

La FI-UNAM afianza lazos con Colombia

Historia de la Facultad de Ingeniería

CONTENIDO

XIV edición del Premio Ing. Víctor M. Luna Castillo La FI-UNAM afianza lazos con Colombia Historia de la Facultad de Ingeniería Propulsión UNAM-FI, campeón Enmice 2022 DIMEI organiza Semana Ford 2022 en la Fl **Aportaciones a las Afores** Docente FI dona 25 brújulas a la DICT Alumnos de la FI destacan en IAC, París La FI-UNAM: sede del Climathon CDMX 2022 Ingeniería, del campo a la fotografía Plática sobre Revisión Postsísmica Muestra Ingeniería, hostilidad y deseo SAIP y CECICM cambian su mesa directiva IEEE y SAGFI renuevan mesas directivas Nueva mesa directiva del CEAMHFI Desde los ojos de Musalán Guzmán Fui Señalado por Cometer Violencia Charla en la FI: Hablando del Amor

DIRECTORIO

Universidad Nacional Autónoma de México

Rector Dr. Enrique Graue Wiechers

Secretario General Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

Facultad de Ingeniería

Director Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval

> Secretario General M.I. Gerardo Ruiz Solorio

Coordinador de Vinculación Productiva y Social Ing. Marcos Trejo Hernández

Coordinación de Comunicación

Coordinador y Editor Lic. José Luis Camacho Calva

Diseño gráfico e ilustración Antón Barbosa Castañeda

Fotografía Jorge Estrada Ortíz Antón Barbosa Castañeda Eduardo Martínez Cuautle

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

Community Manager Sandra Corona Loya

Esta publicación puede consultarse en Internet: https://www.ingenieria.unam.mx/paginas/gaceta/ Gaceta Digital de la Facultad de Ingeniería, UNAM. Época 2 Año 6 No. 9, 2022

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.

XIV edición del Premio Ing. Víctor M. Luna Castillo

"Es inconmensurable lo que te otorga la Universidad a cambio de una aportación simbólica": Ing. José J. Díaz.

Por: M. Ed. Aurelio Pérez-Gómez Fotos: Antón Barbosa Castañeda



▶omo ya es una tradición, la Fundación Ingeniero Víctor Manuel Luna Castillo y la Facultad de Ingeniería realizaron, el pasado 26 de octubre en la Sala de Consejo Técnico, la ceremonia de la decimocuarta entrega del Premio Víctor M. Luna Castillo, el cual reconoce a las mejores tesis de la carrera de Ingeniería Civil. El presídium fue integrado por la doctora María de la Consolación Luna Castro, representante de la Fundación; el doctor Carlos Escalante Sandoval, director de la Facultad de Ingeniería, y los maestros Gerardo Ruiz Solorio, secretario General, y Marco Tulio Mendoza Rosas, jefe de la División de Ingenierías Civil y Geomática (DICyG); mientras que los maestros Héctor Sanginés García y Héctor Javier Guzmán Olguín asistieron como miembros del jurado.

En su discurso, el doctor Escalante Sandoval agradeció a la Fundación por continuar con su apoyo a los estudiantes, lo cual honra a la DICyG, a sus egresados y, al mismo tiempo, a la FI. "Considero que este premio es un gran incentivo para nuestros alumnos. En esta edición se presentaron 17 trabajos, los cuales son un ejemplo de esmero, dedicación y de la gran calidad de los tesistas". Aclaró que los participantes fueron evaluados a profundidad por el jurado, conformado por destacados profesores de la institución, a quienes felicitó de manera especial por tan difícil labor.

Por su parte, el maestro Mendoza Rosas también dio un agradecimiento a todos por su colaboración en este certamen. Destacó que estas tesis, en su conjunto, abordan todas y cada una de las áreas de conocimiento: estructuras, geotecnia, sistemas, transporte, planeación, construcción, hidráulica, sanitaria y ambiental, lo cual hizo muy enriquecedora esta edición y a la par dificultó el trabajo del jurado. Explicó que el factor común de estas investigaciones --además de su calidad técnica— es su enfoque integral, parte esencial de la formación profesional de los egresados de la Facultad. "Son tesis, agregó, que abordan tanto los aspectos técnicos y académicos, como su impacto social y



su originalidad. Cubren todos los aspectos que un proyecto de ingeniería debe solventar para poder realmente tener un impacto en los problemas de la sociedad actual".

Finalmente, invitó a los tesistas a continuar con su formación y con sus investigaciones: "Son proyectos muy interesantes que los potenciarán tanto a ellos como a la ingeniería nacional. Esto es el principio de una vida profesional y espero que se conviertan en ingenieros de excelencia".

La doctora Luna Castro inició haciendo un reconocimiento a los maestros y funcionarios por su destacada participación en el certamen como jueces y coordinadores. Reconoció que estos últimos años han sido muy complicados: "Venimos de una pandemia, problemas sociales, económicos e incluso militares, los cuales nos han hecho darnos cuenta de la fragilidad de la vida y de las circunstancias que nos rodean. Por eso, retomar las enseñanzas del ingeniero Víctor Luna y de la Facultad es trascendental: transformar la desesperación, la frustración y la tristeza en esperanza, satisfacción, alegría, solidaridad, creatividad, disciplina y colaboración para enfrentar los nuevos retos que la vida nos plantea: puesto que la muerte o la desgracia no tienen la última palabra, sino el amor". Por último, solicitó a los presentes que se levantaran y entonaran un Goya.

Ganadores

El primer lugar fue para el ingeniero José Julián Díaz Constantino por su tesis Evaluación de la calidad de las aguas grises tratadas en filtros de separación por densidad y materiales de origen pétreo, elaborado parcialmente con elementos reutilizados en comunidades indígenas rurales de la cuenca hidrológica de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, asesorado por el maestro Rodrigo Takashi Sepúlveda Hirose.

Mediante una presentación vía Zoom, el ganador afirmó que recibir este premio de manos de la representante de la Fundación, de la máxima autoridad de la Facultad y otros funcionarios es un acto muy importante en su vida profesional: "Sobre todo, después de saber que los demás proyectos son de excelencia y fueron realizados por mis compañeros-colegas egresados de nuestra casa de estudios, razón por la cual resulta un grandísimo honor obtener el primer puesto de esta edición".

Señaló que siempre tuvo el objetivo de hacer un trabajo de tesis que examinará una situación real: "Que me pudiera involucrar con alguna problemática de mi ciudad, San Cristóbal de Las Casas, en el estado de Chiapas". Externó su deseo de que premios como este continúen fomentando la realización de tesis con compromiso social y que ayuden a los problemas reales de nuestro país.

Comunicó que cursa actualmente la maestría en Ingeniería Civil, opción Ingeniería Ambiental, (Maîtrise Professionnel en Génie Civil option Génie de L'environnement) en la Escuela Politécnica de la Universidad de Montreal, en Quebec, Canadá. "Hoy en día, curso el segundo semestre, y estoy analizando si hago un provecto de investigación o una estancia profesional en alguna empresa de ingeniería canadiense, en donde sin duda trataré de adquirir experiencia en el tratamiento de aguas residuales o disposición de residuos sólidos. Mi tesis de licenciatura está directamente relacionada con esta maestría, pues trato de analizar el comportamiento de un sistema de tratamiento de aguas grises rudimentario".

Al final, comentó que haber estudiado en la Facultad de Ingeniería de la UNAM ha sido una de las etapas más significativas en su vida, es un recuerdo hermoso, un gran logro y su hogar durante seis años. "Es impresionante e inconmensurable todo lo que te otorga la Universidad a cambio de una aportación simbólica. Por ello, siempre la tendré en mi corazón, ya que desde mi niñez en Chiapas soñé con estudiar en la UNAM", concluyó.

El segundo lugar fue para el ingeniero Alejandro Oviedo Morales con su investigación Modelo del Teorema Fundamental del Cálculo, dirigida por el maestro José Antonio Fragoso Uroza, y el tercero, para los ingenieros Marco Antonio Cabanillas Ramírez y Mario Rodrigo Cervantes Sánchez con Propuesta para el manejo integral de los residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en México, considerando el reciclaje para la recuperación de oro, asesorado por el doctor Luis Antonio García Villanueva. Los premiados recibieron un diploma, una medalla y un incentivo económico.



La FI-UNAM afianza lazos con Colombia

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia busca convenio de colaboración, intercambio e investigación.

Por: Marlene Flores García Foto: José Luis Camacho Calva



a Facultad de Ingeniería de la UNAM sostuvo una reunión con un grupo de académicos de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Duitama, el pasado 22 de septiembre, con el propósito de pactar un convenio entre ambas instituciones.

Estuvieron presentes por parte de la FI el doctor Carlos Agustín Escalante Sandoval, director, y el ingeniero Marcos Trejo Hernández, coordinador de Vinculación Productiva y Social; por la UPTC, el maestro Otto Caro Niño, decano, y los doctores Edwin Yesid Gómez Pachón, director del Centro de Investigación y Extensión, y docente de la Escuela de Diseño Industrial, y

Yolanda Torres Pérez, coordinadora de los posgrados de Ingeniería Electromecánica.

En el encuentro, los visitantes propusieron afianzar colaboraciones e intercambio, tanto de académicos como de estudiantes, la realización de proyectos de investigación y educativos en favor de los dos países, y el fortalecimiento de saberes y experiencias, en atención al futuro y al potencial productivo de Latinoamérica.

Este proyecto de convenio está en pláticas desde antes de la pandemia, pero se ha atrasado por factores como la espera de un crecimiento en los posgrados, las diferentes etapas propias del proceso, revisiones, dictaminación, etcétera, de modo que esta reunión tuvo como principal objetivo refrendar la disposición y agradecer la entusiasta participación de los involucrados.

Edwin Gómez y Yolanda Torres tienen ya historia con la UNAM, pues obtuvieron su doctorado en la máxima casa de estudios gracias a un acuerdo vigente en aquel momento, por lo que ellos mismos son testimonio de los frutos que se pueden cosechar con la colaboración académica. En este sentido, el doctor Escalante Sandoval destacó que, con 15 carreras y áreas de trabajo sustanciosas, la Facultad de Ingeniería tiene mucho que ofrecer.

La UPTC, sede Duitama, cuenta con programas en energías renovables, diseño de maquinaria y equipo, electromecánica, por mencionar algunos, varios de ellos acreditados por su calidad, y es una institución pública nacional, la más importante del departamento de Boyacá (un sector eminentemente agrícola que exporta y por ello busca tecnificarse), con casi 70 años de trayectoria y posicionada como la onceava mejor de Colombia, según el conteo realizado por Sapiens Research Group.

Historia de la Facultad de Ingeniería

La doctora Lucero Morelos ofrece un panorama de la Escuela Nacional de Ingenieros y su rol entre 1867 y 1910.

