



Gaceta Digital
INGENIERÍA



La Facultad de Ingeniería reconoce a sus mejores estudiantes

Recibieron la Medalla al Mérito Universitario
Gabino Barreda quienes obtuvieron los mejores
promedios, egreso 2021



N° 17
ENERO 2025

DIRECTORIO

Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Leonardo Lomeli Vanegas
Rector

Dra. Patricia Dávila Aranda
Secretaría General

Facultad de Ingeniería

Dr. José Antonio Hernández Espriú
Director

Dr. Leopoldo Adrián González González
Secretario General

Coordinación de Comunicación

José Luis Camacho Calva
Coordinador

Gaceta Digital Ingeniería

Ma. Eugenia Fernández Quintero
Editora

Fany Carolina León González
Diseño y formación

Jorge Estrada Ortiz
Antón Barbosa Castañeda
Eduardo Martínez Cuautle
Héctor Pineda
Fotografía

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

Gaceta Digital Ingeniería
Órgano informativo quincenal de la Facultad de
Ingeniería, Época 2 Año 9 No. 17, enero, 2025
<https://www.ingenieria.unam.mx/paginas/gaceta/>

Fotografía de portada:
José Luis Camacho Calva

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.

CONTENIDO

GACETA DIGITAL INGENIERÍA

Nº 17 · ENERO 2025

Entrega de la Medalla Gabino Barreda

Concluye IngeniaConexión 2024

El impacto del servicio social en beneficio de la comunidad

Ingeniería en Sistemas Biomédicos cumple diez años

Inauguración del tercer Kiosko PC PUMA

Reto Nacional de Sostenibilidad

Premiación del Concurso de cuento Gonzalo López de Haro

Premiación de Concurso de video de Ciencias Básicas

Fin de semestre

Cómo enfrentar el primer año de la universidad

Artículos de docentes en revistas del *Journal Citation Reports*

Estrechan lazos Universidad de Kioto y la UNAM

Concurso de Intel

LXII Comida anual de la Sociedad de Exalumnos

Visita de Beijing University of Aeronautics

Concierto de fin de año

Las Bacantes, de Eurípides

Presentación del grupo Miztli Calli

Develación placa Concepción Mendizábal

Docuserie de la CIGU *La UNAM sin límites*

El lugar de los hombres en la violencia

Los espacios de la ingeniería son para todos los cuerpos

Día Internacional del hombre

Inauguración de La Santuaría

Foro de la Red de Áreas y Unidades de Género de la UNAM

Entrega de resultados de diagnóstico ENTS

Ingeniería obtiene dos campeonatos de los Juegos Universitarios 2025-1/2

CEREMONIA DE ENTREGA DE LA MEDALLA GABINO BARREDA Y RECONOCIMIENTOS ACADÉMICOS



Reconocimiento a la excelencia académica

Otorgan la Medalla Gabino Barreda y diplomas de aprovechamiento a destacados egresados

Por: Jorge Contreras Martínez

El pasado 2 de diciembre en el auditorio Javier Barros Sierra, se llevó a cabo la ceremonia de entrega de la Medalla Gabino Barreda y diplomas de aprovechamiento para reconocer el desempeño escolar del alumnado de la Facultad de Ingeniería egresado en 2021. La ceremonia fue presidida por los doctores José Antonio Hernández Espriú, y Leopoldo González González, los maestros Rodrigo Takashi Sepúlveda Hirose, secretario de Servicios Académicos, y José Manuel Bahamonde Peláez, presidente de la Sociedad de Exalumnos (SEFI), y el ingeniero Antonio Santamaría Escobar, en representación de las y los galardonados.

El doctor Hernández Espriú celebró la extraordinaria trayectoria y perseverancia de los mejores promedios. "Recibir una distinción de este tipo no es casualidad. Están aquí porque supieron alinear un conjunto de factores: disciplina, perseverancia, buenos hábitos de estudio, voluntad, interés, disposición y ganas de trascender. Felicito a todas y todos, estoy seguro de que también tendrán mucho éxito en su vida

profesional y que pondrán muy en alto el nombre de la Facultad y de la Universidad".

Además, los exhortó a mantenerse actualizados, a través de cursos de la División de Educación Continua y a Distancia o bien estudios de posgrado, y a trabajar de manera positiva para el desarrollo de México, que requiere el talento de las ingenieras e ingenieros: "Así como se han preparado arduamente, hoy les hago un llamado para hacer la diferencia y contribuir a mejorar las condiciones sociales y económicas de nuestro país".

Al tomar la palabra, el maestro Bahamonde Peláez señaló que la SEFI cumple 62 años apoyando al estudiantado de la FI con becas, programas, remodelaciones de aulas y laboratorios y buscando vinculaciones con el sector industrial en beneficio de las y los egresados. "Hoy, les hago la invitación a regresar una parte de lo que, con cariño, les ha brindado la Facultad y la UNAM, uniéndose a la SEFI para que nuestra casa de estudios tenga mejores condiciones".



En la ceremonia se entregó reconocimientos a 71 estudiantes que obtuvieron Mención Honorífica en su examen de titulación sustentado durante 2022. Enseguida, el coro Ingenieros de la FI, dirigido por el maestro Fernando Menéndez Calzada, ofreció un intermedio musical a manera de homenaje.

En su turno, el ingeniero Santamaría Escobar agradeció a familiares, amistades y docentes por el acompañamiento en todo su trayecto escolar: “Más allá del esfuerzo individual, este reconocimiento es el reflejo del apoyo, la guía y la inspiración de quienes nos han sostenido en los momentos difíciles y celebraron nuestras victorias”. Agregó que la UNAM, más que aulas y laboratorios, es un espacio donde se aprende a pensar de manera crítica, a cuestionar y a buscar soluciones con un impacto social. “Nos enseñó que el conocimiento no tiene límites y que, como estudiantes, nuestro compromiso es retribuir lo que recibimos”.

Por último, aseguró que aquí no termina el camino, es un punto de partida hacia nuevas metas y desafíos que requerirán de sus conocimientos, valores, empatía y determinación. “Felicitó a mis compañeros galardonados, valoremos lo que hemos alcanzado, miremos hacia adelante con confianza y mantengamos la pasión por aprender y crecer”.



Diploma de aprovechamiento 2021

De Ingeniería Eléctrica Electrónica lo recibieron Luis Manuel Juárez Ruiz (9.16) y José Martín Díaz Rojas (9.18); de Geomática, Dalía Guadalupe Peña Portilla (9.26); de Minas y Metalurgia, Lourdes Rosario Reyes (9.26), Jesús Alberto Vázquez Ayala (9.42) y Damaris Romero Manzano (9.58); de Telecomunicaciones, Armando Iván León Zepeda (9.50), Dante Alfredo Marañón Ramírez (9.50), Brandon Jaimes Amador (9.55) e Iridian Estefany Fernández Hernández (9.55); de Sistemas Biomédicos, Luis Leonel García Pierson (9.52), Rubén Omar Azuara Domínguez (9.52), Ashley Andrea Méndez Hernández (9.57) y Jessica Karina Camacho Zavala (9.52); de Geológica, Yamirel Mejía Díaz (9.57) y Lizeth Carlos Delgado (9.55); de Petrolera, Alexey Grubnik (9.60) y Gabriela García González (9.48); de Mecánica, Eric Zavala López (9.67) y Antonio Esdras Zamarrón Hidalgo (9.69); de Industrial, Ricardo Alberto Serrano Otero (9.70); de Computación, Uri Raquel Landín Martínez (9.73) y Andrés Martínez Martínez (9.79); de Civil, Alondra Orozco Gómez (9.76) y Axel Dolores Cruz (9.84); de Industrial, Lisset Fernández Casanova (9.79); de Mecatrónica, Karen Arauco Ballesteros (9.80) y Dylan Orlando García Gómez (9.85); y de Geofísica, Joel Beltrán García (9.32) y Alejandro Reyes Romero (9.35).

Galardonados con la Medalla Gabino Barreda

La máxima distinción que ofrece la UNAM a estudiantes la recibieron, de Geomática, José Antonio Gómez López (9.28); de Geofísica, Cristian Adrián Vaquero Bautista (9.50); de Minas y Metalurgia, Andrea Mendoza Morán (9.58); de Petrolera, Jesús Martín Valenzuela Santos (9.61); de Eléctrica Electrónica, Lars Frrederick Wachter Casas (9.64); de Geológica, Fernando Carmona Córdova (9.70); de Sistemas Biomédicos, Diego Ortega Picazo (9.71); de Industrial, Alberto Alejandro Urtaza Guerrero (9.80); de Computación, Alan Gutiérrez Bañuelos (9.82); de Mecánica, Luis Fernando Puentes García (9.82); de Civil, René Olivares Tello (9.85); de Telecomunicaciones, Miguel Ángel Fuentes Hernández (9.88) y de Mecatrónica, Antonio Santamaría Escobar (9.92).





Fotografías: Antón Barbosa Castañeda



Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle

Seminario IngeniaConexión 2024

Docentes e investigadores reflexionaron sobre la colaboración multidisciplinaria y el refuerzo de vínculos

Por: Elizabeth Avilés Alguera

El Seminario Permanente IngeniaConexión 2024 celebró su última sesión del semestre el pasado 27 de noviembre en el Centro de Ingeniería Avanzada. Esta iniciativa de la Facultad de Ingeniería, que ha fomentado el intercambio de ideas en torno a la difusión y vinculación de proyectos y líneas de investigación de sus docentes, cerró con un taller en el que participó el profesorado de distintas divisiones académicas.

La dinámica de la reunión fue conformar mesas de trabajo, moderadas por integrantes del proyecto 4C Apoyo a Jóvenes Investigadores del Plan de desarrollo 2023-2027 de la FI y por docentes invitados, para reflexionar sobre la colaboración interdisciplinaria, la labor de investigación de las y los jóvenes académicos, así como para evaluar el seminario.

Entre las principales conclusiones, las y los participantes destacaron la necesidad de mantener reuniones periódicas

e incluir al estudiantado, fomentar la empatía y la confianza en los equipos multidisciplinarios, crear proyectos colaborativos con impacto nacional e internacional y reforzar la vinculación con la industria. Además, se subrayó la importancia de adoptar nuevas tecnologías, impulsar el emprendimiento y abrir espacios para la crítica constructiva como parte del crecimiento académico.

La doctora Paulina Gómora Figueroa y el doctor Fernando Velázquez Villegas, líderes del proyecto, reconocieron el esfuerzo y compromiso de las y los asistentes a lo largo de las sesiones organizadas, y calificaron el seminario como un ejercicio clave para fortalecer la docencia, la investigación y la innovación. Asimismo, expresaron su interés por continuar en 2025, con el propósito de ampliar el alcance y la articulación de esfuerzos con otras áreas de la FI para impulsar proyectos de alto impacto.



Taller

El impacto del servicio social en beneficio de la comunidad

Por: Aurelio Pérez-Gómez

El pasado 8 de noviembre, integrantes del Proyecto 1B Revitalización del Servicio Social (Plan de desarrollo 2023-2027 de la Facultad de Ingeniería, FI-UNAM) organizaron el curso-taller El Impacto del Servicio Social en Beneficio de la Sociedad. En el auditorio Raúl J. Marsal, el evento reunió a destacados académicos para reflexionar sobre la relevancia del servicio social en la formación de los estudiantes y su impacto directo en las comunidades, visibilizar proyectos multidisciplinarios en curso y para fomentar una mayor vinculación con miras a resolver problemáticas sociales.

En la apertura, la moderadora, maestra Tanya Itzel, enfatizó en el servicio social como un mecanismo fundamental para consolidar el aprendizaje teórico y práctico del estudiantado de ingeniería al tiempo que promueve un fuerte compromiso social. Destacó que el taller se centra en cómo las actividades de servicio social no solo enriquecen la formación académica, sino que también generan un impacto tangible en las comunidades beneficiadas.

El maestro Octavio García Domínguez, jefe de la División de Ingenierías Civil y Geomática y líder del proyecto, señaló el ob-

jetivo del curso-taller: sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia del Programa Institucional de Servicio Social y su impacto en las comunidades rurales. Conformado por 168 proyectos, este Programa, explicó, ha identificado 49 como potencialmente benéficos para la comunidad, por lo que hizo un llamado a integrar más actividades, fomentando la participación de los alumnos en proyectos multidisciplinarios que aborden problemáticas locales. El taller incluyó diversas presentaciones de experiencias concretas.

Presentaciones

Visita a la Telesecundaria 187 en Tecocomulco, Hidalgo, realizada en marzo pasado por la doctora Flor Hernández Padilla, el maestro Christian Hernández Santiago y estudiantes, identifica necesidades relacionadas con el acceso al agua y el tratamiento de aguas residuales, además, mediante la interacción con los adolescentes del plantel, motivarlos a continuar su educación. La doctora Hernández Padilla mencionó que les propusieron captación de agua de lluvia y el diseño de jardines polinizadores,



Dra. Flor Hernández Padilla

Fotografías: Eduardo Martínez Cuautle

que, aunque no se han concretado por falta de recursos desean seguir colaborando para que se materialicen diversos proyectos, entre éstos la construcción de un aula de usos múltiples y la rehabilitación de plantas de tratamiento de agua.

El proyecto Atención de Discapacidad en Niños con Parálisis Cerebral, mediante equipos transdisciplinarios de servicio social, atiende las necesidades de infantes con esta discapacidad en localidades marginadas, desde el diagnóstico y la recomendación de ayudas técnicas hasta la capacitación de familias y comunidades para mejorar su movilidad y bienestar. El maestro Serafín Castañeda Cedeño de la DIMEL, coordinador, subrayó la importancia de crear comunidades de práctica interprofesionales, de docentes y estudiantes, las cuales permitan estudiar los problemas de manera integral y con un enfoque basado en redes de colaboración. También mencionó que la Facultad de Medicina-UNAM es socia clave, dado que facilita la operación de las comunidades de práctica en distintas localidades.

