



XXXI ENOAN

**Sociedad Mexicana de Computación Científica y sus Aplicaciones
Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas UNAM
Facultad de Contaduría, Administración e Informática y
el Centro de Investigación en Ciencias de la UAEM
26 al 30 de junio de 2023**

“Proyecto Apoyado por el CONAHCYT”

**Horario de cursos, conferencias plenarias, conferencias invitadas,
sesiones especiales, presentación de trabajos y carteles**

HORARIO GENERAL

Hora	Lunes 26	Martes 27	Miércoles 28	Jueves 29	Viernes 30
9:00 – 10:00	INAUGURACIÓN (Auditorio 2b UAEM)	B2 I1 A2	B2 I1 A2	IV MSMyM SECCIÓN FINANZAS	II FORO CONJUNTO SECCIÓN FINANZAS
10:00 – 10:20	C A F É	B2 I1 A2	B2 I1 A2	IV MSMyM SECCIÓN FINANZAS	II FORO CONJUNTO SECCIÓN FINANZAS
10:20 – 11:00	CONFERENCIA “DIEGO BRICIO” (Auditorio 2b UAEM)	C A F É	C A F É	C A F É	C A F É
11:00 – 11:20	CÁTEDRA “H. MADRID” (Auditorio 2b UAEM)	B3 I3, I4, CIE3 A1	B3 I3, I4, CIE5 A1	IV MSMyM SECCIÓN FINANZAS PONENCIAS ESCUELA	II FORO CONJUNTO PONENCIAS ESCUELA
11:20 – 12:20	TRASLADO	B3 I3, I4, CIE4 A1	B3 I3, I4, CIE6 A1	IV MSMyM SECCIÓN FINANZAS PONENCIAS ESCUELA	II FORO CONJUNTO PONENCIAS ESCUELA
12:20 – 12:30	CIE1	TRASLADO	TRASLADO	TRASLADO	TRASLADO
12:30 – 13:20		CP1 (Auditorio 2b UAEM)	CP2 (Auditorio UCIM)	CP3 (Auditorio 2b UAEM)	CP4 (Auditorio UCIM)
13:20 – 13:30	CIE2	CP1 (Auditorio 2b UAEM)	CP2 (Auditorio UCIM)	CP3 (Auditorio 2b UAEM)	CP4 (Auditorio UCIM)
13:30 – 14:30	C O M I D A	C O M I D A	COMIDA	C O M I D A	C O M I D A
14:30 – 16:30	B1 I2 A3	B1 I2, CIE7 A3	TARDE LIBRE	IV MSMyM SECCIÓN FINANZAS PONENCIAS ESCUELA	PONENCIAS MIXBAAL PONENCIAS ESCUELA
16:30 – 17:30	B1 I2 A3	B1 I2, CIE8 A3		IV MSMyM SECCIÓN FINANZAS PONENCIAS ESCUELA	PONENCIAS MIXBAAL PONENCIAS ESCUELA
17:30 – 18:30	CARTELES	CARTELES		CARTELES	ASAMBLEA DE CLAUSURA (Aula 1)
18:30 – 19:30		ASAMBLEA GENERAL DE LA SMCCA*			
19:30 – 20:30					
20:30 – 22:00					

Curso Básico (B), Curso Intermedio (I) y Curso Avanzado (A), Mini-Simposium de Medicina y Matemáticas (MSMyM).

El **Auditorio 2b** está en la Facultad de Contaduría Administración e Informática (FCAeI) de la UAEM.

*La Asamblea General es de miembros activos de la SMCCA y se realizará en el HOTEL RACQUET CUERNAVACA.

CURSOS BÁSICOS (B)

NIVEL	CURSO	SALÓN	INICIA	TERMINA
B1	Introducción a las Finanzas. Dr. Gilberto Calvillo Vives, UCIM-UNAM.	L1	Lunes 26 16:30 – 18:30	Martes 27 16:30 – 18:30
B2	Desafía tu mente y resuelve sudokus usando programación de restricciones. Dr. Jonás Velasco Álvarez, CIMAT Aguascalientes.	L1	Martes 27 9:00 – 11:00	Miércoles 28 9:00 – 11:00
B3	Curso de “finanzas personales”. Dra. Luz Stella Vallejo Trujillo*, Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle-INTEP, Colombia.	L1	Martes 27 11:20 – 13:20	Miércoles 28 11:20 – 13:20

*La instructora estará en modalidad virtual. L1: Laboratorio de licenciatura en FCAel – UAEM.

