CC	<b>Cristian Ramos Sánchez</b> Universidad Tecnológica de la Mixteca	[TC4] Aplicación de anestesia mediante el control difuso
11:30 - 11:55	CC	<b>Luis Enrique Aponte Pérez</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[TC5] Lógica epistémica y complejos simpliciales
12:00 - 12:55	CC	<b>Hugo Juárez Anguiano</b> UAM Iztapalapa	[TC6] Conexiones de Galois inducidas por funtores adjuntos

# Geometría y Sistemas Dinámicos 11 CIMA (2024)

## Organizadores de la Sesión

Dra. Patricia Domínguez Soto      pdsoto@fcfm.buap.mx  
 Dr. Agustín Contreras Carreto      acontri@fcfm.buap.mx  
 Dra. Laura Cano Cordero      lcano@fcfm.buap.mx

## Programa

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

## Jueves, 5 de septiembre de 2024

Lugar: Edificio FM5/301.

9:30-10:00	CC	<b>Netzahualcóyotl Castañeda Roldán</b> FCFM, BUAP	[GSD1] El lugar geométrico del vector de raíces de una ecuación cúbica
10:00-10:30	CI	<b>Areli Vázquez Juárez</b> ENES, Unidad León Gto., UNAM	[GSD2] The isoperimetric problem and Sobolev inequality
10:30-11:00	CI	<b>Miguel Ruíz Zepeda</b> ENES, Unidad León Gto., UNAM	[GSD3] The Yamabe equation on Riemannian products
11:00-11:30	CC	<b>Ricardo Guzmán Fuentes</b> MAC, FES-Acatlán, UNAM	[GSD4] Geometric data analysis
11:30-12:00	CC	<b>Quentin Karegar Baneh Kohal</b> Instituto de Matemáticas, UNAM	[GSD5] Grupoides de Lie
12:00-12:30	CC	<b>Esaú Alejandro Pérez Rosales</b> Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM Morelia	[GSD6] El problema del cuadrado inscrito y algunas variantes
12:30-13:00	CI	<b>Rafael Leonardo Azuaje Hidalgo</b> UAM	[GSD7] Dinámica Hamiltoniana en variedades de Poisson y de Jacobi
13:00-14:00	<b>Plenaria</b>		
16:30-17:00	CI	<b>Karla Hernández Reyes</b> FCFM, BUAP	[GSD8] Un estudio sobre iteración de funciones
17:00-17:30	CC	<b>Karla González Fernández</b> FCFM, BUAP	[GSD9] Decorando el plano con polígonos
17:30-18:00	CC	<b>Héctor de Jesús Neri de los Santos</b> FCFM, BUAP	[GSD10] Redes de Bravais

## Viernes, 6 de septiembre de 2024

Lugar: Edificio FM5/301.

10:00-10:40	CI	<b>María de la Paz Álvarez Scherer</b> Facultad de Ciencias, UNAM	[GSD11] Revisando la geometría de la mano de Jakob Steiner
10:40-11:00	<b>Receso</b>		
11:00-11:40	CI	<b>Carlos Cabrera Ocañas</b> IMATE, Unidad Cuernavaca, UNAM	[GSD12] Tres aspectos de la geometría
11:40-12:10	CI	<b>Wendy Rodríguez Díaz</b> FCFM, BUAP	[GSD13] Dinámica, fractales y conjunto límite
12:10-12:50	CI	<b>Faustino Agustín Romano Velázquez</b> IMATE, Unidad Cuernavaca, UNAM	[GSD14] Un paseo singular
13:00-14:00	<b>Plenaria</b>		

Lugar: Auditorio Joaquín Ancona FM3/ 102.

