



Ciudad Universitaria,
16 de mayo de 2024
Número 5,475
ISSN 0188-5138



ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

@Gaceta_UNAM
@UNAMGaceta

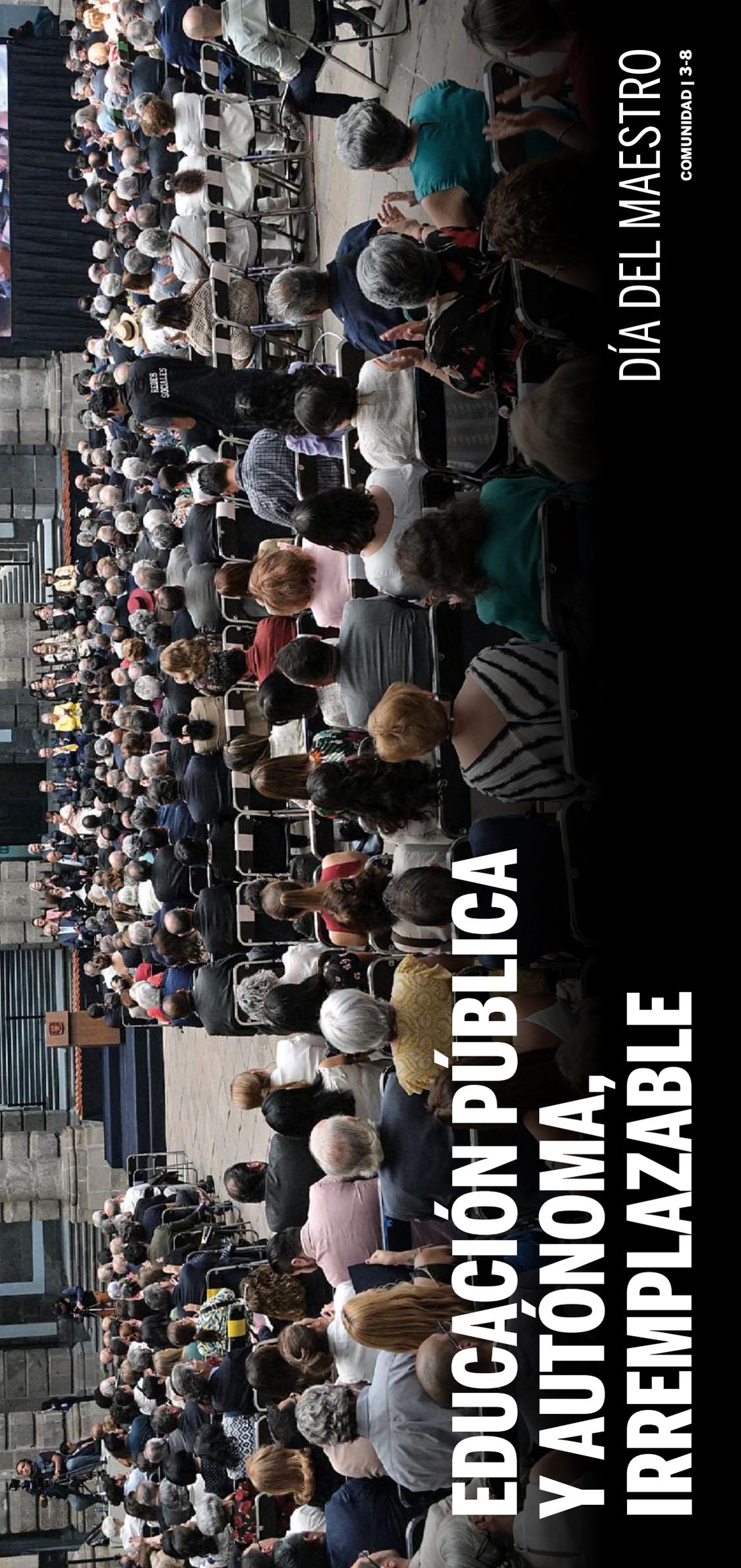
1792

1892



CONSULTA
GACETA
DESDE TU
CELULAR

gaceta.unam.mx



EDUCACIÓN PÚBLICA Y AUTÓNOMA, IRREEMPLAZABLE

DÍA DEL MAESTRO

COMUNIDAD | 3-8



EJEMPLO DE LIBRE PENSAMIENTO



LA UNIVERSIDAD
NO PUEDE SER CENTRALIZADA
POR UNA IDEOLOGÍA





Fotos: Benjamín Chaires.

Reconocimiento a académicas y académicos por 50 años de servicio

Maestras y maestros, protagonistas de la transformación social

Dedicar gran parte de su tiempo, creatividad y energía para asegurar la formación integral de ciudadanas y ciudadanos, guiar talentos y vocaciones, inculcar valores y alentar nuevos proyectos de vida y sueños: Leonardo Lomelí Vanegas

MIRTHA HERNÁNDEZ

En ceremonia solemne, el rector Leonardo Lomelí Vanegas entregó el Reconocimiento al Mérito Académico a 179 profesores e investigadores con 50 años de labores en nuestra institución, y destacó que maestras y maestros son protagonistas de esta transformación.

Tras resaltar su compromiso, dedicación y pasión, también afirmó que en esta casa de estudios se cree firmemente en el irremplazable potencial de la educación pública y autónoma, como herramienta para comprender y cambiar el mundo.



“Reconocemos que el motor de transformación social que es nuestra casa de estudios funciona gracias a su inagotable entrega, ya que dedican gran parte de su tiempo, creatividad y energía para asegurar la formación integral de ciudadanas y ciudadanos, guiar talentos y vocaciones, inculcar valores y alentar nuevos proyectos de vida y sueños”, dijo.

Su labor, agregó, va más allá de transmitir conocimientos y experiencias a nuestra juventud; implica inculcar valores y ética profesional, fomentar el pensamiento crítico, despertar la creatividad y dotarla con las mejores habilidades para enfrentar los desafíos actuales, que no son pocos.

La información abunda, la tecnología avanza a pasos agigantados, los efectos de la emergencia climática se multiplican, las violencias y desigual-

dades persisten y la polarización política crece, señaló.

“Hoy más que nunca necesitamos construir puentes y no ahondar en las diferencias, y en eso los universitarios siempre nos hemos destacado por poder encontrar soluciones a los problemas de México y el mundo”, reiteró.

En el patio principal del Palacio de Minería, acompañado por el presidente de la Junta de Patronos, Mario Luis Fuentes Alcalá; y la secretaria general de la UNAM, Patricia Dolores Dávila Aranda, el Rector de la Universidad Nacional aseguró que la administración central seguirá trabajando para mejorar las condiciones en las que el profesorado labora y anunció que en los próximos meses se presentarán propuestas para fortalecer a dos figuras que requieren de cambios normativos para potenciar su desarrollo: los técnicos académicos y los profesores de asignatura.

Lomelí Vanegas también resaltó que la diversidad, la pluralidad, el respeto y la tolerancia “deben ser los principios que guíen nuestro actuar. Sólo de esta forma podemos construir un ambiente de pluralidad y respeto, y en el que prospere el conocimiento”.



Asimismo, recalcó que “no es concebible la uniformidad de pensamiento en una institución en la que practicamos la libertad de cátedra, investigación y de creación artística y difusión de la cultura. Así ha sido la Universidad Nacional Autónoma de México y así seguirá siendo”.

Que “cada clase que impartan, cada duda que despejen, cada consejo que ofrezcan y cada proyecto que apoyen siga reforzando y extendiendo los cimientos de una sociedad más libre, inclusiva,

pacífica y democrática”, expresó el Rector.

En la ceremonia estuvieron los exrectores José Narro Robles y Enrique Graue Wiechers; integrantes de la Junta de Gobierno; directores de escuelas, facultades e institutos; así como los secretarios generales de los comités ejecutivos de la AAPAUNAM y el STUNAM, Bertha Guadalupe Rodríguez Sámano y Carlos Hugo Morales Morales, respectivamente, así como familiares y amigos de los galardonados. [g](#)





● Julia Tagüeña Parga.



● Deborah Dultzin Kessler.



● Judit Ester Bokser Misses-Liwerant.

Fotos: Benjamin Chaires.

Distingue la UNAM a seis nuevos eméritos

MIRTHA HERNÁNDEZ

Por sus aportaciones sobresalientes que dan testimonio de los altos estándares de rigor académico y excelencia en la UNAM, el rector Leonardo Lomelí entregó las insignias y distinciones de eméritos a seis destacados académicos.

Ellos son: Deborah Dultzin Kessler, del Instituto de Astronomía; Carlos Federico Arias Ortiz, del Instituto de Biotecnología, y Mario Humberto Ruz Sosa, del Instituto de Investigaciones Filológicas.

También, Julia Tagüeña Parga, del Instituto de Energías Renovables, y Arturo Alejandro Menchaca Rocha, del Instituto de Física. Además, Judit Ester Bokser Misses-Liwerant, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales como profesora emérita.

En representación de los nuevos eméritos, Julia Tagüeña Parga agradeció a sus entidades, colegas, estudiantes y familias su apoyo, así como a la Universidad Nacional, por permitirles desarrollar sus profesiones con libertad académica, de pensamiento, con rigor científico, y así servir a México.

Expresó al Rector y a la institución que cuentan con su compromiso y dedicación. “La UNAM es ejemplo de inclusión y diversidad. Asume esta actitud porque es lo correcto, desde el punto de vista ético. También por interés

propio, porque es fundamental para su trabajo docente y académico. Estamos en la Universidad de la nación. Si todos siguieran este ejemplo, tendríamos un futuro aún más prometedor”.

La UNAM, prosiguió, es ejemplo de libertad de investigación, docencia y de comunicación, manifestaciones de la libertad de pensamiento que no puede ser centralizada ni manejada por una ideología. “En el desarrollo de México, la Universidad Nacional, con su autonomía, ha desempeñado un papel fundamental”.

Manifestó que estamos en un momento importante para la humanidad y para México, y esta casa de estudios con su imprescindible autonomía ofrece al país un ejemplo de respeto, tolerancia, igualdad, inclusión y movilidad social. “Es un espacio de esperanza, yo diría que desde hace mucho. Sigámoslo siendo”.

Antes, el rector Lomelí entregó un reconocimiento a la socióloga Gina Zabłudovsky Kuper, quien concluyó sus funciones como miembro de la Junta de Gobierno, y que sostuvo que este cuerpo colegiado ha desempeñado un papel fundamental en el cambio y la estabilidad de la institución, así como en la preservación de su autonomía e independencia en la toma de decisiones.

Se pronunció porque estudiantes, académicos y trabajadores conozcan la legislación y la historia de la UNAM, el

funcionamiento de la Junta de Gobierno y demás cuerpos colegiados que dan sustento a la democracia universitaria, así como los fundamentos de su autonomía y la libertad de cátedra.

De igual forma, refirió que la educación gratuita, laica y de calidad que ofrece esta casa de estudios es un motor para promover la movilidad social en un país de grandes desigualdades. “Ingresar y permanecer en la UNAM es un verdadero privilegio, y sin dejar nunca de ser críticos y cuestionadores frente a ella hay que reconocer todo lo que ésta nos da y nos ha dado, fomentando un orgullo y un sentido de pertenencia desde los estudiantes de primer ingreso”.

En nombre de los profesores e investigadores con 50 años de labor académica, Carlos Martínez Assad, investigador emérito, agradeció las distinciones y dijo que es un honor formar parte de la Universidad Nacional.

Resaltó el laicismo, la libertad de cátedra y la autonomía de la institución, y llamó a cuidarlas y defenderlas, así como a estar atentos a lo que puede ser y hacer el poder político, sobre todo cuando decide tener la directiva de lo que debe ser el conocimiento.

“Hay que reforzar, recordar la tesis de Antonio Caso de hacer de las universidades un macizo y alto muro de libertad docente y de investigación científica”, indicó. *J*



● Carlos Federico Arias Ortiz.



● Arturo Alejandro Menchaca Rocha.



● Mario Humberto Ruz Sosa.



DIANA SAAVEDRA

Los progresos sociales y culturales van cambiando a las comunidades y en una época de inteligencia artificial, acceso a internet constante y *smartphones*, los maestros enfrentan los retos de acercarse mejor a los estudiantes e incentivarlos para alcanzar niveles de educación superior, consideró la coordinadora del Centro Tecnológico para la Educación a Distancia de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán, Angélica Chávez Tovar.

En el marco del Día del Maestro, que se celebra el 15 de mayo, la también investigadora detalló que el desarrollo tecnológico ha generado cambios drásticos en la docencia que ha pasado de herramientas tradicionales como el pizarrón o referencias bibliográficas, a la necesidad de desarrollar nuevas herramientas digitales que los ayuden en la enseñanza.

Los mismos estudiantes tienen necesidades diferentes y sus objetivos se han transformado, por lo que nosotros como profesores debemos seguir estimulándolos para alcanzar una profesión; en el ámbito mundial se ha visto un cambio en la cultura de algunos jóvenes que ya no buscan estudios superiores, sino ganancias inmediatas y divertirse, agregó la pedagoga.

La académica, miembro del Programa de Pedagogía de la FES Acatlán, reiteró que la tecnología para la aplicación educativa es muy diferente a la cotidiana (redes sociales), por lo que se ha generado una brecha tecnológica pero hacia los profesores, quienes tienen que repensar cómo volver a atraer el interés de los estudiantes a los diferentes campos disciplinarios.

Actualmente los jóvenes podrían decir que saben más de algunas áreas por el acceso a la información en internet –lo cual se debe a su excelente manejo de la tecnología–, por lo que ahora los profesores tienen que cuestionarse constantemente cómo utilizar esto para aplicarlo en la educación.

Chávez Tovar añadió que en todo este proceso los maestros

Su labor, desarrollar las habilidades de los alumnos

Que sus estudiantes concluyan una profesión, reto de los maestros



- **Hacia 2022 nuestro país contaba con más de dos millones de profesores en los diferentes niveles educativos.**

El avance tecnológico ha generado cambios drásticos en la docencia: Angélica Chávez, de la FES Acatlán

no deben olvidar que su labor es desarrollar las habilidades de los alumnos mediante el pensamiento crítico o creativo, y para esto necesitan conocerlos mejor y quitarse el miedo al uso de las nuevas tecnologías.

Antes de la pandemia, agregó, muchos académicos sabían de la existencia de las redes sociales y de herramientas para la aplicación de exámenes o para interactuar mediante votaciones.

Reconocimiento

El Día del Maestro, recordó, fue implementado hacia 1917 por Venustiano Carranza, quien decretó el 15 de mayo como una fecha para reconocer la labor de la comunidad educativa.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía hacia 2022

nuestro país contaba con más de dos millones de docentes en los diferentes niveles educativos, de los cuales 1.2 millones se dedican a la educación básica, y de estos el 69.9 % son mujeres.

