



Gaceta Digital Ingeniería
No. 11, septiembre de 2023



FACULTAD DE
INGENIERÍA
UNAM



#OrgulloFI

CONTENIDO

Los equipos pumas se hacen con victoria en la RoboCup 2023
El ASCE-FI entre los mejores capítulos del mundo
Estudiantes de la UNAM ganan bronce en IMC
La FI celebra logros del CEAFI y del ASCE-FI
La Somefi destaca en ExpoCiencias CDMX
Proyectos de investigación
El rector de la UNAM pone en marcha el ciclo escolar 2023-2024
Bienvenida a estudiantes de intercambio
Inician sesiones de tutoría en la FI
Testimonios de un tutor
XXVI Entrega de Reconocimientos CISCO
Acto de clausura de Cursos FI
¡Bienvenida comunidad docente de la Facultad de Ingeniería!
La planta docente de la FI se renueva
Académica de la FI, primera presidenta de la AML
Plan de infraestructura: Dignificación de espacios
Laboratorios de calidad
Nuevo secretario académico de la DICT
Reunión de academia: Mejorando las estrategias educativas
Finaliza Taller de Vinculación
Proyecto de servicio social de las facultades de Ingeniería y Arquitectura
Exhibición de recursos bibliográficos
Docentes de la DICyG visitan obra carretera
La empresa ABB dona relés electrónicos
Proyecto interinstitucional: infraestructura y comunidad
Concierto del Cuarteto de Cuerdas Agni-OFUNAM

DIRECTORIO

Universidad Nacional Autónoma de México

Rector
Dr. Enrique Graue Wiechers

Secretario General
Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

Facultad de Ingeniería

Director
Dr. José Antonio Hernández Espriú

Secretario General
Dr. Leopoldo Adrián González González

Coordinación de Comunicación

Coordinador
Lic. José Luis Camacho Calva

Gaceta Digital Ingeniería

Editora
Ma. Eugenia Fernández Quintero

Diseño, formación e ilustración
Antón Barbosa Castañeda

Fotografía
Jorge Estrada Ortíz
Antón Barbosa Castañeda
Eduardo Martínez Cuautle

Redacción

Aurelio Pérez-Gómez
Diana Baca Sánchez
Elizabeth Avilés Alguera
Erick Hernández Morales
Jorge Contreras Martínez
Marlene Flores García
Mario Nájera Corona
Rosalba Ovando Trejo

Community Manager
Sandra Corona Loya

Gaceta Digital Ingeniería
Órgano informativo quincenal de la Facultad de
Ingeniería, Época 2 Año7 No. 11, septiembre, 2023
<https://www.ingenieria.unam.mx/paginas/gaceta/>

Las opiniones expresadas en las notas y colaboraciones
son responsabilidad del autor y no necesariamente
reflejan la posición oficial de la
Gaceta Digital Ingeniería de la UNAM.

Los equipos pumas se hacen con victoria en la RoboCup 2023

El director de la Facultad de Ingeniería se reunió con equipos ganadores de la contienda internacional de robótica

Por: Marlene Flores García / Foto: José Luis Camacho Calva



intercambios, estancias, capacitaciones, colaboraciones, adquisición de equipo, financiamientos, trabajos de tesis, artículos publicados, proyectos de desarrollo e investigación. Tal es el caso de Mitzi Ramírez, quien cursa su posgrado, y en abril de este año tuvo la oportunidad de asistir al German Open y algunas semanas a la Universidad Tecnológica de Graz (Austria); en reciprocidad, en febrero y marzo, la UNAM recibió a un universitario austriaco y a otro italiano.

Así de positivos han sido los resultados para nuestros representativos, cuyos integrantes, en las competencias, son abordados por empresas y por otras universidades para negociar convenios; además, han traído varias preseas a casa de estos certámenes internacionales, donde orgullosamente se hacen llamar equipo Pumas. “Todo se lo debo a los estudiantes”, aseguró el doctor Savage, quien reconoce que las victorias y avances son gracias a las contribuciones de las muchas generaciones que han pasado por el Laboratorio de Biorobótica.

“En el rubro tecnológico no estamos muy alejados de los otros equipos. Los primeros lugares lo que tienen es mucha maña, saben qué parte de las pruebas les van a dar más puntos”, describió Óscar Fuentes. “Lo que nos falta es poder integrar mejor a los y las alumnas”

Dos equipos del Laboratorio de Biorobótica de la Facultad de Ingeniería, tutorados por los doctores Jesús Carmona Savage y Marco Negrete Villanueva, regresaron victoriosos de Burdeos, Francia, donde se llevó a cabo la competencia internacional RoboCup, a principios de julio 2023. Los y las universitarias participaron en dos categorías: @Home, en la que obtuvieron un quinto lugar general y un primero en Navegación, gracias a sus algoritmos de desarrollo propio; e Industrial, en la que su robot Festino les valió un segundo lugar en *Logistics Challenge Track*.

Estos óptimos resultados fueron presentados por Daniel Ruelas Mi-

lanés, Itzel González, Julio Martínez Castillo, Karol Martínez Rosete, Mitzi Ramírez Estrada, Óscar Fuentes Casarrubias, Rebeca Muñoz Melamed y Rubén Sandoval Rodríguez —estudiantes de los últimos semestres de licenciatura, maestrantes o doctorantes de ingenierías Eléctrica Electrónica y en Computación—, y sus asesores al director José Antonio Hernández Espriú en una reunión celebrada el 22 de agosto.

“Empezamos a participar en este evento en 2006, pero desde 1998 se adquirió el primer robot, para el proyecto TX8”, rememoró Jesús Savage. El largo camino recorrido se ha traducido en múltiples beneficios para el alumnado involucrado:



y, en cuanto a los proyectos de investigación, una figura similar a lo que en Estados Unidos se llama *research assistant*, agregó el doctor Savage.

El Director respondió que es posible buscar opciones para satisfa-

cer estas necesidades, ya sea por medio de programas universitarios, apoyos externos, eventos con redes de profesionales o acuerdos con la industria: “Son iniciativas que tienen un círculo virtuoso en todos lados: las vivencias por las que pasan, la vinculación, el ejercicio del

inglés, desarrollan tecnología propia, se entrenan en un ambiente muy cercano a la realidad y producen nuevo conocimiento”, celebró.

El ASCE-FI entre los mejores capítulos del mundo

Reconocen al capítulo de la FI por ser una de las mejores agrupaciones

Por: Mario Nájera Corona / Foto: Antón Barbosa Castañeda

La American Society of Civil Engineers (ASCE) otorgó un reconocimiento al capítulo estudiantil ASCE de la Facultad de Ingeniería-UNAM (ASCE-FI) por ser uno de los cinco mejores a nivel internacional del *Robert Ridgway Award*, en cuanto a desempeño en sus actividades, administración y alcance educativo. Cabe destacar que es la primera vez que una universidad mexicana es nominada en esta categoría.

nadora del *Robert Ridgway Award* 2023), Bradley University, Mohan Babu y el de Western Kentucky University. La ASCE, la sociedad más grande e importante de ingeniería civil a nivel internacional, tiene presencia en 177 países y cuenta con 150 mil socios.

Además de ser uno de los mejores del *Robert Ridgway Award*, ASCE-FI recibió el *Certificate of*

Commendation, al que se hacen acreedores únicamente el cinco por ciento de los capítulos, por su gran calidad, compromiso y entrega profesional, y por tercer año consecutivo les otorgaron mención honorífica. Asimismo, fueron uno de los tres finalistas del *Richard J. Scranton Outstanding Community Service Award*, que distingue la mejor labor y compromiso social.

En una ceremonia realizada el pasado 12 de agosto en el Auditorio Raúl J. Marsal, la ingeniera Isabel Urrutia, vicepresidenta de la ASCE México, le entregó a la agrupación de la FI-UNAM la distinción por colocarse entre los cinco mejores capítulos estudiantiles de los 413 que conforman la ASCE a nivel mundial. En el acto también estuvieron los maestros Octavio García Domínguez, jefe de la División de Ingenierías Civil y Geomática, y Héctor Javier Guzmán Olgún, asesor del ASCE-FI.

Los otros capítulos reconocidos fueron los de la Universidad Estatal de Dakota del Sur (institución ga-



Suma de esfuerzos en beneficio del alumnado

Durante sus 11 años de trabajo continuo e ininterrumpido, el ASCE-FI ha logrado cumplir sus metas, que le han valido reconocimientos y premios, sumando esfuerzos, su clave del éxito, especialmente con el capítulo de la American Concrete Institute (ACI-FI): “Todas nuestras actividades están enfocadas para el beneficio estudiantil; organizamos eventos de desarrollo profesional y de labor social, visitas técnicas, conferencias, capacitaciones y cursos. Preparamos a los miembros de ASCE-FI y ACI-FI, repartidos en varios equipos, para que participen en los concursos, de esta manera, nuestros logros siempre pertenecen a ambos capítulos”, explicó el presidente de ASCE-FI, Juan Josué Méndez Espina.

El año pasado ganaron el primer lugar en los concursos Innovación Internacional, Puentes de Acero, Soluciones Sostenibles e Innovation, así como primero y segundo lugar en Canoas de Concreto; además, organizaron cursos de capacitación, conferencias y charlas, veranos de reclutamiento y bienvenida a estudiantes de nuevo ingreso. Estas actividades los hicieron acreedores al *Robert Ridgway Award 2023*, ya que selecciona y evalúa la calidad e impacto en cada comunidad universitaria. “Cada año entregamos un reporte con nuestras acciones y metas para ser calificados por los miembros de la ASCE con el fin de mostrar nuestros logros y planes a futuro”, detalló Juan Josué Méndez.

Retos y nuevos proyectos

Uno de los retos que han afrontado es la alta demanda para perte-

ner al capítulo estudiantil, el cual resolvieron creando un proceso de reclutamiento: se brinda capacitación al alumnado interesado y se evalúan para escoger a los mejores. “El proceso de examinación para participar en el *Robert Ridgway Award* fue destacado, nos felicitaron por nuestra iniciativa”, mencionó Juan Josué.

No obstante la buena racha, el presidente de la ASCE-FI resalta las dificultades para contar con recursos económicos para la tramitación de visas, pago de pasajes y estancias que les permitan participar en los concursos internacionales. Por ello, uno de sus principales proyectos, ya en marcha, es que cada vez más se realicen concursos internacionales en México, el cual comenzará con la competencia de Puentes de Acero, con sede en la Facultad de Ingeniería en mayo de 2024.

Estudiantes de la UNAM ganan bronce en IMC

Míkel Cervantes y Ana Jiménez asistieron a la competencia mundial universitaria más importante de matemáticas

Por: Elizabeth Avilés Alguera / Foto: José Luis Camacho Calva

Emocionados y portando con orgullo la bandera de México en la espalda, Leonardo Míkel Cervantes Mateos (Facultad de Ingeniería) y Ana Paula Jiménez Díaz (Ciencias) subieron al estrado al ver sus nombres y el de su universidad, la UNAM, en el panel de ganadores de medalla de bronce de la 30 Competencia Internacional de Matemáticas para Estudiantes Universitarios (IMC, por sus siglas en inglés), realizada en la American University in Bulgaria del 31 de julio al 6 de agosto.

Ambos formaron parte del equipo representativo que viajó a Blagoevgrad para competir en el certamen mundial más importante en la materia que se lleva a cabo a nivel universitario y en el que participaron 392 jóvenes de 200 instituciones educativas de 50 países.

De manera individual, Míkel y Ana Paula se enfrentaron a dos pruebas, cada una con cinco problemas a resolver en cinco horas, (que versaron) sobre cuatro áreas de las matemáticas (combinatoria, geometría, álgebra lineal y cálculo) y

lograron un puntaje final de 32 y 25, respectivamente, con el cual se encuentran satisfechos. “Nuestro esfuerzo dio frutos y el entrenamiento se vio reflejado, pero también nos sentimos motivados a obtener mejores resultados en próximas ediciones”, externaron.

Como en otras competencias, además de los aprendizajes y la satisfacción de posicionarse entre los mejores del mundo, regresaron con la vivencia de haber estrechado lazos de amistad: Míkel dejó un pedacito de su país en España al

intercambiar banderas con un colega de La Rioja y Ana Paula quiso compartir con los asistentes el toque picante de los dulces mexicanos.

Próximos retos

Además de alcanzar el oro en la competición 2024 de la IMC y contemplar su participación en la Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas, a celebrarse en Brasil del 6 al 12 de septiembre, ambos se han planteado retos personales encaminados a sus estudios profesionales.

Ana Paula, estudiante de séptimo semestre de Matemáticas, tiene en mente iniciar su tesis sobre politopos, mientras que Míkel, de tercer semestre de Ingeniería en Computación, planea realizar una pasantía en Jane Street, Microsoft, Google u otra compañía, para lo cual ya se encuentra enviando solicitudes.

Como integrantes del Club de Programación Competitiva de la FI, su próximo reto será la eliminato-



ria regional latinoamericana de la Competencia Internacional Universitaria de Programación que tendrá lugar el 21 de octubre en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente de Guadalajara.

La experiencia en la IMC 2023 ha despertado su interés de abrir un espacio en la UNAM para que se integren alumnas y alumnos interesados en las competencias de matemáticas y prepararse conjuntamente e intercambiar ideas que los nutran para próximos certámenes.

La FI celebra logros de CEAFI y ASCE-FI

El CEAFI obtuvo primer lugar nacional en concurso de vías terrestres y el ASCE-FI, reconocimientos a nivel mundial

Por: Elizabeth Avilés Alguera / Foto: Antón Barbosa Castañeda

El pasado 24 de agosto, el director José Antonio Hernández Espriú se reunió con integrantes de los Capítulos Estudiantiles de la Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres (CEAFI) y la American Society of Civil Engineers (ASCE-FI) para celebrar sus logros más recientes.

Ivana Ramírez Cruz, María de los Ángeles Vega Quijada, Manuel Santiago Callejas Alducin y Jonathan Vladimir Guzmán Torres, estudiantes de Ingeniería Civil y miembros del CEAFI, obtuvieron el primer lugar en el Concurso de Conocimientos y Habilidades de Ingeniería de Vías Terrestres, realizado en el marco del XIII Seminario de Ingeniería Vial:

Movilidad y Seguridad para Todos, del 27 al 30 de junio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Por su parte, el ASCE-FI fue reconocido por la ASCE como uno de los cinco mejores capítulos estudiantiles del mundo (*Robert Ridgway Award*), convirtiendo a la UNAM en la primera universidad mexicana





impulsar a las y los alumnos en la obtención de estos premios, y reiteró su apoyo para que continúen sumando éxitos.

El maestro Octavio García Domínguez, jefe de la División de Ingenierías Civil y Geomática (DICyG), se sumó a las congratulaciones destacando la disciplina, esfuerzo y organización de los capítulos. Finalmente, se les hizo entrega de unos reconocimientos.

FI, sede de un gran encuentro nacional

Durante la reunión, los miembros de CEAFI y ASCE-FI anunciaron que en mayo de 2024 la Facultad de Ingeniería será sede de la Olimpiada Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil (OlimpiANEIC), uno de los encuentros más relevantes de la Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil (ANEIC), cuya organización conjuga los esfuerzos de todos los capítulos estudiantiles y de las autoridades de la DICyG.

en obtener esa distinción; además recibió el Certificate of Commendation, que otorga la Asociación a las agrupaciones que sobresalen por su calidad, compromiso y entrega profesional.

El Director felicitó a las y los jóvenes y manifestó el orgullo que re-

presenta para la FI haber puesto en alto el nombre de la institución a nivel nacional e internacional. Asimismo, reconoció a los tutores académicos de cada capítulo —maestro Francisco Granados Villafuente (CEAFI) e ingeniero Héctor Javier Guzmán Olguín (ASCE-FI)— por su papel fundamental para orientar e



La Somefi destaca en **ExpoCiencias CDMX**

Con Wayaktron, robot de apoyo para niñas y niños con autismo, el equipo pasa a la etapa nacional en Sonora

Por: Erick Hernández Morales / Foto: Antón Barbosa Castañeda

El equipo representativo de la Sociedad Mecatrónica de la Facultad de Ingeniería (Somefi) participó en la ExpoCiencias CDMX 2023, que se llevó a cabo en julio pasado en el Colegio Alemán Alexander von Humboldt, en la categoría Mecatrónica con su proyecto Wayaktron, un robot bípedo concebido como una ayuda técnica para las terapias de niñas y niños con au-

tismo, y obtuvo el segundo lugar y la acreditación para participar en la edición nacional que se realizará en Hermosillo, Sonora, en diciembre.

El equipo de la Somefi, integrado por su presidenta María Isabel Cuevas Ávila y vicepresidente Adrián Rodríguez Loza, estudiantes de Ingeniería Mecatrónica, y Carolina González Rodríguez, de Ingeniería

Industrial, contó con la asesoría del doctor Víctor González Villela.

Este proyecto universitario se concibió en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030 de la ONU cuya meta 3.4 de salud y bienestar consiste en ayudar al tratamiento de personas con enfermedades no transmisibles. Wayaktron está diseñada

do para facilitar las interacciones sociales en infantes autistas que, por su condición, tienen dificultad de mantener el contacto visual con otras personas, pues se alteran al ver muchos colores al mismo tiempo y por los cambios de tonos de voz o los movimientos de la gente.

Un distintivo del diseño de Wayaktron es su cabeza con forma de ocelopilli, un guerrero jaguar de la cultura azteca con la que el equipo busca implementar la identidad mexicana en la robótica, y pintada de blanco para que el infante se concentre en una sola tonalidad.

Para su próxima participación en Sonora, el equipo planea una nueva versión del robot con programación de rutinas interactivas, basadas en los manuales de la Fundación Carlos Slim sobre el trato de



niños con autismo, y con el diseño de un cuerpo más armonioso mediante materiales amigables para una interacción segura.

Mientras que Isabel y Adrián han desarrollado el diseño y los aspectos técnicos del robot, Carolina ha evaluado la rentabilidad económica del proyecto como un producto comercial. Además del doctor Víctor González, han contado con la asesoría del profesor Neftalí Elorza López desde la primera participación de Wayaktron en el Torneo de Robótica Ollin-Piada en febrero pasado.

El equipo coincide en que trabajar en un proyecto de esta envergadura ha sido un gran proceso de aprendizaje y se siente muy entusiasmado por participar en la Expo-Ciencias Nacional, donde podrían avanzar al nivel internacional y competir por el galardón de asistir a la entrega de los Premios Nobel.



En esta nueva sección difundiremos los artículos de investigación donde participan académicas y académicos de la Facultad de Ingeniería, estos artículos están contenidos en revistas del Journal Citation Reports.