Por: Jorge Contreras Martínez

Foto: Héctor Pineda



a doctora Lucero Morelos Rodríguez, responsable del Acervo Histórico del Instituto de Geología, presentó, el pasado 13 de septiembre en el auditorio Sotero Prieto, la conferencia La Escuela de Ingenieros y la Creación de una Élite Profesional, con la intención de dar a conocer el papel de la ingeniería en el progreso del país tras el triunfo del Partido Liberal, encabezado por Benito Juárez, en 1867.

El siglo XIX fue trágico, dijo la historiadora: "Había luchas internas entre federalistas, centralistas, liberales, conservadores e imperialistas que buscaban imponer su for-

ma de gobierno. Tras la victoria de Juárez, un periodo que se conoce como República Restaurada, se expidió la Ley de Instrucción Pública del Distrito Federal y, de esta manera, el añejo Colegio de Minería se transformó en la Escuela Especial de Ingenieros".

Este cambio, agregó, trajo consigo un aumento en la oferta académica, como la creación de la carrera de Ingeniería Mecánica: "Uno de sus fundadores fue Daniel Palacios, originario de Puebla, quien obtuvo el título de topógrafo y más tarde estudió en Nueva Jersey, Estados Unidos.

Al regresar, se incorporó como profesor en la Escuela de Ingenieros impulsando la enseñanza de la mecánica bajo el modelo norteamericano, a través de un taller donde los operarios pudieran entender el funcionamiento de piezas, desde el dibujo hasta su fabricación".

Otra especialidad surgida por el fomento de políticas públicas en infraestructura fue la Ingeniería Civil. Uno de los pioneros de esta materia fue Antonio M. Anza, originario de la Ciudad de México, quien obtuvo el título de arquitecto en la Academia de San Carlos y enseguida el de ingeniero civil en la Escuela de Ingenieros, quien formó parte de aquellos ilustres hombres de ciencia que participaron en las Exposiciones Universales del siglo XIX. "En 1889 se llevó a cabo una feria muy importante en París (mismo año en que se construye la Torre Eiffel) y el ingeniero Anza fue comisionado para diseñar y construir el pabellón mexicano que albergaría todas las obras nacionales", precisó.

Este personaje también se desempeñó como profesor de la cátedra Procedimientos de Construcción e impulsó la introducción de nuevos materiales y técnicas, y fundó el Laboratorio de Materiales de Construcción, el primero de Ingeniería Civil del país que actualmente alberga a la biblioteca del Palacio de Minería, con maquinaria importada de Europa.

La Ingeniería de Minas se refrendó en la Escuela con el apoyo de Antonio del Castillo, originario de Michoacán, responsable de introducir las teorías geológicas más novedosas del siglo XIX y de reformar el ramo. "Fue profesor de la cátedra Viajes de Exploración, que tenía la intención de entrenar el ojo del estudiante para el estudio preciso de la naturaleza, hacer levantamientos cartográficos y lectura de los estratos y colecta de especímenes", explicó.

La doctora Morelos aclaró que, durante el último tercio de este siglo, los salones y gabinetes del plantel fueron enriquecidos con reactivos y equipamiento en los laboratorios de química, paleontología, mineralogía y mecánica, para integrar el conocimiento teórico con el práctico y modelar la ciencia moderna.

La historiadora nos trasladó a 1883, año en que se expide una nueva ley que elevó el grado del plantel a Escuela Nacional, quedando bajo la jurisdicción de la Secretaría de Fomento, Colonización, Comercio y Trabajo de la República (cuya misión era fomentar el desarrollo del país a través de la industria, la agricultura, las exposiciones nacionales e internacionales y las vías de comunicación). "Los Comisionados Especiales eran exclusivamente egresados de esta Escuela. Asimismo, los ingenieros también tuvieron funciones legislativas en gubernaturas, curules y senadurías: una comunidad muy vinculada al pulso de la nación", explicó la doctora.

Otra fecha que resaltó la ponente fue el 22 de septiembre de 1910, cuando se inauguró la Universidad Nacional de México, a partir de la integración de las Escuelas Nacionales de Medicina, de Jurisprudencia, de San Carlos y de Ingeniería. "Tuvo 1969 estudiantes, de los cuales 237 provenían de Ingeniería y sólo había una mujer de nombre Dolores Rubio, la primera estudiante de ingeniería inscrita en la carrera de Metalurgia. Realmente representa un hito en la enseñanza al abrir brecha a las mujeres en un campo de dominio exclusivo de los hombres", señaló.

Por último, la doctora Morelos recalcó que los egresados de la Escuela Nacional de Ingenieros estaban capacitados para dar soluciones técnicas a las necesidades del país y para hacer ciencia en un laboratorio: "Se trata de una élite profesional, artífices del Estado-Nación, con una mentalidad de progreso y protagonistas de instituciones científicas que, hoy en día, forman parte de la Universidad", finalizó.

Propulsión UNAM-FI, campeón Enmice 2022

El equipo de la AAFI también ganó el primer lugar en su categoría y el reconocimiento en Excelencia Técnica.

Por: Elizabeth Avilés Alguera

Fotos: Cortesía



el 22 al 25 de septiembre en la ciudad de Guadalajara, sede de la edición 2022 del Encuentro Mexicano de Ingeniería en Cohetería Experimental (Enmice), el equipo Propulsión UNAM de la Asociación Aeroespacial de la Facultad de Ingeniería (AAFI) obtuvo dos primeros lugares en la competencia: el general y en la categoría Propulsión Sólida IDE (Investigación y Desarrollo Experimental) de 3 kilómetros de apogeo con carga útil, además del reconocimiento Excelencia Técnica.

Luego de su destacada participación en el reciente Latin American Space Challenge (Brasil, agosto de 2022), el equipo liderado por Omar Córdova Carbajal, de Ingeniería Mecatrónica, continúa sumando logros con su Proyecto Insurgente y poniendo en alto a la UNAM, esta vez, en la competencia de cohetería experimental más importante en México, organizada por la Agencia Espacial Mexicana (AEM).

Durante los días del evento, el equipo tuvo oportunidad de exponer su proyecto y participar en las conferencias, talleres y networking con representantes de la industria aeroespacial mexicana que se realizaron en la Universidad Marista de Guadalajara (UMG).

En su categoría, el equipo AAFI contendió directamente con la Universidad de Guadalajara, colocándose en el primer lugar y, a pesar de no haber podido exhibir su cohete, —al igual que varios participantes, en la jornada de lanzamientos (contemplada en la Laguna de Sayula), debido a problemas de logística derivados del clima—, la evaluación de su desempeño, ranking de puntaje obtenido en diseño, reporte técnico, presentación de su proyecto y precisión del apogeo, entre otros criterios, los hicieron acreedores al primer lugar absoluto del encuentro.

En la ceremonia de premiación y clausura, el ingeniero Luis Francisco Rodríguez Jiménez, representante de la AEM, felicitó a los ganadores y todos los participantes que hicieron posible la edición 2022, aplaudió que en México se den este tipo de eventos que impulsan la cohetería experimental y reiteró el compromiso de la AEM para regular espacios de lanzamiento cada vez más seguros.

Propulsión UNAM celebró sus reconocimientos con un palpitante Goya que resonó en el recinto de la UMG. Orgullosos de sus logros y agradecidos con sus patrocinadores y quienes les brindan su apoyo incondicional, los miembros del equipo externaron que el Enmice les recordó la complejidad de su labor, pero también sus capacidades y el camino que tienen por delante.

DIMEI organiza Semana Ford 2022 en la FI

La vinculación entre la FI y Ford busca formar ingenieros con una visión innovadora en la industria automotriz.

Por: Rosalba Ovando Trejo Foto: Antón Barbosa Castañeda



el 19 al 23 de octubre, la División de Ingeniería Mecánica e Industrial (DI-MEI) llevó a cabo la Semana Ford en el Centro de Ingeniería Avanzada (CIA) de la Facultad de Ingeniería (FI), con el objetivo de fortalecer el vínculo entre la academia y la industria, y el interés de los estudiantes por conocer el campo laboral que ofrece la multinacional. Los académicos responsables de la organización fueron los doctores Edmundo Gabriel Rocha Cózatl y Adrián Espinosa Bautista, jefes de los departamentos de Ingeniería Mecatrónica, y Diseño y Manufactura, y los maestros Antonio Zepeda Sánchez, coordinador de Ingeniería Mecánica, y Mariano García del Gállego.

En entrevista, el doctor Rocha comentó que el egresado de la Fl Arian Sosa, colaborador de la trasnacional, los contactó por el gran interés del personal de Ford para promover su reclutamiento mediante contacto directo con estudiantes de la Fl: "Esto es un reconocimiento a las buenas capacidades de nuestros egresados y egresadas. Lo importante es que el estudiantado escuche de las mismas empresas tipo de perfil, requisitos, y todos los conocimientos técnicos y habilidades blandas (dominio del inglés, comunicación, liderazgo y trabajo en equipo) que deben cumplir".

El maestro Zepeda indicó que este evento permite conocer el talento universitario que Ford requiere de acuerdo con su visión innovadora, pues están desarrollando su nuevo centro de diseño en Cuautitlán, por ello, quienes se desempeñan ahí quieren estrechar los vínculos de su alma máter y esta empresa. Mencionó algunos de los temas que se abordaron en las pláticas: Tendencias de Ford México (Laura Castro), Introducción a la Ingeniería en Sistemas (Misael González), Innovación en Ford (Diego Villacres), Autos Eléctricos (Raúl Chávez), la Vida en Ford (Brenda Ávila, Cristóbal Santos, Oswaldo Morales y Dalila Gómez), Desarrollo del Tren Automotriz y Vehículos Eléctricos (Vicente Cuapio), Funciones Novedosas de Vehículos Ford (Abraham Sánchez) y Cybercalibración en Ford (Jorge Casique), entre otros: "Realmente los tópicos dieron una visión a futuro de lo que será la vida profesional de los egresados".

Agregó que el evento también estuvo dirigido a los profesores, para conocer los temas de actualidad en la industria y, posteriormente, retroalimentar a sus estudiantes, ofrecerles un panorama general y orientarlos cómo podrán aplicar en el campo laboral lo que están aprendiendo.

El maestro García del Gállego precisó que el evento estuvo enfocado hacia las ingenierías mecatrónica, mecánica, en computación y eléctrica electrónica, y administración, entre otras carreras. "Para ingresar, Ford cuenta con un concepto de training en el que estudiantes, preferentemente de los últimos semestres o realizando la tesis, pueden entrar durante seis meses, tipo prácticas profesionales; dependiendo de su desempeño y de que se titulen, la empresa los tomaría en cuenta para contratarlos. En el caso de recién egresados, tienen dos años para el training; de ahí la importancia de estas conferencias, les permite analizar sus posibilidades de entrar a trabajar a una industria como ésta".

