



Gaceta Digital  
**INGENIERÍA**

# Primer informe de actividades 2023

Dr. José Antonio  
Espriú



**Auditorio Javier Barros Sierra**  
Marzo 1º de 2024



**Nº 3**

**MARZO 2024**

## DIRECTORIO

### Universidad Nacional Autónoma de México

**Dr. Leonardo Lomeli Vanegas**  
Rector

**Dra. Patricia Dávila Aranda**  
Secretaria General

### Facultad de Ingeniería

**Dr. José Antonio Hernández Espríu**  
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 Ortíz**  
**Antón Barbosa Castañeda**  
**Eduardo Martínez Cuautle**  
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 8 No. 3, marzo, 2024  
<https://www.ingenieria.unam.mx/paginas/gaceta/>

**Fotografía de portada:**  
Eduardo Martínez Cuautle

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

N° 3 · MARZO 2024

Primer Informe de Actividades del Dr. José Antonio Hernández Espríu

Nueva Coordinación de Internacionalización

Lanzamiento tienda en línea

Reconocimiento a proyectos CapSem

Donan simulador para el Laboratorio de Termodinámica

Reunión estudiantil de la AMH

Nueva generación en Dispositivos Médicos

Cambios de mesas directivas SIAFI y NASTT

Bordadas por nosotras

Conversatorio Ingeniería entre mujeres

Conversatorio Ingeniería entre hombres

Conversatorio entre disidencias

Taller de género y diversidad para profesorado de la DCB

Artículos de docentes en revistas del *Journal Citation Reports*

Colaboran Facultad de Ingeniería y Escuela Nacional de Trabajo Social

Arquitectura e Ingeniería afianzan lazos

Vinculación entre Museo Legislativo, FI y Tienda UNAM

Docentes de la DIE participan en evento de vinculación institucional

Innovación para un mejor futuro

Inauguración de la 45 FILPM

Concierto serenata al amor y al desamor

Música en territorio Puma Quinteto de Ofubross

Inauguran exposición *Fragmentos abstractos*

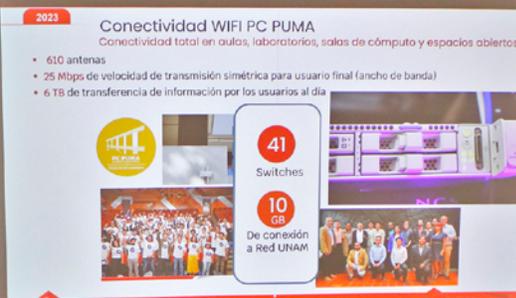
Día del Amor y la Amistad 2024

## Primer Informe de Actividades del Dr. José Antonio Hernández Espriú

Por: Jorge Contreras y Ma. Eugenia Fernández

El año 2023 y el primer bimestre de 2024 han sido muy intensos en todos los ámbitos de la Facultad de Ingeniería (FI), como lo constató el viernes primero de marzo el doctor José Antonio Hernández Espriú al presentar su Primer Informe de Actividades, en un acto que tuvo lugar en el auditorio Javier Barros Sierra). Acompañado en el presidium por las doctoras Patricia Dávila Aranda, secretaria General de la UNAM, y Pilar Corona Lira, acreedora por la FI al reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz 2024, así como por los doctores Leopoldo González González, secretario General de la FI, y Fernando Samaniego Verduzco, profesor emérito, el doctor Hernández inició destacando los logros de 2023.

- La elaboración de un plan integral de mejora de la infraestructura por 14 millones de pesos en los primeros 90 días de trabajo para atender las necesidades más urgentes de equipamiento para la docencia e investigación, la ejecución de obras de dignificación (salas del profesorado y la Unidad Integral de Género), con recursos provenientes de la Facultad y un apoyo extraordinario de la administración central, que permitió por primera vez en muchos años, la adquisición de 235 computadoras para 87 aulas y 23 talleres, salas de cómputo y laboratorios, y la sustitución de 70 videoproyectores.
- La puesta en operación de la red WIFI PC Puma para proveer de conectividad total a los conjuntos norte y sur, así como la inversión en la adecuación de las salas de cómputo en los edificios E y M para convertirlas en quioscos PC PUMA que forman parte de la segunda etapa orientada al préstamo de laptops.
- La inversión en dos computadoras cuánticas, las primeras adquiridas por una entidad académica en toda América Latina, y que inauguran una nueva era para la investigación en la Facultad, ya que amplían el potencial de docentes y estudiantes para realizar proyectos científicos y tecnológicos interdisciplinarios que demandan cálculos de muy alta velocidad.
- La creación del programa Capital Semilla de apoyo para proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico para jóvenes académicos (CapSem I+DT), cuyo objetivo es financiar las propuestas de docentes de tiempo completo, con hasta cinco años de antigüedad, en etapas tempranas de desarrollo. A partir de una bolsa de 1 millón doscientos mil pesos se apoya a 11 de las 19 propuestas recibidas en la convocatoria.
- Un mayor acercamiento con las 46 agrupaciones mediante la asignación de tutores que guíen los apoyos académicos y financieros para su participación en competencias de gran realce. Además, se retomó el concurso Rocking 2023 en el que participaron estudiantes y docentes, y se realizó un concurso de murales digitales para fomentar la memoria histórica sobre los sucesos del 2 de octubre de 1968.



- En educación continua y a distancia, la oferta de 65 diplomados y 161 cursos, en los que destacan el de Ciencia de datos e inteligencia artificial (Machine Learning) y el de Historia del arte mexicano, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Estéticas. La DECD también hizo una excelente labor con la atracción de 35 millones por ingresos extraordinarios y la firma de siete convenios.
- El rescate de Acapulco de 129 estudiantes y 17 profesores asistentes a la XXXV Convención Internacional de Minería y al Congreso Nacional de Control Automático 2023, quienes se encontraron en condiciones especialmente adversas en la zona hotelera tras el impacto del huracán Otis. Se formó una comisión especial para atender a la comunidad y enviar siete vehículos a cargo de personal académico para su traslado a Ciudad Universitaria.
- El desarrollo del proyecto multidisciplinario internacional Reducción de riesgo de desastres compuestos asociados a grandes terremotos y tsunamis, liderado por el doctor Josué Tago de la FI y especialistas de Japón y El Salvador, para salvar vidas a través de la prevención.
- El fortalecimiento de la vinculación con los sectores externos mediante la aceleración de firma de convenios, el nombramiento de responsables de cada división y la incorporación de las capacidades de la Unidad de Vinculación en Ingeniería de la Sociedad de Exalumnos de la Facultad. Se cuenta con 28 convenios firmados, entre éstos el enfocado a mediciones de emisiones electromagnéticas a cargo del laboratorio de Compatibilidad Electromagnética, el de la rehabilitación del talud en Bosque de los Manzanos en la Alcaldía Miguel Hidalgo y la puesta en operación de la estación GEES en la Unidad de Alta Tecnología.
- La creación de la Unidad Integral de Género, coordinada por mujeres especialistas en la atención de quejas por violencia de la Defensoría, el incremento de las Personas Orientadoras Comunitarias a seis voluntarias, el aprovisionamiento de la santuario segura para mujeres con mobiliario, equipo y materiales, así como la capacitación y sensibilización a personal académico y funcionariado con apoyo de la CIGU.
- El cambio del requisito de ingreso indirecto a directo de Ingeniería en Telecomunicaciones, con el propósito de que el programa adquiera visibilidad entre el alumnado y en las guías de ingreso de las licenciaturas UNAM. En actualización de los programas, se ha dado el banderazo inicial en el marco del Reglamento General para la Presentación y Aprobación de Planes y Programas de Estudio que incorporará áreas transversales, competencias no técnicas, nuevos enfoques de aprendizaje y flexibilidad a los planes.
- La reintegración de la comunidad a través del fomento de las relaciones y la interacción asertiva para la vigorización de la vida académica, eliminar las barreras entre las divisiones y el reforzamiento de las políticas con perspectiva de género.

## Temas sustantivos

Asimismo, el Director subrayó los temas sustantivos en los que se trabaja prioritariamente:

- ▶ Aprovechamiento escolar de 13,698 estudiantes de licenciatura mediante exámenes colegiados parciales y finales, cursos intersemestrales y talleres de preparación para extraordinarios, así como de cursos remediales en asignaturas seriadas, y el otorgamiento de apoyos (60 por ciento de estudiantes cuenta con alguna beca de las 8472).
- ▶ Proceso de evaluación del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) para reacreditar 12 programas de Ingeniería, conforme al Marco de referencia 2018.
- ▶ En ingresos extraordinarios, la Facultad facturó 65.8 millones de pesos, recursos superiores respecto al año anterior (58.2 millones).
- ▶ El fomento de la titulación en licenciatura, que contabilizó en 2023 1764 estudiantes, y acciones para recuperar la esencia del servicio social en actividades de impacto directo a la sociedad, como las realizadas en la Ciudad de México, Morelos, Yucatán, Chiapas, Oaxaca e institutos nacionales de Neurología y de Enfermedades Respiratorias, y programar 381 prácticas escolares para atender 10,500 estudiantes mediante un proceso de reordenamiento y visitas a empresas (estudiantes de Ingeniería Aeroespacial).
- ▶ La matrícula del posgrado (284 de especialización, 600 de maestría y 313 de doctorado) incrementó su tasa de graduación en todos los niveles de estudio: 263 maestros, 84 doctorantes y 56 de especialización, e incrementó el reconocimiento de programas en el Sistema Nacional de Posgrados (774 becas). Se realizaron las ferias del Posgrado y la de Líneas de investigación y la exhibición de recursos bibliográficos.
- ▶ La plantilla académica de 2,360 integrantes se fortaleció con contrataciones del Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos de Carrera y contó con el respaldo del Centro de Docencia Gilberto Borja Navarrete para su actualización (345 registros). Además, se efectuaron doce sesiones de bienvenida académica en las divisiones y dos de inducción para los profesores de nuevo ingreso, se retomó la ceremonia de reconocimiento por antigüedad docente, se realizó un acto especial para agradecer al personal que se jubiló y se homenajeó a docentes de gran trayectoria.
- ▶ La creación de la Coordinación de Internacionalización con el propósito de fortalecer la presencia e intercambio de la Facultad con el extranjero que sumaron 45 universidades de 18 países.
- ▶ En vinculación con los sectores público e industrial se firmaron 28 convenios, mientras que a nivel UNAM se signaron bases de colaboración y actualización de convenios con los



institutos de Geología y de Ciencias Aplicadas y Tecnología, con la Facultad de Medicina para el fortalecimiento de Ingeniería en Sistemas Biomédicos y con la Facultad de Arquitectura para realizar los proyectos Levantamiento topográfico en la FA y Rehabilitación sustentable de la biblioteca Enrique Rivero Borrell.

- ▶ En investigación, la Facultad fortalece la membresía de 83 docentes en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), la realización de 322 productos: 161 artículos, 156 ponencias en congresos, seis informes técnicos, un software, 22 libros, 25 capítulos de libros y 61 materiales didácticos. Asimismo, con el desarrollo de 96 proyectos institucionales (23 del PAPIME, 59 del PAPIIT, 14 del CONAHCYT y uno de la SECTEI) que sumaron ingresos por 20 millones que se canalizan a infraestructura, becas y equipamiento, además de sus aportes a la docencia e investigación al congregarse la participación de docentes y estudiantes. Se reestructuró la Secretaría de Posgrado e



Investigación, con base en una nueva política de apoyo que requirió la adopción de estrategias para difundir los artículos de investigación de nuestros académicos y alentar la productividad científica e interés de la comunidad con la etiqueta #EnLaFiHacemosCiencia.