Colaboración con el Conalep del estado de Guerrero, coordinada por el doctor Arnulfo Ortiz Gómez de la División de Ciencias Básicas, a través del convenio Acciones de Apoyo a Grupos Marginados, concretó la visita de estudiantes de Chilapa de Álvarez al campus central de la FI-UNAM donde participaron en prácticas didácticas en laboratorios de Termodinámica y Mecánica, que hacer universitario que los motiva a continuar con estudios superiores. El doctor Ortiz resaltó el papel del servicio social como una herramienta para fortalecer la equidad educativa y promover el desarrollo de competencias técnicas en áreas marginadas.

El maestro Adolfo Reyes Pizano de la DICyG presentó Modelo Digital del Terreno y la georreferenciación del modelo fotogramétrico, que les permitió la obtención de información topográfica precisa y detallada, utilizando una fotografía aérea en RGB de un camino con puente de madera, así como un modelo 3D con rampa de colores, que ilustra la elevación desde 2350 a 2340 metros sobre el nivel del mar. Se empleó un dron DJI Mavic 3 Multispectral con una cámara de baja distorsión y una antena RTK y la eje-

cución de vuelos se realizó con el método NTRIP (Transporte en Red de RTCM vía Protocolo de Internet), permitiendo corregir la georreferencia entre la antena RTK y la antena CORS (Estación de Referencia Operada Continuamente) ubicada en la FI. Explicó que el proyecto tuvo trabajo de campo (levantamiento geodésico para ajustar las coordenadas de la CORS FI) y de gabinete (procesar archivos generados por el dron y las fotografías con los ajustes de enlace entre el dron y la CORS FI).

Manejo de Residuos: Barranca Corredor Rosa Parks, liderado por la doctora Georgina Guzmán Rangel del DICyG, propone un plan de manejo para los residuos sólidos urbanos en la comunidad que rodea la Barranca Corredor Rosa Parks, en Atizapán de Zaragoza, Estado de México, que toma en cuenta tanto el funcionamiento del servicio de limpia como los hábitos de los pobladores. A la fecha cuentan con un informe de la situación actual del manejo de residuos y un plan de manejo de residuos sólidos y material para concientización y difusión de buenas prácticas que se implementará en medios y redes sociales. En la misma Barranca, la maestra Marisol Alfonso Romero propuso el diseño de un sistema de alcantarillado separado (pluvial y sanitario) identificando los puntos y fuentes de agua residual que descargan en la barranca, y la situación actual del sistema de abastecimiento de agua. Se realizaron estudios hidrológicos para determinar caudales, velocidades y niveles de agua en el cauce, y se diseñó un sistema de drenaje urbano adecuado a las características fisiográficas de la zona. Por su parte, el maestro Francisco Javier Granados Villafuerte coordinó los estudios de caminabilidad y trayectorias peatonales, los cuales identificaron líneas de deseo peatonal (movimientos reales). A través de encuestas y análisis de videos, se estudiaron los comportamientos peatonales para proponer la creación de nueva infraestructura que se alinee con los patrones de movilidad, lo que permitirá mejorar la infraestructura y seguridad en ese cruce peatonal.

El ingeniero Aldo Jiménez Arteaga de la División de Ciencias Básicas presentó el proyecto Apoyo en Matemáticas, cuyo objetivo es crear material didáctico para estudiantes de nivel medio superior en comunidades rurales, el cual busca fortalecer el vínculo entre la universidad y las comunidades, y ayudarles a mejorar su comprensión en esta área crucial.

El evento concluyó con un llamado a la acción para que más estudiantes y docentes de la FI se involucren en proyectos que tengan un impacto directo en la sociedad. "El servicio social es una oportunidad única para que las y los estudiantes pongan en práctica sus conocimientos y contribuyan al bienestar de las comunidades", comentó la maestra Claudia Elisa Sánchez Navarro e invitó a la audiencia a participar en las próximas visitas y proyectos; destacó que este tipo de iniciativas benefician a las comunidades y fortalecen el sentido de responsabilidad social y compromiso entre los futuros ingenieros.



Aniversario de la carrera

Ingeniería en Sistemas Biomédicos cumple diez años

La Facultad de Ingeniería celebra una década de colaboración entre estudiantes, docentes y empresas

Por: Aurelio Pérez-Gómez

La Facultad de Ingeniería celebró, el pasado 22 de noviembre, el décimo aniversario de la carrera de Ingeniería en Sistemas Biomédicos con una ceremonia presidida por el doctor Fernando Velázquez Villegas, jefe de la División de Ingeniería Mecánica e Industrial; el maestro Serafín Castañeda Cedeño, jefe del Departamento de Ingeniería en Sistemas Biomédicos; la doctora Zaida Estefanía Alarcón Bernal, coordinadora de la carrera, y el maestro Jorge Martínez Alarcón, profesor invitado de la Universidad Iberoamericana, para enfatizar el crecimiento, impacto y proyección de esta licenciatura, un referente en el ámbito médico y de ingeniería en México.

El maestro Serafín Castañeda subrayó el esfuerzo colectivo, los logros alcanzados y los retos futuros de la carrera que, con cinco generaciones egresadas, empezó a establecerse como un referente en la formación de profesionales que responden a las crecientes necesidades del sector salud. En el transcurso del evento, profesores de la Facultad mostraron proyectos, mientras los estudiantes organizaron dinámicas

al aire libre de aprendizaje, ambas actividades evidencian su compromiso con la innovación y el fortalecimiento de la vinculación academia-industria. “Estos diez años simbolizan el inicio de su madurez y establecen compromisos a largo plazo con miras a atender a las necesidades del desarrollo tecnológico en los sistemas biomédicos”, reflexionó.

En este contexto, la ingeniera Estefanía Juárez (egresada) destacó cómo los aprendizajes adquiridos en la UNAM resultaron ser fundamentales en su desarrollo profesional; sugirió a los estudiantes que implementen todo lo que aprendan, confíen en sus capacidades y sean perseverantes. Mientras tanto, el maestro Martínez Alarcón resaltó el papel fundamental de la UNAM en el desarrollo de la ingeniería biomédica en México: “Aunque su implementación resultó ser tardía, el progreso alcanzado en una década resulta impresionante, existe un gran futuro especialmente frente a las demandas crecientes”, y Jimena Martínez García, presidenta de la Sociedad de Alumnos de Sistemas Biomédicos (SOSBI), remarcó que la organización del evento fue todo un desafío con re-

sultados sumamente gratificantes, e invitó a la comunidad a involucrarse en futuros eventos, que ofrecen experiencias para vincularse al ámbito profesional.

Como parte de los festejos, la SOSBI organizó una Expo en el Centro de Ingeniería Avanzada a la que asistieron más de 14 empresas (Baxter México, Mindray, Art-técnica, Drager, Olympus, Masimo, INESIM, KmoX networks, Medtronic, Linet, Conduit Life, Varlix, Solventum, Schiller Electronic y B. Braun) mostraron equipos biomédicos de última generación. La jornada incluyó conferencias —Neuronavegación para ingenieros biomédicos dictada por Medtronic; Ética profesional en los negocios de la salud en México por Art-técnica; Generador de funciones aplicando señales en mediciones biomédicas por KmoX networks; Interconectividad de dispositivos médicos e importancia en el diagnóstico oportuno y el entorno hospitalario moderno por Schiller, y Ventiladores de terapia intensiva, anestesia y tomografía por impedancia por Drager—, talleres prácticos y una exposición de proyectos estudiantiles.

En el cierre del evento, organizadores y funcionarios ofrecieron un mensaje de agradecimiento y motivación: “Los estudiantes de ingeniería biomédica empiezan a sobresalir con luz propia. Este logro demuestra tanto su esfuerzo como el compromiso de los profesores que trabajamos por posicionar a la carrera como un modelo de excelencia”.

Carta de Intención con Baxter

En el marco de este aniversario, se anunció la firma de una Carta de Intención entre la Facultad de Ingeniería y Baxter México —suscrita por Montserrat Galindo Alvarado, gerente de Asuntos Públicos para México, Centroamérica y el Caribe, y el doctor Velázquez Villegas y el maestro Castañeda Cedeño— con el objetivo de promover becarios, servicio social, prácticas profesionales y proyectos de innovación. “La interacción con empresas como Baxter no sólo potencia nuestra formación local, sino que también genera oportunidades internacionales para académicos y estudiantes”, enfatizó el doctor Velázquez; comentario compartido por el maestro Castañeda: “Consolida nuestro compromiso con la excelencia e innovación en ingeniería biomédica”. Montserrat Galindo destacó que iniciativas como ésta resultan ser esenciales para preparar a los líderes del futuro y fomentar innovación desde las aulas.

La jornada concluyó con actividades al aire libre en las que convivieron estudiantes, académicos y representantes industriales. Este aniversario simbolizó tanto una década compartida, como un nuevo comienzo en la historia reciente de la Ingeniería en Sistemas Biomédicos en la UNAM.



Fotografías: Antón Barbosa Castañeda



Inauguración del tercer Kiosko PC PUMA

Con 80 computadoras y 120 laptops, el espacio de conectividad cuenta con capacidad para 170 estudiantes

Por: Elizabeth Avilés Alguera

Para seguir impulsando los proyectos de transformación y renovación digital enmarcados en el Plan de desarrollo 2023-2027, la Facultad de Ingeniería inauguró su tercer kiosko PC PUMA, el pasado 29 de noviembre. Con este tercer punto de conectividad, ubicado en el edificio I, la Facultad busca consolidarse como un foco de referencia tecnológico y proporcionar herramientas de vanguardia a su estudiantado, así lo manifestó el doctor José Antonio Hernández Espriú, durante su mensaje previo al corte de listón de apertura.

El evento contó con la presencia del maestro Francisco Adolfo López Suárez, coordinador de Proyectos Tecnológicos y de Innovación de la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM, quien reconoció los avances logrados por la Facultad en materia de transformación digital y agradeció, en nombre del Proyecto PC PUMA, el ser testigos de cómo la FI lidera el camino hacia la innovación con la implementación de este tercer kiosko.

Por su parte, el doctor Hernández Espriú agregó que este logro evidencia los grandes resultados que se pueden alcanzar

con trabajo y esfuerzo en equipo. Destacó que el tercer kiosko PC PUMA representó una inversión de 3.3 millones de pesos y consta de un espacio de 447 metros cuadrados, distribuidos en cuatro salas con capacidad para 170 estudiantes, además de estar equipado con 80 computadoras personales, 120 laptops, 57 mesas de trabajo diseñadas para cubrir las necesidades de las y los usuarios, y acceso a internet de alta velocidad.

Asimismo, anunció que un cuarto kiosko será instalado próximamente en el área de posgrado al igual que se contempla la extensión de la red PC PUMA al Palacio de Minería, destacándolas como un paso fundamental para el fortalecimiento académico y profesional de la comunidad. Durante la inauguración, también estuvieron presentes el maestro Alejandro Velázquez Mena, jefe de la División de Ingeniería Eléctrica, y la maestra Abigail Serralde Ruiz, coordinadora de Planeación y Desarrollo. Tras el tradicional corte de listón, las y los asistentes realizaron un recorrido por las instalaciones, donde pudieron apreciar el equipo y funcionalidades del nuevo espacio.



Fotografías: Antón Barbosa Castañeda

Reto Nacional de Sostenibilidad

BBVA premia proyecto Enjambre

Por: Marlene Flores García



eficiente que se convierta en un movilizador que permita la limpieza del agua y, con ello, el retorno de fauna.

Pero este triunfo no es el primero, en 2019 recibió un reconocimiento gracias a una colaboración entre el Sistema de Aguas de la Ciudad de México y el equipo de la FI, dirigido a la extracción de basura de presas mediante la creación de un dispositivo autónomo capaz de mapear y generar rutas eficientes para dirigir los residuos sólidos a las orillas del sitio de trabajo, y su posterior clasificación y correcta disposición. El proyecto tuvo un tremendo éxito, pues en una sola jornada limpió treinta toneladas de basura y evitó que los integrantes de las cuadrillas se metieran al agua, paso en extremo peligroso e insalubre del proceso tradicional.

El nuevo sistema, derivado del aprendizaje, busca atacar el problema de la contaminación antes de que llegue a las presas, por ejemplo, en barrancas, parques, pequeños riachuelos, donde la gente suele verter desechos de manera ilegal. El tema requiere de un enfoque centrado en la parte humana, trabajo directo con gobierno y comunidades, para idear la tecnología adecuada que pueda realizar la misma tarea de recolección y procesamiento. El objetivo es atacar el ciclo desde sus inicios y crear una red de beneficios que impacten a la naturaleza.

Enjambre para dejar correr el agua, un proyecto liderado y desarrollado por los doctores Alejandro Ramírez Reivich y María del Pilar Corona Lira, docentes de la División de Ingeniería Mecánica e Industrial de la Facultad de Ingeniería y por la bióloga Mariana Sánchez Rosas, obtuvo un puesto en el Reto Nacional de Sostenibilidad BBVA 2024, cuyos resultados se anunciaron este noviembre.

Organizado por BBVA México, la UNAM y el Tecnológico de Monterrey, el reto, que tuvo como tema principal la preservación, aprovechamiento y saneamiento del agua en México, convocó investigaciones científicas y tecnológicas, así como emprendimientos dedicados a la resolución de problemas hídricos en el país que a la vez se guiaran por un enfoque de alto impacto social. Las iniciativas tenían como requisito un tiempo de trabajo máximo de doce meses, durante el cual los finalistas seleccionados recibirán un apoyo económico para su concreción.

De entre más de ciento cincuenta concursantes, Enjambre se colocó como el ganador en la categoría Mitigación de las consecuencias ambientales del estrés hídrico y recuperación del impacto a la biodiversidad en México. El nombre del proyecto hace énfasis en la intención de sus autores por un desarrollo flexible y

Ceremonia de Premiación Concurso de Cuento Gonzalo López de Haro



Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle

Premiación Concurso de cuento Gonzalo López de Haro

La Facultad de Ingeniería premió los tres mejores cuentos de la XIV edición del certamen estudiantil

Por: Mario Nájera Corona

El pasado 21 de noviembre en el auditorio Javier Barros Sierra, la Facultad de Ingeniería, a través de la Secretaría de Apoyo a la Docencia (SADFI) y su Coordinación de Programas de Atención Diferenciada para Alumnos (Copadi), llevó a cabo la premiación de la XIV edición del Concurso de Cuento Gonzalo López de Haro, creado con el fin de fomentar la creatividad literaria e impulsar la formación integral del estudiantado.