En color rojo aparecen los nombres del grupo de investigación perteneciente a la Facultad de Ingeniería

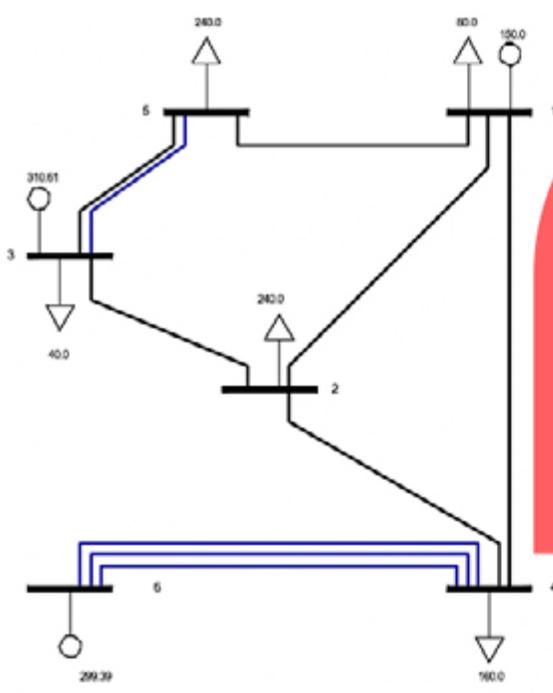


Facultad de Ingeniería, U N A M

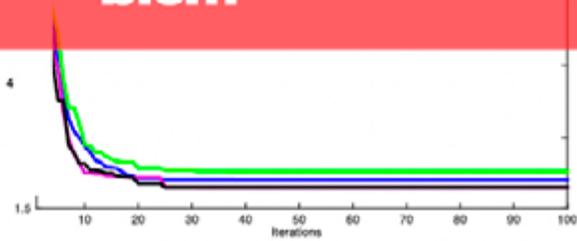
RESEARCH FACULTY

Josué Isaí García Mercado
Guillermo Gutiérrez Alcaraz

Néstor González Cabrera



Improved binary particle swarm optimization for the deterministic security-constrained transmission expansion planning problem



International Journal of Electrical Power & Energy Systems

Received: February 2023 | Accepted: March 2023 | Published: April 2023

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2023.109110>





Facultad de Ingeniería, UNAM

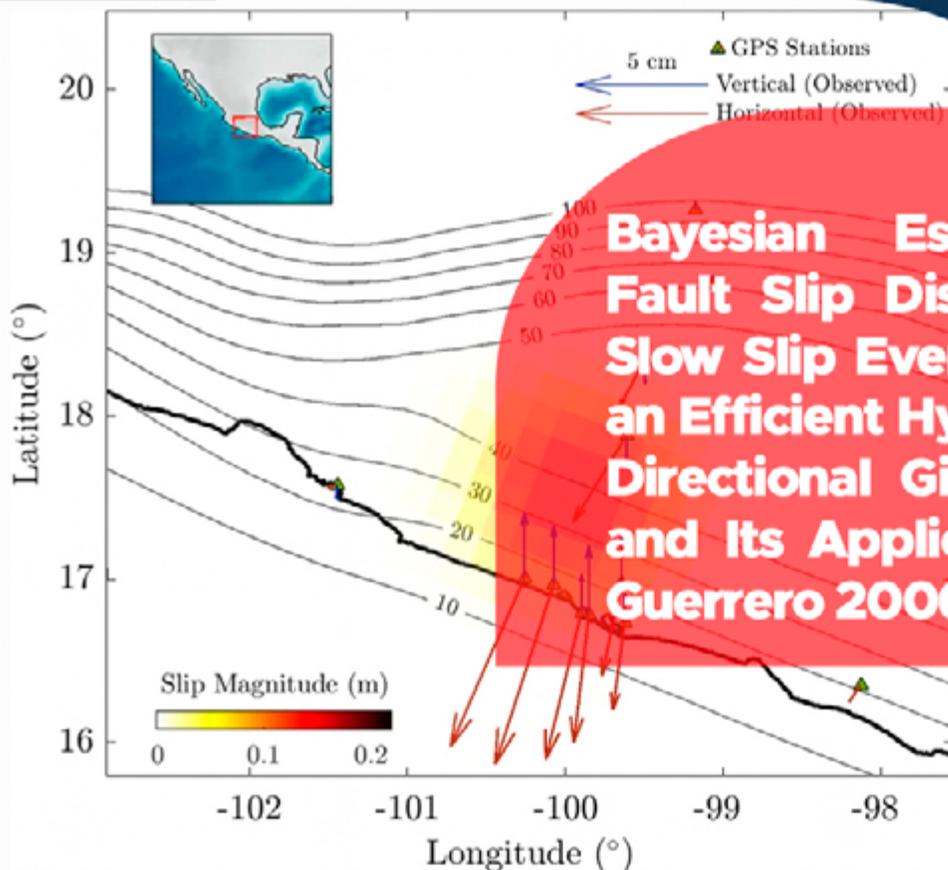
RESEARCH FACULTY

J. Cricelio Montesinos López

Antonio Capella

J. Andrés Christen

Josué Tago



Bayesian Estimation of Fault Slip Distribution for Slow Slip Events Based on an Efficient Hybrid Optimal Directional Gibbs Sampler and Its Application to the Guerrero 2006 Event

Mathematical Geoscience

Received: July 2021

| Accepted: March 2023

| Published: April 2023

DOI: <https://doi.org/10.1007/s11004-023-10057-x>



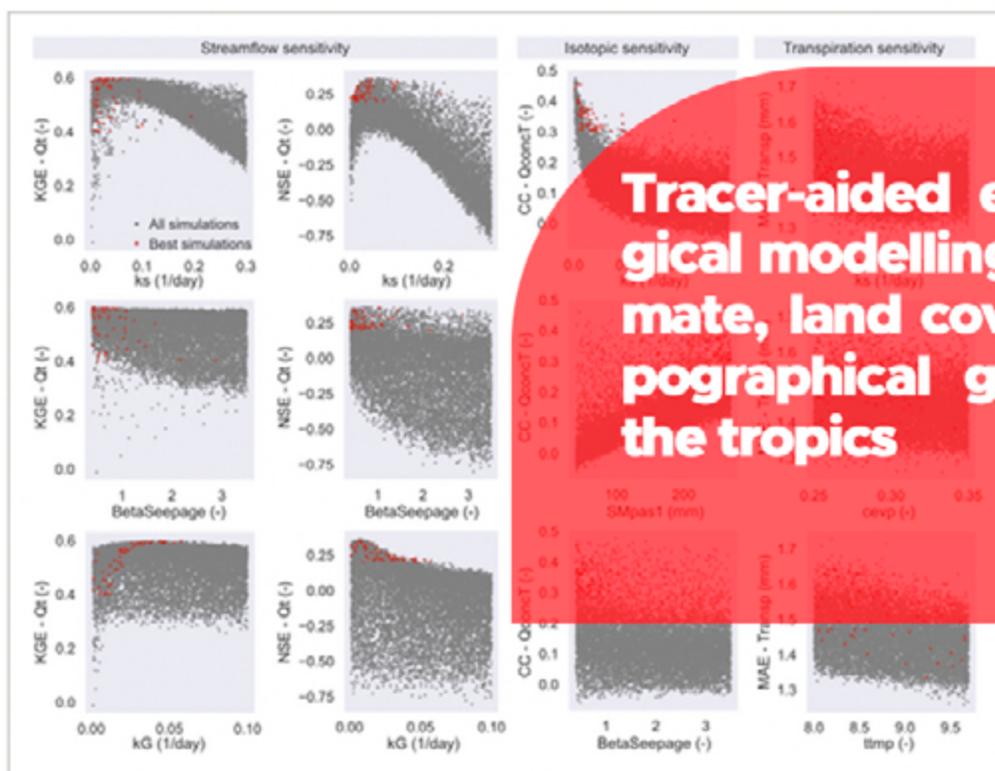


Facultad de Ingeniería, UNAM

RESEARCH FACULTY

Saul Arciniega Esparza
Christian Birkel
Ana María Durán Quesada
Ricardo Sánchez Murillo

Georgianne W. Moore
Marco P. Maneta
Jan Boll
Laura Benegas Negri



Tracer-aided ecohydrological modelling across climate, land cover, and topographical gradients in the tropics

Hydrological Processes

Received: August 2022

Accepted: April 2023

Published: May 2023

DOI: <https://doi.org/10.1002/hyp.14884>



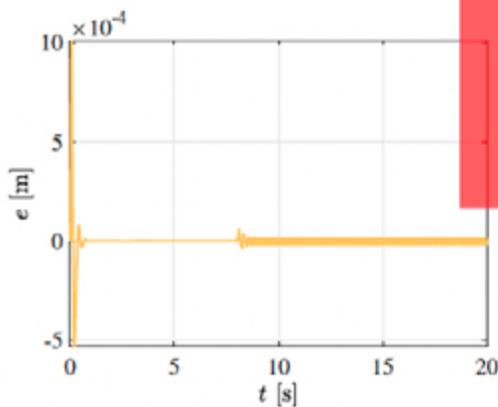
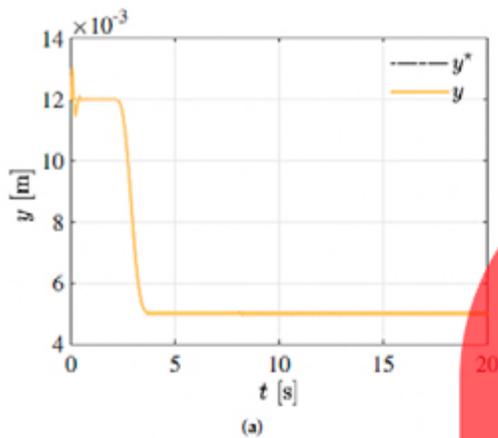


Facultad de Ingeniería, UNAM

RESEARCH FACULTY

Francisco Beltran Carbajal
 Hugo Yáñez Badillo
 Rubén Tápia Olvera
 Julio C. Rosas

Carlos Sotelo
 David Sotelo



Neural Network Trajectory Tracking Control on Electromagnetic Suspension Systems



Mathematics

Received: March 2023

Accepted: April 2023

Published: May 2023

DOI: <https://doi.org/10.3390/math11102272>



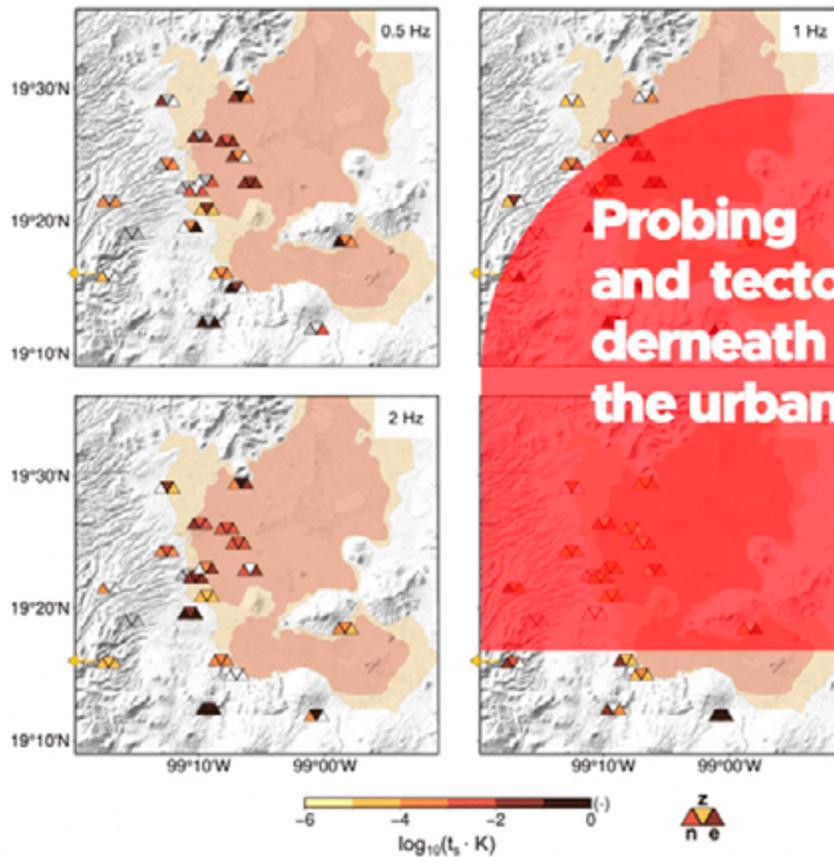


Facultad de Ingeniería, U N A M

RESEARCH FACULTY

Laura A. Ermert
Enrique Cabral-Cano
Estelle Chaussard
Darío Solano Rojas

Luis Quintanar
Diana Morales Padilla
Enrique Fernández
Marine Denolle



Probing environmental and tectonic changes underneath Mexico City with the urban seismic field

European Geosciences Union

Received: Nov 2022

Accepted: April 2023

Published: May 2023

DOI: <https://doi.org/10.5194/se-14-529-2023>





Facultad de Ingeniería, UNAM

RESEARCH FACULTY
 Luis M. Castro
 Diego R. Espinoza Trejo

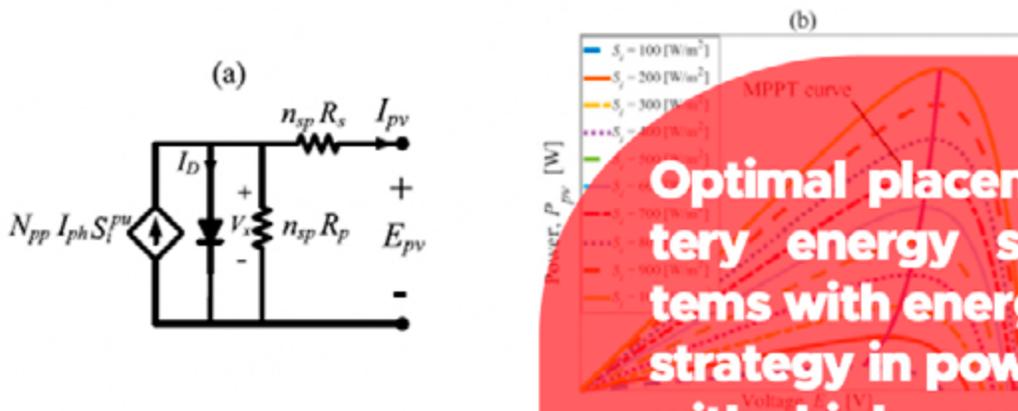
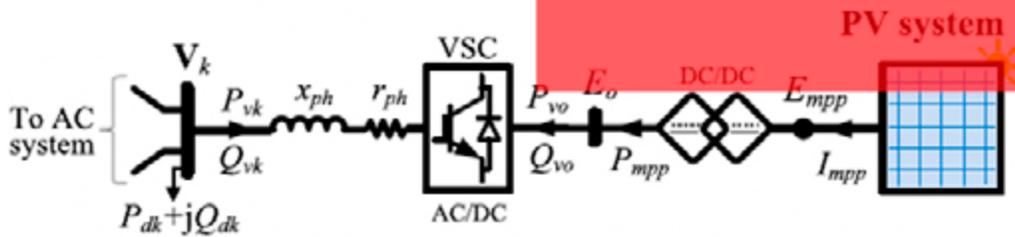


Fig. 5. PV system: (a) circuit model; (b) power curves & MPPT curve

Optimal placement of battery energy storage systems with energy time shift strategy in power networks with high penetration of photovoltaic plants



Sustainable Energy, Grids and Networks

Received: Nov 2022

Accepted: May 2023

Published: June 2023

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.segan.2023.101093>



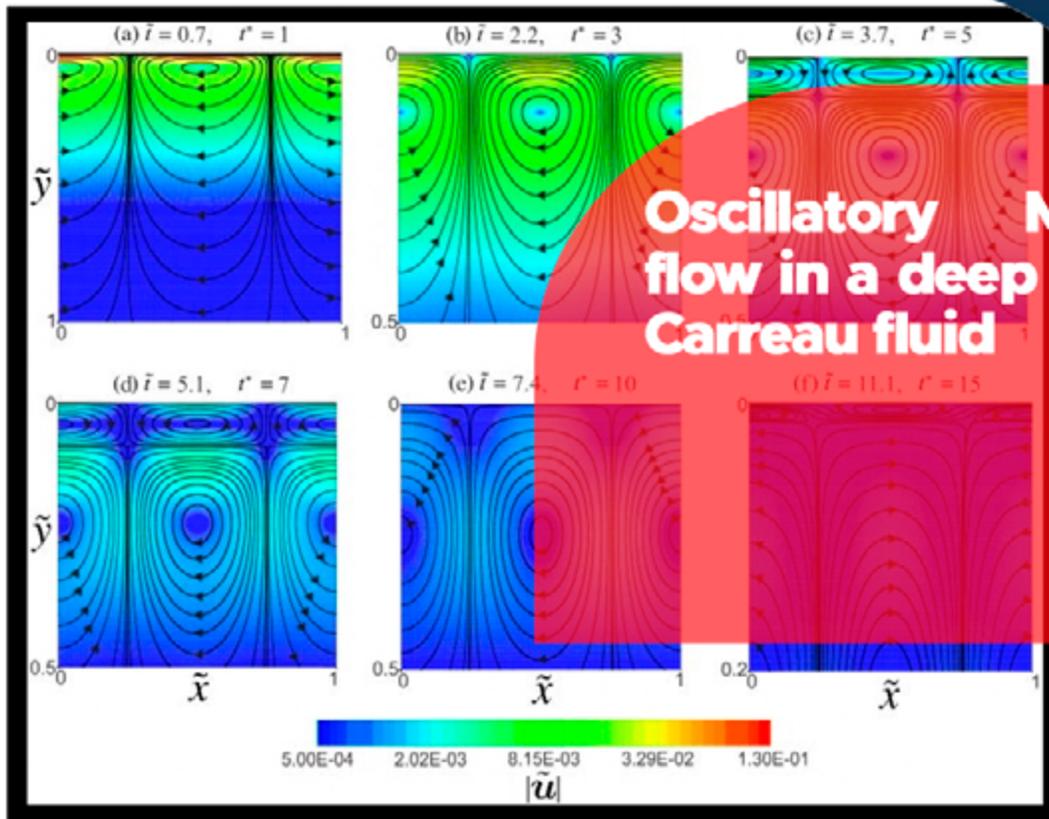


Facultad de Ingeniería, U N A M

RESEARCH FACULTY

R. Baños
J. Arcos
O. Bautista
F. Méndez

L. Martínez



Oscillatory Marangoni flow in a deep layer of a Carreau fluid

Physics of Fluids

Received: January 2023 | Accepted: 8 April 2023 | Published: 24 April 2023

DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0144235>





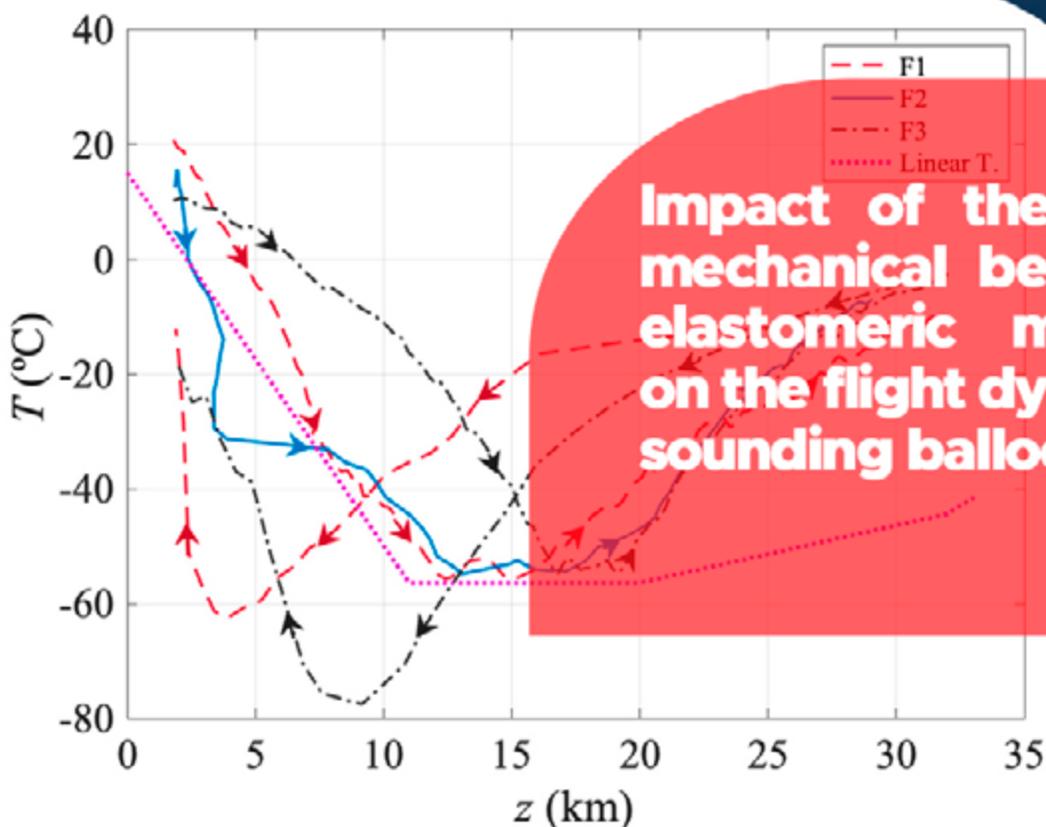
Facultad de Ingeniería, UNAM

RESEARCH FACULTY

R. Singer-Genovese
F. Trillaud

L. Santiago Cruz
J. Remba Uribe

F. Velázquez-Villegas
B. Bermúdez Reyes



European Journal of Mechanics - A/Solids

Received: February 2022 | Accepted: Dec 2022 | Published: April 2023

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.euromechsol.2022.104893>



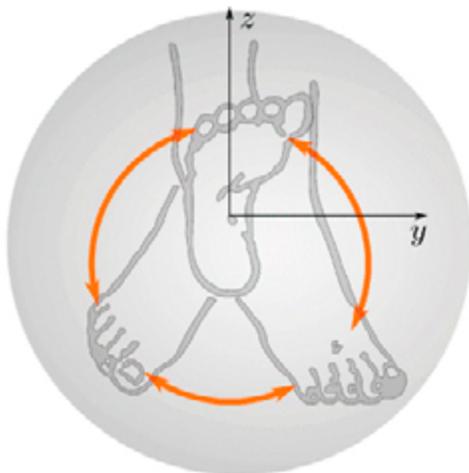


Facultad de Ingeniería, U N A M

RESEARCH FACULTY

Luis E. Valencia Segura
Miguel Villarreal Cervantes
Leonel G. Corona Ramírez
Francisco Cuenca Jiménez

José Saúl Muñiz Reina



(a) Graphical representation of the ankle rehabilitation movement.

