

XIX CONGRESO DE CIENCIAS EXACTAS

26, 27 y 28 de marzo de 2025

Aguascalientes, Ags., México

PROGRAMA GENERAL

Conferencias ♦ Talleres ♦ Paneles ♦ Foros
Concursos ♦ Visitas a Empresas ♦ Eventos
Culturales ♦ Actividades Deportivas

Celebrando el 20° Aniversario de

 INGENIERO
INDUSTRIAL
ESTADÍSTICO

Comité Organizador

Ingeniería en Computación Inteligente

Dr. en C. Julio César Ponce Gallegos

Dafnee Moreno

Ingeniería en Electrónica

Ing. Christian Castañeda Cisneros
Dr. en C. Luis Alejandro Flores Oropeza
I E. S. C. D. Erika Ivonne Hernández Castillo
Tec. Leopoldo Vázquez González
María José Alvarado Lagunes
Dinixi Bermejo Mercado
Ernesto Gael Carmona Bahena
Luis Antonio Castañeda Palos
Sara Fernández Muñoz
Jorge Eduardo Fuantos Díaz
Alexis Hernández Reyes
Melissa Hidalgo Rodríguez
Kevin Adrián Lara Hernández

José López Esparza
Karen Paulina López Gutiérrez
Arleth Michel López Salas
Reynaldo Sebastián Llamas Llamas
Leonardo Méndez Rodríguez
Sergio Enrique Montes Baca
Joshua Emmanuel Pérez Delgado
José Carlos Pérez Pérez
Héctor Daniel Ramírez Solís
Carlos Braian Rodarte Pérez
Tulio Rodríguez Jiménez
Paloma Rojas Solana
Gerardo Romero Ramírez

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Dr. Arturo Elías Ramírez
Dra. Estela Lizbeth Muñoz Andrade
Dra. Georgina Salazar Partida
Juan Pablo de Luna de la Serna

Emilio Josué de Luna Monreal
Pedro Román García Delgado
Bryan Misael Morales Martin
Diego Ruan Padilla

Ingeniero Industrial Estadístico

M. en D. Isaac Díaz Martínez	Yadelin Berenice González Jiménez
M. en C. Felipe de Jesús Díaz Serrano	Yaneli Citlali Hernández García
M. en C. José de Jesús Jiménez Martínez	María Fernanda Martín Ponce
Dr. en C. Ángel Eduardo Muñoz Zavala	Daniela Muñoz Aguilar
M. en C. Liliana Zavala Bayona	María del Carmen Ramírez Ruiz Esparza
Godofredo Alba Alba	Carlos Emilio Rodríguez Quezada
Leslie Janeth Casillas Muñoz	David Romo Gómez
Vania Silvana García Pérez	Mélick Tapia Bravo Ahuja
Delia Guadalupe González Buenrostro	Stephany Tiscareño Ortega
Eréndira González Femat	

Licenciatura en Informática y Tecnologías Computacionales

M. en C. Verónica del Rocío Rodríguez Montiel	Dra. María Dolores Torres Soto
---	--------------------------------

Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

Dr. en C. Jorge Eduardo Macías Díaz	Dr. Luis Armando Gallegos Infante – U. de G
M. en C. Jorge Sigfrido Macías Medina	Dra. Silvia Jerez Galiano – CIMAT Guanajuato
Dra. en C. Luz Judith Rodríguez Esparza	Jorge Luis Dávila Ruiz

Coordinación General del Congreso

M. en D. Isaac Díaz Martínez

Prólogo

Es un honor darles la bienvenida al **XIX Congreso de Ciencias Exactas**, un evento organizado por el **Centro de Ciencias Básicas** de la **Universidad Autónoma de Aguascalientes**, en el que convergen el conocimiento, la innovación y la experiencia de nuestras disciplinas. Este congreso es un espacio diseñado para fomentar el intercambio de ideas, el aprendizaje interdisciplinario y el fortalecimiento de la comunidad académica y profesional en las carreras de **Ingeniero Industrial Estadístico, Matemáticas Aplicadas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Computación Inteligente e Informática y Tecnologías Computacionales**.

Durante esta edición, que se llevará a cabo a lo largo de **tres días**, nos enorgullece ofrecer un programa enriquecedor que incluye **conferencias magistrales** impartidas por expertos de alto prestigio, **talleres especializados, paneles de egresados** donde se compartirán experiencias del mundo laboral, así como **visitas académicas e industriales** que permitirán conocer de primera mano el impacto de nuestras áreas en distintos sectores. Además, se realizarán **concursos en diversas disciplinas, eventos deportivos y culturales**, fomentando la integración y el desarrollo integral de nuestra comunidad académica.

Este año, el congreso cobra un significado especial, ya que celebramos el **20 aniversario de la carrera de Ingeniero Industrial Estadístico**, un hito que nos invita a reflexionar sobre su evolución, logros y contribuciones a la sociedad.

El **XIX Congreso de Ciencias Exactas** es un reflejo del compromiso de nuestra comunidad con la excelencia, la investigación y la innovación tecnológica. Es una oportunidad invaluable para fortalecer lazos, ampliar horizontes y proyectar el talento de nuestras carreras hacia un futuro prometedor.

Agradecemos el esfuerzo y la participación de todos los estudiantes, docentes, ponentes y colaboradores que hacen posible este evento. Los invitamos a aprovechar cada actividad, a compartir sus conocimientos y a disfrutar de esta experiencia única.

¡Bienvenidos al **XIX Congreso de Ciencias Exactas**!

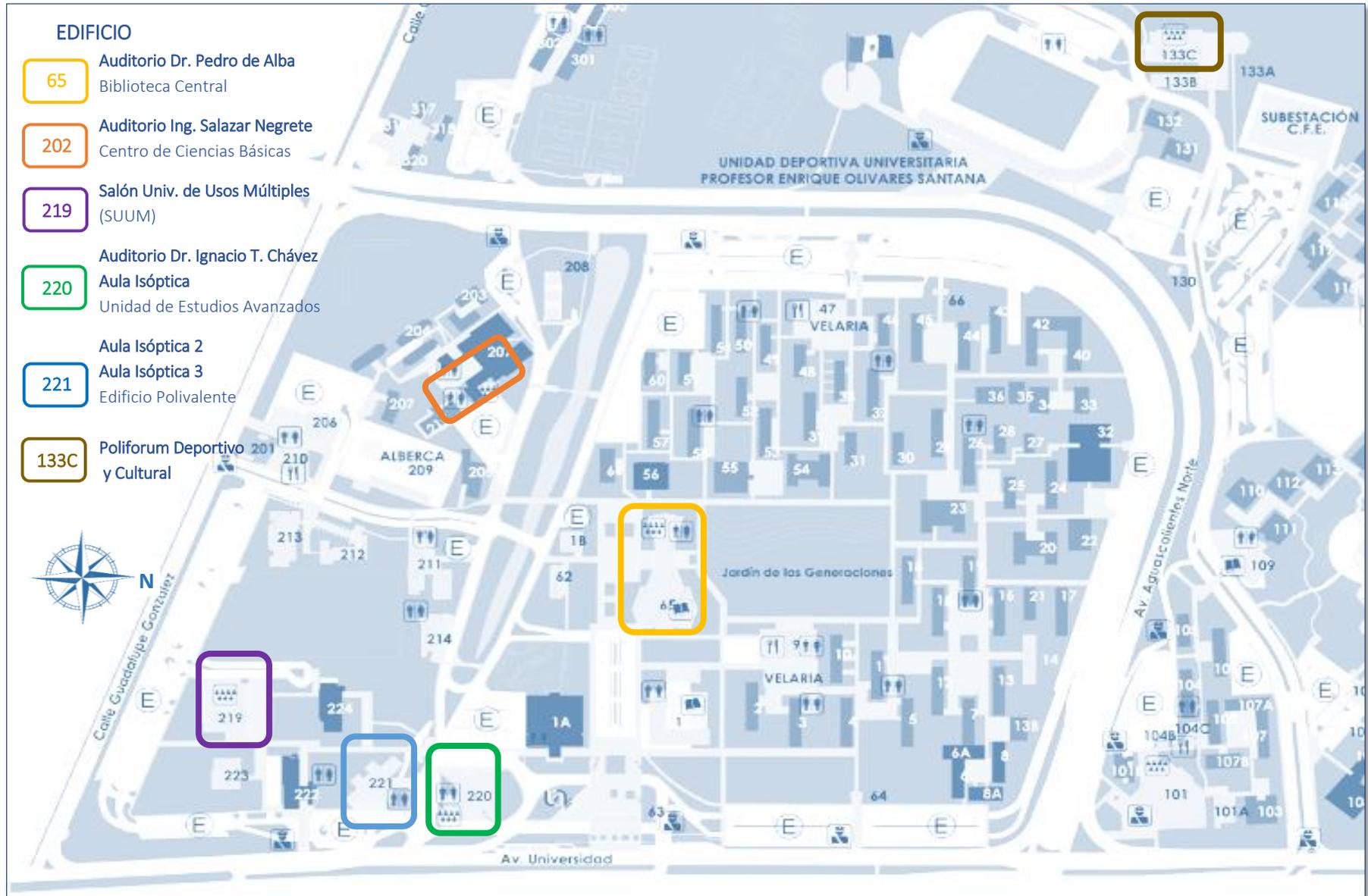
M. en D. Isaac Díaz Martínez
Coordinador General del
XIX Congreso de Ciencias Exactas

Actividades Generales del Congreso

Horario	Miércoles 26 de marzo	Jueves 27 de marzo	Viernes 28 de marzo		
9:30-10:00			<p>“La importancia de una tercera lengua, el alemán en la UAA, opciones de estudio, becas y trabajo en países de habla alemana”</p> <p>Mtro. M. F. N. Marco Antonio Velázquez Delgado Presidente de la Asociación de Maestros de Alemán en México Aula Isóptica 3 – Edificio Polivalente – Edif. 221 <i>Coordinación: IE</i></p>		
10:00-10:30					
10:30-11:00					
11:00-11:30	Inauguración del XIX Congreso de Ciencias Exactas				
11:30-12:00	<p>Conferencia Magistral “El Ingeniero del futuro” Ing. Darío Manzanares Juárez Guadalajara, Jal. Salón Universitario de Usos Múltiples – Edif 219</p>				
12:00-12:30					
12:30-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00	<p>Eventos deportivos Unidad deportiva “Profesor Enrique Olivares Santana” <i>Coordinación: ISC</i></p>	<p>Eventos Deportivos Unidad deportiva <i>Coordinación: ISC</i></p>	<p>Concurso de Programación <i>Coordinación: ISC</i></p>	<p>Eventos Deportivos Unidad deportiva “Profesor Enrique Olivares Santana” <i>Coordinación: ISC</i></p>	
15:00-16:00					
16:00-17:00					
17:00-18:00	<p>Tarde de cine: “Lo mejor está por venir” Auditorio Dr. Ignacio T. Chávez Unidad de Estudios Avanzados – Edificio 220 <i>Coordinación: IIE</i></p>				
18:00-18:30					
18:30-19:00					
19:00-19:30	<p>Show de Talentos Salón Universitario de Usos Múltiples (SUUM) Edificio 219 <i>Coordinación: ISC</i></p>	 <p>SUUM – Edif. 219 <i>Coordinación: IE</i></p>	<p>100 Ingenieros dijeron Auditorio Dr. Pedro de Alba Edif. 65 <i>Coordinación: ISC</i></p>	 <p>Av. de la Convención de 1914 Pte. # 1002 Fracc. Gómez <i>Coordinación: IE</i></p>	<p>LAN PARTY Infoteca 2do. Piso Edif. 1 <i>Coordinación: ISC</i></p>
19:30-20:00					
20:00-20:30					
20:30-21:00					
21:00-21:30					
21:30-22:00					

4ta. Carrera Pi – Sábado 29 de marzo a las 8:00 horas – Unidad Deportiva Universitaria “Profesor Enrique Olivares Santana” – *Coordinación: LMA*

Mapa del Campus Central de Ciudad Universitaria



Conferencia Magistral

“El Ingeniero del futuro”



Ing. Darío Manzanares Juárez

dmanzanares@proyectasistemas.com

Director General de Proyecta Sistemas México
Guadalajara, Jalisco, México.

Miércoles 26 de marzo de 2025 a las 11:00 horas

Salón Universitario de Usos Múltiples (SUUM)
Edificio 219 - Ciudad Universitaria

Resumen de la conferencia

La conferencia "El Ingeniero del Futuro" aborda los desafíos y oportunidades que enfrentarán los ingenieros en el contexto de la Industria 4.0 y el avance de la inteligencia artificial (IA). Se discutirán las habilidades clave que deberán desarrollar, las transformaciones en los sectores industriales y el impacto de la automatización en la ingeniería tradicional.

Semblanza del Ing. Darío

Darío Manzanares Juárez, es Ingeniero industrial y de sistemas por la Universidad Autónoma de Guadalajara. Fue Director de Sistemas del Corporativo Grupo Escala, Fundador de las empresas Proyecta Sistemas de México, Distribuidora PSM y Eversales. Fue Presidente del Clúster de Integradores de Tecnología para Comercio, Restaurantes y Punto de Venta, fue Jefe de la Sección Especializada de Tecnologías de la información y cofundador de la sección especializada Industria 4.0 y Metaverso de la Cámara de Comercio de Guadalajara. Ha sido Reportero y divulgador tecnológico en diferentes medios de comunicación, así como conferencista en diversas universidades y ponente en eventos nacionales e internacionales. También participa en el podcast sobre nuevas tecnologías Tecnosapiens.

Actividades de Ingeniería en Computación Inteligente

Auditorio Ing. Salazar Negrete – Centro de Ciencias Básicas – Edificio 202

Horario	Miércoles 26 de marzo	Jueves 27 de marzo	Viernes 28 de marzo
8:00 - 9:00	Talleres T1, T2		
9:00 - 10:00			
10:00 - 11:00	<p>C1. "Conteo de estudiantes en espacios educativos mediante visión por computadora y Redes Neuronales Convolucionales Preentrenadas" Dr. José Alberto Hernández Aguilar UAEMOR – Cuernavaca, Mor.</p>	<p>C2. "Como entrar al mercado: estrategias para determinar el costo adecuado de los productos, evitando malbaratar el trabajo y logrando posicionamiento" Ing. Andrés Sabas Electronic Cats – Aguascalientes, Ags.</p>	<p>P1. Panel de Egresados y Movilidad "Experiencia y Oportunidades" (Egresados, Movilidad)</p>
11:00 – 11:30	<p>Inauguración del XIX Congreso de Ciencias Exactas</p>	<p>C3. "Diabetes Detection whit Dynamical Swarm Programming Equations" Dr. Martin Montes Rivera U. P. A. – Aguascalientes, Ags.</p>	
11:30 – 12:00	<p>Conferencia Magistral "El Ingeniero del futuro" Ing. Darío Manzanares Juárez Guadalajara, Jal. Salón Universitario de Usos Múltiples – Edif 219</p>	<p>C4. "Beneficios de la Inteligencia Artificial en la Educación" Dr. Antonio Silva Sprock Universidad Central de Venezuela – Caracas, Ven.</p>	
12:00 – 13:00		<p>C5. "Nuevas Formas de Interacción Humano-Computador en el área de la Inteligencia Artificial" Dr. Cesar Alberto Collazos Ordoñez Universidad en Cauca – Popayán, Col.</p>	
13:00 – 14:00	Talleres T3, T4		
14:00 – 15:00			
15:00 – 16:00			

Talleres para Ingeniería en Computación Inteligente

	Nombre del taller	Instructor(es)	Aula, Laboratorio o Taller	Horario
T1	Conociendo a UNITY, creando tu primer entorno 2d.	Roberto Ramos Aguilar	Lab. 61	Miércoles a viernes 8:00 - 10:00 horas
T2	Desarrollo de Videojuegos con threejs.	Héctor Cardona Reyes	Lab. 203	Jueves y viernes de 8:30 a 11:30 horas
T3	Introducción a Git y Github para el trabajo en equipo.	Luis Fernando Esparza Ponce	Lab. 61	Miércoles a viernes de 13:00-16:00 horas
T4	Scrum en la práctica laboral.	Ulises Ibarra Hernández	Lab. de IA - Edif. 203	

Conferencias

Miércoles 26 de marzo

10:00 horas.

C1. "Conteo de estudiantes en espacios educativos mediante visión por computadora y Redes Neuronales Convolucionales Preentrenadas"

Dr. José Alberto Hernández Aguilar

Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEMOR) – Cuernavaca, Mor.

Resumen de la conferencia

En esta conferencia se discute la importancia del conteo de estudiantes en espacios educativos presenciales mediante el uso de visión por computadora, y de redes neuronales convolucionales (CNNs) pre entrenadas con el propósito de monitorear el nivel de ocupación de salones de clase, que permitan obtener estadísticas sobre la asistencia y eventualmente distinguir contingencias como enfermedad emergente, eventos sociales o desastres naturales. Se resalta el papel de Python, Keras y Tensor Flow para la realización de los experimentos realizados sobre imágenes de salones de clase reales.

Semblanza del Dr. José Alberto

José Alberto Hernández Aguilar. Es Doctor en Ingeniería y Ciencias Aplicadas por el Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Su experiencia profesional se ha orientado al desarrollo en el análisis de información mediante minería de datos, machine learning y Deep learning, así como a la implementación de algoritmos de optimización en Unidades Gráficas de Procesamiento GPUs. Su línea de investigación es Inteligencia artificial aplicada. Es profesor de la carrera de Licenciatura en Informática de la UAEM, y miembro del NAB del Programa de Maestría en Optimización y Cómputo Aplicado de la UAEM (SNPC-CONAHCYT). Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores SNI nivel 1. Ha publicado diversos artículos de investigación y de divulgación, y es autor de tres libros en el área.

Jueves 27 de marzo

10:00 horas.

C2. "Como entrar al mercado: estrategias para determinar el costo adecuado de los productos, evitando malbaratar el trabajo y logrando posicionamiento"

Ing. Andrés Sabas

Electronic Cats – Aguascalientes, Ags.

Resumen de la conferencia

En esta charla hablaremos sobre cómo determinar el costo adecuado de un producto basado en la experiencia, técnica y consejos del conferencista, aplicados a productos reales creados en una empresa.