Los tres académicos coincidieron en su deseo de que esta primera edición de la Semana Ford, realizada en el marco de los 230 años de la Facultad de Ingeniería, sea el detonante de muchas más, ya que los representantes de Ford les han manifestado su ánimo de darle continuidad a la vinculación. Lo más importante, opinaron, es que, a pesar de la pandemia, la empresa mantuvo el interés en los egresados y egresadas de la FI para que se integren a sus filas.

El maestro Zepeda conminó a los y las estudiantes a seguir participando en este tipo de actividades útiles para refinar sus intereses: "Se pueden dar cuenta si les gusta la industria automotriz, la investigación en los institutos, etcétera, lo importante es que se acerquen", concluyó.



Aportaciones a las Afores

El doctor Francisco Reyes habla sobre la importancia del ahorro en una etapa temprana.

Por: Jorge Contreras Martínez Foto: José Luis Camacho



n el marco de las celebraciones por los 230 años de la Facultad de Ingeniería, la Secretaría de Posgrado e Investigación (SPIFI) organizó, el pasado martes 20 de septiembre en el auditorio Sotero Prieto, la conferencia Aportación al Posgrado: Efectividad de las Afores Generacionales Mexicanas: ¿Un Problema de Inclusión Financiera o un Problema de Ingreso-Ahorro?, impartida por el doctor Francisco Javier Reyes Zárate, profesor de la maestría en Optimación Financiera.

El ponente agradeció al doctor Armando Ortiz Prado, titular de la SPIFI, y a los maestros Víctor Rivera Romay, jefe de la División de Educación Continua y a Distancia, y María de Lourdes Arellano Bolio, coordinadora de Posgrado, por generar este espacio para hablar de las administradoras de los fondos para el retiro (Afores) y de su importancia en el futuro de las y los estudiantes.

A manera de contexto, señaló que estudios recientes del Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos apuntan que América Latina se enfrenta a una baja cobertura en el sistema de pensiones debido a la falta de aportaciones, salvo las que se descuentan a los trabajadores: la gente, agregó, está confiada de que en su retiro recibirá esa contribución que estuvo generando durante años, pero la realidad es que no se cumplirá esta expectativa.

Las tasas de natalidad y de dependencia de la vejez, y la esperanza de vida son los tres indicadores básicos para considerar políticas pensionarias por región. "Actualmente, somos muchos, hay poco trabajo y, en el futuro, nuestros hijos e hijas pagarán nuestras pensiones porque vamos a ser demasiados adultos mayores", afirmó el doctor Reyes. Aunado a esto, el sector informal está creciendo y muy pocos jóvenes ocupan puestos en la iniciativa pública y privada donde hay aportaciones a las Afores. "Mucha gente dice que, si no le alcanza para ahorrar, menos para contribuir, pero prefieren tener deudas y pensar a corto plazo. Entonces, debemos analizar si este panorama tiene que ver con una cultura financiera o con el ingreso".

Por otra parte, el ponente recordó que durante la pandemia se perdió un millón de empleos (marzo y julio de 2020) y, de acuerdo con la Ley del Seguro Social, quienes se quedaron sin trabajo tuvieron la oportunidad de hacer retiros de su cuenta individual. "Actualmente, los trabajadores mantienen esa conducta de adquirir recursos de manera habitual, como una especie de salario, impactando no sólo en sus cuentas, sino también en las administradoras y en el crecimiento económico".

Ante este panorama, invitó a las y los estudiantes a pensar en el futuro, a ahorrar y a considerar abrir una cuenta en alguna de las Afores, independientemente de si están trabajando o no, para ingresar una cantidad mensual y obtener mejores dividendos. "Ustedes forman parte de la Generación Afore, es decir, entraron en el sistema de pensiones no contributivas desde 1997. Por ello, deben generar un historial lo más pronto posible para que, al jubilarse, tengan un buen nivel de pensión".

Asimismo, los conminó a adquirir una cultura del ahorro a través de diplomados sobre educación financiera y de las aplicaciones de Afore Móvil con simuladores para conocer escenarios, y a estudiar Ingeniería Financiera, a nivel maestría o especialización en el Posgrado de Ingeniería, para comprender modelos de ajuste y efectividad.

Docente FI dona 25 brújulas a la DICT

El maestro José Martínez Alcaraz busca contribuir a la formación académica de las y los futuros ingenieros.

Por: Diana Baca

Foto: Jorge Estrada Ortíz



nombre de la Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Ingeniería (SEFI), el maestro José Miguel Martínez Alcaraz formalizó la donación de veinticinco brújulas de precisión, en una ceremonia efectuada el pasado 25 de octubre en la sala de juntas de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra (DICT).

El doctor Guillermo José Aguirre Esponda, presidente de la SEFI, celebró el generoso acto del académico de la FI, quien cuenta con una trayectoria de medio siglo, por obsequiar un instrumental muy útil y requerido en las prácticas de campo. Recordó que fue durante uno de los tradicionales desayunos de exalumnos cuando la ingeniera Hilda Ruiz Estrada, gerente de la SEFI, identificó la carencia de brújulas y el maestro Martínez tomó la iniciativa de donarlas.

El jefe de la DICT, doctor Enrique González Torres, agradeció la notable contribución en beneficio del desarrollo académico de los estudiantes. La SEFI, abundó, se ha caracterizado por su generosidad a la Facultad: "Tener la certeza de este respaldo y confianza motiva e impulsa a mejorar nuestra labor". Comentó que el crecimiento en la matrícula estudiantil provocó que el número de brújulas fuera insuficiente, pero que a partir de ahora el instrumental "recorrerá las narraciones de la Tierra expresadas en los cuerpos de roca".

Por su parte, el maestro Martínez Alcaraz dijo que mediante la donación materializa su agradecimiento a la UNAM por la experiencia, las vivencias y los conocimientos adquiridos desde 1972, año de su ingreso a la Prepa 2 e inicio de una fructífera carrera profesional en licenciatura y posgrado en la FI, donde se ha desempeñado como profesor de la División de Ingeniería Eléctrica, secretario Académico, consejero universitario y presidente de la Unión de Profesores.

Este largo recorrido por varios rincones de la Facultad, precisó, le permitió adquirir una visión amplia sobre las necesidades más apremiantes y, por ello, elegir una División en la que su donativo incidiera de forma directa al desarrollo académico de sus integrantes. "Espero que este acto no se quede solo y que más exalumnos expresen su agradecimiento con donaciones en otras áreas que lo requieran", invitó el maestro.

En su intervención, la ingeniera Ana Laura Nila Fonseca, jefa del Departamento de Ingeniería Geológica, resaltó que las brújulas serán utilizadas por multitud de estudiantes en sus salidas a campo e incluso en la formación del profesorado en la actualidad, lo que las dota de una trascendencia simbólica. "A los cincuenta años de trayectoria profesional del maestro Martínez, hay que agregar los otros tantos lustros de vida útil del instrumental", concluyó.

Esta significativa entrega se suma al legado de la SEFI: la restauración de los edificios del Palacio y del Real Seminario de Minería, el Centro de Ingeniería Avanzada y otras obras que ha realizado a lo largo de los sesenta años de su existencia. Así, se refrenda el compromiso de corresponder a la generosidad con que la FI forma a sus alumnos y de fomentar que sus egresados impriman intensidad a la vida universitaria con sus aportaciones.

Alumnos de la FI destacan en IAC, París

Axel Núñez y Ángel Vázquez participaron en la edición 73 del International Astronautical Congress.

Por: Elizabeth Avilés Alguera Foto: Antón Barbosa Castañeda

os estudiantes de la Facultad de Ingeniería (FI) Axel Núñez Arzola (quinto semestre de Ingeniería en Computación) y Ángel Josafat Vázquez Minor (cuarto semestre de Aeroespacial) asistieron al 73th International Astronautical Congress (IAC) y el International Space Eduaction Board (ISEB), celebrados en el Paris Convention Centre, Francia, del 18 al 22 de septiembre pasado.

Ambos alumnos, junto con otras siete compatriotas, integraron la delegación de la Agencia Espacial Mexicana y participaron en la modalidad de presentación interactiva: Ángel con el proyecto "Percepción remota del uso de satélites para identificar zonas de sistemas de captación de agua pluvial" y Axel con "Vestible de medición de ritmo cardiaco y oxigenación de la sangre para conocer el nivel de estrés de los astronautas" y "Vestible de medición de gases contaminantes para pronosticar la calidad del aire", con el cual se posicionó en los 80 finalistas entre 800 ponentes.

El IAC, el encuentro más grande del sector espacial al que asisten miembros de la academia y la industria de 80 países, es organizado por la Federación Astronáutica Internacional y en él se comparten experiencias, los desarrollos espaciales recientes y promueve posibles alianzas entre agencias.



En el marco del Congreso también se lleva a cabo el ISEB, un programa destinado a jóvenes investigadores de licenciatura y posgrado, conformado por la NASA, las agencias espaciales de México, Europa, Canadá, Sudáfrica, Emiratos Árabes Unidos, Japón y Corea, así como por el Centro Nacional de Estudios Espaciales y el Centro de Educación de Ciencias Espaciales de Victoria (Australia). Su propósito es enriquecer y aumentar los conocimientos de los estudiantes a través de asesorías. sesiones interactivas con directivos de las agencias, networking y de las presentaciones de sus trabajos de investigación ante una audiencia internacional.

Captación de agua pluvial

El proyecto de Ángel para captar el agua de lluvia se enfoca en zonas que posibiliten hacerlo de forma natural, como los cráteres de volcanes inactivos, mediante un algoritmo y una cámara hiperespectral para, posteriormente, con la infraestructura necesaria, destinarla a los cultivos.

De esta forma, se favorece el ciclo natural del líquido, contribuye a alcanzar objetivos de desarrollo sostenible (Agenda 2030, ONU) y cumple con el modelo penta hélice que plantea la Agencia Espacial Mexicana: proponer ideas y proyectos que cubran necesidades ambientales, sociales, académicas, industriales y gubernamentales a partir de la tecnología espacial.

Calidad del aire

La idea de Axel de emplear información satelital, tecnología espacial e inteligencia artificial para monitorear y pronosticar la calidad del aire surgió de su inclinación por la robótica y la electrónica. El proyecto que inició hace siete años para medir la calidad del aire mediante CanSats evolucionó a un vestible que, conectado a internet, cuantifica los gases contaminantes (dióxido y monóxido de carbono, ozono, dióxido de nitrógeno), así como las partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, y permite monitorearlos a través de una aplicación. Además de estos avances, Axel proyecta trabajar en un mapa (al estilo Google Maps) en el que se aprecie la calidad del aire en diferentes zonas en tiempo real.