De las personas dedicadas a la docencia, el 82.1 % tiene una formación en Ciencias de la Educación y el resto proviene de áreas como la Administración, Derecho, Humanidades, Ingeniería, etcétera.

Chávez Tovar recordó que ya desde antes de la pandemia la Universidad ha desarrollado múltiples programas para la mejora continua de su profesorado, especialmente mediante la oferta de cursos en línea y, de manera reciente, con alianzas cuya finalidad es que los maestros convivan de forma virtual con sus pares en otras naciones, lo que además de fortalecer su confianza en el uso de nuevas tecnologías, les permitirá tener mejores interacciones con los alumnos. *g*



Foto: Emmanuel Medina.

Docencia y compromiso social

La maestra que atiende a migrantes...

Sarahí Hernández les ofrece servicio médico gratuito y apoyos diversos en su clínica de Ciudad Nezahualcóyotl

SANDRA DELGADO

Desde hace casi tres décadas, Sarahí Hernández Pacheco, académica de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza, imparte la materia de Microbiología en dicha Facultad, así como Estudio Médico Integral de la Familia y Clínicas Médicas en la Clínica Universitaria de Atención a la Salud del Estado de México (perteneciente a la FES). Desde su profesión fomenta en sus estudiantes la solidaridad, la empatía y el humanismo.

“Para mí dar clases es una bendición, me mantiene preparada y actualizada en distintos temas, y sobre todo me emociona la idea de preparar a los futuros profesionales de la salud de este país, y cada vez necesitamos más. Parte de nuestra formación como médicas y médicos, además de la investigación y la docencia, es el servicio a la comunidad.”

Además de sus labores docentes, Hernández Pacheco tiene una clínica particular

en Ciudad Nezahualcóyotl, donde ofrece atención médica gratuita, comida y trabajo a migrantes, y les ayuda a encontrar dónde vivir en lo que esperan que las autoridades les resuelvan su estatus como refugiados.

Mientras aseas su habitación, Gabriel Toussaint recuerda que llegó a México el 26 de octubre de 2023, y que su travesía no fue fácil: primero tomó un avión desde su país natal, Haití, hacia Nicaragua, para después viajar en autobús a Honduras, luego a Guatemala y, por último, a Ciudad Nezahualcóyotl, en el Estado de México.

Hoy vive en una habitación de cuatro por cinco metros cuadrados con dos camas, un baño, una estufa eléctrica y una mochila en la que caben todas sus pertenencias. Ese mismo cuarto ha llegado a albergar hasta a 18 migrantes, todos con la misma ilusión: resolver su estatus como refugiados para retomar su camino hacia algún sitio seguro.

“Tuve que dejar Haití porque durante los últimos tres años se presentaron varios episodios de violencia: asesinatos, secuestros y hasta levantones contra la población en general. Ahora estoy en espera de la autorización de Inmigración de Estados Unidos para obtener papeles y moverme hacia allá, quiero reencontrarme con mi mujer y otros miembros de mi familia.”

Toussaint forma parte de una población migrante en aumento. De acuerdo con el Boletín Anual de la Organización Internacional para las Migraciones, en 2023 arribaron a México, de forma irregular, más de 45,000 personas provenientes de Haití.

“Este fenómeno comenzó a ser notorio desde octubre, cuando comenzaron a llegar de Haití, en especial al Estado de México, por sentirse a la deriva en su país, pues no tienen presidente y aquello es tierra de nadie. Esta gente ha sido rechazada y se les complica encontrar dónde vivir o qué comer. El idioma también ha sido un problema, porque su lengua materna es el francés y muy pocos hablan español”, explica Sarahí Hernández.

“Conocemos muchas historias de personas que migran. Algunos trabajan en el aseo de casas, en lavanderías, planchadurías o en cocinas económicas. Entre las enfermedades que padecen se cuentan la hipertensión por la variación de altura entre su país y el nuestro, problemas en las vías respiratorias por el cambio de clima que experimentan a lo largo de su trayecto, lumbalgias por dormir en el suelo o infecciones urinarias.”

Hernández Pacheco aprendió francés en el CCH Oriente, cuando cursaba el bachillerato, y eso le ha permitido acercarse a sus pacientes haitianos, a conocer más de sus vidas, a empatizar con su situación e incluso a ofrecer empleo a algunos en su clínica privada. “Conforme avanzan hacia su último destino, los migrantes crean comunidades a fin de brindarse apoyo. Cuando Gabriel Toussaint llegó a la clínica fue porque alguien más le recomendó venir a atenderse una molestia que traía en ojos y cintura. Ahora él es quien les dice a sus compatriotas dónde pueden recibir atención médica gratuita”.

Sarahí Hernández proviene de una familia dedicada a la salud. Además de ser los primeros médicos de Ciudad Neza, sus padres fundaron hace 55 años una clínica en el lugar, con mucho empeño y con los recursos que tenían a mano. Décadas más tarde, ella edificaría otra justo enfrente.

“El amor por ayudar lo heredé de mis padres; no ubico un sólo momento en su casa o en sus consultorios sin gente a la que no se le apoyara. Recuerdo cuando José Luis Beltrán fundó en el municipio una unión de pacientes con VIH-sida, porque no tenían qué comer y eran discriminados. Entonces mi hermano y yo estudiábamos Medicina y fuimos a brindarles consultas gratuitas y alimento.”

Para la universitaria es mejor predicar con el ejemplo que con la palabra, por ello busca inculcar a sus estudiantes que cuando hay bonanza se debe tender una mano a quienes más lo necesitan. *g*

Obtiene DGTIC la certificación internacional de su centro de datos

El centro de datos principal de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) se convirtió en el primero de la UNAM en recibir la certificación ANSI/TIA-942-B, que considera normas y guías de calidad mundial para el diseño, construcción y operación de este tipo de infraestructura.

Se trata de un estándar desarrollado por el American National Standards Institute y la Telecommunications Industry Association que cubre todos los aspectos de la infraestructura de un centro de datos: arquitectura, sistemas eléctricos y de enfriamiento, telecomunicaciones, seguridad física y de las personas, monitoreo, detección y extinción de incendios.

El estándar establece cuatro categorías de centros de datos, de acuerdo con su nivel de disponibilidad y redundancia, del Rated-1 al Rated-4. Para cada categoría se evalúan



los siguientes ámbitos: mecánico, eléctrico, telecomunicaciones y arquitectura.

En los primeros tres, se obtuvo Rated-3 y únicamente en arquitectura Rated-2. La UNAM es la primera institución de educación superior mexicana que consigue Rated-3 en los ámbitos mencionados. De

forma global, el Centro de Datos I SSMC DGTIC alcanzó Rated-2.

Una vez que se obtenga el Rated-3 en arquitectura se podrá alcanzar de forma global el Rated-3. Esto se prevé que ocurra en febrero de 2025.

Las evaluaciones realizadas como parte del proceso de certificación avalan la alta disponibilidad del centro de datos y que es posible realizar mantenimientos programados sin interrupciones en su operación, entre otros beneficios.

Esto favorece los servicios que el centro de datos ofrece a las áreas universitarias mediante la Nube UNAM: infraestructura como servicio (IaaS), respaldo como servicio (BaaS), bóveda digital (almacenamiento de información a largo plazo), así como el alojamiento de sitios web, el aprovisionamiento de máquinas virtuales y de repositorios de documentos.

Para obtener la certificación, especialistas de sistemas y telecomunicaciones de la DGTIC participaron en la revisión, actualización y análisis de documentación técnica y evidencias físicas presentada a EPI, la instancia certificadora. Además, se realizaron recorridos por el centro de datos para mostrar la infraestructura y soportar con evidencia su operación, como parte de una auditoría. *g*

DGTIC

Con el objetivo de analizar las prácticas educativas a través de metodologías de construcción de preguntas, búsqueda y sistematización de información especializada en educación que sirvan para tomar decisiones, la Coordinación de Universidad Abierta y Educación Digital (CUAED) y la Coordinación de Evaluación, Innovación y Desarrollo Educativos (CEIDE) lanzaron el curso abierto masivo y en línea (MOOC por sus siglas en inglés) llamado *Educación basada en evidencias*.

“El enfoque propone fortalecer nuestra práctica docente a partir de una integración crítica de la investigación en el campo de la educación, estrechando la relación entre el campo académico y la práctica”, consideró Melchor Sánchez Mendiola, titular de la CEIDE.

Añadió que la educación basada en evidencia propone informar la práctica docente con el uso de trabajos académicos. Además, puntualizó que la Universidad Nacional ha desarrollado, desde hace varios años, una serie de cursos sobre el tema para el profesorado, tanto presenciales como en línea y en modalidad híbrida.

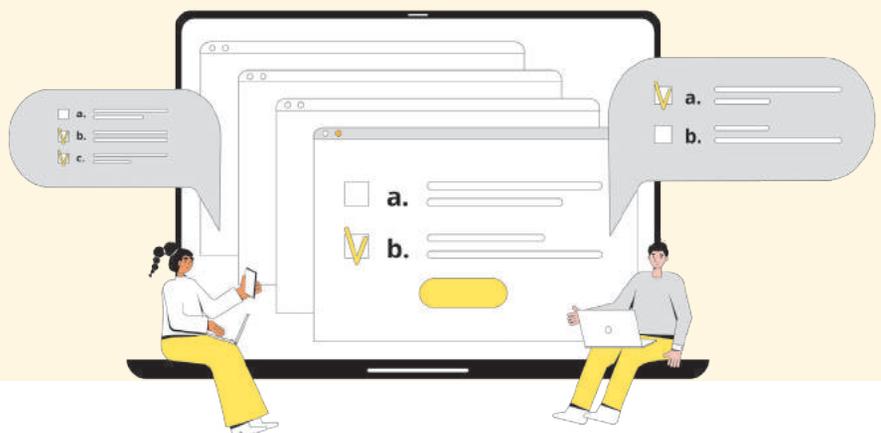
CUAED y CEIDE lanzan curso para personal docente

“Hasta ahora hemos dado cursos a más de 1,700 docentes, pero este esfuerzo nunca será suficiente para atender al profesorado de todas las universidades. Por ello, decidimos desarrollar un curso abierto masivo en línea sobre el tema.”

Maura Pompa Mansilla, coordinadora de gestión y sistematización del conocimiento en educación de la CEIDE, señaló que este MOOC despertará la reflexión y curiosidad del personal docente, al situar-

los en un punto de partida detonado por diversos cuestionamientos. “Esperamos que contribuya a que miren su práctica educativa desde nuevas perspectivas y cuyo horizonte incorpore este vínculo fundamental entre los resultados de investigaciones y nuestro quehacer cotidiano en el campo”.

Accede al curso desde mooc.unam.mx o directamente en <https://www.coursera.org/learn/ebe> *g*



Es probable que se presente de julio a septiembre en el Pacífico

Qué es el fenómeno de *La Niña* y cómo podría afectar el clima...

Cuando inicia, las aguas se enfrían y la circulación del aire en la atmósfera también cambia; por ello, sus efectos son “opuestos” a los de *El Niño*: Alejandro Jaramillo del ICAYCC

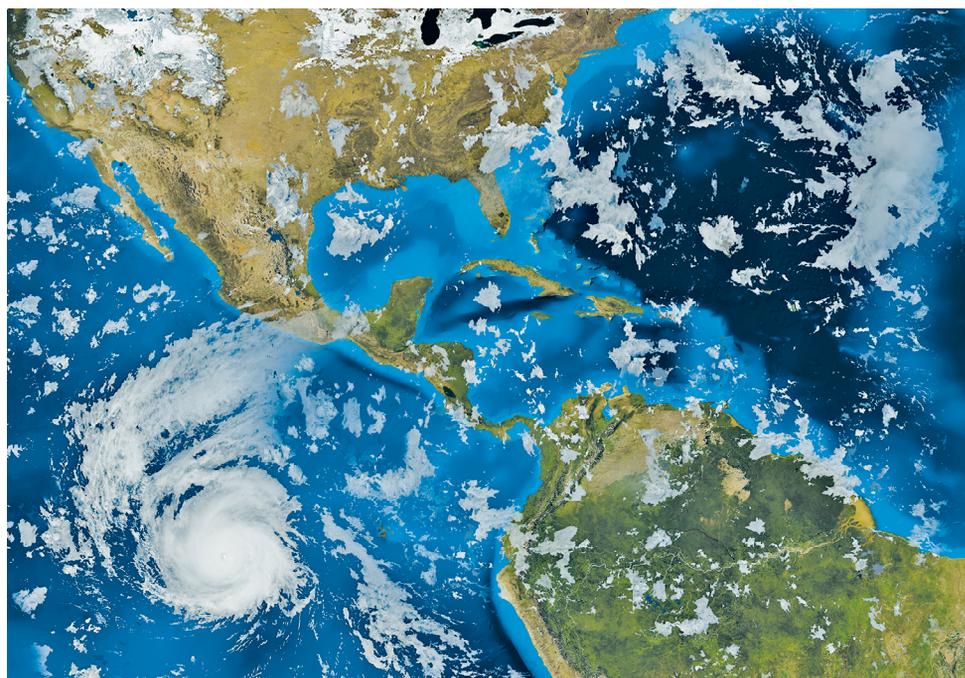
RAFAEL PAZ

La National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) anunció en su reporte del 9 de mayo (https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/ensodisc.shtml) que existe un 49 % de probabilidad de que el fenómeno de *La Niña* se desarrolle durante los meses de junio-agosto en el océano Pacífico, y un 69 % de que suceda en los meses de julio-septiembre de 2024.

Ambas cifras se mantienen en el rango anunciado por la organización a principios de año (<https://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/january-2024-el-nino-update-birds>), cuando informó que “las posibilidades de que se produzcan condiciones de *La Niña* superarán el 50-60 % para el hemisferio norte a finales del verano/otoño”.

“Durante abril de 2024 surgieron temperaturas superficiales del mar (TSM) ecuatoriales inferiores al promedio en pequeñas regiones del océano Pacífico oriental. Sin embargo, en el resto del Pacífico ecuatorial prevalecieron TSM superiores al promedio. Los últimos valores semanales del índice de *El Niño* se mantuvieron entre +0,5 °C y +0,8 °C en todas las regiones, excepto en Niño-3 que fue de +0,3 °C”, explica la NOAA en su reporte de mayo y añade:

“Las temperaturas subsuperficiales inferiores al promedio se mantuvieron estables durante el mes, con anomalías negativas que se extienden desde la línea de cambio de fecha hasta el océano Pacífico



oriental. Las anomalías de los vientos en los niveles bajos se produjeron en el este sobre el Pacífico ecuatorial occidental, mientras que los vientos en los niveles superiores se aproximaron al promedio. La convección estuvo cerca del promedio en general en todo el océano Pacífico ecuatorial e Indonesia. En conjunto, el sistema acoplado océano-atmósfera reflejó el continuo debilitamiento de *El Niño* y la transición hacia ENSO-neutral”.