CURSOS INTERMEDIOS (I)

NIVEL	CURSO	SALÓN	INICIA	TERMINA
I1	Análisis de redes sociales mediante técnicas de inteligencia artificial. Dr. José Alberto Hernández Aguilar, FCAel-UAEM.	L2	Martes 27 9:00 – 11:00	Miércoles 28 9:00 – 11:00
I2	Plataformas de información y análisis financiero y bursátil para el análisis e investigación en el área de mercados financieros. Dr. Rogelio Ladrón de Guevara Cortés, UV.	L2	Lunes 26 16:30 – 18:30	Martes 27 16:30 – 18:30
I3	Cómputo Científico con Python. Dr. Gerardo Tinoco Guerrero, UMICH.	L2	Martes 27 11:20 – 13:20	Miércoles 28 11:20 – 13:20
I4	Introducción a las redes neuronales y aprendizaje profundo. Dra. Lorena Díaz González, UAEM. M.C. Alida Esmeralda Zarate Jiménez, UAEM. M.C. Oscar Alejandro Uscanga Junco, UAEM. M.O.C.A. Edna Cruz Flores, UAEM.	L3	Martes 27 11:20 – 13:20	Miércoles 28 11:20 – 13:20

L2 y L3: Laboratorios de licenciatura en FCAel – UAEM.

CURSOS AVANZADOS (A)

Nivel	Curso	Salón	Inicia	Termina
A1	Métodos Variacionales para Determinación de Parámetros en Ecuaciones Diferenciales. Dr. Lorenzo Héctor Juárez Valencia, UAM-Iztapalapa.	L4	Martes 27 11:20 – 13:20	Miércoles 28 11:20 – 13:20
A2	Introducción al Deep Learning para Finanzas. Dr. José Alberto Guzmán Torres, UMICH.	L3	Martes 27 9:00 – 11:00	Miércoles 28 9:00 – 11:00
A3	Diferencias finitas de alto orden de precisión para aproximar derivadas. Dr. Reymundo Ariel Itzá Balam, CIMAT Unidad Mérida, Investigador por México, CONACYT. Dr. Miguel Ángel Uh Zapata, CIMAT Unidad Mérida, Investigador por México, CONACYT.	L3	Lunes 26 16:30 – 18:30	Martes 27 16:30 – 18:30

L3 y L4: Laboratorios de licenciatura en FCAel – UAEM.

CONFERENCIAS PLENARIAS

	TITULO Y EXPOSITOR	DÍA/HORA	LUGAR
CDB	Las matemáticas aplicadas a la vulcanología. Dr. Luis Javier Álvarez Noguera, UCIM-UNAM.	Lunes 26 10:20 – 11:20	Auditorio 2b UAEM
CHM	Tapas madrileñas. Dr. Jesús López Estrada, FC-UNAM.	Lunes 26 11:20 – 12:20	Auditorio 2b UAEM
CP1	Un planeta Tierra para todos: una guía de sobrevivencia para la humanidad. Dr. Antonio Fernando Sarmiento Galán, UCIM-UNAM.	Martes 27 13:30 – 14:30	Auditorio 2b UAEM
CP2	¿Cómo mejorar el sistema de transporte colectivo? Dra. María Victoria Chávez Hernández, FCFM-UANL.	Miércoles 28 13:30 – 14:30	Auditorio UCIM
CP3	El pasado, presente y futuro de México: una visión desde el sector financiero. Dr. Enrique Covarrubias Jaramillo, Director de Estratega y Economía de Actinver.	Jueves 29 13:30 – 14:30	Auditorio 2b UAEM
CP4	Modelos matemáticos de crecimiento de poblaciones con retardo. Dr. Benito M. Chen Charpentier, SMCCA. University of Texas at Arlington.	Viernes 30 13:30 – 14:30	Auditorio UCIM

CDB: Conferencia Diego Bricio. CHM: Cátedra Humberto Madrid. CP: Conferencia Plenaria.

CONFERENCIAS INVITADAS DE LA ESCUELA (CIE)
(Auditorio UCIM)

	TÍTULO Y EXPOSITOR	HORA
CIE1	¿Qué es el Análisis Topológico de Datos? Dr. José Carlos Gómez Larrañaga, Director de la Unidad Mérida del CIMAT.	Lunes 26 12:30 – 13:30
CIE2	Otra manera de ver a los números. Dr. Aubin Arroyo Camacho, Jefe de la Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas UNAM.	Lunes 26 13:30 – 14:30
CIE3	Sintetización de Textos. Dr. Caleb Erubiel Andrade Sernas, Kantar México.	Martes 27 11:20 – 12:20
CIE4	Propagación de ondas en fluidos, estratificados y no-hidrostáticos con topografía y superficie libre. Dr. Gerardo Hernández Dueñas, Unidad Juriquilla del Instituto de Matemáticas UNAM.	Martes 27 12:20 – 13:20
CIE5	De los medios a la mente: cómo la inversión en medios influye en el crecimiento de una marca. Dr. Mario Alberto Abarca Sotelo, Kantar México.	Miércoles 28 11:20 -12:20
CIE6	Redes Complejas: aplicaciones, alcances y perspectivas. Dra. Elizabeth Santiago del Angel, INER.	Miércoles 28 12:20 – 13:20
CIE7	Algunas aplicaciones de inteligencia artificial. Dra. Lorena Díaz González, UAEM.	Marte 27 16:30 – 17:30
CIE8	Problema Inverso Electroencefalográfico para fuentes sobre corteza cerebral. Dr. José Jacobo Oliveros Oliveros, FCFM-BUAP.	Martes 27 17:30 – 18:30