Semblanza del Ing. Andrés

Andrés Sabas es Ingeniero en Electrónica por el Tecnológico de México Campus Aguascalientes, Co-fundador y Director de Electronic Cats hardware libre hecho en México, co-fundador del primer hackerspace y coworking de Aguascalientes The Inventors House, evangelista del hardware libre, creador de productos de seguridad como HunterCat, Minino, BomberCat y Catsniffer.

11:00 horas.

C3. "Diabetes Detection whit Dynamical Swarm Programming Equations"

Dr. Martín Montes Rivera

Universidad Politécnica de Aguascalientes – Aguascalientes, Ags.

Resumen de la conferencia

Método híbrido que combina técnicas de inteligencia computacional y análisis matemático para la generación de ecuaciones predictivas.

En esencia, se utilizó un proceso basado en un cúmulo de partículas—similar a la optimización por cúmulo de partículas — complementado con un algoritmo de agrupamiento esférico dinámico. Este enfoque permitió explorar de forma eficiente el espacio de soluciones y descubrir patrones ocultos en los datos clínicos, específicamente en base de datos de personas con diabetes.

Semblanza del Dr. Martín

El Dr. Martín Montes Rivera, es egresado de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica por la UPA, la Maestría en Ciencias en Ingeniería en Control y Automatización por la UPA y es Doctor en Ciencias Computacionales en Inteligencia Artificial por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, es Profesor de Tiempo Completo (PTC) de la Dirección de Posgrados e Investigación en la UPA, cuenta con diversas publicaciones en el área de inteligencia artificial con técnicas de aprendizaje evolutivo, inteligencia colectiva, lógica difusa y redes neuronales artificiales, incluyendo libros, capítulos de libros, artículos en revistas indexadas y JCR's y actualmente es chair del congreso de sistemas Híbridos Inteligentes (HIS) perteneciente al MICAI (Conferencia Mexicana de Inteligencia Artificial).

12:00 horas.

C4. “Beneficios de la Inteligencia Artificial en la Educación”

Dr. Antonio Silva Sprock

Universidad Central de Venezuela – Caracas, Venezuela.

Resumen de la conferencia

En los primeros días de la computación, la interacción se limitaba a líneas de código escritas en terminales de texto. Los usuarios necesitaban conocimientos técnicos para comunicarse con las máquinas mediante lenguajes de programación y comandos específicos. Esto ha ido evolucionando hasta llegar al día de hoy donde se presentan interfaces más naturales e integradas con el cuerpo humano a través del uso de la Inteligencia Artificial, donde la comunicación con máquinas tiende a ser más fluida e intuitiva, como si habláramos con otra persona. En esta charla se presentará una descripción de la forma en la cual la interacción entre el Ser Humano y la máquina ha evolucionado, exponiendo las ventajas con el uso de la IA, sus limitaciones, limitaciones y principales retos.

Semblanza del Dr. Antonio

Antonio Silva Sprock es Ingeniero de Sistemas por la Universidad Bicentenario de Aragua (Venezuela, 1992), Licenciado en Historia por la Universidad Central de Venezuela (2024), Magister en Ingeniería del Conocimiento por la Universidad Politécnica de Madrid (España, 1999), Ph.D. en Management Science por la Caribbean International University de Curacao (2015), realizó estancia PostDoctoral en la Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, durante 2015 y 2016 y es Doctor Honoris Causa por la Fundación Universidad Hispana del Perú. Profesor titular de la Universidad Central de Venezuela. Profesor universitario por más de 25 años de Ciencias de la Computación, Informática Educativa, Inteligencia Artificial, Ingeniería del Conocimiento, TIC en Educación, TIC en Comunicación Social, TIC en Administración Comercial y Contaduría, TIC en Ciencias Gerenciales, Bases de Datos, Sistemas de Información y Tecnología para Todos.

Editor jefe de la revista International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. Autor de más de 50 artículos presentados en congresos nacionales e internacionales, 10 capítulos de libros, 20 artículos publicados en revistas arbitradas, tutor de más de 30 trabajos especiales de grado, maestría y doctorado. Ha participado en varios proyectos internacionales, y en evaluación de múltiples proyectos en: FONACIT, Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia (CEDIA), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, REDClara y ALFA de la Unión Europea.

Viernes 28 de marzo

12:00 horas.

C5. “Nuevas Formas de Interacción Humano-Computador en el área de la Inteligencia Artificial”

Dr. Cesar Alberto Collazos Ordoñez

Universidad en Cauca – Popayán, Colombia.

Resumen de la conferencia

En esta charla hablaremos sobre cómo determinar el costo adecuado de un producto basado en la experiencia, técnica y consejos del conferencista, aplicados a productos reales creados en una empresa.

Semblanza del Dr. César Alberto

César A. Collazos es Doctor en Ciencias Mención Computación por la Universidad de Chile (Enero 2004); Ingeniero en Sistemas y Computación por la Universidad de los Andes (Colombia, 1993) y con estancias postdoctorales en la Universidad de Chile (2004) y la Universidad Castilla la Mancha-España (2005). Actualmente es Profesor Titular del Departamento de Sistemas de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad del Cauca-Colombia y coordinador del grupo IDIS (Investigación y Desarrollo en Ingeniería del Software) de la misma universidad. Ha sido profesor visitante de diversas Universidades Iberoamericanas como: Universidad de Granada (España); Universidad Tecnológica de Panamá; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile); Universidad Nacional de San Juan (Argentina); Universidad de la Matanza (Argentina); Pontificia Universidad Católica del Perú. Coordinador de la Red HCI-Collab (www.hci-collab.com): Red Colaborativa para apoyar procesos de enseñanza-aprendizaje de Interacción Humano-Computador a nivel Iberoamericano y Presidente de la Sociedad Colombiana de Computación (www.sco2.org) en el periodo 2020-2022. Sus principales líneas de investigación están encaminadas a: Aprendizaje Colaborativo Soportado por Computador-CSCL, Interacción Humano-Computador-HCI; Tecnología en Educación. Es editor de diversas revistas y autor de un gran número de artículos científicos en dichas áreas de investigación.

Actividades de Ingeniería en Electrónica

Aula Isóptica 3 – Edificio Polivalente – Edificio 221

Horario	Miércoles 26 de marzo	Jueves 27 de marzo	Viernes 28 de marzo	
8:00-9:30				
9:30-11:00	TALLERES T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8		<p><i>“La importancia de una tercera lengua, el alemán en la UAA, opciones de estudio, becas y trabajo en países de habla alemana”</i></p> <p>Mtro. M. F. N. Marco Antonio Velázquez Delgado Presidente de la Asociación de Maestros de Alemán en México</p>	
11:00-11:30	Inauguración del XIX Congreso de Ciencias Exactas	RECESO/TRASLADO		
11:30-12:00	<p style="text-align: center;">Conferencia Magistral “El Ingeniero del futuro” Ing. Darío Manzanares Juárez Guadalajara, Jal. Salón Universitario de Usos Múltiples – Edif 219</p>	<p style="text-align: center;"><i>“Trayectoria de un Ingeniero Electrónico en el Área de Diseño Físico en Circuitos Integrados”</i></p> <p style="text-align: center;">M Eng. Cristóbal Martínez Huerta CADENCE Design System Canadá</p>	<p style="text-align: center;"><i>“Un ingeniero en el sector automotriz (Schaeffler)”</i></p> <p style="text-align: center;">Ing. Aldo Emmanuel Mata de la Cruz VITESCO Technologies Motor Vehicle Manufacturing</p>	
12:00-12:30		RECESO	<p style="text-align: center;">RALLY & MARATHON DE ING. ELECTRÓNICA</p> <p style="text-align: center;">Karen Hernández García Sara Fernández Muñoz Lugar: Edif. 57 y sus alrededores</p>	
12:30-13:00	<p style="text-align: center;"><i>“FORO de Experiencias de Intercambio”</i> U. de G., Canadá e INTERN en INTEL CDG. Melissa Hidalgo Rodríguez, Jorge Eduardo Fuantos Díaz, María José Alvarado Lagunes</p>	<p style="text-align: center;"><i>“Inteligencia Artificial aplicada a la generación de energía eléctrica”</i></p> <p style="text-align: center;">M.C. Alfredo Netzahualcóyotl Torres López Universidad de Guadalajara</p>		
13:00-13:30	RECESO			
13:30-14:00				
14:00-15:00	RECESO			
15:00-16:00				
16:00-17:00	<p style="text-align: center;">Tarde de cine: “Lo mejor está por venir” Auditorio T. Chávez – U.E.A. – Edif. 220 Coordinación: IIE</p>	TALLERES T9, T10, T11, T12, T13, T14		
17:00-18:00				
18:00-19:00				
19:00-20:00	<p style="text-align: center;">Show de Talentos Salón Universitario de Usos Múltiples (SUUM) Edificio 219 Coordinación: ISC</p>	 <p style="text-align: center;">SUUM Edif. 219</p>	<p style="text-align: center;">100 Ingenieros dijeron Auditorio Dr. Pedro de Alba Edif. 65 Coordinación: ISC</p>	 <p style="text-align: center;">LAN PARTY Infoteca 2do. Piso Edif. 1 Coordinación: ISC</p>
20:00-21:00				
21:00-22:00				

Talleres para Ingeniería en Electrónica

	Nombre	Instructor(es)	Horario	Aula o Laboratorio
T1	Manejo de fresadora CNC para maquinado de piezas metálicas.	Paloma Rojas Solana Gerardo Romero Ramírez	8:00 – 11:00 horas	Lab. 57 A
T2	Impresión 3D con Filamento.	Melissa Hidalgo Rodríguez Jorge Eduardo Fuantos Díaz		Lab. 57 B
T3	Introducción a las Estructuras Básicas de VHDL.	Arleth Michel López Salas Carlos Braian Rodarte Pérez José López Esparza		Lab. 57 C
T4	Uso del Torno para fabricación de piezas en madera y metal.	Tec. Leopoldo Vázquez González		Lab. de Potencia Edif. 117
T5	Diseño de PCB's utilizando KiCad.	Sergio Enrique Montes Baca Luis Antonio Castañeda Palos		Lab. de Comunicaciones Edif. 117
T6	Principios de Programación en Phyton.	María José Alvarado Lagunes Reynaldo Sebastián Llamas Llamas		Lab. de Cómputo Edif. 117 PB
T7	Instalaciones Eléctricas Residenciales.	Dr. Luis Alejandro Flores Oropeza		Lab. Sótano del Edif. 120
T8	Cómo aprender ALEMÁN de forma Autodidacta.	Leonardo Méndez Rodríguez		Aula B1 Edif. 220, Unidad de Estudios Avanzados
T9	Estrategias para el uso efectivo del STM32.	José Carlos Pérez Pérez	15:00 – 18:00 horas	Lab. 57 A
T10	Electrónica y Música.	Kevin Adrián Lara Hernández Alexis Hernández Reyes		Lab. 57 B
T11	Corel Draw.	Ernesto Gael Carmona Bahena		Lab. 57 C
T12	Diseño de PCB's utilizando KiCad.	Joshua Emmanuel Pérez Delgado Gerardo Romero Ramírez		Lab. de Potencia Edif. 117
T13	Técnicas para la Impresión en 3D utilizando Resina.	Ing. José Manuel Rodríguez Macías		Lab. de Comunicaciones Edif. 117
T14	Uso de Sensores Biológicos para Proyectos de Ingeniería.	Sara Fernández Muñoz Karen Paulina López Gutiérrez		Lab. de Cómputo Edif. 117 PB

Descripción de los Talleres

Laboratorio de Electrónica – Edificio 57 A

T1. “Manejo de fresadora CNC para maquinado de piezas metálicas”

Paloma Rojas Solana, Gerardo Romero Ramírez

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

Este taller ofrece al alumnado un primer acercamiento al uso de las máquinas de control numérico computarizado o CNC. Abarcando conceptos básicos, métodos de seguridad y el uso en conjunto del software de diseño 3D para su correcto uso e implementación en la ingeniería.

Equipo y Software para trabajar

Laptop personal.

Fusión 360 instalado (es fundamental traerlo previamente instalado).

Memoria USB personal.

Lentes de protección.

Bata de laboratorio.

Materiales

Nylamid.

Tablitas de madera (opcional).

Laboratorio de Electrónica – Edificio 57 B

T2. “Impresión 3D con filamento”

Melissa Hidalgo Rodríguez y Jorge Eduardo Fuentos Díaz.

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

Exploraremos las características de una impresora 3D de filamento y su mantenimiento básico. Además, se aprenderá a conceptualizar y diseñar un proyecto en 3D, utilizando Fusion 360 y Ultimaker Cura.

Equipo y Software para trabajar

Laptop personal (con aproximadamente 4GB de espacio libre).

[Fusion 360](#) (Prueba gratuita o [versión para estudiantes](#)).

[Ultimaker Cura](#).

**Opcionales Micro SD y Vernier.

(El software es pesado entonces favor de traerlos ya descargados en su equipo, para dudas en la instalación del software hacer click en los vínculos).

Materiales

PLA de 1.75 mm, blanco, negro y otros colores.

Laboratorio de Cómputo - Edificio 57 C

T3. “Introducción a las estructuras básicas de VHDL”

Arléth Michel López Salas, Carlos Braian Rodarte Pérez y José López Esparza

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del Taller

En este taller exploraremos los fundamentos de la lógica combinacional, base esencial para diseñar cualquier circuito digital. Utilizaremos Xilinx para desarrollar y simular nuestros diseños en VHDL, además de aprender a integrar el código con una FPGA 6 para su implementación física. A través de ejercicios prácticos, conoceremos el funcionamiento de la FPGA y su interacción con componentes como botones, displays de 7 segmentos y protoboards.

Equipo y Software

Computadoras, Xilinx.

Materiales

FPGA 6, cables dupont, protoboard, display de 7 segmentos, botones y resistencias de 330 Ω.

Laboratorio de Electrónica de Potencia – Edificio 117

T4. “Uso del Torno para fabricación de piezas en madera y metal”

Tec. Leopoldo Vázquez González

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

Será un taller completamente práctico en el que el alumno trabajará directamente con un torno para la fabricación de piezas en metal y piezas en madera.

Materiales

Tramos de Aluminio, Fierro, Nylamid y polines de madera.

Cortadores para torno.

Laboratorio de Electrónica de Comunicaciones – Edificio 117

T5. “Diseño de PCB’s utilizando KiCad”

Sergio Enrique Montes Baca y Luis Antonio Castañeda Palos

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

Este taller brinda a los alumnos la oportunidad de acercarse a las técnicas de diseño y grabado de PCBs a múltiples caras de manera artesanal y profesional, utilizando el software de diseño de PCBs KiCad.

Equipo

Laptop personal.

KiCad instalado (es fundamental traerlo previamente instalado).

Impresora láser.

Materiales para el taller

Tablas fenólicas.

Acido de grabado.

Papel couché.

Laboratorio de Cómputo – Edificio 117 Planta Baja

T6. “Principios de Programación en Phyton”

María José Alvarado Lagunes y Reynaldo Sebastián Llamas Llamas

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

En este curso exploraremos los fundamentos de la programación en Python, utilizado en el desarrollo de software. A lo largo de tres días, aprenderemos a trabajar con variables, tipos de datos, estructuras de control, listas, tuplas, diccionarios y conjuntos. También desarrollaremos funciones, exploraremos la programación orientada a objetos con clases y objetos, e introduciremos el uso de librerías como NumPy. A través de ejercicios prácticos, reforzaremos los conocimientos y se aplicará lo aprendido para resolver problemas reales de manera eficiente y estructurada.

Equipo y Software

LapTop.

VSCode/.

Laboratorio de Electricidad en el Sótano del Edif. 120

T7. “Instalaciones Eléctricas Residenciales”

Dr. Luis Alejandro Flores Oropeza

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

En este taller aprenderás los principios básicos sobre cómo diseñar y llevar a cabo una instalación eléctrica del tipo residencial. El uso de las herramientas necesarias para hacer las conexiones entre apagadores, contactos y lámparas, así como el tipo de conductores necesarios y el sistema de protección para la instalación.

Equipo que necesita traer el alumno

Pinzas de electricista, de punta, de mecánico, de corte y pela cables, así como desarmadores tanto de cruz como planos en distintos tamaños.

Materiales para el taller

Caja de cable calibre 14 AWG color rojo, caja de cable calibre 14 AWG color negro, caja de cable calibre 14 AWG color blanco, apagadores sencillos, apagadores de 3 vías, apagadores de 4 vías, contactos monofásicos sencillos y dobles polarizados, lámparas, cinta de aislar, cajas de registro, redondas, cuadradas y tapas para 1, 2 y 3 ventanas.

Aula B1 Edif. 220, Unidad de Estudios Avanzados

T8. “Cómo aprender ALEMÁN de forma Autodidacta”

Leonardo Méndez Rodríguez

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

Una tercera lengua sin dudas puede abrir muchas puertas, y en el área de la ingeniería el alemán destaca mucho. Más que enseñar el idioma alemán se pretende proporcionar una guía o método

de estudio que permite iniciarse en el idioma, y de manera autónoma ser capaz de estudiar y progresar en el idioma. Se proporcionará el material necesario para un completo estudio de manera digital.

Laboratorio de Electrónica – Edificio57 A

T9. “Estrategias para el uso efectivo del STM32”

José Carlos Pérez Pérez

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

En este taller desarrollaremos la lógica de programación a bajo nivel para la blackpill. Se verán los registros básicos de funcionamiento y se desarrollarán diferentes prácticas.

Equipo y software

LapTop y Keil.

Materiales

Tarjeta Blackpill.

Cables dupont.

Protoboard.

Display de 7 segmentos.

Teclado matricial.

Resistencias de 330 Ω .

Laboratorio de Electrónica – Edificio57 B

T10. “Electrónica y Música”

Kevin Adrián Lara Hernández y Dunixi Bermejo Mercado

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

En nuestro taller realizaremos una fusión entre el arte y la electrónica. Para esto formaremos equipos y fabricaremos un pequeño sintetizador monofónico sencillo. Con un código en Python programaremos nuestra tarjeta y armaremos nuestro propio instrumento paso a paso mediante buzzers, botones y una tarjeta Raspberry Pico Pi. Por último, se enseñará una pequeña melodía para interpretarla con nuestro instrumento.