Para el organismo estadounidense, las condiciones para que suceda un fenómeno de *La Niña* inician cuando se observa una anomalía negativa en la temperatura de la superficie del mar durante un mes de -0,5 °C o menos en la región Niño-3.4 del océano Pacífico ecuatorial, y se espera que se alcanzará el umbral del Índice de *El Niño* Oceánico (ONI) de tres meses.

Diferencias

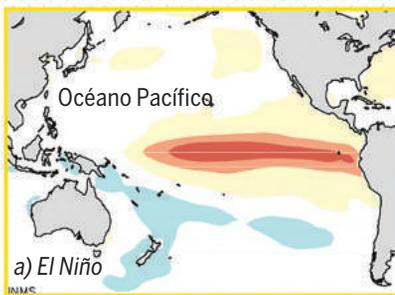
A partir de la segunda mitad de 2023, en el océano Pacífico se dieron las condiciones necesarias para que sucediera un fenómeno de *El Niño*. Generalmente, cuando éste

se presenta, aumenta la probabilidad de un mayor número de ciclones tropicales en el Pacífico, mientras que en el Atlántico las circunstancias son contrarias.

Alejandro Jaramillo Moreno, investigador del Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático (ICAYCC), explica que cuando inicia un fenómeno de *La Niña* “las aguas en la región tropical del océano Pacífico se enfrían y la circulación del aire en la atmósfera también cambia”, por ello sus efectos son “opuestos” a los de *El Niño*.

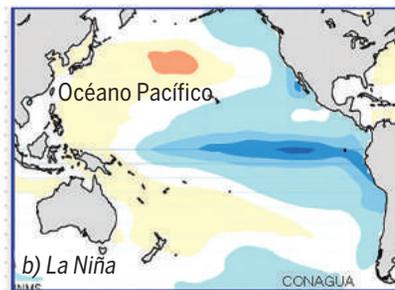
“Generalmente hablamos de *El Niño* y *La Niña* como si fuera una oscilación, pero no es una fluctuación perfecta. Estos eventos se presentan aproximadamente cada dos o siete años. Tenemos ciclos de uno y de otra. Por ejemplo, el año pasado fue *Niño* y los tres años anteriores fueron *Niña*, y este posiblemente será *La Niña*”, señala.

“El periodo de actividad de un evento es aproximadamente de un año. Comienza más o menos en la primavera y termina en la misma temporada del año siguiente, con su mayor actividad en nuestro invierno; el pico de actividad sería en diciembre.



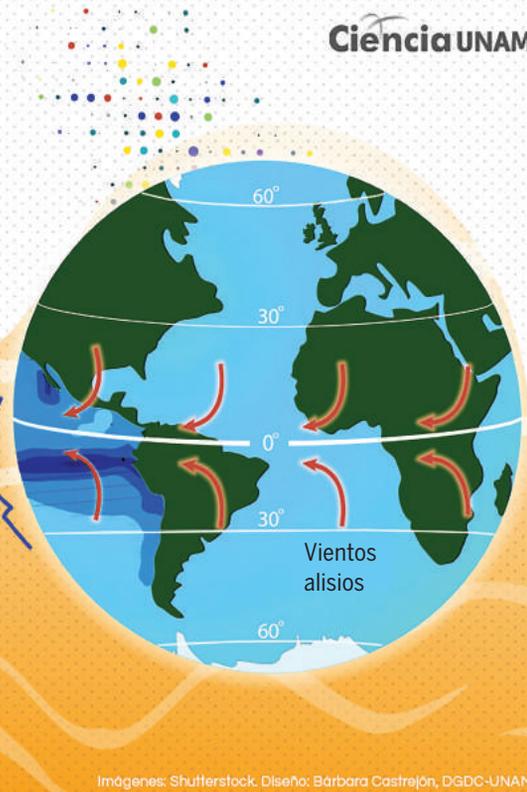
a) El Niño

Durante *La Niña*, los vientos alisios se fortalecen y la masa de agua caliente es empujada al este de Australia, hacia las costas de Perú. Las aguas frías dominan así el océano Pacífico oriental, controlando el clima y modificando la temperatura del aire en el planeta.



b) La Niña

Imagen: Ciencia UNAM.



Imágenes: Shutterstock. Diseño: Bárbara Castrejón, DGDC-UNAM

Esto porque cuando ocurre un cambio, no necesariamente pasamos a la fase contraria. Por ejemplo, después de una *Niña* puede ocurrir otra.”

El especialista universitario remarca que cuando se dio el cambio el año pasado “veníamos de tres años consecutivos de *La Niña* y pasamos a condiciones de *El Niño*. Con éste las aguas del Pacífico se calentaron, ocurrió un acoplamiento con la atmósfera y los patrones de circulación atmosférica cambiaron en todo el planeta y trajo consecuencias. Por ejemplo, la temporada de ciclones tropicales en el Pacífico fue más activa de lo normal, y tenemos el caso del huracán *Otis*, que lo podemos asociar muy particularmente a condiciones que favorecieron *El Niño*”.

Sin embargo, señala, “aunque *El Niño* fue intenso, no ha sido de los más fuertes que tenemos en el registro.”

En este momento, añade, nos encontramos en un periodo de transición en el que se darán condiciones “normales” y el agua caliente que trajo *El Niño* al Pacífico se desplazará a las regiones más occidentales cerca de la línea internacional de cambio de fecha.

“Esas aguas se empezarán a acumular en esa zona, que tiene por nombre la Alberca Caliente del Pacífico. Ahí se concentrarán principalmente y serán reemplazadas por aguas un poco más frías. Por eso es que veremos una disminución en la temperatura del océano Pacífico, en su región central tropical.”

Jaramillo Moreno subraya que si bien las probabilidades llegan casi al 70 % para

los meses de julio-septiembre, todavía es posible que *La Niña* no suceda y se tengan condiciones normales en el Pacífico.

Contratiempos

El también investigador del grupo de Hidroclimatología Tropical del ICAYCC comenta que los posibles contratiempos que pueda ocasionar *La Niña* dependen de la intensidad de ésta. De momento “se espera que en la región del Pacífico la actividad ciclónica (los huracanes) tenga un movimiento normal o menor; pero en el Atlántico sería más activa de lo normal con las temperaturas superficiales del océano que tenemos hoy día”.

TEMPORADA DE HURACANES

De acuerdo a las cifras difundidas por la Comisión Nacional del Agua con motivo del inicio de la temporada de lluvias y ciclones tropicales 2024, este año se pronostican de 15 a 18 sistemas en el océano Pacífico. De éstos, ocho o nueve serían tormentas tropicales, habría cuatro o cinco huracanes categorías 1 o 2, y tres o cuatro fenómenos con niveles entre 3 y 5.

En el Atlántico se pronostican de 20 a 23 sistemas, de los cuales 11 o 12 serían tormentas tropicales, cinco o seis huracanes nivel 1 o 2, y cuatro o cinco tendrían categorías entre 3 y 5.

No obstante, Alejandra Margarita Méndez Girón, titular del Servicio Meteorológico

A lo que complementa: “*La Niña* genera situaciones muy diferentes en el norte y centro de México en comparación con el sur. Durante ésta podríamos esperar un poco más de lluvia de lo normal en el sur, suroeste y sureste, Pero el norte del país será más seco. Se esperan condiciones como las que teníamos en los años anteriores: muy secas, con poca precipitación y problemas de sequía, lo que podría afectar también la región central en función de qué tan intensa sea *La Niña*”.

Intensidad

Alejandro Jaramillo Moreno considera que todavía es pronto para saber con precisión qué tan intenso sería el fenómeno de *La Niña* de darse en los próximos meses.

“Los pronósticos solamente están sugiriendo que será un evento de *La Niña*. Pero todavía no tenemos suficiente certeza de qué tan intenso se presentará. Generalmente, los pronósticos de la intensidad de *El Niño* y *La Niña* no son tan buenos, entonces podríamos esperar *La Niña* de moderada a fuerte. Pero todavía es muy temprano para confirmarlo.”

¿Influye el calentamiento global?

“Hemos observado la influencia de los seres humanos en las temperaturas globales del planeta, en lo que llamamos calentamiento global. Pero *El Niño* y *La Niña* son fenómenos aparte. Los dos actúan bajo lo que llamamos el sistema climático. No hay evidencia todavía de cuál es el impacto que causamos en éstos. Los estudios sí han mostrado que a medida que el planeta se calienta, la frecuencia de estos eventos cambiará”, advierte el especialista universitario. g

Nacional, subrayó que las estimaciones “no significan que todos esos ciclones impacten en territorio nacional. Según los pronósticos, del total de fenómenos tropicales previstos, tanto en el Atlántico como en el Pacífico, al menos cinco podrían llegar al país”.

Añadió que la temporada de ciclones inicia el 15 de mayo en el océano Pacífico y el 1 de junio en el Atlántico. Y se espera una más activa de lo habitual en el Atlántico (hasta 50 % por arriba del promedio, que corresponde a 14 sistemas), mientras que en el Pacífico podrían ubicarse dentro de la media (15 sistemas, alcanzando hasta 10 % por arriba).



México, de los países con mayor cantidad de ellas

El 17 % de las especies de aves, en alta vulnerabilidad

MIRTHA HERNÁNDEZ

México es un país rico en especies de aves, se estima que hay entre 1,060 y 1,107 especies, pero un 65 % de ellas está en algún grado de vulnerabilidad y 17 % en alta vulnerabilidad, afirma el académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la UNAM, Fahd Henry Carmona Torres.

“Tenemos que maravillarnos de estos animales y hacer esfuerzos para su conservación. Muchos de ellos estuvieron aquí antes que nosotros y debemos trabajar para que permanezcan”, subraya el experto universitario, con motivo del Día Mundial de las Aves Migratorias, que se conmemora el segundo sábado de mayo y el segundo sábado de octubre, y que coincide con las dos grandes migraciones de aves en el mundo.

Explica que del total de estas especies que hay en nuestro territorio, el 70 % son residentes y el 30 % migratorias, y de estas últimas hay las que migran en primavera y otras en otoño. Además, están las aves transitorias –que sólo pasan por el territorio– y otras que tienen una permanencia accidental.

Dichos animales, subraya, necesitan de nuestro apoyo, pues hacen largos viajes en busca de lugares para alimentarse, apa-

Se estima que hay entre 1,060 y 1,107 y el 30 % son migratorias: Fahd Henry Carmona, de la FMVZ

rearse, cuidar a sus crías y posteriormente, regresar a su lugar de descanso. Para ello, requieren hacer escalas en sitios con los recursos necesarios para reabastecerse, descansar y luego continuar su recorrido.

Este año el tema de esta efeméride es “Protege a los insectos, protege a las aves” con el que se busca llamar la atención respecto a la importancia que los artrópodos tienen para mantener la riqueza y diversidad de aquéllas, las cuales también son “controles naturales” de los insectos.

De igual forma, para concientizar acerca del abuso que se hace de pesticidas y herbicidas no sólo en los campos de cultivo sino también en las zonas urbanas, en los hogares, agrega el experto en Fauna Silvestre.

Las aves, detalla, se alimentan de muchos derivados de las plantas como el néctar, las flores, semillas y frutos, así como de diversos animales, entre ellos los insectos y artrópodos. “Si no hay insectos, no hay aves. Si no hay aves, algunas especies de insectos o artrópodos pueden

llegar a convertirse en plagas y afectar las producciones y a los humanos”.

Sus depredadores

El maestro en Ciencias señala que urge conservar las múltiples especies de aves y trabajar porque México se mantenga entre el décimo y el decimoprimer país en el mundo con mayor cantidad de ellas.

Indica que esos animales llegan a sus hábitats en una época del año en que también hay mayores recursos para sus depredadores naturales. A ellos se suman nuevos, que son introducidos por los humanos, como pueden ser los animales domésticos que se convierten en ferales.

Por ejemplo, en Estados Unidos se estima que hay unos 200 millones de gatos y cerca de 80 millones están bajo custodia de las personas, pero 120 millones son ferales y se alimentan de otras especies.

“También debemos considerar la liberación accidental o intencional de aves exóticas, como los pericos monje, las cuales generan graves problemas considerando la competencia por recursos alimenticios, como la posible introducción de enfermedades que pueden afectar a las aves silvestres nativas”, señala.

Carmona Torres explica que varios autores plantean que más que la pérdida de especies lo que está pasando es la disminución de abundancia de las poblaciones de diversas especies, lo que causa una reducción de la variabilidad genética y con eso, poder mantenerse a lo largo del tiempo.

En México, precisa, sí ha habido especies que se han extinguido. Entre las más importantes está el pájaro carpintero imperial, que se distribuía en el norte de la nación y desapareció por afectaciones a su hábitat y costumbres de la población, que se reporta, llegaban a alimentarse de ellos.

Algunos tipos de palomas también se han visto afectadas, porque se han cazado en cantidades altas. “En algunos lugares las ratas son una amenaza porque se comen a los polluelos; las ardillas se comen los huevos o a los polluelos o compiten directamente con el alimento disponible para las aves”, añade.

El experto de la UNAM recuerda que esta efeméride se estableció en 2006 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y a solicitud de organizaciones sociales centradas en la conservación de las aves migratorias y animales silvestres migratorios.

México, remarca, es un sitio privilegiado para la residencia y paso de las aves. Tiene cuatro rutas migratorias: la del Pacífico, la del Centro del país, la del Misisipi que baja por el Golfo de México y la del Atlántico. *g*

Obra del biólogo y biofísico ruso Alexander Oparin

Cumple cien años

El origen de la vida

La Facultad de Ciencias y el Instituto de Ciencias Nucleares conmemoraron la publicación del libro; Antonio Lazcano rememoró el paso del científico por la UNAM

DIANA SAAVEDRA

El biólogo y biofísico ruso Alexander Ivanovich Oparin, quien propuso la teoría de que la vida surgió paulatinamente gracias a procesos químicos y no por generación espontánea, también perteneció a la UNAM, destacó el profesor emérito de esta casa de estudios Antonio Lazcano Araujo.

Al participar en la celebración *El origen de la vida: Centenario de la publicación de A.I. Oparin*, organizada por la Facultad de Ciencias y el Instituto de Ciencias Nucleares, el reconocido académico rememoró que Oparin estuvo tres veces en México: En 1975 lo invitó la UNAM, en 1976 fue a Estados Unidos, y luego pasó unos días en el país para ofrecer charlas en la Facultad de Ciencias, y en 1979 también asistió a la celebración del 50 aniversario de la autonomía universitaria.