IV MINI-SIMPOSIUM DE MEDICINA Y MATEMÁTICAS

(Cáncer, Dengue, Neuro, Obesidad y Diabetes)

Coordinadores: Dr. Gilberto Calvillo Vives y Dr. Jesús López Estrada

Jueves 29 de junio de 2023

(Aula 1)

TÍTULO Y EXPOSITOR	HORA
Análisis espacio-temporal de arbovirosis y vectores <i>Aedes</i> en áreas hiperendémicas, para la estratificación de riesgo e implementación de estrategias operativas. Dr. Rogelio Danis Lozano, Director del CRISP/INSP de Tapachula.	09:00 – 09:40
Construcción de un índice de riesgo en los hogares para el control de la transmisión de enfermedades virales vía mosquitos. Dra. Graciela María de los Dolores González Farías, CIMAT Monterrey.	09:40– 10:20
Resistencia a la insulina en Obesidad y Diabetes. Dra. Adriana Monroy Guzmán, Hospital General de México, UNAM.	10:20 – 11:00
C A F É	11:00 – 11:20
Índices de severidad de síndrome metabólico para la población adulta mexicana y su uso en COVID-19. Dr. Cruz Vargas de León, División de Investigación del Hospital Juárez de México.	11:20 – 12:00
Adquisición de señales del Sistema Nervioso Autónomo para su estudio y clasificación. Dr. Juan Alberto Nader Kawachi*, Servicio de Neurología, Médica Sur.	12:00 – 12:40
Excitabilidad celular y su asociación con fenotipos electrofisiológicos y estructuras de bifurcación en modelos. Dr. Marco Arieli Herrera Valdez, Facultad de Ciencias, UNAM.	12:40 – 13:20
TR A S L A D O	13:20 – 13:30
CONFERENCIA PLENARIA CP3 (Auditorio 2b UAEM)	13:30 – 14:30
COMIDA	14:30 – 16:30
	16:30 – 16:40
Título por anunciar. Dr. Clemente Sergio Novales Rosales, Servicio Oncología Quirúrgica, Hospital de Alta Especialidad “Centenario de la Revolución Mexicana”, ISSSTE.	16:40 – 17:20
Discusión General	17:20 – 18:20

*El ponente estará en modalidad virtual. **Aula 1**: primer piso del edificio UCIM.

SESIÓN DE FINANZAS

Coordinadores: Dr. Erick Treviño Aguilar y Dr. Gilberto Calvillo Vives

Jueves 29 de junio de 2023

(Auditorio 2b)

	TÍTULO Y EXPOSITOR	HORA
CISF1	Valuación Inmobiliaria y matemáticas. Dra. Myriam Cisneros Molina, INFONAVIT.	9:00 – 10:00
CISF2	La Evolución de la Optimización de Portafolios: Una Breve Reseña. Dr. Carlos Rodríguez Contreras, IIMAS – UNAM.	10:00 – 11:00
	C A F É	11:00 – 11:20
CISF3	Maximización de utilidad con restricciones independientes del modelo. Dr. Daniel Hernández Hernández, CIMAT.	11:20 – 12:20
PCSF1	¿En qué piensan los ahorradores mexicanos? José Carlos Méndez de la Torre*, SAP.	12:20 – 12:50
PCSF2	Aplicación de esquemas con funciones de base radial para tratar con la ecuación de Black-Scholes fraccionaria. Carlos Alberto Torres Martínez*, UACM.	12:50 – 13:20
	RECESO	13:20 – 13:30
CP3	El pasado, presente y futuro de México: una visión desde el sector financiero. Dr. Enrique Covarrubias Jaramillo, Director de Estratega y Economía de Actinver.	13:30 – 14:30
	COMIDA	14:30 – 16:30
CISF4	Uso de scoring en el otorgamiento de crédito y sus beneficios para la gestión de riesgos. Dra. Dulce Rocío Garnica Jácome, Gerente de Investigación Crédito al Consumo y Productivo (COPPEL).	16:30 – 17:30
CISF5	Redes de Petri en Matemáticas y Finanzas. Dr. Carlos Segovia González*, Unidad Oaxaca del Instituto de Matemáticas UNAM.	17:30 – 18:30

*El ponente estará en modalidad virtual. CISF: Conferencia Invitada Sesión Finanzas. PCSF: Ponencia por Contribución Sesión Finanzas.

SESIÓN DE FINANZAS

Coordinadores: Dr. Erick Treviño Aguilar y Dr. Gilberto Calvillo Vives

Viernes 30 de junio de 2023

(Aula 1)

	TÍTULO Y EXPOSITOR	HORA
PCSF3	Un enfoque jerárquico para un problema de optimización de cartera de tres objetivos. Considerando el índice ESG. Yeudiel Lara Moreno*, IIMAS – UNAM.	9:30 – 10:00
PCSF4	Comparative Study of two Heavy-Tailed Distributions to Modeling Extreme Events in Finance. Carlos Rodríguez Contreras, IIMAS – UNAM.	10:00 – 10:30
	INFORMACIÓN SOBRE UCIM, FCAei Y CIC DE LA UAEM	10:30 – 11:00

*El ponente estará en modalidad virtual. PCSF: Ponencia por Contribución Sesión Finanzas. CE: Cartel Escuela.