Durante su participación en el ISEB, el universitario tejió lazos para una posible colaboración con una diputada de Los Ángeles que también se encuentra desarrollando un proyecto de medición de calidad del aire, pero con drones, lo cual alimenta sus deseos de continuar esforzándose en su idea.

Trabajo multidisciplinario e internacional

Ángel también vislumbró una posibilidad de colaboración con un juez de la Agencia Espacial de los Emiratos Árabes Unidos que le ofreció colocar su proyecto de percepción remota como carga útil en un satélite que cuenta ya con una cámara hiperespectral, lo que significaría un gran avance en los objetivos de investigación de ambos.

Subrayó que sus participaciones, hace unos meses en un congreso latinoamericano y esta reciente de París, le han permitido visualizar la prioridad de que México
fomente su propio crecimiento exponencial en las áreas espaciales, impulsando a
sus jóvenes talentos para evitar así la fuga
de cerebros y abrir las puertas al trabajo
multidisciplinario e internacional.

"Actualmente estamos viviendo una segunda carrera espacial internacional y en México no podemos perder la oportunidad", manifestaron.

Talento mexicano

El hecho de que haya mexicanos participando en eventos tan relevantes como el IAC y el ISEB genera en ambos estudiantes un sentimiento de orgullo e inspiración, sobre todo cuando México es un país que recién se está abriendo brecha en el desarrollo de tecnología espacial.

Destacaron, además, la creciente participación femenil en el desarrollo científico y tecnológico a muy alto nivel, lo cual se evidenció tanto en la delegación mexicana, integrada mayormente por mujeres (7), como en el evento en general.

Asimismo, invitan a las y los estudiantes y docentes de la Fl a llevar sus investigaciones a este tipo de eventos internacionales, y hacen un llamado a los institutos, colegios y al propio gobierno a invertir en el talento y potencial mexicano, pues contar con un patrocinio o apoyo económico es fundamental para el avance de las investigaciones y proyectos.

La FI-UNAM: sede del Climathon CDMX 2022

En su séptima edición contó con propuestas en sistemas alimentarios sostenibles e infraestructuras verdes.

Por: Mario Nájera Corona Foto: Antón Barbosa Castañed



os pasados días 28 y 29 de octubre, la Facultad de Ingeniería (FI), a través de su Sociedad de Exalumnos (SEFI) y la Sociedad de Energía y Medio Ambiente (Soema), fue sede del Climathon CDMX 2022, sumándose así a un evento internacional que se realiza simultáneamente en más de 150 ciudades, con el fin de involucrar a los ciudadanos en la toma de decisiones y en el desarrollo de ideas y proyectos innovadores y sustentables que den solución a la actual crisis climática.

Se registraron 70 participantes (de la ciudadanía y estudiantes de distintas carreras) que trabajaron de manera híbrida, en el Centro de Ingeniería Avanzada y en línea, en los dos retos de esta edición: Del campo a la mesa (implementar sistemas de producción alimentaria positivos para el medio ambiente con disminución de emisiones de gases invernadero) e Infraestructura sostenible (construcciones más amigables con el ambiente y beneficiosas para la economía, la sociedad, el cuidado de la naturaleza y la salud).



En la inauguración, la ingeniera Alexa Pamela Islas Escobar, directora de Climathon CDMX, explicó el objetivo del evento: desarrollar en 24 horas continuas de trabajo ideas y proyectos que mitiguen los efectos del cambio climático. Precisó que es un espacio donde intervienen distintas disciplinas y puntos de vista, abierto a todo el público, en el cual se otorgan herramientas, talleres y asesorías en emprendimiento social y modelo de negocios necesarios para que los participantes trabajen su idea. "El cambio climático nos afecta a todos por igual y necesitamos ideas y perspectivas que provengan de varias experiencias y conocimientos", destacó.

En su intervención, el doctor Carlos Agustín Escalante Sandoval, director de la Fl, recordó que desde hace décadas nuestro planeta sufre los efectos devastadores del calentamiento global: "Por ello, es muy importante y necesario generar acciones que amenoren dichos efectos, y el Climathon es muestra del compromiso de la Universidad con este tema". Asimismo, recomendó a los participantes enfocarse no sólo en problemas generados en la Ciudad de México, sino expandir los horizontes y considerar que la problemática del cambio climático está en todos lados.

Por su parte, el doctor Guillermo José Aguirre Esponda, presidente de la SEFI, refrendó el compromiso de apoyar las necesidades de la FI y el objetivo de la sociedad de exalumnos: ser el puente entre la etapa universitaria y la vida profesional; en el caso del Climathon, impulsar los proyectos creados para que lleguen a las empresas, al gobierno y a los hogares de todos.

En su mensaje, Sebastián Ramos, presidente de la Soema, resaltó que la mayor problemática del momento reside en los efectos del cambio climático y que, por eso, la sociedad que dirige está comprometida a actuar para revertir la crisis con iniciativas basadas en la ingeniería, disciplina que, en alianza con otras áreas del conocimiento, puede lograr obras que impacten positivamente en el medio ambiente.

Finalmente, el doctor Francisco Javier Solorio Ordaz, jefe de la División de Ingeniería Mecánica e Industrial, destacó la importancia del cuidado del medio ambiente en los proyectos de ingeniería y en cada una de las licenciaturas e investigaciones de la FI. Felicitó a los participantes y organizadores por crear un espacio de reflexión, "cuna de ideas", para mejorar la calidad de vida en términos del cambio climático.



La UNAM te da las siguientes opciones

COPADI

Recuerda que la Facultad de Ingeniería está para apoyarte, acercate a la COPADI http://copadi.fi-c.unam.mx/contacto.jsp

ENALLT

Cursos regulares en CU

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

Cursos en Centros de Extensión

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

AUTODIDACTA EN LA UNAM

CUAIEDD

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

MEDIATECA ENALLT

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

AUTODIDACTA FUERA DE LA UNAM

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

OPCIONES DE BECAS FUERA DE LA UNAM

https://www.dgoserver.unam.mx/portaldgose/becas/htmls/Becaldioma/Becaldioma.html

ENGLISH CHALLENGE BÉCALOS

https://bit.ly/3D5EthN



Ingeniería, del campo a la fotografía

Inauguran la exposición fotográfica Memorias de campo: Las carreteras del Sureste.

Por: Elizabeth Avilés Alguera Foto: Eduardo Martínez Cuautle



I pasado 25 de octubre, el Grupo de Servicio Social Ingeniería de Campo y Evaluación Integral de Infraestructura Sustentable (GSS-ICEIIS) inauguró la exposición fotográfica Memorias de campo: Las carreteras del Sureste, la cual se exhibe en la galería de la Biblioteca Enrique Rivero Borrell hasta el 11 de noviembre.

Las 57 fotografías que conforman la exposición reflejan las actividades de las áreas de ingeniería en transporte, estructuras, ambiental y sistémica que el GSS-ICEIIS llevó a cabo el pasado mes de junio en Veracruz y Tabasco como parte del proyecto Conacyt "Impacto y valoración integral de la dotación de infraestructuras carreteras en el bienestar de la población de la región sur-sureste de la República Mexicana".

La doctora Ana Carrera Aguilar, responsable técnica del proyecto, manifestó que se trata de una iniciativa de la brigada de estudiantes para documentar artísticamente el trabajo de campo, a través de imágenes acompañadas de un código QR que ayuda a comprender el contexto en el que fueron tomadas.

El ingeniero Marcos Trejo Hernández, coordinador de Vinculación Productiva y Social de la FI, cortó el listón inaugural y aseguró que las fotografías que se exhiben estimularán a más profesores y estudiantes a participar en actividades de campo.

En el acto también participaron el maestro Marco Tulio Mendoza Rosas, jefe de la División de Ingenierías Civil y Geomática, y los miembros del comité de carrera de Ingeniería Civil: los ingenieros Alejandro Marín Acosta, coordinador de la carrera, y Heriberto Esquivel Castellanos, jefe del Departamento de Ingeniería de Sistemas, Planeación y Transporte (DISPyT), así como el licenciado Arturo Olvera Gómez, coordinador administrativo.

El maestro Mendoza Rosas expresó su entusiasmo por la muestra, a la que describió como una manifestación de la razón social y enfoque integral de la ingeniería. Por su parte, el ingeniero Esquivel Castellanos se sumó a las felicitaciones y recalcó que esta exposición refleja el esfuerzo de la brigada de académicos y estudiantes en la construcción de conocimientos multidisciplinarios.

El GSS-ICEIIS está integrado por las y los profesores Ana Carrera Aguilar (DISPyT), Rodrigo Takashi Sepúlveda Hirose (Ingeniería Sanitaria y Ambiental), Mauro Pompeyo Niño Lázaro (Estructuras), Francisco Javier Granados Villafuerte (Instituto de Ingeniería), Arturo Robles Valencia (Universidad de Sonora) y Fabiola Miranda (Universidad de los Lagos Chile), y 20 estudiantes de la FI. Próximamente, continuarán con el proyecto en Yucatán y Chiapas y esperan compartir también la documentación fotográfica de su trabajo de campo en esos estados.

Plática sobre revisión postsísmica

El ponente detalló la escala de Mercalli empleada para cuantificar la intensidad de un movimiento sísmico.

Por: M. Ed. Aurelio Pérez-Gómez Foto: Eduardo Martínez Cuautle

omo parte de la Semana de Protección Civil 2022, organizada por la Comisión Local de Seguridad de la Facultad de Ingeniería, el pasado 23 de septiembre en el auditorio Sotero Prieto, se llevó a cabo la conferencia Revisión de Estructuras Postsismos y Brigadas de Estructuras de la Fl, dictada por el maestro Octavio García Domínguez, jefe del Departamento de Estructuras de la División de Ingenierías Civil y Geomática.

El ponente comenzó con la definición de sismo: "Sacudida violenta de la corteza o manto terrestre, ocasionada por una fuerza que actúa en el interior de la Tierra, las principales causas son movimientos tectónicos, vulcanismo, colapso de cavernas o explosiones, y sus efectos pueden ser desplazamientos, ruptura del suelo, tsunamis o inundaciones, y llega a presentar víctimas y lesionados". Precisó que hay tres tipos de movimientos entre las placas: el convergente (se aproximan), el divergente (se separan) y el transcurrente (se deslizan una al lado de la otra).

Tras explicar los términos falla (punto débil en la placa tectónica donde se libera presión dentro de la corteza), hipocentro o foco (punto de origen de un terremoto, la zona en el interior de la Tierra donde inicia la ruptura de la falla y se propagan las ondas sísmicas) y epicentro (punto en la superficie directamente encima del hipocentro), señaló que cuando sucede un temblor se cuantifica su movimiento con números: por ejemplo, un sismo de 7.7, que corresponden a la escala de Richter (ML), la más común. Aclaró que existen diferentes magnitudes cuantificables (característica de un objeto, substancia o fenómeno físico) que se pueden definir de forma numérica.