En esta ocasión se recibieron 81 cuentos, destacaron las maestras Margarita Puebla Cadena y María Cuairán Ruidíaz, y el ingeniero Pablo García y Colomé, integrantes del jurado, de los que seleccionaron, y leyeron a la audiencia, los tres mejores: Vista desde arriba, de Erick Alberto Gómez Torres, Sonder, de Alondra Angélica Monroy Perfecto, y Ojos color atardecer, de Renata Aguilar Ledesma.

Durante la ceremonia, la maestra Claudia Loreto Miranda, titular de la SADFI, celebró la creatividad narrativa de las y los estudiantes y afirmó que los cuentos son ventanas que

permiten observar el punto de vista del narrador, su forma de pensar y de concebir su mundo. Agradeció a quienes concursaron por su contribución al mundo de las letras y les exhortó a seguir escribiendo.

Por su parte, el maestro Juan Carlos Cedeño Vázquez, coordinador de la Copadi, aseguró que este concurso brinda un espacio para la imaginación y la sensibilidad, herramientas que ayudan a explorar nuevas perspectivas, fortalecer la expresión creativa de la comunidad estudiantil de la Facultad. Asimismo, agradeció la labor del jurado del certamen, que año tras año han sido testigos de la creatividad del estudiantado.

Además de los tres premiados, se reconoció el esfuerzo de nueve concursantes finalistas: Vanessa Jazmín Cruz López, Jorge Yair García Martínez, Brenda Anahí González García, Marcelín Palomares Quintanar, Francisco Javier Pérez Palacios, Karla Jazmín Ramírez Domínguez, Diego Alonso Vázquez Rodríguez, Alma Rosa Velasco Ojeda y César André Vicent Guzmán.



Fotografía: Antón Barbosa Castañeda

Premiación

Concurso de video de Ciencias Básicas

La DCB entregó estatuilla dorada a los mejores trabajos en guion original, efectos, montaje y video

Por: **Diana Baca Sánchez**

El pasado 12 de noviembre, en el auditorio Sotero Prieto, se llevó a cabo la entrega de premios a los mejores videos realizados por estudiantes de la División de Ciencias Básicas, en los que explicaron temas académicos de forma didáctica y accesible para que las próximas generaciones puedan enriquecer su formación. Encabezaron la ceremonia el doctor Fernando Sánchez, la maestra Antonia del Carmen Pérez León, el maestro Leonardo Bañuelos y la doctora Evelyn Salazar.

Estudiantes de las asignaturas de Ciencias Aplicadas, Estadística, Probabilidad, Cinemática y Dinámica, Mecánica y Análisis Numérico, en equipos de tres integrantes, contaron con asesoría docente para el tema de su exposición. De los 129 videos recibidos, tres de cada categoría pasaron a la etapa final para ser evaluados por el jurado en cuanto a claridad en el objetivo y el contenido, estructura, apoyo visual, calidad de la producción, velocidad y tono de voz, y creatividad.

En su mensaje, el doctor Sánchez celebró la realización de estos eventos que fomentan el desarrollo académico de estudiantes y la vinculación con el profesorado al brindar un espacio para que compartan sus aprendizajes y practiquen el trabajo en equipo y otras habilidades de comunicación. Agra-

deció a las y los asesores y al jurado evaluador de los videos, y felicitó a las y los participantes.

Por su parte, el maestro Bañuelos expresó su emoción por presidir la primera edición de un concurso que reconoce el talento estudiantil e impulsa la innovación, clave para el crecimiento de la comunidad universitaria. "A través de estas dinámicas buscamos que se diviertan, aprendan a trabajar con sus pares y puedan dejar un legado útil para las próximas generaciones de estudiantes", acotó. Reconoció el trabajo de la secretaria académica, colaboradores y participantes.

Recibieron estatuilla dorada —en alusión a los premios Oscar—, constancia de participación y memoria usb, en la categoría Mejor guion original, Naomi Osorio Soriano, Regina Arzola Bortolini y Mikel Esteban Pérez con su video "Impulso"; en la de Mejores efectos visuales, David Martínez González, Melina Calderón García y Selene Ramírez por "Probabilidad"; en Mejor montaje, Montserrat Díaz Vázquez, Sofía Galicia Rodríguez y Fernando López Morales por "Probatrón", y en la categoría de Mejor video, Gloria Serrano Castro, Héctor Ortiz Páez y Víctor Álvarez Blanco con "Simulación de desastres naturales y mitigación de riesgos".

PRESENTACIÓN SOBRE
GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LOS
ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y COAHUILA

Fotografía: Antón Barbosa Castañeda

Fin de semestre

Conversatorio Redefiniendo Recursos y Necesidades de México

Por: **Mario Nájera Corona**

El pasado 27 de noviembre, la División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSyH) de la Facultad de Ingeniería llevó a cabo el conversatorio Redefiniendo los Recursos y las Necesidades de México, donde el estudiantado que cursa esta asignatura de los últimos semestres compartió sus investigaciones y puntos de vista sobre el contexto nacional actual en temas como energía, agua y contaminación, infraestructura, industria, sociedad y hegemonías petroleras.

Durante la inauguración, realizada en el auditorio Javier Barros Sierra, la maestra Amelia Guadalupe Fiel Rivera, jefa de la DCSyH, destacó el papel relevante de las asignaturas de la División, ya que brindan una formación integral del estudiantado al profundizar en la historia social, política y económica del país.

Bajo la moderación de Brenda Duarte Rivera, Alejandra Medina Arzate y Alejandro López Bolaños, profesores de la asignatura,

comenzaron las mesas sobre agua y contaminación con la exposición de los proyectos Plantas de tratamiento de aguas residuales y su relación con la emisión de gases de efecto invernadero en la Ciudad de México, Concesiones hídricas y su impacto en la dotación per cápita, el caso de la industria cervecera en México, y Minería: contaminación por arsénico en la subdelegación El Triunfo, San Antonio, Baja California Sur.

El conversatorio continuó con las presentaciones de Generación de energía eléctrica en los estados de Nuevo León y Coahuila, Gas natural como combustible de transición energética, Energía nuclear e industria del acero en México, Importancia del STC Metro (línea 3) y del Metrobús (línea 1), Ferrocarriles, La industria automotriz, Reclutamiento de niños al narcotráfico, Principales hegemonías petroleras del mundo de hoy y Análisis geopolítico de los hidrocarburos en Venezuela.

Expo proyectos de Electrónica

Alumnado de la DIE exhibe proyectos tecnológicos innovadores en electrónica, automatización e inclusión

Por: Rosalba Ovando Trejo

El pasado 22 de noviembre, la Facultad de Ingeniería fue escaparate de la Expo Proyectos de Electrónica 2025-1 del Departamento de Electrónica de la División de Ingeniería Eléctrica (DIE), coordinada por el doctor Saúl de la Rosa Nieves, profesor de este departamento. En el vestíbulo del edificio I, estudiantes de séptimo a noveno semestres presentaron sus proyectos de las asignaturas Diseño digital, Microprocesadores y microcontroladores, Dispositivos electrónicos programables y Sistemas embebidos.

En entrevista, la maestra María del Socorro Guevara Rodríguez, coordinadora de Ingeniería Eléctrica Electrónica, destacó la importancia de la exposición para el estudiantado de la carrera, que puede demostrar lo aprendido, y para el de ciencias básicas, que se inspira y visualiza su futuro. “Estos proyectos pueden atraer a empresas y fortalecer la confianza del educando para participar en competencias y acceder a oportunidades laborales”, subrayó; a la vez que les invitó a explorar las posibilidades que ofrece Ingeniería Electrónica.

El doctor Pablo Roberto Pérez Alcázar, jefe del Departamento de Electrónica, coincidió en que el propósito principal de esta actividad es que el alumnado de los primeros semestres observe cómo la tecnología puede aplicarse en diferentes áreas de interés y desde su perspectiva: “Un enfoque valioso, porque conecta la teoría con la práctica y les permite actualizarse sobre los avances tecnológicos”, apuntó.

Por su parte, el doctor De la Rosa comentó que la exposición no se limita a la presentación de proyectos, sino que también permite al estudiantado el desarrollo de habilidades blandas, esenciales para comunicar sus ideas efectiva y profesionalmente. Resaltó que los prototipos pre-

sentados (del orden de 50) cumplen con los requisitos establecidos en las asignaturas, garantizando que estén alineados con el nivel de conocimiento y los objetivos educativos de cada una: “De esta manera, se potencia la formación personal y profesional del educando”, concluyó.

La dinámica interactiva del evento propició que el estudiantado dio a conocer al público asistente sus proyectos, como el de Jorge Rivero (de octavo semestre), una banda transportadora con detector de colores para clasificar productos, aplicable en las estaciones de empaque de la industria juguetera; Alexis Díaz, Jessica Carrera y Celso López (de séptimo), un sistema neumático para mantener una esfera a altura constante, útil en la industria automotriz; Abraham Arellano y Diego Pérez (noveno), una caja fuerte con dos contraseñas y tecnología de bloqueo avanzada; Johann Rodríguez (noveno), una mano robótica para el lenguaje de señas en apoyo a personas con discapacidad auditiva y a la inclusión, y Alejandro Soto, Melissa Anette y David Ríos (de octavo), una incubadora (“360”) automática, con control de temperatura, monitoreo en tiempo real y control vía Bluetooth, una opción innovadora en granjas avícolas que mejora el proceso de incubación, por mencionar algunos proyectos.

El estudiantado coincidió en que la Expo DIE es fundamental para aplicar conocimientos, enfrentar retos reales y enriquecer su formación, además que les permite concientizar cómo la tecnología puede contribuir a una sociedad más armoniosa e inclusiva. Melissa (Incuba 360), emocionada por esta experiencia, resaltó el impacto de la participación de la mujer en este tipo de eventos.



Fotografía: Antón Barbosa Castañeda

XXVII Muestra de carteles

Estudiantado propone soluciones innovadoras a problemáticas reales de ingeniería industrial y de sistemas

Por: Mario Nájera Corona



Fotografías: Antón Barbosa Castañeda

Durante los días 5 y 6 de diciembre pasado, estudiantado de licenciatura y de las maestrías en Investigación de Operaciones e Ingeniería de Sistemas mostraron sus proyectos finales en la XXVII Exposición de Carteles de la División de Ingeniería Mecánica e Industrial (DIMEI), en los que propusieron soluciones innovadoras a problemáticas reales con el fin de difundir e intercambiar conocimientos con la comunidad de la Facultad.

En la inauguración, realizada en el vestíbulo del edificio Bernardo Quintana, la doctora Patricia Dolores Dávila Aranda, secretaria general de la UNAM, destacó la importancia de estos eventos pues permiten a las y los alumnos a desarrollar habilidades útiles para su vida profesional en un ambiente de compañerismo. Asimismo, felicitó a la planta docente por organizar esta exposición cada semestre para observar los avances de la ingeniería y sus aplicaciones.

En esta edición, se presentaron aproximadamente 40 carteles de distintos temas, algunos de ellos: Optimización en la planificación y desarrollo de proyectos de extracción en yacimientos petroleros; Evaluación del consumo de agua en la Ciudad de México; Interconexión urbana en la alcaldía Milpa Alta, mejoramiento de la infraestructura vial; Mejoramiento de los sistemas de transporte para la distribución eficiente de recursos médicos en situaciones de emergencia, y Tratamiento, reciclaje y reutilización del agua.

La exposición de carteles pretende que el estudiantado tenga un espacio para mostrar sus habilidades de planeación y de síntesis, con el fin de prepararlos para futuros congresos y foros especializados, afirmaron los organizadores: las doctoras Patricia Aguilar Juárez, Patricia Balderas Cañas e Idalia Flores de la Mota, los doctores José Jesús Acosta Flores, Jair Morales Camarena y Javier Suárez Rocha, así como la maestra Francis Soler Anguiano y el maestro Arturo Fuentes Zenón.

Grupo de Redacción

Presenta Parodia a Eugene Ionesco

La dinámica grupal de fin de semestre fomentó el desarrollo de habilidades comunicativas

Por: **Jorge Contreras Martínez**

En el cierre de semestre (2025-1) en la Facultad de Ingeniería, además de exámenes y entrega de trabajos, el profesorado propone interesantes dinámicas finales. El pasado 21 de noviembre en el Aula Magna, el grupo 21 de la asignatura Redacción y Exposición de Temas de Ingeniería, que imparte la maestra Ana Georgina García y Colomé, interpretó la obra de teatro Parodia a Eugène Ionesco, para demostrar las habilidades de comunicación adquiridas a lo largo del curso.

Ética, trabajo en equipo, claridad y liderazgo fueron algunas de las destrezas practicadas que la profesora destacó en este ejercicio. "Tuvieron que exponer diferentes proyectos en el curso; hoy se involucraron en el teatro para probar cómo se desenvuelven en un escenario y manejar el nerviosismo", señaló.

Luego de la tercera llamada, las y los estudiantes recrearon situaciones relacionadas con el deporte, la política, el machismo y el alcoholismo, entre otras. El mensaje final evidenció aspectos negativos del abuso de la tecnología, como el aislamiento social, la dependencia y la desinformación.



Fotografías: **Jorge Estrada Ortíz**

Contenidos más complejos y mayor carga académica
Ajustes a los hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje que demanda en nuevo escenario
Interactuar con nuevos compañeros
Dudas, cómo gestionar trámites administrativo-académicos
No contar con suficiente certeza vocacional

¿Cómo enfrentar el primer año de la universidad?

La FI y la DGOAE brindan estrategias para afrontar desafíos emocionales y académicos

Por: Rosalba Ovando Trejo

Con el objetivo de que el alumnado de primer ingreso de la Facultad de Ingeniería (FI) reflexione sobre los desafíos y oportunidades en su transición universitaria, la Secretaría de Apoyo a la Docencia y su Coordinación de Atención Diferenciada para Alumnos organizaron, el pasado 14 de noviembre en el auditorio Javier Barros Sierra, la conferencia *Cómo Enfrentar el Primer Año de la Universidad*, impartida por la maestra Sara Cruz Velasco, de la Dirección General de Orientación y Atención Educativa (DGOAE-UNAM).