II FORO CONJUNTO DE SOCIEDADES

(SMCCA, SMM, SMIO, AME, MEX-SIAM)

Coordinadores: Dr. Justino Alavez Ramírez y Dra. Rina Betzabeth Ojeda Castañeda

Viernes 30 de junio de 2023

(Auditorio UCIM)

	TÍTULO Y EXPOSITOR	HORA
CFC1	Modelos de optimización lineal para el balance de recursos asignados a proyectos. Dra. Nancy Maribel Arratia Martínez, SMM. Universidad de las Américas Puebla.	9:00 – 10:00
CFC2	Control del error numérico en la distribución posterior, en la solución bayesiana de problemas inversos. Dr. José Andrés Christen García*, AME. CIMAT.	10:00 – 11:00
	C A F É	11:00 – 11:20
CFC3	Los modelos conceptuales fundamentales en la aplicación de la modelación matemática: un ejemplo en hidrogeología. Dra. Graciela del Socorro Herrera Zamarrón, Mex-SIAM. Instituto de Geofísica, UNAM.	11:20 – 12:20
CFC4	A strategy to manage the supply chains of multiple oil companies that share distribution facilities. Dr. Rafael Bernardo Carmona Benítez, SMIO. Universidad Anáhuac México.	12:20 – 13:20
	R E C E S O	13:20 – 13:30
CP4	Modelos matemáticos de crecimiento de poblaciones con retardo. Dr. Benito M. Chen Charpentier, SMCCA. University of Texas at Arlington.	13:30 – 14:30

*El ponente estará en modalidad virtual. CFC: Conferencia Foro Conjunto.

HORARIO PONENCIAS XXXI ENOAN

JUEVES 29 DE JUNIO

PE=PLÁTICA ESCUELA. NB=NIVEL BÁSICO; NI=NIVEL INTERMEDIO; NA=NIVEL AVANZADO; MV=VIRTUAL; MP=PRESENCIAL

Hora	Aula 2, SESIÓN 1	Aula 3, SESIÓN 2
11:20 – 11:40	<p style="text-align: center;">PE-5, NI, MV</p> <p>Un enfoque libre de mallas para esquemas de diferencias finitas generalizadas</p> <p style="text-align: center;">Gerardo Tinoco Guerrero, Francisco Javier Domínguez Mota, José Alberto Guzmán Torres, Ricardo Román Gutiérrez, José Gerardo Tinoco Ruiz UMSNH</p>	<p style="text-align: center;">PE-16, NB, MV</p> <p>¿Cuál es la siguiente mejor pregunta?</p> <p style="text-align: center;">José Carlos Méndez de la Torre SAP</p>
11:40 – 12:00	<p style="text-align: center;">PE-6, NA, MV</p> <p>Delta shock wave solution to the Riemann problem for two-phase generalized Chaplygin flows</p> <p style="text-align: center;">Sarswati Shah Shah, Randheer Singh UNAM</p>	<p style="text-align: center;">PE-17, NI, MP</p> <p style="text-align: center;">Se presenta el viernes como mención honorífica del premio Mixbaal</p>
12:00 – 12:20	<p style="text-align: center;">PE-7, NI, MP</p> <p>Espirales en la ecuación de Ginzburg-Landau</p> <p style="text-align: center;">Alexandra Guzmán Velázquez, Joaquín Delgado Fernández, Aldo Ledesma Durán UAMI</p>	<p style="text-align: center;">PE-18, NA, MP</p> <p>Clasificación de daño en edificación civil mediante aprendizaje profundo</p> <p style="text-align: center;">José Alberto Guzmán Torres, Gerardo Tinoco Guerrero, Francisco Javier Domínguez Mota, José Gerardo Tinoco Ruiz UMSNH</p>
12:20 – 12:40	<p style="text-align: center;">PE-8, NI, MV</p> <p>Control óptimo de una EDP no-suave asociada a un fluido dilatante</p> <p style="text-align: center;">Paola Nathaly Quiloango Chimarro, Juan Carlos De los Reyes Bueno Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay</p>	<p style="text-align: center;">PE-19, NI, MV</p> <p>Algoritmo híbrido de optimización multi-objetivo basado en kernel (KHMO)</p> <p style="text-align: center;">Carlos Osvaldo Flor Sánchez, Edgar O. Reséndiz Flores, Irma D. García Calvillo Instituto Tecnológico de Saltillo</p>
12:40 – 13:00	<p style="text-align: center;">PE-9, NA, MP</p> <p>Solución estable de un problema inverso de fuentes en dominios circulares</p> <p style="text-align: center;">Julio Andrés Acevedo Vázquez, José Jacobo Oliveros, Juan Alberto Escamilla Reyna, José Julio Conde Mones BUAP</p>	<p style="text-align: center;">PE-20, NB, MV</p> <p>Optimización de la producción de imprenta en una casa editorial</p> <p style="text-align: center;">Cecilia Palau Dávila, Rogelio Lizárraga Escobar, Iván Alejandro Ortiz Valadez, Ricardo Vargas Garduño, Eugenio Andrade Lozano ITESM</p>
13:00 – 13:20	<p style="text-align: center;">PE-10, NI, MP</p> <p>Existencia de una solución tipo frente para las ecuaciones de Kerner-Konhäuser en el problema de tráfico vehicular</p> <p style="text-align: center;">Ricardo López del Rosario, Patricia Saavedra Barrera UAMI</p>	<p style="text-align: center;">PE-21, NI, MV</p> <p>Enfoque "proyección-levantamiento" para un modelo de reubicación basado en flujos sobre una red expandida en el tiempo</p> <p style="text-align: center;">José Luis Figueroa González, Alain Quilliot, Hélène Toussaint, Annegret Wagler Université Clermont-Auvergne</p>
13:20 – 13:30	TR A S L A D O	
13:30 – 14:30	CONFERENCIA PLENARIA CP3 (Auditorio 2b UAEM)	
14:30 – 16:30	COMIDA	