17:00-18:30	CI	<b>Guillermo J.F. Sienra Loera, José Juan Angoa Amador, Peter Makienko, Josué Vázquez Rodríguez, Wendy Rodríguez Díaz, María de Jesús López Toriz, Marco Antonio Montes de Oca Balderas</b> Fac. Ciencias UNAM, FCFM, BUAP, Instituto de Matemáticas Unidad Cuernavaca UNAM, UDLAP	[GSD15] Mesa Redonda por los 60 años de Patricia Domínguez Soto
-------------	----	---	---

# Historia, Filosofía y Divulgación de la Matemática 11 CIMA (2024)

## Organizadores de la Sesión

José Juan Angoa Amador . jangoa@fcfm.buap.mx

María de Jesús López Toriz . mjlopez@fcfm.buap.mx

## Programa

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

## Lunes, 2 de septiembre de 2024

Lugar: Auditorio Joaquín Ancona .

16:00–16:35	CC	<b>Emilio Angulo Perkins</b> FCFM- BUAP	[HFDM1] Meta-Revoluciones. La propuesta de Dunmore sobre cambios revolucionarios en las Matemáticas
16:40–17:05	CC	<b>Ivan Fernando Vilchis Montalvo</b> FCFM- BUAP	[HFDM2] ¿Tiene sentido hacer resúmenes en matemáticas?
17:10–17:35	CC	<b>Pablo Rodrigo Zeleny Vázquez</b> FCFM- BUAP	[HFDM3] Patrones geométricos 3D de da vinci
17:40–18:05	CC	<b>Agustín Contreras Carreto</b> FCFM- BUAP	[HFDM4] ¿La teoría de las proporciones de Eudoxo = La teoría de cortaduras de Dedekind?
18:10–18:35	CC	<b>Christian Sierra Aguilar</b> FCFM- BUAP	[HFDM5] La Dialéctica de la Física: Un enfoque desde el Pensamiento de Elí de Gortari
18:40–19:05	CC	<b>J. Juan Angoa Amador</b> FCFM- BUAP	[HFDM6] Razones para renovar el discurso matemático
19:10–19:35	CC	<b>Luz Aurora Solís Sánchez</b> FCFM- BUAP	[HFDM7] Conceptos Científicos

# Matemáticas Aplicadas a las Ciencias de la Computación y la Electrónica (2024)

## Organizadores de la Sesión

Carlos Palomino Jiménez	. carlos.palomino@correo.buap.mx
Héctor David Ramírez Hernández	. hector.ramirez@correo.buap.mx
Nelva Betzabel Espinoza Hernández	. nelva.espinoza@correo.buap.mx
María del Rocío Ilhuicatzí Roldán	. rocioil@hotmail.com

## Programa

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

## Jueves, 5 de septiembre de 2024

Lugar: Auditorio "Albert Einstein" de la Facultad de Ciencias de la Computación, CCO2/102.

9:00-9:30	CC	<b>Fabricio Otoniel Pérez Pérez</b> Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP	[MACCE1] Mejorando la Eficiencia de Agrupamiento por Subespacios Algebraico, mediante Aproximaciones Aleatorias a Matrices de Bajo Rango
9:30-10:00	CC	<b>Omar Torres Acuitlapa</b> Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP	[MACCE2] Las matemáticas en la representación de estructuras de datos
10:00-10:30	CC	<b>Roberto Contreras Juárez</b> Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP	[MACCE3] Descifrando el Mundo de las Matrices con Python
10:30-11:00	CC	<b>Héctor David Ramírez Hernández</b> Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP	[MACCE4] Ecuaciones diofánticas y curvas elípticas
11:00-11:30	CC	<b>Marcos González Flores</b> Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP	[MACCE5] Análisis estadístico de electroestimulación de bacterias aplicando método de Dunnet y Scheffe's para una celda de combustible microbiana
11:30-12:00	CC	<b>Carlos Palomino Jiménez</b> Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP	[MACCE6] La Weibull Exponenciada
12:00-12:30	CC	<b>Francisco Ivan Torres Flores</b> Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP	[MACCE7] El modelo AFT: Una aplicación en la pérdida de seguros

12:30-13:00	CC	<b>Marcos González Flores, David</b> <b>Atenco Ladino, Carlos Palomino</b> <b>Jimenez</b> Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP	[MACCE8] Análisis de Regresión Lineal Aplicado a los Puntajes de Admisión de una muestra de alumnos de nuevo ingreso de la FCC
13:00-13:30	CC	<b>Ian Medina Cancela</b> FCFM, BUAP	[MACCE9] Encriptación Cuántica
14:00-15:00	Receso		