- ▶ En el fortalecimiento y preservación de la infraestructura, se realizaron obras del salón S120 como sala de videoconferencias, la ampliación de un sanitario en el edificio I, impermeabilizaciones en biblioteca, laboratorio de Hidráulica y siete edificios, entre muchas otras en el campus CU; en el Palacio de Minería, destaca la colocación de rampas de acceso que favorecen la inclusión y la accesibilidad, la restauración de muros en el Museo Manuel Tolsá y la preservación de las meteoritas, en tanto que, en la Unidad de Alta Tecnología, el reacondicionamiento y equipamiento de la sala de juntas, la instalación de un sistema de monitoreo por cámaras para las dos antenas satelitales y el acondicionamiento de la estación de control satelital enfocada al monitoreo. Además, se inauguró el Área Médica de Primer Contacto Integral.
- ▶ En el tema de reestructuración organizacional, que partió de un enfoque de pluralidad, permitió conformar un staff con más mujeres, por primera vez al frente de la Secretaría de Posgrado e Investigación y la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra, dato que se llevó el elogio del auditorio, y consolidar el nombramiento de la titular de la Unidad Integral de Género.
- ▶ La oferta cultural se fortaleció con iniciativas de mayor proximidad con la comunidad, como los conciertos didácticos de música clásica y conmemorativos; las presentaciones de las tunas tradicional y femenina, y del coro Ars lovalis, y exposiciones. En las realizadas en el Palacio de Minería sobresalen la exposición Invocación al equilibrio de

Guillermo Ceniceros y visitas guiadas. Asimismo, se renovó la imagen de la Orquesta Sinfónica de Minería en el marco de su 45 aniversario, ofreciendo la Temporada de Verano y el Concierto con causa para apoyar a los damnificados por el huracán Otis, mientras que la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería en su edición 44 regresó a la presencialidad con la participación de 420 sellos editoriales, 51 entidades universitarias y la presencia de Guanajuato como estado invitado.

- ▶ En el tema deportivo, la Facultad cosechó premios en importantes justas universitarias internacionales y nacionales por parte de 24 estudiantes de los representativos de la UNAM alcanzando el primer lugar en los Juegos Universitarios 2022 tras ganar 41 medallas de oro, 35 de plata y 48 de bronce con 575 hombres y 317 mujeres.
- ▶ En premios estudiantiles, el Director mencionó que se obtuvieron 126, entre los cuales destacan: el cuarto Campeonato del PetroBowl en San Antonio, Texas, que colocó a la FI como segundo equipo con más victorias; los dos primeros lugares en la RoboCup 2023 en las ligas @Home y Logistics, tras competir con equipos de 45 países en Burdeos, Francia; el Robert Ridway Award al capítulo estudiantil de la American Society of Civil Engineers como uno de los cinco mejores capítulos estudiantiles del mundo, que convierte a la UNAM en la primera universidad mexicana en obtener la distinción; la medalla de bronce de Leonardo Mikel Cervantes Mateos en la 30 Competencia Internacional de Matemáticas para Estudiantes Universitarios, en Bulgaria; el nombramiento al estudiante Juan Josué Méndez Espina como embajador en México en la Asociación Internacional de Estudiantes de Ingeniería Civil; el primer lugar en el Concurso de Conocimientos y Habilidades de Ingeniería de Vías Terrestres, entre muchos otros que se pueden consultar en el portal web de la FI.



Al tomar la palabra, la doctora Dávila se congratuló por estar en la FI y saludó al alumnado, profesorado, trabajadores de base y a las autoridades presentes en el auditorio. “Hemos oído un informe de la comunidad de Ingeniería, de todas y todos, siéntanse parte de él y de sus logros en este primer año”.

Con la firme convicción de que los estudiantes son la razón de ser de la Universidad, la doctora Dávila aplaudió las estrategias en torno a la reducción del rezago, los recursos destinados a la mejora de servicios, la apertura de prácticas escolares y el lanzamiento de cuestionarios de opinión para atender sus solicitudes y tener un ejercicio de autocrítica continuo. Los retos, enfatizó, son nivelar los índices de titulación en todas las carreras, difundiendo las opciones que tienen las y los jóvenes para egresar, incrementar las becas a toda la comunidad estudiantil y elevar los proyectos colaborativos con escuelas, institutos y facultades de la UNAM. En cuanto a la movilidad, la doctora Dávila invitó a cambiarle la vida a los jóvenes: “para muchos, se trata de su primer vuelo en avión, su primer trámite de pasaporte para trasladarse a países que tal vez tienen un idioma diferente. Hay que darles más facilidades”.

Subrayó que la visión actual de rectoría es destacar que la fortaleza principal de la UNAM en la formación del alumnado, en la investigación y difusión del conocimiento, son las y los docentes. Por ello, invitó a la plantilla de la FI a priorizar la interacción con los estudiantes, a capacitarse en temas tecnológicos, ser asertivos y actualizarse. “Su labor es de todos los días, a través de una comunicación efectiva que genere confianza. Se trata de ver, escuchar y caminar entre los pasillos para mejorar, bajo el liderazgo de su director”.

Luego de celebrar la incorporación de la secretaria de Posgrado e Investigación y de la jefa de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra al staff directivo, además de destacar la oferta cultural y los éxitos deportivos, la doctora Dávila se dijo satisfecha por el informe del doctor Hernández Espriú. “Los invito a trabajar por una Universidad igualitaria e inclusiva, donde podamos llegar a acuerdos, construirnos y mejorar a través del diálogo, porque somos universitarios y universitarias. Gracias doctor por su informe y por su labor. La UNAM espera mucho de la FI en los años venideros”.



Fotografía: Antón Barbosa Castañeda

# Nueva Coordinación de Internacionalización

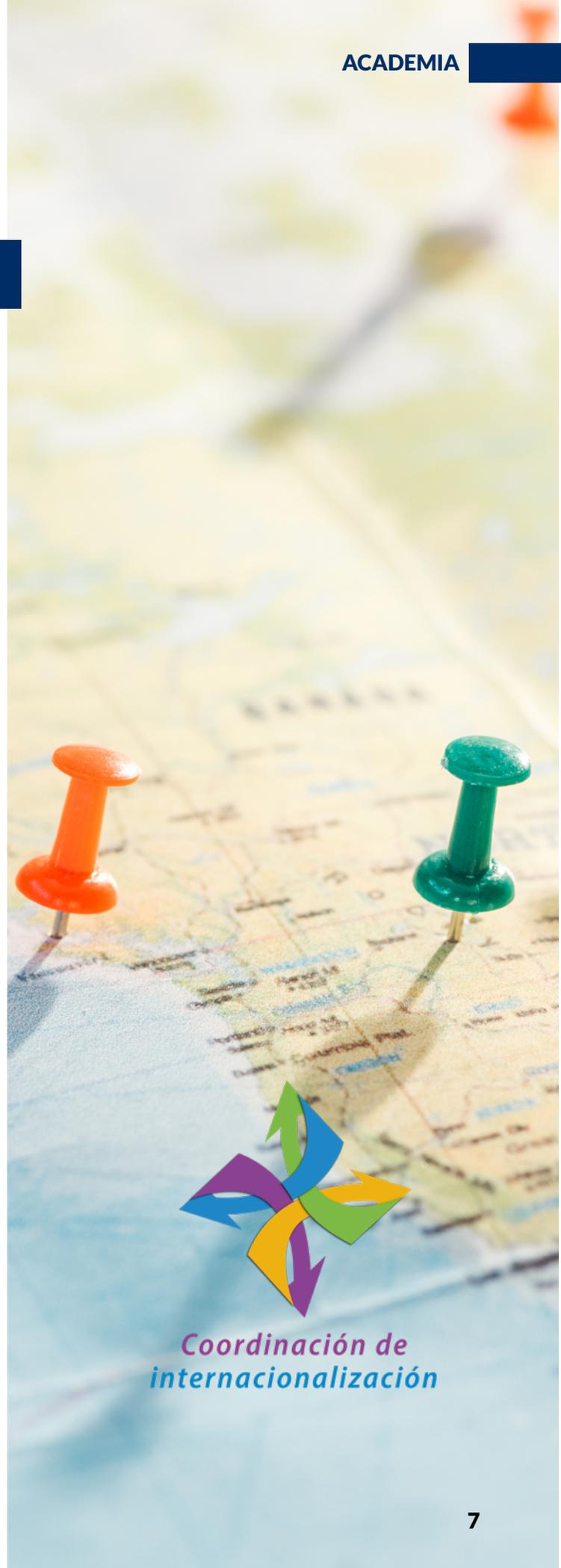
## Ingeniería impulsa la globalización para enriquecer la experiencia académica

Por: **Aurelio Pérez-Gómez**

**E**l doctor José Antonio Hernández Espriú presentó, el pasado 19 de febrero, la nueva Coordinación de Internacionalización y a la responsable: la ingeniera Rocío Gabriela Alfaro Vega. En el acto, lo acompañaron los doctores William Lee Alardín, coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales, Leopoldo Adrián González González, secretario General y Aida Huerta Barrientos, secretaria de Posgrado e Investigación, así como la maestra Abigail Serralde Ruiz, coordinadora de Planeación y Desarrollo.

En la UNAM, Ingeniería se ha destacado en la gestión de movilidad estudiantil e intercambio académico, por eso, con la creación de la Coordinación de Internacionalización, liderará proyectos sustentados en ejes de acción transversal: impulso de la movilidad estudiantil, la gestión de convenios específicos y proyectos para ampliar destinos; fomentar el intercambio académico, aprovechando las experiencias de docentes en otras instituciones para enriquecer la formación del alumnado, e introducir cursos en línea con colaboración internacional y asignaturas en inglés. Asimismo, se revisarán los planes de estudio y se buscará la doble titulación con instituciones afines en el extranjero, se brindará atención a representantes de universidades extranjeras, se colaborará con entidades de la UNAM y se creará un programa de exbecarios de movilidad, entre otras acciones que buscan transformar integralmente a la Facultad, preparando a sus estudiantes para un contexto global.

El doctor Hernández Espriú reconoció que la ingeniera Gabriela Alfaro se ha desempeñado durante más de 15 años como jefa del Departamento de Personal Académico y de algunos aspectos relacionados con la movilidad estudiantil: "Con esta designación al frente de un área prioritaria forta-



**Coordinación de  
internacionalización**

lecemos el perfil internacional de la Facultad”, finalizó.

Por su parte, la ingeniera Alfaro Vega expresó su agradecimiento al doctor Hernández Espriú por su nombramiento, el cual asume con entusiasmo y el compromiso. Dijo que como jefa del Departamento de Movilidad Estudiantil participó en la creación de la Red de Responsables de Internacionalización de la UNAM: “Fue en esta red justo donde comencé a ver todo lo que teníamos que impulsar en cuestión de internacionalización y plantear la necesidad de contar con un área específica. Ustedes que conocen mi trabajo, mi compromiso con la Facultad, saben que en esta nueva coordinación pondré todo mi empeño”.

En su discurso, el doctor Lee Alardín resaltó la relevancia del intercambio estudiantil, la práctica que les proporciona acceso a nuevas oportunidades y lazos en toda su carrera, y para compartir conocimientos y actitudes de sus vivencias. Afirmó que la internacionalización es una de las tareas más importantes que debe acometer una institución académica porque enriquece no sólo la vida estudiantil, sino también la del personal académico, dado que amplía las perspectivas individuales y contribuye al fortalecimiento de la calidad educativa.

Por ello, abundó, esta nueva coordinación que fortalecerá y enriquecerá los trabajos en el ámbito de internacionalización en la UNAM:

“La globalización demanda mucha creatividad para que las facultades puedan atraer nuevas oportunidades e inversiones. La institución continúa fortaleciendo su compromiso con la excelencia educativa y la apertura a experiencias globales, las cuales dejan huella perdurable en los estudiantes. Creo que la calidad del trabajo académico de la UNAM es una fortaleza que también facilita la colaboración a nivel personal y colectivo”, concluyó.