Lazcano Araujo recordó: “El doctor (Guillermo) Soberón recomendó que se le eligiera doctor *honoris causa*, de manera que fue miembro del claustro de la Universidad, y en particular de la Facultad de Ciencias”.

“Cuando se dijo que había que proponer a Oparin ante el Consejo Universitario necesitábamos su currículum, el cual pedimos a la embajada mexicana en Moscú; cuando llegó, era una sola hoja en la que se leía: ‘autor de una teoría del origen de la vida’, lo que refleja la modestia que tenía”.

Hacia 1922, Alexander Ivanovich Oparin propuso su teoría por primera vez en mayo de ese año en una conferencia que dio ante el capítulo moscovita de la entonces Sociedad Botánica de todas las Rusias y después escribió su libro que fue publicado en 1924, explicó Lazcano Araujo al participar en la mesa *A.I. Oparin y el origen de la vida*.

El miembro de El Colegio de México precisó que al momento en que fue presentada la teoría, Moscú vivía condiciones extraordinariamente complicadas con la Unión Soviética; estaban aislados del resto de la comunidad científica (habían hecho una revolución bolchevique).

Hacia 1936 fue presentada una nueva edición del texto que se tradujo al castellano por Alfonso Herrera (un ingeniero español, que vivía en México) y desde entonces asociamos claramente el nombre de Oparin al estudio del origen de la vida.

Al recordar la historia, Lazcano Araujo sostuvo: “Hay muchos aspectos de la teoría que han sido superados, pero si 100 años después de que se ha propuesto la seguimos discutiendo, es el mejor homenaje que le podemos hacer a un investigador”.

Investigaciones asociadas

Igualmente, Alicia Negrón Mendoza, jefa del Departamento de Química de Radiaciones y Radioquímica del ICN, subrayó que a partir del texto de Oparin se derivaron muchas investigaciones asociadas a este tema, no únicamente desde el aspecto filosófico-religioso, sino de la ciencia tratando de comprender este complicado fenómeno, haciendo uso no sólo de la biología, sino también de áreas como la astronomía o la ciencia temprana.

Por ello, reflexionó que el estudio de la naturaleza, los fenómenos que se producen y las leyes que las rigen permite al ser humano no únicamente explicar, sino además comprender el entorno en el que se desarrolla, así como utilizar este conocimiento para mejorar su calidad de vida. Por eso, es muy importante impulsar a nuestros niños y niñas a estudiar ciencia.

En la mesa también se contó con una videgrabación enviada por Hikaru Yabuta, de la Universidad Hiroshima, quien compartió algunos de los principales resultados obtenidos por la misión Hayabusa (de la Agencia Japonesa de Exploración Aeroespacial, la cual estuvo dedicada a indagar la presencia de compuestos primigenios, entre los que se encontró la ribosa, un tipo de azúcar esencial).

La investigadora señaló que la ribosa es un componente crucial del ácido ribonucleico, lo que habla de la evolución química de la vida, y que algunos de estos elemen-

tos pudieron llegar a la Tierra gracias al choque de estos objetos con el planeta.

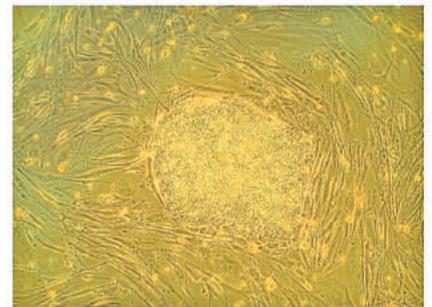
Parteaguas

Momentos antes, Víctor Manuel Velázquez Aguilar, director de la Facultad de Ciencias de la UNAM, resaltó que la celebración por los 100 años del trabajo de Alexander Oparin se da porque su trabajo fue un parteaguas en la ciencia en general, no sólo de la biología, sobre el origen de la vida, una de las preguntas que está en la lista de lo que el humano se ha cuestionado desde hace mucho tiempo.

Ante estudiantes e investigadores asistentes al encuentro, se dijo orgulloso de que estos avances sean materia de trabajo horizontal multidisciplinario (pues Oparin, además de biólogo, era físico-matemático).

A su vez, Pilar Carreón Castro, directora del Instituto de Ciencias Nucleares, sede del encuentro, remarcó que es importante hablar de la teoría del origen de la vida de Oparin porque su planteamiento fue decisivo, ya que abrió nuevos horizontes al conocimiento.

Mencionó que se conoce como teoría de Oparin a la explicación que rechaza la propuesta de la generación espontánea. En su publicación se propuso que la aparición de la vida fue un proceso gradual, iniciándose a partir del surgimiento de la síntesis de moléculas de importancia biológica en la tierra primitiva, partiendo de moléculas muy simples que estaban en la atmósfera aprovechando los conocimientos que el científico tenía de la astronomía y las atmósferas de los planetas. *g*



AKAL / BÁSICA DE BOLSILLO

EL ORIGEN
DE LA VIDA

ALEXANDER OPARIN

Universitarios monitorean de forma permanente el Sol

“Moderadamente fuerte”, la tormenta geomagnética del 10 de mayo

El evento Carrington (un fenómeno solar histórico ocurrido en 1859) fue al menos el doble de intenso: Pedro Corona, del IGf

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

Aunque no es posible conocer cuándo ocurrirá otra tormenta solar, se sabe que el Sol se encuentra en su máxima actividad entre 2024 y 2025. Especialistas del Instituto de Geofísica (IGf) de la UNAM lo monitorean de manera permanente y trabajan junto con instancias gubernamentales para tener más datos científicos de estos fenómenos.

En la conferencia de prensa *Reporte de la tormenta geomagnética Día de las Madres por el Laboratorio Nacional de Clima Espacial*, realizada en el Auditorio Ricardo Monges del IGf, José Luis Macías Vázquez, director de esa instancia universitaria, dijo que los servicios Magnético y de Clima Espacial de esa entidad registraron la tormenta solar ocurrida el 10 de mayo.

“El Servicio Magnético tiene más de 100 años de historia; se encarga de medir las oscilaciones del campo magnético de la Tierra. El Servicio de Clima Espacial, con 10 años de antigüedad, calcula la actividad solar y sus tormentas en territorio mexicano o en el planeta”, señaló.

Juan Américo González Esparza, jefe del Servicio de Clima Espacial del IGf, destacó que las tormentas solares son explosiones que suceden en la superficie del Sol y liberan enormes cantidades de luz y también pueden impulsar nubes que, en caso de propagarse en dirección a la Tierra, interactúan con el campo magnético de ésta produciendo una perturbación global que se conoce como tormenta geomagnética o solar.

“¿Qué debemos hacer? Monitorear la actividad del Sol y del medio interplanetario, así como la respuesta del campo magnético de la Tierra. Y aunque estos son fenómenos globales, cada región del mundo tiene características diferentes; por esto México requería de una supervisión de las tormentas solares y sus efectos en el planeta. En 2014 el IGf creó el Sistema de Clima Espacial, que está informando al Sistema Nacional de Protección Civil de la ocurrencia de dichos eventos que pudieran afectar significativamente zonas de nuestro país”, añadió.

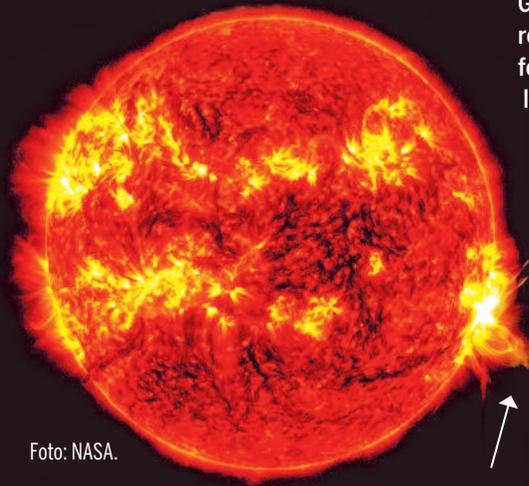


Foto: NASA.

● **El Sol emitió una intensa llamarada el martes 14 de mayo, la cual fue considerada por científicos estadounidenses como una de las más potentes en casi 10 años.**

González Esparza agregó que una tormenta solar puede afectar cinco sectores tecnológicos estratégicos: las telecomunicaciones, los satélites, los sistemas de posicionamiento global (GPS), la navegación aérea y las redes de generación, así como la distribución de energía eléctrica.

Y aclaró que aunque no se puede predecir cuándo tendrá lugar otra tormenta solar, el ciclo del Sol se encuentra en máxima actividad entre 2024 y 2025.

En tanto, Juan Esteban Hernández Quintero, jefe del Servicio Magnético, describió que en éste no se da alertamiento; sin embargo, tienen la responsabilidad de medir el campo magnético de la Tierra de manera permanente. “El 10 de mayo llegó una tormenta que superó los índices más frecuentes de estos fenómenos”.

Explicó que la ventaja es que en el Servicio Magnético tienen 110 años de estar midiendo tormentas solares y otros fenómenos que afectan el campo magnético de la Tierra, por lo que cuentan con datos de 12 ciclos solares ocurridos en decenas de años.

El director general del Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred), Enrique Guevara Ortiz, mencionó que la tormenta solar del 10 de mayo no tuvo afectaciones importan-

tes en telecomunicaciones, y produjo auroras boreales en 18 entidades del país.

Recordó que en 2014 se modificó la Ley General de Protección Civil y se reconocieron, dentro de los eventos perturbadores, los fenómenos astronómicos. Desde entonces, la Agencia Espacial Mexicana y el Cenapred conformaron un grupo asesor del Sistema Nacional de Protección Civil, en el que participan instancias académicas y gubernamentales.

El funcionario adelantó que está próxima a publicarse una guía de gestión de riesgos ante fenómenos astronómicos.

Alianzas estratégicas

Pedro Corona Romero, investigador del IGf adscrito al Servicio de Clima Espacial, acotó que esta instancia ha hecho alianzas estratégicas a fin de incrementar la cobertura de datos científicos de las tormentas solares en el país, además de que desarrolla tecnología para medir lo que ocurre en México.

Aseguró que el del 10 de mayo fue un episodio “moderadamente fuerte”, y recordó que el evento Carrington (una tormenta solar histórica ocurrida en 1859) fue al menos lo doble de intenso que éste.

En participación remota desde Michoacán, donde se encuentra el Servicio de Clima Espacial, la investigadora adscrita a esa instancia, María Sergeeva, comentó que las mediciones que realizan permiten entender la respuesta de la alta atmósfera ante fenómenos solares.

Recalcó que la alta atmósfera emite muchos electrones, y cuando hay eventos drásticos, como las tormentas solares, se producen efectos en diferentes tecnologías modernas. “Por ejemplo, en comunicaciones por radio, en telecomunicaciones, en señales satelitales, etcétera”.

Luis Xavier González Méndez, también investigador del Servicio de Clima Espacial y quien participó vía remota, detalló que en ese sitio se miden flujos de rayos cósmicos.

Precisó que el evento solar recién ocurrido fue una gran eyección de masa coronal, y subrayó la importancia de tener datos locales de estos fenómenos. “Gracias a nuestros equipos pudimos dar el aviso de la tormenta solar con tiempo”, finalizó. *g*

El objetivo de la investigación es conocer el origen y la evolución del vulcanismo en la zona que va desde las islas Socorro a Clarión

DIANA SAAVEDRA

Con técnicas batimétricas modernas, científicos de la UNAM participan en la elaboración del mapa del fondo marino en el archipiélago de Revillagigedo, que será el más preciso creado hasta el momento. Se trata del parque nacional –catalogado como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO– de mayor extensión de México que alberga numerosos volcanes y gran diversidad de vida silvestre marina.

Claus Siebe, investigador del Instituto de Geofísica (IGf) de la UNAM, y Elizabeth Rangel Granados, posdoctorante de esta entidad académica, detallaron:

“El plano, realizado con técnicas batimétricas de alta resolución (multihaz y retrodispersión), permitirá cuantificar y catalogar la cantidad de formas volcánicas que hay a 3,200 metros de profundidad y estimar el tiempo de recurrencia de erupciones en la región, la cual parece ser más alta de lo que se ha imaginado.”

“Hoy en día es difícil llevar a cabo exploración genuina, como se efectuaba antes, porque tenemos a Google Earth; es decir, los límites de exploración en la Tierra se han restringido. Sin embargo, hay lugares donde se puede hacer y encontrar algo, y eso es lo que hicimos en esta ocasión. Fuimos a sitios tan recónditos y logramos ver cosas que nunca se habían observado”, resaltó Claus Siebe.

En 2017 se exploró la zona por primera ocasión y se revisó la isla Socorro, específicamente el lugar de la erupción del volcán submarino de 1993.

Con esas observaciones Katherine Kelley, Robert Pockalny y Steven Carey, investigadores de la Universidad de Rhode Island; y Elisabeth Widom, de la Universidad de Miami, en Ohio, obtuvieron apoyo de la National Science Foundation para una nueva exploración en la que también participaron los expertos de la UNAM.

A bordo del buque R. Revell del Scripps Institution of Oceanography, y con ayuda del vehículo de operación remota (ROV) Jason, de la Woods Hole Oceanographic Institution, el objetivo de la investigación es conocer el origen y la evolución del vulcanismo en la zona que va desde las islas Socorro a Clarión, un territorio que abarca cuatro islas, pero que fue revisada mediante batimetría de alta resolución.



Fotos: cortesía Claus Siebe.

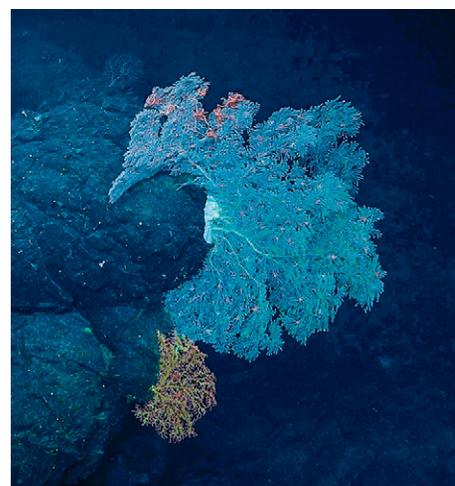
Investigación en la que participan científicos del IGf Mapean volcanes en el fondo marino del archipiélago de Revillagigedo

Se trata de una técnica de mapeo topográfico que se realiza enviando ondas sonoras al fondo marino mediante un sonar que permite escanear la profundidad del terreno. Con ello pudieron revisar la topografía para diseñar rutas y guiar al robot Jason, el cual descendió aproximadamente 3,200 metros en 13 ocasiones; hizo observación remota y tomó 238 muestras de rocas volcánicas en la región, que serán analizadas química e isotópicamente.