Nature-Inspired Intelligent Synthesis of a Spherical Mechanism for Passive Ankle Rehabilitation Using Differential Evolution

(b) Mechanism with the foot.

IEEEXplore

Received:

Accepted:

Published: May 2023

DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3279820>





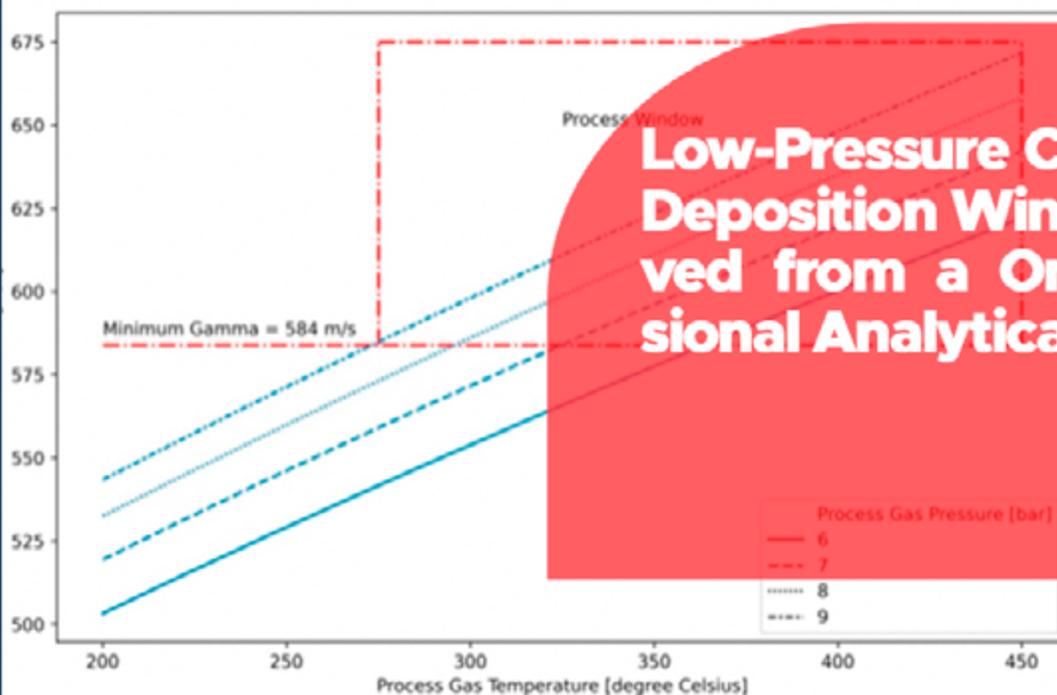
Facultad de Ingeniería, UNAM

RESEARCH FACULTY

Mónica Martínez-Flores

José Javier Cervantes-Cabello

Arturo Barba-Pingarrón



Low-Pressure Cold Spray Deposition Window Derived from a One-Dimensional Analytical Model

MDPI

Received: 6 May 2023

| Accepted: 27 May 2023

| Published: 30 May 2023

DOI: <https://doi.org/10.3390/coatings13061015>





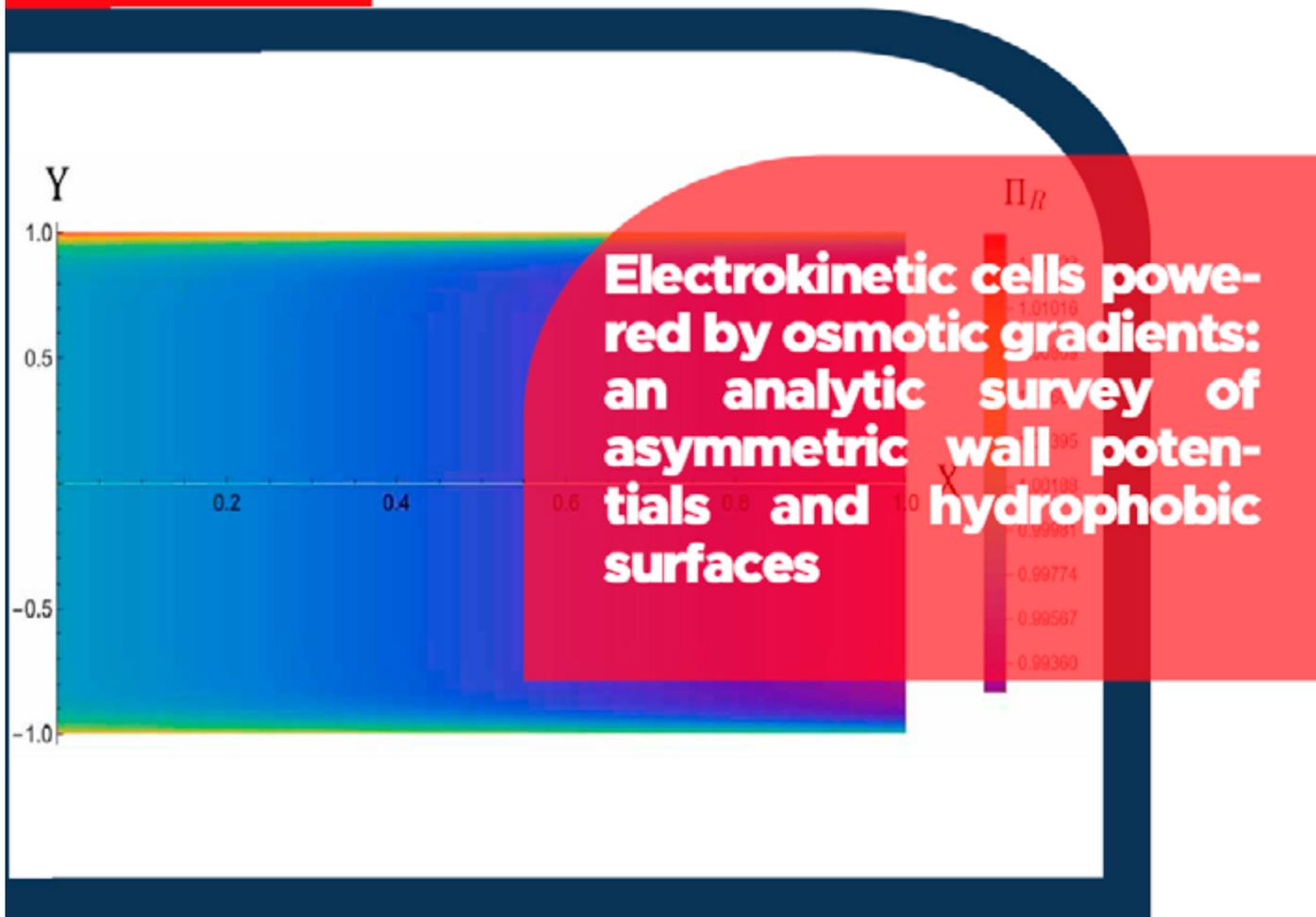
Facultad de Ingeniería, U N A M

RESEARCH FACULTY

Gillermo Sánchez

Federico Méndez

Edgar Ali Ramos



Journal of Physics D: Applied Physics

Received: 22 March 2023 | Accepted: 5 May 2023 | Published: 25 May 2023

DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/acd2e7>





Facultad de Ingeniería, U N A M

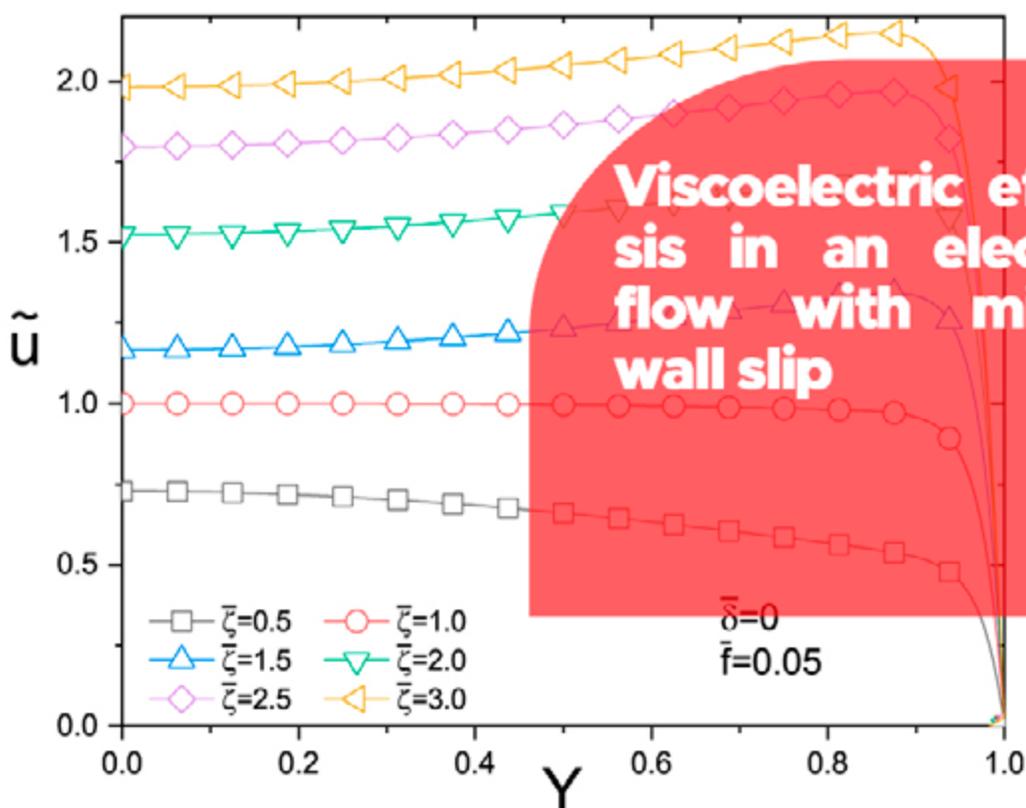
RESEARCH FACULTY

Edgar A Ramos

Ian G Monsivais

Federico Méndez

José J Lizardi



Physica Scripta

Received: 29 Jan 2023

Accepted: 16 May 2023

Published: 29 May 2023

DOI: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/acd609>



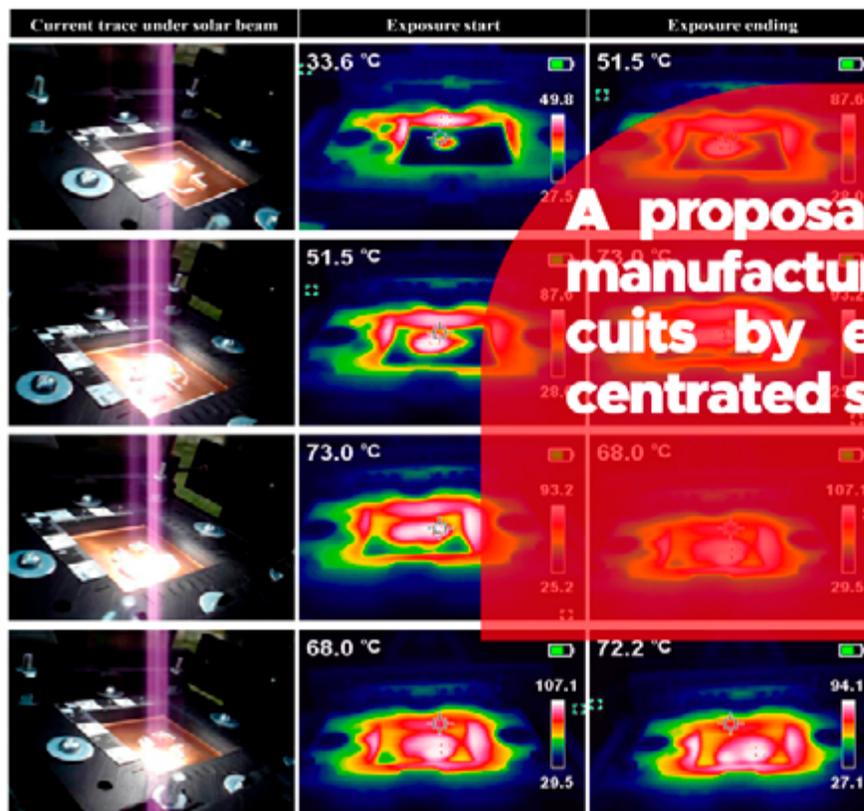


Facultad de Ingeniería, U N A M

RESEARCH FACULTY

Alejandro Jaramillo-Mora
Armando Rojas Morín
Sergio Quezada
Javier E Aguillón

Adrian Espinosa
Yolanda Flores
Omar Álvarez
Arturo Barba



A proposal for additively manufacturing printed circuits by employing concentrated solar energy

Results in Engineering

Received: 24 Feb 2023

Accepted: 17 May 2023

Published: 17 May 2023

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101172>



El rector de la UNAM pone en marcha el ciclo escolar 2023-2024

Da la bienvenida a 2,422 estudiantes de la Generación 2024 de la FI

Con información de DGCS-UNAM / Foto: José Luis Camacho Calva



La universidad de la nación, agregó, se ha construido gracias a jóvenes con carácter y decisión, sueños, ilusiones, esperanzas y espíritu de libertad y superación. “El trayecto que hoy comienzan estará lleno de retos y no carente de dificultades; pero también será una experiencia única, estimulante y llena de satisfacciones. Estoy seguro de que sabrán sobreponerse, que vivirán intensamente la Universidad y que la disfrutarán a plenitud a diario —y al cabo de los años— hagan de este México un país mejor. Siéntanse muy orgullosos de pertenecer a la Universidad Nacional Autónoma de México. Una Universidad que da una identidad única, que tiene el corazón azul y la piel dorada, con pumas que rugen cada vez más alto, seguros de sus valores y convicciones. ¡Bienvenidas y bienvenidos a la Universidad de la nación!”, celebró con orgullo.

Por su parte, la doctora Lizano Soberón, tras felicitar al nuevo alumnado, hizo énfasis en que, en un mundo en constante evolución y en el que muchas carreras tradicionales enfrentan la posibilidad de ser reemplazadas por la inteligencia artificial, es crucial desarrollar la creatividad, el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, la resolución de problemas y el trabajo en equipo. Estas habilidades, acotó, perdurarán pese a los avances tecnológicos como un activo invaluable: “La más importante es la de aprender continuamente. La UNAM les brindará muchas oportunidades para desarrollarla”.

El pasado 23 de agosto se llevó a cabo la ceremonia de inicio del ciclo escolar 2023-2024 de la UNAM, encabezada por rector doctor Enrique Graue Wiechers, acompañado por la doctora Gina Zabluozvsky Kuper, presidenta de la Junta de Gobierno; el doctor Leonardo Lomelí Vanegas, secretario General; Mario Luis Fuentes Alcalá, presidente de la Junta de Patronos; la doctora Susana Lizano Soberón, investigadora emérita del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, y de una representación estudiantil integrada por Karla Ximena González Platas (Centro de Ciencias Genómicas), Sara Fabiola Vázquez Alatraste (Plantel 6 de la Escuela Nacional Preparatoria) y Adrián Hernández Montoya (Facultad de Contaduría y Administración).

En su mensaje a la comunidad universitaria, el rector Graue Wiechers inició destacando que en la máxima casa de estudios se forja una ciudadanía plena y libre; diversa, plural, respetuosa, tolerante, esforzada y comprometida con la igualdad social. Asimismo, expresó su certeza de que los nuevos universitarios serán protagonistas de la construcción de un país más incluyente, en el que el saber, el progreso y el desarrollo alcancen a toda la población. “Casi noventa mil de ustedes -en los distintos niveles educativos- se integran a una comunidad entusiasta y vibrante, que se acerca ya a los 380 mil estudiantes, lo que la hace la más grande de Iberoamérica y una de las más grandes del mundo”, subrayó.





Karla Ximena González Platas, quien ingresó a la licenciatura con 120 aciertos en el examen de admisión, relató que desde pequeña soñó con ser parte de la Universidad Nacional y, por años, se esforzó para ello. Orgullosa de la persona en la que se está transformando, agradeció a su familia y amigos por insistirle que cuando se hace lo que amas, “llegas muy lejos y logras cosas que parecían imposibles”.

Enseguida, Sara Fabiola Vázquez Alatraste, quien obtuvo 127 aciertos en el examen de admisión, hizo un llamado a convertirse en universitarios de excelencia. “Somos personas que luchamos por lo que anhelamos y que, en un futuro no muy

lejano, lograremos transformar el mundo para ser reconocidos como dignas y dignos representantes de nuestra Universidad”.

En tanto, Adrián Hernández Montoya, con promedio de 10 absoluto en el bachillerato de la UNAM, se congratuló de que los jóvenes de nuevo ingreso empiecen su camino para convertirse en profesionales comprometidos con la sociedad. Aseguró sentirse muy orgulloso por el privilegio de estudiar en esta institución, una de las mejores de México y del mundo.

En la ceremonia estuvieron presentes directores de escuelas, facultades, institutos y centros de in-

vestigación de la UNAM, así como funcionarios, estudiantes y padres de familia. La representación de la Facultad de Ingeniería estuvo encabezada por el director José Antonio Hernández Espríu, el secretario de Servicios Académicos Rodrigo Takashi Sepúlveda Hirose y una comitiva de catorce estudiantes de la Generación 2024 en representación de los 2,422 de nuevo ingreso que, junto con los que cursan semestres avanzados, suman una matrícula de 13,698 en total. La alumna Sofía López González, de Ingeniería Geofísica, acompañó al doctor Hernández Espríu en el estrado.





A la comunidad de la Facultad de Ingeniería:

PC PUMA *ya es una* REALIDAD

En atención al compromiso con la comunidad de la Facultad de Ingeniería, con agrado se informa que ya está disponible la conectividad móvil **WIFI PC PUMA** en las aulas, laboratorios, salas de cómputo y espacios abiertos de los conjuntos norte y sur, a excepción de posgrado, cuyos trabajos están a punto de concluirse.