La ponente precisó que la etapa en la universidad se percibe como un logro significativo que conlleva profundos ajustes personales y académicos para el estudiantado al enfrentar una nueva 'cultura escolar' de altas exigencias, y doblemente desafiante a quienes se mudan de ciudad o viven solos. Hizo hincapié en sus dificultades de vincular nuevos conocimientos con los previos, ya que éstos no siempre son sólidos, o debido a la elección de una ingeniería bajo presiones familiares o sociales, generando estrés, bloqueos emocionales, incluso implicaciones administrativas: "Se siente incapaz de aprender, llega a cuestionar su elección de carrera y, a veces, a abandonarla; además, vive un duelo por la separación de sus amistades del bachillerato, lo que limita su capacidad para establecer nuevos vínculos".

La especialista advirtió que tales desafíos son normales durante la transición en las tres etapas del ciclo universitario — ingreso, desarrollo intermedio y conclusión— en las cuales, subrayó, es fundamental construir redes de apoyo, evitar la confianza excesiva tras un buen inicio, enfocarse en completar los créditos y la titulación: "El éxito académico dependerá de la

capacidad de resiliencia del estudiantado y la disposición para enfrentar los retos". Destacó que adaptarse a la vida universitaria requiere tiempo y esfuerzo, por lo que les recomendó aprovechar los servicios de tutorías y asesorías, adquirir nuevos hábitos de estudio, cuidar la salud física y mental, participar en actividades recreativas y extracurriculares, y desarrollar habilidades sociales y autonomía académica para ampliar su visión y contribuir a la sociedad desde su futura profesión. Finalmente, les instó a perseverar, buscar apoyo en momentos difíciles y recordar que siempre es posible retomar el camino si deciden hacer una pausa en sus estudios.

La maestra Sara Cruz Velasco, licenciada en Psicología por la UNAM, fue la primera coordinadora del Sistema Institucional de Tutoría en los niveles de bachillerato y licenciatura, y fundadora del Seminario Análisis de la Práctica de Tutoría UNAM. Actualmente, se desempeña como orientadora educativa en la DGOAE y docente en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Con más de 20 años de experiencia, ha participado en proyectos vinculados a la elección de carrera, la permanencia, el abandono escolar, las transiciones académicas y el rendimiento estudiantil.

La Facultad de Ingeniería cuenta con apoyo psicopedagógico, contacta un asesor en: <http://copadi.fi-c.unam.mx/>

Para el taller de *Cómo enfrentar el primer año de la universidad*:

https://dgoae.servicios.unam.mx/COE/Talleres/listado_cursos.php?pagina=1&status=&asistencia



Artículos de docentes de la FI en revistas del

Journal Citation Reports

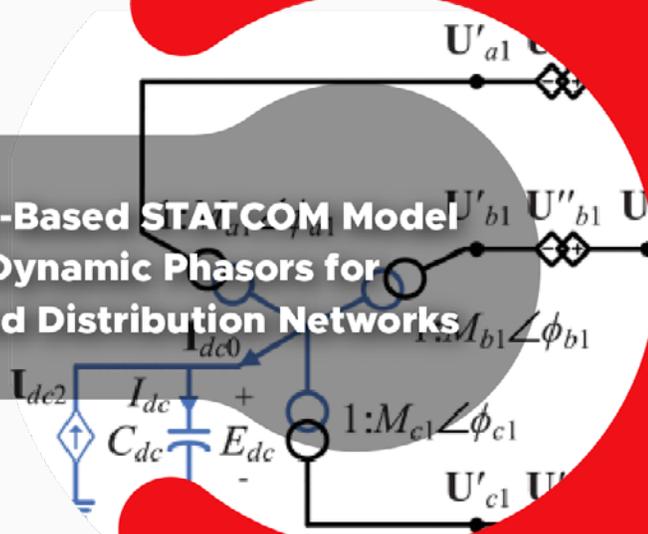
Publicación del doctor **Luis M. Castro**
de la División de Ingeniería Eléctrica



RESEARCH FACULTY

Jesus H. Sanchez | **Luis M. Castro**

**Novel VSC-Based STATCOM Model
Based on Dynamic Phasors for
Unbalanced Distribution Networks**



IEEE Open Access Journal of Power and Energy

Published: 22 April 2024

DOI: [10.1109/OAJPE.2024.3392190](https://doi.org/10.1109/OAJPE.2024.3392190)



Artículos de docentes de la FI en revistas del
Journal Citation Reports

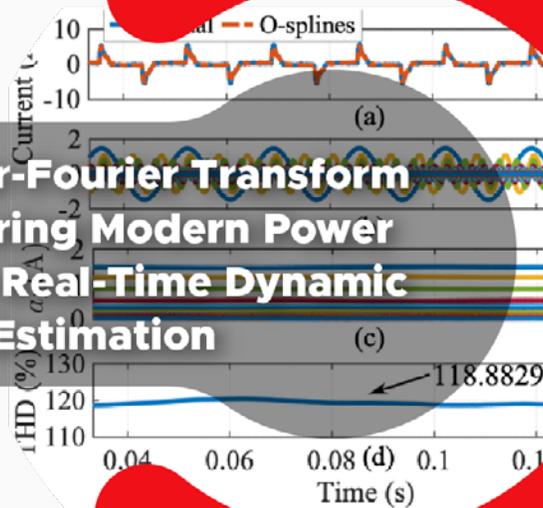
Publicación del doctor **Mario R. Arrieta Paternina**
 de la División de Ingeniería Eléctrica



RESEARCH FACULTY

José Antonio de la O Serna | Alejandro Zamora-Mendez
 Gabriel E. Mejia-Ruiz | **Mario R. Arrieta Paternina**
 Daniel Dotta | Lucas Lugnani

**Fast Taylor-Fourier Transform
 for Monitoring Modern Power
 Grids with Real-Time Dynamic
 Harmonic Estimation**



IEEE Open Access Journal of Power and Energy

Published: 13 May 2024

DOI: [10.1109/TPWRD.2024.3400157](https://doi.org/10.1109/TPWRD.2024.3400157)



Artículos de docentes de la FI en revistas del

Journal Citation Reports

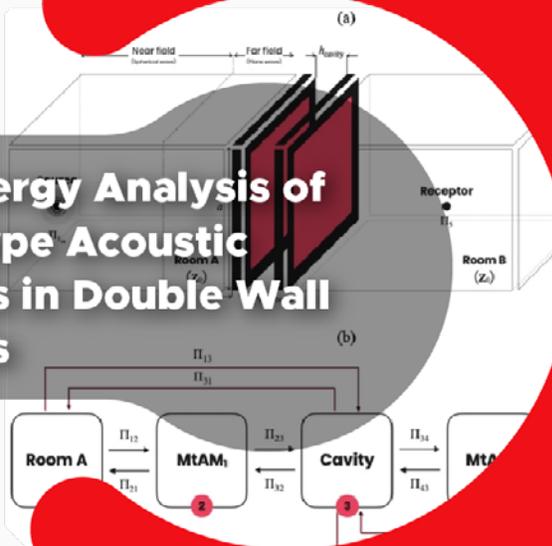
Publicación de los doctores **César Abraham Luna Estrada** y **Alejandro C. Ramírez Reivich** de la División de Ingeniería Mecánica e Industrial



RESEARCH FACULTY

César Abraham Luna Estrada | Alejandro C. Ramírez Reivich

Statistical Energy Analysis of Membrane-Type Acoustic Metamaterials in Double Wall Arrangements



Acoustics Australia

Published: 07 November 2024

DOI: 10.1007/s40857-024-00338-8



Artículos de docentes de la FI en revistas del
Journal Citation Reports

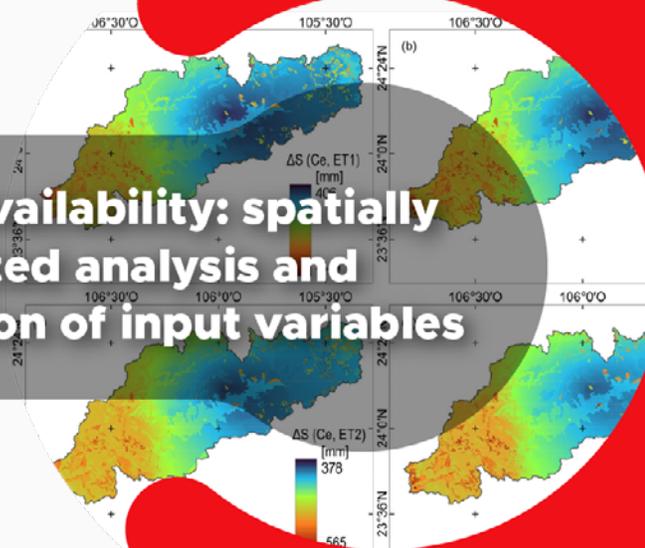
Publicación de los doctores **José Luis Aragón-Hernández** y
Luis A. Hernández González de la División de Ingeniería Civil y Geomática



RESEARCH FACULTY

José L. Aragón-Hernández | **Luis A. Hernández González**
David A. Salas de León | **Fernando J. González Villarreal**

**Water availability: spatially
distributed analysis and
evaluation of input variables**



H2Open Journal

Received: 19 March 2024 | Accepted: 04 July 2024 | Published: 08 Aug 2024

DOI: [10.2166/h2oj.2024.016](https://doi.org/10.2166/h2oj.2024.016)





Estrechan lazos Universidad de Kioto y la UNAM

Refrendan su compromiso en el proyecto internacional Reducción del Riesgo de Terremotos y Tsunamis

Por: Aurelio Pérez-Gómez

El pasado 29 de noviembre, la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad de Kioto refrendaron la cooperación y compromiso en el proyecto internacional Evaluación y Reducción del Riesgo de Terremotos y Tsunamis. Participaron en el acto Kozo Honsei, embajador de Japón en México; el doctor Yasuyuki Kono, vicepresidente para la Estrategia Internacional de la Universidad de Kioto; el señor Chiaki Kobayashi, director general de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en México; la maestra Ana Milena Prada Uribe, subdirectora para el Conocimiento del Riesgo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia; el ingeniero Enrique Guevara Ortiz, director General del Centro Nacional de Prevención de Desastres, y los doctores José Alfredo Galván Corona, director General de Operación de Proyectos en México, José Luis Macías Vázquez, director

del Instituto de Geofísica-UNAM, y Javier Gómez Castellanos, coordinador de Investigación de la Secretaría de Posgrado e Investigación de la Facultad de Ingeniería.

El embajador Kozo Honsei resaltó la relevancia de las alianzas internacionales para enfrentar desafíos globales y expresó su confianza en que este trabajo conjunto contribuirá significativamente al entendimiento y mitigación de los riesgos asociados a terremotos y tsunamis. Por su parte, el doctor Yasuyuki Kono enfatizó la relevancia de expandir las oportunidades de investigación y agradeció a todos los involucrados por su dedicación y esfuerzo. A su vez, el señor Chiaki Kobayashi subrayó el compromiso de la JICA con la promoción de la colaboración, en tanto que los doctores Macías Vázquez y Galván Corona, y el ingeniero Guevara Ortiz coincidieron en que este refrendo con la Universidad de Kio-

to permitirá llevar a buen término el proyecto internacional que busca la reducción de desastres.

También celebraron este empeño conjunto de los países involucrados la maestra Prada Uribe, el doctor Gómez Castellanos y el profesor Eiichi Nakakita, director Adjunto Ejecutivo de la Universidad de Kioto y exdirector del Disaster Prevention Research Institute (DPRI), quien expresó: "Espero que esta colaboración continúe creciendo y se profundice en los años venideros", dijo.

Simposio Laboratorio en el Sitio

El primer Simposio del Laboratorio en el Sitio, inaugurado por el doctor Tomoharu Hori, director del DPRI, comenzó con una visión integral sobre los proyectos que consolidan la colaboración entre ambas instituciones. Continuó el doctor Víctor Cruz Atienza (Instituto de Geofísica-UNAM) con los avances del proyecto SATREPS (Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development) con la JICA, fase previa; el doctor Genta Nakano, su implementación social, y el doctor Josué Tago Pacheco (FI-UNAM), el SATREPS actual.

Posteriormente, expertos de diversas regiones exploraron el potencial de los laboratorios in situ como modelo de cooperación internacional. La maestra Prada Uribe enfatizó en la trascendencia de la preparación ante desastres en América Latina; el doctor Marino Protti Quesada (Universidad Nacional de Costa Rica) destacó la relevancia de compartir experiencias regionales en sismología; el doctor Miguel Ángel Hernández Martínez (El Salvador) subrayó la necesidad de fortalecer capacidades locales a través de alianzas internacionales, y la doctora Marina Manea (Instituto de Geociencias-UNAM) habló de los retos interdisciplinarios en la investigación de riesgos.

En la clausura, el doctor Raymundo Plata Martínez (Instituto de Geofísica-UNAM) expresó: "Que este simposio sea una base sólida para futuras colaboraciones y un recordatorio de que la ciencia no sólo busca comprender el mundo, sino mejorar la vida de las personas", y el doctor Tago Pacheco refrendó el liderazgo de la FI y el DPRI en el ámbito de la prevención de desastres.



Fotografías: Eduardo Martínez Cuautle

Por: **Erick Hernández Morales**

Los doctores Didier Torres Guzmán y Luis Antonio Aguilar Pérez, profesores del Departamento de Ingeniería en Sistemas Biomédicos (DISB) de la División de Ingeniería Mecánica e Industrial, Facultad de Ingeniería (FI-UNAM), encabezaron equipos que ganaron el segundo y el tercer lugar del concurso Acelerando México con Inteligencia Artificial, iniciativa de Intel, llevada a cabo en junio pasado, que impulsa el desarrollo de pruebas de concepto (PoC) que muestren el impacto transformador de proyectos tecnológicos con Inteligencia Artificial.

Tras la evaluación de los proyectos, el comité organizador del concurso otorgó el segundo lugar a la PoC "Dispositivo para la caracterización de patologías en señales de ECG mediante la estimación de biomarcadores morfológicos", que presentó el equipo a cargo del doctor Torres, integrado por el maestro Serafín Castañeda Cedeño y el doctor Luis Jiménez Ángeles, jefe y profesor del DISB, respectivamente; Giovanni Garfías Becerril y Stephanie Pérez Ríos, estudiantes de la FI-UNAM, y el doctor Eduardo Barbará Morales, de la Universidad Anáhuac de Mérida.