En el campo de la sísmica se cuenta con varias escalas, como coda (Mc), ondas de cuerpo (mB) y superficiales (Ms), momento (Mw), energía (Me), amplitud (MA), etcétera, y la de Mercalli, empleada para cuantificar la intensidad de un temblor, constituida por 12 grados: el primero es un desplazamiento muy débil, detectado por instrumentos (microsismos); el segundo, débil, perceptible sólo por algunas personas en reposo en los pisos superiores de los edificios; el tercero, leve, sentido en los pisos altos de los edificios con sensación semejante al paso de un camión; el cuarto, moderado, lo siente la mayoría de los individuos dentro de los inmuebles; el quinto, poco fuerte, captado por un número con-



siderable de individuos, algunas ventanas se rompen, se agrieta el aplanado o caen objetos inestables; el sexto, fuerte, sentido por todos, algunos muebles pesados cambian de sitio y provoca deterioros leves, en especial en viviendas de materiales ligeros; el séptimo, muy fuerte, dificulta ponerse de pie, exhibe pocas averías en las estructuras y llega a ser perceptible por conductores de vehículos en marcha; el octavo, destructivo, muestra perjuicios en estructuras y mampostería, y hay posibles derrumbes; el noveno, muy destructivo, hay pánico generalizado, edificaciones con daños enormes, paredes fuera de plomo, derrumbes parciales y algunos edificios desplazados fuera de sus bases; el décimo, desastroso, la mayoría de las estructuras quedan seriamente afectadas y las vías ferroviarias presentan dobleces; el onceavo, muy desastroso, pocas construcciones permanecen en pie, puentes destruidos y rieles ferroviales curvados, y el doceavo, catastrófico, la destrucción es total, los objetos y muebles saltan al aire, las perspectivas quedan distorsionadas, imposibilita mantenerse en pie y hay pocos los sobrevivientes.

Comentó que la evaluación integral de la seguridad estructural de una edificación es un proceso que, si bien enfrenta diversos obstáculos, con la correcta realización de sus fases permitirá tener mayor certeza en los resultados. "Un aspecto que facilita y ayuda a planear las etapas posteriores es el contar con información técnica del proyecto original y estudios o trabajos previos que, en caso de ser confiables, ahorrarán tiempo al evaluador. El obtener la mayor cantidad de información útil y confiable en la etapa inicial será determinante en la evaluación". En la mayoría de los casos, agregó, los mecanismos de falla, los deterioros v daños estructurales en concreto se manifiestan físicamente con fisuras, grietas o corrosión, por lo que el diagnóstico y la documentación de daño son las evidencias de lo que ocurre en la edificación y deberán ser utilizadas para confirmar y validar los efectos existentes.

El maestro subrayó que los factores ambientales (antigüedad y la falta de mantenimiento) usualmente son causantes del deterioro de las propiedades de los materiales y de los elementos, provocando condiciones diferentes a las originales. Por ello, es imprescindible la realización de estudios de calidad de materiales que identifiquen sus propiedades mecánicas para ser capaces de replicar en los modelos las condiciones reales.

Comentó que los efectos de los temblores en México y en el mundo, causantes de pérdidas económicas y humanas significativas, han intensificado las investigaciones y generado actualizaciones a las normas referentes al diseño sismo resistente, que suelen tener, como en nuestro país, un impacto relativamente bajo en la seguridad de la mayoría de las estructuras convencionales existentes, debido principalmente a que su aplicación no es retroactiva, exceptuando las dañadas y las importantes. Por ello, las deficiencias en la seguridad de un edificio suelen evidenciarse durante o posterior a un evento sísmico intenso.

Enfatizó que, en zonas de alta sismicidad. como muchas de las regiones de nuestro país, la evaluación y revisión de la seguridad estructural debería realizarse después de un evento sísmico intenso, a diferente nivel, en todas las construcciones y no sólo a las antes mencionadas. La identificación de estructuras vulnerables o de incumplimientos en la reglamentación permitiría tomar medidas preventivas para proteger la integridad de los ocupantes y de las edificaciones vecinas. Esta medida podría facilitarse si la población fortalece su cultura en cuanto a protección civil, finalizó.

Búsqueda y rescate

Como colofón de la Semana se llevó a cabo una demostración de la Unidad Canina de Búsqueda y Rescate de la UNAM, fundada después del sismo de 1985 y que actualmente forma parte de la Organización Internacional para Perros de Rescate, además de brindar asesorías v cursos a diferentes instituciones nacionales e internacionales.

Hoy en día, la unidad K9 de la UNAM está integrada por 30 binomios, en su mayoría miembros de la comunidad universitaria y algunos externos, capacitados para la búsqueda y localización de personas atrapadas bajo escombros o que se encuentran extraviadas. La exhibición consistió en un ejercicio en el que Alpha buscó personas atrapadas en escombros.

Muestra Ingeniería, hostilidad y deseo

El pintor René Álvarez plasma en su obra una introspección de su vida, su masculinidad y vocación.

Por: Rosalba Ovando Foto: Eduardo Martínez Cuautle

espués de dos años y medio del cierre de la galería de la Biblioteca Enrique Rivero Borrell por la pandemia el pasado 1 de septiembre reabrió sus

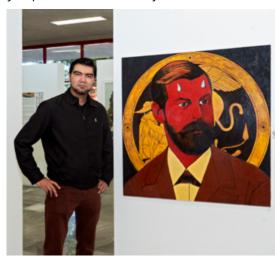
mia, el pasado 1 de septiembre reabrió sus puertas a la muestra pictórica Ingeniería, hostilidad y deseo, del maestro René Álvarez, Renopintor, la cual se pudo disfrutar hasta el 7 de octubre.

A la ceremonia inaugural asistieron la ingeniera Carolina Garrido Morelos y el licenciado José René Gómez Rodríguez, jefa y secretario Académico de la División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSyH), al igual que profesores y estudiantes. "Nos complace que el maestro Álvarez, ingeniero mecánico por la FI, regrese a su casa para mostrarnos, a través de su mirada y mano de pintor, una reflexión sobre su vida v su visión, desde afuera v dentro, de la ingeniería. A ustedes, estudiantes, quiero invitarlos a que exploren su lado creativo y artístico, tal como lo ha hecho nuestro invitado, y que 'piensen fuera de la caja' para lograr otro tipo de encuentro disciplinar", indicó la ingeniera Garrido.

En su mensaje, el maestro Álvarez hizo la analogía entre la Universidad y una madre generosa de inagotable amor para expresar que así se siente: sumamente agradecido con su *alma mater* por arroparlo, amarlo, formarlo con valores universales e impulsarlo constantemente al cambio, como el que vive siendo padre de familia.

"El orgullo de ser universitario se complementa con el compromiso de perfeccionar lo que hago, y transformar nuestro mundo interno y la realidad que nos rodea. Mi ofrenda es mi trabajo apasionado, y mi oferta, mi profesión de ingeniero mecánico y mis propuestas artísticas que exploran y critican estéticamente el trasfondo humano, los deseos y el espíritu. Agradezco a la Fl por abrirme una vez más sus puertas y este espacio para compartir con la comunidad mi obra", expresó.

Renopintor define su obra como figurativa, pues plasma el mundo real, que es inspiración y tema. Ejemplo de ello es Ingeniería, hostilidad y deseo, exposición construida desde la interdisciplina de su formación como ingeniero, y sus conocimientos en ética aplicada y en psicoanálisis; cada pintura está vinculada a su título, lo que permite que el espectador interprete sin mayor problema el mensaje de la obra.



"En esta exposición plasmo mi vida, mis sentimientos y dudas que tuve en mi vocación por la ingeniería, carrera a la que le debo el poder vivir como quiero y hacer lo que me gusta: pintar. La hostilidad, un tema del que no se quiere saber nada y que nos constituye como sujetos y animales en un entorno por naturaleza agresivo, la abordo con la idea de colocarla en un lugar diferente y productivo: en el arte. En tanto, los deseos, que pueden impulsarnos a realizar cosas positivas (producir, amar, ser bueno, trabajar) o negativas (odiar, destruir, destrozar), los observarán escondidos como alimañas en nuestro cuerpo, psique o árbol genealógico, en espera de que la pulsión nos encamine a querer cumplirlos, incluso, utilizando la violencia, la agresión u hostilidad".

En cuanto a la agresión, comentó, podría ser catalogada en su muestra como la peor cosa, pero su pretensión es que el espectador se dé cuenta que puede redirigirla y aplicarla a desarrollos creativos: "Como ingenieros podemos hacerlo, debemos crear por y para la cultura, y si la ingeniería no alcanza para estar plenos y ser felices, hay que hacer otras actividades".

Renopintor: artista plástico e ingeniero

Renopintor, nombre que surge de Reno (así lo llamaban sus amigos) y pintor, puede tener un efecto en la memoria del público, así lo considera el artista. "Es la tercera vez que expongo en la FI, mi obra tiene tendencias del expresionismo, del surrealismo, el arte en bruto, y en todas prevalecen las emociones, las historias; además, las temáticas están reguladas con mi trabajo personal de psicoanálisis, incluye símbolos que me encantan, como el coyote, el diablo, el burro y la serpiente, entre otros, con ellos busco definir mi obra y estilo, quiero que cuando vean uno de mis cuadros digan es un Renopintor".

Algunas obras de la exposición son: Coyotes sublimados, El burro sabe más que tú, Malestar en la cultura, Simón deja su burro y se convierte en uno, Cuando el coyote hallote, La fábrica del éxito, El obrero, El contrato, El infierno, Perro callejero a los pies de la cultura, El funeral, La irrupción de la histeria, Terry y los renacidos, Serpientes, Ptolomeo, Cocktail y La trampa.

Otro tema recurrente es el hombre, explicó, hace referencia a los cuestionamientos sobre qué es, qué tipo de hombre quiere ser, cómo se ha formado y ha crecido, qué valores y qué problemas tiene; asimismo, rememora a los hombres de su familia (padre, abuelo, bisabuelo, etcétera), para ayudarlo a entenderse y cambiar de acuerdo con su evolución y la reorganización social en torno a la mujer, y así mejorar.

Destacó que un tema que le gusta abordar es la ingeniería clásica, por ser fundamento de muchas disciplinas, la esencia de lo artesano y lo tangible: "Me humaniza y me identifico más con esto que con una naturaleza virtual o una simulación".

Renopintor conminó a las y los estudiantes a darle lugar, entre la pesada carga de trabajo de la carrera, a sus pasatiempos, a sus pasiones y a explorar otras actividades: "Esto favorecerá su desempeño y podrán realizar de una manera más placentera su profesión, cuando se está pleno en otras aristas, hacemos las cosas con mejor calidad. Este mundo ya no es de hacer una sola cosa, es preciso diversificarnos".