Siebe explicó que hay mapas batimétricos, pero su resolución es menor. La ventaja del nuevo estudio es que se pudieron observar los grandes y pequeños colosos bajo el mar, lo que reveló que hay cientos de centros eruptivos, varios de ellos jóvenes. “Existe una gran densidad de estas estructuras y es posible que haya emisiones volcánicas futuras”.

El vulcanólogo añadió que muchas lavas encontradas son jóvenes, ya que se estima que tienen menos de unos cientos o pocos miles de años de antigüedad, porque no presentan recubrimientos de sedimentos o costras de óxidos de manganeso; es decir, su edad es el equivalente marino a las lavas del Parícutin o del Xitle (que abarcan hasta Ciudad Universitaria), las cuales también muestran un aspecto joven con escasa formación de suelo y vegetación.

“Es posible ver que las erupciones son frecuentes porque también se encontraron



depósitos piroclásticos prístinos –producto de eventos explosivos–, lo cual es enigmático, pues debieron ocurrir bajo el mar”, abundó el experto del Departamento de Vulcanología de la UNAM.

Rangel Granados comentó que llaman la atención las formas que desarrollan estas lavas submarinas, porque al entrar en contacto con el agua fría se forman estructuras curiosas. “Lo había visto en libros nada más, pero al observarlo en alta resolución es algo que sorprende; además el vulcanismo submarino es el más abundante en el planeta y es bastante impactante”.

Los investigadores explicaron que, una vez procesadas las imágenes y datos obtenidos, crearán el mapa, el cual podría estar disponible en menos de un año. g

Primer aniversario de la FENO

Esfuerzo, aprendizaje y tesón de la enfermería universitaria

Durante la pandemia demostró no sólo conocimientos y compromiso, sino también valor, generosidad, creatividad y empatía

DIANA SAAVEDRA

El sistema de salud de nuestro país no sería lo mismo sin la enfermería universitaria, cuya enseñanza se remonta a 103 años en los que ha recorrido un camino de esfuerzo, aprendizaje, tesón, y de un total convencimiento de su importancia para el país y su gente, reflexionó Patricia Dávila Aranda, secretaria general de la UNAM.

En la celebración del Día Internacional de la Enfermería y el Primer Aniversario de la Facultad de Enfermería y Obstetricia (FENO), realizada en el Palacio de la Escuela de Medicina, resaltó que durante la pandemia por la Covid-19 el personal de enfermería de la UNAM y de México demostró no sólo conocimientos y compromiso, sino también valor, generosidad, creatividad y empatía.

Dávila Aranda señaló: “Ellas y ellos cuidaron del otro aun en peligro y detrimento de su propia persona, realizaron jornadas exhaustivas, portando uniformes incómodos y a veces sofocantes; algunas fueron contagiadas y perdieron la vida, lo que nos llena de tristeza, pero también de agradecimiento”.

La Universidad y la sociedad mexicana “esperan mucho de ustedes, porque las enfermeras y enfermeros formados en la Universidad Nacional tienen el derecho de celebrar y de prepararse para los nuevos retos que vienen, como hacer más investigación de alto nivel, buscar mayor calidad de docencia capacitándose en el uso de las nuevas tecnologías, así como esquemas de formación integral y mayor vinculación con la sociedad”.

La directora de la FENO, Rosa Amarilis Zárate Grajales, reconoció y agradeció a las y los egresados que hoy se encuentran en áreas diversas del Sistema de Salud, cuyo

compromiso es la formación de miles de especialistas que contribuyen todos los días a mejorar la salud de las personas, mitigar el dolor, acompañar el nacimiento de un nuevo ser humano o despedir a quienes fallecen.

Ante académicos y expertos en enfermería expresó que celebrar el primer aniversario como Facultad, y en ocasión del Día Internacional de la Enfermería, ha implicado un proceso riguroso y un compromiso académico, de investigación y administración, con la participación de los diversos sectores de la comunidad (alumnos, profesores, personal administrativo y funcionarios).

A futuro, “es necesario ampliar ahora los servicios de apoyo al estudiantado y establecer mejores condiciones para el trabajo del profesorado, a fin de lograr la interacción entre las disciplinas de la salud y de otras que abonan a la formación, de tal manera que integremos grupos sólidos y versátiles en aras de alcanzar una producción académica de alta calidad e impacto”.

Zárate Grajales destacó que se conmemora en el mundo a cerca de 28 millones de personas dedicadas a la enfermería, quienes representan al 59 % de las profesionales sanitarias que comparten preocupaciones como la escasez de enfermeras y enfermeros, la precariedad en las condiciones laborales y la inequidad entre el número y tipo de personal en la

atención a grupos vulnerables y la escasa inversión en la formación y la ampliación de plazas en el mercado laboral.

En representación de los estudiantes, Itzel Peralta subrayó que su experiencia en el proceso de formación le ha llevado a entender que quien se dedica al cuidado del otro es una persona comprometida consigo misma y busca satisfacer las necesidades del ser humano que tiene incapacidad de hacerlo.

También se realizó la Sexta Jornada de Investigación de la Enfermería Universitaria con el lema “La investigación. Desarrollo, avances y su impacto en el cuidado de la persona”, por lo cual se presentaron tres exposiciones: *La Revista Enfermería Universitaria a través del tiempo* y *Las aportaciones del SUAYED a la profesionalización de la enfermería* (ambas en el Patio Central de la Antigua Escuela de Medicina que estuvieron los días 12 y 13 de mayo); y *Memorabilia enfermera*, en el llamado Patio de Piedra, que permanecerá por dos meses en el recinto.

A la ceremonia inaugural acudieron además la secretaria general de la FENO, Rosa María Ostiguín Meléndez; la consejera Universitaria Sofia Sánchez Piña; la consejera técnica Evertina Ramírez Díaz; delegados de la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM, presidentes de colegios, asociaciones y académicos de profesionales de la enfermería. *g*



Foto: Francisco Parra.

Foto: archivo Gaceta UNAM.



Logros que impactan en el cuidado de las personas

Avanza la enfermería en investigación aplicada

MARÍA GUADALUPE LUGO GARCÍA

Sin duda, la investigación es uno de los motores que guían el desarrollo de la humanidad, no sólo impulsa el avance científico y nuestra comprensión cotidiana de los fenómenos que nos rodean, también tiene un impacto directo en el desarrollo tecnológico y sus aplicaciones como prácticas innovadoras que impactan positivamente en el cuidado integral de las personas, apuntó la coordinadora de la Investigación Científica de la UNAM, María Soledad Funes Argüello.

Sin embargo, aclaró, “debemos ser conscientes de las enormes responsabilidades que conlleva este trabajo. Investigar en el campo de la salud es un desafío complejo y multidimensional, las variables son vastas y la diversidad de las condiciones de los pacientes demandan un enfoque, muchas de las veces, personalizado”.

Al dar la bienvenida a los participantes en el segundo día de actividades de la 6ª Jornada de Investigación de la Enfermería Universitaria. La investigación, desarrollo, avances y su impacto en el cuidado de la persona, resaltó que, además, el compromiso ético que implica esta labor es de proporciones significativas y debe abordarse con el máximo rigor y responsabilidad.

Reconoció que este tipo de eventos son de importancia, porque además de brindarnos la oportunidad de reunirnos, compartir conocimientos y experiencias, reflexionar sobre el camino recorrido y

los desafíos que afrontamos, también nos permite generar cambios y avanzar en el desarrollo científico y humanístico.

En su oportunidad, Rosa Amarilis Zárate Grajales, directora de la Facultad de Enfermería y Obstetricia (FENO), indicó que esta jornada permitió transitar por el mundo de la inteligencia artificial y la investigación “al reconocer las aportaciones que desde las instituciones educativas y de salud, nacionales e internacionales, se han logrado en el cuidado de las personas y sus familias”.

Asimismo, resaltó que en el encuentro organizado en el Palacio de la Escuela de Medicina se presentaron algunos avances de los resultados de la investigación, plasmados en pósteres que este año superaron más de 50 y que fueron presentados por sus profesores y alumnos de posgrado y pregrado de la UNAM, así como de personal de enfermería del sistema de salud, entre otros.

Destacó que esta jornada académica se desarrolló en el marco del primer aniversario de la FENO y de la conmemoración del Día Internacional de la Enfermería, e invitó a los participantes a identificar los retos que enfrenta la investigación ante los avances de la ciencia y la tecnología en el campo de la salud y la enfermería.

Expediente clínico con IA

Por su parte, Helena Gómez Adorno, especialista del Instituto de Investiga-

ciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la UNAM, destacó que en 2020 –en una colaboración con la Secretaría de Salud de Ciudad de México–, en el Laboratorio de Análisis de Textos, ella y sus colaboradores trabajaron en la revisión de expedientes médicos electrónicos.

En su charla *Expedientes médicos electrónicos: un acercamiento desde la inteligencia artificial*, indicó que esos documentos representan un desafío para la ciencia de datos actual, ya que son complejos, tanto para su escritura como para su lectura, lo que dificulta su manejo eficiente, sobre todo, para contar con una historia clínica completa de un paciente. Ante ello, es importante extraer datos para un buen resumen que permita contar con información específica de éstos.

“Cuando surgió la pandemia, la Secretaría de Salud de Ciudad de México nos planteó problemas en el manejo de expedientes electrónicos. Tienen instalado un sistema de información hospitalaria en más de 30 hospitales de la red, cada uno con su propia base de datos, por lo que representa un desafío importante agrupar los datos de todos los pacientes de la totalidad de los hospitales.”

A partir de ahí surgió la idea de establecer una base de datos central y que pudiera conectarse con las bases de cada uno de los hospitales y extraer información relevante para mostrarla de una manera amigable, eficiente y que permita tomar las decisiones a nivel administrativo.

Como parte de este proyecto, se extrajo información de la historia clínica (digital), entre ellos signos vitales, identificación de medicamentos, síntomas, comorbilidades, etcétera. Se hizo el análisis de 71,000 notas clínicas, 37,000 pacientes del conjunto de los 30 hospitales. Una vez entrenada la red neural con los datos etiquetados por los expertos, médicos y enfermeras, se obtuvo el algoritmo.

En el marco de esta jornada académica, se desarrolló el panel *Experiencias exitosas en la investigación aplicada a la práctica*, en el cual participaron Gloria Mabel Carrillo González, decana de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia; María Cristina Cometto, directora de la especialidad de Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina; Sandra Olvera Arreola, directora de enfermería del Instituto Nacional de Cardiología Dr. Ignacio Chávez y profesora de la FENO, y Nancy Facio Escalona, jefa de la Unidad de Investigación de Enfermería del Centro Médico ABC México. g

Día internacional contra la LGBTIQ+fobia en la UNAM



El pasado 30 de junio de 2022 se publicó en *Gaceta UNAM* el “Informe Ejecutivo de Resultados de la Primera consulta universitaria sobre condiciones de igualdad de género de la comunidad LGBTIQ+ en la UNAM”, un esfuerzo conjunto de la Coordinación para la Igualdad de Género (CIGU) y la Dirección General de Atención a la Comunidad (DGACO), a partir del cual fue posible conocer que al menos 5,529 personas se reconocen como parte de las diversidades y disidencias sexogenéricas en la UNAM.

A través de esta consulta, la Universidad Nacional busca identificar los niveles de acceso de las personas de la comunidad LGBTIQ+ a sus derechos universitarios, así como también a las expresiones de vulnerabilidad y discriminación basadas en su condición sexogenérica. “Se creó porque existimos, pues no siempre somos visibles y además hay formas específicas de discriminación”. informó Rubén Hernández, director de Inclusión y Prácticas Comunitarias de la UNAM. “Todas, todes, todos merecemos ser reconocidos, tener visibilidad y consideración”.

Para su adecuado funcionamiento, la consulta contó con un grupo de asesores de diversidades y disidencias sexogenéricas, quienes se encargaron de regular y recabar los datos arrojados. Este instrumento permitirá a la Universidad crear

distintos proyectos que contribuyan a reconocer, visibilizar, respetar, valorar y celebrar a la comunidad LGBTIQ+.

En el marco del Día Internacional contra la LGBTIQ+fobia, que se conmemora cada 17 de mayo, compartimos la siguiente información complementaria.

Cinco efectos frecuentes de la discriminación hacia las personas LGBTIQ+ en la Universidad:*

- 54.57 % Evitar hablar abiertamente de su género y sexualidad.
- 52.90 % Malestar emocional.
- 50.20 % Desmotivación.
- 33.15 % Evitar arreglarse, vestirse o comportarse de acuerdo con su género y sexualidad.
- 33.03 % Evitar mostrar afecto.

*Los valores indican el porcentaje de personas LGBTIQ+ participantes en la Consulta que respondieron haber vivido cada efecto de la discriminación.

Cinco experiencias favorables de igualdad de las personas LGBTIQ+ en la Universidad:**

- 60.91 % Amistades LGBTIQ+ valiosas.
- 60.34 % Amistades aliadas LGBTIQ+.
- 52.61 % Seguridad en espacios virtuales.
- 42.11 % Seguridad en espacios físicos.
- 40.93 % Confianza alta para expresar la diversidad.

**Los valores indican el porcentaje de personas LGBTIQ+ participantes en la Consulta que respondieron haber vivido dicha experiencia “mucho” o “totalmente” en la Universidad. [g](#)

COORDINACIÓN PARA LA IGUALDAD DE GÉNERO/ UNAM

Fuente:

“Primera consulta universitaria sobre condiciones de igualdad de género de la comunidad LGBTIQ+ en la UNAM”, CIGU-DGACO, UNAM, 2022.



Foto: Reuters.

● Personas que navegaban hacia Europa, rescatadas en la zona SAR de Libia.

281 millones en todo el mundo: Giorguli Saucedo

Los migrantes ya son el 3.6 % de la población

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

Poblaciones humanas crecientes y fluctuantes, cuya salida de sus países de origen responde a razones políticas, económicas, de violencia e incluso climáticas; los migrantes viven en condiciones de marginación y vulnerabilidad considerable, a pesar de que el refugio para recibirlos está legalizado en muchos países, coincidieron expertos reunidos en la UNAM.

“En el mundo existen 281 millones de migrantes, que representan el 3.6 % de la población mundial”, advirtió Silvia Elena Giorguli Saucedo, presidenta de El Colegio de México e integrante de la Junta de Gobierno de la UNAM.