Su dispositivo, explicó el doctor Torres, implementa la inteligencia artificial para servir de apoyo al diagnóstico médico de las arritmias mediante un biomarcador novedoso conocido como tortuosidad, que mide la curvatura de una señal de electrocardiografía. Previamente, los doctores Torres Guzmán, Barbará Morales y Luis Eduardo Pacheco González habían publicado un artículo en la revista científica *Biomedical Signal Processing and Control*, que describía su investigación y la eficacia de la prueba con 368 pacientes, que arrojó mejores resultados que el diagnóstico tradicional mediante el análisis de la longitud de los intervalos R-R.

El equipo UNAM-Anáhuac recibió como premio de segundo lugar una computadora con un potente microprocesador optimizado para cuestiones de inteligencia artificial que les ayudará a dar el siguiente paso del proyecto: traducir el software desarrollado a un lenguaje que comprenda el procesador e implementarlo a un dispositivo que posteriormente pueda ser comercializado.

Las enfermedades cardiovasculares



Fotografía: Héctor Pineda

Concurso de Intel

Profesores de la Ingeniería líderes de proyectos ganadores

son una de las principales causas de mortalidad en todo el orbe (la Organización Mundial de la Salud estima que en 2020 murieron 19 millones de personas por causas relacionadas), por lo que este tipo de proyectos demuestra la importancia del uso de la IA para el cuidado de la salud de las personas mediante la ingeniería biomédica.

Identificación de contaminantes en aguas grises

La PoC "Implementación de algoritmos de IA para la identificación de contaminantes en aguas grises" obtuvo el tercer lugar de la justa nacional y, además, fue seleccionado como ganador de México en el concurso internacional Intel AI Global Impact Festival en agosto. El equipo encabezado por el doctor Aguilar Pérez contó con la participación de Abigail Valtierra Aguilar, estudiante de la FI (novenno semestre ISB), así como del doctor Fermín Ramírez Crescendo y la maestra Jessica Rodríguez Zamora, del Instituto Politécnico Nacional.

El proyecto UNAM-IPN utiliza la inteligencia artificial para clasificar distintos rangos de contaminación de agua con surfactantes (una especie de detergentes) mediante la diferenciación de la curvatura de

las gotas. Esta innovación permitiría automatizar y acelerar la duración del proceso, que actualmente lleva semanas, a sólo una hora, pues se inicia suspendiendo una gota, luego se le toma fotografía y medición comparando su forma de manera individual.

El equipo UNAM-IPN, a través de este método, generó una base de datos para entrenar un modelo de inteligencia artificial; su intención es desarrollar dispositivos de microfluidica para generar brotes de agua que permitan automatizar, en condiciones controladas, el proceso de monitoreo de la presión, la temperatura y el color. También recibieron una computadora que les permitirá mejorar sus prototipos actuales con el objetivo de desarrollar sensores biológicos que tendrían un campo de aplicación muy vasto en otros ámbitos.

Actualmente en México no se llevan a cabo este tipo de mediciones de la concentración con productos químicos en el agua, pues es muy costoso. Los miembros del equipo esperan que esta innovación tecnológica facilite y fomente la operación, así como la implementación de mejores regulaciones para contaminación por surfactantes en el país, hoy en día, poco estrictas.



Fotografía: Héctor Pineda

LXII Comida Anual de la SEFI

Por: **Marlene Flores García**

Como cada año, las diversas generaciones egresadas de la Facultad de Ingeniería (FI-UNAM) se reunieron en la comida organizada por su Sociedad de Exalumnos (SEFI) con el propósito de celebrar su formación, detallar las metas cumplidas durante el periodo y refrendar su compromiso con la mejora continua de todas las áreas de su alma máter, el pasado 22 de noviembre en el Palacio de Minería.

La mesa de honor fue ocupada por el doctor José Antonio Hernández Espriú, director de la FI; el maestro José Manuel Bahamonde Peláez, presidente de la SEFI, y por destacadas personas en la ingeniería mexicana (directivas de empresas, instituciones, agencias especializadas, colegios profesionales, asociaciones, cámaras, dependencias de la UNAM, fundaciones, comisiones y de organismos gubernamentales) así como figuras galardonadas de la comunidad académica.

El anfitrión de la velada, el maestro Bahamonde, dio la bienvenida a las y los asistentes, y aprovechó para recordarles que este evento marca el sexagésimo segundo aniversario de la SEFI, una agrupación dedicada enteramente a apoyar áreas clave de la FI, para que generación con generación las ingenieras e ingenieros que se forman en sus aulas sean mejores y cuenten con lo necesario para iniciar su vida profesional.

Detalló que, en el último año, se firmaron treinta convenios, se organizaron eventos académicos y de vinculación, ciclos de

conferencias para fomentar la innovación, el emprendimiento y la responsabilidad social, y actividades culturales y deportivas, además se continuó con la donación de recursos económicos para adquisición de equipo, la construcción de instalaciones y el financiamiento de programas de apoyo y becas. Aseguró que el logro más significativo es el pozo-escuela, una iniciativa surgida de la colaboración con Jaguar Exploración y Producción, en Poza Rica, Veracruz, que permitirá al estudiantado llevar a cabo prácticas en un entorno similar al de la industria petrolera, brindando una metodología activa de aprendizaje y una experiencia invaluable. Se planea que las actividades del grupo piloto arranquen en el primer trimestre de 2025. "Nada de esto sería posible sin el esfuerzo conjunto, gracias por aceptar el reto de trabajar con nosotros", concluyó el directivo.

Para dar cierre al acto protocolario, el doctor Hernández Espriú aplaudió el empeño de la Sociedad de Exalumnos, pilar fundamental en el desarrollo de la FI. Los resultados se hacen palpables en los talentosos egresados y egresadas que han dejado una huella profunda en la industria, en el sector público y en la sociedad, dijo. "Vivimos en un mundo complejo y cambiante, en el que nuestro rol esencial es transformar los conocimientos en acciones y, día a día, construir un México nuevo", conminó, una misión que se hace posible gracias a la fuente perpetua de inspiración y a la red de apoyo que es la SEFI, afirmó.



Visita de Beijing University of Aeronautics

La Facultad de Ingeniería y la Beihang University promueven la movilidad académica y la investigación avanzada

Por: Aurelio Pérez-Gómez

El pasado 4 de diciembre, la Facultad de Ingeniería (FI-UNAM) recibió la visita de una delegación de la Universidad de Aeronáutica y Astronáutica de Beijing (Beihang University), con el propósito de reforzar los lazos de vinculación e intercambio para la colaboración académica y científica entre ambas instituciones en áreas estratégicas como energía, automatización y tecnología aeroespacial. En la Sala del Consejo Técnico, estuvieron presentes por la universidad china los doctores Duan Haibin y Diao Xungang (School of Automation Science and Electrical Engineering), Sun Liang (School of Astronautics), Yang Dongkai (School of Electronic and Information Engineering), Hao Jinxing (School of Economics and Management) y Zhang Zhihui (International Relations Department).

Por la UNAM, asistieron el doctor Alfonso Durán Moreno, coordinador del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería; las maestras Lizbeth Campos Espinosa, responsable de vinculación con Asia, Coordinación de Relaciones y Asun-

tos Internacionales (CRAI), y Mitzi Jacqueline Gómez Morales, secretaria de Cooperación Internacional de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA); los doctores Carlos Romo Fuentes, de la Secretaría de Posgrado e Investigación (SPeI-FI), Edmundo Rocha Cózatl, jefe del Departamento del Posgrado en Ingeniería Mecánica, Rubén Tapia Olvera, jefe del Departamento de Energía Eléctrica y Sostenibilidad, División de Ingeniería Eléctrica, y Marcelo López Parra, de la Unidad de Alta Tecnología, y la ingeniera Gabriela Alfaro Vega, coordinadora de Internacionalización (CI).

La reunión se centró en el convenio de colaboración entre Beihang University y la UNAM, que incluye programas de movilidad estudiantil (licenciatura, maestría y doctorado) y de formación especializada para académicos de ambas instituciones; investigaciones conjuntas en eficiencia energética y automatización inteligente, y la organización de seminarios binacionales y la publicación de resultados en coautoría. El doctor Duan Haibin resaltó el compromiso de su universidad



con la innovación tecnológica: “Nuestra misión es formar profesionales altamente capacitados que favorezcan el desarrollo científico y tecnológico mediante proyectos colaborativos de impacto global”, afirmó.

El doctor Diao Xungang destacó el enfoque de su institución en la investigación dedicada a reducir emisiones de carbono y mejorar la eficiencia energética a nivel mundial; en tanto, el doctor Sun Liang mencionó que su facultad trabaja en el diseño de satélites y en el control dinámico de vehículos espaciales para la exploración del espacio. A su vez, el doctor Yang Dongkai detalló las innovaciones de su área en telecomunicaciones y navegación satelital para la mejora de la conectividad global. Por otro lado, el doctor Zhang Zhihui subrayó el papel de su departamento en facilitar intercambios académicos y proyectos conjuntos, mientras que el doctor Hao Jinxing analizó la investigación en gestión del conocimiento e inteligencia empresarial para enfrentar los retos del mundo moderno.

Por la UNAM, la maestra Campos Espinosa remarcó el esfuerzo constante de la CRAI para posicionar a la universidad a nivel mundial: “Apoyamos la movilidad estudiantil y académica, así como el intercambio de experiencias y conocimientos que enriquecen nuestra comunidad”. Asimismo, la ingeniera Alfaro Vega subrayó la importancia de los convenios internacionales en la formación integral de los estudiantes: “Nuestra misión es proporcionar a la comunidad académica oportuni-

dades que amplíen su perspectiva y les permitan enfrentar desafíos globales”. Estas funciones, comentó, son similares a las que la maestra Gómez Morales impulsa en la FCA, ya que busca que sus estudiantes tengan acceso a experiencias educativas de calidad.

En su intervención, el doctor Durán Moreno señaló que la formación de investigadores y profesionales altamente capacitados es clave para enfrentar los retos tecnológicos de la sociedad contemporánea; además, el doctor López Parra destacó las posibles áreas de colaboración con la industria para desarrollar y optimizar procesos tecnológicos. Por su parte, el doctor Romo Fuentes enfatizó que la SPel fomenta proyectos de impacto social y fortalece la excelencia académica. En cuanto al doctor Rocha Cózatl, este señaló que su área se dedica a preparar especialistas capaces de afrontar los desafíos actuales en la ingeniería mecánica. Finalmente, el doctor Tapia Olvera indicó que su equipo innova en soluciones energéticas sostenibles, contribuyendo a un futuro más eficiente y respetuoso con el medio ambiente.

En entrevista, el ingeniero Ígor Clavel Herrera, de la CI, opinó que el encuentro FI-Beihang University evidencia un compromiso conjunto por consolidar la movilidad académica, la innovación tecnológica y la investigación avanzada: “Este empeño conjunto, cimentado en valores de excelencia y colaboración, ofrecerá resultados que impactarán positivamente tanto a la comunidad universitaria como a la sociedad global”.



Fotografías: Eduardo Martínez Cuautle

Concierto de fin de año

El Coro Cantus Ingenii unió tradición y talento

Por: Aurelio Pérez-Gómez

La fresca tarde del pasado 21 de noviembre en la explanada del Centro de Ingeniería Avanzada fue el escenario del concierto de fin de año a cargo del Coro Cantus Ingenii de la Facultad de Ingeniería, organizado por las divisiones de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSyH) e Ingeniería Mecánica e Industrial (DIMEI). La agrupación estudiantil, dirigida por el maestro Fernando Menéndez, se acompañó en el teclado por el maestro David Pérez para combinar solemnidad y festividad en un recital al que asistieron estudiantes, académicos y administrativos, fortaleciendo así el sentido de pertenencia.

El concierto inició con *Salve Regina*, un canto gregoriano que emanó una atmósfera de espiritualidad y serenidad, seguido de *Oh Fortuna (Carmina Burana de Carl Orff)*, que resonó con vibrante intensidad en la explanada, impresionando a los asistentes por la fuerza y precisión de la interpretación, y de *Va, pensiero*, el coro de los esclavos hebreos de la ópera *Nabucco* de Giuseppe Verdi, que aportó un matiz de introspección y esperanza. Las armonías impecables de las voces y del teclado evocaron sentimientos de añoranza con notable sensibilidad. A continuación, cantaron un popurrí de villancicos tradicionales —*Blanca Navidad, Los Reyes Magos, Campana sobre campana y Pedir posada*—,

piezas que fomentaron un ambiente de alegría compartida. El maestro David Pérez complementó cada pieza con arreglos plenos de sensibilidad artística y dominio técnico, fundamentales para el éxito de una ejecución impecable.

Al concluir, el maestro Fernando Menéndez hizo una invitación abierta para integrarse al Coro Cantus Ingenii, subrayando que este espacio no solo fomenta la excelencia musical, sino también la creación de comunidad e inclusión en la Facultad de Ingeniería. A la par, informó que el coro adopta este nombre latino «Cantus Ingenii, canto del ingenio», a partir de este concierto como símbolo de la unión entre creatividad artística y disciplina técnica, cualidades que definen a la Facultad.

A lo largo de su trayectoria, el coro ha sido un pilar en la vida cultural universitaria con un repertorio que abarca desde música sacra hasta piezas contemporáneas, siempre con un enfoque en la diversidad y la excelencia. El público expresó su admiración por la calidad, emotividad y precisión de las interpretaciones. La selección del programa cumplió con creces las expectativas, cerrando el ciclo académico con un recordatorio del poder transformador de la música, capaz de unir disciplinas, inspirar emociones y fortalecer la identidad colectiva de nuestra comunidad académica.