### **Coordinadora de Internacionalización-FI**

La ingeniera Alfaro Vega (egresada de la FI-UNAM) inició su desempeño profesional en la Coordinación de Probabilidad y Estadística (2003) y en el Departamento de Información y Estadística (2006); ha fungido como enlace institucional ante la DGAPA, gestionando proyectos en los programas PAPIME y PAPIIT. Desde 2008, fue jefa del Departamento de Personal Académico y Movilidad Estudiantil, colaborando en la acreditación de carreras, la organización de eventos y brindando apoyo técnico, como enlace institucional ante el Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt, responsable operativa de Movilidad Estudiantil (coordinando el Sistema de Movilidad Estudiantil de la FI), integrante del Comité Académico de Movilidad Estudiantil Internacional (2012) y representante de la FI ante la Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales (2017).



Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle



Fotografía: Eduardo Martínez Chautle

## Lanzamiento de la tienda en línea

La Facultad de Ingeniería refuerza su identidad con nueva colección de productos oficiales

Por: Elizabeth Avilés Alguera

Portar con orgullo el emblema y los colores de la Facultad ya es posible. El pasado 21 de febrero, en una atmósfera vibrante y de celebración, la entidad hizo el lanzamiento de los productos oficiales, que se distribuirán a través de la Tienda en Línea de la UNAM (TL UNAM), en un acto presidido por la licenciada Griselda Gómez Mondragón, gerente e-commerce de TL UNAM, y el doctor José Antonio Hernández Espríu, quien resaltó que la finalidad de la iniciativa es reforzar la identidad de la comunidad ingenieril y agradeció a todas las personas que trabajaron arduamente durante meses para concretarla.

Tras el corte del listón inaugural, estudiantes, docentes y directivos exploraron la diversa gama de artículos que lucían

en los stands de la explanada del Centro de Ingeniería Avanzada, decorados con los colores característicos de Ingeniería: playeras, sudaderas, chamarras, tazas y termos.

La licenciada Gómez Mondragón detalló que los productos podrán adquirirse a través del sitio web o las redes sociales de TL UNAM, con opción a envío a domicilio o recolección en el pasillo uno de Tienda UNAM. Con este lanzamiento, la FI celebra su historia y tradición a la vez que ofrece a su comunidad la oportunidad de llevar consigo el espíritu vanguardista que la caracteriza.

[www.tiendaenlinea.unam.mx](http://www.tiendaenlinea.unam.mx)



Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle

## Reconocimiento a proyectos del programa Capital Semilla

Los académicos beneficiados recibirán apoyo para impulsar sus investigaciones

Por: Elizabeth Avilés Alguera

En una ceremonia realizada el 20 de febrero en el auditorio Raúl J. Marsal, el staff directivo del programa Capital Semilla de Apoyo para Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CapSem I+DT) hizo entrega de reconocimientos a las y los jóvenes académicos que resultaron beneficiados de la convocatoria 2024.

El acto fue presidido por la doctora Aida Huerta Barrientos, presidenta del staff, el doctor Leopoldo González González, la maestra Abigail Serralde Ruiz, coordinadora de Planeación y Desarrollo, el licenciado Pablo Cervantes Pérez, (secretario Administrativo), así como el doctor Fernando Velázquez Villegas y la doctora Paulina Gómora Figueroa, responsables de las divisiones de ingenierías Mecánica e Industrial y en Ciencias de la Tierra, respectivamente.

En nombre del doctor José Antonio Hernández Espriú, el secretario General externó una felicitación a quienes resulta-

ron beneficiados, recalcando que el objetivo del programa es impulsar la investigación científica para fortalecer su carrera académica, así como promover la vinculación con la industria y otras entidades. De igual forma, dio a conocer que las y los académicos compartirán los avances de sus investigaciones en un seminario que se llevará a cabo en junio.

El profesorado participante en el CapSem 2024 son Zaida Estefanía Alarcón Bernal, Michelin Álvarez Camacho, Saúl Arciniega Esparza, Ismael Everardo Bárcenas Patiño, Dandy Calla Choque, Rafael Chávez Martínez, Anahí Flores Pérez, Jorge Ramírez Cruz, Juan Gustavo Rueda Escobedo, Víctor Leonardo Teja Juárez y Didier Torres Guzmán.

Los nombres de los proyectos pueden consultarse en la resolución publicada el pasado 6 de febrero en el link: [www.ingenieria.unam.mx/pdf/2024/capital\\_semilla\\_resultado.pdf](http://www.ingenieria.unam.mx/pdf/2024/capital_semilla_resultado.pdf)

# Donan simulador para el Laboratorio de Termodinámica

## La División de Ciencias Básicas recibe un modelo del Ciclo Rankine para reforzar la enseñanza

Por: Aurelio Pérez-Gómez

El pasado 13 de febrero, el Laboratorio de Termodinámica recibió una maqueta del Ciclo Rankine por parte de la doctora Cristina Verde Rodarte, investigadora del Instituto de Ingeniería (II). La ceremonia de donación contó con la presencia del doctor Fernando Sánchez Rodríguez, jefe de la División de Ciencias Básicas (DCB); el maestro Javier Alejandro Rosas Flores, jefe del Laboratorio de Termodinámica, y el doctor Juan Gustavo Rueda Escobedo, profesor de carrera en el Departamento de Matemáticas. El doctor Sánchez Rodríguez expresó su gratitud destacando que la maqueta generosamente cedida será aprovechada por los docentes y estudiantes, particularmente en los cursos de termodinámica, contribuyendo así al desarrollo académico en la Facultad.

La doctora Verde Rodarte narró que la maqueta se adquirió hace unos 15 años para un proyecto del área de Control del II, y que se ha utilizado pocas veces, por lo que está en excelente estado. “Después de hacer una evaluación con el doctor Rueda Escobedo, determinamos que la turbina sería de gran utilidad para Ciencias Básicas; le encontramos un nuevo propósito en el modelado y la termodinámica, lo cual es ejemplo de la importancia de la colaboración interinstitucional y de que debemos compartir los recursos tecnológicos en el beneficio de la Universidad”.

En su intervención, el maestro Rosas Flores coincidió en que la maqueta del Ciclo Rankine es una herramienta educativa que representa el ciclo utilizado en centrales eléctricas e ilustra la transferencia de calor en la caldera, la conversión a trabajo mecánico en la turbina y la fase de condensación. Enfocándose en la eficiencia vinculada a las temperaturas del vapor, facilita la comprensión de la transformación eficiente de calor en trabajo útil, además de aplicaciones en sistemas de calefacción y refrigeración. “Un recurso valioso para enseñar los principios fundamentales de la termodinámica que permitirá implementar prácticas demostrativas para el alumnado y observar la aplicación de esos conceptos”, subrayó.

El doctor Rueda Escobedo también compartió algunos detalles sobre la donación y enfatizó que es el inicio de un vínculo más amplio entre ambas dependencias en cuanto a compartir recursos tecnológicos y laboratorios para beneficio mutuo. Destacó la posibilidad de involucrar a estudiantes en proyectos conjuntos que contribuyan al mantenimiento de los laboratorios y refuercen esta colaboración, ofreciéndoles oportunidades de aprendizaje práctico y un uso eficiente de los recursos en ambos entornos académicos.





Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle

## Reunión estudiantil de la Asociación Mexicana de Hidráulica

### Los capítulos estudiantiles de la AMH celebraron su XVI Reunión Nacional

Por: Elizabeth Avilés Alguera

**D**el 7 al 9 de febrero, la Facultad de Ingeniería fue sede de la XVI Reunión Nacional de Capítulos Estudiantiles de la Asociación Mexicana de Hidráulica (AMH), la cual convocó a diversas universidades del país con el tema Seguridad Hídrica en México: El Papel de los Estudiantes en el Desarrollo Sostenible del País.

La inauguración tuvo lugar en el auditorio Javier Barros Sierra y fue presidida por los maestros Rodrigo Takashi Sepúlveda Hirose, secretario de Servicios Académicos, y Octavio García Domínguez, jefe de la División de Ingenierías Civil y Geomática, y por integrantes de la AMH: las presidentas del Consejo Directivo, ingenieras Lorena Margarita Limón González (Nacional) y Mariel Xcaret Leal Pérez (Capítulos Estudiantiles), así como la tesorera, maestra Nikte Norma Ocampo Guerrero (asesora del AMH FI-UNAM).

Ivann Espinosa Rodríguez, presidente de AMH FI-UNAM, dio la bienvenida a la reunión subrayando que se trató de un espacio de conexión y crecimiento continuo para com-

partir experiencias y los diversos proyectos desarrollados en cada capítulo. A su vez, el maestro Sepúlveda manifestó que este tipo de eventos refrenda el compromiso institucional de continuar impulsando las agrupaciones estudiantiles de la Facultad para que se generen más iniciativas de intercambio académico.

En su intervención, la ingeniera Limón agradeció a la UNAM y a su Facultad de Ingeniería por ser la anfitriona de este año y aplaudió la celebración de un encuentro que ha demostrado ser un parteaguas en la vida profesional de sus asistentes. Asimismo, reafirmó el compromiso de la AMH para fomentar la participación gremial en los estudiantes y contribuir en su formación.

Las universidades invitadas fueron las Autónomas de Chiapas, de Nuevo León, Hidalgo, Baja California, Sinaloa, Yucatán, Tabasco y de Tijuana, la Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la Veracruzana, así como los institutos Tecnológicos de Zacatepec y el Superior de Macuspana.

### Mar: agua dulce y energía

Como primera actividad, el doctor Rodolfo Silva Casarín, destacado investigador de ingeniería oceanográfica y costera en el Instituto de Ingeniería, impartió la conferencia magistral El mar como fuente de energía y agua dulce, en la que expuso la diversidad de recursos que se pueden aprovechar del océano.

Entre las principales fuentes de energía a aprovechar resaltó el oleaje, las corrientes marinas, el gradiente térmico (diferencia de temperaturas) y salino (composición química), y señaló que en México ya se encuentran en desarrollo prototipos a escala de laboratorio de ellas.

A manera de reflexión final, el también ganador del Premio a la Investigación en Cambio Climático 2021 afirmó que el desarrollo tecnológico debe utilizarse para hacer frente a los riesgos ambientales que amenazan los océanos e hizo hincapié en la relevancia de trabajar en grupos multidisciplinarios para afrontar los retos técnicos, ambientales, económicos, sociales y políticos.



La jornada concluyó con la mesa de diálogo El Ppapel de los estudiantes en el campo profesional, en la que el maestro Rodrigo Sepúlveda, la maestra Alejandra Amaro Loza y el doctor José Antonio Bonilla Porras, docentes de la FI, plantearon sus enfoques respecto a la importancia del agua y el papel activo del estudiantado para contribuir significativamente a la gestión sostenible del vital líquido y su alcance en la sociedad.