A través de la red identificada como **PC PUMA FI** los estudiantes, académicos y personal administrativo disponen de conexión a Internet con una velocidad promedio de 25 Mbps.

El servicio se encuentra en las últimas fases de implementación, por lo que se invita a la comunidad a utilizarla intensivamente con la atenta solicitud de reportar cualquier falla de servicio al correo:

pcpuma@fi-b.unam.mx

Los reportes de los usuarios son muy importantes para mejorar su funcionamiento y ofrecer un servicio de calidad.

Al mismo tiempo, se invita a la comunidad a mantenerse informada sobre los primeros reportes de uso y estadísticas, a través de la dirección:

https://odin.fi-b.unam.mx/pcpuma/Reporte_PC_PUMA_29Agosto2023.pdf

Gracias por su comprensión por los inconvenientes que se hubieran ocasionado durante la etapa de instalación.

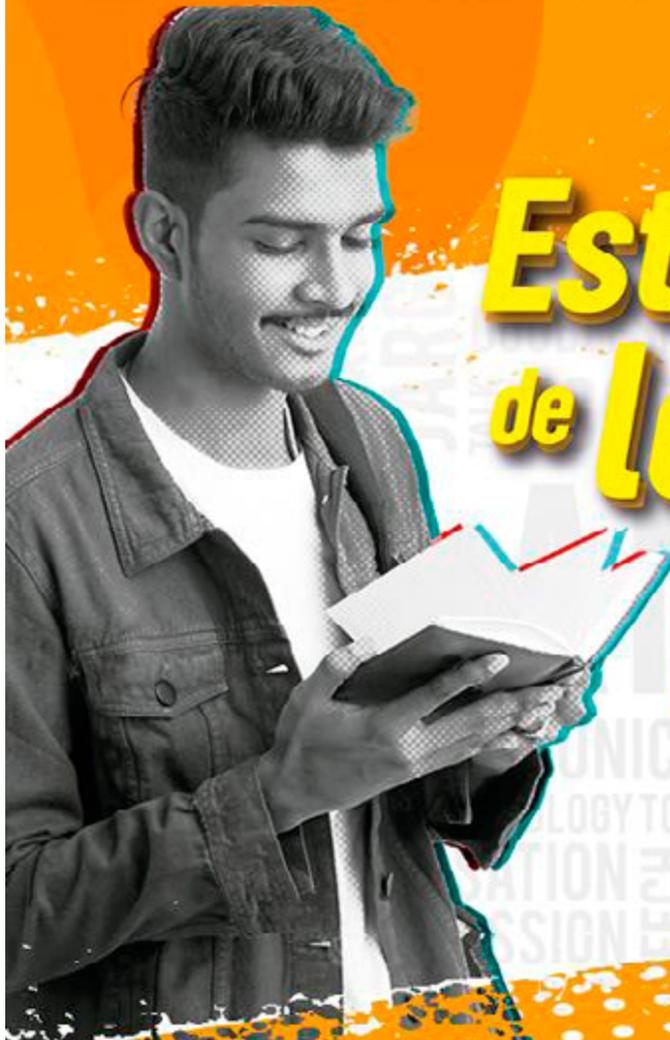
Reciban un atento saludo.

Dirección de la Facultad de Ingeniería





Inglés
Facultad de
Ingeniería



Curso Estrategias de lectura en inglés

Prepárate para presentar tu examen de comprensión de lectura en inglés para cubrir el requisito de titulación.

 Iniciamos
11 de septiembre

Para más información



<https://www.mineria.unam.mx/ingles/>



Bienvenida a **estudiantes de intercambio**

La Facultad de Ingeniería recibe a 29 alumnos de universidades nacionales y extranjeras en el semestre 2024-1

Por: Mario Nájera Corona / Foto: Eduardo Martínez Cuautle

Como parte del programa de movilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Facultad de Ingeniería recibió a 29 estudiantes de intercambio nacionales y extranjeros con una entusiasta ceremonia de bienvenida, realizada en el Jardín de las Vías el pasado 10 de agosto, en la que estuvieron presentes el maestro Rodrigo Takashi Sepúlveda Hirose, secretario de Servicios Académicos, y la ingeniera Rocío Gabriela Alfaro Vega, jefa del Departamento de Movilidad Estudiantil.

Durante el semestre 2024-1, se integran 26 estudiantes provenientes de otros países: Colombia (Universidad de Antioquia, la Cooperativa de Colombia, Industrial de Santander, Nacional de Colombia y la Pontificia Bolivariana), Chile (Austral de Chile), Francia (Institut National des Sciences Appliquées) y Perú (Pontificia Universidad Católica, la Nacional de Ingeniería, la Nacional de Trujillo y la Nacional San Antonio del Cusco). También se incorporan tres personas de México: dos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y una del Instituto Tecnológico Superior de Misantla, Veracruz.

El maestro Sepúlveda Hirose les dio un cálido recibimiento enfatizando que a partir de este momento son parte de la Facultad de Ingeniería, una escuela con más de 230 años



de historia, y de la UNAM, una de las mejores universidades de Latinoamérica. Les mencionó que pueden acercarse a las oficinas de la secretaría a su cargo para realizar trámites o para resolver cualquier duda. Les deseó mucho éxito y gozo durante su estancia, y les obsequió libretas de la generación 2024 de la FI.

Por su parte, la ingeniera Alfaro Vega tras brindar un mensaje afectuoso de bienvenida, les recomendó acatar las reglas de convivencia de la comunidad estudiantil, cuidar las instalaciones y mantener comunicación con el Departamento de Movilidad. “Disfruten su estancia

y aprovechen los servicios que la UNAM tiene para ustedes. Nosotros estamos no sólo para hacer trámites, sino para apoyarlos en cualquier situación relacionada con su estadía”, aclaró.

Para finalizar, Raquel Santos, integrante de la Comisión Local de Seguridad ofreció información de prevención y protección civil, del protocolo establecido para los sismos y de los números telefónicos de emergencia de la UNAM. La reunión concluyó con un recorrido a los dos conjuntos de la Facultad, en el que estudiantes les mostraron los edificios, salones de clase, laboratorios, auditorios, y oficinas.



Inician sesiones de tutoría en la FI

La Generación 2024 recibió su primera orientación del Programa Institucional de Tutoría

Por: Elizabeth Avilés Alguera / Foto: Antón Barbosa Castañeda

La Facultad de Ingeniería y su Secretaría de Apoyo a la Docencia, a través de la Coordinación de Programas de Atención Diferenciada para Alumnos (Copadi), pusieron en marcha la sesión inicial del Programa Institucional de Tutoría (PIT) para estudiantes de la Generación 2024 el pasado 14 de agosto.

Las sesiones se organizaron en 108 bloques en las aulas de los conjuntos norte y sur de la FI. El propósito, explicó el maestro Juan Carlos Cedeño Vázquez, responsable de la Copadi, es lograr una comunicación e integración efectivas entre estudiantes y tutores, ya que serán sus guías y acompañamiento durante su proceso de formación profesional y hasta la culminación de su carrera.



Para esto, detalló, a las y los tutores se les da un conjunto de sugerencias con las temáticas que deben abordar a lo largo del semestre, entre ellos, los programas de For-

mación Integral del Estudiante, Alto Rendimiento Académico y Becas, identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), retroalimentación de exámenes diagnóstico, fomento al estudio autónomo, herramientas para encaminar un proyecto de vida y académico, orientación al proceso de reinscripción y concientización sobre violencia de género.

El PIT, al ser parte del Sistema Institucional de Tutorías de la UNAM, refrenda el compromiso de la FI en la optimización del desempeño académico y la formación integral de sus estudiantes a través de tres etapas: adaptación (primeros dos semestres), orientación y fortalecimiento (tercero al séptimo) y titulación y vinculación (octavo al décimo).



Testimonio de un tutor

Diez razones para estudiar Ingeniería Civil

La primera sesión de tutoría con mis estudiantes de Ingeniería Civil comenzó espléndidamente, ya que acudieron casi en su totalidad. Los vi entrar al aula asignada con semblantes de altas expectativas.

Dentro de las actividades y dinámicas sugeridas, les formulé la pregunta ¿por qué decidiste estudiar ingeniería civil?, en apariencia sencilla, pero que seguramente les requirió de una profunda reflexión. Les recordé que hoy iniciaban la plataforma para su proyecto de vida: el estudio de una licenciatura con la que, en el mediano plazo, se enfrentarán al ejercicio profesional que les marcará el rumbo. Entre las respuestas recibidas, comparto de forma lacónica diez razones que expusieron entusiastamente:

- El campo laboral tiene buena oferta.
- Soy bueno en matemáticas.
- Me brindará en el futuro buena posición y estabilidad económica.
- Me gustan las actividades de campo.
- Puedo aportar a la sociedad.
- Es una carrera con posibilidades de crecimiento.
- Me llama la atención el ambiente laboral y sus especialidades, en específico la construcción.
- Es una carrera muy completa e interesante.
- Me gusta la formación que tienen los ingenieros.
- Me gustaría ser parte de los grandes constructores de México.

Podemos o no coincidir en la factibilidad de sus respuestas, pero sí en que denotan con claridad su concepto y expectativas con relación a su carrera.

La UNAM y particularmente su Facultad de Ingeniería, enfaticé, les ofrecen multitud de herramientas y apoyos para cristalizar sus anhelos: salones de clase equipados, bibliotecas, laboratorios, un cuerpo académico preparado, en su mayoría con experiencia profesional y docente, tutores, asesores, etc., así como un entorno sin par para llevar a cabo actividades culturales y deportivas.

En esta primera sesión, mis tutorados se comprometieron a asistir, participar con regularidad y a poner atención en sus clases, a mejorar sus hábitos de estudio, realizar puntualmente sus tareas, apoyar a sus compañeros rezagados, pedir ayuda cuando la necesiten y a ser responsables, en resumen, a ser buenos estudiantes.

Ante este panorama, podemos afirmar que todo está puesto y dispuesto para que la Generación 2024 de la Facultad de Ingeniería alcance la meta deseada y nuestra institución cumpla su actividad sustantiva de formar buenos ingenieros.

Ing. Ernesto René Mendoza Sánchez
Ciudad Universitaria, agosto 11 de 2023

¿Sabes quiénes son las
POC'S?
Personas Orientadoras Comunitarias

PERSONAS
ORIENTADORAS
COMUNITARIAS



Identifica a las Personas Orientadoras Comunitarias de la **Facultad de Ingeniería**

- **María Elena Cano Salazar**
maria.cano@ingenieria.unam.edu
- **Ana Beatriz Carrera Aguilar**
acarrera@ingenieria.unam.edu
- **Arely Hernández Valverde**
arely.hernandez@ingenieria.unam.edu
- **Adriana Yoloxochil Jiménez Rodríguez**
yoloxochil.jimenez@ingenieria.unam.edu
- **María Jaquelina López Barrientos**
jaqui.lopez963@gmail.com
- **Ana Lilia Salas Alvarado**
ana.salas@ingenieria.unam.edu



XXVI

Entrega de Reconocimientos CISCO

Esta ceremonia reflejó el compromiso y dedicación de sus 60 egresados

Por: Aurelio Pérez-Gómez / Foto: Antón Barbosa Castañeda



seguridad, automatización, programabilidad, fundamentos de red, acceso, conectividad y servicios IP. Igualmente, reconoció la dedicación y entusiasmo de los egresados, subrayando que al optar por esta certificación demostraron su compromiso con la excelencia. En su conclusión, los instó a continuar el proceso de certificación, es decir, prepararse para los exámenes y presentarlos. Además, los animó a no detenerse en su búsqueda del conocimiento y la excelencia.

Recibieron este reconocimiento: Diego Ábrego Abascal, Fernanda Aguilar Corona, Azul Alfaro Fernández, Ángel Alvarado Campos, David Calderón Jiménez, Luis Ernesto del Arco Campos, Marco Bryan Díaz Hernández, Giselle Espinosa Cortes, Miguel Ángel Galán Olivares, Virginia Gauffeny Sánchez, Humberto Hernández Olvera, Mara Hernández Rojas, Fernando Medina Segura, Erick Medina Sánchez, Fátima Miranda Bueno, Andrea Mondragón Hernández, Aranza Núñez Luna, Luis Núñez Quintana, Rodrigo Pineda González, Carla Rodríguez Colorado, Guadalupe Rodríguez Rezago, Ricardo Ruela Viurquez y Carmen Sánchez Hernández.

Del segundo grupo: Luis Arturo Acevedo Ascencio, Andrea Andrés Urbano, Alejandro Barreiro Valdez, Francisco Barrios López,

El pasado 7 de agosto en el Auditorio Raúl J. Marsal, se llevó a cabo la ceremonia de entrega de reconocimientos a los egresados de la XXVI generación de los programas académicos de Cisco Certified Network Associate: CCNAv7 y Security, así como de CCNA Routing & Switching y CCNA Enterprise, la cual fue presidida por la maestra Jaquelina López Barrientos, coordinadora de Academias de Redes y Seguridad de la FI-UNAM, y el ingeniero José Antonio Macías García, instructor de CCNA.

La maestra López Barrientos mencionó que el estudiantado de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Computación puede

cursar la asignatura optativa Redes de datos seguras a través del programa regular o el de Cisco Networking Academy, siendo este último más profundo y desafiante, ya que con una plataforma e-learning proporciona las habilidades tecnológicas esenciales en el contexto global actual: contenido innovador en línea, pruebas, seguimiento del rendimiento, laboratorios en vivo, apoyo y formación de instructores, y certificaciones internacionales. Felicitó a las y los egresados por su dedicación y esfuerzo en el curso, y agradeció a los instructores.

Por su parte, el ingeniero Macías García explicó que el programa cubre diversos temas, tales como



Karen Mariel Bastida Vargas, Brian Jassiel Bautista Pérez, Juan Daniel Caballero Hernández, Raúl Cruz Martínez, Johan Ariel Ferrer Trejo, Carlos Gabriel Mendoza Bolaños, Diego Pérez González, Arturo Pérez Quintana, Marco Antonio Piña Rosette, Eduardo Robledo Aguirre, Alexis Roldán Sánchez, Bryan Vargas Pacheco, Oliver Alexis Vázquez Pacheco, Miguel Ángel Villanueva Corona, Zuriel Zárate García y Jessica Zepeda Baeza.

Del mismo modo, también lo obtuvieron: Miranda Álvarez Sánchez, Roberto Carlos Argote Dávalos, José Osvaldo Badillo Monroy, Jordi Octavio Cuevas Lagos, Juan Daniel Chávez Sánchez, Camarillo Pamela Espinosa de los Monteros, Brenda Fuentes Farías, Jeremy García Meneses, Berenice González Rosas, Mario Pablo López Granciano, Leonardo Alexis López Valerio, Diego Martínez Vázquez, Dulce Elizabeth Mendoza de la Vega, Jassiel Navih Meneses Gómez, Daniel Moreno

Ulloa, Luis Tonatiuh Ornelas Madrid, Anellissa Allison Pardo Reyna, Emmanuel Pintor Hernández, Roberto Reyes Quijano, Josmar Leonardo Sandoval Cruz y Juan Ángeles Hernández.

En síntesis, recibieron este reconocimiento 60 egresados que se destacaron por su compromiso, pasión, excelencia académica, así como por su firme determinación de avanzar en la certificación y buscar su crecimiento profesional.

Acto de clausura de Cursos FI

La Facultad de Ingeniería reconoce la labor de 28 instructores que impartieron clases a 160 estudiantes

Por: Rosalba Ovando Trejo / Foto: Jorge Estrada Ortíz



La Facultad de Ingeniería llevó a cabo una ceremonia de clausura de los cursos propedéuticos de verano 2023, el pasado 11 de agosto en el Auditorio Javier Barros Sierra, con el propósito de reconocer a la Agrupación Estudiantil Cursos Intersemestrales (Cursos FI) y el es-

fuerzo de sus 28 instructores que durante tres semanas compartieron con esmero sus conocimientos de álgebra, geometría analítica y cálculo diferencial a 160 estudiantes de primer ingreso, divididos en ocho grupos. En el acto estuvieron presentes los maestros Rodrigo

Takashi Sepúlveda Hirose, secretario de Servicios Académicos, y Miguel Figueroa Bustos, asesor de la agrupación.

Se entregó reconocimiento a Luis Alonso Barradas, Fernando Ceros Alcántara, Christopher Muñoz

Flores, Osvaldo Ramírez Lara, Andrea Saldaña Navarrete, Kevin Vázquez Rojas, Paola Martínez García (coordinadora), David Calderón Jiménez, Santiago de la Parra Treviño, Jorge López Martínez, Brenda Santiago Ruiz, Patricia Aguilar Lara, Alexander Donlucas García, Abigail Valtierra Aguilar, Luis Ángel Flores Carbajal, Geraldine Nava Domínguez, Diego Sánchez Rayón, Saúl Peñaloza Linares, Jesús Yael Caballero Antúnez, Enya Jiménez Quiroz, Susana Moreno Martínez, Giovanni Garfias Becerril, Laura Moreno Tadillo, Miguel Ortiz Rivera, Sebastián Villaneda González, Jorge Gutiérrez Tafoya, Esteban Hernández Téllez, Kevin Villanueva Rojas y María Fernanda López Saavedra.

El estudiantado que participó en alguno de los cursos impartidos también reconoció el esfuerzo, la entrega y empatía de sus instructores por contribuir a un mejor inicio de carrera. “Nos quedaron más claro algunos temas y eso no hay cómo agradecerlo; realmente nos impulsaron a desafiar a las matemáticas y la ingeniería; en estas semanas experimentamos grandes cambios, crecimos académicamente, fue un trabajo fructífero”, expresaron representantes de los ocho grupos.

Los coordinadores de Cursos FI, Diego Sánchez, Abigail Valtierra y Enya Jiménez, así como Saúl Peñaloza (colaborador) agradecieron al estudiantado por su entusiasmo y contribuciones en cada una de las actividades: “Estamos emocionados por superar con creces este reto; el camino no es fácil, pero esperamos que puedan acumular un sinfín de experiencias positivas en su paso por la FI”, coincidieron.

En su turno, el maestro Sepúlveda expresó sentirse orgulloso por Cur-



sos FI, ‘el alma de esta institución’ durante el periodo intersemestral, pues la mantienen en movimiento y viva: “No hay nada como que el estudiantado dedique tiempo a sus compañeros de primer ingreso para enseñarles temas que se les dificultan, esto es una de las labores más nobles”. Asimismo, aplaudió a quienes participaron en los cursos e invirtieron tiempo valiosos en su educación.

Por su parte, el maestro Figueroa dijo que, tras 17 años de brindar cariño, amistad y conocimiento a los estudiantes de nuevo ingreso, Cursos FI sigue más comprometido con esta labor, cuyo fin es que las nuevas generaciones transiten de la mejor manera por las ciencias básicas. “Les deseo mucho éxito en este gran proyecto y aplaudo a quienes hoy culminan su tiempo en la agrupación; felicidades a todos y todas”, concluyó.



Toma foto/video solo si es necesario y con el consentimiento de las personas, ya sea dentro o fuera del aula.