Equipo

LapTop.

Materiales

14 botones push.

12 buzzers pasivos.

Protoboard.

Tarjeta Raspberry Pico Pi.

Laboratorio de Electrónica – Edificio57 C

T11. “Corel Draw”

Ernesto Gael Carmona Bahena

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

En este taller exploraremos los fundamentos de CorelDRAW, una herramienta esencial para el diseño gráfico y la personalización digital. Está dirigido a quienes desean desarrollar su lado creativo y aprender a plasmar sus ideas en proyectos digitales. Aprenderemos desde las funciones básicas hasta técnicas clave para la creación de logotipos, ilustraciones y materiales gráficos. A través de ejercicios prácticos en el software, nos familiarizaremos con herramientas como formas, nodos, tipografía, vectorización y efectos, aplicándolas en proyectos digitales.

Equipo y Software

Computadoras con CorelDRAW instalado.

Materiales

Libretas para anotaciones.

Archivos de práctica (proporcionados durante el taller).

Laboratorio de Electrónica de Potencia – Edificio 117

T12. “Diseño de PCB’s utilizando KiCad”

Joshua Emmanuel Pérez Delgado y Gerardo Romero Ramírez

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

Este taller brinda a los alumnos la oportunidad de acercarse a las técnicas de diseño y grabado de PCBs a múltiples caras de manera artesanal y profesional, utilizando el software de diseño de PCBs KiCad.

Equipo

Laptop personal.

KiCad instalado (es fundamental traerlo previamente instalado).

Impresora láser.

Materiales para el taller

Tablas fenólicas, Acido de grabado, Papel couché.

Laboratorio de Cómputo - Edificio 117 Planta Baja

T13. “Técnicas para la impresión 3D utilizando resina”

Ing. José Manuel Rodríguez Macías.

INSEEL Aguascalientes.

Descripción del taller

En este taller aprenderás los principios básicos de cómo funciona la impresión en resina así como configurar tus piezas en el laminador y uso de la impresora 3D, post procesamiento de las piezas y un

conocimiento básico de la herramienta de fusión 360 para poder diseñar algún llavero e imprimirlo en resina. Se enseñará dónde se pueden encontrar modelos de impresión 3D.

Equipo y Software para trabajar

Laptop personal (con aproximadamente 4GB de espacio libre).

[Fusion 360](#) (Prueba gratuita o [versión para estudiantes](#)).

Softwares adicionales que se deben instalar para tomar el taller:

CHITUBOXProV2

https://cc.chitubox.com/customer/cart?skuld=17842001&spuld=17842&couponId=NYS24OFF&paytype=year&utm_source=google_paid_search&utm_medium=cpc&utm_campaign=Sales_Search_month&gad_source=1&gclid=Cj0KQjAwtu9BhC8ARIsA19JHalma-GlgwZzsAAW0knDw4ReHpLtu8SXffvMMQNiizfukdXhBnJcMiMaAue4EALw_wcB

Anycubic Photon Workshop

<https://www.anycubic.es/blogs/videos/photon-workshop>

Materiales

1 Resina Anycubic Alta Velocidad 1 Kg Impresora 3d Photon Mono.

7 litros de alcohol isopropílico.

1 cubrebocas y unos lentes.

Laboratorio de Cómputo - Edificio 117 Planta Baja

T14. “Uso de Sensores Biológicos para Proyectos de Ingeniería”

Sara Fernández Muñoz y Karen Paulina López Gutiérrez

U.A.A. Aguascalientes.

Descripción del taller

Taller práctico donde se proporcionarán conocimientos y habilidades necesarias para entender y aplicar biosensores, sensores biológicos y ambientales, con el fin de desarrollar soluciones innovadoras en áreas como la salud y el medio ambiente.

Herramientas que necesita el alumno

LapTop con el IDE de Arduino, Protoboard.

Materiales que serán solicitados en préstamo al laboratorio

6 resistencias de 330 Ω y 5 LEDs.

Materiales para el taller

Arduino UNO.	Solución de yodo o tintura de yodo.
Gotero o pipeta.	Repollo morado.
Bicarbonato de sodio.	Sensor de humo.
Sensor de luz (LDR).	Sensores de humedad.
Sensores de movimiento.	Pila de 5 V.
Servomotor.	Bomba pequeña de agua.

Actividades de Ingeniería en Sistemas Computacionales

Auditorio Dr. Pedro de Alba – Biblioteca Central – Edificio 65 & Salón Universitario de Usos Múltiples (SUUM) – Edificio 219

Horario	Miércoles 26 de marzo	Jueves 27 de marzo	Viernes 28 de marzo
8:00 - 9:45	Talleres T1, T2, T3, T4, T5, T6		
9:45 - 10:00			
10:30 – 11:00	TRASLADO	C3. “IA: De La Ciencia Ficción, A Tu Nueva Realidad” Javier Santiago Cortés López SINCO – Aguascalientes, Ags.	C6. “La esencia de la Agilidad” Víctor Manuel Guerrero FORD Motor – Cd. de México, Mex.
11:00 – 11:30	Inauguración del XIX Congreso de Ciencias Exactas		
11:30 – 12:00	Conferencia Magistral “El Ingeniero del futuro” Ing. Darío Manzanares Juárez Guadalajara, Jal. Salón Universitario de Usos Múltiples – Edif 219	RECESO	
12:00 – 12:30		C4. “La Importancia de ISO27001 como base de la seguridad de Sistemas” Ing. Karen Itzel Vázquez Reyes Quality Bolca S.A. de C.V. – Aguascalientes, Ags.	C7. “Mamá, quiero ser hacker: La realidad laboral” Rafael Bucio Tpx.Security – Aguascalientes, Ags.
12:30 – 13:00			
13:00 – 13:30	C1. “Aprendizaje Automático: Cómo un agente se convierte en gamer” Dr. Carlos Alberto Lara Álvarez CIMAT – Zacatecas, Zac.	Eventos deportivos Unidad deportiva	Eventos deportivos Unidad deportiva “Profesor Enrique Olivares Santana”
13:30 – 14:00			
14:00 – 14:30	Eventos deportivos Unidad deportiva “Profesor Enrique Olivares Santana”	Eventos deportivos Unidad deportiva	Concurso de programación
14:30 – 15:00			
15:00 – 15:30	Talleres T7, T8, T9, T10, T11	Talleres T7, T8, T9, T10, T11	Talleres T7, T8, T9, T10, T11
15:30 – 16:00			
16:00 – 16:30	RECESO	RECESO	RECESO
16:30 – 17:00			
17:00 – 17:30	C2. “Programadores 3.0” Luis Cabrera Jiménez INADAPTADOS – Aguascalientes, Ags. Salón Universitario de Usos Múltiples – Edif 219	C5. “Integración de los LLM en el desarrollo de Software” Dr. José Eder Guzmán Mendoza U. P. A. – Aguascalientes, Ags.	C8. “Seguridad en la capa 3 del Modelo OSI” Fernanda Angélica Macías Mora TipromX – Aguascalientes, Ags.
17:30 – 18:00			
18:00 – 18:30	RECESO	RECESO	RECESO
18:30 – 19:00			
19:00 – 22:00	Show de Talentos Salón Universitario de Usos Múltiples – Edif 219	100 Ingenieros Dijeron ...	Lan Party

Talleres para Ingeniería en Sistemas Computacionales

	Semestre	Nombre del taller	Instructor(es)	Aula, Laboratorio o Taller	Horario
T1	4to en adelante	Bot de Discord.	Juan Pablo de Luna de la Serna Uriel Ulises Acosta Olvera	Aula 59-B	8:00 – 10:00 horas
T2	Cualquier semestre	Git Hands-On: Aprende con Ejemplos Prácticos.	César Reyes Torres Robert Everett Fillingham Gaeta	Aula 39-E	
T3	Cualquier semestre	Introducción a programación con Python y a Ciencia de Datos.	René Rosendo de Anda Medina Diego Adriel Segura Ramírez	Aula 58-E	
T4	4to en adelante	React Fundamentals.	Fabián Reyes Medina Giselle Vargas Alvarado	Aula 59-A	
T5	Cualquier semestre	ConsoLab (Tus propias CLI con JS).	Ing. Ulises Alvirde Bonilla Ing. Christopher Diego Martínez Bernal	224	
T6	Cualquier semestre	HTML para Novatos: Crea Tu Primer Sitio Web.	Ana Gabriela Sánchez Gutiérrez	Aula 39-F	
T7	Cualquier semestre	Mantenimiento de equipos de Cómputo.	Pedro Román García Delgado	Lab de cómputo	15:00 – 17:00 horas
T8	Cualquier semestre	Introducción al Desarrollo de Videojuegos 2D con Python y Pygame.	I.S.C Irving Cardona Camacho	Aula 215-B	
T9	Cualquier semestre	Bases y trabajos en equipo con Git & Github.	Diego Ruan Padilla José Octavio Gutiérrez Gutiérrez	Aula 215-A	
T10	Cualquier semestre	Entrevistas Técnicas de Trabajo.	Ariel Emilio Parra Martínez	Aula 215-C	
T11	Cualquier semestre	Desarrollo Web Moderno con Docker.	Diana Paola Narváez Martínez	Aula 215-D	

Conferencias

Miércoles 26 de marzo

13:00 horas. Auditorio Dr. Pedro de Alba – Biblioteca Central – Edificio 65

C1. “Aprendizaje automático: Cómo un agente se convierte en gamer”

Dr. Carlos Alberto Lara Álvarez

Director del CIMAT – Zacatecas, Zac.

Resumen de la conferencia

El aprendizaje por refuerzo (AR) es un área de inteligencia artificial que es capaz de aprender comportamientos complejos maximizando una función de recompensa en tiempo real. En esta charla, i) se describe el formalismo general del AR, ii) se muestra la implementación en código para resolver un problema clásico de AR, lograr que un agente controle un videojuego a partir de las señales de retroalimentación, y iii) se describen diferentes líneas de investigación para aplicaciones comerciales del AR.

Semblanza del Dr. Carlos Alberto

Es doctor en ciencias en Ingeniería Eléctrica con opción en sistemas computacionales y tiene una maestría en Ingeniería Eléctrica por la Universidad Michoacana, es Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica por la Universidad de Guanajuato.

El Dr. Lara ha participado en diferentes proyectos de desarrollo e innovación tecnológica como el “M2M Sensor Fusion for Adaptive Driver Warning Systems” (Intel—Universidad Nacional de Taiwán), El “Smart—Guide II” sistema para guiar invidentes (QUALTOP—CINVESTAV Guadalajara) y el Sistema de Detección de Marcas y Herrajes (Plenumsoft-CIMAT).

Actualmente es profesor titular C en el Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), y actualmente es el director de la unidad Zacatecas, donde realiza investigación en robótica. Además, Carlos Lara cuenta con una especialidad en diseño de entornos virtuales de aprendizaje para la formación de jóvenes y adultos. Sus áreas de interés son: computación centrada en el humano, robótica móvil, y técnicas de aprendizaje profundo.

12:00 horas. Salón Universitario de Usos Múltiples (SUUM) – Edificio 219

C2. “Programadores 3.0”

Luis Cabrera Jiménez

Director de Crecimiento y Expansión, INADAPTADOS– Aguascalientes, Ags.

Resumen de la conferencia

En la industria de TI, hoy no basta con ser técnicamente capaz como programador, las habilidades blandas se vuelven cada vez más importantes ante la inminente sustitución de los humanos en labores que pueden ser automatizadas o resueltas por la inteligencia artificial.

Semblanza de Luis

Soy Luis Cabrera, un emprendedor e innovador con más de 15 años de experiencia impulsando el crecimiento de personas y organizaciones. He cofundado empresas como Inadaptados y Cíclica, y he compartido mi experiencia en más de 100 conferencias y talleres sobre emprendimiento, innovación y tendencias globales. Mi trayectoria me ha llevado desde el sector público, donde me desempeñé como Subsecretario para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, hasta el ecosistema emprendedor, colaborando con organizaciones como Endeavor, el Parque de Innovación De La Salle Bajío e Irrazonable. Mi formación académica incluye un MBA con mención honorífica de la Universidad Adolfo Ibáñez en Chile, así como estudios en emprendimiento e innovación en Babson College. Creo firmemente en el poder de las soft skills para el éxito profesional y personal. Me apasiona conectar con diferentes audiencias, compartir mis experiencias y contribuir al desarrollo de un ecosistema de innovación y emprendimiento más humano y sostenible. Como dice Milan Kundera: “No es la Necesidad sino la casualidad la que está llena de encantos”. Estoy convencido de que las oportunidades más increíbles a veces llegan cuando menos las esperamos, y es nuestra responsabilidad estar preparados para aprovecharlas.

Jueves 27 de marzo

Auditorio Dr. Pedro de Alba – Biblioteca Central – Edificio 65

10:30 horas.

C3. “IA: De la Ciencia Ficción, a tu Nueva Realidad”

Javier Santiago Cortés López

Grupo SINCO – Aguascalientes, Ags.

Resumen de la conferencia

La IA está presente no solo en campos que ni siquiera hubiéramos imaginado, sino en las tareas más comunes de nuestro día a día. Desde registrar una cita en nuestra agenda del teléfono, hasta un mismísimo pull request en Git HUB. ¿Cómo está ya revolucionando nuestro día a día? ¿Cómo va a revolucionar tu trabajo en TICs?

Semblanza de Javier Santiago

Cuenta con una amplia experiencia como consultor en el sector público y privado a nivel local, regional y nacional en sectores tan diversos como el primario, pasando por el sector de transformación y el de servicios.

12:00 horas.

C4. “La Importancia de ISO27001 como base de la seguridad de Sistemas”

Ing. Karen Itzel Vázquez Reyes

Auxiliar de Sistemas encargada de la Implementación de normas en procesos, así como de las Auditorías Internas en Quality Bolca S.A. de C.V. – Aguascalientes, Ags.

Resumen de la conferencia

Las normativas ISO proporcionan marcos estandarizados para garantizar la protección de los datos, la integridad de los sistemas y la continuidad del negocio.

Hablando de ISO 27001, que es esencial para proteger la seguridad de los sistemas y garantizar la confianza en el manejo de la información. La adopción de estos estándares permite a las organizaciones prevenir ataques cibernéticos, mitigar riesgos y fortalecer su infraestructura digital.

Semblanza de la Ing. Karen Itzel

Me defino por ser una persona apasionada por la tecnología, con habilidad para trabajar en equipo y comunicarme de manera efectiva, combinada con mi compromiso con el aprendizaje continuo. Esto me permite adaptarme rápidamente a entornos cambiantes.

17:30 horas.

C5. “Integración de los LLM en el desarrollo del Software”

Dr. José Eder Guzmán Mendoza

Profesor en la Universidad Politécnica de Aguascalientes – Aguascalientes, Ags.

Resumen de la conferencia

La conferencia “Integración de los LLM en el Desarrollo de Software” está diseñada para que estudiantes universitarios de carreras afines al desarrollo de software aprendan a utilizar modelos de lenguaje generativos (LLM) de manera efectiva en todas las etapas del ciclo de vida del desarrollo. Se explorará cómo crear prompts estratégicos que optimicen el proceso, desde la investigación de usuarios (user research) y el diseño de experiencia de usuario (UX) hasta técnicas de análisis de datos y generación de código eficiente. A lo largo de la conferencia, se presentarán casos prácticos que demuestran cómo los LLM pueden facilitar la identificación de necesidades del usuario, la creación de prototipos interactivos, el análisis predictivo y la documentación técnica.

Semblanza del Dr. José Eder

Doctor en Ciencias de la Computación. El Dr. Eder Guzmán es profesor de tiempo completo en la Universidad Politécnica de Aguascalientes, y pertenece al Programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería en las áreas de Redes y Sistemas. También es líder del cuerpo académico de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones (UPA-CATIT). Sus actuales intereses de investigación incluyen Ingeniería de Software, Interacción Persona-Computadora, Tecnologías Educativas y E-Learning. También es profesor titular en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en el Departamento de Filosofía y Letras del Centro de Estudios Superiores.

Viernes 28 de marzo

Auditorio Dr. Pedro de Alba – Biblioteca Central – Edificio 65

10:30 horas.

C6. “La esencia de la Agilidad”

Víctor Manuel Guerrero

FORD Motor & Consultor independiente para PyMes región del Bajío. – Ciudad de México, Mex.

Resumen de la conferencia

En el mundo actual, la agilidad se ha convertido en un término muy utilizado en los proyectos. Sin embargo, la verdadera agilidad va mucho más allá de simples tableros Kanban o metodologías Scrum. Ser ágil es una forma de pensar, una filosofía de vida y una manera de actuar diariamente.

Agilidad significa colaboración constante y retroalimentación continua. Es la capacidad de adaptarse y evolucionar frente a los desafíos, promoviendo la resiliencia y fortaleciendo equipos de alto desempeño. No se trata solo de seguir procesos, sino de cultivar una mentalidad ágil que nos permita innovar, mejorar y alcanzar nuestros objetivos con eficiencia y creatividad.

Buscaré ayudar a que comprendas cómo la agilidad puede transformar no solo tus proyectos de TI, sino también tu vida diaria, impulsándote a alcanzar tu máximo potencial. Juntos, exploraremos cómo aplicar estos principios para construir un futuro más dinámico y adaptable

Semblanza de Víctor Manuel

Víctor es un experimentado gerente de proyectos ágiles que está entusiasmado por unirse a una empresa en la que puede generar un impacto significativo. Con su sólida formación técnica y sus demostradas habilidades de liderazgo, es experto en la gestión de equipos y la entrega de resultados excepcionales para los clientes. Está altamente motivado para impulsar el compromiso de los empleados y el desarrollo profesional dentro de la organización. La experiencia de Víctor, combinada con su capacidad para ejecutar planes de remediación operativa y centrarse en la mejora continua, lo convierten en un candidato ideal para liderar proyectos transformadores y garantizar la coherencia, la calidad y la velocidad del servicio.

12:00 horas.

C7. "Mamá quiero ser hacker: La realidad laboral"

Rafael Bucio

Director tpx.Security – Aguascalientes, Ags.