Fotografía: Héctor Pineda

Teatro

Las Bacantes, de Eurípides**Dionisos, entre provocaciones y crueldad, guía a Penteo hacia un trágico desenlace en esta obra de Eurípides**

Por: Jorge Estrada Ortiz

En el teatro griego no es muy común que los personajes femeninos asesinen a sus propios hijos. El filicidio más conocido es la tragedia *Medea*, de Eurípides, sobre la venganza de una princesa exiliada y abandonada por Jasón, también es tema de *Las Bacantes* del mismo autor, en la que Ágave, bajo el hechizo del dios Dionisos, asesina a su hijo con sus propias manos, creyéndolo un león, decapitándolo con la ayuda de otras mujeres. El pasado 13 de noviembre, en el auditorio Javier Barros Sierra, *Las Bacantes* fue presentada por el colectivo Purpúreo Morapio: la audiencia de la Facultad de Ingeniería presenció el terrible castigo del personaje por no querer honrar a Dionisos.

Entre las varias lecturas de esta obra de Eurípides se percibe la del hetero-patriarcado: el machismo que sojuzga a la mujer, es decir, que lo diferente de la hetero-norma necesita ser detenido, aplastado, exterminado. La idea de que un grupo de mujeres viva su libre albedrío y sexualidad es una ofensa para un rey, Penteo, que no entiende esta conducta, considerada indigna para el pueblo de Tebas. Todo le es tan extraño, incluso el largo del cabello de Dionisos en su forma humana, que lo considera femenino, igual que su comportamiento provocador y ambiguo, como un sexy Freddie Mercury griego.

La clara provocación de Dionisos es el juego de la araña con la mosca: su víctima cae en su red de insinuaciones, lo enreda poco a poco y lo lleva con perversa alegría a su inevitable y horrendo final. En su último movimiento, propicia que Penteo pierda la cordura y se haga pasar por mujer para poder espiar a las



bacantes y, al final, atacarlas. Dionisos se da cuenta de que, en el fondo, la razón es más sexual y hace que Penteo se justifique: “por el bien de Tebas...”. Por eso, se travestirá e irá por las partes más ocultas de la ciudad para que no lo vean; con divertida crueldad, Dionisos le acomoda los rizos del cabello.

Este último acto de Dionisos hace que Penteo se quiebre y, en frenesí, vaya a su destino y sea descubierto por las bacantes, quienes, junto a las ménades, lo desmembrarán con inusitada furia, fuerza física y odio. Ágave rompe su espejismo, donde juraba luchar con un león y arrancarle la cabeza para llevarla clavada en una lanza, y se da cuenta, por sus horrorizadas compañeras, de que se trata de la cabeza de su hijo Penteo. Al final, enloquecida y desolada, arrulla tiernamente los restos ensangrentados y vaga por la ciudad.

Esta tragedia de Eurípides, en una excelente puesta en escena del colectivo Purpúreo Morapio, deleitó al público de la Facultad por las magníficas actuaciones y el efectivo vestuario, cuyos colores y texturas marcaban la distinción entre los sexos, las clases sociales y las personalidades de los personajes mediante una sencilla usanza griega con toques de modernidad. La obra, ejemplo del buen teatro universitario hecho por alumnos de Filosofía y Letras-UNAM de Literatura Dramática y Teatro, es ganadora del V Concurso de Teatro Alfonso Reyes, y se presenta en temporada itinerante por facultades y escuelas de la máxima casa de estudios.



Fotografías: Héctor Pineda

Ballet folklórico

Presentación del grupo Miztli Calli

La DCSyH realizó festejo del 114 aniversario de la Revolución Mexicana con presentación de danza folklórica

Por: Mario Nájera Corona



Comprometida con la formación integral del estudiantado de la Facultad de Ingeniería, la División de Ciencias Sociales y Humanidades organizó un evento cultural para conmemorar el 114 aniversario del inicio de la Revolución Mexicana con la presentación del Ballet Folklórico Miztli Calli, de la Facultad de Odontología, el pasado 20 de noviembre en la explanada del Centro de Ingeniería Avanzada.

En esta fecha emblemática, que coincide con el final del semestre, el grupo de danza folklórica ofreció al alumnado una opción artística para disminuir el estrés por los exámenes de cierre del ciclo escolar. Ante un público entusiasmado, Miztli Calli bailó *El toro*, *Zanate* y *El pato*, de la Costa Chica de Guerrero, danzas que imitan con movimientos seductores un ritual de apareamiento de estos animales; del norte de México, *Las Panchitas*, *El mezquitón*, *Las blanquitas* y *Las pitayas*, y finalizaron con la famosa pieza veracruzana *La bruja*, *Los pollitos* y *El canelo*.

El Ballet Folklórico Miztli Calli se fundó en 2008 por Ricardo Canales López y David Méndez Morales con el fin de difundir las raíces y los bailes tradicionales de México entre la comunidad universitaria. Se ha presentado en el Teatro de la Juventud CDMX, así como en la Sala Miguel Covarrubias y el Teatro Carlos Lazo (UNAM).



Fotografías: Eduardo Martínez Cuautle



Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle

Develación de la placa Concepción Mendizábal

**La primera ingeniera titulada desafió tabúes de su época,
hoy inspira a las nuevas generaciones de ingenieras**

Por: Rosalba Ovando Trejo

El pasado 25 de noviembre, en el marco del Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, la Facultad de Ingeniería realizó un evento memorable en su Explanada del Bicentenario: la develación de una placa en honor a Concepción Mendizábal Mendoza, la primera ingeniera mexicana titulada en 1930 en la Escuela Nacional de Ingenieros. Este homenaje distingue su legado como pionera en la ingeniería civil y en el reconocimiento de las mujeres en una disciplina tradicionalmente dominada por hombres: "Después de 230 años de historia de la FI, esta placa visibiliza que las ingenieras existen y resisten", expresó la doctora Ana Beatriz Carrera Aguilar, titular de la Unidad Integral de Género, entidad organizadora de este acto.

Durante la ceremonia, integrantes de la comunidad de la FI dedicaron emotivas palabras a la homenajeada, como la alumna Samantha Broca Rosas (Ingeniería Mecánica) al destacar que la ingeniera Mendizábal es un símbolo de lucha e inspira-

ción para las ingenieras por su legado vigente: "Este reconocimiento no sólo honra a una pionera de la ingeniería, también nos motiva a las nuevas generaciones a perseverar en este campo tan desafiante". Instó a las estudiantes de esta facultad a seguir su ejemplo y convertir los retos en oportunidades, a fin de dejar huella en la transformación de la sociedad.

El doctor José Antonio Hernández Espriú, director de la FI, resaltó que el logro profesional de Concepción Mendizábal abrió puertas a más mujeres ingenieras y que la placa es un símbolo de su legado inspirador. Al refrendar el compromiso de la FI con la igualdad de género y la erradicación de la violencia, mencionó diversas acciones emprendidas: la remisión de 40 quejas a la Defensoría de los Derechos Universitarios, actividades de sensibilización, la ampliación de la Santuaría, el primer Foro de la Red de Unidades y Áreas de Género de la UNAM, y el diagnóstico sobre violencia de género en la FI, elaborado por la Escuela Nacional de Trabajo Social y la UIG-FI.

En su turno, la licenciada Florencia Pacheco Arciniega, integrante de la Comisión Interna para la Igualdad de Género-FI, destacó el compromiso de la UNAM desde 2020 para construir una vida universitaria igualitaria y exenta de violencia, también reflejado en el Plan de desarrollo 2023-2027 de la FI. Resaltó la importancia de sensibilizar a toda la comunidad para prevenir la violencia de género, y la necesidad de robustecer los organismos encargados de implementar medidas preventivas, promover redes de apoyo, fomentar la cultura de la denuncia y consolidar convenios interinstitucionales para garantizar un ambiente universitario seguro e inclusivo.

En entrevista, la maestra Abigail Serralde Ruiz, coordinadora de Planeación y Desarrollo, habló del reconocimiento a Concepción Mendizábal, por su papel de pionera en un entorno patriarcal, como un logro significativo para las mujeres en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), todavía minoría en la Facultad. Recordó los obstáculos que las mujeres de su generación tuvieron que enfrentar, por el hecho de serlo, puntualizando que su gran determinación les ayudó para abrirse camino: "Afortunadamente, la falta de equidad de género se ha visibilizado gracias a las nuevas generaciones". Agregó que la placa tiene un fuerte valor simbólico, ya que el nombre de la primera ingeniera se inmortaliza junto al de los destacados ingenieros que ya habían sido reconocidos en la FI desde hace años.

Tras la develación de la placa, se visitó la Santuaría, un espacio seguro e inclusivo, creado gracias a las mujeres organizadas de la FI, que refleja el compromiso de esta institución por valorar y proteger a las mujeres y a las disidencias, brindando apoyo para garantizar un entorno universitario libre de violencia", afirmó la doctora Carrera. Por su parte, el doctor Hernández Espriú mencionó que la Santuaría se ha convertido en un símbolo en Ingeniería, campo que siempre se ha considerado exclusivo para hombres, por lo que agradeció a las personas involucradas en la ampliación, principalmente a la doctora Carrera y la maestra Serralde por su incansable labor. "Este proyecto, que es un referente para otras facultades, es sólo uno de los muchos planes que tenemos para crear más áreas inclusivas y seguras en nuestra facultad", concluyó.



Concepción Mendizábal Mendoza

Hija del ingeniero Joaquín de Mendizábal, fue inspirada por su padre para estudiar ingeniería, un campo predominantemente masculino en su época. Inició sus estudios en la Escuela Nacional de Ingenieros en 1921, aunque comenzó como oyente debido a la falta de su certificado de bachillerato. En 1926, regularizó su situación y se inscribió oficialmente en ingeniería civil, completando la carrera en 1927. En 1930, obtuvo su título de Ingeniera Civil con la tesis sobre una torre elevada de concreto armado, convirtiéndose en la primera mujer en lograr este título en la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Además de su carrera académica, tuvo un papel destacado como Protosecretaria de la Sociedad Científica Antonio Alzate (de la cual su padre fue uno de los fundadores) y coautora del índice general de las Memorias y Revista de la sociedad en 1934.



Fotografía: Antón Barbosa Castañeda

Docuserie de la CIGU La UNAM sin límites

CIGU presenta docuserie que visibiliza experiencias de disidencias sexogenéricas en el espacio universitario

Por: Rosalba Ovando Trejo

La gira en espacios universitarios de la docuserie *La UNAM sin límites* (2023), dirigida por el documentalista y activista transfeminista Kani Lapuerta, llegó a la Facultad de Ingeniería, el pasado 29 de octubre, con una proyección organizada por la Unidad Integral de Género en el auditorio Raúl J. Marsal. La doctora Ana Beatriz Carrera Aguilar, titular de la Unidad, destacó que la importancia de esta producción radica en visibilizar las vivencias de las disidencias sexogenéricas y en fomentar la reflexión y el aprendizaje en temas de género en la comunidad universitaria.

La idea de este proyecto surgió en 2022 como parte del Programa de Diversidades y Disidencias Sexogenéricas de la Coordinación para la Igualdad de Género (CIGU-UNAM), en colaboración con el Fideicomiso para la Promoción y Desarrollo del Cine Mexicano (PROCINECDMX), con el objetivo de promover una política

institucional que elimine la discriminación y violencia para crear un ambiente inclusivo y respetuoso.

María Fernanda López, de la CIGU, detalló que la docuserie fue filmada en varios espacios universitarios con la participación de más de 50 personas de la diversidad sexogenérica de esta casa de estudios, considerando una investigación (Gaceta UNAM 2022) que identificó a más de cinco mil personas que se reconocen como parte de las diversidades sexuales y de género en la UNAM: “El proyecto busca visibilizar sus experiencias y fomentar la reflexión”. Enfatizó en la importancia de integrar la asignatura Igualdad de Género en las facultades, ya que contribuye a la formación de nuevas generaciones en un entorno inclusivo y respetuoso: “*La UNAM sin límites* complementa este aprendizaje al abordar temas sobre la comunidad LGBTIQ+ y cuestiones de identidad y diversidad sexual”.

En entrevista, participantes de la miniserie hablaron de esta experiencia: Alexander Karev Ortinez, de Psicología (*Sombra aquí y sombra allá* y *El trazo del abrazo*), subrayó el apoyo familiar recibido, esencial ante los desafíos iniciales, mientras que Isaac Alexander Aguilar, de Ciencias (*El juego de la loca*), de la libertad que sintió al expresar sus emociones, su lucha como hombre trans y la reconciliación con su pasado. Coincidieron en un mensaje de esperanza —es posible superar obstáculos y construir relaciones positivas—, buscando así inspirar a otras personas trans en su proceso de aceptación y autoafirmación.

La UNAM sin límites

El punto de partida de esta miniserie de cinco capítulos es el *casting* que se recrea en el primero, *Sombra aquí y sombra allá*, e incluye entrevistas y ejercicios de selección de personajes de las diversas identidades sexogenéricas (con sus jerarquías), abordándolas lúdica y reflexivamente; en *Qué puma mi amigx* se destacan los conceptos cuerpo sexuado, identidad y expresión de género, y los vínculos erótico-afectivos, explorados con juegos y dinámicas corporales y performáticas; en *Un lugar para mí* se analiza cómo los espacios universitarios afectan a personas con corporalidades no normativas, especialmente a las trans que enfrentan una “carrera de obstáculos” para acceder a ellos; en *El juego de la loca* un grupo de personajes reflexiona sobre su experiencia en la serie y propone una ética de la alteridad para cuestionar la cisheteronormatividad y promover relaciones igualitarias en la UNAM, y en *El trazo del abrazo* se resalta, a través de videodanza, el impacto de la discriminación y la violencia en la salud física y emocional.

La miniserie está disponible en todas las plataformas de televisión pública (TV UNAM, Canal 22, Canal 21, Canal 14), redes sociales de PROCINECDMX y de la UNAM, en la plataforma MX Plus y en Youtube *La UNAM sin límites*.

Por: **María Eugenia Fernández Quintero**

El pasado 7 de noviembre, la Unidad Integral de Género de la Facultad de Ingeniería, UIG-FI, llevó a cabo la charla El lugar de los hombres en la violencia, impartida por el doctor Alberto Escobar de la Garma, en el marco del Seminario Permanente de la Red de Unidades y Áreas de Género de la Universidad (RUAG-UNAM). La doctora Ana Carrera Aguilar, titular de la UIG-FI, agradeció a la audiencia que se dio cita en el Aula Magna por su interés en un tema relevante y que cobra mayor visibilidad por el 25N, Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer.