Inglés
Facultad de
Ingeniería



UNAM
LOS ANGELES

La **Facultad de Ingeniería** y **UNAM Los Ángeles**
te invita al programa

Inglés en línea



a través de la plataforma

zlingo.com

speak English today



**¡Aprende el idioma inglés
al mismo tiempo
que estudias tu carrera!**

Para **más** información



**Iniciamos
11 de septiembre**

<https://www.mineria.unam.mx/ingles/>

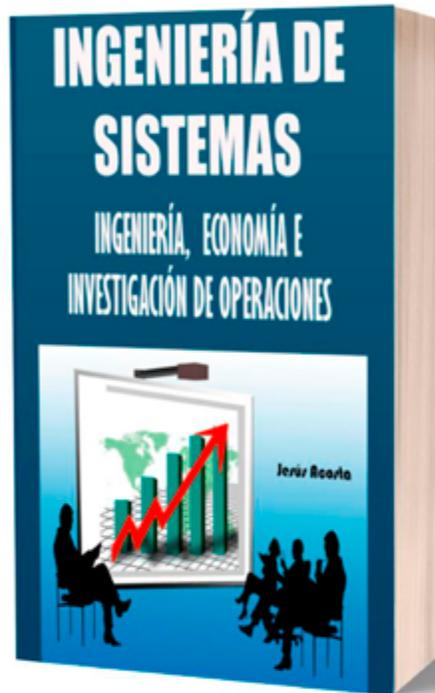


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PRESENTACIÓN DEL LIBRO

Autor: Dr. Jesús Acosta Flores



¿Cómo optimizar con enfoque interdisciplinario la planeación, diseño, construcción y operación de las obras de ingeniería?

LUNES 11 DE SEPTIEMBRE, 2023
10:00 horas a.m.
Auditorio Javier Barros Sierra

Palabras de:

Dr. José Antonio Hernández Espriú
Director de la Facultad

M. En I. Jesús Ulises Acosta Robledo
Dra. Idalia Flores de la Mota
Dr. Francisco Javier Solorio Ordaz

Dr. Fernando Velázquez Villegas
Jefe de la División de Ingeniería Mecánica e Industrial



Semestre 2024-1

¡Bienvenida comunidad docente de la Facultad de Ingeniería!

Con motivo del inicio del ciclo escolar 2024-1, el doctor Antonio Hernández Esprú se reunió con el personal docente de la institución para externarle su mensaje de bienvenida. Cada división —Ciencias Básicas (DCB) e ingenierías Civil y Geomática (DICyG), Mecánica e Industrial (DIMEI), en Ciencias de la Tierra (DICT) y Eléctrica (DIE)— convocó a sus docentes a un encuentro en el que pudieron estrechar vínculos con las autoridades y sus colegas.

En cada ceremonia, el Director les deseó el mayor de los éxitos en el semestre e informó sobre las prioridades de su administración, una de ellas, renovar la infraestructura de la Facultad. Detalló algunas de las acciones que ya se realizan al respecto, como la adquisición de equipo de cómputo (incluye dos cuánticos) y la reciente remodelación de las salas de docentes de ambos conjuntos de la Facultad.

Mencionó los siete ejes estratégicos del Plan de desarrollo 2023-2027 —estudiantes y formación integral de la ingeniería; docencia y vida académica colegiada; revitalización de la vinculación externa y académica; impulso y fomento a la investigación e innovación; trans-



Fotos: Antón Barbosa Castañeda



Reunión de la DCB (10 de agosto). El doctor Fernando Sánchez reconoció al ingeniero Gabriel Alejandro Jaramillo Morales, ex coordinador de Física y Química. Se recordó a los profesores Enrique Arenas Sánchez, Bernardo Frontana de la Cruz, Félix Núñez Orozco, Érik Castañeda de Isla Puga y Edmundo Ruiz Medina fallecidos recientemente.



formación digital en los procesos administrativos; igualdad de género e integración de la comunidad; y una nueva política de comunicación y extensión de la cultura e identidad— enfatizando que el cumplimiento de las mejoras proyectadas requerirá de la participación de la comunidad, por lo que la exhortó a ofrecer su retroalimentación en la presentación del Plan, el 25 de septiembre, así como a sumarse activamente a los proyectos.

También destacó las recomendaciones para la sana convivencia entre docentes y estudiantes, la próxima actualización de los planes y programas de estudio, y la intención de revitalizarla vinculación con el sector productivo.

En las reuniones, el Director estuvo acompañado de los jefes de División, quienes refrendaron el compromiso de la institución de mantener una comunicación permanente con las y los docentes a quienes solicitaron su colaboración para las fases de acreditación de las carreras, así como su participación en el trabajo colegiado de las academias.

Con información de Elizabeth Avilés, Marlene Flores, Rosalba Ovan- do, Jorge Contreras y Erick Hernández.



Foto: Eduardo Martínez Cuautle

Reunión de la DICT (11 de agosto). La doctora Paulina Gómora Figueroa reconoció los logros de los doctores Fernando Samaniego Verduzco, Ricardo Padilla Sánchez, Demetrio Marcos Santa María Orozco, Iván Guerrero Sarabia, Rodolfo Gabriel Camacho Velázquez y Víctor Leonardo Teja Juárez, así como a Enrique González Torres, por su labor al frente de la DICT (2015-2023).



Reunión DICyG (17 de agosto). El maestro García Domínguez agradece la colaboración de todo el personal.



Fotos: Antón Barbosa Castañeda



Fotos: Antón Barbosa Castañeda



DIMEI
División de Ingeniería
Mecánica e Industrial



Reunión de la DIMEI (21 agosto). El doctor Fernando Velázquez Villegas reconoció a las maestras Miriam Mendoza Cano y Silvina Hernández García, así como a los doctores Alejandro Ramírez Reivich y Adrián Espinoza Bautista.



Reunión de la DIE (28 de agosto). El maestro Alejandro Velázquez Mena reconoció al ingeniero Rogelio Bolio García, a los maestros Ricardo Garibay Jiménez, Rubén Anaya García, Jaquelina López Barrientos y Adolfo Millán Nájera, a la licenciada Juana Galván Hernández, a Silvia Guadalupe del Valle Hernández y a la ingeniera Mireya Crespo Gómez.



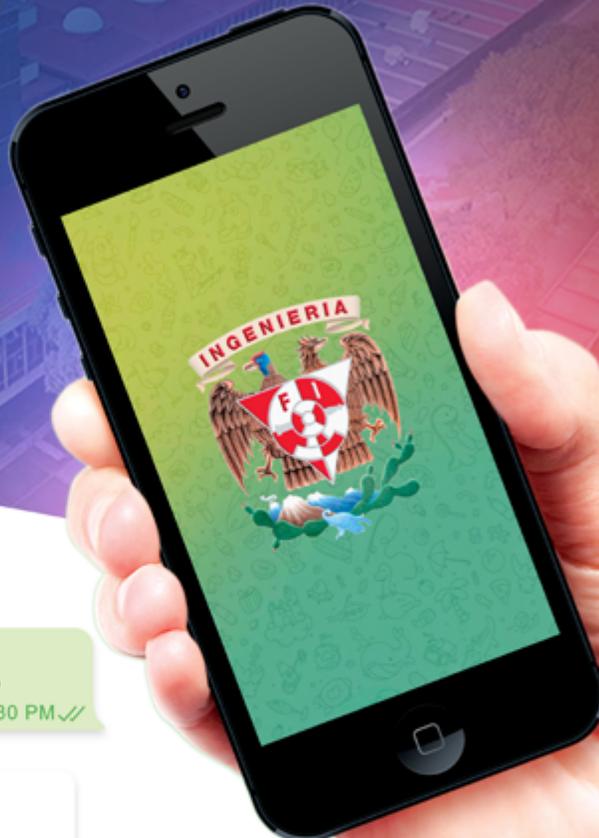
Fotos: Antón Barbosa Castañeda





¡ÚNETE A NUESTRO CANAL DE TELEGRAM!

**¡ENTÉRATE AL
INSTANTE
DE TODO LO
QUE SUCEDE EN
LA FACULTAD
DE INGENIERÍA!**



Becas

06:28 PM

Bolsa de Trabajo

06:30 PM ✓✓

Convocatorias

06:32 PM

Movilidad Estudiantil

06:34 PM ✓✓

**Actividades Académicas
y complementarias**

06:36 PM

Y más...

06:38 PM ✓✓



GACETADIGITALFI UNAM



@FIUNAM_MX

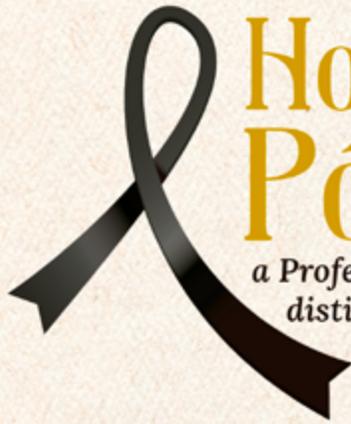


TV INGENIERÍA



@FIUNAM_MX





Homenaje Póstumo



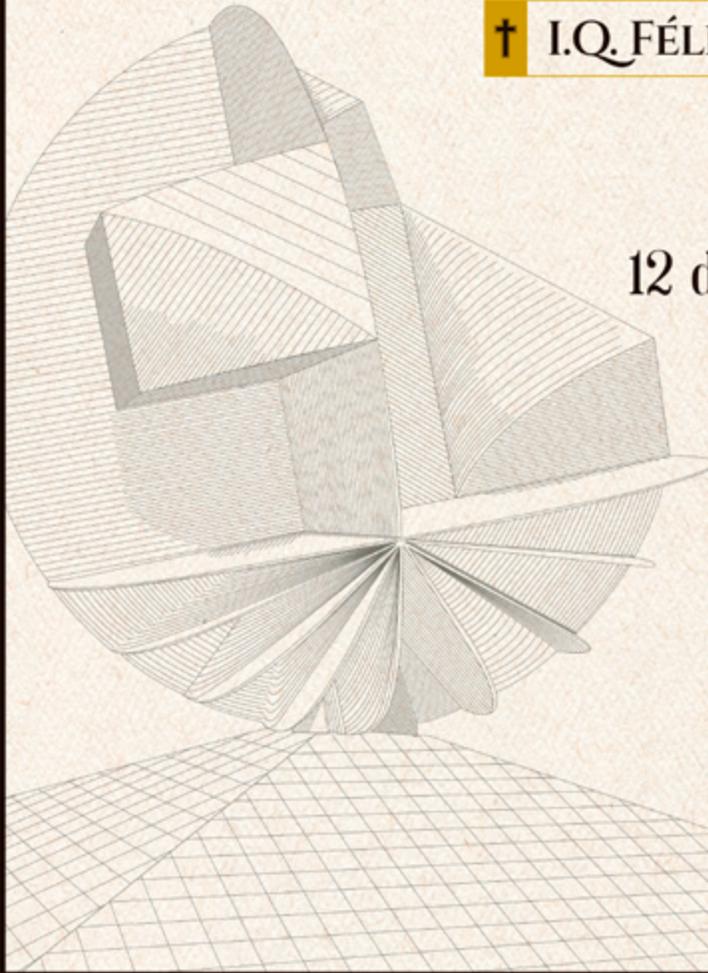
a Profesores e Investigador de Carrera
distinguidos de la División de Ciencias Básicas

† ING. ERIK CASTAÑEDA DE ISLA PUGA

† M. EN I. BERNARDO FRONTANA DE LA CRUZ

† M. EN M. ENRIQUE ARENAS SÁNCHEZ

† I.Q. FÉLIX NÚÑEZ OROZCO



12 de septiembre 2023

13:00 horas

Aud. Sotero Prieto



La planta docente de la FI se renueva

Autoridades de la FI les dan la bienvenida a 50 nuevos profesores que se incorporan al ciclo escolar 2024

Por: Jorge Contreras Martínez / Foto: Antón Barbosa Castañeda

La Facultad de Ingeniería dio un cálido recibimiento al personal que recién se incorpora a su planta académica para el semestre 2024-1 durante la plática de Inducción al Profesorado efectuada el pasado 11 de agosto en el Auditorio Sotero Prieto.

El director José Antonio Hernández Esprú envió un video-mensaje, ya que se encontraba en sesión del Consejo Universitario; además de saludarlos, los conminó a conocer las acciones, ejes y proyectos del Plan de trabajo 2023-2026 y a mantenerse actualizados con la oferta del Centro de Docencia Ing. Gilberto Borja Navarrete (CDD).



Asimismo, enfatizó en la importancia de la Unidad Integral de Género de la FI, que arrancará este semestre, con el objetivo de sensibilizar, concientizar y de fungir como un vínculo con la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género-UNAM para hacer denuncias y dar seguimiento. “No duden en acercarse a sus jefas y jefes de Departamento y de División. Si gustan platicar conmigo, adelante, las puertas están abiertas”.

Tras un recorrido por la historia de la FI que se remonta a 1792 con el Real Seminario de Minería, la explicación sobre la organización académica



mica e infraestructura, además de procesos del personal académico y plataformas educativas que pueden aprovechar, el doctor Leopoldo Adrián González González, secretario General de la FI, les dio la bienvenida a los 50 nuevos docentes. “Su juventud y entusiasmo propios de una generación pujante me gusta porque la UNAM está abierta a todas las ideas”.

El doctor González subrayó la importancia de mantener una sana convivencia entre docentes y estudiantes atendiendo estas recomendaciones: acordar la forma de trabajo y evaluación al inicio del curso; no sostener reuniones fuera de las instalaciones, salvo las prácticas y actividades académicas; mantener un entorno académico respetuoso y seguro evitando solicitar números personales o redes sociales, y solicitar el consentimiento para tomar fotos y videos dentro y fuera del aula.

La maestra Claudia Loreto Miranda, secretaria de Apoyo a la Docencia, detalló las funciones y objetivos de las cuatro coordinaciones a su cargo: Programas de Atención Diferenciada para Alumnos (Copadi), Evaluación Educativa, Sistemas de Gestión de la Calidad y el CDD para la profesionalización del personal académico. La maestra Margarita Ramírez Galindo, coordinadora del CDD, explicó que, a través de la impartición de cursos, talleres, seminarios, conferencias y diplomados, certificados bajo la norma ISO 9001:2015, buscan incidir en la mejora de la práctica docente y contribuir a la sensibilización en torno a la igualdad de género. “Queremos que el profesorado sea sensible a la perspectiva de género y trascienda al aula, identifique las violencias por razones de género y conozca su atención”.



En su turno, el maestro Ubaldo Márquez Amador dio a conocer los beneficios y prestaciones que se otorgan al personal afiliado a la Unión de Profesores de la FI, además de los esfuerzos del sindicato AAPAUNAM para mejorar las condiciones laborales. Mientras que la ingeniera Beatriz Eslava Arellano, presidenta del Colegio del Personal Académico de la FI, mencionó las

funciones principales de este organismo: realización de conferencias para divulgar el quehacer académico, propiciar el debate de las líneas de desarrollo y la actualización en los planes y programas de estudio. “En octubre tendremos nuestro Foro Anual y queremos invitarlos para que conozcan diferentes proyectos y se vinculen con otras áreas del conocimiento”, finalizó.



Usa Telegram para enterarte de lo que pasa en la FI-UNAM, promoviendo así la comunicación veraz y transparente.



Académica de la FI, primera presidenta de AML

La doctora Mayra Elizondo impulsa enfoque de género en la Asociación de Logística y Cadena de Suministro

Por: Marlene Flores García / Foto: Antón Barbosa Castañeda



démicas de veinte miembros de la AML, por ejemplo) la llevó a insistir y apostar por reducir la brecha. Su ascenso al cargo representó la oportunidad perfecta para trabajar en el tema e implementar proyectos que aportaran nuevas perspectivas y favorecieran la participación. De igual manera, se interesó por el incremento de certificaciones, que a su vez resultarían en más profesionistas para atender las necesidades de la población. “Pienso que el enfoque femenino significa la inclusión total, que todos se beneficien y se apoyen, que los grupos más vulnerables sean atendidos”, opinó.

El X Congreso Internacional de Logística (CILOG), a celebrarse en Guanajuato del 12 al 14 de septiembre, será el último evento que presida la doctora Elizondo, pues con él concluye su periodo en el cargo. La investigadora expresó su emoción de que el CILOG se reanude de manera presencial e invitó a las comunidades estudiantil y académica a sumarse a las ponencias y conferencias magistrales en cualquiera de sus sedes, incluida la FI. <https://cilog.aml.org.mx/> “Fue una grata experiencia ser presidenta, sentir el recibimiento y ver el trabajo coordinado. Ahora nos corresponde apoyar a las que vienen para que se puedan dedicar a lo que quieran sin ningún impedimento”, concluyó.

Desde diciembre de 2022, la doctora Mayra Elizondo Cortés, académica adscrita al Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de Sistemas, dirige la Asociación Mexicana de Logística y Cadena de Suministro (AML), siendo la primera presidenta al frente de esta entidad; tras presentar su propuesta de trabajo y ser evaluada, fue elegida por votación. Sin fines de lucro, la AML agrupa los sectores académico, industrial y demás involucrados en el área, e impulsa la investigación, el desarrollo y la generación de conocimiento.

Cadena de suministro es el proceso de hacer llegar productos o servi-

cios a su usuario final. Un banco de sangre, distribución de alimentos, atención en situaciones de desastre, hospitales, toda industria que produce algo, así como proyectos de infraestructura nacional y las cadenas globales entran en el rubro. Por esta razón, y considerando el contexto postpandemia, la necesidad de profesionales especializados es urgente. “México tiene que adoptar una posición que le resulte atractiva a las empresas, pero también que beneficie a la mano de obra nacional”, enfatizó la docente.

La convicción de Mayra Elizondo por la incorporación de las mujeres en este ámbito (sólo son cinco aca-



Dignificación de espacios

El director de la Facultad de Ingeniería reinaugura las salas del profesorado en los conjuntos norte y sur

Por: Aurelio Pérez-Gómez / Foto: Eduardo Martínez Cuautle

El pasado 17 de agosto, como parte del Plan Integral de Mejora de Infraestructura para la Docencia, Investigación y Servicios de Apoyo del Plan de Desarrollo 2023-2027, el director José Antonio Hernández Espriú llevó a cabo la reinauguración de las salas del profesorado en los conjuntos norte y sur. Durante el evento, resaltó que el objetivo central era la dignificación de espacios que habían sido una tarea pendiente durante mucho tiempo.

Hizo hincapié en la importancia de estas salas en la vida académica de la Facultad, al considerarlas como lugares propicios para el diálogo, la conversación y la interacción entre docentes. Describió en detalle la remodelación integral, que abarcó aspectos físicos como pisos, recubrimientos, persianas, mosaicos y mobiliario. Además, resaltó la mejora de los servicios digitales al proporcionar acceso a Internet a través del Programa de Conectividad de PC Puma FI. Concluyó su intervención expresando su gratitud a todo el equipo que contribuyó al éxito de este proyecto de reacondicionamiento, e invitó al personal docente a aprovechar estas renovadas instalaciones para llevar a cabo sus actividades académicas.

En su mensaje, el doctor Leopoldo Adrián González González, secretario general, reiteró el mensaje



del director en el sentido de que el profesorado merece un espacio de convivencia para intercambiar opiniones y experiencias, colaborar de manera conjunta y fortalecer el tejido académico de la FI.

Por su parte, la maestra Abigail Serralde Ruiz, coordinadora de Planeación y Desarrollo, explicó que la dignificación de las instituciones educativas implica mejorar tanto la calidad como el prestigio, en este caso, los de la Facultad. Enfatizó que los objetivos específicos del plan institucional incluyen la mejora de la infraestructura, la capacitación del personal docente y la disponibilidad de instalaciones funcionales. Además, señaló la

priorización de la actualización y el mantenimiento de instalaciones, laboratorios y aulas para asegurar un entorno de aprendizaje moderno y adecuado. Al concluir su intervención, instó a los profesores a aprovechar los espacios renovados.

Finalmente, el doctor Fernando Sánchez Rodríguez, jefe de la División de Ciencias Básicas, celebró la reapertura renovada de la sala de profesores del conjunto sur, alojada en su División, y manifestó su satisfacción por que esta necesidad hubiera sido atendida con el propósito de proporcionar espacios más cómodos que fomenten el intercambio académico.