Resumen de la conferencia

Esta plática tiene como objetivo dar a conocer que es lo que se necesita para ser un hacker, desde los conocimientos hasta la formación ética, cuáles son los puestos laborales y los límites de la legalidad.

Semblanza de Rafael

Director general y fundador de tpx Security, una empresa dedicada al hacking ético, ciberseguridad e inteligencia, vicepresidente del Consejo Latinoamericano de Cómputo Forense, Ex-Coordenador del Centro de Ciberseguridad Industrial de España en México. Es especialista en ciberinteligencia y hacking ético, aparte de dirigir tpx es consultor en el área de la ciber-seguridad e inteligencia para Gobierno e instituciones de seguridad pública y empresas privadas.

Ha participado como ponente en diferentes eventos nacionales e internacionales. Ha colaborado como asesor de contenido en tesis de la maestría de la seguridad de la información en la Universidad Naval del centro de estudios Superiores Navales (Secretaría de Marina).

17:30 horas.

C8. "Seguridad en la capa 3 del modelo OSI: IPsec, autenticación, ACLs y su configuración práctica"

Fernanda Angélica Macías Mora

Becaria en Tipromx como desarrolladora, Endpoint Security Engineer en Softtek, TAC engineer en Cisco sobre protocolos de ruteo en Cisco – Aguascalientes, Ags.

Resumen de la conferencia

Seguridad en la capa 3 del modelo OSI, introducción a IPsec autenticación en usuarios y protocolos, ACL y una breve configuración de ACL y su función.

Esta plática tiene como objetivo dar a conocer que es lo que se necesita para ser un hacker, desde los conocimientos hasta la formación ética, cuáles son los puestos laborales y los límites de la legalidad.

Semblanza de Fernanda Angélica

Con una mentalidad resiliente y un dominio sólido del inglés, se perfila como una líder valiente, capaz de conectar a las personas con oportunidades que potencian sus talentos. Su enfoque inclusivo y su iniciativa para proponer ideas innovadoras reflejan su compromiso con el bienestar del equipo y el crecimiento colectivo. Sin duda, su habilidad para unir a las personas y fomentar la colaboración es su mayor superpoder.

Descripción de los Talleres

De 8:00 a 10:00 horas

T1. "Bot de discord"

Juan Pablo de Luna de la Serna

Uriel Ulises Acosta Olvera

Estudiantes de 8vo. semestre de Ingeniería en Sistemas Computacionales – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

Este taller está diseñado para enseñar a los participantes a crear y desarrollar un bot de Discord desde cero.

Los alumnos aprenderán a configurar un bot en el Portal de Desarrolladores de Discord, programar comandos básicos y de moderación, integrar funcionalidades multimedia como la reproducción de música desde Spotify, y desplegar el bot en la nube para que esté disponible 24/7. Al finalizar, los participantes habrán creado un bot funcional y personalizado, listo para ser utilizado en sus propios servidores de Discord.

T2. "Git Hands-On: Aprende con Ejemplos Prácticos"

César Reyes Torres

Robert Everett Fillingham Gaeta

Estudiantes de 8vo. semestre de Ingeniería en Sistemas Computacionales – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

Uso básico de git, orientado hacia el trabajo en equipo sobre proyectos universitarios.

T3. "Introducción a programación con Python y a Ciencia de Datos"

René Rosendo De Anda Medina

Diego Adriel Segura Ramírez

Estudiantes de 6to. semestre de Ingeniería en Sistemas Computacionales – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

Se impartirá un taller intensivo donde se impartirán de acuerdo al día los siguientes temas:

o Día 1: Sintaxis, Tipos de Dato, Estructuras de Datos.

o Día 2: Introducción a librerías: Pandas y Numpy.

o Día 3: Análisis Predictivo de supervivientes de Titanic.

T4. "React Fundamentals"

Fabián Reyes Medina – reyesfm07@gmail.com

Giselle Vargas Alvarado

Estudiantes de 8vo. semestre de Ingeniería en Sistemas Computacionales – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

Taller intensivo de 3 días diseñado para aprender los fundamentos de React de manera práctica. Los participantes aprenderán cómo crear componentes, manejar el estado, interactuar con APIs y estructurar una aplicación web moderna. Con ejercicios guiados y un ejercicio final, este curso es ideal para quienes desean dar el salto en desarrollo frontend con React.

Semblanza de Fabián

Es una persona con un fuerte interés en el desarrollo de software y la tecnología, con experiencia en aplicaciones móviles, web y de escritorio, utilizando herramientas como Android (Java y Kotlin), Firebase y bases de datos.

T5. "ConsoLab (Tus propias CLI con JS)"

Ing. Ulises Alvirde Bonilla

Ing. Christopher Diego Martínez Bernal

Ingenieros en Sistemas Computacionales en GTIM – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

Creación de CLI (Command Line Interface) con el uso de librerías de JS, que sean funcionales y apoyen en el entendimiento de las mismas.

T6. "HTML para Novatos: Crea Tu Primer Sitio Web"

Ana Gabriela Sánchez Gutiérrez – correo_del_tallerista@dominio.mx

Estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales – Aguascalientes, Ags..

Descripción del taller

Se enseñarán los fundamentos de HTML y CSS de forma sencilla y práctica. No se necesita experiencia previa, solo ganas de aprender y creatividad. Al finalizar, los alumnos tendrán las bases para crear un sitio web sencillo desde cero y seguir explorando el mundo del desarrollo web.

De 15:00 a 17:00 horas

T7. "Mantenimiento de equipos de cómputo"

Pedro Román García Delgado

Estudiante 8vo. semestre de Ingeniería en Sistemas Computacionales – Encarnación de Díaz, Jal.

Descripción del taller

Este taller tiene como objetivo capacitar a los participantes de forma práctica garantizando el correcto funcionamiento para dar su respectivo mantenimiento para así prolongar la vida útil de computadoras de escritorio así como laptops, durante la realización de este taller se abordaran aspectos de forma preventiva así como correctiva, permitiendo a los asistentes adquirir habilidades de forma práctica, conocimientos teóricos necesarios para identificar, diagnosticar y solucionar problemas comunes en los equipos de cómputo.

El contenido está diseñado para cubrir desde conceptos básicos de hardware, donde los temas a tratar se incluyen limpieza interna y externa del equipo, montaje y desmontaje de componentes, detecciones de fallos, actualizaciones de componentes como lo son memoria RAM, discos duros o tarjetas gráficas, instalación de sistemas operativos y controladores.

Este taller esta dirigidos a cualquier público que sean entusiastas de la tecnología o que deseen adquirir o reforzar sus conocimientos en el ámbito del mantenimiento de equipos de cómputo donde al finalizar serán capaces de realizar tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de forma autónoma, comprendiendo la importancia de conservar los equipos en óptimas condiciones para garantizar su desempeño y funcionalidad a largo plazo.

T8. "Introducción al Desarrollo de Videojuegos 2D con Python y Pygame"

I.S.C. Irving Cardona Camacho

Profesor e Investigador – Pinos, Zac.

Descripción del taller

En este taller, el alumno:

1. Aprenderá los fundamentos de Pygame, incluyendo su instalación y estructura básica para el desarrollo de videojuegos 2D.
2. Implementará la detección de eventos como el uso del teclado y el mouse para interactuar con la ventana del juego.
3. Manipulará sprites, permitiendo la creación y movimiento de personajes dentro de un entorno gráfico.
4. Implementará colisiones y detección de objetos, permitiendo que el personaje pueda recoger elementos y aumentar su puntuación.
5. Aplicará lo aprendido para crear un juego funcional en Pygame, combinando gráficos, interactividad y lógica de programación.

T9. "Bases y trabajos en equipo con Git & Github"

Diego Ruan Padilla

José Octavio Gutierrez Gutierrez

Estudiantes de Ingeniería en Sistemas – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

Se verán temas relacionados a las bases de git y github (En consola, vscode y github desktop), buenas prácticas de commits, algunos estándares y esquemas para trabajar en equipo.

T10. "Entrevistas Técnicas de Trabajo"

Ariel Emilio Parra Martínez

Líder del club de Programación Competitiva GALLOS – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

Aprende a prepararte para entrevistas técnicas en empresas internacionales. Domina programación y algoritmia para superar filtros de selección, usando LeetCode y analizando preguntas frecuentes.

T11. "Desarrollo Web Moderno con Docker"

Diana Paola Narváez Martínez – correo_del_tallerista@dominio.mx

Estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

Los participantes aprenderán a desarrollar, contenerizar y desplegar aplicaciones web escalables y seguras con Docker. Se verá cómo crear entornos de desarrollo reproducibles, gestionar múltiples servicios con Docker Compose para automatizar entornos, mejorar la portabilidad del código y desplegar aplicaciones sin complicaciones.

Eventos Deportivos

XIX CONGRESO DE CIENCIAS EXACTAS

TORNEO DE VOLEIBOL



26 DE MARZO A 28 DE MARZO

-Poliforum Deportivo Universitario
-Canchas azules
13:00 P.M. - 16:00 P.M.

INSCRIPCIONES ABIERTAS

Del 28 de febrero al 14 de marzo

REQUISITOS:

- Cuota de inscripción \$160.00
- 9 personas máximo por equipo con uniforme o color
- Entregar lista de jugadores

PREMIOS:

POR DEFINIRSE

REGÍSTRATE:

4492124673



XIX CONGRESO DE CIENCIAS EXACTAS

TORNEO DE BALONCESTO



26 DE MARZO A 28 DE MARZO

-Poliforum Deportivo Universitario
-Canchas azules
13:00 P.M. - 16:00 P.M.

INSCRIPCIONES ABIERTAS

Del 28 de febrero al 14 de marzo

REQUISITOS:

- Cuota de inscripción \$160.00
- 8 jugadores máximo por equipo con uniforme o color
- Entregar lista de jugadores

PREMIOS:

POR DEFINIRSE

REGÍSTRATE:

4492124673



**XIX CONGRESO DE
CIENCIAS EXACTAS**

TORNEO DE FÚTBOL



**26 DE
MARZO A
28 DE
MARZO**

-Estadio Universitario
13:00 P. M. - 16:00 P. M.

**INSCRIPCIONES
ABIERTAS**

Del 28 de febrero al 14 de marzo

REQUISITOS:

- Cuota de inscripción \$160.00
- 12 jugadores max por equipo con uniforme o color
- Entregar lista de jugadores

PREMIOS:

POR DEFINIRSE

REGÍSTRATE:

☎ 4492124673



Actividades de Ingeniero Industrial Estadístico

Auditorio Dr. Ignacio T. Chávez – Unidad de Estudios Avanzados – Edificio 220

Horario	Martes 25 de marzo	Miércoles 26 de marzo	Jueves 27 de marzo	Viernes 28 de marzo
7:30-8:00				
8:00-8:30				
8:30-9:00		Talleres		C1. “Más allá de los números: La estadística como herramienta de toma de decisiones” Mtra. Jisel Sarahí Betancourt Pérez La Huerta S.A. de C.V.
9:00-9:30		T1, T2, T3, T4, T5, T6		Concurso de Balanceo y Montaje de Líneas de Producción Salón de Usos Múltiples – C.C. Básicas – Edif. 202
9:30-10:00			Visitas a Empresas	Descanso
10:00-10:30				
10:30-11:00		Traslado al SUUM – Edif. 219		
11:00-11:30		Inauguración del XIX Congreso de Ciencias Exactas	Yakult S. A. de C. V. Guadalajara, Jal.	C2. “Ciencia de datos, ¿para todos?” Dr. Héctor de la Torre Gutiérrez CIMAT Aguascalientes
11:30-12:00		Conferencia Magistral “El Ingeniero del futuro” Ing. Darío Manzanares Juárez Guadalajara, Jal.	Grupo Bimbo S. A. B. de C. V. San Luis Potosí, SLP.	
12:00-12:30	Torneo de Voleibol para IIE Canchas al aire libre	Salón Universitario de Usos Múltiples – Edif. 219		P2. Panel de Egresados “¿Qué va a pasar cuando egrese?”
12:30-13:00	Unidad Deportiva Universitaria “Profesor Enrique Olivares Santana”	P1. Panel de Egresados de la 1ra. Generación “Ingenieros que trascienden”	BMW Group San Luis Potosí, SLP.	Traslado al Poliforum Deportivo y Cultural – Edif. 133C
13:00-13:30				
13:30-14:00				
14:00-14:30			Grupo Modelo Calera, Zac.	Evento de Clausura para IIE
14:30-15:00				
15:00-15:30				
15:30-16:00	Exhibición Fotográfica “IIE a través de los años” Mezzanine U.E.A. – Edif. 220			Final del Torneo de Voleibol para IIE Poliforum Deportivo y Cultural – Edif. 133C
16:00-16:30	Celebración 20 Aniversario de IIE Reconocimiento a fundadores	Tarde de cine “Lo mejor está por venir” Director: Nanni Moretti – Duración: 95 min Auditorio Dr. Ignacio T. Chávez Unidad de Estudios Avanzados – Edificio 220		
16:30-17:00				
17:00-17:30	Fotografía Conmemorativa Logotipo Monumental de la U.A.A.			
17:30-18:00				
18:00-18:30				
18:30-19:00	Brindis Mezzanine U.E.A. – Edif. 220			
19:00-19:30				
19:30-20:00				

Talleres para Ingeniero Industrial Estadístico

Miércoles 26 de marzo – 7:30 a 10:30 horas

	Nombre del taller	Instructor(es)	Aula, Laboratorio o Taller	Indicaciones
T1	Introducción a programación de Macros	Ing. Jennifer Paola Aceves Serna	Lab. de Cómputo - Edificio 204 P.A.	Libreta, pluma
T2	Taller Básico de Python Enfocado en Estadística	M. C. D. Laura Rodríguez González Lic. Laura Aidé Hernández Rodríguez	Lab. de Cómputo - Edif. 52	Tener cuenta de correo electrónico en Gmail. Si no tienen, crearla con anterioridad.
T3	Seguridad Industrial: Uso y manejo de Extintores	Lic. Edgar Edén Sánchez López	Aula de clase - Edificio 215 C	Libreta, pluma
T4	Potencializando tu Creatividad y Liderazgo	M. en D. O. Jorge Alejandro Aguilar Chávez	Aula de clase - Edificio 215 A	Libreta, pluma
T5	Modelación de Series de Tiempo	Dra. Angélica Hernández Quintero	Lab. de Cómputo - Edif. 30	Estudiantes a partir de 4to. semestre
T6	Procesos productivos en Industria de Alimentos	Carlos Urban Häubi Segura, PhD M. en C. Rafael Alejandro Casillas Peñuelas	Posta Zootécnica, Jesús María, Ags.	Llevar ropa cómoda (no pants) y calzado cerrado (no tenis) gorra o sombrero, libreta de apuntes.

Conferencias

Viernes 28 de marzo – Auditorio Dr. Ignacio T. Chávez – Unidad de Estudios Avanzados – Edificio 220

8:00 horas.

C1. “Más allá de los números: La estadística como herramienta de toma de decisiones”

M.E.A.P. Jisel Sarahí Betancourt Pérez - jisel.betancourt@lahuerta.com.mx

Ingeniera de Procesos Sr. – Frigorizados La Huerta S.A. de C.V. - Aguascalientes, Ags.

Resumen de la conferencia

En esta conferencia se explora cómo la estadística no solo es una herramienta matemática, sino un marco lógico que facilita la resolución de problemas en la industria.

También se destaca la importancia de la versatilidad del ingeniero industrial y su capacidad de adaptarse a distintas situaciones mediante el uso de herramientas estadísticas.

Semblanza de la Mtra. Jisel Sarahí

Egresada de la Universidad autónoma de Aguascalientes de la carrera Ing. Industrial Estadístico.

Maestría en Evaluación y Administración de Proyectos por la Universidad Panamericana.

Ingeniera de proyectos para Jatco Mexico.

Actual líder de ingeniería de Corte-Congelación en La Huerta S.A. de C.V.

11:00 horas.

C2. “Ciencia de datos, ¿para todos?”

Dr. Héctor de la Torre Gutiérrez - hector.delatorre@hotmail.com

Investigador por México SECIHTI - CIMAT Aguascalientes, Ags.

Resumen de la conferencia

La Inteligencia Artificial (IA) y la Ciencia de Datos están transformando la Ingeniería Industrial, optimizando procesos, reduciendo costos y mejorando la calidad de los productos. En esta charla, exploraremos cómo estas tecnologías están revolucionando la industria y cómo se relacionan con el perfil de un IIE.

La Ciencia de Datos extrae conocimiento de diversos volúmenes de datos, mientras que la IA utiliza ese conocimiento para automatizar tareas y tomar decisiones inteligentes. Un ejemplo clave es el mantenimiento predictivo, donde sensores IoT y algoritmos de machine learning predicen fallas en maquinaria, reduciendo tiempos de inactividad y costos de mantenimiento. El control de calidad automatizado utiliza visión por computadora para detectar defectos con mayor precisión que los métodos tradicionales. La optimización de la cadena de suministro se beneficia de algoritmos que planifican rutas de transporte y gestionan inventarios de manera eficiente. En la producción, los robots colaborativos (cobots) aumentan la productividad y la seguridad al trabajar junto a los humanos. Finalmente, abordaremos los desafíos y tendencias futuras, como la Inteligencia Artificial Explicable (XAI) y la integración con el Internet de las Cosas (IoT), que prometen seguir transformando la industria. En conclusión, la IA y la Ciencia de Datos son herramientas esenciales para la Ingeniería Industrial del futuro, impulsando la eficiencia, la innovación y el crecimiento sostenible.

Semblanza del Dr. Héctor

Obtuvo el grado de doctor en Ciencias por la University of Birmingham UK bajo la supervisión del Prof. Duc Truong Pham y del Dr. Sein Soo. Recibió el grado de Licenciado en Ingeniero Industrial Estadístico por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, de agosto 2005 a julio 2010.

Actualmente es investigador (Investigador por México CONAHCYT) asignado a la unidad Aguascalientes de CIMAT para la realización de modelados estadístico y ciencia de datos en problemas sociales nacionales. Realiza actividades de vinculación por parte de la unidad CIMAT Aguascalientes y docencia a nivel posgrado de materias de Modelado Estadístico y Sistemas Expertos/Inteligencia Artificial. Cuenta con publicaciones en revistas JCR como Expert Systems with Applications, Mathematics, International Journal of Production Research, entre otras. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), nivel 1. Área de interés: Ciencia de Datos en la Ciencias Sociales, Sistemas bimodales profundos, Geoestadística, Modelos lineales y no lineales, Series de tiempo y, Minería de datos.