El doctor Escobar, profesor del plantel 5 de la Escuela Nacional Preparatoria, se refirió a la violencia como el sistema de opresión, control y autoritarismo, cuyas acciones —a nivel emocional, sexual, machista, económica, verbal, digital o física— tienen la intención de lastimar o vulnerar los derechos de otras personas y de obtener un beneficio material o simbólico. Lamentó que vivamos inmersos en la violencia en todos los ámbitos (doméstico, escolar, político) y, de manera preponderante, la de género que afecta a las mujeres. Compartió los resultados de una encuesta sobre vestimenta con sus estudiantes que reveló limitaciones sólo en sus alumnas, quienes aseguraron no usar vestidos o blusas sin manga en ciertas situaciones, por ejemplo, en el transporte público, para evitar ser sujetas de agresión y machismos.

Para reforzar esta idea, el ponente citó fragmentos del libro *The Longest War* (2013) de la escritora norteamericana Rebecca Solnit, quien aborda en sus obras el feminismo: "The pandemic of violence always gets explained as anything but gender, anything but what would seem to be broadest explanatory pattern of all". Así, comentó, la "pandemia de la violencia" es una cuestión de género (desigualdades en salarios y en el acceso a cargos direc-



Fotografía: Jorge Estrada Ortiz

Charla

El lugar de los hombres en la violencia

La UIG-FI organiza charla con el doctor Alberto Escobar en el marco del Seminario Permanente de la RUAG-UNAM

tivos, patrimonio o espacios domésticos y menosprecios "naturales" en contra de las mujeres) que cobra el mayor quebranto con los feminicidios perpetrados por hombres. Al aclarar que, si bien no todos los hombres son violentos, mostró cifras de defunciones en 2023 registradas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, boletín 478 /24) con los mayores índices en hombres, asociados a estado de ebriedad, accidente y suicidio, entre las causas. "Ser hombre está en contra de nuestra propia salud", lamentó.

Para finalizar, el doctor Escobar habló de su experiencia como hombre violento, un planteamiento que le permitió reconocer una cultura que enseña a los varones a ejercer violencia de manera sutil o consciente y que representa el primer paso para salir de ella. "El nombrar las violencias y concientizarlas me hizo mucho más crítico de mi comportamiento,

no sólo en la relación de pareja, también como docente. A la hora de dar clase y utilizar el lenguaje incluyente, por ejemplo, lo considero un pequeño avance para no borrarles y en cambio sí borrar esa posible violencia". Por otra parte, cuestionar los mandatos que la sociedad impone a los hombres es fundamental.

Sugirió a los estudiantes pedir ayuda (existen instituciones como Gendes AC y WEM), externar expresiones de cariño, llevar a la práctica las propuestas que se dan en los talleres y pláticas se imparten en la UNAM para erradicar la violencia, ya que tristemente, aseguró, 'los hombres somos protagonistas' en ésta. "Soy optimista, quizá no me toque vivir un mundo sin violencia de género, pero en unas cuantas generaciones eso ocurrirá. Este tipo de foros es importantísimo para intercambiar ideas e imaginar nuevas formas de ser hombre", expresó.



Fotografía: Antón Barbosa Castañeda

Los espacios de la ingeniería son para todos los cuerpos

Expertas STEM analizan inclusión y normas somáticas en los campus universitarios

Por: Aurelio Pérez-Gómez

El pasado 13 de noviembre, en el auditorio Javier Barros Sierra, la División de Ciencias Sociales y Humanidades llevó a cabo la charla Los espacios de la ingeniería son para todos los cuerpos. Participaron las doctoras Alejandra Medina Arzate, Andrea Vera Gajardo (Instituto de Matemática de la Universidad de Valparaíso, Chile), Cecilia Martín del Campo y Ana Beatriz Carrera Aguilar, quienes analizaron cómo las normas sociales y culturales influyen en los espacios universitarios y las experiencias de los cuerpos feminizados en la ingeniería.

La doctora Medina Arzate subrayó que uno de los ejes del Plan de Desarrollo 2023-2027, impulsado por el doctor José Antonio Hernández Espriú, es promover una cultura inclusiva en la comunidad universitaria. Este compromiso se refleja en la consolidación de la asignatura Igualdad de Género en Ingeniería y en el diseño de espacios educativos y profesionales que incluyan todas las diversidades, garantizando la equidad y el respeto por las diferencias individuales.

Por su parte, la doctora Vera Gajardo cuestionó el diseño histórico de los espacios de ingeniería. Señaló ejemplos como las plataformas petroleras de los años setenta, que carecían de instalaciones sanitarias

para mujeres, o las plantas automotrices sin áreas para madres lactantes, omisiones que dificultan la participación plena de diversos grupos. “No es neutral, está atravesado por normas culturales que perpetúan desigualdades”, afirmó. Invitó a replantear las prácticas de diseño y planificación para crear entornos accesibles e inclusivos. A la par, mencionó el proyecto Cultura Ingenieril en Chile: un enfoque interdisciplinar sobre el análisis de dinámicas culturales y de género en las comunidades estudiantiles de ingeniería, destacando cómo las normas somáticas condicionan la percepción de ciertos cuerpos como intrusos o legítimos en los espacios científicos y de poder.

Al retomar los “conocimientos situados” —concepto epistémico feminista de Donna Haraway—, enfatizó que la ciencia debe entenderse como un proceso cultural y social, más allá de una perspectiva objetiva y universal. “Toda práctica social es, de una manera u otra, una experiencia corporal”, citó, señalando que los prejuicios hacia ciertos cuerpos afectan la equidad en la academia. Los resultados de su investigación evidencian que los cuerpos feminizados —de mujeres, personas trans y no binarias— enfrentan barreras significativas en los campus de

ingeniería, afectando su “autoría epistémica”, o sea, su capacidad de ser reconocidos como sujetos de conocimiento. Resaltó la falta de pertenencia en estos espacios como un factor crítico que impacta el rendimiento y la permanencia estudiantil.

La doctora Vera Gajardo también reflexionó sobre la importancia del diseño arquitectónico inclusivo: “Si faltan baños para mujeres o accesos para personas con discapacidad, esto evidencia una norma subyacente que excluye”. Explicó que estas carencias reflejan problemas estructurales que limitan la participación plena de las mujeres en la ingeniería. Además, valoró su estancia de investigación en la UNAM, calificándola como un espacio de aprendizaje mutuo: “Las conversaciones han sido fundamentales para mi proyecto”, concluyó.

En su intervención, la doctora Martín del Campo compartió su experiencia como líder de la Unidad de Planeación Energética en la UNAM. Resaltó la importancia de abrir espacios inclusivos y de promover el impacto social de las carreras en ingeniería. “Aunque no estoy acostumbrada a este tipo de eventos, me emociona el entusiasmo del estudiantado y considero crucial mantener actividades inclusivas que beneficien a toda la comunidad”, expresó. Asimismo, destacó la urgencia de mejorar la accesibilidad en la Facultad para personas con discapacidad, señalando que las barreras físicas pueden desmotivar a futuros ingenieros.

Por último, la doctora Carrera Aguilar abordó su labor en proyectos sociales y académicos con perspectiva de género, como su investigación sobre infraestructura carretera orientada al bienestar comunitario. Desde la Unidad Integral de Género, destacó la importancia de visibilizar el trabajo de las mujeres en la ciencia y de fomentar la colaboración masculina en iniciativas lideradas por mujeres. Invitó a estudiantes de distintas especialidades a participar en brigadas intersemestrales con enfoque social, subrayando que este evento no sólo visibilizó los retos de los cuerpos feminizados en la ingeniería, sino que también abrió el diálogo hacia una cultura académica más equitativa. “Nuestro compromiso con la igualdad de género es transformar tanto los espacios educativos como las prácticas profesionales”, finalizó.

Por: Aurelio Pérez-Gómez

La Facultad de Ingeniería celebró el Día Internacional del Hombre el pasado 19 de noviembre con un programa de actividades lúdicas, deportivas y artísticas en el conjunto principal, organizado por la Unidad Integral de Género y la División de Ciencias Sociales y Humanidades, con el propósito de resaltar la importancia del autocuidado físico y emocional entre los hombres, población estudiantil mayoritaria de esta facultad.

Desde la una de la tarde, la explanada se convirtió en un escenario dinámico, donde el ritmo del hip-hop, liderado por Erick Gabriel "Erock EG07", junto con Dj-Toner, KrryOG, Niño Voltio, Menbar y DKief, acompañó la interacción entre los asistentes y expositores. Erock EG07 reflexionó en torno a su objetivo personal y artístico: "Ser honesto conmigo mismo y con mi mensaje; a través del rap expreso sentimientos que no encontraba cómo materializar. Espero que los jóvenes también se animen a expresarse mediante cualquier disciplina artística", afirmó. La inclusión del hip-hop añadió un vibrante componente cultural al evento al tiempo que hizo un llamado a la introspección y al autoconocimiento, los pilares del bienestar.

Entre las entidades participantes estuvo la Dirección General de Atención a la Salud (DGAS-UNAM) que abordó temas de salud sexual y prevención de infecciones y el uso adecuado del condón. La doctora Julieta Rodríguez Santisteban, jefa del Departamento de Promoción, enfatizó la relevancia de que los estudiantes tengan acceso a esta información mediante talleres y pláticas interactivas diseñadas para abordar estos temas de manera accesible y práctica, fomentando hábitos saludables en las relaciones personales y de pareja de los jóvenes.

Este evento sirvió como preámbulo para el 25N, Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, según lo anunció la doctora Ana Carrera, ti-



Fotografía: Hector Pineda

Día Internacional del hombre

La Facultad de Ingeniería festeja promoviendo el autocuidado de su comunidad

tular de la UIG-FI, una fecha simbólica que se eligió para visibilizar por primera vez el nombre de una ingeniera en la FI, cuya develación de la placa marca un hito en el reconocimiento de las aportaciones femeninas a la ingeniería. Destacó la importancia de incluir a los hombres en las iniciativas orientadas al bienestar y la equidad: "Queremos que la comunidad masculina entienda que las actividades de género no son exclusivas para mujeres y disidencias. Ellos también merecen sentirse cuidados y valorados". Hizo énfasis en el enfoque participativo e innovador del programa, alejándose de las tradicionales charlas teóricas, en ocasiones poco atractivas para los estudiantes. Las dinámicas respaldadas por la Secretaría de Servicios Académicos marcaron un cambio significativo en la forma de promover el bienestar y la salud en la comunidad universitaria.

Uno de los mensajes centrales del 19 de noviembre, agregó, fue la construcción de nuevas masculinidades, alejadas de la

violencia y fundamentadas en valores de respeto y empatía, que refleja la filosofía de la UIG-FI y representa un avance hacia un entorno más equitativo y comprensivo en la facultad: "La celebración del Día Internacional del Hombre trascendió el ámbito de un evento aislado convirtiéndose en una declaración de integrar el bienestar emocional, físico y social en la formación de los estudiantes. Al promover el autocuidado, el conocimiento y la inclusión mediante actividades dinámicas y reflexivas, la Facultad reafirma su compromiso con el desarrollo integral de su comunidad". Detalló que esta actividad busca establecer espacios donde todos los integrantes de la universidad encuentren herramientas para crecer y contribuir a una sociedad más equitativa y comprensiva. Para finalizar se presentó el Decálogo de la Masculinidad Chida, elaborado por la UIG-FI, un recurso que invita a la reflexión y adopción de valores esenciales para el desarrollo humano y la convivencia en comunidad.

Inauguración de La Santuaría

Comunidad estudiantil y personal directivo de la FI reabren la Espacia de reunión para mujeres y disidencias

Por: Marlene Flores García

Tras meses de diálogo y trabajo, en respuesta a uno de los puntos del pliego petitorio estudiantil entregado a las autoridades de la Facultad de Ingeniería en el marco del 8 de marzo, Día Internacional de la Mujer, La Santuaría, también conocida como Espacia, de la FI reabrió sus puertas, ahora ampliada y mejorada, el pasado 19 de noviembre.

Además de las alumnas y alumnos involucrados en las diversas etapas de negociación, diseño y construcción de la nueva Santuaría, en su inauguración estuvieron presentes la doctora Ana Carrera Aguilar, titular de la Unidad Integral de Género de la FI; la maestra Abigail Serralde Ruíz, coordinadora de Planeación y Desarrollo, y el maestro Octavio García Domínguez, jefe de la División de Ingenierías Civil y Geomática.

Las adecuaciones realizadas —que buscan dignificar esta

Espacia exclusiva para mujeres y disidencias prestando atención a la seguridad estructural, confort, maximización de recursos y paisaje con la esperanza de que lo encuentren útil, agradable y apropiado a sus necesidades— incluyen la instalación de cubículos para sesiones en privado, de una barrera natural para delimitar la extensión de la Casita (como sus ocupantes cariñosamente la llaman) y de materiales para evitar encharcamientos y regular el caluroso ambiente interior.

Concretar esta remodelación implica que se ha mantenido un diálogo respetuoso y es muestra de que las conversaciones entre funcionariado y alumnado llevan a resultados positivos y de impacto en la comunidad, razón por la que todas las mujeres involucradas en el proceso se dijeron orgullosas y satisfechas.



Fotografía: Héctor Pineda



Primer foro

Red de Unidades y Áreas de Género-UNAM

La Facultad de Ingeniería fue sede del primer foro RUAG en el que se premió el nuevo logotipo de la CInIG-FI

Por: Elizabeth Avilés Alguera / Fotografía: Antón Barbosa Castañeda

Con el compromiso de construir una comunidad universitaria más justa, igualitaria y libre de violencia, el pasado 20 de octubre la Facultad de Ingeniería fue anfitriona del primer foro de la Red de Unidades y Áreas de Género de la UNAM, en el que participaron las y los representantes de las facultades de Ciencias, Química, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Odontología, Ciencias Políticas y Sociales, Filosofía y Letras, Derecho y Psicología, y de la Escuela Nacional de Trabajo Social.

En su discurso de apertura en el auditorio Javier Barros Sierra, le maestro Rubén Hernández Duarte, director de Políticas de Igualdad y No Discriminación de la Coordinación para la Igualdad de Género (CIGU-UNAM), resaltó la importancia del trabajo sistémico y colaborativo entre las dependencias universitarias para avanzar en los objetivos a favor de los derechos humanos y la no discriminación. “Nos encontramos en un proceso de aprendizaje y articulación de esfuerzos

que permita transformar las reflexiones que surjan de este espacio en propuestas de cambio concretas”, expresó.