Laboratorios de calidad

La auditoría interna de la Coordinación de Gestión para la Calidad verificó la excelencia de 31 laboratorios

Por: Erick Hernández Morales / Foto: Eduardo Martínez Cuautle

La Coordinación de Gestión para la Calidad de la Investigación (CGCI-UNAM) verificó la excelencia de los 31 laboratorios de la Facultad de Ingeniería certificados bajo la norma ISO 9001:2015 mediante una auditoría interna realizada los pasados 8 y 9 de agosto con el fin de determinar el grado de implementación y conformidad de dicho estándar internacional.

Durante la reunión de apertura con integrantes del grupo de la CGCI, el director José Antonio Hernández Espriú ponderó la labor del Sistema

de Gestión de la Calidad (SGCFI) en la misión de ofrecer al alumnado espacios óptimos para el aprendizaje experimental, y refrendó el compromiso de la institución para atender cada observación identificada en el proceso de la auditoría y garantizar así la mejora continua.

Con un formato de evaluación híbrido (presencial y a distancia mediante plataformas virtuales), el equipo auditor, encabezado por la maestra Eréndira García Ríos, sometió a escrutinio una muestra de diez laboratorios: los de Termodi-

námica, Cómputo para Ingeniería Mecatrónica, Fotogrametría, Métodos, Ergonomía y Logística, Ingeniería de materiales, Análisis químico, Ingeniería Mecánica asistida por Computadora (LIMAC), Paleontología y Sedimentología, y Automatización.

Las conclusiones del informe de auditoría fueron altamente satisfactorias y reflejaron el compromiso y dedicación del personal involucrado: “El SGC de los Laboratorios de Docencia es un sistema robusto con múltiples mejoras. Los nuevos integrantes de la alta dirección demostraron su liderazgo y compromiso con el sistema. Felicitamos a todos los miembros del SGC por su trabajo y disposición para la realización de esta auditoría”.

Por su parte, la maestra Nayelli Manzanarez Gómez, coordinadora del SGCFI, y encargada de dirigir el proceso de gestión en conjunto con los jefes de División y de departamento, y los responsables de los 31 laboratorios, señaló que con estos buenos resultados se da un gran paso en el camino para obtener la segunda recertificación de la norma ISO 9001:2015 el próximo mes de enero, cuando se lleve a cabo la auditoría de tercera parte a cargo del organismo externo Certificación Mexicana.



Nuevo secretario académico de la DICT

La doctora Ana Paulina Gómora Figueroa ha incorporado al Ingeniero Javier Mancera a su equipo

Por: Aurelio Pérez-Gómez / Foto: Antón Barbosa Castañeda

El 15 de agosto pasado, la doctora Ana Paulina Gómora Figueroa, jefa de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra, designó al ingeniero Javier Mancera Alejandro como el nuevo secretario académico, en reemplazo del maestro Emiliano Campos Madrigal. En el acto, también se rindió homenaje a la ingeniera Rosa María Rojas Cruz del Departamento de Ingeniería de Minas y Metalurgia, quien falleció recientemente.

La doctora Gómora Figueroa agradeció al maestro Campos por su apoyo incondicional y destacó sus cualidades: “Su humanidad, responsabilidad y profundo compromiso con la División quedaron evidentes. Reconozco su labor y dedicación. Me comentó que nos apoyará desde otras trincheras, lo cual nos llena de satisfacción. Le deseo mucho éxito en todos sus proyectos”.

Por su parte, el maestro Campos Madrigal expresó su gratitud a la comunidad de la DICT por la colaboración y el apoyo durante su gestión, la cual calificó como gratificante: “Logramos muchos éxitos gracias al trabajo conjunto con todo el personal. Fue un período enriquecedor que me dejó valiosas experiencias profesionales y personales”.



Luego, la doctora Gómora presentó al ingeniero Mancera Alejandro como nuevo secretario académico, enfatizando su amplio conocimiento de la DICT al haber ocupado previamente ese cargo. En su intervención, el Ingeniero Mancera Alejandro agradeció la oportunidad de asumir la Secretaría: “Estoy emocionado de trabajar con la primera jefa de la DICT y de formar parte del proyecto de nuestro Director. Estoy aquí para dar lo mejor de mí”. También reconoció al Maestro Campos Madrigal por sus diversas contribuciones: “Ha participado en muchas trincheras apo-

yando a la Facultad. Su admirable trayectoria se ha caracterizado por altos estándares, lo cual siempre ha sido una fuente de inspiración para mí. Espero desempeñar este puesto con la misma entrega y excelencia. Todos le agradecemos su esfuerzo y le prometo que daré lo mejor de mí”.

El Ingeniero Mancera Alejandro es Geólogo y actualmente cursa la Maestría en Ingeniería Geotécnica. Ha sido responsable del Laboratorio de Mecánica de Rocas del Departamento de Geología, ha impartido las asignaturas de Mecánica



de Rocas y Geotecnia de Excavación, y ha participado en proyectos PAPIIT y PAPIIME en las áreas de geotecnia. Sus líneas de investigación se centran en la obtención de características geológicas de afloramientos rocosos mediante el uso de drones y en el procesamiento de imágenes para obtener nubes de puntos mediante algoritmos.

Anteriormente, fue secretario académico de la DICTI (de 2002 a 2015), jefe del Departamento y Coordinador de Proyectos de Servicios de Ingeniería Geológica Aplicada para instituciones gubernamentales. Ha dirigido 11 tesis de licenciatura y ha presentado más de 20 trabajos en foros nacionales e internacionales.

Además, es miembro de la Unión Geofísica Mexicana, la Sociedad Geológica Mexicana, la Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica y de la Sociedad Internacional de Mecánica de Rocas.

Mejorando las estrategias educativas

La Academia de Sistemas y Señales realizó un seminario de profesores para mejorar el aprovechamiento académico

Por: Mario Nájera Corona / Foto: Cortesía

Para mejorar el aprovechamiento académico y establecer estrategias educativas óptimas que motiven a los estudiantes, la Academia de Sistemas y Señales y el Departamento de Control y Robótica de la Facultad de Ingeniería realizaron un seminario dirigido a profesores donde analizaron y reflexionaron a profundidad los temas de sus asignaturas, impartidas en las carreras de Ingeniería Eléctrica Electrónica, Telecomunicaciones, Computación y Aeroespacial.

Del 31 de julio al 4 de agosto, los docentes de Análisis de Señales, Linealidad e invariabilidad, Simulación en tiempo real, entre otras asignaturas, presentaron ideas, propuestas e iniciativas de planeación, ejecución de métodos educativos y de evaluación de proyectos para fortalecer la calidad educativa y la asimilación efectiva de conocimientos. También, buscaron mantener los temas actualizados y fortalecidos con herramientas tecnológicas que permitan implementar nuevas formas didácticas. De esta manera, sus clases contri-

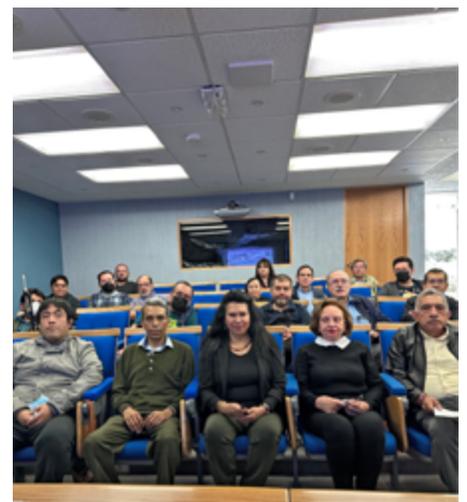
buyen a desarrollar las habilidades profesionales necesarias de los futuros ingenieros.

En la apertura del seminario, realizada en la Sala de Videoconferencias del Centro de Docencia, estuvieron presentes los maestros Alejandro Velázquez Mena, jefe de la División de Ingeniería Eléctrica, Juan Manuel Gómez González, jefe del Departamento de Control y Robótica, y Gloria Mata Hernández, responsable de la Academia de Sistemas y Señales.

“Una de las funciones sustantivas de la Facultad de Ingeniería es la formación de ingenieros preparados para el mejor desempeño en el ejercicio profesional. Los docentes somos una parte importante de esa formación y nuestro compromiso y reto es buscar las mejores estrategias educativas que estimulen a los estudiantes a lo largo de su carrera”, señaló la maestra Mata Hernández.

También mencionó que los temas de las asignaturas de Sistemas y

Señales son clave para estudiar todas las ingenierías, como sistemas de control, procesamiento de voz, circuitos eléctricos, acústica, generación y distribución de energía, ingeniería biomédica y procesos de cómputo. “Aun cuando la naturaleza física de las señales y los sistemas que surgen en las diversas disciplinas puede ser diferente, todas tienen características básicas comunes, de ahí su importancia en nuestros planes de estudio”, concluyó.





Descarga la publicación aquí:



REPOSITORIO

DE LA
FACULTAD DE
INGENIERÍA



<http://www.ptolomeo.unam.mx/>



Descarga la publicación aquí:



Finaliza Taller de Vinculación

Excelente participación de la comunidad de la Facultad de Ingeniería

Por: Aurelio Pérez-Gómez / Foto: Eduardo Martínez Cuautele

Las coordinaciones de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNAM (CVTT) y la de Vinculación Productiva y Social de la Facultad de Ingeniería (CVPyS-FI) organizaron el curso-taller de Vinculación Universitaria del Programa de Capacitación, dirigido por el químico Carlos Moles y Castillo, coordinador de Vinculación con los Sectores Público, Privado y Social, y la doctora María Mercedes Navarrete Jiménez, coordinadora de Vinculación Universitaria, ambos de la CVTT.

Durante el acto de clausura, celebrado el pasado 10 de agosto en el Centro de Ingeniería Avanzada, el maestro José de Jesús Huevo Casillas, coordinador de CVPyS,

expresó su agradecimiento a los miembros de la CVTT por brindar el curso. Además, invitó a los graduados a incorporarse al grupo de trabajo del Plan de desarrollo, resaltando la importancia de impulsar la vinculación en la Facultad, así como las herramientas que ofreció el taller para presentar proyectos, venderlos al sector industrial y difundir casos de éxito.

El maestro Huevo Casillas abundó sobre el taller, en el cual se buscó explorar nuevas metodologías para desarrollar propuestas de proyectos en el sector industrial, razón por la cual convocó a jefes de división, responsables, docentes e investigadores de la Facultad interesados

en fortalecer la vinculación, quienes durante las cuatro sesiones (en total de 12 horas) compartieron casos de éxito y estrategias de enfoque innovador. Destacó que esta experiencia no sólo amplió el conocimiento sobre las posibilidades de vinculación, sino también fomentó la colaboración y el desarrollo de proyectos con un mayor impacto en el sector industrial.

En su mensaje, el ingeniero Roberto García Ocaña, director de Servicios Tecnológicos de la CVTT, explicó la vinculación en los ámbitos industrial y académico e hizo hincapié en la necesidad de enfocarse en los indicadores de impacto, en lugar de centrarse únicamente en los de operación, “más allá de las métricas internas, es esencial medir el impacto real que estas acciones tienen en la sociedad”, y de generar resultados concretos “tocando la puerta”, con la creación de productos, la aplicación de metodologías, la práctica y la acción. Además, señaló que la resolución de problemas jurídicos y administrativos es un enfoque fundamental en la colaboración y el progreso.

En sus reflexiones finales, abogó por una colaboración estrecha y una comunicación abierta para tratar problemas complejos y desafíos desde diferentes enfoques y disciplinas. Reiteró su compromiso con la vinculación y el fomento de capacidades para la innovación.



En su intervención, la doctora Navarrete Jiménez afirmó que, con estos cursos, la CVTT busca fomentar las competencias para la vinculación. “Nuestro propósito es llevar la amplia gama de servicios desarrollados dentro de la universidad al sector empresarial, con énfasis en la Facultad de Ingeniería, donde contamos con una gran convocatoria. Todas las áreas de investigación estuvieron representadas y cada profesor demostró su interés y participación activa. Exploramos diversas perspectivas sobre la vinculación —el enfoque estratégico universitario— y la creación de un modelo a medida, adaptado a las particularidades de cada unidad, y las diversas herramientas de vinculación, haciendo hincapié en el WBS (herramienta para estimar los costos de un servicio)”.

Según el químico Moles y Castillo, el curso-taller fue una experiencia increíble y enriquecedora, caracte-

rizada por la gran disposición de los participantes al aprendizaje, al trabajo colaborativo e intercambio de ideas que dieron como resultado excelentes proyectos finales. Confía en que al menos ocho nuevos servicios tecnológicos, después del curso, se podrán ofrecer y coincide en que la CVTT busca mantener a la UNAM como un aliado estratégico tecnológico de la sociedad, mejorando la competitividad de las empresas e introduciendo procesos innovadores.

A la doctora Ana Paulina Gómora Figueroa, este curso le permitió identificar colaboraciones potenciales y sinergias para fortalecer las conexiones entre las divisiones y sus colegas. Consideró las contribuciones muy acertadas, desde lo logístico y administrativo hasta los recursos, con el fin de que la actividad de vinculación continúe impulsando el desarrollo de la Facultad: “El taller nos sirvió como introduc-

ción, pero definitivamente es algo que debemos seguir puliendo y trabajando aún más en nuestras propuestas. Espero una segunda parte, una continuación de éste”.

El maestro Raúl Gilberto Valdés Navarro, responsable de vinculación en la División de Ingeniería Mecánica e Industrial, subrayó que el curso fue una herramienta excepcional para fortalecer la interconexión en la Facultad, las dependencias universitarias y las industrias, y dar lugar al desarrollo de proyectos interdisciplinarios que generen redes de colaboración, acuerdos y convenios provechosos: “Esperamos que cursos como éste, se reproduzcan, con el propósito de fortalecer el Plan de desarrollo de la administración actual; es el momento de poner en práctica lo aprendido y establecer los primeros contactos con la industria para demostrar todo lo que la Universidad Nacional puede lograr”.



Proyecto de servicio social

Colaboran las facultades de Ingeniería y Arquitectura para ofrecer alternativas a la movilidad en San Gregorio, Xochimilco

Por: Diana Baca / Foto: Antón Barbosa Castañeda

Las facultades de Ingeniería (FI) y de Arquitectura (FA) presentaron, el pasado 9 de agosto en el aula Enrique del Moral de la FA, el proyecto conjunto de servicio social que atiende las problemáticas de movilidad que enfrenta la población de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco-Cdmx, reafirmando así el compromiso de la UNAM con el trabajo colaborativo y de impacto social.

En la presentación del proyecto participaron, por parte de la FA, el

maestro Enrique Soto Alva, secretario General, y por la FI los maestros Octavio García Domínguez, jefe de la División de Ingenierías Civil y Geomática (DICyG), Claudia Sánchez Navarro, coordinadora de la Unidad de Servicio Social-DICyG, y Víctor Vázquez Huarota, coordinador de Servicios Generales-FI; los ingenieros Roberto de la Cruz Sánchez y Roberto Ascencio Villagómez, profesores del área. Asimismo, miembros del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales y representantes

del pueblo originario de San Gregorio.

En la presentación, el maestro García Domínguez ratificó el compromiso de la FI y de la DICyG por generar alianzas y continuar colaborando en proyectos que benefician a la sociedad, en este caso de los habitantes de San Gregorio, por lo que, subrayó, buscarán ampliarlo a más zonas. Representantes de la comunidad originaria agradecieron el apoyo material que la UNAM ha brindado para subsanar los daños



considerables a raíz de los sismos de 2017, y que ahora atienden la problemática de movilidad: priorizar la de a pie y con carretillas, y disminuyendo el uso de vehículos automotores.

Integrantes de la brigada de servicio social, coordinada por el ingeniero Fernando Negrete y la maestra Judith Meléndez, señalaron que la complejidad de la vida urbana actual en sus aspectos sociales y políticos exige analizar las problemáticas a fondo y con una perspectiva integral.

las calles de San Gregorio se necesita la ampliación de banquetas, instalación de alumbrado público, remodelación de paradas de transporte y la construcción de pendientes que permitan la captación de agua pluvial al subsuelo, que contribuye al mantenimiento del sistema de chinampas, imprescindible en la demarcación.



Los ingenieros De la Cruz y Ascencio explicaron que en el proyecto están involucradas las ingenierías geomática, civil, geofísica y de transporte para los levantamientos topográfico (en el que se emplearon dos drones para un estudio más detallado) y fotogramétrico, con el objeto de ofrecer las propuestas más eficientes para disminuir el tránsito vehicular mediante semáforos o la implementación de un distribuidor.

Por su parte, la maestra Sánchez Navarro se mostró complacida por el proyecto, ya que requirió el trabajo en equipo de las dos facultades y permitió a sus integrantes adquirir experiencia y acercarse a actividades que derivan en un beneficio para una comunidad en concreto. El maestro Vázquez Hua-rota también destacó los aspectos positivos de trabajar con la FA y las posibilidades de continuar laborando en proyectos que contribuyan a una mejora en la calidad de vida de la población.

El ingeniero Negrete adelantó que para potenciar el paso peatonal en

Exhibición de recursos bibliográficos

Editoriales participan en evento para promover el sistema de bibliotecas y los recursos de la FI y la UNAM

Por: Elizabeth Avilés Alguera / Fotógrafo: Antón Barbosa Castañeda



Inducción a los servicios bibliotecarios

La jornada arrancó con la plática sobre los servicios bibliotecarios que ofrece la universidad, impartida por la licenciada Gabriela de Paz, con la finalidad de instruir a las y los alumnos acerca de las particularidades de cada plataforma y catálogo de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información de la UNAM, así como del uso del Repositorio Digital de la FI.

A continuación, el funcionariado y estudiantes recorrieron los stands de las casas editoriales MD Libros, Correo de la UNESCO, LSR Libros, Distribución de Material Científico y Megumi Midori, en los que se exhibieron libros de ingeniería en inglés y en español.

El programa del resto de las jornadas comprende las conferencias en línea Herramientas para Investigadores y Recuperación Efectiva de Información con IEEE y EBSCO, Elsevier: El ABC de la Investigación Autodirigida, Introducción al Análisis de Datos para la Investigación, y Elsevier: Gestión de la Información y Generación de Referencias con Medley, así como la ponencia presencial *Emerald Insight: ¿Cómo encontrar Investigación de Alta Calidad?*

La Secretaría de Posgrado e Investigación de la Facultad de Ingeniería (SPIFI) organizó, del 14 al 17 de agosto, la Exhibición de Recursos Bibliográficos para la Formación Académica y Generación de Conocimiento en el primer piso del edificio T, ubicado en el conjunto Sur.

Durante el acto inaugural, la doctora Aída Huerta Barrientos, titular de la SPIFI, detalló que el objetivo de la muestra fue que el alumnado, tanto de licenciatura como de posgrado, se acercara a las revistas científicas y de tecnología donde la comunidad docente publica sus investiga-

ciones y se familiarizara con el sistema de bibliotecas y los recursos físicos y electrónicos que la FI y la UNAM ponen a su disposición.

En el presídium estuvieron también la licenciada Gabriela de Paz Mejía, responsable del Área de Cómputo y Servicios de Información de la Biblioteca Dr. Enzo Levi, la maestra Claudia Margarita Pérez Ruiz y el maestro Osvaldo Ruiz Cervantes, coordinador de Investigación, quienes recalcaron la importancia de que el estudiantado se acerque a las bibliotecas, actividades y materiales que la FI ofrece para su formación académica.