Finalmente, al reflexionar sobre la pandemia, indicó que en esta etapa descubrió su resiliencia y que la noción y el deseo de sobrevivir es más poderosa que la de sucumbir. "Entendí que la obra de Freud sigue vigente: 'entre más cerca, hay más conflictos y violencia, el desgaste del encierro conduce a ello'. La mejor manera de actuar ante estos eventos indeseables es trabajar y sublimar para estar activos y entretenidos".

SAIP y CECICM cambian su mesa directiva

Las agrupaciones estudiantiles se comprometieron a cumplir con sus metas y objetivos para el siguiente año.

Por: Mario Nájera Corona Fotos: Eduardo Martínez Cuautle

> I director de la Facultad de Ingeniería, el doctor Carlos Agustín Escalante Sandoval, tomó protesta a las nuevas mesas directivas de la Sociedad de Alumnos de Ingeniería Petrolera (SAIP) y del Club de Estudiantes del Colegio de Ingenieros Civiles de México (CECICM), en una ceremonia realizada el pasado 9 de septiembre en Sala del Consejo Técnico. Ambas agrupaciones se comprometieron a cumplir con sus metas y objetivos planeados para el periodo 2022-2023.

SAIP: integrar, colaborar y participar.

La presidenta entrante, Yael Medina Mendoza, dijo que el principal objetivo en su plan de trabajo es fomentar la vinculación entre los alumnos de Ingeniería Petrolera

a través de la participación en actividades académicas, sociales y culturales. "Nuestra misión es dar voz a la comunidad estudiantil y crear eventos extraescolares que puedan enriquecer la formación los futuros ingenieros".

Su programa de eventos incluye foros, ciclos de conferencias, la Semana del Petróleo, cursos y talleres intersemestrales, así como visitas a la Nucleoteca y a la Comisión Nacional de Hidrocarburos, pláticas con alumnos de primer semestre, participación en la feria de agrupaciones, actividades deportivas y un club de conversación de inglés. "Tenemos un proyecto a largo plazo, la creación de una página web de la SAIP, donde ofreceremos información sobre la industria y, más adelante, artículos académicos", detalló.

Acompañan a Yael Medina: Jennyfer Pedraza Martínez (vicepresidenta), Isaí Galicia Pineda (consejero), Jordi Axel Méndez Citalán (tesorero), Cristian Daniel Vázquez, Miguelangel Junior Nava Gómez y Jared Domínguez Suasto (secretarios), Giselle Carrera de la Merced (redes sociales), Omar Enrique Méndez, Tehani Gabriela Estrada, Jessica Melissa Márquez y Saúl Maldonado (oficina).

En su informe de actividades, Isaí Galicia Pineda, presidente saliente, destacó los eventos, cursos y recorridos por la FI para alumnos de nuevo ingreso, así como las pláticas de orientación vocacional a estudiantes de secundaria. También mencionó la organización de encuentros y conferencias de vinculación con la industria, entre ellos la Semana de las Geociencias, y de cursos intersemestrales, y el crecimiento de sus actividades en las redes sociales.

El doctor Enrique González Torres, jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra (DICT), agradeció a los miembros de la mesa saliente por sus logros y retos superados en tiempos de pandemia mediante la realización de eventos prósperos. A la mesa directiva entrante les deseó mucho éxito en sus futuras actividades y les recordó que siempre cuentan con el apoyo de sus profesores y de la DICT.

En su turno, la maestra Berenice Anell Martínez Cabañas, asesora académica, destacó que la SAIP se ha caracterizado por su dinamismo y les agradeció "dar su 200 por ciento para llevar a cabo los eventos durante la pandemia", su trabajo y compromiso. A la nueva mesa le reconoció la gran inclusión de alumnas: "Me da mucho gusto ver que las mujeres están tomando terreno dentro de la DICT y espero que cada vez más los capítulos se conformen con un mayor número de ellas".

CECICM: integración, alianzas y compromiso

Durante la presentación de su plan de trabajo, el nuevo presidente José Carlos Chávez Soto resaltó los principales pilares del CECICM: integración (para promover diversidad de opiniones, ideas y habilidades entre las y los estudiantes), horizontalidad (establecer un esquema colaborativo, integral y multidisciplinario), alianzas con otras agrupaciones (para diversificar las áreas del conocimiento) y relación bilateral (desarrollo de eventos que beneficien al estudiantado y a la Facultad de Ingeniería).



Entre las actividades que realizarán, destacó los cursos y talleres intersemestrales, conferencias y visitas técnicas, planeadas con principios de equidad de género, responsabilidad social y ambiental, compromiso con el quehacer de la ingeniería civil y respeto a la dignidad individual de los estudiantes.

Además del presidente, conforman la nueva mesa Laura Celeste Sánchez Liébano (vicepresidenta), Abraham Eliú Luna Gutiérrez (secretario), Evelin Esmeralda Rodríguez Garcés (tesorera), Alejandro Mejía Espejo, Juan Alfonso Iglesias Rojas, Ana Sofía Gallegos García, Guadalupe Nayeli Martín Reyes, Nancy Ivonne Cruz Mondragón y Carla Joanna Figueroa López (vocales).

El presidente saliente, Mario Alberto Soberanes Haro, resaltó que durante su gestión no sólo realizaron diversas actividades dentro de la Facultad de Ingeniería, sino que también impulsaron los programas Mesas de diálogo, Los estudiantes, futuro de la ingeniería civil, y Liderazgo y política, con el fin de incentivar la participación de la comunidad ingenieril de otras instituciones. Además, incrementaron la afiliación de socios al CECICM, establecieron convenios con empresas y colaboraron en un encuentro académico para estudiantes con impacto nacional.

Para finalizar la ceremonia, el maestro Marco Tulio Mendoza Rosas, jefe de la División de Ingenierías Civil y Geomática, felicitó a la mesa saliente por su trabajo desarrollado durante un periodo complicado, el cual, dijo, les dio problemas y también la oportunidad de resolver retos. "Me dio mucho gusto su participación en la Olimpiada del Conocimiento y cómo los profesores se integraban para ayudarlos en su capacitación. Ahora, la nueva mesa tiene el compromiso de cumplir sus actividades con base en los pilares que ya mencionaron".

IEEE y SAGFI renuevan mesas directivas

Las sociedades estudiantiles se comprometen a fortalecer los vínculos con la comunidad de la Fl.

Por: Jorge Contreras Martínez Foto: Antón Barbosa Castañeda

I pasado 9 de septiembre en la Sala del Consejo Técnico, las nuevas mesas directivas de la Rama Estudiantil del Institute of Electrical and Electronics Engineering (IEEE) y de la Sociedad de Alumnos de Geofísica de la Facultad de Ingeniería (SAGFI) rindieron protesta frente al doctor Carlos Agustín Escalante Sandoval, director de la FI.

Gerardo Salvador Martínez Martínez, vicepresidente saliente del IEEE CAS (Capítulo Circuitos y Sistemas), presentó su informe de actividades en el que destacó su vinculación con la comunidad de la Fl, así como con otras universidades, empresas y capítulos de la Rama Estudiantil IEEE; su participación en el STEM Fest, una semana virtual dedicada a la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, y en el 52 aniversario de la Rama Estudiantil IEEE, donde dieron a conocer el trabajo de sus capítulos Ingeniería Biomédica, Eléctrica de Potencia y Circuitos y Sistemas; y la creación del grupo Mujeres en la Ingeniería, con la intención de difundir su quehacer fundamental y eliminar estereotipos de género.

Diana Laura Pérez Ramírez, presidenta entrante, detalló su plan a corto y mediano plazo: reactivación presencial, revisión de su acta constitutiva, conmemoración del aniversario de la Rama Estudiantil, organización de cursos, ponencias y rifas, y las participaciones en la Feria de Agrupaciones y en la Reunión de Verano de Potencia. A largo plazo, buscan la liberación de servicio social a través de diversas acciones: organizar eventos altruistas, fundar un capítulo de ingeniería aeroespacial, participar en una feria de proyectos, etcétera.





El ingeniero Orlando Zaldívar Zamorategui, jefe de la División de Ingeniería Eléctrica, hizo un reconocimiento a la mesa saliente por sus avances, celebró el ambicioso plan de los nuevos dirigentes y les deseó éxito enfatizando que la DIE y la Fl están para apoyarlos. Por su parte, el doctor Saúl de la Rosa Nieves, asesor académico, señaló los logros de la gestión anterior a pesar de que no fue fácil trabajar durante la pandemia. Le recordó a la mesa entrante la gran responsabilidad que asumen y confió en que sus buenas bases les dan amplias posibilidades de proyectarse en el futuro.

SAGFI

Por otra parte, Ana Karen Salcedo Hidalgo, presidenta saliente de la SAGFI, presentó su informe, donde destacó la organización de 9 cursos intersemestrales, actividades recreativas y concursos online; su participación en el programa Geofísico orienta a geofísico durante la bienvenida a las nuevas generaciones y en conferencias y mesas redondas, y el trabajo de vinculación con otras agrupaciones de Ciencias de la Tierra. Agradeció el acompañamiento de los docentes a lo largo de su gestión y la dedicación del equipo de trabajo.

Érick Francisco Villanueva Ruiz, presidente entrante, señaló que impulsarán las campañas Cooperación para el mejoramiento académico (cursos sobre ciencias de la Tierra para un mejor desempeño académico), Contra la violencia de género (actividades en conjunto con la Cinig-Fl) y ¿Qué es la Geofísica? (pláticas, talleres, orientación vocacional y visitas al Museo de la Geofísica).

Asimismo, se comprometió a dar seguimiento a los programas y concursos de la mesa anterior y a fomentar acciones para una formación integral, como talleres de primeros auxilios y de poesía, dinámicas de Día de muertos, torneos de ajedrez, de Uno, patinaje, videojuegos y de pintura, y un curso de fotografía. Aseguró que trabajarán de la mano con las autoridades de la FI para el beneficio de toda la comunidad.

El doctor Enrique Alejandro González Torres, jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra, les expresó su gratitud y solidaridad porque, afirmó, las agrupaciones estudiantiles son el principal vínculo con el alumnado. Les auguró éxito en esta etapa presencial y muchos aprendizajes en las actividades programadas.

Nueva mesa directiva del CEAMHFI

Con directiva renovada, se refunda esta sociedad estudiantil tras dos años inactiva a causa de la pandemia.