Por su parte, la maestra Abigail Serralde Ruiz, coordinadora de Planeación y Desarrollo, dio la bienvenida a las y los asistentes en representación del director José Antonio Hernández Espriú destacando el honor que significó para la Facultad ser sede de este encuentro, el cual, subrayó, es un claro reflejo de su compromiso colectivo en pro de la igualdad de género y la reafirmación de su responsabilidad en la transformación de sus prácticas internas en beneficio de su comunidad.

En la primera ronda de Experiencias Construyendo Comunidades de Igualdad desde la RUAG, la doctora Ana Carrera Aguilar, titular de la Unidad Integral de Género de la FI, destacó la importancia del evento para consolidar la Red y mencionó los esfuerzos en materia de igualdad de género de la UIG-FI desde su conformación en 2023: la sensibiliza-

ción comunitaria, el acompañamiento en procesos de cambio de género en colaboración con varias dependencias de la Facultad y el impulso al programa de salud mental. Asimismo, señaló que uno de los principales retos, y por el cual ya se está trabajando, será la visibilización en las ingenierías del trabajo de las mujeres y las disidencias.

Premiación del logo de la CInIG-FI

Una de las actividades esperadas del foro fue la premiación del concurso de diseño del logotipo de la Comisión Interna para la Igualdad de Género (CInIG-FI), como parte de su proceso de reestructuración. Las propuestas fueron evaluadas por un jurado conformado por el maestro Rubén Hernández, de la CIGU; el maestro Salvador Salinas Telésforo y la ingeniera Lizeth Albañil Colchero, integrantes de la CInIG; el licenciado Daniel Olguín Rodríguez, Persona Orientadora Comunitaria-FI, y las licenciadas Karina Espinosa Flores y Tania Vázquez Arellano, de la Dirección General de Atención a la Comunidad-UNAM.

Luego de evaluar la funcionalidad, la fiel representación de la misión y visión de la CInIG-FI, así como su adaptabilidad a diferentes formatos, el jurado otorgó el primer lugar al estudiante Jonathan Isac López Mora (Ingeniería Civil), el segundo a la licenciada María Alejandra Madrid Padilla (académica de la Coordinación de Internacionalización) y el tercero a la alumna Brenda Berenice Cornejo Díaz (Ingeniería Mecánica).

El foro cerró con un llamado a continuar trabajando por una universidad más inclusiva y libre de violencias. Además de las pláticas en el auditorio, se instalaron stands en el vestíbulo en los que el alumnado pudo realizarse pruebas rápidas de VIH y conocer las diversas iniciativas en materia de igualdad de género.



Fotografía: José Luis Camacho Calva

Entrega de resultados de diagnóstico ENTS

Grupo de Trabajo Social presentó los primeros resultados de un diagnóstico sobre violencia de género en la FI

Por: Elizabeth Avilés Alguera

En el marco del Día Internacional para la Eliminación de la Violencia Contra las Mujeres, el pasado 25 de noviembre el grupo de práctica de la Escuela Nacional de Trabajo Social, a cargo de la maestra Alma Rosa López Velarde, presentó sus primeros hallazgos de la Investigación diagnóstica de la Facultad de Ingeniería sobre la incidencia de violencia de género en su comunidad, realizada durante los semestres 2024-2 y 2025-1.

La pesquisa de la ENTS, resultado de un proyecto colaborativo con la Unidad Integral de Género de la Facultad, marca un hito al ser la primera en su tipo dentro de la universidad y emplear una base metodológica especializada con enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) para obtener información sobre las dinámicas en materia de género en la comunidad estudiantil y académica de una entidad. El propósito a largo plazo, señalaron las y los alumnos que participaron en la investigación, es conocer las percepciones, identificar las necesidades y demandas, y diseñar estrategias de intervención para promover la igualdad y prevenir la violencia de género.

Explicaron que los instrumentos empleados fueron una encuesta sobre violencia de género al personal administrati-

vo a través de Google Forms y las actividades realizadas en la campaña Somos FI: Mural Comunitario, Genderbread Person y el Buzón de Ingexperiencias, las cuales evidenciaron que las "acciones y actitudes relacionadas con diversas formas de violencia –sexista, emocional, psicológica, sexual, verbal e institucional– reflejan la existencia de violencia estructural" en la Facultad.

La maestra Abigail Serralde Ruiz, coordinadora de Planeación y Desarrollo, reconoció el esfuerzo del equipo de la ENTS y destacó que estas iniciativas refrendan el compromiso de la FI para erradicar la violencia contra las mujeres. Asimismo, señaló que este primer acercamiento sienta las bases para continuar la investigación en los siguientes semestres con una mayor participación de toda la comunidad.

A la reunión acudieron la doctora Ana Carrera Aguilar, titular de la UIG-FI; las maestras Claudia Loreto Miranda, secretaria de Apoyo a la Docencia, y Amelia Guadalupe Fiel Rivera, jefa de la División de Ciencias Sociales y Humanidades; el maestro Rodrigo Takahashi Sepúlveda Hirose, secretario de Servicios Académicos, así como el licenciado Hugo Flores Hernández, jefe del Departamento de Prácticas Escolares de la ENTS.



Excelencia deportiva

Juegos Universitarios 2025-1/2

Ingeniería obtiene dos campeonatos

Por: Jorge Contreras Martínez

Primer lugar en béisbol

El pasado 19 de noviembre, se llevó a cabo la final de béisbol varonil de los Juegos Universitarios 2025-1/2 entre las facultades de Ingeniería (FI) y Contaduría y Administración (FCA), cuyos representantes regalaron a los espectadores en la cancha jugadas épicas —imparables, robo de bases y *doble play*— que provocaron exclamaciones de sorpresa y júbilo.

En la primera entrada, los búfalos de la FCA se adelantaron con una carrera luego de dos robos continuos; sin embargo, en la segunda, la FI consiguió cuatro gracias a un rally con casa llena en dos ocasiones y al llamado de su coach, Iván Hernández Rosas Landa, que pidió calma y concentración para contener a Contaduría y sumar una más (5-1).

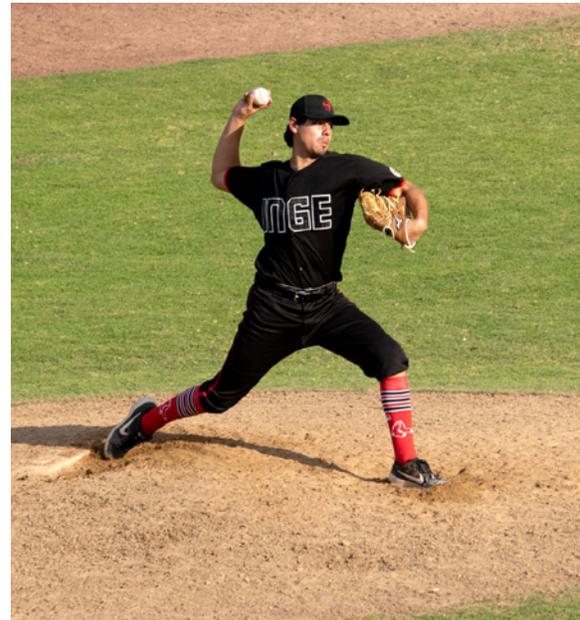
En la quinta alta, los de la FI consiguieron otras dos carreras con un imparable que provocó el cambio de *pitcher* de los búfalos, y con ello, inyectó dosis de confianza que los animaron a robar bases y aprovechar errores (7-4). Ingeniería ya no bateó en las siguientes tres entradas, pero lució su *pitcheo* y defensa, pues con un *doble play* anuló los esfuerzos de la FCA alcanzando los tres *outs* en la octava. La FI volvería a anotar por una falla de los búfalos en la caja de bateo dejando el marcador final 8-5 para llevarse el campeonato.

El coach Iván Hernández (décimo semestre, Ingeniería Geofísica) compartió sus impresiones del juego, asegurando que el inicio holgado con el paso de las entradas se apretó: “El *doble play* fue clave, pues el contrincante podía complicarnos hacia el final, afortunadamente, defendimos bien y surgieron las ganas de salir adelante”. Celebró que más que un equipo, se consideran una familia que se apoya no sólo en lo deportivo, también en lo académico y personal: “Todos nos echamos la mano en lo que podamos pues algunos llevan mucho tiempo jugando y otros apenas entraron, es salir con ganas de alcanzar la victoria”.

Por su parte, el *pitcher* Ollin Velázquez Barrita (octavo semestre de Minas y Metalurgia) disfrutó el encuentro como lo hacía en su niñez: “En el equipo hay integrantes que nos conocemos desde pequeños, entonces, fue un partido más, muy entretenido”. Asimismo, dijo que le gusta motivar a sus compañeros: “Siempre trato de alentarlos, el béisbol es un deporte muy bonito que requiere persistencia, enfoque, perseverancia, valor y, sobre todo, alegría”.

Las autoridades de la Dirección General del Deporte Universitario felicitaron a los ganadores y entregaron las medallas a los tres primeros lugares —Ingeniería, Contaduría y Administración y Derecho— para culminar la ceremonia de premiación con una potente goya en el diamante de Ciudad Universitaria.





Fotografías: Eduardo Martínez Cuatle

Se corona en futbol flag varonil

El pasado 25 de noviembre en el estadio Roberto "Tapatió" Méndez, el equipo varonil, categoría B, de futbol flag de la Facultad de Ingeniería (FI) se alzó con el triunfo (12-6) frente al de la Facultad de Contaduría y Administración, logrando el campeonato en un partido donde los dos conjuntos lucieron su defensiva.

En el primer tiempo ambas escuadras se reservaron al ataque, lo que provocó que el encuentro se trabara en el medio campo. Sin embargo, la FI se fue arriba con su primer *touchdown* luego de una formidable recepción del camisa 5, Damián Basurto Pérez (Ingeniería en Computación), que, con su gran altura, superó al defensor en lo profundo del área de anotación.

En la segunda mitad, los búfalos de Conta aprovecharon una falta de concentración de la defensiva de la FI, que permitió al receptor atrapar el balón entre dos jugadores y obtener el empate momentáneo. Unos minutos después, Juan Carlos Hernández Roldán (Ingeniería Aeroespacial) alcanzó un pase largo, dando el triunfo 12-6 a Ingeniería, no sin antes una dosis de polémica en la última jugada, pues los búfalos dieron el todo por el todo con un *bombazo* y 2 segundos en el cronómetro, pero su receptor salió

del campo una yarda antes de la anotación. Júbilo total para los rojos de Ingeniería, y molestia y decepción para Contaduría.

Alejandro Velásquez Márquez, coach de Ingeniería y profesor de la División de Ciencias Básicas, aseguró que pudieron sobrellevar el nerviosismo del primer tiempo, manteniendo la calma y con la seguridad de una sólida defensiva. "Me quedo con la satisfacción de haber obtenido la victoria, y muy feliz por los muchachos y por la FI".

Damián agradeció la confianza que le dio el equipo para ser receptor y se congratuló de alcanzar el objetivo de ser campeones: "Fue una jugada muy certera de nuestro *quarterback* para anotar, me divertí mucho". Por su parte, Juan Carlos dijo que es un honor representar a Ingeniería en este tipo de torneos, resaltando la labor del equipo en cada uno de los entrenamientos.

Autoridades de la UNAM y de la Dirección General del Deporte Universitario entregaron preseas a los participantes en cada rama y categoría y los conminaron a seguir esforzándose a poner en alto a sus escuelas y facultades. La ceremonia concluyó con la tradicional goya entonada por atletas, porras y familiares en la grada.





Fotografías: Antón Barbosa Castañeda

Consulta el Repositorio Digital

de la
Facultad de Ingeniería



En él se recolectan,
preservan y comparten
materiales emanados de la
comunidad de esta Facultad

www.ptolomeo.unam.mx



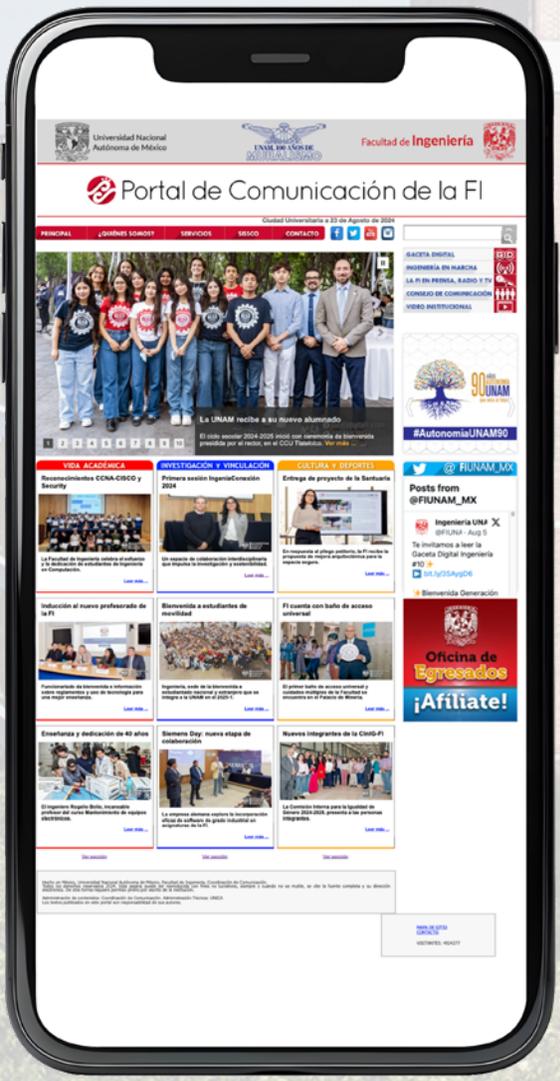
¿Ya sigues nuestro canal en
WHATSAPP?



¡Hazlo ahora!

***¡Suscríbete y
entérate al instante
de lo que sucede en la FI!***

SÍGUENOS




Facultad de Ingeniería


FIUNAM_MX


Gaceta Digital FI UNAM


FIUNAM_MX


FIUNAM_MX


Ingeniería en Marcha