# Matemáticas Discretas (2024)

## Organizadores de la Sesión

Dr. Carlos Alberto López Andrade . clopez@fcfm.buap.mx  
Dr. Carlos Guillén Galván . cguillen@fcfm.buap.mx  
Dra. Sonia Navarro Flores . sonia.navarro@fcfm.buap.mx

## Programa

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

## Viernes, 6 de septiembre de 2024

Lugar: Sala Audiovisual Edificio FM6/403.

10:00-10:30	CC	<b>Andrea Morales González</b> FCFM BUAP	[MD01] Una pequeña introducción a los grafos de Cayley
10:30-11:00	CC	<b>Karina Carmona Zendejas</b> FCFM BUAP	[MD02] Códigos perfectos sobre anillos cocientes de enteros Gaussianos
11:00-11:30	CC	<b>Saylé Sigarreta Ricardo</b> FCFM BUAP	[MD03] Impacto de la Coalescencia en la energía de los vértices
11:30-12:00	Receso		
12:00-12:30	CC	<b>César Bautista Ramos</b> Facultad de Ciencias de la Computación BUAP	[MD04] La sucesión de castor ocupado es casi log-cóncava
12:30-13:00	CC	<b>Jair Castro Simón</b> Universidad Autónoma de Guerrero	[MD05] The Differential on Graph Operator $Q(G)$

# Probabilidad, Estadística y Actuaría 11 CIMA (2024)

## Organizadores de la Sesión

Bulmaro Juárez Hernández	.	bjuarez@fcfm.buap.mx
Fernando Velasco Luna	.	fvelasco@fcfm.buap.mx
Francisco Solano Tajonar Sanabria	.	ftajonar@fcfm.buap.mx
Hortensia Josefina Reyes Cervantes	.	hreyes@fcfm.buap.mx
Hugo Adán Cruz Suárez	.	hcs@fcfm.buap.mx
Víctor Hugo Vázquez Guevara	.	vvazquez@fcfm.buap.mx

## Programa

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

## Martes, 3 de septiembre de 2024

Lugar: Laboratorio de Probabilidad y Estadística, FM9/107.

11:00-11:30	CC	<b>Manuel Alejandro Mier Gómez</b> FCFM-BUAP	[PEA1] Análisis matemático y construcción de Red Bayesiana por medio de aprendizaje supervisado
11:30-12:00	CC	<b>Victor Manuel Ortiz Rosas</b> FCFM-BUAP	[PEA2] Privacidad Diferencial y aprendizaje Federado como herramientas para el desarrollo de modelos de aprendizaje y la protección de datos
12:00-13:00	CI	<b>Paulino Pérez Rodríguez</b> PSEI, Colegio de Posgraduados	[PEA3] Ajuste de modelos de regresión múltiple utilizando métodos de penalización y selección de variables en BGLR

## Miércoles, 4 de septiembre de 2024

Laboratorio de Probabilidad y Estadística, FM9/107.

9:30-10:00	CC	<b>Marcos Morales Cortés</b> FCFM- BUAP, UPIITA- IPN	[PEA4] Nuevo orden en intervalos difusos generalizados
10:00-10:30	CC	<b>Rubén Blancas Rivera</b> Departamento de Actuaría, Física y Matemáticas, Universidad de las Américas Puebla	[PEA5] Una aplicación al cálculo actuarial con cadenas de Markov



10:30-11:00	CC	<b>Freddy Palma Mancilla</b> Universidad de las Américas de Puebla	[PEA6] Simulación de procesos de ramificación con espacio de estados continuo (CB process)
11:00-11:30	CC	<b>Juan Francisco Rosario</b> BUAP	[PEA7] El uso del modelo Tobit en la explicación del gasto de los hogares de México
11:30-12:00	CC	<b>Ambrosio Ortiz-Ramírez</b> Instituto Politécnico Nacional-E.S.E.	[PEA8] Valuación de opciones europeas: un enfoque con simulación Monte Carlo
12:00-13:00	CI	<b>Daniela Cortés Toto</b> UDLAP- PUEBLA	[PEA9] Evaluación de la calidad del agua desde un enfoque estadístico en la presa Avila Camacho y otros embalses del estado de Puebla.