Facultad de Ingeniería de la UNAM / Secretaría de Apoyo a la Docencia  
Coordinación de Programas de Atención Diferenciada para Alumnos (COPADI)  
Programa Institucional de Tutoría



## Estado actual y oportunidades de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones

Ponente: Dr. Víctor Rangel Licea

**Martes 12 de marzo de 2024**  
**13:00 horas**

**Auditorio Sotero Prieto**  
**Edificio M, Conjunto Sur, FI-UNAM**

Ingeniería libre de alcohol y drogas

# Nueva generación en Dispositivos Médicos

## Arrancó el tercer diplomado con mejoras impulsadas por Ingeniería

Por: **Marlene Flores García**

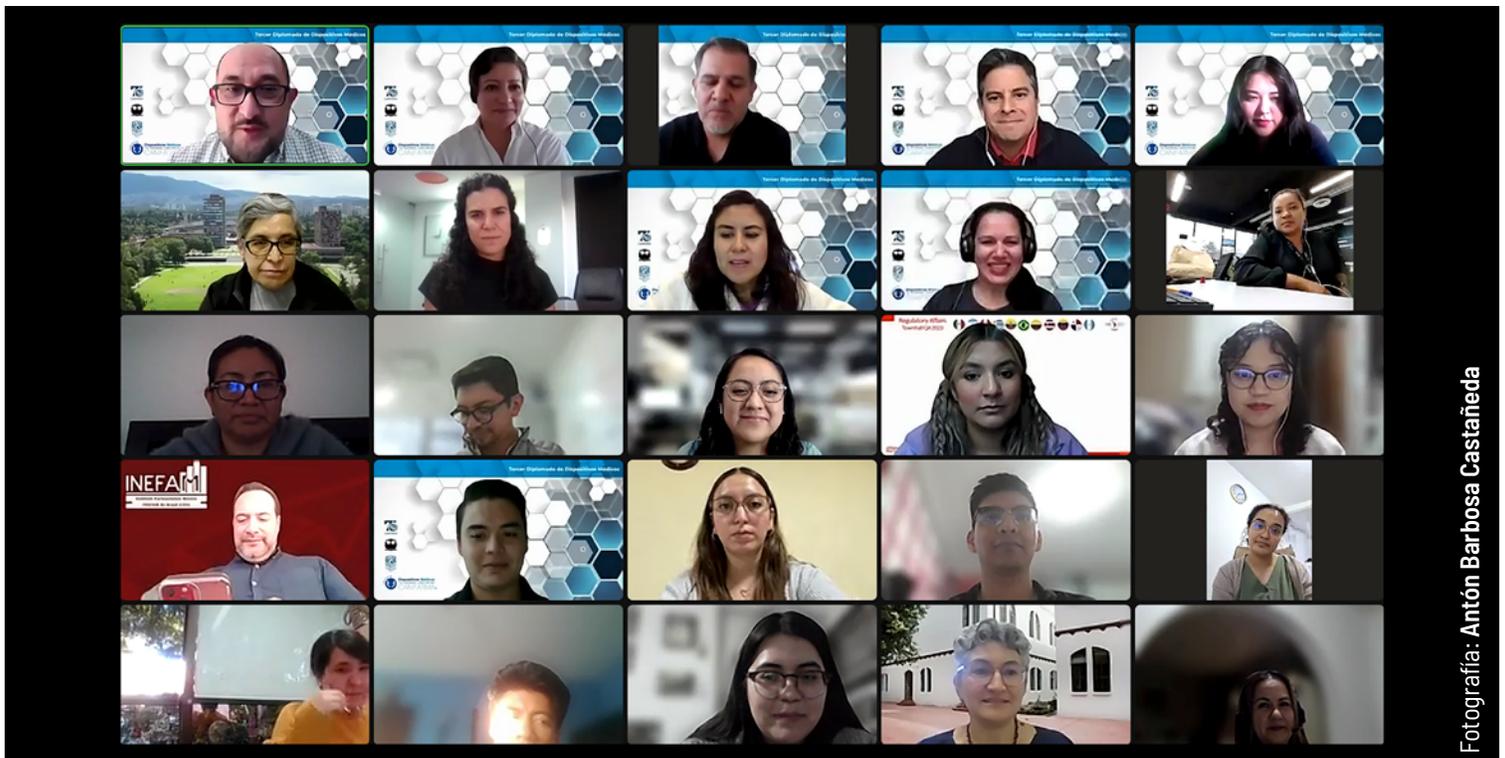
**E**l Diplomado en Dispositivos Médicos, un programa académico mejorado en su tercera edición gracias a las aportaciones de especialistas de la Facultad de Ingeniería (FI), inició el pasado 2 de febrero en una sesión vía Zoom, a la que asistieron el maestro Serafín Castañeda Cedeño, jefe del Departamento de Ingeniería en Sistemas Biomédicos; el licenciado Jorge Daniel Alarcón y la maestra María del Socorro Alpizar, coordinadores administrativo y académica del diplomado, y la maestra Amina Achaibou, representante de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

El Diplomado busca analizar el ciclo de vida e impacto de los dispositivos médicos en el sistema de salud y está orientado al personal que participa en sus diferentes etapas, desde la innovación y desarrollo, hasta el acondicionamiento y dispensación. En su tercera edición 2024 incorpora un nuevo módulo, Modelo de Negocios, creado según las recomendaciones de los expertos de la FI y se suma a los otros cinco pre-

viamente diseñados por la Facultad de Química y la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica.

Esta tercera generación tiene más de cien alumnos inscritos, según reportó el licenciado Alarcón, matrícula que celebró la maestra Achaibou, pues el campo de los dispositivos médicos es dinámico y está en constante cambio, lo cual demanda que los especialistas del área se comprometan a mantenerse actualizados para facilitar el acceso de toda la población a estos instrumentos.

La convergencia academia, industria y gobierno dentro de la que se desarrolla este programa académico garantiza que sus estudiantes aprendan las mejores prácticas normativas para este “sector del futuro”, como lo llamó el maestro Castañeda, y en consecuencia servicios de calidad para los mexicanos. Por ello, concluyó, los conocimientos impartidos a lo largo del semestre son sumamente adecuados, relevantes y de impacto.



Fotografía: **Antón Barbosa Castañeda**

# Cambios de mesas directivas de SIAFI y NASTT

## Ambas agrupaciones estudiantiles presentaron sus planes de trabajo

Por: Erick Hernández Morales

El pasado 15 de febrero, se celebraron los cambios de mesa directiva de la Sociedad de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería (SIAFI), y del capítulo estudiantil de la North American Society For Trenchless Technology (Sociedad Americana de Tecnología Sin Zanja) de la UNAM. En el Aula Magna ambas agrupaciones rindieron protesta y presentaron sus planes de trabajo ante el maestro Rodrigo Takashi Sepúlveda Hirose quien destacó que ofrecer buenas condiciones de trabajo a las agrupaciones es un objetivo primordial de la administración actual por lo que las invitó a mantener contacto con las autoridades para atender inquietudes y resolver dudas, y a colaborar entre ellas y con otras asociaciones para potenciar el impacto de sus actividades.

Por su parte, el maestro Octavio García Domínguez, ponderó la iniciativa de las y los jóvenes por involucrarse en actividades que fomentan su formación integral con conocimientos y habilidades que extracurriculares. También resaltó la importancia de actuar en coordinación con otras asociaciones y en sumar a la mayor cantidad posible de la comunidad estudiantil a sus actividades.



Giovanna Gissel Jiménez Villanueva, presidenta entrante de la SIAFI, presentó su plan de trabajo en beneficio de la formación académica y laboral en el área, para crear vínculos con otras instituciones académicas y agrupaciones estudiantiles, promover la equidad entre del estudiantado, y mejorar la integración entre las generaciones de la carrera de Ingeniería Ambiental.

María Fernanda Rivas, quien toma la estafeta en NASTT-UNAM, presentó un plan orientado a intercambiar experiencia y conocimientos sobre las tecnologías sin zanja para maximizar difusión e implementación mediante diversas propuestas: entrenamientos, reuniones de integración y networking, visitas de campo a empresas, participación en eventos y concursos (congreso NASTT 2024 No-Dig Show en Providence, Rhode Island), el día del agua y la feria de la sustentabilidad de la que son anfitriones.

A las tomas de protesta asistieron la maestra Marisol Alfonso Romero, jefa del departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental; la doctora Georgina Guzmán Rangel, coordinadora de la carrera; el doctor Enrique César Valdez, asesor académico de la SIAFI, y el maestro Rodrigo Sánchez Muñoz, coordinador de capítulos estudiantiles e investigación en la NASTT México.



Fotografía: Jorge EstradaOrtiz



# “LA SONRISA DE MONA LISA”

EN CONMEMORACIÓN AL 8 DE MARZO  
DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER

MODERADORA: LAURA AZUCENA ORTEGA QUIROZ



JUEVES 7 DE MARZO 2024  
AUDITORIO JAVIER BARROS SIERRA  
11:00 A 13:00 H



DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES  
ACTIVIDADES CULTURALES Y HUMANIDADES



culturaenlafi

# BORDADAS POR NOSOTRAS

Mujeres de las tecnologías, ingenierías y matemáticas se reúnen para intervenir sus batas y visibilizarse

Por: **Marlene Flores García**

**E**n el marco del 11 de febrero, Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, se reunieron, justo donde dice "Facultad de Ingeniería Edificio A": eran seis mujeres, batas blancas las vestían, otras la llevaban colgando del brazo. Atravesaron el estacionamiento en dirección a la Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción. Su paso era calmado, conversaban entre ellas.

Se puede pasar tanto tiempo en la Universidad, pero nunca terminar de conocerla. Jamás habían escuchado del Jardín de las ardillas de la Facultad de Química, se estaba haciendo una locación difícil de encontrar. Tras un rato más de caminata y preguntar a algunas personas, el sitio se hizo presente.

Las mujeres ascendieron a una plataforma cuadrangular de piedra que se extendía en uno de los extremos; alrededor, mesitas atiborradas de estudiantes avivaban el sereno ambiente de aquel escondido rincón. Otras se sumaron, llegaron y llegaron hasta pasar la docena, miembros de las disidencias sexuales también. Empezaron a desenrollar y colocar por el piso unos tapetes de fomi rojo de buen grosor en los que, una vez sentadas, apenas y cabían.

De las bolsas salieron hilos, agujas y cajas enteras de insumos para la costura. Las batas blancas comenzaron a ser medidas dentro de bastidores circulares, que una vez colocados dejaban ver entrecortada la leyenda "UNAM Académico". Entre risas y conversaciones ligeras y animadas se eligieron hilos y colores, se discutieron técnicas y preferencias, las más entendidas instruyeron a las novatas y hasta se intercambiaron historias de vida.

Por ahí se escuchó un *manos a la obra*, mientras anunciaban desde un megáfono la actividad: "Les invitamos a participar en el taller de bordado. Estamos interviniendo batas para nombrarnos". Las decisiones artísticas fueron diversas. Hubo quienes optaron por descoser la letra "o" y luego poner en su lugar la "a"; para un acabado rebelde, otras bordaron por encima de lo ya puesto, pero en un color diferente, llamativo; las experimentadas dispusieron de telas para realizar patrones más elaborados. Así, puntada a puntada y con diligencia, las leyendas cambiaron: "UNAM Académica".

La idea de esta actividad nació de la Facultad de Ingeniería, quien invitó a la de Química y a la de Ciencias. "Las batas incluidas en las prestaciones dicen de manera predeterminada el sustantivo en masculino, invisibilizando la presencia y el trabajo de las científicas, por eso decidí intervenir mi bata", expresó la doctora Ana Carrera Aguilar, titular de la Unidad Integral de Género de la FI.





Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle

## Ingeniería entre Mujeres

Por: Rosalba Ovando Trejo

La Unidad Integral de Género de la Facultad organizó 3 conversatorios. El primero, **Ingeniería entre Mujeres**, se realizó el pasado 8 de febrero en el auditorio Raúl J. Marsal y participaron exitosas ingenieras —la doctora Rocío Aldeco Pérez, jefa del Departamento de Ingeniería en Computación de la FI; la maestra Leslie Alonso Ferro, directora IT región América de Draexlmaier, y la profesora de la FI Rosa Deni Hernández Desentis, responsable de proyecto, tren interurbano México-Toluca—, quienes abordaron los desafíos de ser estudiantes y profesionales, y de conciliar su vida personal y laboral, brindaron consejos al respecto y compartieron historias que impactaron su carrera.

La maestra Alonso Ferro destacó que uno de sus retos al estudiar ingeniería fueron las matemáticas, pues no le gustaban del todo, pero las fue amando cuando descubrió la valía que este campo ofrece a otras áreas. Aunque fue madre muy joven, expresó que ha logrado equilibrar su carrera con su vida personal gracias a redes de apoyo y a su entereza de carácter: “No todo es trabajo, hay que realizar y disfrutar actividades que nos hagan sentir completas para lograr el equilibrio emocional”. Instó a las nuevas generaciones a estar abiertas a diferentes experiencias y oportunidades en el campo laboral, y les aconsejó salir de la zona de confort, buscar el conocimiento en diversos lugares y con personas de otros sectores, a fin de enriquecerse, utilizar su tiempo para aprender idiomas y tener grandes sueños y estar dispuestos a hacer sacrificios para alcanzarlos.