Al participar en el *Foro Nacional Los grandes desafíos de México de cara al 2030*, organizado por la Facultad de Economía (FE) de la UNAM, la socióloga añadió que aunque la interacción con “el otro” se ve como una amenaza a la identidad y hay problemas para la integración de los migrantes en los lugares de destino, lo cierto es ellos pueden ser parte de la solución a esta movilidad humana.

En la mesa 6 dedicada a *Migración y remesas*, la experta planteó que los migrantes “pueden promover el desarrollo humano a través del envío de remesas (que ascendieron a 702,000 millones de dólares en 2022), contribuir a la desigualdad global

y ser factor de innovación y aumento de habilidades”.

Señaló que la migración puede compensar las bajas tasas de dependencia en los países receptores, atender las necesidades de cuidado y fortalecer los sistemas de pensiones.

“Los destinos de migrantes internacionales son sobre todo Estados Unidos, Alemania, Arabia Saudita, Rusia, Reino Unido, Emiratos Árabes Unidos, Francia y Canadá”, anotó.

En tanto, los principales países de origen de migrantes son India, México, Rusia, China, Siria, Bangladesh, Pakistán, Ucrania, Filipinas, Afganistán y Venezuela, agregó.

Para el caso de América Latina y el Caribe, Estados Unidos y Canadá son considerados básicamente imanes de flujos continentales; mientras Panamá, Chile y Costa Rica tienen una alta proporción de población nacida en el extranjero. Las naciones receptoras de desplazados intrarregionales son Argentina, Chile, Colombia y Perú, explicó la experta.

Giorguli Saucedo consideró que el continente americano se mantendrá como una región de alta movilidad, a pesar de la convergencia demográfica. “El cambio climático y la persistente violencia en varios países de la región anticipan que la migración se mantendrá en el corto y mediano plazos”.

En su oportunidad, Tonatiuh Guillén López, investigador del Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (PUED), afirmó que la política es un actor central y dominante en el fenómeno migratorio.

Criticó que en México haya una militarización de la política migratoria, contención, hostilidad, agresividad y no control de flujos, pese a que en la campaña electoral de 2018 se planteó un modelo de apertura, desarrollo y derechos humanos.

Luciana Gandini, investigadora del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, dijo que existe una alta movilidad en América Latina y el Caribe, pues el número de migrantes y solicitantes de asilo en la región aumentó casi 100 % desde 2010, pasando de 8.3 millones en ese año a 16.3 millones en 2022.

“Además, el desplazamiento forzado se ha triplicado en la última década a nivel mundial: una de cada 73 personas en el mundo han tenido que abandonar su hogar”, mencionó.

Por su parte, Nuty Cárdenas, académica del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), comentó que los factores impulsores de México como país receptor son una política estadounidense más restrictiva, la transición demográfica con envejecimiento de la población y optimismo económico (en 2023 había cerca de 1.6 millones de vacantes en empresas de todo tamaño según el Instituto Mexicano para la Competitividad).

Entre los factores que empujan a las personas a salir de México, la experta resaltó la crisis económica, la represión política, la violencia y la expectativa de trato preferencial en Estados Unidos.

La especialista se pronunció por definir y plantear una política migratoria con objetivos claros y anticipada, no reactiva, con leyes y prácticas de recepción e integración de personas migrantes y refugiados.

Por último, Carlos Heredia Zubieta, académico del CIDE, destacó la política contradictoria de Estados Unidos, que por un lado tiene acciones restrictivas hacia los migrantes, y por otro los sigue contratando como mano de obra barata.

“Los migrantes mexicanos están presentes en todos los estados de la Unión Americana, trabajando especialmente en las casas (como personal de servicio, cocineros, cuidadoras, choferes y jardineros), seguido de la industria textil y la agricultura.”

Recordó que para Estados Unidos la frontera con México aún es un asunto de seguridad nacional, y recordó que si Donald Trump gana en las elecciones de este año, “ha prometido desatar la más grande deportación de migrantes indocumentados en la historia de ese país”. g

Congreso iberoamericano dedicado a repensar casas y transformar ciudades

Mayor compromiso para generar vivienda social sostenible

DIANA SAAVEDRA

Ya sea conjuntos de viviendas de pocas casas, vecindades sin posibilidad de expansión o grandes edificios de vivienda, en cada época las necesidades de habitación para las clases trabajadoras se adaptan a su tiempo, coincidieron expertos reunidos en el *Primer Congreso Iberoamericano de Vivienda Social Sostenible, Repensar la casa, transformar la ciudad*.

El encuentro, que también celebró el décimo aniversario de la formalización del Laboratorio de Vivienda de la Facultad de Arquitectura (FA), se realizó a iniciativa de la Red Iberoamericana de Vivienda Social Sostenible, y en él participaron expertos de México, Perú, Uruguay, Brasil, Costa Rica, Chile, España y Colombia.

Saymar Piña de la Teja, del programa de Posgrado de Arquitectura de la FA, precisó que la vivienda responde, en su mayoría, a ciertas transformaciones de paradigmas sociales, y que hay una relación muy fuerte que se acentúa entre el comercio y el entorno social.

“Hay diferentes modelos de vivienda que atienden a sociedades diversas. Por ejemplo, en la Colonia las accesorias eran un símbolo característico de viviendas colectivas; y no es que las personas o el arquitecto lo decidieran *per se*, sino que era algo determinado por el desarrollador inmobiliario. Debemos pensar en cómo vincular el mercado con el acceso o la posibilidad de propiedad a este tipo de vivienda, independien-

Debemos reflexionar en cómo vincular el mercado con el acceso o la posibilidad de propiedad: Saymar Piña, de la FA

temente de que tengamos derecho a la ciudad”, comentó.

A su vez, Manuel Miravete Espinosa, egresado de la FA, resaltó que si algo han marcado los proyectos de habitación popular a lo largo de la historia es que ante problemas como la reciente pandemia por la Covid-19 es posible ver cómo la vivienda es atravesada por nuevas necesidades y exigencias.

“Sin embargo, también se observa que cada uno tiene una vigencia, plantear un proyecto de vivienda no necesariamente quiere decir que sea estático y definitivo, por las evidentes transformaciones de la ciudad. Hay cambios pero igualmente permanencias, una de las que más se ha transformado de manera rápida es la unidad familiar y los bloques multifamiliares tienden a perder su vigencia”, señaló.

A su vez, Martín Cajade Diotti, maestrante de la Universidad de la República (Uruguay), reflexionó que la palabra escala es muy usada en la arquitectura, pero es necesario definir si se refiere sólo al tamaño, la densidad u otras variables cuantitativas, sobre todo al considerar los elementos de la vivienda moderna, que avanzan con base en el tamaño de recintos escalares.

“Eso plantea hoy debates como proyectos de unidades habitacionales con alrededor de 50 viviendas,

lo cual parece ser una escala menor o poco ambiciosa para algunas de las problemáticas urbanas actuales, pues hay que pensar en una escala mayor con el fin de que la vivienda deje de ser la unidad y el objetivo de la política pública para tener un derecho a la ciudad”, agregó.

Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes, director de la FA, rememoró que el encuentro celebra los 70 años de haber inaugurado las instalaciones de la Facultad en Ciudad Universitaria, que se preinauguró en 1952 pero en realidad comenzó a ocuparse en marzo de 1954 por la entonces Escuela Nacional de Arquitectura.

Dicha escuela, a su vez, fue fundada como la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos de Nueva España en 1781, es decir, tiene 242 años de historia. Cuando la UNAM adquirió el rango de autonomía la escuela se dividió en la Escuela Nacional de Artes Plásticas y la Escuela Nacional de Arquitectura, un tiempo en el que aún sus instalaciones se encontraban en la Antigua Academia de San Carlos.

Empatía

Diana Ramiro Esteban, coordinadora del Programa de Posgrado en Arquitectura, dijo que el encuentro refleja el espíritu de la Universidad al formar a los estudiantes con una visión social y reconoció “la manera tan empática con la que entienden a la ciudad y la vivienda que se ve reflejada en todas sus producciones”.

Finalmente, Sergio Martín Blas, profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid de la Universidad Politécnica de Madrid y organizador del encuentro, recordó que la idea del Congreso fue reflexionar sobre la necesidad de tener un mayor compromiso de la vivienda social con calidad de hábitat y la sostenibilidad de los modelos urbanos y territoriales, algo urgente ante la demanda de una opción en la sociedad moderna. *g*





Tiene que ser un ejercicio transparente

Planeación urbana, tarea de todos

Dejar ese trabajo sólo a los expertos es un error; la población debe estar capacitada y participar: Roberto Eibenschutz

La humanidad ha adquirido conocimientos para sobrevivir en las circunstancias más adversas a lo largo del tiempo; sin embargo, ante una competencia frenética por conseguir las mejores condiciones de vida acumulando bienes materiales se ha generado desequilibrio con la naturaleza y grandes conflictos sociales que ponen en riesgo la convivencia urbana.

Lo anterior, de acuerdo con el académico del posgrado en Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la UNAM y profesor-investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Roberto Eibenschutz.

Para enfrentar esas vulnerabilidades, “el único camino es la planeación del territorio, ya que es un instrumento que distingue a la especie humana de otros animales, es esa capacidad de imaginar el futuro y que le permite actuar antes de que los hechos sucedan”, agregó.

Adelantarse al futuro es su finalidad, a pesar de que es impredecible. Es un proceso complejo relacionado con elementos esenciales como el tiempo; está lejos de la idea de que sólo es elaborar documentos que no sirven para nada, ya que intervienen diversos actores e implica análisis,

estudio, investigación, información, toma de decisiones y la acción sobre el territorio.

Durante la conferencia virtual, como parte de las jornadas de trabajo colaborativo entre el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad de la UNAM y el Colegio de San Luis, el experto aseveró: “La planificación es un tema político: implica el interés público de la sociedad; las acciones y decisiones que se toman en el territorio afectan a la población”.

Sistema complejo

Al hablar de un proceso de planeación urbana que enfrente las vulnerabilidades (naturales y las causadas por el hombre), que son cada vez mayores conforme aumenta la concentración de población, debemos reconocer que se trata, ante todo, de un pacto social mediante la construcción de consensos.

“No hay ningún plan en el mundo que genere beneficios para todos sin efecto o impacto negativo, pero se tiene que buscar que esos aprovechamientos sean para la mayoría de la población y los costos que absorban las minorías puedan ser compensados”, destacó Roberto Eibenschutz.

El especialista, impulsor de la planeación urbana en el país y formador

de varias generaciones de expertos, dijo que las ciudades y el territorio forman parte de un sistema complejo que tiene dimensiones simultáneas, y la planeación debe centrarse en buscar la relación entre los distintos enfoques.

Además, debe ser un ejercicio transparente. “La sociedad tiene que estar enterada en qué consiste este plan, participar activamente y aportar sus puntos de vista, no únicamente opinar en una consulta, sino asumir responsabilidades y ser parte de las decisiones”. Para ello, es necesario información institucional, así como mecanismos de comunicación y capacitación.

Los planes que se han elaborado tienen bases teóricas, análisis de información, consulta de censos y se piensa que con esto es suficiente para definir cómo debe vivir la gente en el futuro, sin conciliar los distintos intereses y establecer un común denominador posible.

“Dejar la planeación de las ciudades sólo a los técnicos y planificadores es una falacia, porque la población debe estar capacitada y participar en este proceso, es la única forma en la que podemos construir y acercarnos a un futuro deseable”, enfatizó.

Se requiere la elaboración de instrumentos los cuales permitan operar lo que queremos hacia el futuro: jurídicos; financieros; fiscales; de programación y participación social que, a lo largo del proceso, garanticen que el plan sigue siendo vigente y se lleva a la práctica.

Un aspecto esencial de la planeación de las urbes es desarrollar evaluaciones sistemáticas y permanentes que, conforme se toman decisiones y se actúa en el territorio, permitan medir las acciones y proyectos.

Esto incluye, analizar el territorio actual, lo que ha pasado históricamente, conocer cómo han evolucionado las variables para, a partir de ahí, proyectar y construir distintos escenarios; compararlos y examinarlos con el objetivo de definir el deseable después de un consenso social.

“No hay una persona, un solo grupo que tenga las atribuciones ni capacidades para definir ese futuro con precisión. Podemos ponernos de acuerdo, construir un consenso que nos aproxime a esa visión de futuro, y ser conscientes de que debemos mantenernos actualizados y flexibles para ajustar las decisiones que se toman ante las condiciones que se han planteado”, explicó.

Esta visión es para saber “a dónde nos dirigimos y cuánto nos estamos acercando para colocar más lejos esa prospectiva; este proceso permanente y continuo es lo que llamamos planeación”, finalizó. g

Se le ha considerado, erróneamente, como una ciencia “para hombres”

Impacta labor de las mujeres en el desarrollo de las matemáticas

Cualquier persona puede estudiar esta disciplina y ejercerla al nivel que desee, ya sea en investigación básica o aplicada, destacó Alicia Hubard Escalera, directora del IM

MARÍA GUADALUPE LUGO GARCÍA

Las estudasas de las matemáticas han luchado históricamente para abrirse camino en ese y otros campos de las ciencias; sus contribuciones han tenido impacto en el desarrollo de esa disciplina considerada un área de investigación exclusiva para los varones, afirma la directora del Instituto de Matemáticas (IM) de la UNAM, Isabel Alicia Hubard Escalera.

Esta ciencia no tiene género. Las matemáticas son para todas y todos, para cualquier persona interesada, aunque es cierto que históricamente ha sido y aún es un campo más masculino. No obstante, en las últimas décadas ha habido un cambio en ese panorama y cada vez somos más mujeres desarrollándolas, señala.

En ocasión del Día Internacional de las Mujeres en Matemáticas, destaca que la efeméride “obedece un poco a esta necesidad de decir ‘aquí estamos, sí existimos, somos muchas’, además de conocernos entre nosotras y que las más jóvenes vean que estamos aquí y que sí puede ser un lugar para ellas también”.

En entrevista, precisa también que no son sólo para genios, pues “ése es un mito y una afirmación lejana a la realidad. Por lo general, en la escuela las matemáticas se nos enseñan como una serie de pasos, operaciones y algoritmos, un proceso mecanizado, y no siempre nos dan libertad a la hora de ponerla en práctica. De ahí provienen los miedos”.

Y subraya: Si nos equivocamos en algo minúsculo nos pondrá mal, pues nos dicen que no podemos y nos reprobaban, no suelen darnos oportunidad de aprender del



• Sí se requiere trabajo, pero como en todas las carreras.

error, de ahí que haya ese estigma hacia las matemáticas que son más que las operaciones que aprendemos, son una forma de pensar, de organizar el pensamiento.