Descripción de los Talleres

Miércoles 26 de marzo – 7:30 a 10:30 horas

Laboratorio de Cómputo Estadístico - Edificio 204 Planta Alta

T1. “Introducción a programación de Macros”

Ing. Jennifer Paola Aceves Serna – psere0010@gmail.com

Estudiante de la Maestría en Ciencias con opción a la Computación y Matemáticas Aplicadas – Área de Inteligencia Artificial – Universidad Autónoma de Aguascalientes – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

Taller práctico donde se explicarán las bases para programación de Macros en Excel, así como algunas posibles aplicaciones que se les pueden dar, iniciándose en la programación de macros por medio de casos prácticos que permitan conocer las herramientas de desarrollador en Excel con el fin de familiarizarse con el entorno, obteniendo así habilidades y conocimientos básicos y generales que sean de utilidad para el participante.

Semblanza de la Ing. Jennifer Paola

Estudiante de 4° semestre de la Maestría en Ciencias con Opciones a la Computación Matemáticas Aplicadas, en el área de inteligencia artificial dentro de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, donde actualmente se desarrolla una tesis donde se evalúa el daño fenológico de los cultivos por medio de redes neuronales. Ingeniera en Mecatrónica, egresada en el 2022 de la Universidad Politécnica de Aguascalientes. Con un año de experiencia laboral dentro del área de ingeniería con diseño mecánico, eléctrico, automatización y administración.

Laboratorio de Cómputo Estadístico - Edificio 52

T2. “Taller Básico de Python Enfocado en Estadística”

M. C. D. Laura Rodríguez González – al182218@edu.uaa.mx

Lic. Laura Aidé Hernández Rodríguez

Estudiante del Doctorado en Ciencias Aplicadas y Tecnología – Universidad Autónoma de Aguascalientes – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

El programa del Taller Básico de Python Enfocado en Estadística contiene los siguientes módulos:

Módulo 1: Introducción a Python y Configuración del Entorno.

Módulo 2: Fundamentos de Python para Gráficos.

Semblanza de la Mtra. Laura

Ingeniera en Electrónica y Comunicaciones - Maestra en Finanzas - Maestra en Educación Basada en Competencias - Maestra en Ciencia de Datos.

Actualmente se encuentra estudiando el Doctorado en Ciencia Aplicadas y Tecnología.

Con una trayectoria de 10 años en la industria como Ingeniera de proyectos en automatización y control en 3M México y 22 años en la docencia en distintas instituciones como la UVM, TecMilenio, UCEM y en la UAA. Es directora y fundadora de la escuela de robótica para niños, robotKIDS.

Aula de clase – Edificio 215 C

T3. “Seguridad Industrial: Uso y manejo de extintores”

L. R. I. Edgar Edén Sánchez López – edgar.sanchez@edu.uaa.mx

Gerente de Operaciones – ASIA-Industrial – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

El objetivo de este taller práctico es que el alumno obtenga conocimientos acerca del uso de los extintores. El contenido del taller será:

1. Tipos de extintor.
2. Tipos de fuego.
3. Tipos de extinción de fuego.
4. Práctica con extintores.

Semblanza del Lic. Edgar Edén

Egresado de la Licenciatura en Relaciones Industriales por parte de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. A lo largo de su vida laboral a participado como:

- Jefe de seguridad e higiene en empacadora DILUSA, 2010-2011.
- Asesor-capacitador en servicios de ingeniería y calidad ambiental (SIICA), 2011-2013.
- Asesor-capacitador (socio) en servicios de ingeniería y servicios de seguridad industrial en capital humano (SSICH), 2013-2017.
- Gerente de operaciones-consultor (fundador) de Asesoría en Seguridad Industrial de Aguascalientes (ASIA-Industrial) 2017-actualmente.
- Docente en la U.A.A. impartiendo materias de auditoría de capital humano y seguridad industrial para los alumnos de la Lic. en Relaciones Industriales. 2023-actualmente.

Aula de clase – Edificio 215 A

T4. “Potencializando tu Creatividad y Liderazgo”

M. en D. O. Jorge Alejandro Aguilar Chávez – ja-aguilar@tachi-s.mx

Jefe de Capacitación y DO - Tachi-S México Corporate Office – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

Conocer el poder de liderazgo y creatividad para desarrollarlas en la vida cotidiana y así reconectar y experimentar nuevos caminos para arriesgarse a retos profesionales. Temario:

- ¿Por qué somos como somos?
- Creatividad humana.
- Cómo potencializar mi liderazgo y creatividad.

Semblanza del Mtro. Jorge Alejandro

25 años en la industria de autopartes automotrices, Certificado en la herramienta Tetramap, Focus y Hábitos de la gente altamente efectiva, Coordinador del Congreso de Capacitación del Grupo de Empresas Japonesas por 10 años, Licenciado en Admón. de Empresas Turísticas (UAA), Maestría en Desarrollo Organizacional (UNIVA) y Maestría en Humanismo, Tesis (U. Panamericana) y Facilitador y participante por 10 años en el Encuentro Internacional de Dinámicas de Grupo (Grupo DEO).

Laboratorio de Cómputo Estadístico - Edificio 30 – Para estudiantes a partir de 4to. semestre.

T5. “Modelación de Series de Tiempo”

Dra. Angélica Hernández Quintero – angelica.hernandezq@edu.uaa.mx

Profesora Investigadora – Depto. de Estadística– Centro de Ciencias Básicas – Universidad Autónoma de Aguascalientes – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

En este taller daremos una introducción al análisis de series de tiempo, veremos qué son, para qué sirven y analizaremos ejemplos de diferentes áreas como son manufactura, logística, ciencias ambientales y ciencias de la salud.

En particular trabajaremos con los modelos de suavizamiento exponencial, modelos de media móvil y modelos autoregresivos. Todo el taller se desarrollará en Excel.

Semblanza de la Dra. Angélica

Estudió la Licenciatura en Matemáticas en la Universidad Autónoma Metropolitana, realizó su doctorado en la Universidad Autónoma Metropolitana en conjunto con la Université Paul Sabtier, en Toulouse Francia. Posteriormente, hizo su posdoctorado en el Departamento de Estadística en el Centro de Investigación en Matemáticas, es profesora investigadora en el Departamento de Estadística en la Universidad Autónoma de Aguascalientes desde el año 2014. Sus áreas de interés son la modelación estadística, el análisis de supervivencia, la bioestadística y diseños de experimentos.

Taller de carnes – Área de Tecnología de los Alimentos - La Posta Zootécnica – Jesús María

T6. “Procesos productivos en Industria de Alimentos”

Carlos Urban Häubi Segura, PhD – drhaubi@yahoo.com

M. en C. Rafael Alejandro Casillas Peñuelas – alejandro.casillas@edu.uaa.mx

Profesores investigadores – Laboratorio de Nutrición animal – Depto. de Ciencias de los alimentos – Centro de Ciencias Agropecuarias – La Posta Zootécnica – Jesús María, Ags.

Descripción del taller

Este taller ofrece una experiencia práctica en la Posta Zootécnica de la UAA, explorando la integración de los sistemas agrícola y pecuario en la producción de carne y leche.

Los participantes visitarán el área agrícola, donde conocerán los principales recursos forrajeros, sus fases de crecimiento, cosecha, almacenamiento y preparación. Luego, recorrerán la fábrica de alimentos, el henil y el silo de maíz, observando el proceso de elaboración de raciones balanceadas. Se explorará el área pecuaria, con especial énfasis en la producción de bovinos de leche y carne. Se analizará cómo la alimentación, el manejo y la genética influyen en la calidad de la carne y la leche, esenciales como materias primas para la industria agroalimentaria.

Finalmente, se realizará una visita a la Planta Purificadora de Agua y elaborarán un producto cárnico (Chorizo), en las instalaciones del taller de carnes del Área de Tecnologías de los alimentos.

Semblanza del Dr. Carlos Urban

El Dr. Carlos U. Häubi Segura es Médico Veterinario Zootecnista por la Universidad Nacional Autónoma de México. Durante su servicio social en la comunidad huichol de Tuxpan de Bolaños (Jalisco), combinó conocimientos veterinarios con el aprendizaje de su cultura y producción animal.

Ha trabajado como representante técnico de Monsanto y consultor en producción lechera con enfoque en Medicina de Producción. Realizó su doctorado en Inglaterra, donde desarrolló modelos de fermentación ruminal y homeostasis basados en la teoría ácido-base de Stewart, aportando una nueva perspectiva a la bioquímica y la medicina.

Actualmente, es profesor-investigador en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, impartiendo Nutrición de los Animales Domésticos y Bromatología. Además, asesora a productores lecheros para mejorar la rentabilidad en distintas escalas. Su trabajo con la Fundación Ahora, A.C. ha permitido fortalecer la cadena productiva de la leche a través de investigación, asesoría y comercialización de productos lácteos.

Semblanza del Mtro. Rafael Alejandro

Ingeniero Agroindustrial; Maestría en Apicultura Tropical; Aspirante al Grado de Doctor en Ciencia, Tecnología y Gestión Alimentaria. Áreas de desempeño: Calidad e inocuidad alimentaria, desarrollando investigación mediante la aplicación de sistemas de calidad, enfocada a la obtención de productos inocuos de conformidad con las exigencias legales y del mercado a nivel nacional e internacional, en los diferentes protocolos establecidos por los países importadores.

Profesor investigador de tiempo completo, actualmente tiene a su cargo la Jefatura del Departamento de Ciencias de los Alimentos.

Salida: 7:00 horas - Logotipo de la UAA.

Paneles de Egresados

Auditorio Dr. Ignacio T. Chávez – Unidad de Estudios Avanzados – Edificio 220

26 de marzo de 2025 – 13:00 horas.

P1. Panel de Egresados de la 1ra. Generación “Ingenieros que trascienden”

Año de egreso: 2010

Ing. Sofía Isabel Pérez Gutiérrez – sofia.gutierrez@inegi.org.mx

Directora de Encuestas Multisectoriales y Especiales – INEGI – Aguascalientes, Ags.

Dr. Héctor de la Torre Gutiérrez – hector.delatorre@hotmail.com

Profesor Investigador – CIMAT – Aguascalientes, Ags. & University of Birmingham – Reino Unido.

M. en E. Rosalva Ortega Chávez – rosalva.ortega@edu.uaa.mx

Jefa de Depto. de Estadística Institucional – Dirección General de Planeación y Desarrollo – Universidad Autónoma de Aguascalientes – Aguascalientes, Ags.

Dr. Irvin Edgardo Loza Covarrubias – irvin.loza@edu.uaa.mx

Jefe de Depto. de Ingeniería Industrial y Coordinador de Innovación, Equidad y Calidad – Tecnológico Nacional de México – Instituto Tecnológico de Aguascalientes – Aguascalientes, Ags.

Ing. María Guadalupe Díaz Martínez – david10237@hotmail.com

Subdirectora Tortillería Valladolid – Jesús María, Ags.

Semblanza de la Ing. Sofía Isabel

Nació en la Ciudad de México, realizó sus estudios de Licenciatura en Ingeniería Industrial Estadística en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. En 2010, colaboró en el área de procesos y tecnologías de información como consultora para la implementación de una *Enterprise Resource Planning* de Microsoft en empresas de diferentes sectores, tendiente a la sistematización de sus procesos de negocios. Ingresó al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en junio de 2014, ocupando diversos puestos desde Enlace de Diseño Muestral, Jefa de Departamento de Diseño Muestral de Encuestas Continuas, Jefa de Departamento de Seguimiento, Control y Calidad Estadística, así como de Subdirectora de Encuestas de Viajeros Internacionales.

En el año 2021 ocupa el cargo de Directora de Estadísticas de Tecnologías de la Información y Encuestas Especiales y en octubre de 2024 como Directora de Encuestas Multisectoriales y Especiales en la Dirección General de Estadísticas Económicas. Entre sus principales funciones se encuentran; coordinar el diseño y desarrollo conceptual y metodológico, la ejecución del procesamiento, el análisis, integración y publicación de resultados de Encuestas Multisectoriales y Especiales sobre los temas de turismo internacional, ciencia, innovación, tecnologías de la información y comunicación, comercio internacional de servicios, así como de distintos temas emergentes y en coordinación con diferentes Unidades de Estado, con la finalidad de generar información para atender las necesidades de los diversos sectores de la sociedad.

Algunos de los proyectos a su cargo son las Encuestas de Viajeros Internacionales (EVI) en el marco del proceso de transferencia suscrito entre el Banco de México y el INEGI, la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE), la Encuesta de Comercio Internacional de Servicios (ECIS), la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), entre otras, mismas que fortalecen el sistema de información de estadística económica y favorecen la toma de decisiones de las personas usuarias.

Semblanza del Dr. Héctor

Obtuvo el grado de doctor en Ciencias por la University of Birmingham UK bajo la supervisión del Prof. Duc Truong Pham y del Dr. Sein Soo. Recibió el grado de Licenciado en Ingeniero Industrial Estadístico por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, de agosto 2005 a julio 2010.

Actualmente es investigador (Investigador por México CONAHCYT) asignado a la unidad Aguascalientes de CIMAT para la realización de modelados estadísticos y ciencia de datos en problemas sociales nacionales. Realiza actividades de vinculación por parte de la unidad CIMAT Aguascalientes y docencia a nivel posgrado de materias de Modelado Estadístico y Sistemas Expertos/Inteligencia Artificial. Es también profesor honorario de la escuela de Ingeniería, Física y Matemáticas de la University of Birmingham. Cuenta con publicaciones en revistas JCR como Expert Systems with Applications, Mathematics, International Journal of Production Research, entre otras. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), nivel 1.

Semblanza de la Mtra. Rosalva

Rosalva Ortega Chávez es Ingeniera Industrial Estadístico desde el 2010, en el 2024 concluyó una Maestría en Educación. Durante un año laboró en el Instituto de Educación del Estado de Aguascalientes (IEA), llevando estadísticas para la publicación Cifras de la Educación (inicio y fin), así como el manejo de información estadística de matrícula, personal docente, grupos y número de escuelas del nivel de educación básica. Integra entre otros datos, las estadísticas básicas que describen la situación actual y los avances en la prestación de servicios educativos.

Fue Auxiliar en Producción en Grupo San Jacinto durante 2 años y medio desempeñando diversas actividades, como programación de la producción para reducir costos, inventario, automatización industrial en los procesos productivos, seguridad e higiene industrial y la implementación de mejoras en el área de calidad y producción.

Por 8 años laboró como Encargada de Procesos Estadísticos en la de la Dirección General de Planeación y Desarrollo de la Universidad Autónoma de Aguascalientes desempeñando actividades como el manejo, implementación y activación del Sistema de Indicadores Estratégicos (SIES), realización de Estadísticas Nacionales 911 y 912, Sistemas de automatización de estadísticas del departamento, manejo de indicadores y fichas PBR y PDI, entre otras.

Actualmente es la Jefa del Departamento de Estadística Institucional de la Dirección General de Planeación y Desarrollo de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Semblanza del Dr. Irvin Edgardo

Es Ingeniero Industrial Estadístico y Maestro en Administración con especialidad en Gestión de Organizaciones por la UAA, recibiendo en ambos casos Mención Honorífica. Cuenta con el grado de Doctor en Ciencias en el Área de Alta Dirección (UAEH), además de una certificación como Master Black Belt por Lean Six Sigma Institute.

Actualmente cuenta con el nivel de Candidato en el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras del CONAHCYT, y ha colaborado en diversas ponencias y artículos científicos referentes a Liderazgo, Calidad total, Comportamiento y Cultura Organizacional, Productividad, Competitividad y Gestión de la Cadena de Suministro de la micro, pequeña y mediana empresa. Cuenta con diplomados en Alta Dirección y Gestión Pública para el Desarrollo Local por parte del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), y en Manifestación de Impacto Regulatorio y otro en Regulación por parte del Instituto de Gestión Empresarial y Mejora Regulatoria.

Profesionalmente se ha desempeñado en la industria privada y he ocupado diversos cargos en el ámbito público entre ellos en el INEGI como Jefe de Departamento de Diseño Muestral de Encuestas Continuas (diseño estadístico de las encuestas económicas nacionales), a nivel estatal en el IEGEMER en el Estado de Aguascalientes como Encargado de Ingeniería Estratégica.

Ha sido catedrático del Instituto Tecnológico de Aguascalientes desde 2017 y de la Universidad Autónoma de Aguascalientes desde 2014. Actualmente Coordina el Sistema de Gestión de Calidad y es Jefe del Departamento de Ingeniería Industrial del ITA.

Semblanza de la Ing. María Guadalupe

Es egresada de la primera generación de carrera de Ingeniero industrial Estadístico en la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Trabajó como becaria en IDEAL STANDARD, SA DE CV como auxiliar de Subjefe de departamento en la actualización de Bases de datos, apoyo en reportes de producción y de mejora del área. En seguida fue becaria en PASTEURIZADORA AGUASCALIENTES, SA DE CV donde realizó actividades de actualización de Manuales de Operación y toma de tiempos.

Laboró en ESPECIALIDADES GRAFICAS ROQUE'S como jefe de producción realizando mapeo de procesos, toma de tiempos y distribución de planta. Trabajó en INEGI para el departamento de marcos y muestreo colaborando en el diseño muestral de la encuesta de comercio en el departamento de

marcos y muestreo, en este lapso cursó la especialidad de métodos estadísticos en CIMAT Aguascalientes. Laboró en Rancho medio Kilo del grupo de Frigorizados La Huerta, donde comenzó a realizar análisis de tiempos y movimientos, proyección de cosecha e implementación de método 5's en áreas de producción. En 2020 fue llamada nuevamente a INEGI por el departamento de marcos y muestreo realizando diseños y análisis estadísticos de muestras para encuestas especiales y de índice de precios.

28 de marzo de 2025 – 12:00 horas.

P2. Panel de Egresados “¿Qué va a pasar cuando egrese?”