En su turno, la ingeniera Hernández Desentis también señaló que la maternidad combinada con el estudio y trabajo ha sido su mayor desafío: tuvo que demostrar que podía organizarse y dedicar tiempo a su profesión y vida personal. Destacó la importancia

de confiar en sí misma, y ser resiliente y bien encauzadas. “Las personas exitosas y las mejores universidades siguen vigentes porque no se distraen con otras opciones y se enfocan en sus aspiraciones”. Compartió la historia de una madre que acepta un ofrecimiento para el cuidado de su hijo mientras acude a un examen; a la pregunta de qué calificación le pondría a su mamá, el pequeño responde “dos” (sólo sabe hasta ese número), lo cual la hace reflexionar en la relevancia de enseñar a su hijo a contar desde temprana edad para que no la volviera a calificar bajo; en otras palabras, errores y tropiezos son lecciones que motivan a seguir aprendiendo y creciendo, finalizó.

En su intervención, la doctora Aldeco Pérez habló del síndrome del impostor y cómo ha afectado su confianza a lo largo de su carrera, principalmente por la falta de oportunidades para las mujeres, ya que constantemente debe recordarse que pueden superar cualquier desafío. Compartió que salió de su zona de confort al estudiar su maestría y doctorado en Inglaterra, donde creció personal y profesionalmente. Al igual que sus colegas, fue madre joven, tuvo que esforzarse para lograr sus metas y contó con una red de apoyo. Hizo hincapié en que las mujeres deben ser conscientes de las limitaciones y juicios que enfrentan en esta sociedad, por lo que es fundamental que expresen y comuniquen sus ideas de qué quieren y no permitir que alguien más lo decida. Es madre de dos hijas y esposa, y ha logrado la estabilidad familiar y laboral: “Hay que rodearse de gente que te cuide, organizar de la mejor manera los tiempos, así podemos alcanzar la salud emocional y mental y, por tanto, nuestras metas”, puntualizó.

## Ingeniería entre Hombres

Por: Jorge Contreras Martínez

El segundo conversatorio, también con la intención de seguir abriendo espacios para reconocer las brechas de desigualdad que enfrentan las mujeres, reflejadas en la discriminación salarial, la falta de oportunidades de ascenso en puestos directivos y la persistencia de estereotipos de género, fue **Ingeniería entre Hombres**, el 12 de febrero en el Aula Magna.

El maestro Luis Bruno Garduño Castro, profesor de asignatura, y los ingenieros Gustavo Salgado Nava, ex coordinador de Asesores en Pemex Perforación y Servicios, y Javier Mancera Alejándrez, secretario Académico de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra, entablaron una charla en la que coincidieron en que aún falta mucho por hacer en materia de igualdad de género.

El ingeniero Salgado afirmó que la educación en el hogar es una de las mayores influencias para que las mujeres descarten la ingeniería. "Anteriormente se decía que se trataban de carreras 'para hombres' por ser más difíciles. Hoy en día esa visión es más reducida, pero persiste". Por su parte, el ingeniero Garduño aseguró que, si bien en su generación había paridad en el trabajo de campo, el acceso a puestos directivos era exclusivos para hombres, relegando a las

mujeres al laboratorio y la oficina; mientras que el ingeniero Mancera comentó sobre la idiosincrasia machista de su familia, que la revirtió gracias a su mamá, quien le inculcó la igualdad. "Se me quedó grabado su consejo hasta la carrera; ahí me di cuenta de que mis colegas tenían estos patrones y algunos los replicaba".

Los panelistas coincidieron en que se debe discutir sobre violencia de género, para visibilizar temas latentes. "A los hombres nos hace falta abrir los ojos; la desigualdad existe y debemos cambiar nuestra perspectiva de privilegio. Es difícil, de entrada, sensibilizarnos, si no comprendemos en dónde radica la desigualdad. Además, es necesario cambiar la imagen de la Facultad de Ingeniería, de una masculinizada a una diversa, para generar esa identidad", aseguró el ingeniero Mancera.

Para finalizar, los ponentes invitaron a sus colegas y alumnos a ser partícipes en cursos sobre perspectiva de género, a fomentar el trabajo colaborativo entre hombres y mujeres para aportar ideas, perspectivas y puntos de vista distintos y a generar más espacios para que las mujeres compartan casos de éxito, motivando así a las nuevas generaciones de ingenieras.

## Entre disidencias

Por: Diana Baca Sánchez

El tercer diálogo fue el 13 de febrero en el Aula Magna, conversatorio **entre Disidencias**, en el que participaron profesionistas fuera de la heterosexualidad para compartir vivencias estudiantiles y como profesionistas de la comunidad LGBT+, retos y dificultades en la libre expresión en su espacio laboral y consejos en entrevistas de trabajo.

Inició el maestro Raymundo Sánchez Villavicencio, manager en proyectos sustentables de BBVA y docente de Ingeniería Sanitaria-FI, señalando que muchas empresas líderes realizan acciones de inclusión para la diversidad sexo-genérica con la finalidad de obtener mejores resultados en sus equipos, por lo que se ha desempeñado sin inconvenientes, a diferencia de la FI, en donde tuvo el infortunio de escuchar a profesores opinar que el lugar de las mujeres es la cocina y hacer burla a hombres homosexuales. Recomendó a la audiencia el cuidado de la salud mental para fortalecer la autoestima, esencial para vivir en concordancia con los valores personales, y hacer las modificaciones necesarias para conseguirlo.

En su turno, Freder Bidegain González, docente de la Facultad de Arquitectura, señaló la importancia de factores adyacentes —nivel económico, cultural y de poder laboral— para recibir aceptación y respeto en su trabajo y en la esfera familiar. Mostrarse al mundo como hombre, agregó, le ha permitido disfrutar la libertad de convivir con ellos y transitar en un mayor número de espacios públicos sin importar la hora. Entre las desventajas, destacó la solicitud de cambio de nombre dentro y fuera de la UNAM, pólizas de seguro médico excluyentes (cáncer de útero o mama) y reacciones de condescendencia y sobreprotección cuando se enteran de que configuraba su persona como mujer lesbiana. Por tal incertidumbre, prefirió hacer visible, desde su ingreso a la UNAM, su identidad de

hombre trans y así encontrarse con mentes afines y procurar su seguridad, pero admite que pareciera tener mejor recibimiento quien cumpla con las características del binarismo. Reiteró que la identidad es un derecho humano.

El tercer participante, Gerardo Salvador Martínez, narró que desde su comienzo en la FI (2018) se sintió en confianza de expresar sus intereses sin referir explícitamente su orientación sexual, y que en su desempeño profesional tampoco ha encontrado reacciones negativas, ya que las empresas favorecen la obtención de resultados, aunque en ocasiones faltan directivas que respalden la diversidad. Compartió la importancia de dedicarse a aquellas actividades que causen felicidad, independientemente de ser una persona LGBT+, de formar redes de apoyo, ejercer el derecho a la identidad y, en entrevistas de trabajo, mostrarse con transparencia para ser aceptado en los lugares afines.

Para terminar, el ingeniero Jesús Everardo Cedillo Martínez (cofundador del Capítulo Estudiantil de Tecnología Innovación y Emprendimiento FI) especialista en fondos de inversión en Citibanamex e integrante de su comité de diversidad e inclusión, coincidió con la visión de los panelistas en cuanto a un ambiente laboral abierto y diverso. Compartió que su comité imparte cursos para vencer sesgos y prejuicios, y que la educación formal le ayudó a aceptar formas de vida distintas a la suya. Lamentó que la zona geográfica y el nivel económico sean factores que contribuyen a la violencia y estigmatización de las personas no heterosexuales, incluso desde la selección de personal. Por ello, recomendó destacar su preparación profesional y buscar si las empresas cuentan con lineamientos que los protejan y, en caso de no existir, estar en disposición de luchar para su creación.

# Género y diversidad en la FI

## Taller para profesorado de la DCB

Por: Elizabeth Avilés Alguera

Para promover la sensibilización sobre la construcción social y reproducción de roles de género en las aulas, la UIG-FI realizó el taller Género y Diversidad en la FI, los días 23 y 24 de enero, donde el profesorado de la División de Ciencias Básicas participó en diálogos de reflexión y análisis retrospectivo.

Las sesiones fueron impartidas por la maestra Laura Mariana Osorio Plascencia, arquitecta especializada en estudios de género y feminismo, y el maestro Óscar Iván Godínez Guzmán, sociólogo experto en masculinidades y violencia de género, ambos integrantes del Centro de Investigaciones y Estudios de Género de la UNAM.

En el mensaje de bienvenida, la doctora Ana Carrera Aguilar, titular de la UIG-FI, enfatizó la importancia del taller en la construcción de espacios universitarios más inclusivos y que se imparta en el marco de una iniciativa de concientización que busca llegar a toda la planta docente de la Facultad.

Por su parte, la maestra Osorio manifestó que el cambio de creencias y prejuicios a través de estos espacios de autorreconocimiento es crucial para destacar e identificar los logros de las mujeres en los espacios profesionales, sobre todo en aquellos que aún se encuentran muy masculinizados.



Fotografía: Antón Barbosa Castañeda

### 1er Jornada

## “Mujeres unidas transformando la FI”

### 7 de Marzo

Explanada del Edificio I  
(Anexo de Ingeniería)  
De 10 a 17 hrs

**10:00 hrs.**  
Inauguración / Dinámicas

**11:00 hrs. CHARLA**  
Tipos y modalidades de violencia

**12:00 hrs. CHARLA**  
Interrupción legal del embarazo

**13:00 hrs.**  
Actividades alternas:  
Dinámica con cascos / Morras motorizadas

**14:00 hrs. CHARLA**  
Ruta de atención para casos de VG

**15:00 hrs. CHARLA**  
Cartilla de los derechos de las mujeres

**16:00 hrs.**  
Juego/actividad estereotipos género

**17:00 hrs. CHARLA**  
Derechos Universitarios hacia la no violencia

**Participan:**

EVENTOS en el marco del

# 8M

## LUNES 4

Taller de **defensa personal** por el Prof. Rubén Anaya.

**13 A 15H**

Jardín del tren  
(Edificio Principal)



## MARTES 5

Taller de Movilidad, Seguridad Vial y **PERSPECTIVA DE GÉNERO** a través de la Dirección General de Servicios Generales y Movilidad - UNAM

**13 A 15H**

Instructora: Sofía Salazar de BICIPUMA  
Ubicación: Auditorio Sotero Prieto



## JUEVES 7

**Conversatorio** con las 6 POCs de la Facultad de Ingeniería  
Ubicación: Explanada del Edificio "I"

**13 A 15H**



## VIERNES 8

Confección de **paliacates** y **cartulinas** para la marcha.