Para quienes estudian esta disciplina, las operaciones desaparecen pronto, “dejamos de multiplicar y sumar, no son la base de nuestro trabajo. Las matemáticas que nos enseñan en la escuela son viejas, hoy esta área del conocimiento se mueve todos los días, a diario se publican múltiples artículos de investigación, algunos tienen cuentas otros no, y ninguno se parece a lo que vemos en los niveles educativos previos”, enfatiza la experta universitaria.

Hubard Escalera recalca que para entenderlas se debe dedicar tiempo a su estudio. Cualquier persona puede cursar esta carrera y hacer matemáticas en su vida al nivel que desee, ya sea en investigación básica o aplicada, aunque se requiere trabajo, como en cualquier disciplina, para entender y hacer matemáticas de alto nivel.

De acuerdo con la especialista, en México son pocas las mujeres matemáticas. Por ejemplo, constituyen menos de 25 % de las investigadoras e investigadores del Instituto. Sin embargo, en algunas naciones de Europa los colegas consideran que en nuestro país hay bastantes en el área. Éste es un hecho que habla bien

y mal, pues es un indicativo de que en el mundo tenemos un problema grave al respecto.

La efeméride fue proclamada en Río de Janeiro en 2018 por el Comité de Mujeres y Matemáticas de la Unión Matemática Internacional. La fecha se eligió por coincidir con el nacimiento de la iraní Maryam Mirzakhani (1977-2017), primera mujer en recibir en 2014 la Medalla Fields –por ser el premio más importante en su tipo, equiparada con el Premio Nobel–, en reconocimiento a sus contribuciones a la dinámica y a la geometría de las superficies de Riemann y sus espacios de moduli.

Con esa distinción, es como decirle al mundo que ella nos abre camino, a pesar de que ya no está con nosotras, es honrarle, pero también celebrar los logros de todas y fomentar ese ambiente de trabajo en donde podamos ser incluidas, apunta Hubard Escalera.

Para celebrar esta efeméride, el Instituto de Matemáticas realizará el 17 de mayo una jornada académica que incluirá charlas, conferencias, talleres de matemáticas y de género, entre otras actividades, dirigidas a las estudiantes. El programa se desarrollará de 10:00 a 19:00 horas, y puede consultarse en el sitio web <http://12m.matem.unam.mx>.^g

“Estoy un poco obsesionada con Shakespeare”: Hannah Price

La directora creativa visita la UNAM para dictar una conferencia magistral, en el marco de El Aleph, Festival de Arte y Ciencia, que se llevará a cabo el 19 de mayo a las 11 a. m. en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario

ROBERTO FRÍAS

Hannah Price, directora creativa y dirigente en diversos medios como teatro, realidad virtual, inmersiva, digital y videojuegos del ámbito británico, viene a México, a la UNAM, para hablar de las posibilidades artísticas de estas herramientas, muchas veces comandadas por la inteligencia artificial (IA). También habrá de esclarecer la manera en que el arte analógico se imbricará y seguirá presente en el futuro, sin descuidar el aspecto ético de la utilización de la IA. Para ello dictará la conferencia magistral *La inteligencia artificial hizo esta presentación. Inteligencia artificial: una revolución cultural*, que se efectuará el 19 de mayo a las 11 a. m. en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

“Tengo mucha suerte de haber comenzado en el teatro, en videojuegos y luego en estos proyectos cruzados que podemos llamar de multimedia. La verdad es que amo la tecnología, pero siempre llegamos al punto en el que tenemos que definir cuál es la historia que estamos contando o qué es lo que exploramos. Una vez que llego ahí, a menudo elaboro una narrativa. No siempre, a veces me enfoco más en el rompecabezas: ¿cuál es el presupuesto?, ¿cuáles son las herramientas que tenemos y qué podemos usar?, ¿dónde se ubica el lugar?”

Tal fue el caso de la experiencia inmersiva *The Gunpowder Plot* (*La conspiración de la pólvora*), la cual se escenificó en las bóvedas subterráneas de la Torre de Londres, sitio perteneciente al Patrimonio Mundial de la UNESCO, y donde ocurrió parte



Fotos: Cultura UNAM.

del prelude a la conspiración católica del famoso Guy Fawkes para asesinar al rey Jacobo I y hacer explotar el Parlamento inglés en 1605.

“Tuvimos demasiadas restricciones, había muchas cosas que no podíamos tocar”, comenta Price al referirse a este espectáculo. “El edificio tiene cientos de años y techos muy bajos. De inmediato supimos que si queríamos hacer algo vasto, tener algunos instantes panorámicos, necesitábamos utilizar la realidad virtual. O en el caso de ciertos momentos en que los espectadores son ‘encerrados’ detrás de puertas secretas, les transmitíamos lo que supuestamente pasaba a su alrededor por medio de sonidos, de ambisonics, o utilizábamos tecnologías para mostrar una luz que pasaba por debajo de la puerta o hacer como que ésta se agitaba.”

Y a veces no utilizaban nada tecnológico. Había actores y escenas teatrales también. Para Price se trata más de encontrar las herramientas adecuadas para lo que se quiere decir. Desde su punto de vista, la IA está planteando grandes preguntas filosóficas y discusiones sobre el valor de la intervención humana. Por ejemplo, ¿es valioso, de forma inherente, algo creado por un humano? ¿Puede conmovernos algo creado por una máquina?

“Siento que por un lado tenemos esta urgencia de volver atrás, de sentir cosas orgánicas, humanas pero, por otra parte, tenemos un enorme cambio en esta área de la tecnología, donde, incluso, la IA trabaja con datos también generados por IA y se va refinando a sí misma, creando estilos artísticos depurados por ella misma, como un pez que se muerde la cola. Creo que pronto habrá un arte que combine todo esto.”

Actualmente, Price es directora creativa del Museo de Shakespeare, iniciativa del estudio Bompas & Parr. El museo se erige sobre los restos arqueológicos del teatro The Curtain, el primero en el que Shakespeare actuó y representó obras como *Romeo y Julieta* o *Enrique V*. Éste será un espacio permanente inmersivo, interactivo, donde los visitantes podrán revivir un día en la vida de Shakespeare, conocer a algunos de sus contemporáneos, los sonidos y olores de la época, vivir la experiencia teatral de primera mano o caminar por el escenario original del sitio arqueológico. Y todo a través de la tecnología más avanzada y de lo último en teatro.

“Sabemos que Shakespeare decidió estar en ese preciso lugar y que pisó ese escenario. Queremos reflejar cómo sintió el espacio, ¿por qué decidió estar ahí?, ¿qué era emocionante de la ciudad en ese momento?, ¿cuáles eran los miedos de la vida? Utilizaremos mucha tecnología interactiva. Mostraremos el viaje de Shakespeare en ese sitio, qué sucedía alrededor que encendió su imaginación. Y habrá oportunidad de pisar el escenario y de recrear cómo se veía y como se sentía. Es maravilloso. En todo caso, estoy un poco obsesionada con Shakespeare.”

El Cuarteto Latinoamericano y Jaime Lobato

Profundidad emocional y deconstrucción sonora en El Aleph

El ensamble tendrá como solista invitado al violinista William Harvey y el compositor multimedia ofrecerá una obra creada por computadora cuántica a partir de las sinfonías de Anton Bruckner

JOSÉ JUAN REYES

El Aleph, Festival de Arte y Ciencia, que se llevará a cabo hasta el 19 de mayo, y el programa del Foco Austria de la segunda temporada de la Orquesta Filarmónica de la UNAM incluyen la presentación, el 18 de mayo, del Cuarteto Latinoamericano, con el violinista William Harvey como solista invitado, además del compositor multimedia Jaime Lobato.

El programa que ofrecerá el ensamble en la sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario, integra al Quinteto de cuerdas en fa mayor de Anton Bruckner, a manera de conmemoración del bicentenario de su nacimiento, así como el Rondó para violín y cuerdas en la mayor D 438 de Franz Schubert, “piezas que se interpretan muy poco en México”, asegura Arón Bitrán, violinista del ensamble.

“Incluimos en esta ocasión una obra de Franz Schubert escrita para violín solista acompañado de cuarteto de cuerdas. Se trata de una pieza muy original, puesto que hasta donde sabemos hay muy pocas o quizá ninguna otra pensada para esta combinación. A continuación interpretaremos una pieza formidable que se escucha muy poco en México, que es el Quinteto en fa mayor de Anton Bruckner”.

Destacó que de esta manera se ha logrado contar con un programa interesante

y por demás atractivo para el público, pues de Bruckner son muy conocidas e interpretadas las sinfonías, mientras que la música de cámara es muy escasa.

“Es una obra monumental que sin duda está emparentada con sus propias sinfonías en cuanto a la profundidad emocional que alcanza, así como a la densidad de texturas de la polifonía, el uso de una armonía muy similar a la de las sinfonías, es decir, fue concebida como si lo fuera. Estamos absolutamente fascinados con esta pieza y es un honor contar con la participación de William Harvey, extraordinario violinista, músico, compositor y también concertino de la OFUNAM.”

El Aleph en esta ocasión está dedicado a establecer una relación con la inteligencia artificial, por lo que en este concierto participará, al concluir el Cuarteto Latinoamericano, Jaime Lobato, artista multimedia y compositor quien ofrecerá la composición *Cubismo cuántico. Un retrato de Anton Bruckner*, a partir de la obra del compositor austriaco.

“Se trata de una pieza en la que con el uso de computadoras cuánticas llevaré al

público a experimentar una forma distinta de escuchar las sinfonías del compositor. Desde hace algunos años he desarrollado una herramienta de síntesis granular sonora que toma lo escrito en una partitura y modifica la forma en que originalmente se comportan los armónicos, es decir, en nuestro cerebro se puede diferenciar a un piano de una flauta, pero esta herramienta explotará esa configuración para ponerlos en diferentes lugares del espacio”, comentó Lobato.

Lobato ha aplicado el recurso antes, en obras de Wolfgang Amadeus Mozart. “Pero esta será la primera ocasión que lo haga con este nivel de complejidad. El público escuchará, por ejemplo, una trompeta pero el armónico más grave estará al frente, el de en medio a la izquierda, el más agudo lo vas a escuchar atrás. Es algo similar a lo que hicieron los cubistas analíticos cuando empezaron con sus experimentaciones”, agregó.

“En su caso, el pintor se ponía justo enfrente de quien iba a retratar y pintaba la nariz, luego los hombros en el mismo lienzo, entonces el pintor se movía a la izquierda y pintaba el cachete por arriba, pintaba la oreja en otro sitio del cuarto. Para esta composición va a ocurrir lo mismo a partir de una biblioteca de granulación creada por mí, con la cual los algoritmos de inteligencia artificial van a realizar esta obra, y a su vez, estarán producidos por una computadora cuántica, particularmente, la desarrollada por IBM”, concluyó Lobato. *g*



• William Harvey.



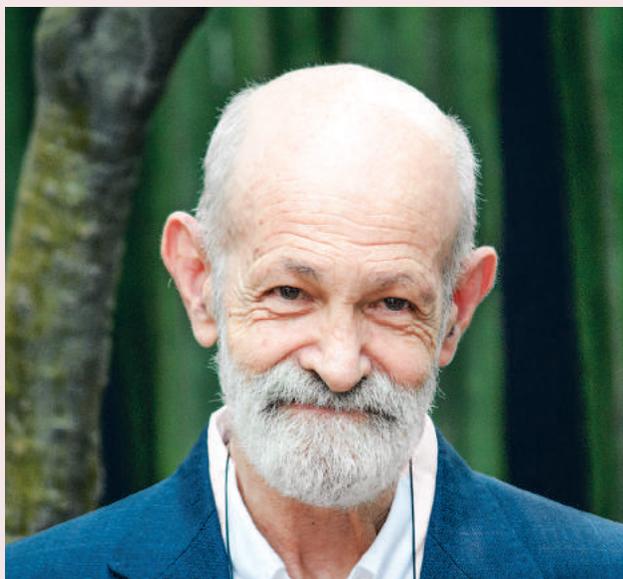
• Jaime Lobato.

Fotos: cortesía El Aleph.



• Cuarteto Latinoamericano.

Foto: cortesía Seminario de Cultura Mexicana.



Medalla José Vasconcelos a Luis de Tavira

El Seminario de Cultura Mexicana (SMC) entregó la Medalla José Vasconcelos 2024 al director de teatro, dramaturgo y actor Luis de Tavira, maestro por décadas del Centro Universitario de Teatro de la UNAM, del que fue director, y Premio Universidad Nacional 2018.

Felipe Leal, presidente del SMC, explicó que esta presea, que se entrega desde 1997, se otorga a quienes han destacado en una disciplina artística o científica, con al menos 15 años de trayectoria y un legado notable, requisitos que cumple sobradamente Luis de Tavira.

El SMC, en su sesión del 12 de marzo, aprobó que la Medalla José Vasconcelos 2024 recayera en Luis de Tavira, por su labor como director de escena, pedagogo, dramaturgo y fundador de instituciones teatrales que han sido determinantes para la construcción del teatro mexicano.

De Tavira, en su oportunidad, comentó: “Recibo este reconocimiento con profunda alegría, con sencillez cabal, pero sobre todo con enorme gratitud por cuanto significa que sea otorgado por el Seminario de Cultura Mexicana, reunión sabia e indispensable para el aprecio y la difusión de la cultura”.

En cuanto a su trayectoria, dijo De Tavira que sencillamente ha tratado de cumplir la misma y vieja promesa de fidelidad que todo artista se hace cada día a sí mismo en silencio. “Vengo a entender este reconocimiento como un homenaje a esa asombrosa forma de la amistad que es el teatro. Nadie hace teatro solo, así que asumo que este galardón atañe a esa maravillosa comunidad a través de la cual me ha sido dada la gracia del teatro”.

La Medalla José Vasconcelos les ha sido conferida, en años anteriores, a Ruy Pérez Tamayo, José Sarukhán Kermez, Josefina Zoraida Vázquez y Juliana González, entre otras personalidades. *g*

Jorge Comensal encabezará la *Revista de la Universidad de México*

El rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, Leonardo Lomelí Vanegas, nombró al escritor Jorge Comensal como nuevo director de la *Revista de la Universidad de México* (RUM).

Comensal asume a partir del 1 de junio del año en curso esta responsabilidad que durante siete años desempeñó la escritora Guadalupe Nettel, quien en marzo fue elegida por la Universidad de Columbia para realizar un programa de escritores en residencia.

Jorge Comensal (Ciudad de México, 1987) es egresado de la Facultad de Filosofía y Letras, donde fue profesor adjunto. Ha colaborado en la UNAM como editor de la *Revista de la Universidad de México*, coordinador del Diplomado de Narrativa de no Ficción, tallerista y tutor en distintos espacios como la Casa Universitaria del Libro. Es miembro del consejo editorial de las colecciones Relato Licenciado Vidriera y Material de Lectura de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.