Docentes de la **DICyG visitan obra carretera**

Las actividades de vinculación del profesorado contribuyen a la mejor formación de estudiantes de la FI

Información y fotografía: DICyG

El pasado 4 de agosto, un grupo conformado por 20 docentes de la División de Ingenierías Civil y Geomática (DICyG) de la Facultad de Ingeniería efectuó una visita a la construcción del tramo carretero Real del Monte-Huasca, en el estado de Hidalgo, con la finalidad de conocer los procedimientos constructivos, materiales y la maquinaria que se están utilizando en este importante proyecto carretero tipo A4 que contará con dos túneles excavados en roca, seis viaductos y dos entronques a desnivel en una longitud aproximada de 10 kilómetros

Asimismo, el profesorado participante en esta actividad de vinculación tuvo la oportunidad de re-

copilar material audiovisual para compartir con el estudiantado de las diversas asignaturas que impartirán en el semestre 2024-1 y, de esta forma, contribuir a una mejor experiencia de aprendizaje.

Con el propósito de agilizar los trabajos, el total de la carretera en construcción se está atacando en 4 frentes que han sido encomendados a diferentes empresas constructoras, las cuales, a través de sus residentes brindaron atención al profesorado. (Anteriormente hubo una visita de estudiantes de la FI). En esta ocasión, personal de la Secretaría de Infraestructuras Comunicaciones y Transportes (SICT) mostró detalles del proyecto, así como la planta de producción de

agregados y el lugar destinado a la fabricación in situ de elementos estructurales.

Durante el recorrido por los frentes de trabajo, el profesorado tuvo la oportunidad de observar la construcción de viaductos, muros de contención y un túnel, y de intercambiar experiencias con los residentes acerca de los retos que han enfrentado durante la construcción del proyecto.

Esta actividad fue organizada por el Departamento de Construcción de la DICyG, a través de la Coordinación de Prácticas y Visitas, y contó con el apoyo de empresas constructoras, de la SICT y de la supervisión de la obra.



La empresa ABB dona relés electrónicos

Los dispositivos de vanguardia impulsarán la competitividad del alumnado de Ingeniería Eléctrica Electrónica

Por: Elizabeth Avilés Alguera / Foto: José Luis Camacho Calva

El 22 de agosto, la empresa ABB, líder global en tecnología de vanguardia de electrificación y automatización, realizó la donación de ocho relés digitales —cuatro REX640 con pantallas HMI y cuatro REF615— para la protección de sistemas eléctricos a la Facultad de Ingeniería con el propósito de fortalecer la formación del alumnado de Ingeniería Eléctrica Electrónica, así como su competitividad en el mercado laboral, y de abrir oportunidades de investigación y desarrollo profesional.

El acto fue presidido por el director José Antonio Hernández Espriú y la ingeniera Alexi Ronquillo, responsable de Marketing de Producto de ABB. Asistieron por la Facultad el maestro Alejandro Velázquez Mena, jefe de la División de Ingeniería Eléctrica (DIE), así como profesores del Departamento de Energía Eléctrica —doctores Rubén Tapia Olvera (jefe del Departamento) y Mario Roberto Arrieta Paternina e ingeniero Alberto Cortez Mondragón— y del área de Control, maestro Ricardo Garibay Jiménez, y por ABB, los ingenieros Gabriel Aragón y Adrián González, especialistas en Marketing de Producto.

El maestro Velázquez Mena resaltó la relevancia de ABB en el sector de electrificación y agradeció la donación, con la cual se beneficiará a 1330 estudiantes (matrícula de



la carrera), y al doctor Arrieta por su iniciativa para llevar a cabo esta vinculación.

Al hacer uso de la palabra, la ingeniera Ronquillo reafirmó el compromiso de ABB con la educación y la excelencia académica, y externó el entusiasmo de la empresa por la donación de este equipo de última tecnología, acto que representa una alianza colaborativa a futuro y la oportunidad de impulsar el talento joven a través de prácticas y capacitaciones para su uso.

Tras la entrega simbólica de los dispositivos, cuyo valor estimado es de 24,000 dólares, el doctor

Hernández Espriú subrayó que la donación fortalece el compromiso de la institución con la capacitación continua del estudiantado en el uso de equipo de vanguardia.

Agradeció a ABB y destacó que el equipo —destinado también a áreas de automatización, redes de distribución, transmisión, datos y protocolos de comunicación—, beneficiará a las carreras de ingenierías en Computación y Telecomunicaciones. A continuación, hizo entrega de un reconocimiento en nombre de la FI a la compañía.



Proyecto de **infraestructura y comunidad**

Docentes de la DICyG-FI participan en programa interinstitucional para beneficio del ejido El Hospital, Cuautla, Morelos

Información y fotografía: DICyG

El pasado 19 de junio, la División de Ingenierías Civil y Geomática de la Facultad de Ingeniería a través del Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico, recibió a tres estudiantes de las carreras de Arquitectura Urbanista, Urbanismo y Diseño Ambiental — Astrid Torres Quintanilla, del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 4 Lázaro Cárdenas-IPN, Flor Vázquez Castrejón, de la Universidad Autónoma de Guerrero, y Herandy Zamorano Núñez, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla— en el marco de una estancia de colaboración académica con duración de dos meses.

Las estudiantes participan en el trabajo de investigación en campo que el Programa interinstitucional realiza en el Ejido El Hospital, ubicado en Cuautla, Morelos, con el propósito de interactuar con la comunidad y obtener datos del estado actual de la infraestructura de esa localidad. Cabe destacar que

la FI se integró al proyecto por invitación de la maestra Astrid Cortés Torres, académica de la Facultad de Arquitectura, quien ha realizado actividades de mejora, bienestar, rescate y conservación del patrimonio de la localidad morelense, y que actualmente se enfoca en tareas de rehabilitación del acueducto y de orientación al grupo de mujeres cañeras de la comunidad.

Por parte de la FI participan la doctora Ana Beatriz Carrera Aguilar y el maestro Rodrigo Takashi Sepúlveda Hirose, de la DICyG, así como una brigada de estudiantes adscritos al programa de servicio social Ingeniería de Campo y Evaluación Integral de Infraestructura Sustentable cuya labor ha ampliado las áreas de acción del proyecto, específicamente en la valoración de la infraestructura actual.

Para este tipo de estudios, se requiere la participación ciudadana, por ello, los docentes de la FI propusieron un sondeo piloto para

conocer la percepción de la población sobre la dotación de servicios públicos y, con la información recabada, ampliar la visión de las problemáticas que, en muchas ocasiones, las evaluaciones técnicas no detectan.

Las alumnas tuvieron la oportunidad de reconocer el valor del diálogo comunitario, al escuchar de manera activa las necesidades de los habitantes de El Hospital; fortalecer la cooperación entre los diferentes agentes sociales involucrados en el desarrollo del proyecto; mejorar sus habilidades de comunicación y asertividad, así como valorar el trabajo en campo y las actividades de soporte (mediciones y fotografías aéreas), lo anterior en beneficio de la toma de decisiones por la comunidad, acorde con lo señalado por la FIDIC: “La toma de decisiones en infraestructura debe basarse en el conocimiento y la experiencia de los profesionales, pero también en el diálogo y la colaboración con la sociedad. La participación ciudadana enriquece el proceso, aportando ideas innovadoras y soluciones que pueden mejorar la calidad y eficiencia de los proyectos.” (*International Federation of Consulting Engineers*)

Las estudiantes se encuentran en la fase de interpretación y tabulación de los datos obtenidos, y continuarán con la de análisis y la de propuestas de mejoramiento en infraestructura. La estancia, sin duda, será muy enriquecedora para su formación y su perfil profesional.





Problemas

con el

inglés

La UNAM te da las siguientes opciones

ENALLT

Cursos regulares en CU

<https://enallt.unam.mx/lenguas/cursos-lenguas-ciudad-universitaria>

Cursos en Centros de Extensión

<https://enallt.unam.mx/lenguas/cursos-lenguas-centros-extension>

AUTODIDACTA EN LA UNAM

CUAIEDD

<https://avi.cuaieed.unam.mx/idioma-ingles.html>

MEDIATECA ENALLT

<https://mediateca.enallt.unam.mx/inscripciones/>

AUTODIDACTA FUERA DE LA UNAM

<https://www.coursera.org/learn/careerdevelopment>

OPCIONES DE BECAS FUERA DE LA UNAM

<https://www.dgosever.unam.mx/portaldgose/becas/htmls/Becaldioma/Becaldioma.html>

COPADI

Recuerda que la Facultad de Ingeniería está para apoyarte, acercate a la COPADI

<http://copadi.fi-c.unam.mx/contacto.jsp>



Concierto del Cuarteto de Cuerdas Agni-OFUNAM

La DCSyH de la Facultad de Ingeniería y la OFUNAM coadyuvan a la formación integral del estudiantado

Por: Rosalba Ovando Trejo / Foto: Antón Barbosa Castañeda



Puma tiene por objetivo extender la cultura a los diferentes campus, establecer un vínculo inmediato con la comunidad de la UNAM e invitarla a que se anime a asistir a la Sala Nezahualcóyotl para que escuchén a los grupos, en este caso Agni, como parte de la OFUNAM, “la orquesta de casa”.

El cuarteto Agni (fuego en sánscrito), integrado por Carlos Arias (violín I), Jonathan Cano (violín II), Patricia Hernández (viola) y Jorge Ortiz (violonchelo), interpretó *Titanium*, del diyey, compositor y productor francés David Guetta; *Adagio*, del compositor italiano Tomaso Albinoni; *Pequeña fuga en sol menor*, BWV 578, del músico alemán Johann Sebastian Bach; *I don't wanna miss a thing* de la banda estadounidense Aerosmith, y *Smooth criminal*, de Michael Jackson, entre otras piezas.

La Facultad de Ingeniería y su División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSyH) se esmeran por acercar al estudiantado a las expresiones artístico-culturales y así fomentar la formación integral del estudiantado. Por tal motivo, el pasado 22 de agosto en el Auditorio Sotero Prieto, se presentó el Cuarteto de Cuerdas Agni, en el marco del Programa Música en Territorio Puma.

El maestro Juan Varela, en representación de la DCSyH, agradeció el apoyo de la licenciada María Fernanda Portilla, jefa de Vinculación de la Dirección General de Música, UNAM, por traer a la Facultad a ta-

lentosos artistas: “Su oferta musical, seguro, será del gusto de nuestro estudiantado”.

La licenciada Portilla mencionó que el Proyecto Música en Territorio



Recomendaciones para una sana convivencia entre docentes y estudiantes



Toma foto/video solo si es necesario y con el consentimiento de las personas, ya sea dentro o fuera del aula.



Evita solicitar a estudiantes/docentes su número celular, WhatsApp, correo electrónico personal o redes sociales.



Evita sostener reuniones a puerta cerrada para mantener un entorno académico respetuoso y seguro.



Usa Telegram para enterarte de lo que pasa en la FI-UNAM, promoviendo así la comunicación veraz y transparente.



Acuerda al inicio del curso formas de trabajo y criterios de evaluación claros, para evitar posibles malentendidos o negociaciones posteriores.



No aceptes ni propongas citas fuera de la UNAM, salvo cuando sea una práctica de campo o actividad académica que así lo requiera.





La Universidad Nacional Autónoma de México,
a través de la Facultad de Ingeniería,
y la Fundación Ing. Víctor M. Luna Castillo
convocan a participar en el



15 Premio Anual

Ing. Víctor M. Luna Castillo 2023

a los egresados de la carrera de Ingeniería Civil
de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.

Premio dedicado a la memoria del Ing. Víctor M. Luna Castillo

BASES

- Los interesados deberán someter su trabajo de tesis escrito, que haya sido presentado y aprobado en el periodo del 18 de septiembre de 2022 al 17 de septiembre de 2023.
- El registro lo realizarán los participantes a través de la siguiente dirección electrónica:
https://www.ingenieria.unam.mx/sgeneral/registro_premio_luna.php

Documentación requerida en formato digital (PDF): trabajo de tesis, constancia de examen profesional y carta de postulación suscrita por el director de la tesis.
- El jurado estará integrado por ingenieros civiles connotados en el área, junto con miembros de la Fundación. Se seleccionarán trabajos de titulación en la carrera de Ingeniería Civil, que signifiquen una aportación a la ciencia e ingeniería mexicanas y que las características de los aspirantes enaltezcan los valores de constancia, valentía, alegría, inteligencia, honestidad, veracidad y lealtad. La decisión del jurado será inapelable.
- La fecha límite de entrega de trabajos será el viernes 29 de septiembre de 2023 a las 15:00 horas.
- El veredicto se dará a conocer el lunes 16 de octubre de 2023 en el portal web de la Facultad de Ingeniería
<https://www.ingenieria.unam.mx>
- Los premios consistirán en un incentivo económico:
Primer lugar: \$12,000.00 (DOCE MIL PESOS 00/100 M.N.)
Segundo lugar: \$6,000.00 (SEIS MIL PESOS 00/100 M.N.)
Tercer lugar: \$4,000.00 (CUATRO MIL PESOS 00/100 M.N.)
- La ceremonia de premiación se llevará a cabo el martes 17 de octubre de 2023 a las 19:00 horas, en la sala del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería.
- Cualquier caso no previsto en la presente convocatoria será resuelto a través del comité organizador.
- Todos los participantes aceptarán los términos de la presente convocatoria.

INFORMES

Departamento de Información y Estadística, Secretaría General, Facultad de Ingeniería, UNAM.
Correo electrónico: dies.sg@ingenieria.unam.mx
Teléfono 55 56 22 08 72.
Horario de atención: lunes a viernes de 10:00 a 15:00 h y de 17:00 a 19:00 h.

Fundación Ing. Víctor M. Luna Castillo.
Correo electrónico: lunacastrovictor@gmail.com
Facebook: Fundación "Ingeniero Víctor Manuel Luna Castillo"

Secretaría Académica, División de Ingenierías Civil y Geomática, Facultad de Ingeniería,
UNAM. Teléfono 56 22 80 07. Ext. 1142.

Aviso de privacidad disponible en el portal web de la Facultad de Ingeniería,
https://www.ingenieria.unam.mx/paginas/aviso_privacidad.php

3° Concurso de Cartas

La huella feminista en la UNAM 2023

CONVOCA CORREDOR CULTURAL DE LA AUTONOMÍA

1. Podrán participar todas las mujeres mexicanas radicadas en México y/o el extranjero que así lo deseen, mayores de 16 años.
2. La temática a la que deben ajustarse los trabajos es: **"Influencia de una mujer de la UNAM en tu postura feminista"**.
3. Los trabajos se presentan en WORD con una extensión máxima de 400 palabras, en Arial a 12 puntos.
4. **La carta debe ser inédita.**
5. El texto debe contener el nombre de la universitaria que te inspira o inspiró a luchar por la igualdad y la dependencia o área de la UNAM a la que pertenece o perteneció.
6. Los criterios de valoración para elegir a las personas premiadas serán los siguientes: contenido, buena redacción, originalidad y expresión.
7. Será facultad del jurado resolver cualquier caso no previsto por esta convocatoria.
8. **Las cartas deberán enviarse vía correo electrónico a concursohuellafeminista@gmail.com a partir del 15 de agosto y hasta las 23:59 horas del 30 de septiembre de 2023.**
9. Un jurado calificador elegirá las mejores 5 cartas.
10. **Se concederán los siguientes premios a cada una de las cinco ganadoras:** un diploma, un paquete de libros y la publicación de las cartas en redes sociales.
11. **El 25 de octubre se publicarán los resultados en las redes sociales de los recintos convocantes.**
12. La ceremonia de premiación se realizará el 9 de noviembre, a las 18:00 horas, en el Salón de Actos del Palacio de Minería.

Envía tu texto a concursohuellafeminista@gmail.com

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPIRÍTU"
Ciudad Universitaria, 15 de agosto de 2023.

UNAM
La Universidad
de la Nación





La Universidad Nacional Autónoma de México y Grupo BAL
con el apoyo de la Fundación UNAM, A.C convocan a participar en el

Premio BAL-UNAM Ciencias de la Tierra 2023 6ª Edición

A todos los egresados de Licenciatura, Maestría y Doctorado de la Universidad Nacional Autónoma de México, con tesis presentada que hayan obtenido el título o grado académico durante el año 2022 y hasta antes del cierre de la presente convocatoria.

TEMAS:

- Minero-Metalúrgicos.
- Exploración.
- Petrolero.
- Geología Ambiental/
Responsabilidad Social.
- Temas relacionados con el agua y la hidrología, tanto en relación con la minería como con actividades petroleras.

PREMIOS:

| Posición | Tesis de Licenciatura | Tesis de Maestría | Tesis de Doctorado |
|------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| 1er. lugar | \$100,000.00 | \$150,000.00 | \$200,000.00 |
| 2do. lugar | \$50,000.00 | \$100,000.00 | \$150,000.00 |
| 3er. lugar | \$25,000.00 | \$50,000.00 | \$100,000.00 |

Fecha límite: 19 de enero de 2024

Consulta los temas completos de la convocatoria en:
www.fundacionunam.org.mx
<http://www.penoles.com.mx>
<http://www.fresnilloplc.com>

Informes:

Teléfono: (55) 5340-0910
Correo: funam.premios@gmail.com

f Fundación UNAM @Fundacion_UNAM @Fundacion_UNAM



PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN PERSONAL



INFORMACIÓN DE PERFIL

Recuerda que las aplicaciones de mensajería y redes sociales por default dejan expuestos datos personales como tu número telefónico, correo o incluso ubicación.

Por eso te hacemos las siguientes recomendaciones:

- Configura quién puede ver tus datos, por lo general tienen las opciones de TODOS, MIS CONTACTOS o NADIE.
- Elige la más adecuada para ti.
- Mantén actualizada la aplicación para evitar riesgos de seguridad.
- Configura perfiles de verificación de dos pasos en las aplicaciones que lo permitan, para así también proteger tus perfiles.

Asimismo, te recomendamos consultar el [Protocolo ante violencia digital](#), emitido por la Comisión Local de Seguridad de la FI

<https://tinyurl.com/39b72bt6>





DESCARGA
La Cartilla Universitaria de
buenas prácticas enfocada
a poblaciones LGBTIQ+





La Rama Estudiantil IEEE Computer Society UNAM te invita a participar en la competencia internacional de programación

IEEEXtreme 17.0

IEEEXtreme es una competencia de programación en línea de 24 hrs, donde una comunidad universitaria mundial disfruta de un atractivo conjunto de desafíos de programación únicos



¿Qué puedo conseguir?

Fama: Un punto más para tu currículum

1° Lugar: Cubrir un viaje a la conferencia IEEE de tu elección, en cualquier parte del mundo

2° Lugar: Cada integrante del equipo recibirá un premio en efectivo de US\$400

3° Lugar: Cada integrante del equipo recibirá un premio en efectivo de US\$300

Top 100: Todos los equipos recibirán un paquete de mercancía de la competencia y obsequios especiales de software de parte de los patrocinadores de la competencia



Proceso de participación

- Regístrate individualmente en nuestro formulario que encontrarás en nuestras redes sociales y únete al grupo de Whatsapp
- Forma tu equipo, en caso de no tener te integraremos en uno
- Participa en la etapa de entrenamiento y práctica previo a la competencia
- Acude a la inauguración el auditorio Sotero Prieto el 27 de octubre a las 4:30 p.m.
- Competencia del 27 de octubre 6:00 pm hasta las 6:00 pm del 28 de octubre

Plática Informativa

Domingo 17 de septiembre
En el Facebook de IEEE Computer Society UNAM

Conoce al IEEE, Proceso de inscripción, Dinámica de participación, Premios, Supervisores, Oportunidades post-competencia, y resuelve todas tus dudas

Consulta el proceso, las bases y el forms de registro aquí



MÁS INFORMACIÓN EN NUESTRAS REDES SOCIALES

@ieee.cs.unam

ieeextreme.org

@IEEE_UNAM_FI



IEEE
COMPUTER
SOCIETY

UNAM Student Chapter

STEM Workshop PARA MUJERES



UNAM-TUCSON
CENTRO DE ESTUDIOS
MEXICANOS

LA FACULTAD DE INGENIERÍA, A TRAVÉS DE SU UNIDAD INTEGRAL DE GÉNERO, Y EL CENTRO DE ESTUDIOS MEXICANOS UNAM-TUCSON CONVOCAN A ALUMNAS DE LA FACULTAD AL SEMINARIO DE CAPACITACIÓN INTENSIVA **STEM WORKSHOP**.