Nota: las modalidades MV=VIRTUAL y MP=PRESENCIAL se refieren al ponente.

HORARIO PONENCIAS XXXI ENOAN

JUEVES 29 de JUNIO

PE=PLÁTICA ESCUELA. NB=NIVEL BÁSICO; NI=NIVEL INTERMEDIO; NA=NIVEL AVANZADO; MV=VIRTUAL; MP=PRESENCIAL

Hora	Aula 2, SESIÓN 1	Aula 3, SESIÓN 2
16:30 – 16:50	<p style="text-align: center;">PE-11, NI, MP Gas-liquid flows in pipes with general cross sections José Alfonso Cabrera Sánchez, Gerardo Hernández Dueñas UNAM</p>	<p style="text-align: center;">PE-22, NB, MP Análisis Atmosférico mediante ecuaciones diferenciales estocásticas David Peña Peralta, Gerardo Hernández Dueñas Universidad de Sonora</p>
16:50 – 17:10	<p style="text-align: center;">PE12, NA, MP Modelación numérica de la infiltración de agua en suelo a través de un infiltrómetro de tensión con el método de elementos finitos María Luisa Sandoval Solís, Vanesa Carrillo Ayala, Aldo Ledesma Durán UAMI</p>	<p style="text-align: center;">PE-23, NI, MP Resolver problemas de región de confianza con un nuevo método Andreas Wachtel ITAM</p>
17:10 – 17:30	<p style="text-align: center;">PE-13, NA, MV Ecuaciones cuasigeostróficas generalizadas para flujos atmosféricos con cambios de fase Cesar Alberto Rosales Alcántar, Gerardo Hernández Dueñas UNAM</p>	<p style="text-align: center;">PE-24, NI, MP Eficiencia y costo computacional de algoritmos en problemas de transporte óptimo ramificado Eymard Hernández López, Giovanni Arquímedes Wences Nájera, Yuri Salazar Flores UAM</p>
17:30 – 17:50	<p style="text-align: center;">PE-14, NI, MP Estudio numérico del proceso de convección con cambio de fase en una geometría 2D en presencia de radiación Karla Paola Acosta Zamora, José Núñez González UNAM</p>	<p style="text-align: center;">PE-25, NI, MP Búsqueda local iterada para el problema de impresión de etiquetas Federico Alonso Pecina, David Romero Vargas, Marco Antonio Cruz Chávez Universidad Autónoma del Estado de Morelos</p>
17:50 – 18:10	<p style="text-align: center;">PE-26, NB, MP Construyendo el concepto de variable aleatoria en espacios de dimensión infinita Hugo Guadalupe Reyna Castañeda UNAM</p>	
18:10 – 18:30	<p style="text-align: center;">PE-27, NB, MV Aspectos teóricos de la interpolación mediante funciones de base radial usando kernels híbridos Jorge Zavaleta Sánchez, Pedro González-Casanova Henríquez UNAM</p>	
18:30 – 19:30	EXPOSICIÓN DE CARTELES	EXPOSICIÓN DE CARTELES

Nota: las modalidades MV=VIRTUAL y MP=PRESENCIAL se refieren al ponente.