## Jueves, 5 de septiembre de 2024

Laboratorio de Probabilidad y Estadística, FM9/107.

11:00-11:30	CC	<b>Gonzalez Quiroz Adriana</b> FCFM, BUAP	[PEA10] Teoría de juegos y su aplicación en la guerra entre Coca-Cola y Pepsi
11:30-12:00	CC	<b>Ezequiel Hernández García</b> FCFM-BUAP	[PEA11] Procesos de decisión de Markov descontados sensibles al riesgo
12:00-13:00	CI	<b>Sara Rodríguez Rodríguez</b> TecNM - Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala	[PEA12] Selección estadística de la mejor variedad de caña en un Ingenio cañero de San Luis Potosí

## Viernes, 6 de septiembre de 2024

Laboratorio de Probabilidad y Estadística, FM9/107.

9:00-9:30	CC	<b>Oscar Espinosa Cuahuizo</b> FCFM- BUAP, UAG	[PEA13] Modelación del rendimiento académico de los estudiantes de la FCFM durante la pandemia
9:30-10:00	CC	<b>Juan Antonio Vazquez Morales</b> FCFM-BUAP	[PEA14] Las cópulas asimétricas
10:30-11:00	CC	<b>Enrique Espinoza Loyola</b> Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM	[PEA15] ¿Qué son las cópulas y cómo entenderlas?
11:00-12:00	CI	<b>Armando Martínez Ruiz</b> INAOE	[PEA16] Nuevas fronteras en IA: ¿Cómo la representación Relacional mejora el Aprendizaje por Refuerzo?
12:00-13:00	CI	<b>Yaneth Itzel Díaz Juárez</b> Colegio de México	[PEA17] El género como determinante de la sobrevivencia femenina en México siglo XXI: Un análisis demográfico del feminicidio

# Topología Algebraica 11 CIMA (2024)

## Organizadores de la Sesión

Jorge Aguilar Guzmán (ESFM-IPN)	. jaguilargu@ipn.mx
José Luis León Medina (CIMAT-Mérida)	. luis.leon@imat.mx
José Martín Mijangos Tovar (IIMAS-UNAM)	. jose.mijangos@iimas.unam.mx
María Teresa Idskjen Hoekstra Mendoza (CIMAT)	. maria.idskjen@imat.mx

## Programa

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución  
Lugar: Auditorio Joaquín Ancona FM3-102.

## Lunes, 2 de septiembre de 2024

9:00-9:30	CI	<b>Omar Antolín Camarena</b> IM-UNAM	[TA1] Aplicaciones geométricas de la no existencia de mapas equivariantes
9:30-10:00	CI	<b>Rolando Jiménez</b> IM-UNAM, Unidad Oaxaca	[TA2] Cyclic path homology of digraphs
10:00-10:30		Break	
10:30-11:00	CI	<b>Antonio Rieser</b> CIMAT	[TA3] Sheaf theory for data and combinatorics
11:00-11:30	CI	<b>Alberto Alcalá Alvarez</b> FC-UNAM	[TA4] A framework for Topological Music Analysis (TMA)
11:30-12:00	CI	<b>Juan Antonio Pichardo Corpus</b> DEUMA-COLEF	[TA5] Ciclos y agujeros en redes viales: de medidas de centralidad a números de Betti
12:00-12:30		Break	
12:30-13:00	CC	<b>Omar Alvarado Garduño</b> CINVESTAV	[TA6] Estabilización en espacios de configuraciones sobre gráficas
13:00-16:00		Plenaria y Comida	

Continúa en el salón FM9/109

## Programa Topología Algebraica

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

### Lunes, 2 de septiembre de 2024

Lugar: Sala FM9/109.