EL SEMINARIO **STEM WORKSHOP** OFRECE TALLERES, VISITAS A LABORATORIOS, CHARLAS Y ACTIVIDADES RELACIONADOS CON LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA, LA ACADEMIA, LA INVESTIGACIÓN Y SU PAPEL EN LA COMUNIDAD.

DURANTE EL SEMINARIO, SE ABORDARÁN TEMAS SOBRE OPORTUNIDADES DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE FRONTERA, DESARROLLO DE HABILIDADES DE LIDERAZGO, TRABAJO EN EQUIPO, COMUNICACIÓN Y HABILIDADES ORALES EN INGLÉS, CÓMPUTO Y PROGRAMACIÓN, Y DESARROLLO PROFESIONAL Y EMPODERAMIENTO.

ASIMISMO, SE REALIZARÁN ACTIVIDADES PARA PROMOVER LA FORMACIÓN DE REDES DE APOYO PROFESIONAL CON ALUMNAS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS DE ESTADOS UNIDOS Y MÉXICO.

BASES:

- SER ALUMNA INSCRITA EN SEMESTRES TERMINALES (8º, 9º O 10º) DE CUALQUIER CARRERA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA.
- TENER PROMEDIO IGUAL O SUPERIOR A 8.0.
- DEMOSTRAR FLUIDEZ EN EL HABLA DEL IDIOMA INGLÉS, QUE FACILITE LA INTERACCIÓN DURANTE LA CAPACITACIÓN.
- CONTAR CON VISA AMERICANA Y PASAPORTE VIGENTES.
- PRESENTAR UNA CARTA DE APOYO DE LA COORDINACIÓN DE LA CARRERA QUE CURSE LA ESTUDIANTE.

EL STEM WORKSHOP TENDRÁ LUGAR DEL 9 AL 13 DE OCTUBRE DE 2023 EN LA SEDE UNAM-TUCSON, CENTRO DE ESTUDIOS MEXICANOS, EN ARIZONA, ESTADOS UNIDOS. LOS GASTOS DE TRANSPORTE Y HOSPEDAJE SERÁN CUBIERTOS POR LA UNAM. **EL CUPO ESTÁ LIMITADO A 3 ALUMNAS**, QUIENES SERÁN ELEGIDAS POR UN COMITÉ DE SELECCIÓN.

LAS ALUMNAS INTERESADAS DEBERÁN SUBIR AL FORMULARIO QUE APARECE EN EL CÓDIGO QR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS: COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN, HISTORIAL ACADÉMICO, COMPROBANTE DE NIVEL DE INGLÉS, VISA Y CARTA DE APOYO. LA FECHA LÍMITE PARA LA ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN SERÁ EL **18 DE SEPTIEMBRE DE 2023**.

CUALQUIER INQUIETUD O DUDA RELACIONADA CON ESTA CONVOCATORIA, POR FAVOR, COMUNICARSE AL SIGUIENTE CORREO ELECTRÓNICO: UIGFI@UNAM.MX



UNIDAD INTEGRAL DE GÉNERO
FACULTAD DE INGENIERÍA





9 Y 10 DE NOVIEMBRE

Rocking

2018

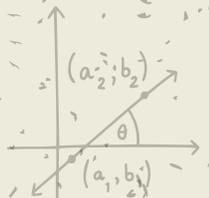


$$A = \frac{a+b}{2} \cdot h$$

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$$



$$\sin(\theta) = \frac{\text{opp}}{\text{hyp}}$$



$$y = mx$$
$$Ax + By + C = 0$$



$$V = s^3$$

CONCURSO DE BANDAS

PALOMAZO

EXPOSICIÓN



$$\sin(\theta) = \frac{\text{opp}}{\text{hyp}}$$





Conferencia

Seguridad Vial:

Salvando vidas

PONENTES:

- Gabriela Ruíz Zetina. AXIONART S.C.
- Jesús Manuel Chavarría Vega. Red de Carreteras de Occidente
- Francisco Javier Granados Villafuerte. Instituto de Ingeniería, UNAM
- Moderadora: Angélica Lozano. Instituto de Ingeniería, UNAM

Se otorgará constancia de asistencia presencial

21 de septiembre de 2023 - 12:00h
Auditorio Javier Barros Sierra, Facultad de Ingeniería
Ciudad Universitaria CDMX



Sigue la transmisión en vivo a través de:
<https://streaming.iingen.unam.mx>



¿Sabes qué son las POC'S?



Personas Orientadoras Comunitarias

- Son integrantes de la comunidad universitaria, de cada sector.
- Se han convertido en primeros contactos para canalizar casos de violencia de género.
- Son un puente de comunicación directa con sus comunidades.
- Han sido sensibilizadas y capacitadas en temáticas de violencias de género, primer contacto y procedimientos jurídicos universitarios.
- Son personas universitarias con perspectiva de género y están atentas al tema de la igualdad de género en la UNAM.
- Estarán vinculadas o podrán formar parte de las CInIGs.
- Serán capacitadas por la Coordinación para la Igualdad de Género UNAM (CIGU).



Descarga la infografía detallada

¿Qué hacen las Personas Orientadoras Comunitarias (POC)?
Son promotoras institucionales comunitarias de la igualdad sustantiva, prevención y erradicación de la violencia por razones de género.



Identifica a las Personas Orientadoras Comunitarias de la **Facultad de Ingeniería**

- **María Elena Cano Salazar**
maria.cano@ingenieria.unam.edu
- **Ana Beatriz Carrera Aguilar**
acarrera@ingenieria.unam.edu
- **Arely Hernández Valverde**
arely.hernandez@ingenieria.unam.edu
- **Adriana Yoloxochil Jiménez Rodríguez**
yoloxochil.jimenez@ingenieria.unam.edu
- **María Jaquelina López Barrientos**
jaqui.lopez963@gmail.com
- **Ana Lilia Salas Alvarado**
ana.salas@ingenieria.unam.edu



Campaña de Reforestación en el Bosque de San Salvador Cuahtenco

Sábado 2 de Septiembre



Salida 6:45hrs
Llegada 15:30 hrs

 Vestíbulo del CIA
(Centro de Ingeniería Avanzada)

Cupo limitado

Link de registro:
<https://forms.gle/dpoS5mYMFzutWQ7w5>





Facultad de Ingeniería de la UNAM / Secretaría de Apoyo a la Docencia
La Coordinación de Programas de Atención Diferenciada para Alumnos (COPADI)
tiene el placer de invitarlos a la conferencia



Descubre Vida ZhìNéng QìGōng

Una técnica para alcanzar
tu máximo potencial

Ponente: Abraham Vega

6 de septiembre del 2023 / 13:00 h
Auditorio Raúl J. Marsal

Ingeniería libre de alcohol y drogas



Vida ZhìNéng QìGōng



Facultad de Ingeniería de la UNAM / Secretaría de Apoyo a la Docencia
Coordinación de Programas de Atención Diferenciada para Alumnos (COPADI)
Programa de Formación Integral del Estudiante



Charlemos sobre CONSENTIMIENTO SEXUAL

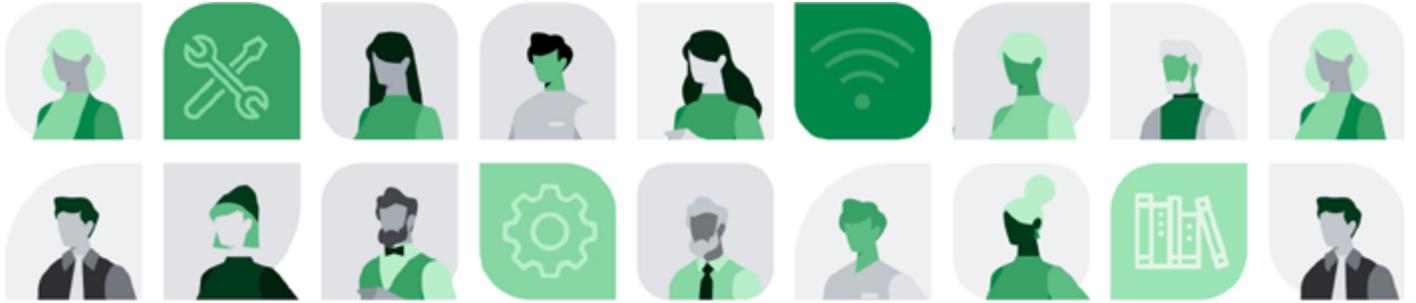
Ponente: Maestra Myriam Brito Domínguez

6 de Septiembre de 2023 / 13:00 h
Auditorio Sotero Prieto

(Edificio M del conjunto Sur de la FI)

Ingeniería libre de alcohol y drogas





Convocatoria para el programa **MexCellence**

Fundación Robert Bosch México A.C. convoca a estudiantes que estén inscritos en las carreras de la Universidad Nacional Autónoma de México:

Licenciatura en Ciencias de la Computación
Ingeniería Eléctrica Electrónica
Ingeniería en Computación

Ingeniería en Telecomunicaciones
Ingeniería Mecatrónica
Ingeniería Mecánica

Apoyo económico mensual:
\$8,000.00 (ocho mil pesos 00/100 M.N.)



Conoce más acerca del programa en:



[Bosch_Talento_México](#)



[Bosch México](#)



[Bosch Talento México](#)



[Bosch_Campus_México](#)



La Energía en la Facultad de Ingeniería

**El 12 de septiembre de 2023 en horario de 9:30 a 14:00 horas
te invitamos a conocer las actividades de docencia e
investigación que se llevan a cabo en la
Facultad de Ingeniería en torno a la
ENERGÍA**

Es un evento presencial en el Auditorio Barros Sierra de la FI-UNAM en el que recibirás información sobre opciones de Servicio Social, Titulación, Especialización, Maestría y Doctorado con temas de sistemas energéticos. Conoce y dialoga con las profesoras y los profesores.

Programa de Conferencias

| | | | |
|-------|--|-------|---|
| 9:30 | Entrada al auditorio | 11:40 | Laboratorio de Producción y Utilización de Biocombustibles (LAEL) |
| 9:35 | Palabras de Bienvenida Mtro. Alejandro Velázquez Mena; Jefe de la División de Ingeniería Eléctrica | | Dra. Alejandra Castro González |
| 9:40 | Cambio Climático y Transición Energética Dra. Cecilia Martín del Campo Márquez; Jefa del Depto. Sistemas Energéticos | 12:00 | Modelado de Techos Verdes y Ahorro de Energía Dr. Sergio Quezada García |
| 10:00 | Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería en Energía Dr. Juan Luis François Lacouture | 12:20 | Eficiencia Energética y Energía Solar en la Industria Dr. Gabriel León de los Santos |
| 10:20 | Especialización en Ahorro y Uso Eficiente de Energía Dra. Azucena Escobedo Izquierdo | 12:40 | Simuladores Académicos para la Enseñanza de la Energía Nuclear M. en C. Edgar Salazar Salazar |
| 10:40 | Campo de Profundización (Módulo) de Sistemas Energéticos de la Carrera de Ingeniería Eléctrica Electrónica Dr. Sergio Quezada García | 13:00 | Modelado de la Dinámica de Sistemas Nucleoeléctricos Dr. Jaime Morales Sandoval |
| 11:00 | Análisis Probabilístico de Seguridad - Una Ciencia para Tomar Decisiones Dra. Pamela F. Nelson Edelstein | 13:20 | Tecnología de la Seguridad Nuclear e Ingeniería de Factores Humanos Dr. Carlos Chávez Mercado |
| 11:20 | Análisis de Reactores y Ciclos de Combustible Nuclear Dr. Juan Luis François Lacouture | 13:40 | Energía Internacional y Política Energética Dr. Víctor Rodríguez Padilla |

Fin del evento a las 14:00 horas

Mayores Informes: cecilia.martin.del.campo@gmail.com





La Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México A.C., tiene el honor de invitarlo a la

LXI COMIDA ANUAL SEFI

Que se llevará a cabo el día viernes
20 de octubre de 2023 a las 14:30 horas
en el patio principal del Palacio de Minería.
Es importante confirmar su asistencia.

Atte.
Mtro. José Manuel Bahamonde Peláez
Presidente

Cuota de recuperación
\$1,500 por persona

Informes: sefi@sefi.org.mx





Cuarteto de cuerdas Humboldt



18 de
SEPTIEMBRE
2023

MÚSICA EN TERRITORIO PUMA

13:00hrs.

Auditorio Javier Barros Sierra



PROGRAMA



DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES
ACTIVIDADES CULTURALES Y HUMANIDADES



TRENORS

LE CANTA A LA FACULTAD DE INGENIERÍA

AUDITORIO JAVIER BARROS SIERRA
11 DE SEPTIEMBRE 2023
17:00 HRS



DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES
ACTIVIDADES CULTURALES Y HUMANIDADES



Inflación y situación de la economía mundial 2023

Moderador
Lic. José René Gómez Rodríguez

Ponentes:
Patricia Pozos Rivera
Armando Negrete Fernández
Alejandra Medina Arzate
Alejandro César López Bolaños

18 de septiembre de 2023
a las 17:00 horas

Auditorio
Javier Barros Sierra



LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES CULTURALES
DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
TE INVITA A PARTICIPAR EN:

INSTANTÁNEAS INGENIOSAS

CONCURSO DE FOTOGRAFÍA

- Por medio de una fotografía expresa lo que significa la Facultad de Ingeniería para ti, incluye una breve descripción del momento captado.
- Se aceptarán a partir del **14 de agosto de 2023** y hasta el **29 de septiembre de 2023**.
- Debe ser una fotografía original, se recibirá una fotografía por persona.
- La fotografía que envíes debe ser de buena calidad, ya que si resulta seleccionada pueda ser expuesta.
- La recepción será por medio del correo:
cacfiunam@gmail.com

Con los siguientes datos:

Título de tu fotografía, nombre completo, ingeniería que cursas y semestre. Y con la siguiente leyenda:

De acuerdo con el Artículo 87 de la Ley Federal de Derecho de Autor, doy consentimiento a la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Facultad de Ingeniería de usar y publicar esta fotografía.

- Las fotografías se subirán a nuestras redes sociales y el conteo de reacciones cerrará el **20 de octubre**.



Cultura en la FI



culturaenlafi

- Se anunciarán a los ganadores por medio de nuestras redes sociales el **27 de octubre**.
- Las **20 fotografías con más reacciones** en nuestras redes sociales se exhibirán al público en la Facultad de Ingeniería.





LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES CULTURALES
DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
TE INVITA A PARTICIPAR EN EL TALLER:

YOGA PARA EMPODERAR

con Julián Majlut Magaña

Dirigido a la comunidad de la Facultad de
Ingeniería.



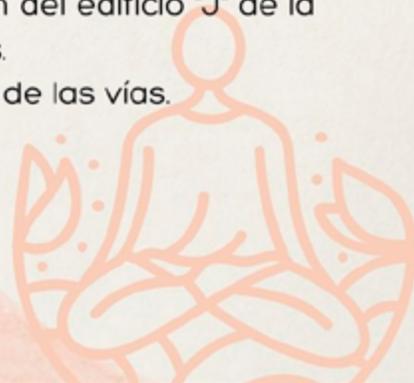
Todos los lunes del 21 de agosto al 11 de
diciembre de 2023.

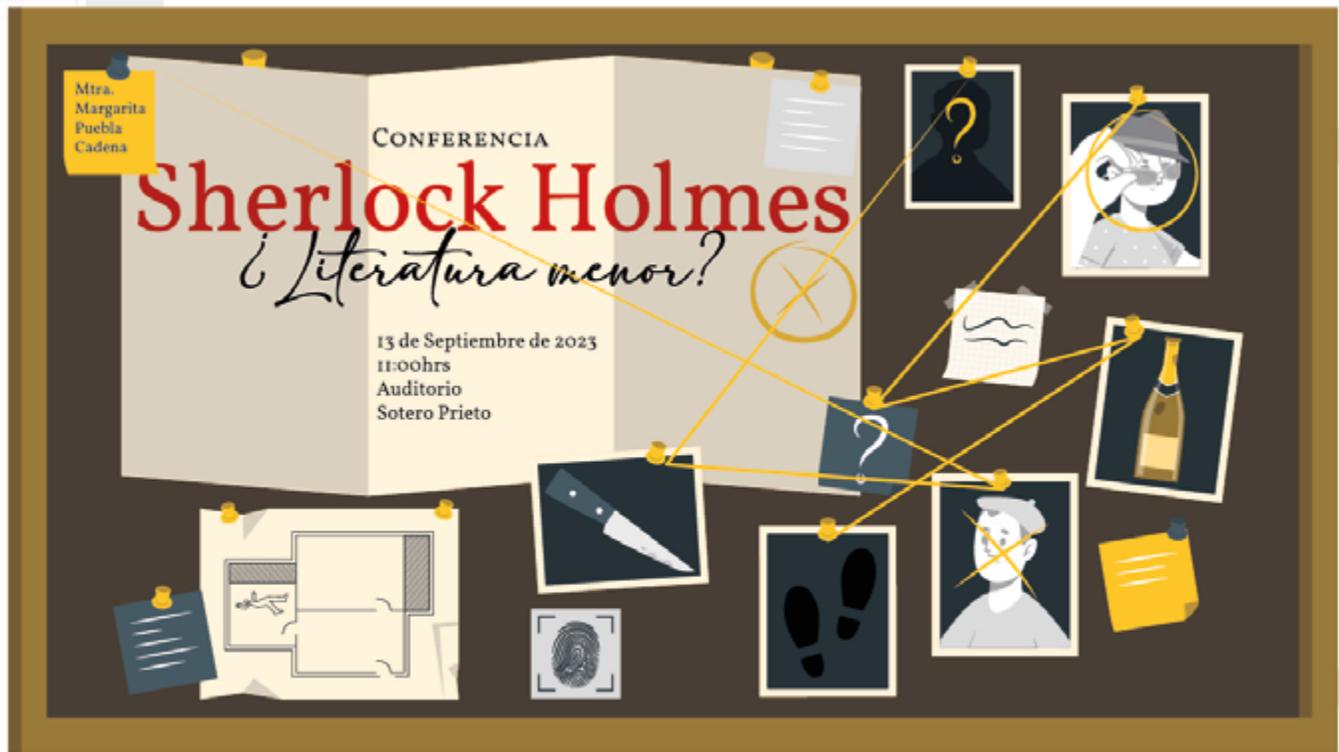
13:00-13:55 horas en el jardín del edificio "J" de la
División de Ciencias Básicas.

15:00-15:55 horas en el jardín de las vías.



Inscripciones





DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES
ACTIVIDADES CULTURALES Y HUMANIDADES



CLUB DE LECTURA

**Viernes del 25 de agosto
al 17 de noviembre de 2023**

13:30 a 15:30

Edificio T • Terraza

Se enviará por correo institucional la lectura semanal

Inscripción



<https://forms.gle/7YK9eGWLp4WGTme0>

#LeerEnFIUNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
SECRETARÍA DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE CASOS DE VIOLENCIA POR RAZONES DE GÉNERO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Ingeniería En Marcha



FacultadIngenieriaUNAM



fiunam_mx

SÍGUENOS



COMUNICACIÓN-FI



@FIUNAM_MX



TVIngenieria