HORARIO PONENCIAS XXXI ENOAN

VIERNES 30 de JUNIO

PE=PLÁTICA ESCUELA. NB=NIVEL BÁSICO; NI=NIVEL INTERMEDIO; NA=NIVEL AVANZADO; MV=VIRTUAL; MP=PRESENCIAL

Hora	Aula 2, SESIÓN 1	Aula 3, SESIÓN 2
11:20 –11:40	<p style="text-align: center;">PE-1, NA, MP Generación de planes de visitas turísticas con preferencias mediante técnicas de planificación</p> <p style="text-align: center;">Fernando Elizalde Ramírez, Cristina Maya Padrón Instituto Tecnológico de Monterrey</p>	
11:40 –12:00	<p style="text-align: center;">PE-2, NB, MP Priorización de la vigilancia mediante análisis de series de tiempo, regresiones geográficamente ponderadas y redes neuronales en una ciudad</p> <p style="text-align: center;">Gabriel Osvaldo Yáñez Pérez Instituto Politécnico Nacional</p>	
12:00 –12:20	<p style="text-align: center;">PE-3, NB, MV Implementación del algoritmo KMeans en un entorno paralelo de alto desempeño de nueva generación llamado parallela para la segmentación de imágenes a escala de grises</p> <p style="text-align: center;">Adianez Arhely Gamboa Rivas, José Luis Fraga Almanza, Carlos Eduardo Rodríguez García Universidad Autónoma de Coahuila</p>	
12:20 –12:40	<p style="text-align: center;">PE-4, NB, MV Implementación del marco de trabajo computacional en paralelo llamado Apache Spark en el problema de agrupamiento de datos</p> <p style="text-align: center;">Gael Antonio Torres Aguirre, José Luis Fraga Almanza, Roberto Constanancio Torres Ramírez Universidad Autónoma de Coahuila</p>	
12:40 –13:00	<p style="text-align: center;">PE-15, NB, MP Análisis Espacial Contexto Socio Demográfico del Homicidio en Ciudad de México</p> <p style="text-align: center;">Isaac Hernández Ramírez Instituto Politécnico Nacional</p>	
13:00 –13:20		
13:20 – 13:30	TRASLADO	
13:30 – 14:30	CONFERENCIA PLENARIA CP4 (Auditorio UCIM)	
14:30 – 16:30	COMIDA	

Nota: las modalidades MV=VIRTUAL y MP=PRESENCIAL se refieren al ponente.

HORARIO PONENCIAS XXXI ENOAN

VIERNES 30 de JUNIO

PE=PLÁTICA ESCUELA. NB=NIVEL BÁSICO; NI=NIVEL INTERMEDIO; NA=NIVEL AVANZADO; MV=VIRTUAL; MP=PRESENCIAL

Hora	Aula 2, SESIÓN 1	Aula 3, SESIÓN 2
16:30 – 16:50	<p style="text-align: center;">PE-28, NI, MP Enfoque integrador con métodos de aprendizaje profundo para la anotación de interacciones bacteriófago - bacteria huésped en muestras gastrointestinales</p> <p style="text-align: center;">Edna Cruz Flores, Lorena Díaz González, Blanca Itzelt Taboada Ramírez Universidad Autónoma del Estado de Morelos</p>	<p style="text-align: center;">Ganador Premio Mixbaal</p> <p style="text-align: center;">Influencia de las comorbilidades y factores socioeconómicos en el riesgo de fallecer por COVID-19 en México</p> <p style="text-align: center;">Vanessa Itzel Soulé Flores Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México</p>
16:50 – 17:10	<p style="text-align: center;">PE-29, NB, MP Usando cálculo para modelar epidemias paso a paso</p> <p style="text-align: center;">Alejandro Peregrino Pérez Universidad Juárez Autónoma de Tabasco</p>	
17:10 – 17:30	<p style="text-align: center;">PE-30, NA, MP Aproximación de las redes de calles en México mediante beta-esqueletos</p> <p style="text-align: center;">Héctor Saib Maravillo Gómez, Gilberto Calvillo Vives, Erick Treviño Aguilar Universidad Nacional Autónoma de México</p>	<p style="text-align: center;">Mención Honorífica, Premio Mixbaal</p> <p style="text-align: center;">PE-17, NI, MP Apuestas deportivas: una aplicación de deep learning y teoría de portafolios moderna para la English Premier League</p> <p style="text-align: center;">Román Alberto Vélez Jiménez, José Manuel Lecuanda Ontiveros ITAM</p>
17:30 – 17:50	<p style="text-align: center;">PE-31, NI, MP La modelación matemática, una fuerte herramienta para la ingeniería</p> <p style="text-align: center;">María Monserrat Morín Castillo, José Jacobo Oliveros Oliveros, Carlos Arturo Hernández Gracidas, Alina Santillán Guzmán, Luis Filiberto Regino Medina, Daniel Ríos Barrientos Benemérita Universidad Autónoma de Puebla</p>	
17:50 – 18:10	<p style="text-align: center;">PE-32, NA, MV Polímeros dirigidos en entornos de valores complejos</p> <p style="text-align: center;">Leonardo Paúl Medina Espinosa, Gregorio Rolando Moreno Flores Pontificia Universidad Católica de Chile</p>	
18:10 – 18:30		
18:30 – 19:30	ASAMBLEA DE CLAUSURA (Aula 1)	

Nota: las modalidades MV=VIRTUAL y MP=PRESENCIAL se refieren al ponente.