Ing. Andrés Girón Martínez – andresg@cuesa.com.mx

Profesor de Asignatura – Universidad Villahermosa – Campus Las Américas y La Victoria & CUESA – Hospital Cardiológica Aguascalientes – Aguascalientes, Ags.

Ing. Rosa Julieta De Santos Martínez – desantosrosajulieta@gmail.com

Jefa de Depto. de Análisis de la Información y Nuevos Productos – INEGI – Aguascalientes, Ags.

Ing. Jairo Ángel García Vidal – jairogarciavidal@gmail.com

Docente – CONALEP – Aguascalientes, Ags.

Ing. María Fernanda García Pérez – maria.garcia2@nissan.com.mx

Manager Total Delivery Cost – Nissan Mexicana Planta Aguascalientes – Aguascalientes, Ags.

Semblanza del Ing. Andrés

Profesor y tutor académico particular del componente básico (matemáticas, física & estadística) y formación superior en áreas de ingeniería, administración, informática, enfermería, psicología y podología (2016-2025): Universidad CUESA, Universidad Villahermosa, Universidad Tecnológica de Aguascalientes, CECYTEA Plantel Ferrocarriles, Universidad de Durango y Universidad del Valle de México.

Asistente de idiomas en el extranjero (2015-2016). Ingeniero de calidad de cliente y de procesos, Jatco México S.A. de C.V. (2012-2015).

Ingeniero de calidad (residente), American Axle & Manufacturing (2011-2012).

Semblanza de la Ing. Rosa Julieta

Rosa Julieta De Santos Martínez estudió Ingeniero Industrial Estadístico en la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Actualmente trabaja de forma independiente junto con su esposo en el negocio familiar: Tortillería Valladolid, llevando la administración y contabilidad del negocio que actualmente está en desarrollo de nuevos productos y ampliación de mercado.

Su primer empleo fue en la industria automotriz, donde trabajó un año en el área de ingeniería, en el estudio de tiempos y movimientos y en la mejora de procesos.

Posteriormente, inició su trayectoria en el análisis de la información y la generación de productos estadísticos en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), donde comenzó como analista de la información en la Encuesta de Comercio Internacional de Servicios. Actualmente, es jefa de departamento de análisis de la información y nuevos productos en Censos Económicos.

Semblanza del Ing. Jairo Ángel

Ingeniero Industrial Estadístico egresado de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, especializado en la aplicación de herramientas estadísticas para optimizar procesos y mejorar la toma de decisiones en los ámbitos académico, científico y tecnológico.

En el ámbito científico y tecnológico, Jairo cuenta con certificaciones en gestión de proyectos, calidad total y normativas ISO, aplicando estos conocimientos en la optimización de procesos industriales y administrativos. Su experiencia en auditoría de desempeño en el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de Aguascalientes ha sido clave para la evaluación y mejora de políticas públicas mediante el uso de modelos estadísticos avanzados.

Ha recibido reconocimientos por su labor docente y su contribución en proyectos académicos y tecnológicos. Su capacidad analítica y su enfoque basado en datos lo consolidan como un profesional comprometido con la educación, la innovación y la mejora continua en ciencia y tecnología.

Semblanza de la Ing. María Fernanda

Nacida en Aguascalientes en 1988, egresada de la carrera de Ingeniería Industrial Estadística de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Trayectoria de 12 años en Nissan Mexicana desempeñando funciones dentro de los departamentos de Ingeniería Industrial, Ingeniería de Manufactura y actualmente en TdC (Total delivery Cost) a cargo de la gestión y liderazgo de actividades para la mejora de la competitividad del vehículo Senra en fase de proyectos en planta A2 así como del vehículo QX50 de Infiniti.

Visitas a empresas

Jueves 27 de marzo desde las 6:00 horas

Yakult S. A. de C. V. – Guadalajara, Jal.

Salida: 6:30 horas en el logotipo de la U.A.A.

Hora de inicio de la visita: 13:00 horas.

Itinerario: Salida – Desayuno – Visita – Comida – Regreso.

Retorno a la UAA: 20:00 horas.

BMW Group – San Luis Potosí, SLP.

Salida: 6:30 horas en el logotipo de la U.A.A.

Hora de inicio de la visita: 11:00 horas.

Itinerario: Salida – Visita – Comida – Regreso.

Retorno a la UAA: 20:00 horas.

Grupo Bimbo S. A. B. de C. V. – San Luis Potosí, SLP.

Salida: 6:00 horas en el logotipo de la U.A.A.

Hora de inicio de la visita: 10:30 horas.

Itinerario: Salida – Visita – Comida – Regreso.

Retorno a la UAA: 20:00 horas.

Grupo Modelo – Calera, Zac.

Salida: 6:00 horas en el logotipo de la U.A.A.

Hora de inicio de la visita: 9:00 horas.

Itinerario: Salida – Visita – Comida – Regreso.

Retorno a la UAA: 19:00 horas.

20° Aniversario de IIE

Martes 25 de marzo – 15:30 horas

Unidad de Estudios Avanzados – Edificio 220

Exhibición Fotográfica – 15:30 horas

“IIE a través de los años”

Mezzanine de la Planta Baja.

Fotografía Conmemorativa – 17:00 horas

Autoridades, fundadores, profesores, jubilados, alumnos y egresados de IIE.

Logotipo Monumental de la U.A.A.

Celebración del 20 Aniversario de Ingeniero Industrial Estadístico – 16:00 horas

Entrega de reconocimientos a profesores fundadores

Auditorio Dr. Ignacio T. Chávez.

M. en I. Miguel Ángel Márquez Elías.

M. P. y D. R. Patricia Rangel Jiménez.

M. P. y D. R. Luis Ríos Hernández.

Dr. Juan Zaragoza Almaraz.

Brindis de honor – 18:00 horas

Amenizan: Arleth López Cuellar – Alumna de IIE, 8vo. semestre.

Juan José Luna – Cantante.

Mezzanine de la Planta Baja.

Torneo de Voleibol para IIE

Martes 25 de marzo – 12:00 horas & Viernes 28 de marzo – 15:00 horas

TORNEO DE VOLEIBOL PARA IIE

XIX CONGRESO DE CIENCIAS EXACTAS
Voleibol Mixto

FECHAS

- Eliminatorias: 25 de marzo 2025, 12:00 p.m. Ubicación: Canchas azules de cemento, situadas detrás del estadio.
- Final: 28 de marzo 2025, 3:00 p.m. Ubicación: Cancha de duela.

REQUISITOS:

- Ser estudiante de IIE o profesor del Depto. de Estadística.
- Equipo de al menos 6 integrantes.
- Equipos mixtos (hombres y mujeres)

INSCRIPCIONES

- Presenciales

CONTACTO
449-212-2963

Concurso de Balanceo y Montaje de Líneas de Producción

Viernes 28 de marzo – 9:00 horas

Jurado: *Dr. Reyes Hernández – Mtro. Gabriel Leija – Dra. Gabriela López*

CONCURSO DE BALANCEO Y MONTAJE DE LÍNEAS DE PRODUCCIÓN

IIE

La carrera de Ingeniero Industrial Estadístico invita a todos los estudiantes a participar en el Concurso de Balanceo y Montaje de Líneas de Producción, donde pondrán a prueba sus habilidades en la optimización de procesos.

Bases del concurso:

- Equipos de 6 a 10 integrantes (estudiantes de Ingeniero Industrial Estadístico).
- Diseña y balancea una línea de ensamble en tiempo récord.
- Evalúa tu eficiencia en distribución del trabajo y uso de materiales.
- Materiales predefinidos para el montaje de la línea de producción.

Del 18 al 21 de marzo con:

- Isaac Díaz (cúbico 3, edificio 30).
- Melick Tapia (6to semestre).
- Juan Pablo Andrade (6to semestre).
- Fernanda Martín (8vo semestre).
- Guadalupe González (8vo semestre).

28 | **Salón de Usos Múltiples del Centro de Ciencias Básicas** | **9:00 a 10:30 a.m.**

Marzo | Lugar | Horario

"Demuestra tu talento en procesos industriales"
¡ Te esperamos !

REGISTER NOW

Actividades de Licenciatura en Informática y Tecnologías Computacionales

Aula Isóptica 2 – Edificio Polivalente – Edificio 221

Horario	Miércoles 26 de marzo	Jueves 27 de marzo	Viernes 28 de marzo
8:00 - 9:00	Talleres T1, T2, T3, T4, T5		
9:00 - 10:00			
10:00 – 11:00	Receso		
11:00 – 11:30	Inauguración del XIX Congreso de Ciencias Exactas	C2. “IA Generativa y Modelos de Difusión: Creando Imágenes desde el Ruido” Ing. Juan Luis García Chávez	
11:30 – 12:00	Conferencia Magistral “El Ingeniero del futuro”		
12:00 – 12:30	Ing. Darío Manzanares Juárez Guadalajara, Jal.		
12:30 – 13:00	Salón Universitario de Usos Múltiples – Edif 219		
13:00 – 13:30	Actividad 1 Torneos de SMASH, FIFA y FORTNITE	Actividad 2 Torneo de Beer Pong	C3. “Home office y Retos al laboral para empresas transnacionales” Ing. Everardo Medina Franco
13:30-14:00			Actividad 3 Rally
14:00 – 15:00			

Talleres para Licenciatura en Informática y Tecnologías Computacionales

	Nombre del taller	Instructor(es)- Propuestas	Aula, Laboratorio o Taller	Horario
T1	LangChain para Python: Extracción y Consulta de Información	Ing. Claudia Angélica Limón Flores	Laboratorio de cómputo Sist. de Información – Edificio 55	8:00 a 10:00 horas
T2	Introducción a los Sistemas de Información Geográficos	MESC. José de Jesús Roque Aréchiga	Laboratorio de cómputo Sist. de Información – Edificio 55	
T3	Desarrollo de Videojuegos en iOS	M.C. Ricardo Daniel Lozano Sánchez	Laboratorio de cómputo Sist. de Información – Edificio 55 - E	
T4	Java Para Principiantes	M.C. Sheila Jenny Del Rocío Mendoza González	Laboratorio de cómputo Sist. de Información – Edificio 55	
T5	Algoritmo genético en casos reales	Ing. Braulio Jesús Montoya Padilla	Laboratorio de cómputo Sist. de Información – Edificio 55	

Conferencias

Viernes 28 de marzo –Edificio Polivalente– Edificio 221

Jueves 27 de marzo

11:30 horas

C1. “Banking & Capital Markets through the Technology”

Lic. Saulo Valdivia

Resumen de la conferencia

La forma en que Banking & Capital Markets apoya en liberar el potencial a través de la tecnología.

Semblanza del Lic. Saulo

Senior Leader with over 16 years of experience in driving growth and transformation within the financial services and banking sectors. Proven expertise in managing largescale portfolios, enhancing client relationships. Strong track record of managing multimillion-dollar engagements, building global teams, and driving strategic business outcomes.

Viernes 28 de marzo

11:00 horas

C2. “IA Generativa y Modelos de Difusión: Creando Imágenes desde el Ruido”

Ing. Juan Luis García Chávez

Resumen de la conferencia

1. Contexto y evolución de la IA Generativa: Definición de IA Generativa y evolución (VAES, GANs y modelos de difusión).
2. Explicación de los modelos de difusión: Forward process, reverse process y explicación matemática (ruido Gaussiano, ecuaciones de difusión, proceso Markoviano).
3. Aplicaciones y herramientas: Modelos actuales de difusión (Stable Diffusion, Imagen de Google, DeepFloyd IF), casos de uso en la industria y herramientas open source para probarlo.
4. Demostración en vivo: Explicación de código Python en Google Colab para la implementación de un modelo de difusión, ejemplos y ajustes de hiperparámetros del modelo y estilos de imágenes.
5. Reflexión final y cuestiones éticas: Impacto en la industria del arte y el diseño, impacto medioambiental, cómo mejorar su eficiencia.
6. Preguntas.

Semblanza del Ing. Juan Luis

Ingeniero en Sistemas Computacionales por el Instituto Tecnológico de León y estudiante de maestría en Inteligencia Artificial Aplicada por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey con 13 años de experiencia como desarrollador de software.

12:30 horas

C3. “Home office y Retos al laboral para empresas transnacionales”

Ing. Everardo Medina Franco

Resumen de la conferencia

El trabajo remoto ha transformado la forma en que las empresas transnacionales operan y gestionan a sus equipos. En esta conferencia, exploraremos los beneficios, desafíos y mejores prácticas del home office en un entorno global. Se abordarán temas como la productividad, la comunicación intercultural, el manejo de zonas horarias y la integración de herramientas tecnológicas para optimizar el trabajo a distancia.

Temas a tratar:

1. Evolución del Home Office en Empresas Transnacionales
 - Impacto de la pandemia en la adopción del teletrabajo.
 - Modelos híbridos vs. trabajo 100% remoto.
 - Casos de éxito en empresas globales.
2. Desafíos del Trabajo Remoto en Entornos Internacionales
 - Coordinación de equipos en diferentes husos horarios.
 - Comunicación y colaboración intercultural.
 - Mantenimiento de la productividad y la motivación a distancia.
3. Soluciones y Buenas Prácticas
 - Herramientas tecnológicas para la gestión remota.
 - Estrategias para fomentar el compromiso y el bienestar del equipo.
 - Adaptación a nuevas tendencias en el mundo laboral.

Formato:

- Exposición del tema con ejemplos reales.
- Espacio para preguntas y respuestas con el público.
- Interacción con experiencias de los asistentes.

Esta conferencia está dirigida a profesionales, líderes de equipo y estudiantes interesados en comprender mejor el impacto del home office en empresas con presencia global.

Semblanza del Ing. Everardo

Development and maintenance to many Java and UI Web Systems (full-stack development). Development and support of the USAA Systems. Development and support of the Nokia systems. Development and support in Accurate background J2EE Systems. Development and support of the Home Mortgage Apply (USAA Customer Portal).

Descripción de los Talleres

T1. “LangChain para Python: Extracción y Consulta de Información”

Ing. Claudia Angélica Limón Flores

Descripción del taller

Taller practico para aprender a usar LangChain, framework para crear aplicaciones con modelos de lenguaje (LLMs). Langchain es usado para construir sistemas de pregunta-respuesta que extraen información de cualquier documento. El objetivo del taller es: • Comprender los fundamentos de los LLMs y LangChain. • Cargar y procesar documentos de texto. • Crear embeddings y almacenarlos en bases de datos vectoriales. • Construir cadenas (chains) para automatizar tareas. • Desarrollar sistemas de pregunta-respuesta personalizados.

Semblanza de la Ing. Claudia Angélica

Actualmente estudiante de posgrado en Universidad Autónoma de Aguascalientes.

T2. “Introducción a los Sistemas de Información Geográficos”

MESC. José de Jesús Roque Aréchiga

Descripción del taller

Al término del curso, los participantes aplicarán las funciones de los sistemas de información geográfica para la generación y manejo de información de la superficie terrestre.

Semblanza del Mtro. José de Jesús

Mas de 10 años en diversos empleos relacionados a los sistemas de información geográficos.

T3. “Desarrollo de Videjuegos en iOS”

M.C. Ricardo Daniel Lozano Sánchez

Descripción del taller

Curso enfocado en el desarrollo de videojuegos para la plataforma iOS, utilizando Xcode en el entorno MacOS.

Semblanza del Mtro. Ricardo Daniel

Lic. Informática y Tecnologías Computacionales, UAA / Maestría en Informática y Tecnologías Computacionales, UAA.

T4. “Java Para Principiantes”

M.C. Sheila Jenny Del Rocío Mendoza González

Descripción del taller

Descripción básica de la estructura del lenguaje.

Semblanza de la Mtra. Sheila Jenny del Rocío

Doctorado en Ciencias Aplicadas y tecnología, UAA. Maestría en informática y Tecnologías Computacionales, UAA. Especialidad en Redes de Computadora, UAA. Lic. En Informática.

T5. “Algoritmo genético en casos reales”

Ing. Braulio Jesús Montoya Padilla

Descripción del taller

En el taller se explorarán diversas formas de resolver problemas reales utilizando el algoritmo genético.

Semblanza del Ing. Braulio Jesús

Egresado de Ing. En Computación Inteligente, con conocimientos en el desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial aplicados a diferentes áreas.