Por: M. Ed. Aurelio Pérez-Gómez Foto: Eduardo Martínez Cuautle



I pasado 28 de octubre, en el Aula Magna, se llevó a cabo la toma de protesta de la nueva mesa directiva del Capítulo Estudiantil de la Asociación Mexicana de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería (CEAMHFI); el presídium estuvo integrado por el maestro Daniel Martínez Bazúa, presidente del XXXV Consejo Directivo Nacional de la AMH; el doctor Carlos Escalante Sandoval, director de la FI; el maestro Miguel Figueroa Bustos, secretario de Servicios Académicos FI; el ingeniero Jesús Gallegos Silva, asesor del Capítulo, y la nueva presidenta de la mesa Fernanda Elizabeth González Delgado

El evento inició con la presentación de los integrantes de la nueva mesa: Ricardo Irving Ayan Nieves, vicepresidencia; Daniel Alarcón Ortiz y Mariana Avendaño Carro, secretarios generales; Daniela Barrueta de la Barrera, secretaria de Finanzas; Juan Josué Méndez Espina, vocal de Vinculación, así como Ivann Espinosa Rodríguez y María Fernanda Torres Sánchez, vocales.

En cuanto al programa de trabajo, la presidenta indicó los principales objetivos del capítulo: fomentar la participación gremial de sus miembros con la AMH y otros organismos; promover entre las instituciones académicas a los futuros profesionistas v líderes en la hidráulica mexicana: contribuir a complementar la formación académica de los socios; ampliar la visión e importancia de la hidráulica dentro de la ingeniería y disciplinas afines, integrar el cuidado ambiental en la rama hidráulica, así como en la protección de la biodiversidad, y potenciar la integración de los afiliados en proyectos de colaboración social dirigidos a esquemas hidráulicos.

Fernanda González refrendó la misión del CEAMHFI: promover entre sus agremiados el aprendizaje y el interés por el área hidráulica y carreras afines, crear las estrategias y vinculaciones necesarias para su crecimiento académico con un enfoque multidisciplinario, respetuoso y sin fines de lucro, políticos o religiosos, así como incentivar un ambiente donde los afiliados puedan fortalecer y complementar sus habilidades técnico-académicas adquiridas en las aulas y con ello, obtener y aplicar las herramientas necesarias para afrontar los retos de infraestructura hídrica que nuestro país requiere en las áreas de pla-

neación, diseño, construcción, operación, mantenimiento, administración y financiamiento. "Convertirse en agrupación estudiantil líder en el apoyo y orientación de estudiantes interesados en la hidráulica y temas afines en México, manteniendo siempre una participación activa, alineada y cordial con la AMH y la Facultad", subrayó.

Explicó que, debido a la pandemia, el CEAMHFI dejó de trabajar y que están retomando las actividades del capítulo. "Ha sido un trabajo muy difícil, ya que no pudimos contactar a los miembros de la mesa anterior, cuya última participación fue en 2017. Por esta razón, tuvimos que empezar desde cero, como si se tratase de un nuevo capítulo, realizamos el papeleo con la Asociación". En ese sentido, agradeció la orientación del asesor académico y del ingeniero Víctor Manuel Buenosaires Esquivel, coordinador de Seguimiento a Capítulos Estudiantiles de la AMH e informó que se participará activamente en las conferencias organizadas por la AMH, Conagua, Sacmex y empresas privadas.



Agregó que buscarán la participación de otras facultades, dependencias, organismos públicos y privados para que impartan cursos y conferencias, y que elaborarán material didáctico (tesis, revistas, memorias de congresos, etcétera); de igual forma, crearán cursos para el manejo de programas hidráulicos (EPANET, TransDocencia, HCanales y otros) y desarrollarán una plataforma en línea (carpeta Drive) donde los miembros del capítulo podrán consultar la bibliografía disponible para su complemento académico. Asimismo, tienen planteadas varias visitas técnicas a la Planta de Rebombeo del Sistema Cutzamala, Presa Solís, Presa Santa María, PTAR "Cerro de la estrella", previa gestión y autorización, y concursar en la quinta edición de las Olimpiadas de Hidráulica.

En su mensaje, el maestro Martínez Bazúa dijo que la AMH cumple 57 años de existencia y que fue instituida, por grandes ingenieros hidráulicos del país. Subrayó que es un gusto y al mismo tiempo un compromiso apoyar a los alumnos a través de los capítulos.

Antes de la toma protesta, el doctor Escalante Sandoval destacó que el tema del agua es fundamental para aspectos sociales, económicos y culturales, sobre todo para la supervivencia de los seres humanos, y que, por eso, fortalecer los estudios en este campo, más que una necesidad, es una obligación. Externó su gran interés en esta agrupación, ya que corresponde a su campo de especialidad.

Desde los ojos de Musalán Guzmán

El artista y crítico de arte visitó Ingeniería, hostilidad y deseo, exposición en la galería Rivero Borrell.

Por: Marlene Flores García Foto: Antón Barbosa Castañeda



ngeniería, hostilidad y deseo, del artista plástico e ingeniero René Álvarez, recibió la visita del multipremiado pintor Musalán Guzmán, el pasado 23 de septiembre, para hacer un recorrido comentado por la muestra y conversar con el autor acerca de su proceso creativo, los temas de su obra, sus influencias y sus intenciones para el futuro.

Guzmán inició su trayectoria desde muy joven y además ha fungido como curador, jurado y tallerista. En su visita a la Fl dejó en claro que no tenía el objetivo de realizar un diagnóstico del expositor, sino dialogar con él y orientarlo en su incipiente carrera artística, pues en el campo de la ingeniería ostenta el grado de maestro.

Para posicionarse en un nicho tan complejo, le recomendó hacer un inventario de sus trabajos, de manera que denote su secuencia como artista, su hilo conductor personal; entrar en contacto con galerías que puedan acercarlo a coleccionistas, y buscar colocarse en ferias nacionales e internacionales. Estas salidas, además, le permitirían conocer su elemento diferenciador con respecto a otros creadores y darle más prominencia.

El colombiano aseguró que ve en René Álvarez técnica, originalidad, limpieza y cierto surrealismo. "Vas por buen camino, tienes algo que puede gustar muchísimo y llevarte al lugar que quieres", lo animó.

Ingeniería, hostilidad y deseo se exhibió en la galería de la Biblioteca Enrique Rivero Borrell, Conjunto Sur de la Facultad de Ingeniería, hasta el 7 de octubre para disfrute del público en general (entrada libre).

Fui Señalado por Cometer Violencia

La FI realiza plática sobre el debido proceso en amparo de falsas acusaciones, miedo común en su comunidad.

Por: Diana Baca Foto Eduardo Martínez Cuautle

n el primer día de la semana El Multiverso de la Masculinidad, se realizó la plática Fui Señalado por Cometer Violencia de Género, ¿Qué Pasará Conmigo? Tengo Miedo, Sr. Stark, a cargo del abogado Aldo Mejía Cruz, de la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género, organizada por la Comisión Interna para la Igualdad de Género de la Facultad de Ingeniería (Cinig-FI), el pasado 21 de septiembre en el auditorio Javier Barros Sierra.



El ponente explicó que el acceso a la justicia, derecho humano que incluye el debido proceso (formalidades acordes a las leyes vigentes que requieren de un mandato por escrito de la autoridad competente para comenzar el procedimiento) ampara a las personas señaladas por violencia. Cuando en la UNAM se comete una acción contraria a los derechos universitarios, se tiene la opción de presentar la queja escrita, con la narración de los hechos, ante el Tribunal Universitario, que lo obliga a responder de la misma forma. Según corresponda -profesorado, estudiantes, personal de confianza o funcionarios—, se llevan a cabo los procedimientos de investigación administrativa, disciplinario, de sanción o alternativo.

Para la activación de los mecanismos jurídicos se requiere conocer el nombre del acusado, a fin de notificarle quién, de qué y por qué se le imputa y así ejerza su derecho a la defensa, a la vez que se inicia un procedimiento conforme a la normativa, manteniendo la presunción de inocencia, que evita aplicar sanción mientras no se llegue a una resolución basada en la presentación de pruebas.

Paralelamente, se activan las medidas precautorias (ajenas a la inocencia o culpabilidad) que tienen como finalidad proteger a la víctima, por ejemplo, evitando el contacto entre las partes. Si los involucrados pertenecen al alumnado se sigue el procedimiento disciplinario, cuyas resoluciones pueden ser amonestación, suspensión, expulsión o sin elementos para sancionar. De haber inconformidades, la última instancia es recurrir a la Comisión de Honor del Consejo Universitario.

El abogado destacó que, en la Universidad, las únicas autoridades con capacidad de iniciar un procedimiento sancionatorio o investigativo son la Junta de Gobierno, el Consejo Universitario, el rector, el Patronato Universitario, así como directores y directoras de las facultades, escuelas e institutos. Subrayó, además, la gran cantidad de opciones y herramientas que la UNAM ofrece para aprender diversas formas de vivir la masculinidad, sexualidad y manejo de emociones, entre ellas, la Coordinación para la Igualdad de Género cuenta con el Programa Integral de Trabajo con Hombres (espacios seguros, gratuitos y confidenciales para expresar y compartir situaciones personales sin prejuicios sociales). "Mientras seamos parte del problema de la inequidad de género. nos corresponde a los varones tomar responsabilidad activa para erradicarlo", con-

cluyó.

Al finalizar la conferencia, la maestra Jaquelina López Barrientos, a nombre de la Cinig-FI, agradeció al ponente y le entregó una constancia de participación. El licenciado Mejía, egresado de la FES Acatlán, ha trabajado en áreas de derecho penal, internacional, derechos humanos, justicia restaurativa, estudios de género y masculinidades; en la actualidad es facilitador de procedimientos alternativos y justicia restaurativa, y desde agosto de 2021, particularmente con hombres señalados de violencia de género, contribuyendo para que puedan controlar sus emociones y ejercer su masculinidad desde el respeto.

Charla en la FI: Hablando del Amor

La maestra Margarita Puebla Cadena reflexiona sobre las relaciones de pareja, etapas del amor y la cultura.

Por: Jorge Contreras Martínez Foto: Antón Barbosa Castañeda



on la intención de revisar conceptos referentes al amor de pareja, qué aspectos influyen y qué problemas enfrenta, e identificarlos en diversas obras, la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Facultad de Ingeniería organizó la plática Hablando del Amor, impartida por la maestra Margarita Puebla Cadena, el pasado 7 de noviembre en el auditorio Sotero Prieto.

La académica inició afirmando que, a diferencia de los animales (con comportamientos instintivos heredados poco susceptibles de perturbarse), los seres humanos tienen pulsiones, las fuerzas que empujan a la realización de actos en busca de satisfacción. "La sexualidad en animales es un

instinto cuya intención es la reproducción; mientras que en los humanos es una pulsión cuyo objetivo es el placer". En lugar de instinto, abundó, el ser humano tiene deseo, entendido como una energía permanente que nos motiva los estudios, proyectos laborales, viajes y a buscar el amor; es insatisfecho porque siempre podemos alcanzar algo más", explicó.