Ubicación: Explanada del Edificio Principal  
A partir de las: **10 AM**



Diseñado por: Sophia Rodriguez

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

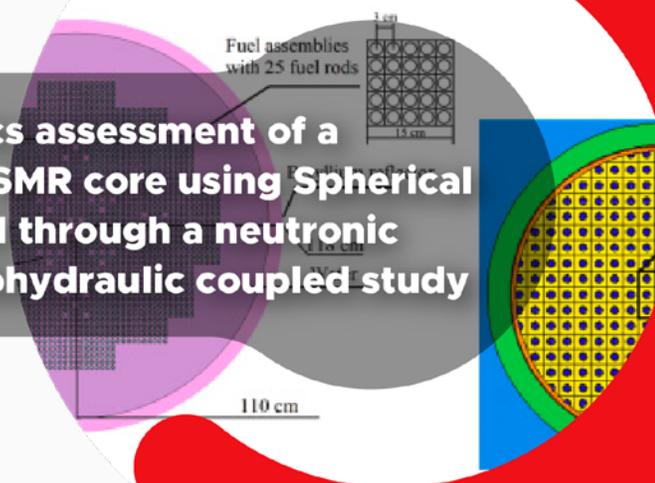
La más reciente publicación es de los doctores Luis M. Castro y Rubén Tapia Olvera, del Departamento de Energía Eléctrica, DIE



RESEARCH FACULTY

Jesús Rosales | **Juan-Luis François** | Carlos García

**Multiphysics assessment of a PWR-type SMR core using Spherical Cermet fuel through a neutronic and thermohydraulic coupled study**



Progress in Nuclear Energy

Received: 18 March 2023 | Revised: 3 Aug 2023 | Accepted: 22 Oct 2023

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pnucene.2023.104944>





Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle

## Colaboración entre la Facultad de Ingeniería y la Escuela Nacional de Trabajo Social

### Ambicioso proyecto para el reconocimiento de necesidades en materia de género

Por: Marlene Flores García

El grupo de la maestra Alma Rosa López Velarde de Práctica escolar de intervención en instituciones, asignatura que se imparte en la Escuela Nacional de Trabajo Social, visitó la Facultad de Ingeniería, el pasado 16 de febrero, con motivo del proyecto conjunto que realizan ambas instituciones: un diagnóstico social para el desarrollo de estrategias de atención efectivas en casos ligados al contexto de la igualdad de género.

A la reunión acudieron por parte de la FI la doctora Ana Carrera Aguilar, los maestros José de Jesús Huevo Casillas, Rodrigo Takahashi Sepúlveda Hirose y Abigail Serralde Ruiz; por la ENTS, el licenciado Hugo Flores Hernández, jefe de Sección de Práctica Regional, y la maestra López Velarde.

Con esta visita se da por inaugurada una tarea pendiente en la FI: una evaluación institucional con ápices en materia de género, señaló la doctora Carrera durante la bienvenida, colaboración que fue celebrada por el funcionariado presente, ya que esta apertura de puertas facilita un trabajo integral, rico y transparente que revelará las aristas a desarrollar y marcará una diferencia en el seguimiento del sendero de la igualdad.

Se trata de una labor inédita para la Ingeniería, pero con amplia trayectoria en la ENTS, señaló el licenciado Flores, quien además invitó a trabajar con prudencia, sensibilidad y compromiso, sin olvidar la metodología aprendida y las grandes expectativas a cumplir, y siempre con una disposición

respetuosa, comprensiva, atenta y de escuchar lo que el estudiantado tiene para compartir, lo que a su vez fortalecerá el proceso formativo de los futuros trabajadores sociales.

La alumna Gabriela Sánchez Jiménez detalló los pasos a seguir durante los dos semestres de la colaboración: identificación, análisis y evaluación de problemas específicos de la comunidad, considerando factores como la distribución de poder, los recursos disponibles, políticas públicas y las relaciones sociales; reconocer las necesidades de la población y diseñar estrategias de intervención efectivas que detonen una mejora en las conexiones entre la comunidad de Ingeniería. El proceso se llevará a cabo con perspectiva de género y con un enfoque de derechos humanos, bajo los principios de igualdad y no discriminación. "Gracias por el espacio y las facilidades para desarrollar nuestras habilidades y capacidad de desencadenar una transformación en la sociedad", dijo.

La maestra López Velarde agradeció el recibimiento y exhortó al alumnado a desempeñarse con constancia, disciplina, orden y organización, y se sumó a las expectativas de excelencia en los resultados, pues cuentan con la preparación para ello. La visita concluyó con un recorrido por las instalaciones en las que los y las universitarias estarán trabajando los siguientes meses.

# Las facultades de Arquitectura e Ingeniería afianzan lazos

## Presentan sus proyectos colaborativos 2023

Por: Aurelio Pérez-Gómez

El pasado 7 de febrero, en la Sala de Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, las facultades de Arquitectura (FA) e Ingeniería hicieron entrega de sus proyectos de colaboración: Rehabilitación sustentable de la biblioteca Enrique Rivero Borrell de Ingeniería (desarrollado por la FA) y Levantamiento topográfico de los edificios principal, de cómputo y andadores de Arquitectura (ejecutado por la FI).

En el acto participaron autoridades e integrantes de los proyectos; por la FI, los doctores José Antonio Hernández Espriú, y Leopoldo Adrián González González, los maestros José de Jesús Huezco Casillas, y Octavio García Domínguez y los profesores Juan Daniel Castillo Rosas (Departamento de Geodesia y Cartografía), Adolfo Reyes Pizano (Topografía), Benito Gómez Daza (Fotogrametría) y Roberto Ascencio Villagómez; mientras que por la FA, los doctores Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes, director, y Juan Gerardo Oliva Salinas, profesor emérito; los maestros Enrique Soto Alva, secretario General, Daniel Escotto Sánchez (Vinculación y Proyectos Especiales) y Judith Melendrez Bayardo (Servicio Social y Práctica Profesional), y el doctor Ernesto Valero Thomas (Infraestructuras Sustentables), así como Emilio Galván Compañet, Alexis Saldívar y Joel Rodríguez, alumnos de servicio social.

En su mensaje, el doctor Hernández Espriú destacó que las colaboraciones más naturales se dan entre la ingeniería y arquitectura, por la complementariedad entre estas disciplinas, y en ese sentido una rivalidad resulta absurda: "Creo que se debe quedar en el campo de juegos, puesto que la naturaleza de nuestro quehacer es trabajar de manera coordinada en proyectos reales y multidisciplinarios". Orgulloso por la vinculación universitaria, celebró que se aborden problemas actuales, como los que presentaba la biblioteca Enrique Rivero Borrell (diseñada por un arquitecto en los noventa) con altas temperaturas y poca ventilación, y que tras la intervención beneficiará al 50 por ciento de la matrícula estudiantil. Mencionó que uno de los ejes estratégicos de su Plan de desarrollo es la revitalización de la vinculación interna y externa, estrechando lazos con diversas entidades universitarias

para fortalecer la docencia, investigación y difusión de la cultura, y se congratuló de que esta colaboración fortalezca el desarrollo de proyectos sociales.

El doctor Castillo Rosas explicó que el levantamiento topográfico en la FA es un esfuerzo por mejorar la accesibilidad y funcionalidad de los espacios en Arquitectura. El proyecto incluyó recabar datos proporcionados por talleres de la FA para evaluar y adecuar los espacios considerando a personas con capacidades diferentes, e información tridimensional de los edificios principal y de cómputo para planificar su remodelación; un levantamiento aerofotogramétrico, utilizando vehículos aéreos no tripulados (VANT) con tecnología láser escáner terrestre, que capturó datos tridimensionales de andadores y pasillos, y como resultado de la investigación, diversos entregables (informe detallado de procesos de medición, archivos de planos topográficos visualizables en formatos universales, un modelo tridimensional de los espacios y un plano topográfico con la ubicación de columnas de andadores techados y zonas críticas de encharcamientos). Aseguró que este estudio representa un paso significativo en la mejora y modernización de la infraestructura universitaria, facilitando la toma de decisiones para futuras intervenciones arquitectónicas y reafirmando el compromiso con la excelencia académica.

En este proyecto participaron los ingenieros Roberto Carlos de la Cruz Sánchez, Roberto Ascencio Villagómez y Eduardo Chávez Huerta; estudiantes de la FA Mariana Sánchez Robledo, Itzel Juárez Soriano, Miguel A. Pichardo, Brianda Alessandra Flores y Rodrigo García, así como de la FI, Víctor Hugo Morales Borja, Karen Estrada Rodríguez, Jesús Sebastián Valdez López, Daniel Encarnación Esquivel y José Antonio Achell Santoyo, y se contó con el apoyo del ingeniero Israel Flores Vázquez (MORADI), y Luis Manríquez Hernández (Trimble).

Por su parte, el doctor Del Cueto Ruiz-Funes detalló que el enfoque de reconversión del edificio de la FA construido hace casi 30 años se basa en principios de sostenibilidad: "Aplicando intervenciones pasivas para hacer los espacios

más eficientes energéticamente y agradables para sus usuarios”. Subrayó la cooperación de la FI para el levantamiento topográfico en la FA con técnicas avanzadas y agradeció especialmente al doctor Hernández Espriú, por invitarlos a participar en proyectos multidisciplinarios que impulsan la excelencia académica y sientan las bases para futuras intervenciones arquitectónicas. “Con esto demostramos que los universitarios continuamos nuestro compromiso con la innovación, la cooperación interdisciplinaria y la mejora constante de nuestras instalaciones”, concluyó.

En su turno, el doctor Valero Thomas comentó que el proyecto de rehabilitación de la biblioteca Enrique Rivero Borrell se moldeó en el optimismo: “Participar en un nuevo contrato social enfocado en reducir la huella de carbono de los edificios que diseñamos, operamos y habitamos”. Destacó que la mayoría de los construidos hasta hoy se seguirán utilizando en 2050, lo que significa que necesitarán modernizarse en los próximos 30 años. En el caso de la biblioteca, se pasa de un efecto invernadero sin movimiento de aire a un espacio con flujo de aire, oxigenación y mitigación de altas temperaturas mediante la eficiencia energética, la impermeabilización de la cubierta en blanco, modificaciones en las ventanas y la instalación de elementos como cubiertas verdes ligeras, rejillas y paneles solares fotovoltaicos con baterías, solucio-

nes pasivas de bajo costo con un impacto muy amplio para los estudiantes y los profesores que la utilizan.

Por su parte, Emilio Galván Compañet subrayó que participar en este proyecto fue revelador en cuanto a técnicas de la rehabilitación de edificios sustentables, dado que prácticamente todos los de Ciudad de México la acabarán necesitando, así como una gran posibilidad de experimentación basada en prueba y error: “La mayoría de las primeras propuestas no están reflejadas en el prototipo, pero la experiencia fue increíble. Al final escogimos los cambios que consideramos mejores con menor costo económico posible y con el mayor ahorro energético”. Considera esencial realizar proyectos similares para adecuar espacios universitarios de tradicionales a sustentables, e hizo eco a lo dicho por el director de la FI para unir fuerzas y demostrar la valía de la máxima casa de estudios.

En entrevista, el doctor Oliva Salinas (diseñador de la verja del Palacio de Minería) elogió y expresó su entusiasmo por esta relación entre instituciones universitarias que ha dado como resultado proyectos de beneficio social y académico. Manifestó su compromiso de buscar una mayor participación en el futuro para que estos vínculos interdisciplinarios, FA y FI, se consoliden como un modelo de sinergia a seguir en la UNAM.



Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle



Vinculación entre el Museo Legislativo,

## la Facultad de Ingeniería y la Tienda UNAM

Para fomentar la conciencia ambiental

Por: Aurelio Pérez-Gómez

El pasado 9 de febrero, la maestra Edalid Mendoza Ávila, el doctor Miguel Ángel Rojas y la licenciada Mariana de la Luz Arenas Laguna, directivos del Museo Legislativo “Los Sentimientos de la Nación”, realizaron una visita a la Facultad de Ingeniería con el propósito de invitar a los creadores de los BiciGeneradores: “Actívate y Recárgate” a una exposición. Fueron recibidos por los maestros José de Jesús Huevo Casillas y Juan de Dios González Razo, director de Operaciones de la Tienda UNAM; el doctor Adrián Espinosa Bautista, jefe del Departamento de Ingeniería de Diseño y Manufactura, y los maestros Raúl Valdez Navarro y Mariano García del Gállego.

El doctor Rojas, curador en jefe del Museo, afirmó que el propósito de la exposición es concientizar al público y que conozca los beneficios de la producción y uso de energías limpias mediante tres núcleos —energía, agua y residuos

plásticos— e instalaciones interactivas. Adelantó que una de las obras destacadas será un laberinto de residuos plásticos inspirado en la obra del colectivo LuzInterruptus. Expresó que este intercambio entre la Cámara de Diputados y la Universidad es favorable en su afán por abrir un espacio de diálogo, especialmente con públicos jóvenes y sin barreras para toda la comunidad, con proyectos innovadores como los BiciGeneradores: “Es muy enriquecedor ver estos proyectos siempre a la vanguardia. Buscamos que la gente se quede, que los estudiantes se interesen y conozcan el Museo, la Cámara de Diputados y el espacio”.