Actividad 1

TORNEO DE SMASH



- > 26 de Marzo del 2025,
- > 13:00 hrs
- > Equipos de 3 personas

Inscripciones:
449 179 3479 Fernando Romero
449 116 8526 Yair De la Riva

TORNEO DE FIFA



- > 26 de Marzo del 2025,
- > 13:00 hrs
- > Equipos de 2 personas

Inscripciones:
449 345 3634 Itael Durón
449 116 4954 Diego Durón

TORNEO DE FORTNITE



- > 26 de Marzo del 2025,
- > 13:00 hrs
- > Equipos de 3 personas

Inscripciones:
55 2662 6362 Carlos Aguilar
449 468 2040 Saul Chávez

Actividad 2

Actividad 3



Torneo de
Beer PONG

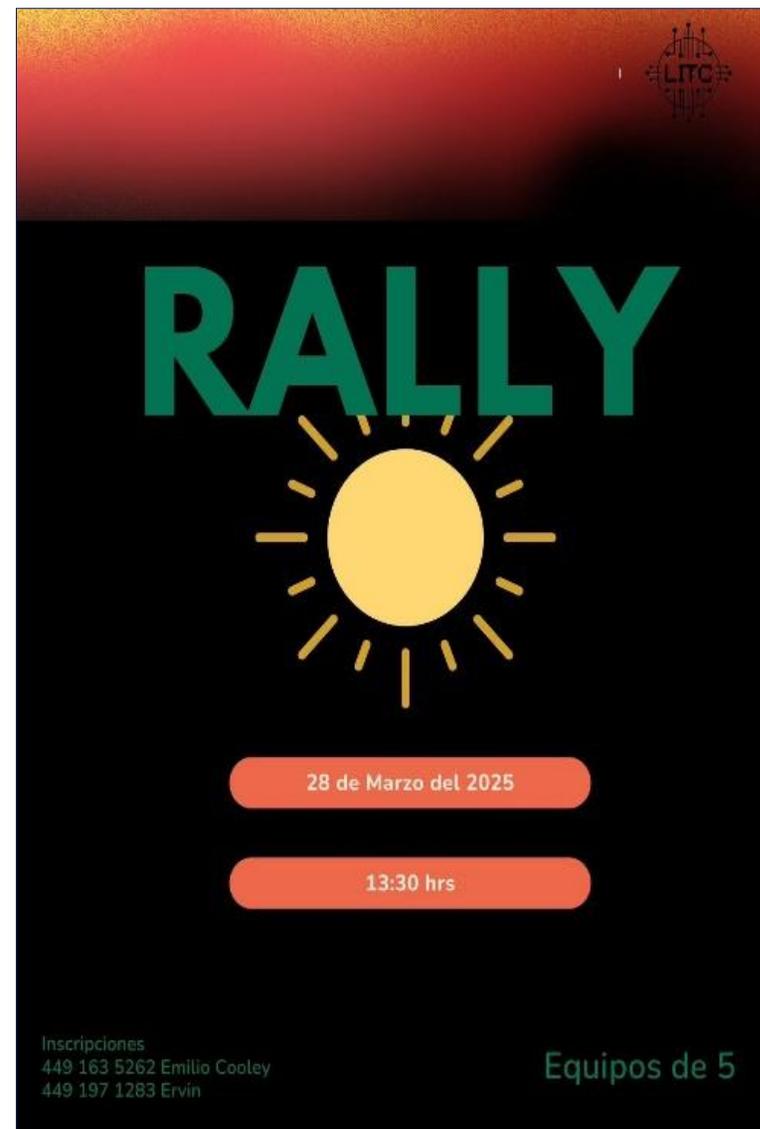
27 de Marzo del 2025,
13:00 hrs



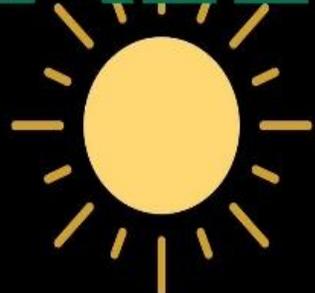
Inscripciones:
449 257 1373 Caleb Altamirano
449 257 0288 Adrián Sánchez

Equipos de 3

LITC



RALLY



28 de Marzo del 2025

13:30 hrs

Inscripciones
449 163 5262 Emilio Cooley
449 197 1283 Ervin

Equipos de 5

LITC

Actividades de Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

Aula Isóptica, U.E.A., U.A.A. & Universidad de Guadalajara & CIMAT Guanajuato

Horario	Miércoles 26 de marzo Aula Isóptica, Unidad de Estudios Avanzados Campus central, Universidad Autónoma de Aguascalientes	Jueves 27 de marzo Edificio de Investigación y Tutorías - Centro Universitario de los Lagos Universidad de Guadalajara	Viernes 28 de marzo Auditorio José Canavati Ayub Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. - Guanajuato
9:00-9:30	Presentación	Bienvenida en Universidad de Guadalajara Guadalajara, Jal.	Bienvenida en CIMAT A.C. Guanajuato, Gto.
9:30-10:15	C1.1. "Un primer acercamiento a la teoría de la información" Dr. Luis Rincón UNAM – Ciudad de México, Mex.	C2.1. "Analogías entre los campos electromagnéticos y gravitacionales: explorando efectos gravitoelectrónicos y gravitomagnéticos" Dr. Héctor Vargas Rodríguez U. de G. – Guadalajara, Jal.	C3.1. "Mecanismos de repulsión en matemáticas" Dr. Francisco Javier Solís Lozano CIMAT – Guanajuato, Gto.
10:15-11:00	C1.2. "Análisis Topológico de Datos" Dr. Carlos Segovia González UNAM – Ciudad de México, Mex.	C2.2. "La culpa es de la función Gamma" Dr. Luis Armando Gallegos Infante U. de G. – Guadalajara, Jal.	C3.2. "Capturando el movimiento: del cuerpo humano a la representación matemática" Dra. Claudia Esteves Jaramillo CIMAT – Guanajuato, Gto.
11:00-11:30	Inauguración del XIX Congreso de Ciencias Exactas	R E C E S O	
11:30-12:15	Conferencia Magistral "El Ingeniero del futuro" Ing. Darío Manzanares Juárez Guadalajara, Jal. Salón Universitario de Usos Múltiples – Edif. 219	C2.3. "Modelos de dinámica de opinión y la intrincada influencia de la psicología en la formación de grupos de opinión" Dr. Evgenii Kourmychev U. de G. – Guadalajara, Jal.	C3.3. "Sobre los modelos lineal de efectos mixtos" Dra. Leticia Ramírez Ramírez CIMAT – Guanajuato, Gto.
12:15-13:00		C2.4. "Bacterizando las matemáticas: Un modelo matemático de crecimiento bacteriano" Dr. Rider Jaimes Reátegui U. de G. – Guadalajara, Jal.	C3.4. "Métodos numéricos para la solución de problemas de ingeniería" Dr. Salvador Botello Rionda CIMAT – Guanajuato, Gto.
13:00-14:00		Visita guiada a los Laboratorios	Visita guiada a Laboratorios de Cómputo
14:00-16:00	C O M I D A		
16:00-16:45	C1.3. "La conexión de palabras en el estudio del lenguaje natural" Dra. Bibiana Obregón Quintana Facultad de Ciencias, UNAM – Ciudad de México, Mex.	Taller – Parte 2 "Creación de fractales por computadora"	Visita a la ciudad de Guanajuato
16:45-17:00	Taller – Parte 1 "Creación de fractales por computadora"		
17:00-18:00	Foro de Egresados		
18:00-19:00			
20:00-21:45		Regreso a Aguascalientes	Regreso a Aguascalientes

4ta. Carrera Pi – Sábado 29 de marzo a las 8:00 horas – Unidad Deportiva Universitaria "Profesor Enrique Olivares Santana"

Conferencias

Miércoles 26 de marzo – Aula Isóptica

Unidad de Estudios Avanzados – Edificio 220

9:30 horas.

C1.1. “Un primer acercamiento a la teoría de la información”

Dr. Luis Antonio Rincón Solís - lars@ciencias.unam.mx

Facultad de Ciencias, UNAM – Ciudad de México, Mex.

Resumen de la conferencia

La teoría matemática de la información estudia problemas sobre el almacenamiento y la transmisión de la información a través de canales de comunicación. En esta plática se proporciona un panorama breve sobre esta interesante área de las matemáticas aplicadas.

Semblanza del Dr. Luis Antonio

Estudió la carrera de Actuaría en la Facultad de Ciencias de la UNAM, la maestría en matemáticas en la universidad de Warwick y el doctorado en matemáticas en la universidad de Gales. Trabaja como profesor de tiempo completo en la Facultad de Ciencias desde 1999. Su área de interés es la probabilidad y sus aplicaciones.

10:15 horas.

C1.2. “Análisis Topológico de Datos”

Dr. Carlos Segovia González - csegovia@im.unam.mx

Instituto de Matemáticas, UNAM – Ciudad de México, Mex.

Resumen de la conferencia

La topología algebraica es el área de las matemáticas que estudia la topología de los espacios mediante herramientas algebraicas. Aplicaciones de la misma han tenido gran importancia en estos tiempos en el análisis de grandes cantidades de datos (BIG DATA). Esto ha sido posible por una gran interacción entre la topología algebraica con técnicas de la teoría de computación, teoría de gráficas, entre otras. En la presente plática explicaremos la forma de abordar y aprender TDA junto con el tipo de programación que se realiza. Se presentarán algunos proyectos para estudiantes.

Semblanza del Dr. Carlos

Estudió la licenciatura en la Universidad Autónoma de Aguascalientes 1999-2005, la maestría en el CINVSTAV en CDMX 2003-2006, el doctorado en el mismo lugar en 2007-2011. Realizó dos posdoctorados, uno en la Universidad de los Andes de Colombia en 2011-2012, el otro en la Universidad de Heidelberg Alemania 2012-2014, desde el 2014 es Cátedra CONACYT hoy Investigadores por México y actualmente es SNI 1.

16:00 horas.

C1.3. “La conexión de palabras en el estudio del lenguaje natural”

Dra. Bibiana Obregón Quintana - bobregon@ciencias.unam.mx

Facultad de Ciencias, UNAM – Ciudad de México, Mex.

Resumen de la conferencia

El estudio de redes de lenguaje natural permite caracterizar propiedades en distintos niveles: palabras, frases u oraciones. En particular, una red multiplex basada en la similaridad ortográfica y fonética de palabras, permite evaluar diferencias y similitudes entre el lenguaje escrito y hablado. En esta plática se presentará un análisis de propiedades topológicas a nivel local y global, de redes generadas de 12 lenguajes naturales pertenecientes a cuatro familias lingüísticas.

Semblanza de la Dra. Bibiana

Actuaría por la Facultad de Ciencias, UNAM. Realizó los estudios de posgrado, maestría y doctorado, en Investigación de Operaciones en la Facultad de Ingeniería, UNAM. Después realizó un posdoctorado en Sistemas Complejos en el Instituto Politécnico Nacional. Actualmente es Profesora Titular en la Facultad de Ciencias, donde ha impartido una gran cantidad de cursos y dirigido varias tesis de licenciatura. Se desempeñó como Coordinadora de Actuaría durante la pandemia. Su área principal de investigación es el lenguaje natural y sistemas sociales que trabaja especialmente con sus alumnos de doctorado. Ha presentado varios trabajos en congresos internacionales y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

Jueves 27 de marzo – Edificio de Investigación y Tutorías

Centro Universitario de los Lagos – Universidad de Guadalajara

9:30 horas.

C2.1. “Analogías entre los campos electromagnéticos y gravitacionales: explorando efectos gravitoelectrónicos y gravitomagnéticos”

Dr. Héctor Vargas Rodríguez - hector.vrodriguez@academicos.udg.mx

Centro Universitario de los Lagos – Universidad de Guadalajara – Guadalajara, Jal.

Resumen de la conferencia

En esta charla exploramos las similitudes y diferencias entre los campos electromagnéticos y gravitacionales, analizando cómo afectan al movimiento de las partículas y a la estructura del espacio-tiempo. Así como las cargas eléctricas generan campos eléctricos a su alrededor y producen campos magnéticos cuando se mueven, una partícula con masa genera un campo gravitacional de naturaleza análoga al campo eléctrico, conocido como gravitoelectrónico. Cuando esta partícula se desplaza, genera un campo gravitacional con características similares al campo magnético, llamado gravitomagnético. Un ejemplo fascinante de este fenómeno gravitomagnético es el arrastre de marcos de referencia inerciales (frame dragging). Este efecto ocurre cuando un objeto masivo, como un planeta o una estrella, distorsiona la estructura del espacio-tiempo a su alrededor de tal manera que "arrastra" los marcos de referencia inerciales cercanos. Este arrastre es un resultado directo de la interacción gravitomagnética, y aunque es extremadamente sutil, se ha observado experimentalmente en fenómenos como el efecto Lense-Thirring. Estos efectos, incluidos el arrastre de marcos de referencia y los campos gravitomagnéticos, son fundamentales en la teoría de la Relatividad General, ya que proporcionan una visión más profunda de cómo la masa y la energía influyen en la geometría del espacio-tiempo, modificando el comportamiento de objetos y partículas en su vecindad.

Semblanza del Dr. Héctor

Lic. en Física, U. de G. 1994. Maestro en Física Teórica, 1998. Doctor en Cs. en Física, U. de G. 2004. Profesor investigador Titular A, Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología, CULagos-UdeG. Sus áreas de interés son relatividad general y gravitación, soluciones exactas a las ecuaciones de Einstein, física teórica, modelado de sistemas dinámicos y matemáticas aplicadas. Miembro del SNII nivel 1.

10:15 horas.

C2.2. “La culpa es de la función Gamma”

Dr. Luis Armando Gallegos Infante - armando.gallegos@academicos.udg.mx

Centro Universitario de los Lagos – Universidad de Guadalajara – Guadalajara, Jal.

Resumen de la conferencia

En esta charla abordaremos el tema del cálculo fraccionario, un poco de su origen y las diferentes definiciones de derivada fraccionaria que han surgido. Posteriormente, trataremos de dar una explicación de por qué se dice que la derivada fraccionaria tiene efectos de memoria y cómo es que la función Gamma tiene algo que ver al respecto. Finalmente veremos algunos ejemplos de aplicación de las derivadas fraccionarias.

Semblanza del Dr. Luis Armando

Físico teórico, UASLP, 1997. Maestro en Física, IFUG, 1999. Doctor en Física, IFUG, 2004. Profesor Investigador Titular A, Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología, CULagos-UdeG. Áreas de interés: matemáticas aplicadas, física teórica, modelado de sistemas físicos y biológicos. Líder del Cuerpo Académico de Modelación y Matemáticas Aplicadas. Miembro del SNII nivel 2.

11:30 horas.

C2.3. “Modelos de dinámica de opinión y la intrincada influencia de la psicología en la formación de grupos de opinión”

Dr. Evguenii Kourmychev - ekourmyshev@culagos.udg.mx

Centro Universitario de los Lagos – Universidad de Guadalajara – Guadalajara, Jal.

Resumen de la conferencia

Los modelos de dinámica de opinión son representaciones matemáticas y computacionales utilizadas para simular y comprender cómo las opiniones y actitudes de agentes individuales cambian y evolucionan a lo largo del tiempo como resultado de las interacciones sociales, los factores psicológicos y el entorno social. En estos modelos los agentes se representan con ciertos atributos y comportamientos, y se establecen reglas para describir cómo interactúan entre sí. Estas interacciones pueden incluir conversaciones, influencias mutuas y cambios de opinión basados en la información que reciben de su entorno social y de los propios agentes. Tales modelos pueden variar en complejidad y detalle, desde enfoques simples hasta simulaciones más elaboradas. En general, para describir los modelos de dinámica de opinión se utilizan cuatro elementos: a) red o grafo social, b) espacio de opinión, c) dinámica de interacción, d) reglas de actualización. En esta plática presentamos el modelo C/PA de dinámica de opinión de la categoría de acuerdo relativo, para estudiar el efecto de la interacción entre la psicología de los agentes (perfil psicológico y tolerancia

a la opinión ajena), el entorno social y el proceso de autorreflexión de los agentes a través del modelado matemático y computacional. Los resultados de simulación muestran la importancia de esta interacción, en particular, el impacto de pequeñas variaciones en las condiciones iniciales sobre el estado final del sistema. Además, de observar que la presencia de agentes reflexivos (proporción e intensidad de interacción) fomenta la formación de grupos de opinión centristas y de mayor tolerancia a la opinión.

Semblanza del Dr. Evguenii

Doctor en Ciencias Física Matemáticas por Instituto de Física P.N. Lebedev, Academia de Ciencias, Moscú, Rusia, 1982. Profesor Investigador Titular C, Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología, CULagos-UdeG; Miembro del SNII nivel 2. Áreas de interés: modelado de sistemas complejos, incluyendo modelos de formación de opinión; reconocimiento y clasificación de imágenes y señales; socio física; ondas y oscilaciones.

12:15 horas.

C2.4. “Bacterizando las matemáticas: Un modelo matemático de crecimiento bacterial”

Dr. Rider Jaimes Reátegui - rjaimes@culagos.udg.mx

Centro Universitario de los Lagos – Universidad de Guadalajara – Guadalajara, Jal.

Resumen de la conferencia

Desarrollamos un modelo matemático para simular la dinámica de proliferación de Geobacter y optimizar su funcionamiento celular mediante el análisis de las interacciones entre sus componentes. El modelo consta de dos secciones principales: una etapa inicial basada en un crecimiento logístico y una etapa posterior que incorpora la oxidación del acetato como un término de saturación para el medio nutritivo microbiano. El ajuste de los parámetros del modelo se realizó minimizando la raíz cuadrada del error cuadrático medio entre los datos experimentales de crecimiento de Geobacter y las predicciones del modelo. Este enfoque resalta la relevancia de incorporar términos no lineales en la modelización. Los valores de los parámetros obtenidos muestran una alta concordancia con los datos experimentales, proporcionando valiosa información sobre los mecanismos que controlan la proliferación de Geobacter.

Semblanza del Dr. Rider

Doctor en Ciencias en Óptica por el Centro de Investigaciones en Óptica, 2004. Físico de formación, pregrado y maestría. Profesor Investigador Titular C del Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología del Centro Universitario de los Lagos de la U de G. Miembro del SNII Nivel 3. Es miembro del Cuerpo Académico de Óptica, Sistemas Complejos e Innovación.

**Viernes 28 de marzo – Auditorio José Canavati Ayub
Centro de Investigación en Matemáticas, A. C. – Guanajuato**

9:30 horas.

C3.1. “Mecanismos de repulsión en matemáticas”

Dr. Francisco Javier Solís Lozano - solis@cimat.mx

Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.– Guanajuato, Gto.

Resumen de la conferencia

Vamos a considerar mecanismos de repulsión bajo la perspectiva de sistemas dinámicos discretos. El objetivo es estudiar la dinámica de un grupo de partículas o individuos bajo varios tipos de leyes de repulsión. La repulsión es un mecanismo natural, por lo que consideramos diferentes tipos de leyes de repulsión: repulsión global, abierta, cíclica y acotada. Mostraremos que los efectos de repulsión son importantes en diversos escenarios, como demostramos con una variedad de ejemplos prácticos. Demostramos que mecanismos de repulsión se pueden utilizar para extraer información o resolver problemas aparentemente ajenos de muchas situaciones que pueden incluir, entre otras, sociales y biológicas.

Semblanza del Dr. Francisco Javier

Obtuvo la Licenciatura en Matemáticas en la Universidad Autónoma de México en 1988, la Maestría en la Universidad de Arizona en 1992 y el Doctorado en la Universidad de Arizona en 1993. Es investigador del CIMAT desde 1994 y miembro del Sistema Nacional de Investigadores en el Nivel III desde 2014 dentro del Área de Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra. Realiza investigación en ecuaciones diferenciales, análisis numérico y sistemas dinámicos.

10:15 horas.

C3.2. “Capturando el movimiento: del cuerpo humano a la representación matemática”

Dra. Claudia Esteves Jaramillo - cesteves@cimat.mx

Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.– Guanajuato, Gto.