La maestra Puebla aseguró que el amor es un sentimiento que se construye con el tiempo y consta de tres etapas: "El enamoramiento, la primera, es una ilusión, un trastorno de la percepción en el que se magnifica a la pareja y es riesgoso tomar decisiones importantes, como casarse o tener hijos; la desilusión se da cuando se perciben los defectos, y la tercera, la aceptación o amor real, es cuando queremos estar con la persona amada a pesar de sus cualidades y defectos".

La ponente mencionó la serie de obstáculos impuestos por la cultura (antropológicamente, conjunto de elementos que distinguen y ordenan a la sociedad y a sus miembros) que enfrenta el amor de pareja. El principal es el amor romántico que decreta su carácter de eterno, que sucede sólo una vez en la vida, con la idea de la 'media naranja', que supera todo e implica renunciar a uno mismo por amor.

Estas exigencias, explicó la ponente, son graves si consideramos que nada dura para siempre, que el deseo surge intermitentemente y que la pasión es poco compatible a largo plazo: "Las emociones y sensaciones físicas que se dan en el enamoramiento son tan intensas que dificultan reconocer que no se trata de un amor pleno, sino de una fuente ilimitada de decepciones".

En la etapa de decepción, agregó, también interviene la cultura al dictar que quienes no viven relaciones de pareja ideales (similares a las telenovelas) fracasan; que el dolor es malo y hay que disimularlo; la felicidad es la meta de la vida y alcanzarla es una responsabilidad, y el amor es proporcional al sufrimiento. "Aseveraciones como que el amor todo lo puede y el amor es incondicional son erróneas", aseguró. Se refirió a la fidelidad como una falacia, ya que es una decisión que implica enfrentarse a la fuerza del deseo, la cual se desencadena por la naturaleza misma de buscar algo más y no por la presencia de problemas en la relación.

La aceptación, por el contrario, es una elección voluntaria de dos adultos que, sin coerciones, deciden compartir sus vidas a partir del deseo y del amor. "En esta etapa no necesitamos a la pareja, pero la deseamos; podemos vivir sin el ser amado, pero optamos estar a su lado, y amar sanamente, si somos conscientes de lo que nos agrada y desagrada de esa persona, sin renunciar a uno mismo", señaló.

Con la intención de ejemplificar los conceptos del amor romántico, deseo, traición, magnificación del ser amado, fidelidad, desilusión, la injerencia cultural en la forma de vivir el amor y la obsesión, la maestra Margarita Puebla analizó letras de canciones populares y resumió varias obras literarias, invitando al auditorio a leerlas y disfrutarlas: Romeo y Julieta (William Shakespeare), Sensatez y sentimiento (Jane Austen), El final del affaire (Graham Greene), Doña Flor y sus dos maridos (Jorge Amado) y Servidumbre humana (William Somerset).







Convocatoria para la Beca "Ingeniero Manuel Franco López"

La Universidad Nacional Autónoma de México tiene la responsabilidad social de generar condiciones para que sus alumnos concluyan sus estudios mediante el otorgamiento de becas.

La Beca "Ingeniero Manuel Franco López" se creó con el propósito de contribuir a la formación académica de los

estudiantes de escasos recursos y excelencia académica de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia.

Para el cumplimiento de tales objetivos, la UNAM mediante la Facultad de Ingeniería y con el apoyo de la familia Franco González Salas

Convoca

A los alumnos inscritos que han concluido el tercer semestre, 30% de avance regular, de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia para presentar su solicitud por el otorgamiento de la Beca "Ingeniero Manuel Franco López".

Bases

PRIMERA.- Podrán participar los alumnos inscritos que recién concluyeron el tercer semestre y que están por iniciar su cuarto semestre de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia y que cumplan con los siguientes requisitos:

- I. Ser ciudadano mexicano
- II. Tener entre 18 y 20 años once meses de edad
- III. Estar inscrito en la licenciatura
- IV. Comprobar un ingreso mensual familiar por el equivalente de hasta 8 veces el salario mínimo general vigente para la CD.MX.
- V. Demostrar un promedio igual o mayor a 8.0 así como todas sus materias aprobadas al término de su tercer semestre
- VI. No recibir otro tipo de beca o apoyo económico (interna o externa)
- VII. No haber sido sancionado por faltas graves contra la disciplina universitaria.

SEGUNDA.- La beca consistirá en lo siguiente:

- I. Alojamiento compartido en un inmueble cercano a Ciudad Universitaria
- II. Disponibilidad de equipo de cómputo y de textos especializados del área dentro del inmueble
- III. Apoyo económico de \$1,150.00 (Mil ciento cincuenta pesos 00/100 M.N.) mensuales
- IV. Abastecimiento básico para desayuno y/o cena
- TERCERA.- La Beca comprenderá el periodo de inicio y termino del semestre 2023-2

La renovación de la Beca se sujetará al cumplimiento de los requisitos académicos y de los demás señalados en la presente convocatoria.

- CUARTA.- La entrega y recepción de solicitudes y documentos probatorios se realizará a partir de la publicación de la convocatoria hasta el 21 de enero de 2023 al correo, ghviris@unam.mx, de la Coordinación de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia de la Facultad de Ingeniería.
- **QUINTA.-** La notificación de los resultados se realizará el 6 de febrero de 2023, vía correo electrónico y quince días después en la *Gaceta UNAM*.
- **SEXTA.-** El otorgamiento de la Beca, será responsabilidad del Comité de Evaluación y Selección, el cual está constituido por:
 - I. El Lic. José Fernando Franco González Salas, o quien éste designe
 - II. El Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval, Director de la Facultad de Ingeniería
 - III. El Dr. Enrique Alejandro González Torres, Jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra
 - IV. El Dr. José Enrique Santos Jallath, Jefe del Departamento de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia
 V. La Ing. Soledad Viridiana Guzmán Herrera Coordinadora de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia.
- **SÉPTIMA.-** El Comité hará del conocimiento al alumno seleccionado, el Código de Conducta y Convivencia, así como las reglas de operación a las que deberá sujetarse para conservar los beneficios de la Beca a lo largo de sus estudios

Cualquier situación no prevista en la presente convocatoria, será resuelta por el Comité de Evaluación y Selección y sus resoluciones serán definitivas e inapelables

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, CD. MX., a 21 de noviembre de 2022

INGENIERIA



Universidad Nacional Autónoma de México Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Facultad de Ingeniería

Secretaria General

Coordinación del Programa de Superación del Personal Académico

Programa de Actualización y Superación Docente 2023-1 Licenciatura



Revisión de prácticas de laboratorio para la asignatura de Química orgánica para la carrera de Ingeniería ambiental Dr. Ehecatl Luis David Paleo González MC Miguel Ángel Jaime Vasconcelos Del 23 de enero al 3 de febrero, de 15:00 a 18:00 h. Salón H003, 30 h.

Aplicación de R y Excel en el desarrollo de las asignaturas de Estadística M. E. Alejandra Vargas Espinoza de los Monteros M. E. Alejandro Morales Trejo Del 23 al 27 de enero, de 10:00 a 14:00 h. Salón J204, 20 h.

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS CIVIL Y GEOMÁTICA

Uso de imágenes de satélite y técnicas de percepción remota, para la elaboración de materiales cartográficos y como herramientas didácticas en el aula MC María Elena Osorio Tai Dra. Griselda Berenice Hernández Cruz
Del 30 de enero al 03 de febrero, de 10:00 a 14:00 h
Lab. de sistemas de información geográfica Edificio R, 20 h.

Iber básico. Modelación numérica de flujo en canales y ríos en 2D Dr. José Luis Aragón Hernández Del 23 al 27 de enero, de 10:00 a 14:00 h Salón A404, 20 h.

Introducción a la fotogrametría digital y captura de la realidad Ing. Luis Bruno Garduño Castro Del 23 al 27 de enero, de 9:00 a 13:00 h En línea, 20 h.

DIVISIÓN DE INGENIERÍA MECÀNICA E INDUSTRIAL

Desarrollo de Proyectos de Investigación y de Desarrollo Tecnológico para el Sector Público e Industrial Dr. Alejandro Cuauhtémoc Ramírez Reivich Dra. María del Pilar Corona Lira Del 07 al 11 de febrero, de 09:00 a 13:00 h 4° piso CIA- CDMIT, 20 h.

Velocimetría por imágenes de particulas PIV con Matlab Dr. Carlos Alberto Palacios Morales Dr. Rafael Chávez Martinez Del 30 de enero al 3 de febrero, de 09:30 a 13:30 h Laboratorio de Termofluidos, Edificio N, 20 h.

Vinculación de asignaturas de ingeniería industrial con Agenda 2030: energía, agua, suelo Dra. Flor Hernández Padilla Dra. Marisol Anglés Hernández Dr. Javier Noé Ávila Cedillo Del 23 al 27 de enero, de 09:00 a 13:00 h Salón XS02, 20 h.

DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Prácticas con simulador de teoría electromagnética M.I. Elizabeth Fonseca Chávez Del 30 de enero al 10 de febrero de 18:00 a 20:00 h. En linea, 20 h.

Fotónica para la solución de problemas en ingeniería: aplicaciones biomédicas M.I. Daniel Martínez Gutiérrez Dr. Augusto García Valenzuela Dr. Roberto Márquez Islas Del 30 de enero al 10 de febrero, de 12:00 a 16:00 h Salón P217, 40 h.

Análisis y diseño de bases de datos. Ing. Josefina Rosales García Ing. Germán Lugo Martinez Del 23 de enero al 3 de febrero, de 14:00 a 18:00 h Salón J110, 40 h.

Diseño e implementación de sistemas de supervisión y control industrial (SCADA) Dr. Hoover Mujica Ortega Del 26 de enero al 10 de febrero, jueves y viernes de 14:00 a 18:00 h. Salón P001, 24 h.

DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA

Introducción al cómputo de alto rendimiento con Python Dr. Victor Leonardo Teja Juárez Del 23 al 27 de enero, de 09:00 a 13:00 h. En linea, 20 h.

Fundamentos y estrategias del método de refracción sismica Dr. Martín Cárdenas Soto Del 23 al 27 de enero, de 10:00 a 14:00 h. Salón C402, 20 h.

DIVISION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

De la palabra a la construcción oracional Lic. Ana Yantzín Pérez Cortés Del 16 al 20 de enero, de 09:00 a 13:00 h. Salón A101, 20 h.

Texto académico: construcción de conocimiento y aparato crítico (APA) Lic. Ana Yantzin Pérez Cortés Del 23 al 27 de enero de 09:00 a 13:00 h. Salón A101, 20 h.

Inscripciones en línea: https://zafiro.dgapa.unam.mx/registro Mayores informes: http://www.ingenieria.unam.mx/cpspa Tel. 56220952 (CPSPA) pspa@ingenieria.unam.mx





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