En su intervención, la maestra Mendoza Ávila, encargada de la Dirección del Museo, resaltó que la conexión con la FI-UNAM busca enriquecer el panorama cultural y académico de la exposición. Esto se logrará al ampliar las oportunidades para que los prototipos y proyectos se exhiban en

otros espacios educativos, promoviendo así el talento de la máxima casa de estudios del país. La egresada de la Facultad de Artes y Diseño externó su orgullo “puma de corazón” de crear puentes con su alma mater y de que la respuesta de la comunidad universitaria haya sido positiva: “Esta actitud refleja la voluntad de ambas partes para fomentar un diálogo continuo y una colaboración fructífera”, aseguró.

Por su parte, el maestro Huezco Casillas comentó que esta visita brinda la posibilidad de mostrar otros desarrollos tecnológicos y proyectos que se están gestando y que han sido de interés de los visitantes, por lo que externaron la intención de fortalecer la colaboración. “Esta iniciativa refuerza el compromiso de la Facultad de Ingeniería con la cooperación interinstitucional y la promoción de la investigación conjunta”, subrayó.

En tanto, el maestro Valdés Navarro coincidió en que es el inicio de una colaboración provechosa y una oportunidad para mostrar los proyectos que pueden desarrollarse en el futuro. Agradeció a los invitados por su presencia, extendió una invitación para mostrar las capacidades de investigación y desarrollo de proyectos de la División.

Al tomar la palabra, el maestro González Razo destacó el apoyo que proporciona Tienda UNAM para el desarrollo

de proyectos de alta calidad gracias a su enfoque y estrategia: “No sólo se limita a la administración básica, sino que también aporta técnicamente a los proyectos; ejemplo de ello, son los BiciGeneradores, puesto que participamos en el diseño antropomórfico. Es el inicio de una relación beneficiosa, donde la División de Ingeniería Mecánica e Industrial, la Tienda y la FI pueden establecer y estrechar lazos de colaboración con la Cámara de Diputados”.

Los representantes del Museo hicieron un recorrido para conocer diversos desarrollos tecnológicos y proyectos de la FI.

### BiciGenerador

Al pedalear, esta bicicleta genera electricidad que se utiliza para cargar teléfonos, tabletas y portátiles, combinando energía sostenible y promoviendo la actividad física. El diseño es inclusivo, se adapta a una variedad de tipos de cuerpos y alturas, cuenta con tomas USB y de 127 voltios, y una mesa de trabajo con techo protector brindando a la comunidad universitaria una forma de energía sustentable, un estilo de vida activo y saludable, y demostrando cómo la tecnología y la innovación pueden contribuir a la sostenibilidad.



# Docentes de la DIE

## Reciben información sobre movilidad estudiantil y académica, equidad de género y vinculación institucional

Por: Diana Baca Sánchez

El maestro Alejandro Velázquez Mena, jefe de La División de Ingeniería Eléctrica (DIE) convocó a su planta académica a una reunión el pasado 7 de febrero en el auditorio Sotero Prieto; lo acompañaron el maestro José Huezo Casillas, la ingeniera Gabriela Alfaro Vega, la doctora Ana Carrera, y titulares del departamento y coordinaciones de la DIE: la maestra María del Socorro Guevara Rodríguez (Ingeniería Eléctrica Electrónica) y el doctor Víctor Rangel Licea (Ingeniería en Telecomunicaciones).

Tras la revisión del calendario de actividades, protocolos para la convivencia en el aula y diversos requerimientos administrativos y académicos que hicieron la maestra Guevara y el doctor Rangel, tocó el turno de la ingeniera Alfaro Vega para presentar los ejes de su área (movilidad estudiantil, estancias de investigación e internacionalización curricular, visitas de representantes de otras universidades, seguimiento de intercambio académico), y las acciones transversales. Le solicitó al profesorado fungir como enlace entre sus alumnos y las instituciones extranjeras donde pueden realizar estancias de investigación y participar en convocatorias con fines de titulación, y a procurar su propia internacionalización, incorporarse al directorio para tutelar estudiantes extranjeros e identificar

oportunidades de colaboración (becas y recursos) con sectores públicos y privados.

Por su parte, el maestro Huezo Casillas destacó la articulación de la investigación y la vinculación, y los mecanismos para reforzarla externamente (academia-industria) y con el bachillerato universitario. Informó que la estructura de la CVPyS, a partir de la presente gestión, añadió un consejo asesor y coordinadores por división, encargados de identificar e integrar equipos de trabajo, generar un catálogo de servicios que se puedan ofrecer a la industria, así como difundir su quehacer de forma interna y externa mediante reuniones con grupos de interés y eventos de recaudación en el marco del arranque de una iniciativa para crear una agenda nacional.

La doctora Ana Carrera compartió que la UIG-FI incentiva un proceso de cambio en todas las acciones impulsadas por la FI arropando la perspectiva de género y los espacios libres de violencia y que, para ello, se apoyan de la figura de las Personas Orientadoras Comunitarias que son las maestras Jaqueline López Barrientos y María Elena Cano Salazar, las licenciadas Arely Hernández Valverde y Ana Lilia Salas Alvarado, y la ingeniera Adriana Yoloxóchitl Jiménez Rodríguez.



Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle



Fotografía: Eduardo Martínez Cuautle

## Innovación para un mejor futuro

**La SEFI organizó conferencia magistral sobre el emprendimiento vinculado al cambio positivo en el planeta**

Por: **Mario Nájera Corona**

Innovación, emprendimiento y cambio significativo para un mejor futuro fueron los principales temas de la conferencia magistral Con nuestra innovación mejoraremos al mundo, impartida por Eduardo Íñiguez, director de Enactus México, y organizada por la SEFI, el pasado 16 de febrero en el auditorio Sotero Prieto.

El ponente resaltó que el futuro depende de los jóvenes, por lo cual es fundamental que las y los universitarios adquieran una sólida formación, conozcan los problemas y propongan ideas innovadoras que puedan representar un cambio beneficioso para la humanidad. Para motivar a la audiencia a concretar sus proyectos citó la frase del escritor y caricaturista Dr. Seuss *A menos que alguien como tú se preocupe de verdad, nada va a mejorar jamás*.

Lamentó que los recursos naturales del planeta registran un avance acelerado de destrucción consumado por los seres humanos con la única finalidad de que se mantenga el estilo de vida actual, cuyas consecuencias son cambio climático, derretimiento de los glaciares polares, islas de basura en el océano, especies en peligro de extinción, y millones de refugiados ambientales. "Nosotros somos la solución, es tiempo de los jóvenes para ponernos en acción, con

compromiso y responsabilidad social y ambiental, aplicando los nuevos conocimientos tecnológicos", declaró recordando la tarea de proponer ideas que resuelvan los problemas de la Agenda 2030 de la ONU.

Mencionó algunos emprendimientos positivos: el de Muhammad Yunus, premio Nobel de la Paz 2006, fundador del Banco Grameen, que propuso otorgar microcréditos a familias pobres sin pedir una garantía a cambio; el de reciclar instrumentos musicales (violín, violonchelo) de los desperdicios de un basurero y, además, crear una orquesta que los utilizan; fabricar anteojos baratos para que las personas con discapacidad visual puedan tener una mejor visión y calidad de vida. "Que estos ejemplos sean inspiración para realizar un cambio a favor del planeta, para revolucionar los modelos hacia una economía sustentable, a través de la innovación y el ingenio para solucionar problemas. El límite se lo ponen ustedes mismos", finalizó.

Enactus, una organización internacional con presencia en más de 40 países, se dedica a potenciar el talento de los universitarios emprendedores y a desarrollar modelos de negocio que propongan soluciones a los problemas económicos, sociales y ambientales de México y del mundo.



# COMPRENSIÓN LECTORA



¡INSCRÍBETE, TE ESPERAMOS!



 11 al 15 de marzo de 2024

 12:00 a 14:00

 Edificio U – Salón 208



Inscripción

<https://forms.office.com/341f5c272041d>

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



## La Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería promueve al libro como un puente cultural

Por: **Mario Nájera Corona**

La Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería es un “evento que reafirma el poder transformador de la lectura, cada libro abierto es una ventana a nuevos mundos, una llave para comprender otras realidades y un espejo de nuestras propias experiencias y necesidades”, afirmó el rector de la UNAM Leonardo Lomelí Vanegas, al inaugurar la XLV edición, el pasado 22 de febrero.

En el Salón de Actos del majestuoso recinto, el Rector destacó que los libros no sólo sirven para transmitir conocimiento, aportar consuelo o inspirar nuevas investigaciones, sino también otorgan identidad y unen a la sociedad. De ahí la importancia de la FILPM, que representa una oportunidad para estar en contacto con las y los especialistas que nutren los saberes de muchas disciplinas. Afirmó que la literatura es sin duda un puente entre culturas, idiomas y generaciones, y es importante seguir haciendo difusión de su principal medio, el libro.

En su turno, el doctor José Antonio Hernández Espriú, presidente del comité organizador, comentó que la FILPM es un encuentro de escritores, editores y lectores quienes establecen un diálogo para conocer las novedades editoriales y gozar de los múltiples eventos. “Esta feria cumple con el objetivo de difundir la cultura y de colocar la importancia del libro como un vehículo fundamental para conservar y transmitir el conocimiento universal”.

# Inauguración de la FIL PM MX

Asimismo, resaltó el gran impacto de la FILPM como fuente de inspiración para otros eventos similares en todo México y que ha tenido más de cuatro millones de visitantes en sus 45 años de existencia. Reiteró que el libro es un medio que impacta todas las esferas culturales y sociales, “un puente hacia la comprensión mutua”.

Por su parte, el maestro Ángel Azael Nava Armenta, en representación del gobernador de Sinaloa, agradeció ser el estado invitado de la edición XLV de la FILPM; resaltó la importancia cultural de la entidad, que cuenta con escritores reconocidos internacionalmente como Pablo de Villavicencio, Inés Arredondo, Gilberto Owen, Jaime Labastida y Elmer Mendoza, y las más de 60 actividades culturales que realizarán: presentaciones de libros, conferencias y proyección de documentales.

En su discurso, la doctora Jesús Ofelia Angulo Guerrero, secretaria de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, celebró la continuidad de esta emblemática feria que refleja la diversidad cultural internacional y afirmó que no debe minimizarse la importancia de la lectura, pues de ella depende la relación entre los seres humanos y su universo, “leer es estar viva y vivo”, finalizó.

En el presidium de inauguración también estuvieron el licenciado Fernando Macotela Vargas, director de la FILPM; los doctores Arturo Reyes Sandoval, director general del Instituto Politécnico Nacional, y Luis Armando González Placencia, secretario General Ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, y el ingeniero Hugo Setzer Letsche, presidente de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana.

Del 22 de febrero al 4 de marzo, este magno evento contará con 1,076 actividades culturales, presentación de publicaciones, lecturas, homenajes, talleres, ciclos de conferencias (inteligencia artificial, economía, cine, literatura de terror, equidad de género, entre otros temas), conmemoraciones por el centenario del nacimiento de Sergio Magaña, José Donoso y Truman Capote, los cumpleaños 70 de Carmen Boullosa y de Francisco Hinojosa, y homenajes póstumos a José Agustín, Milán Kundera y Pablo González Casanova.