CARTELES

CE=CARTEL ESCUELA; NB=NIVEL BÁSICO; NI=NIVEL INTERMEDIO; NA=NIVEL AVANZADO.

<p>CE-1, NB, MP: Análisis de un modelo para el Problema de Colapso de Colmenas con influencia de un pesticida</p> <p>Erika Fabiola Rivero Esquivel, María de Lourdes Esteva Peralta, Jesús López Estrada UNAM</p>	<p>CE-2, NB, MP: Un modelo introductorio para la filtración glomerular</p> <p>Fernanda Isabel Domínguez Pérez, Jorge López López, Alejandro Peregrino Pérez Universidad Juárez Autónoma de Tabasco</p>
<p>CE-3, NI, MP: Análisis de la dinámica de un modelo SIS con migración en dos regiones</p> <p>Itzayana Yisely Madrigal Estrada Universidad Juárez Autónoma de Tabasco</p>	<p>CE-4, NB, MP: Modelo matemático de superpropagación de transmisión del virus sincitial</p> <p>Leydi Melissa Méndez Meneses, Alejandro Peregrino Pérez Universidad Juárez Autónoma de Tabasco</p>
<p>CE-5, NB, MP: Un acercamiento a los problemas inversos en ecuaciones diferenciales</p> <p>Guadalupe Martínez Ortega, Rosa Margarita Álvarez González Universidad Autónoma de la Ciudad de México</p>	<p>CE-6, NB, MP: Método de líneas para una ecuación parabólica</p> <p>Andry Alexander Peregrino Rodríguez, Justino Alavez Ramírez Universidad Juárez Autónoma de Tabasco</p>
<p>CE-7, NB, MP: Modelo financiero con análisis de retardos y su comportamiento caótico</p> <p>Jesús Salinas Gutiérrez, Marcos Ángel González Olvera Universidad Autónoma de la Ciudad de México</p>	<p>CE-8, NB, MP: Principios y propiedades del cálculo de una prima de riesgo, aplicado a un seguro de automóvil</p> <p>Leonel Martínez Díaz, Sara Mejía Pérez Universidad Autónoma de Tlaxcala</p>
<p>CE-9, NB, MP: Modelo SVAR-X para la inflación en México</p> <p>Rosalba Mercado Ortiz, Kevin Isidro Meneses Hernández, Jesús Alexis Sánchez Moreno Benemérita Universidad Autónoma de Puebla</p>	<p>CE-10, NB, MP: Modelos SARIMA para la inflación en México</p> <p>Rosalba Mercado Ortiz, Alexia Cabrera Castelán, Jenny León Sayago, Mauricio Carrillo Pineda Benemérita Universidad Autónoma de Puebla</p>
<p>CE-11, NB, MP: Aplicación de técnicas de inteligencia artificial para evaluar la calidad del agua</p> <p>Ricardo Alberto Aguilar Rodríguez, Lorena Díaz González Universidad Autónoma del Estado de Morelos</p>	<p>CE-12, NB, MV: Aplicación de procesos estocásticos en el desarrollo de un modelo de plaza de cobro para la optimización de los tiempos de cruce</p> <p>Dámaso Corrales Bustillos Universidad Abierta y a Distancia</p>
<p>CE-13, NB, MP: Optimización de la calendarización de imprenta para una casa editorial</p> <p>Juan ángel Lucio Rojas, Luis Fernando Navarro Saucedo, Axel Quiroga Caldera, Avril Michelle Ruiz Martínez, Juan Pablo Sada San José Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey</p>	<p>CE-14, NB, MP: El Álgebra Lineal Aplicada a la Compresión de Imágenes Digitales</p> <p>Merari Rubalcaba Vela Universidad Autónoma de la Ciudad de México</p>
<p>CE-15, NB, MP: Solución mediante numéricos de la ecuación de Debye</p> <p>Miguel Ángel Peguero Zambrano Universidad Autónoma de la Ciudad de México</p>	

Nota: las modalidades MV=VIRTUAL y MP=PRESENCIAL se refieren al ponente.

INSTRUCCIONES PARA CARTELES

- Dimensiones permitidas del cartel (modalidad presencial y virtual): 90 cm de ancho (máximo) por 120 cm de altura.
- Los carteles en modalidad presencial se colocarán en las mamparras asignadas el lunes 26 de junio a las 11 horas y permanecerán hasta las 19:30 horas del jueves 29 de junio, en la planta baja del edificio UCIM.
- El lunes, martes y jueves de 18:30 a 19:30 horas se harán las evaluaciones, por lo que los autores deberán estar presentes en la mamparra de su cartel.
- Los autores dispondrán de un máximo de 7 minutos para una explicación breve de sus respectivos carteles.
- Los carteles en modalidad virtual serán acompañados con un video corto de exposición no mayor a 10 minutos de duración en formato mp4 con la proporción 16:9 de menos de 250 Mb.
- El autor del video lo subirá en Google Drive y enviará el enlace a más tardar el lunes 19 de junio al correo jalavezrg@gmail.com
- Todos los carteles (presencial y virtual) deberán ser enviados en formato PDF a más tardar el lunes 19 de junio al correo justinoalavez@hotmail.com
- Los carteles de modalidad virtual se publicarán en el canal de Youtube:
<https://www.youtube.com/@smcca7281/videos>
y la red social
<https://www.facebook.com/SMCCA.org.mx>
desde el lunes 26 de junio.