16:00-16:30	CI	<b>Hugo Villanueva Méndez</b> UDLAP	[TA7] La forma de los datos
16:30-17:00	CC	<b>Teresa I. Hoekstra Mendoza</b> CIMAT	[TA8] Espacios de configuraciones ancladas de gráficas
17:00-17:30	Break		
17:30-18:00	CC	<b>Daniel Arturo López Ponce</b> FCFM-BUAP	[TA9] Grupos de trenzas puras planas como grupos fundamentales
18:00-18:30	CC	<b>José Luis León Medina</b> CIMAT-Mérida	[TA10] La topología de arreglos de subespacios

# Topología 11 CIMA (2024)

## Organizadores de la Sesión

Armando Martínez García	.	maga@fcfm.buap.mx
David Herrera Carrasco	.	dherrera@fcfm.buap.mx
Mauricio Esteban Chacón Tirado	.	maeschacon@fcfm.buap.mx

## Programa

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución  
Lugar: FM9/109 .

## Lunes, 2 de septiembre de 2024

10:30 - 11:00	CC	<b>Luis Alberto Guerrero Méndez</b> FCFM, BUAP	[T1] Speaking about the $(n, m)$ -fold hyperspace suspension
11:00 - 11:30	CC	<b>Felipe de Jesús Aguilar Romero</b> FCFM, BUAP	[T2] Construcciones Inusuales de Continuos a través de Límites Inversos
11:30 - 12:00	CC	<b>Leonardo Ramírez Aparicio</b> FCFM, BUAP	[T3] A homeomorphism between $F_n(X) \setminus F_1(X)$ and $F_n(Y) \setminus F_1(Y)$
12:00 - 12:30	CC	<b>Raúl Juárez Flores</b> IMATE Unidad Cuernavaca, UNAM	[T4] Sobre la medida de conmutatividad de los funtores $\lim$ y $\pi_n$ ( $\lim^1$ )

## Martes, 3 de septiembre de 2024

11:00 - 11:30	CC	<b>Carlos Islas</b> Universidad Autónoma de la Ciudad de México	[T5] Ejemplos donde la función $\Omega_f$ es continua
11:30 - 12:00	CC	<b>Rocío Leonel</b> Universidad Rosario Castellanos	[T6] Sombras
12:00 - 13:00	CI	<b>Judy Kennedy</b> Lamar University, Texas, EUA	[T7] Dynamics admitted by the Lelek fan
13:00 - 14:00	Plenaria		
14:00 - 16:00	Comida		
16:00 - 16:30	CC	<b>José Margarito Hernández Morales</b> Instituto de Física y Matemáticas, UTM y Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[T8] Sobre espacios de complejidad de algoritmos
16:30 - 17:00	CC	<b>Cesar Alonzo Moreno Espinoza</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[T9] Espacios topológicos con la propiedad celular $\mathcal{P}$
17:00 - 17:30	CC	<b>Ángel Calderón Villalobos</b> Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa	[10] Topologías de Hattori en grupos casi topológicos

## Programa Topología

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

### Miércoles, 4 de septiembre de 2024

Lugar: Sala FM9/109.

9:00 - 10:00	CC	<b>Verónica Martínez De la Vega y Mansilla</b> Instituto de Matemáticas, UNAM	[T11] Turbulencia sus orígenes y sus aplicaciones
10:00 - 11:00	CC	<b>Fernando Hernández Hernández</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, UMSNH	[T12] Los reales como espacio vectorial sobre $\mathbb{Q}$
11:00 - 11:30	<b>Descanso</b>		
11:30 - 12:00	CC	<b>Jorge Martínez Montejano</b> Facultad de Ciencias, UNAM	[T13] Imágenes débilmente confluentes del cilindro y el cono sobre el conjunto de Cantor
12:00 - 13:00	CI	<b>Sergey Antonyan</b> Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, UNAM	[T14] Free and based-free involutions
13:00 - 14:00	<b>Plenaria</b>		
14:00 - 16:00	<b>Comida</b>		
16:00 - 16:30	CC	<b>Adriana Escobedo Bustamante</b> Facultad de Ciencias Exactas, UJED	[T15] El hiperespacio de los compactos convexos de dimensión $k$
16:30 - 17:00	CC	<b>Yaziel Pacheco Juárez</b> UJED	[T16] Orbitas $G_\delta$ en continuos
17:00 - 17:30	CC	<b>Esaú Alejandro Pérez Rosales</b> Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM	[T17] La propiedad de $\omega$ -angostura en grupos topológicos
17:30 - 18:00	CC	<b>Mauricio Esteban Chacón Tirado</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[T18] Una caracterización del arco con respecto a la coconexidad local