Resumen de la conferencia

En esta charla, nos adentraremos al proceso de convertir el movimiento humano en información digital utilizable en robótica y animación. Exploraremos algunas de las tecnologías que nos permiten capturar con precisión las acciones del cuerpo, como la captura de movimiento mediante sensores y visión artificial. Abordaremos brevemente cómo se procesan estos datos para obtener representaciones matemáticas y modelos computacionales que describan al movimiento. Finalmente comentaremos algunas de las aplicaciones para esta información.

Semblanza de la Dra. Claudia

Recibió una Maestría en Ciencias en Informática de la Université Toulouse III y un Doctorado en Robótica del INP-T, en LAAS-CNRS en Toulouse, Francia. Sus intereses de investigación se centran en los campos de Gráficos por Computadora, Robótica y Visualización, particularmente en aplicaciones para el análisis y síntesis automática del movimiento humano.

11:30 horas.

C3.3. “Sobre los modelos lineal de efectos mixtos”

Dra. Leticia Ramírez Ramírez - leticia.ramirez@cimat.mx

Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.– Guanajuato, Gto.

Resumen de la conferencia

Un modelo lineal de efectos mixtos (MLEM) se utiliza para analizar datos que involucran efectos tanto fijos como aleatorios. Este modelo es particularmente útil en situaciones en las que se recopilan datos de múltiples fuentes o grupos (por ejemplo, estudiantes dentro de aulas, pacientes dentro de hospitales), lo que permite tener en cuenta la variabilidad tanto dentro como entre estos grupos. Al incorporar efectos fijos, que son consistentes en todas las observaciones, y efectos aleatorios, que varían, los MLEM proporcionan un marco flexible para comprender estructuras de datos complejos. En la charla ilustramos estos modelos con algunas aplicaciones y enfatizamos sus ventajas sobre modelos lineales convencionales.

Semblanza de la Dra. Leticia

Obtuvo la Licenciatura en Actuaría en la Universidad Autónoma de México en 1997, la Maestría en Estadística en la Universidad de Guanajuato/CIMAT en 2000 y el Doctorado en Estadística en la Universidad de Waterloo (Canadá) en 2008. Áreas de interés: aplicaciones de la estadística en problemas de medio ambiente y sociales, la inferencia de modelos epidémicos compartimentales estocásticos y en redes usando información tradicional y de fuentes alternativas como actividad en internet y redes sociales.

12:15 horas.

C3.4. “Métodos numéricos para la solución de problemas de ingeniería”

Dr. Salvador Botello Rionda - botello@cimat.mx

Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.– Guanajuato, Gto.

Resumen de la conferencia

En esta charla se presenta la solución a diversos problemas de ingeniería utilizando métodos numéricos. Se presenta una descripción del problema que se resolvió y la aproximación numérica que se utilizó para resolver el problema. Se presentan problemas de tipo industrial y aplicaciones de ingeniería Civil, mecánica, hidráulica, etc. Se muestra la necesidad de utilizar Supercómputo para resolver los problemas y se muestran ejemplos donde se requieren resolver millones de ecuaciones.

Semblanza del Dr. Salvador

Ingeniero Civil por la Universidad de Guanajuato en 1985, con estudios de maestría en Estructuras en el ITESM campus Monterrey en 1987, Doctor Ingeniero de Caminos Canales y Puertos por la UPC de Barcelona, España en 1993. Miembro del Sistema Nacional de investigadores con nivel III. Trabaja en el Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) desde 1994, Las líneas de investigación: elementos finitos, modelado numérico de ecuaciones diferenciales parciales, optimización multi objetivo, solución de problemas de convección-difusión.

Descripción del Taller

Parte 1. Miércoles 26 de marzo de 2025 – 16:45 a 17:00 horas.

Aula Isóptica – Unidad de Estudios Avanzados – Edif. 220 – U.A.A.

Parte 2. Jueves 27 de marzo – 16:00 a 18:00 horas.

Edificio de Investigación y Tutorías – Centro Universitario de los Lagos – U. de G.

Taller. “Creación de fractales por computadora”

Jorge Eduardo Macías Díaz – jorge.maciasdiaz@edu.uaa.mx

Jorge Sigfrido Macías Medina – sigfrido.macias@edu.uaa.mx

Ing. Irving Cardona Camacho – irving.cardona@edu.uaa.mx

Profesores investigadores – Departamento de Matemáticas y Física – Centro de Ciencias Básicas – Universidad Autónoma de Aguascalientes – Aguascalientes, Ags.

Descripción del taller

En este taller, el alumno:

1. Recordará las definiciones de las operaciones complejas elementales, así como sus propiedades.
2. Conocerá (al menos de manera intuitiva) la definición de sucesión de números complejos, y el concepto de convergencia de una serie compleja.
3. Conocerá la definición de algunos fractales (como el conjunto de Mandelbrot) y usará algunas técnicas simples para colorearlos.
4. Empleará instrucciones de Octave para manejar aritmética compleja y graficar funciones en 3 dimensiones.

27 de marzo de 2025 – 18:00 horas.

Aula Isóptica – Unidad de Estudios Avanzados – Edificio 220

Dr. Juan Carlos Hernández Gómez

Profesor de Tiempo Completo – UAGro – Acapulco, Gro.

Dra. Luz Judith Rodríguez Esparza

Investigadora por México - Secihti – UAA – Aguascalientes, Ags.

Mtro. Jonathan Batres Romo

Profesor de Tiempo Completo – UAA – Aguascalientes, Ags.

Dr. Luis Fernando Muñoz Pérez

Coordinador Científico de datos – OXXO – Aguascalientes, Ags.

Mtra. Ana Miriam Romo Anaya

Investigadora – INEGI – Aguascalientes, Ags.

Semblanza del Dr. Juan Carlos

El Dr. Juan Carlos Hernández Gómez cursó estudios parciales de Ingeniería Biomédica en la Universidad Autónoma Metropolitana y culminó la licenciatura de Matemáticas Aplicadas en la Universidad Autónoma de Aguascalientes en la generación 1997-2002, realizó maestría y doctorado en el Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), en Guanajuato.

5. Usará funciones de Octave creadas por sí mismo para generar fractales sencillos y empleando distintos criterios para su coloreado.

Semblanza del Dr. Jorge Eduardo

Jorge Eduardo Macías Díaz obtuvo su grado de licenciado en matemáticas aplicadas por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Tiene una maestría en matemáticas y un doctorado en la misma área por la Universidad de Tulane, así como una maestría y un doctorado en física por la Universidad Estatal de Louisiana. Actualmente es profesor de tiempo completo en el Departamento de Matemáticas y Física de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Semblanza del Mtro. Jorge Sigfrido

Jorge Sigfrido Macías Medina tiene un grado de licenciatura en matemáticas aplicadas por la Universidad Autónoma de Aguascalientes y una maestría en matemáticas aplicadas por la misma institución. Actualmente estudia el doctorado en matemáticas en la Universidad de Guadalajara. Es profesor de asignatura en el Depto. de Matemáticas y Física de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Semblanza del Ing. Irving

Irving Cardona Camacho obtuvo su grado de ingeniero en sistemas computacionales por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Actualmente se encuentra estudiando la maestría en inteligencia artificial en la misma institución, donde imparte clases como profesor de asignatura en el Departamento de Sistemas Electrónicos.

Foro de Egresados

Ha realizado estancias de investigación en México, Estados Unidos, Europa y Sudamérica. Ha dirigido más de 40 tesis de licenciatura, maestría y doctorado, escrito y publicado algunos capítulos de libro y más de 50 artículos de investigación en revistas prestigiosas de corte internacional. Actualmente tiene reconocimiento como SNII 2 y es perfil PRODEP, es coordinador del Cuerpo Académico “Matemática Discreta-Fraccional” de la Universidad Autónoma de Guerrero en la cual ha sido director de la Facultad de Matemáticas Acapulco y coordinador de la Maestría en Ciencias Matemáticas. Ha impartido clases en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en el CIMAT y actualmente es profesor-investigador de tiempo completo en la UAGro.

Semblanza de la Dra. Luz Judith

Luz Judith Rodríguez Esparza estudió la licenciatura en Matemáticas Aplicadas en la Universidad Autónoma de Aguascalientes y una Maestría en Ciencias Matemáticas en la UNAM. En 2011 obtuvo su doctorado por la Universidad Técnica de Dinamarca. Del 2011 al 2014 realizó posdoctorados en el IIMAS-UNAM. Luego, obtuvo una plaza de Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Juárez del Estado de Durango. De 2016-2019, obtiene una Cátedra CONAHCYT en la Universidad Autónoma Chapingo. De 2019 a la fecha es Investigadora por México en el Departamento de Matemáticas y Física de la UAA. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores nivel 1. Sus principales áreas de investigación se encuentran en Estadística, Probabilidad Aplicada y Procesos Estocásticos.

Semblanza del Mtro. Jonathan

Jonathan Batres Romo es Licenciado en Matemáticas Aplicadas por la Universidad Autónoma de Aguascalientes; cursó la Maestría en Ciencias con opciones en Computación y Matemáticas Aplicadas en la UAA y la maestría en Enseñanza de las Matemáticas en la UP Campus Bonaterra. Ha participado como ponente en el Congreso de la Sociedad Matemática celebrado en Mérida, Yucatán en su edición 2013 así como tallerista en varios Congresos de Ciencias Exactas celebrados en esta institución. Su labor docente de casi 20 años se ha centrado principalmente en instituciones como la Universidad Politécnica de Aguascalientes y en la actualidad como profesor investigador de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Semblanza del Dr. Luis Fernando

Luis Fernando Muñoz Pérez es Doctor en Ciencias Aplicadas y Tecnología, con una Maestría en Ciencias en Computación y Licenciatura en Matemáticas Aplicadas.

Fue docente de Matemáticas y Física para ingenierías en la Universidad Autónoma de Aguascalientes durante seis años. Se desempeñó como Científico de Datos en AB InBev y ha realizado importantes contribuciones académicas con cuatro publicaciones en revistas internacionales. Actualmente, es Coordinador Científico de Datos en la Cadena Comercial OXXO.

Semblanza de la Mtra. Ana Miriam

Ana Miriam Romo es licenciada en Matemáticas Aplicadas por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Cursó la Maestría en Ciencias en Estadística Oficial por el Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT). Desde 2009 ha participado en el área de investigación en el desarrollo y análisis de técnicas estadísticas. Actualmente se desempeña como subdirectora del área en una dirección de investigación en el INEGI, realizando análisis de datos.

Eventos Culturales

SHOW DE TALENTOS
CONGRESO XIX

UAAA UAAA

26 MARZO

7 PM - 10 PM

INSCRIPCIONES A TRAVÉS DEL SISTEMA DEL CONGRESO
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (SUUM)

INDIVIDUAL: \$20 GRUPOS :50
CUPO LIMITADO

DEMUESTRA DE LO QUE ESTAS HECHO

@SISTEMAS_UAA



Tarde de cine

Lo mejor está por venir

IL SOL DELL'AVVENIRE (ITALIA, 2023)

26

**DE MARZO
A LAS
16:00 HRS**

Giovanni, un conocido cineasta italiano, se prepara para rodar su nueva película. Pero entre su pareja en crisis, su productor francés al borde de la quiebra y su hija que no le hace caso, todo se ha puesto en su contra. Va a tener que replantearse su manera de hacer las cosas, si quiere conducir a todo su pequeño mundo hacia un futuro brillante.



Auditorio Dr. Ignacio T. Chávez
Unidad de Estudios Avanzados, edificio 220

- **Director:**
Nanni Moretti
- **Duración:**
95 min
- **Reparto:**
Nanni Moretti
Margherita Buy
Mathieu Amalric
Barbora Bobulova
- **Idioma original:**
Italiano
- **Género:**
Comedia dramática

XIX CONGRESO DE CIENCIAS EXACTAS



1E CCE 2025
COMITÉ DE ALUMNOS

¿¿Aún solterx??

PARTICIPA EN:

UAAMORÁNDONOS

REQUISITOS:

- EDAD +18 (EL AMOR NO TIENE EDAD, PERO LA LEY SÍ).
- SER ESTUDIANTE DE LA UAA (OBLIGATORIO).
- SER SOLTERO (OPCIONAL).
- CUPO LIMITADO A 100 PARTICIPANTES.

TIENES HASTA EL 17 DE MARZO!!

EVENTO: Marzo 27 a las 19hrs en el SUUM

¿TE ANIMAS?



[BASES DEL CONCURSO](#)



[REGÍSTRATE !!](#)

Actividades Deportivas

4^a CARRERA de

Sábado 29 de marzo
8:00am
Estadio Universitario

CATEGORÍAS / RAMAS VARONIL Y FEMENIL

1 π = 3.14 km 2 π = 6.28 km
3 π = 9.42 km $\pi/2$ = 1.57 km (caminata)

CUOTA DE RECUPERACIÓN

- Grupos estudiantiles (más de 10 personas) - \$320
- Membresía SMM - \$340
- Público en general - \$400
- Caminata $\pi/2$ - \$150 *Incluye distintivo. Precio especial para estudiantes. No incluye kit.

EL KIT INCLUYE

- MEDALLA · PLAYERA OFICIAL · NÚMERO OFICIAL
- ARTÍCULOS PROMOCIONALES

Nota: Puedes participar sin adquirir el kit

Inscríbete en: <https://forms.gle/rSRhP342vJRyegFg8>

Más información en: www.smm.org.mx/carrera-dia-pi

MENTALIDAD DE CAMPEONES

CÓMO COMPETIR Y TRIUNFAR EN FÚTBOL, VOLEIBOL Y BALONCESTO

XIX CONGRESO DE CIENCIAS EXACTAS

26 DE MARZO A 28 DE MARZO

- Poliforum Deportivo Universitario
- Estadio Universitario
- Canchas azules

13:00 P. M. - 16:00 P. M.

INSCRIPCIONES ABIERTAS

Del 28 de febrero al 14 de marzo

REQUISITOS:

- Cuota de inscripción \$160.00
- 12 jugadores máximo en fútbol
- 9 jugadores máximo en basketbol
- 8 jugadores máximo en volley

PREMIOS:

POR DEFINIRSE

REGÍSTRATE:

4492124673



2^{do} TORNEO DE BILLAR DEL CCE “BOLA 8”

Reglas del juego: Se tomarán como referencia las reglas de la World Pool Association (WPA). Se tomarán las reglas de “Apertura del juego”, de faltas generales, así como el concepto de “Bola blanca en mano” como las reglas para “Pérdida de la partida” con la intención de que el torneo se lleve a cabo de la forma más ágil posible.

Tamaño de los equipos: La participación será en parejas y el único requisito para formar la pareja será ser parte de la comunidad del CCE, es decir, ser estudiante, egresado, docente, técnico o administrativo de cualquiera de las carreras participantes del CCE (IE, IIE, ICI, ISC, LITC, LMA), y sus departamentos correspondientes.

Lugar y fecha: En las instalaciones de Billarama en Av. de la Convención de 1914 Pte. #1002, Fracc. Gómez el **viernes 28 de marzo del 2025 a partir de las 18:00 hrs.**

Inscripción: Queda abierta a partir de la publicación de esta convocatoria con el comité de IE y hasta el día y hora de inicio del torneo. Para premios, se cubrirá una cooperación por equipo de \$100.

Premiación: Se premiarán con un reconocimiento a los 3 primeros lugares del torneo y el equipo ganador se llevará un trofeo.

Cualquier punto no previsto en la presente convocatoria será resuelto por el comité organizador.



Concursos

LAN PARTY

VIERNES 28.03.2025

INFOTECA 2DO PISO

LEAGUE OF LEGENDS

INSCRIPCIONES 50 X PARTICIPANTE

Si llevas tu consola no pagas inscripción

Para más información respecto a los equipos y los juegos contáctanos mediante Instagram **sistemas_uaa**

Inscripciones a través del sistema del congreso **XIX CONGRESO DE CIENCIAS EXACTAS**

XIX CONGRESO DE CIENCIAS EXACTAS

100 INGENIEROS DIJERON

27 de marzo | 7 PM

- INSCRIPCIONES MEDIANTE EL SISTEMA DEL CONGRESO
- AUDITORIO DR. PEDRO DE ALBA
- EQUIPOS DE 5 PERSONAS *\$50 POR EQUIPO*

DEMUESTRA LO QUE SABES

SISTEMAS_UAA

PROGRAMMER

Concurso de Programación

**XIX CONGRESO DE
CIENCIAS EXACTAS**

Reune un equipo
de 3 estudiantes
de cualquier
carrera y
participa

Con formato **ICPC**

27 de **marzo**
1:30-4:00pm
laboratorio del ###

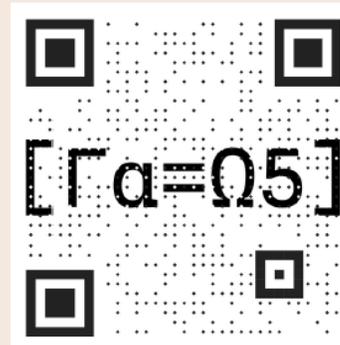


1ER LUGAR
\$1200.00 MXN

2DO LUGAR
\$800.00 MXN

3ER LUGAR
\$600.00 MXN

Inscripción y reglas en el QR



@cpc_gallos

Directorio

Dra. en Admón. Sandra Yesenia Pinzón Castro

Rectora

Dr. en Der. José Manuel López Libreros

Secretario General

Dra. en C. E. Lilia Beatriz Cisneros Guzmán

Director General de Docencia de Pregrado

Mtro. en C. Jorge Martín Alférez Chávez

Decano del Centro de Ciencias Básicas

Dra. en C. Estela Lizbeth Muñoz Andrade

Secretario de Docencia de Pregrado

Mtro. en Int. Art. Eduardo Serna Pérez

Jefe de Depto. de Sistemas Electrónicos

Mtro. en C. José de Jesús Jiménez Martínez

Jefe de Depto. de Estadística

Dra. Sandra Elizabeth Delgadillo Alemán

Jefa de Depto. de Matemáticas y Física

Mtra. en C. Verónica del Rocío Rodríguez Montiel

Jefe de Depto. de Sistemas de Información

Dr. en C.C. Julio César Ponce Gallegos

Jefa de Depto. de Ciencias de la Computación