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

UAEM - Centro Médico Universitario

Tel.: (777) 329 7073 ext. 3183

Dir.: Edificio 19, Planta Baja, Campus Norte, Avenida Universidad 1001, Chamilpa.

UAEM - Dirección de Protección y Asistencia

Tels.: (777) 329 7907 y (777) 329 7000 ext. 7907

Dir.: Av. Universidad No. 1001, Col Chamilpa.

Cruz Roja Mexicana

Tel.: (777) 315 3505

Dir.: Río Pánuco esq. Amatzinac, Col. Volcanes.

Policía Emergencias

Tel.: 066

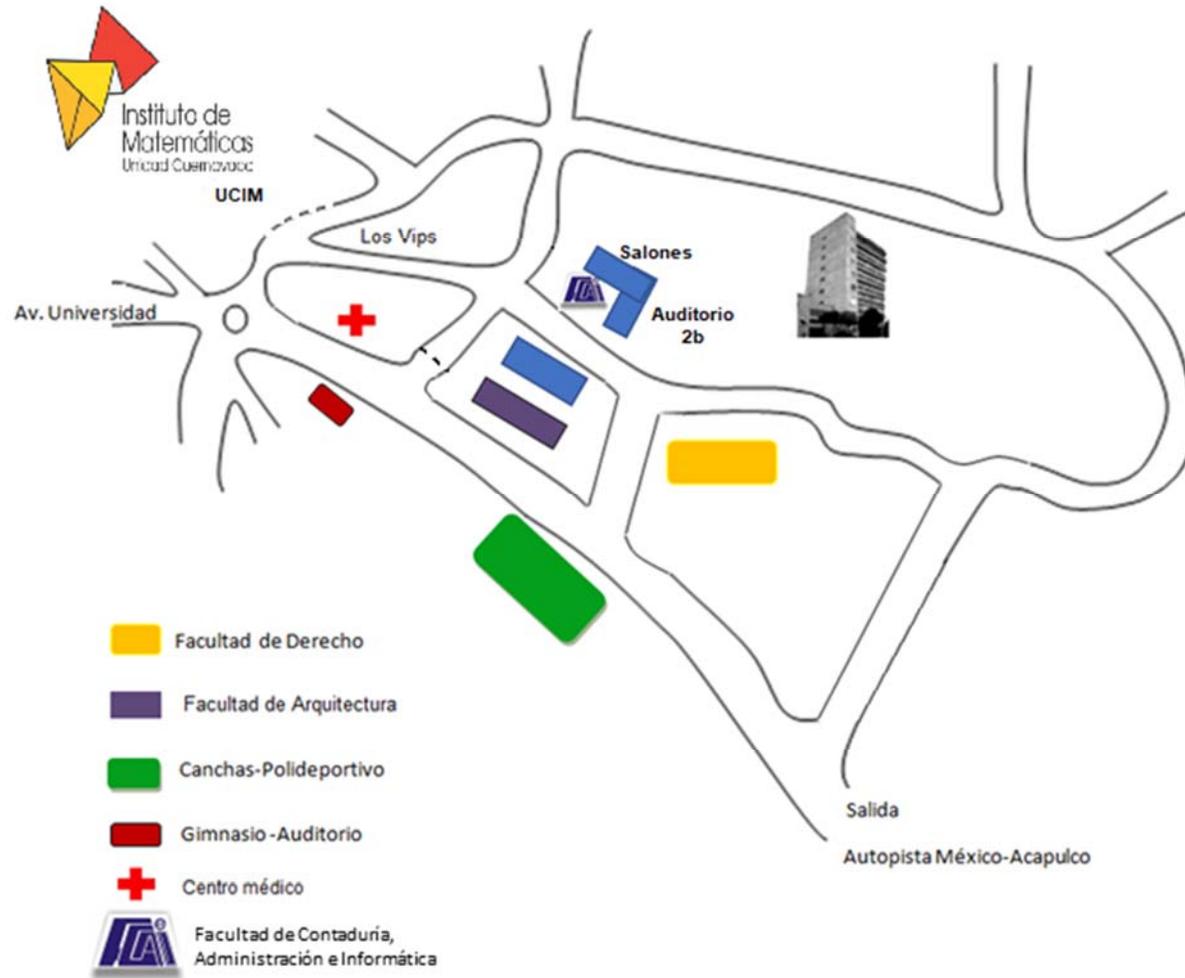
Dir.: Servicio Telefónico Exclusivo.

Policía Federal Preventiva

Tel.: (777) 516 6700

Dir.: Blvd. Paseo Cuauhnáhuac, Col. Satélite, Ricardo Flores Magón.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS (UAEM)



MAPA GENERAL