## Programa Topología

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

### Jueves, 5 de septiembre de 2024

Lugar: Auditorio Joaquín Ancona FM3/102.

9:00 - 9:30	CC	<b>Augusto César Piceno Cabrera</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[T19] Grados de conectividad de los complementos de conjuntos cerrados en continuos
9:30 - 10:00	CC	<b>Jesús Díaz Reyes</b> Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas, Universidad Autónoma de Chiapas	[T20] Conexidad relativa en hiperespacios
10:00 - 10:30	CC	<b>Jesús Fernando Tenorio Arvide</b> Universidad Tecnológica de la Mixteca	[T21] H-star-Lindelöf and related properties
10:30 - 11:00	CC	<b>Felix Capulín</b> Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México	[T22] Conditions Related to Pseudo-contractibility
11:00 - 11:30	Descanso		
11:30 - 12:00	CC	<b>Fernando Orozco</b> Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México	[T23] Dendroides y digráficas
12:00 - 13:00	CI	<b>Gerardo Acosta García</b> Instituto de Matemáticas, UNAM	[T24] El sistema dinámico discreto no autónomo producto
13:00 - 14:00	Plenaria		
14:00 - 16:00	Comida		
16:00 - 16:30	CC	<b>David Maya</b> Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México	[T25] Induced mapping on the Pixley-Roy hyperspace
16:30 - 17:00	CC	<b>Javier Sánchez Martínez</b> Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas, UNACH	[T26] Clasificación de árboles frutales con hiperespacio único $C(p, X)$
17:00 - 17:30	CC	<b>José Antonio Martínez</b> Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas, UNACH	[T27] Conexidad de conjuntos vietóricos en $C_n(X)$
17:30 - 18:00	CC	<b>Roberto Carlos</b> Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas, UNACH	[T28] Puntos de corte no débil, de no bloque, orilla, y de centro no fuerte en $F_n^K(X)$

## Programa Topología

CP: Conferencia Plenaria, CI: Conferencia por invitación, CC: Conferencia por contribución

### Viernes, 6 de septiembre de 2024

Lugar: Auditorio Joaquín Ancona FM3/102.

9:30 - 10:00	CC	<b>Iván Sánchez</b> Universidad Autónoma Metropolitana	[T29] La construcción de Hartman-Mycielski en grupos semitopológicos
10:00 - 10:30	CC	<b>Alejandro Ramírez Páramo</b> FCFM, BUAP	[T30] Asignaciones, estrellas y $[\theta, \kappa]$ -compacidad genérica
10:30 - 11:00	CC	<b>Paula Ivon Vidal Escobar</b> Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP	[T31] Compactaciones semi-Kelley
11:00 - 11:30	Descanso		
11:30 - 12:00	CC	<b>José Gerardo Ahuatzi Reyes</b> Universidad Autónoma del Estado de México	[T32] Propiedades crecientes, localmente persistentes y persistentes
12:00 - 12:30	CC	<b>Gerardo Hernández Valdez</b> Universidad Autónoma de Nuevo León	[T33] Unicidad del hiperespacio $C(X)/C(p, X)$
12:30 - 13:00	CC	<b>Norberto Ordoñez Ramírez</b> Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México	[T34] Otra caracterización de continuos que tienen un arco como nivel de Whitney



# Clausura 11 CIMA (2024)

**Viernes, 6 de septiembre de 2023, 14 horas**

Enlace: <https://> Enlace al programa: <https://drive.google.com/> Lugar: Auditorio Joaquín Ancona FM3-102.