Consulta la programación completa de la FILPM en: <https://filmineria.unam.mx/feria/45fil/>



Fotografías: Eduardo Martínez Cuautle



# 45 FIL Palacio de Minería MÉXICO





# Concierto serenata al amor y al desamor

Las Tunas de la FI brindaron una gala por el Día del amor y la amistad

Por: Aurelio Pérez-Gómez



Fotografía: **Antón Barbosa Castañeda**

La División de Ciencias Sociales y Humanidades y las Tunas de la Facultad de Ingeniería organizaron una Serenata al amor y al desamor, el pasado 14 de febrero en la explanada roja del conjunto sur. Previo al concierto, los tunos realizaron un pasacalle entonando canciones rancheras en los pasillos de las aulas.

La noche de ensueño, al son de melodías que maticaban el amor y el desamor, comenzó con la cadencia de *Moliendo café* (1958) del venezolano José Manzo Perroni, una oda a la complicidad, de sabor tropical y deleite compartido. A medida que avanzaba la velada, los instrumentos de la Tuna Novata Femenil tejían historias de encuentros y despedidas con *¿Cómo te va mi amor?* (1985) del nicaragüense Francisco Hernaldo Zúñiga Gutiérrez, de emociones intensas con *Ojos Azules* (1947) y *Naranjitay* del boliviano Gilberto Rojas Enríquez, y el romanticismo de *Bésame mucho* (1932) de Consuelito Velázquez.

La Tuna Varonil tripuló un viaje musical que transitó desde la añoranza de *Serenata tapatía* (1951, Ernesto Cortázar y Manuel Esperón) hasta la declaración apasionada de *Es que estás enamorado* (1989, Lolita de la Colina), de los acordes de *Sabrás que te quiero* (1949, Teddy Fregoso), la melancolía de *Flor sin retoño* (1954, Rubén Fuentes) y la intensidad de *¿Por qué me haces llorar?* (2010, Juan Gabriel). *Tu falta de querer* (2015, Mon Laferte) reveló un capítulo de desencuentros y dolor, contrastando con la alegría de *La paella*. Como encore: *Clavelitos* (1949) del español Genaro Monreal. Así, cada canción se convirtió en una plegaria del espíritu, entrelazando las complejidades del amor y el desamor en una armoniosa sinfonía de emociones.

# Música en territorio Puma

## Quinteto de OFUbrass

La joven orquesta cautiva con su pasión y versatilidad interpretativa

Por: Rosalba Ovando Trejo

Con el propósito de promover la cultura, el arte y la música entre la comunidad de la Facultad de Ingeniería, la División de Ciencias Sociales y Humanidades organizó un recital con el OFUbrass, el pasado 21 de febrero en el auditorio Sotero Prieto, en el que el quinteto de metales de la Filarmónica de la UNAM interpretó distintos géneros musicales que evocaron melancolía, reflexión, fe y alegría.

Los maestros Rafael Ancheta y Huberto Alanís (trompetas), Silvestre Hernández (corno francés), Alejandro Santillán (trombón) y Héctor López (tuba) iniciaron el concierto con *Die Bankelsangerlieder*, *In the Hall of the Mountain King* (Edvard Grieg), *The Girl with the Flaxen Hair* y *Le Petit Nègre* (Claude Debussy), *Ave María* (Charles Gounod) y *Air* (Johann Sebastian Bach). Acompañando al OFUbrass con aplau-

sos del público, siguieron las notas alegres de *The Saints' Hallelujah* (George Frederick Handel), *Polka.com* (Jim Self), *Carmen Fantasy* (George Bizet) y las de *It don't Mean a Thing* (Duke Ellington), para cerrar con el dramatismo del tango *La cumparsita* (Gerardo Matos Rodríguez).

El público reconoció con una gran ovación la versatilidad y habilidad del quinteto para adaptar diferentes estilos y géneros musicales, y su energía y pasión en cada interpretación. La maestra María Fernanda Portilla, jefa de Vinculación de Música-Cultura UNAM, exhortó a la comunidad a inscribirse en <https://cultura.unam.mx/> y obtener pases gratis de los conciertos que se presentan en el Centro Cultural Universitario: "Aprovechen la oportunidad de escuchar a los mejores músicos de México".



Fotografía: Antón Barbosa Castañeda



## Fragmentos abstractos

Exposición del artista plástico Rabec con obras que revelan la complejidad de la psique humana

Por: Rosalba Ovando Trejo

**F**ragmentos abstractos, conformada de 28 pinturas y cuatro esculturas expresionistas de Héctor Rafael Becerril Núñez, "Rabec", fue inaugurada por la División de Ciencias Sociales y Humanidades el pasado 19 de febrero en la galería de la biblioteca Enrique Rivero Borrell ante la presencia del licenciado Alejandro Becerril (hijo de Rabec), académicos y estudiantes, quienes tuvieron la oportunidad de conocer la vida y obra del artista de estilo poco convencional y colorido.

El maestro Juan Varela Juárez, en nombre de la DSCyH, expresó el honor que significa para la Facultad exhibir una colección del talento creativo de un destacado egresado: "El maestro Rabec demostró un fuerte sentido de pertenencia y compromiso con su Facultad y Universidad, donando

generosamente dos obras, *Incertidumbre* y *Espacios*, expuestas de manera permanente en la biblioteca Rivero Borrell para el disfrute de todos".

En *Fragmentos abstractos*, Rabec exploró la complejidad de la mente humana, la dualidad de sus emociones y pensamientos, buscando equilibrio y armonía emocional: *Alegoría en verde I y II* (1994) e *Imprudencia* (1996) representa la transición de la ansiedad a la calma; *Triptico de consejería* (2006), su lucha personal con el estrés postraumático de un cateterismo; *Immortality* (2013), la profundidad de la vida y la muerte, y *Bloques de silencio* (2013), un mundo de introspección y contemplación. "Cada obra es una ventana a la mente y al corazón del artista, quien a través de su trabajo

busca conectar con el espectador y provocar una respuesta emocional. Sus pinturas y esculturas invitan a reflexionar y cuestionar nuestro lugar en el mundo”, afirmó Alejandro Becerril, heredero de la obra de su padre.

Este artista nada convencional, agregó, se enfocó en la psique del ser humano, en la suya, y se identificó con la Generación de la Ruptura de los años cincuenta (José Luis Cuevas, Manuel Felguérez y Brian Nissen, entre otros) que rechazó el nacionalismo de Siqueiros, Rivera y Orozco para abordar temáticas cosmopolitas, abstractas y apolíticas: “En la muestra se aprecia cómo Rabec plasmó su imaginación, emociones y sentimientos en cada centímetro de las obras, al tiempo que manifiesta su búsqueda del equilibrio en cada detalle, lo cual evidencia su formación de ingeniero, para jugar con la percepción del espectador y así lograr que los rostros de las obras lo sigan según se desplaza”, puntualizó.

## RAFAEL RABEC

Ciudad de México, 1932-2014



Estudió con maestros del Grupo Cobra Expresionismo

Figurativo y Abstracto, mientras trabajaba como ingeniero civil en los años sesenta. Experimentó con diversas técnicas artísticas en cada cuadro y se presentó en múltiples galerías del país y del extranjero (Francia, Italia, España, Dinamarca, Estados Unidos y Japón). La Galería Rafael Rabec, A.C. (<https://galeriarafaelrabec.com/sala-virtual.html>) preserva alrededor de 3 700 obras entre pinturas, dibujos y esculturas, como resultado de su incansable trabajo creativo hasta el final de su vida.



Fotografía: Antón Barbosa Castañeda



♥ 14 DE FEBRERO ♥  
UN DÍA MUY AMISTOSO  
EN LA FI

# Consulta el Repositorio Digital

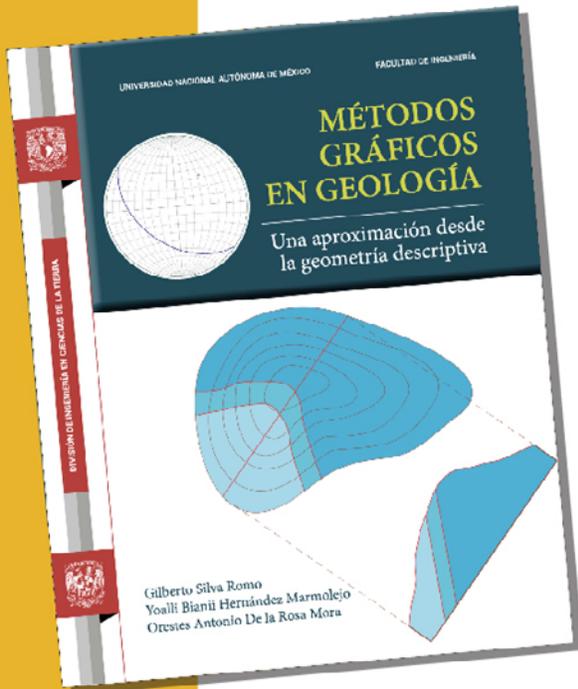
de la  
Facultad de Ingeniería



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

[www.ptolomeo.unam.mx](http://www.ptolomeo.unam.mx)

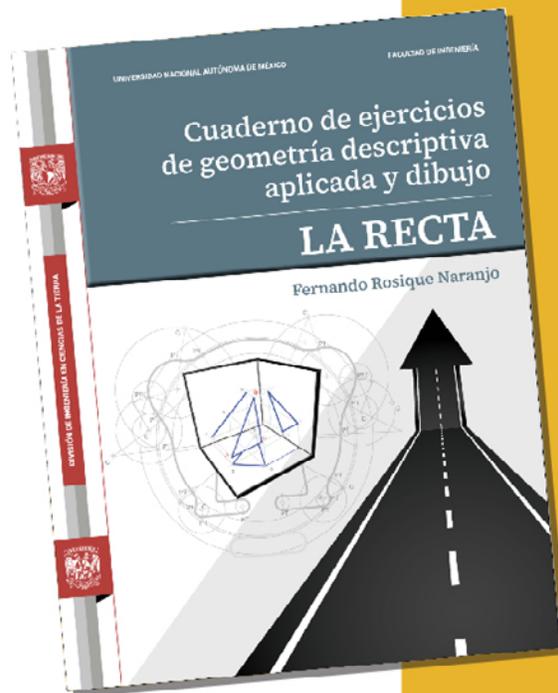




Descarga la publicación aquí:



Descarga la publicación aquí:

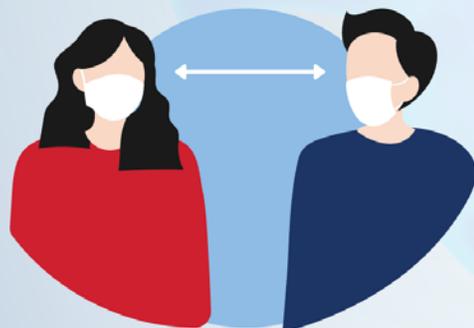


De acuerdo con lo anticipado por el Programa Universitario de Investigación sobre Riesgos Epidemiológicos y Emergentes (PUIREE), **la incidencia de infecciones ha aumentado esta temporada, sin presentar cifras alarmantes.**



Con el fin de prevenir contagios, se recomienda fortalecer las medidas preventivas:

- **Usar cubrebocas en interacciones** en espacios cerrados y asegurar una ventilación adecuada.
- **Permanecer en casa ante cualquier malestar que sugiera una posible infección respiratoria**, consultar al médico y vigilar la evolución de los síntomas.
- **Aplicar refuerzos** y completar esquemas de vacunación, especialmente grupos vulnerables.
- Cuando dos o más personas presenten síntomas o molestias respiratorias dentro de una misma área, **extremar las precauciones** antes mencionadas, sin suspender actividades.



La unidad de diagnóstico de infecciones respiratorias en el **Centro Médico Universitario** de Ciudad Universitaria **ofrece servicio en horario continuo de 8 a 18 h.**

*Colaborar en estas medidas resulta esencial para preservar la salud de nuestra comunidad.*

Enero 2024



**SÍGUENOS**



**Facultad de Ingeniería**



**FIUNAM\_MX**



**Gaceta Digital FI UNAM**



**Ingeniería en Marcha**



**FIUNAM\_MX**



**FIUNAM\_MX**