Es narrador, ensayista y editor. Ha publicado las novelas *Las mutaciones* y *Este vacío que hierve*, así como el ensayo *Yonquis de las letras*. Su obra se ha traducido a una docena de lenguas y se ha adaptado al cine y al teatro.

Se encuentran en prensa sus libros *El biólogo de la Revolución*, ensayo biográfico sobre el científico mexicano Isaac Ochoterena, y *Materia viva*, una recopilación de crónicas y ensayos, algunos de ellos publicados originalmente en revistas como *Gatopardo*, *Tierra Adentro*, *Casa del Tiempo*, *Literary Review* y *The Paris Review*. *g*

CULTURA UNAM



Foto: Cultura UNAM.

● El escritor.



Buscarán ofrecer soluciones a las empresas

UNAM e Ibero acuerdan crear consorcio académico

El propósito es establecer las bases para la investigación, la transferencia tecnológica, y el emprendimiento

DIANA SAAVEDRA

Con el propósito de ofrecer soluciones conjuntas a los problemas que afectan a las empresas y vincularse de manera más eficiente, las universidades Nacional Autónoma de México e Iberoamericana firmaron un acuerdo de colaboración con el fin de crear un consorcio

Durante la firma del documento, Diana Tamara Martínez Ruiz, secretaria de Desarrollo Institucional, comentó que el propósito es establecer las bases de colaboración para la investigación, la transferencia tecnológica y el emprendimiento UNAM-Ibero, así como el diseño de un ecosistema que genere soluciones prácticas a entornos empresariales y sociales.

Esto deberá lograrse, precisó, mediante la realización de actividades conjuntas entre la comunidad académica

con organizaciones del sector privado, los tres niveles de gobierno, y organismos internacionales dedicados al emprendimiento, investigación y transferencia tecnológica. Además de la creación de programas conjuntos que atiendan problemáticas en temas estratégicos para el desarrollo científico, social y sostenible del país.

Martínez Ruiz consideró: “Sólo forjando alianzas fuertes y promoviendo acciones colectivas es como reforzaremos la importancia de la educación en México, además de impulsar y refrendar ese compromiso para el desarrollo de altos niveles de profesionalización y de calidad humana en nuestros egresados”.

Ante académicos e investigadores de ambas instituciones, reunidos en el Auditorio Xavier Scheifler y de Amézaga, de la U. Iberoamericana, Jorge Vázquez Ramos, coordinador de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNAM, resaltó que “nuestras universidades han trabajado arduamente no sólo en generar nuevo conocimiento, sino en que éste llegue a la sociedad”.

Agregó que hacer docencia e investigación es semejante en todas las

universidades, pero crear vinculación es algo completamente diferente, porque se debe revisar cómo establecer lazos y compartir la experiencia. En los últimos años, la UNAM ha trabajado para que los empresarios vean que es posible colaborar en conjunto.

Vázquez Ramos señaló: “Podemos ser un referente para que los empresarios y los sectores público-privado-social vean en las universidades un espacio donde resolver problemas. Ahora puede hacerse un consorcio UNAM-Ibero con el fin de llegar a comprender qué es lo que quieren los de afuera, ofrecer soluciones y que el empresariado nos considere instancias confiables con quienes trabajar. Tengo plena confianza de que mediante la labor conjunta podemos lograr grandes cosas para la sociedad y nuestro país”.

A su vez, Alejandro Anaya Muñoz, vicerrector académico de la Universidad Iberoamericana, expresó que a ambas casas de estudio las une la decisión de enfrentar los retos y aportar soluciones en beneficio de la sociedad y el país, así como fortalezas que se han establecido a lo largo del tiempo gracias a la colaboración de especialistas de las dos instituciones.

La Iberoamericana impulsa acciones, mencionó, para que su formación educativa, la generación de conocimiento y la vinculación estén estrechamente conectadas en un círculo virtuoso, “cuya sinergia sea en beneficio de nuestro estudiantado y las instituciones, así como las empresas con las que colaboran”.

“Reconocemos la importancia de un diálogo enriquecido por la diversidad de perspectivas que lleva a alcanzar objetivos comunes y afrontar los desafíos sociales, políticos, económicos, y medioambientales, además del impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación en nuestro país”, destacó.

El convenio de colaboración entre ambas universidades fue firmado por Martínez Ruiz, Vázquez Ramos, Anaya Muñoz y Eduardo Gamaliel Hernández Martínez, director de la División de Ciencia, Arte y Tecnología de la U. Iberoamericana.

El nuevo acuerdo es un eslabón más en la ya larga trayectoria de colaboraciones entre estas instituciones que ya trabajan en el fomento de capacitación y profesionalización de la educación; integración de un Observatorio Académico de Desarrollo Social; el fortalecimiento de la cultura jurídica; acciones en materia de pobreza, desigualdad y bienestar de la población mexicana; así como la investigación en biotecnología. *g*

CONVOCATORIA PARA OTORGAR EL **RECONOCIMIENTO ALFONSO GARCÍA ROBLES 2024** A PERSONAS, SERVIDORES PÚBLICOS, AUTORIDADES E INSTITUCIONES

Con fundamento en el *Acuerdo por el que se establece el Reconocimiento Alfonso García Robles para Labores Destacadas en favor de Personas Migrantes*, publicado en *Gaceta UNAM* el 7 de febrero de 2017, la Universidad Nacional Autónoma de México.

CONVOCA

A la comunidad universitaria e instituciones que deseen postular a sus candidatos, de conformidad con las siguientes:

BASES

PRIMERA.- El Reconocimiento Alfonso García Robles es una distinción que otorga la Universidad Nacional Autónoma de México con el objeto de reconocer, en vida o de manera póstuma, a personas, servidores públicos, autoridades e Instituciones que hayan realizado labores destacadas de defensa, promoción, protección o garantía de Derechos Humanos de las Personas Migrantes que se encuentren en condiciones de vulnerabilidad.

SEGUNDA.- El Reconocimiento Alfonso García Robles consiste en el otorgamiento de un diploma y de una medalla alusiva.

TERCERA.- Las personas integrantes de la comunidad universitaria o las instituciones interesadas podrán proponer a un sólo candidato y deberán hacer llegar, en sobre cerrado, su postulación a la Oficina de la Rectoría o al correo electrónico sg@unam.mx con la siguiente información:

1. Nombre, cargo, datos de ubicación y nacionalidad de la persona o institución propuesta.
2. Documentación que acredite fehacientemente el trabajo realizado en los rubros de defensa, promoción, protección o garantía de Derechos Humanos a favor de personas migrantes que se encuentren en condiciones de vulnerabilidad.
3. Semblanza en idioma Español, de la persona o institución propuesta, que deberá ser en programa Word y apegarse a un máximo de 3 cuartillas.

CUARTA.- El plazo para presentar postulaciones comienza a partir de la publicación de la presente Convocatoria en la *Gaceta UNAM* y concluye el 21 de junio de 2024.

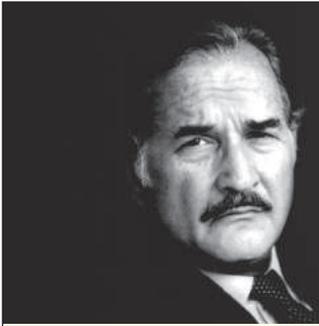
En caso de que la documentación se remita por correo certificado, se considerará la fecha de envío. Constancia del mismo deberá enviarse de manera inmediata al correo electrónico señalado en la base Tercera de la presente Convocatoria.

QUINTA.- El dictamen que al efecto emita el Jurado será definitivo e inapelable y dado a conocer mediante publicación en la *Gaceta UNAM*.

SEXTA.- El Reconocimiento Alfonso García Robles 2024 será entregado en una ceremonia, cuya fecha de realización será dada a conocer oportunamente.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 16 de mayo de 2024
EL RECTOR

DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS



Premio Internacional
CARLOS FUENTES

a la Creación Literaria
en el Idioma Español 2024

LA SECRETARÍA DE CULTURA Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Convocan a los ministerios, las secretarías de Estado y las instancias gubernamentales responsables de la promoción y difusión de la cultura y las artes en los países de Iberoamérica, las academias pertenecientes a la Asociación de Academias de la Lengua Española, las instituciones de educación y de cultura, públicas o privadas, nacionales e internacionales que, por su naturaleza, sus fines o sus objetivos, se encuentren vinculadas a la literatura en lengua española, para que propongan candidaturas al Premio Internacional Carlos Fuentes a la Creación Literaria en el Idioma Español 2024.

BASES

PRIMERA

El premio, de carácter anual, consistirá en un diploma, una obra escultórica diseñada por el reconocido artista Vicente Rojo y una cantidad equivalente, en pesos mexicanos, a 125 mil dólares americanos. El ganador o ganadora, por su parte, se compromete a asistir a la ceremonia de entrega, llevar a cabo actividades en los espacios asignados por las instituciones convocantes y a escribir un discurso de aceptación cuyos derechos de publicación serán de la Secretaría de Cultura y la Universidad Nacional Autónoma de México. También se compromete a formar parte de la próxima edición del premio.

reconocida y en su totalidad o en su parte sustancial esté escrita en español.

QUINTA

La presentación de las candidaturas se realizará mediante una carta elaborada por la institución proponente, en papel oficial, firmada por el o la titular de la instancia postulante, así como un alegato no mayor a cinco cuartillas en el que hará constar los méritos y las circunstancias especiales de las propuestas y su bibliografía.

la Universidad Nacional Autónoma de México, a quienes se sumará la ganadora inmediata anterior del Premio

En el acto de su instalación, el Jurado elegirá, de entre las personas que lo integran, quién lo presidirá, tendrá voto de calidad y acordará con el resto el texto que justifique a la ganadora. Funcionará como jurado de la ganadora.

Por acuerdo entre la Secretaría de Cultura y la Universidad Nacional Autónoma de México se extiende la recepción de candidaturas de la presente convocatoria al jueves 23 de mayo en punto de las 23:59 horas de la CDMX.

TERCERA

Las candidaturas podrán ser presentadas por:

- Los ministerios, las secretarías de Estado y las instancias gubernamentales responsables de la promoción y difusión de la cultura y las artes en los países de Iberoamérica
- Las academias pertenecientes a la Asociación de Academias de la Lengua Española
- Las instituciones de educación y de cultura públicas o privadas, nacionales e internacionales que, por su naturaleza, sus fines o sus objetivos, se encuentren vinculadas a la literatura en lengua española.

SEPTIMA

La recepción de candidaturas se abrirá con la publicación de la presente convocatoria y se cerrará el 16 de mayo de 2024 en punto de las 23:59 horas de la CDMX. Los documentos requeridos en la cláusula quinta deberán ser enviados electrónicamente en formato pdf al correo: premiocarlosfuentes@cultura.gob.mx

definitivo e inapelable. Para conocer por la Secretaría de Cultura y la Rectoría de la UNAM, el 20 de junio de 2024.

DÉCIMA PRIMERA

El premio será entregado por la Secretaría de Cultura y el Rector de la UNAM en una ceremonia antes de que termine el presente año.

DÉCIMA SEGUNDA

Las cuestiones no previstas que pudieran suscitarse serán resueltas por las instancias convocantes.

CUARTA

Únicamente se admitirán candidaturas de escritoras y escritores cuya obra literaria sea

OCTAVA

El Premio Internacional Carlos Fuentes correspondiente a 2024 se otorgará de conformidad con el dictamen que expida el jurado integrado por:

- Una persona de la Academia Mexicana de la Lengua
- Una persona creadora emérita en el ámbito literario, ganadora del Premio Nacional de Artes y Literatura
- Dos prestigiadas personalidades de los sectores académico y literario propuestas, una, por la Secretaría de Cultura y otra, por

INFORMES

premiocarlosfuentes@cultura.gob.mx
enlacedgb@cultura.gob.mx
www.gob.mx/cultura/convocatorias
Tel.: 55 4155 0800 / 0830 Ext. 3791

catedracarlosfuentesunam@gmail.com
www.cultura.unam.mx
www.literatura.unam.mx
Tel.: 55 5622 624

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.



CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



Universidad Nacional
Autónoma de México

ÍNDICE DE CONVOCATORIAS

GACETA UNAM | 16 de mayo de 2024 • 29

➔ PASD Bachillerato. Programa de Actualización y Superación Docente 2024	2
--	---



GACETA UNAM

<https://www.gaceta.unam.mx/g20240516/>



ADENDA DE CONVOCATORIAS

<https://www.gaceta.unam.mx/240516-convocatorias/>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA Y SALUD MENTAL



CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA LAS ADICCIONES

FACULTAD DE MEDICINA UNAM

Lunes a viernes de 10:00 a 18:00 horas

psiquiatria.facmed.unam.mx

Teléfono: 5623 2127

 @PsiquiatriaUnam

 @UNAMPsiquiatria





1-0



RAYADAS

(3-0)

PUMAS

LUIS TREJO

Edgar Uriel Hernández Martínez, atleta integrante de la Asociación de Taekwondo de la UNAM, formará parte de la selección nacional, conjuntamente por la Federación Mexicana de Taekwondo, en el Campeonato Panamericano Cadete y Juvenil, que se llevará a cabo en Querétaro del 25 al 28 de julio próximos.

El deportista auriazul consiguió su pase a este Campeonato Panamericano tras colgarse la medalla de oro en la categoría Cadete, en el peso de -49 kilogramos, del Selectivo Nacional de Taekwondo de Cadetes y Juveniles, realizado del 3 al 5 de mayo en la ciudad de Chihuahua.

En el Selectivo Nacional, Edgar Hernández tuvo cinco peleas, y en todas se llevó el triunfo. Sus marcadores fueron contundentes. Por cada combate de dos rounds obtuvo la siguiente puntuación: 14-1 y 8-2, en el primero; 13-0 y 7-0, en el segundo; 11-2 y 8-7, el tercero; 21-11 y 9-8, en el cuarto; y en el último 9-0 y 8-4.

“Lo más importante de clasificar al Campeonato Panamericano es tener la oportunidad de mejorar. Sí me gustaría estar en el podio, pero el solo hecho de ir me hace sentir orgulloso. El taekwondo lo entreno desde los cuatro años de edad y esto que estoy viviendo es un gran logro para mí”, expresó el atleta puma.

Trampolín para el futuro

El Campeonato Panamericano Cadete y Juvenil es organizado por la Unión Panamericana de Taekwondo (PATU, por sus siglas en inglés). Su principal misión es que los participantes tengan una oportunidad de crecer en esta disciplina.

“Este evento panamericano va más allá de ser una competición, es un trampolín para el futuro del taekwondo en la región”, aseguró Juan Manuel López, presidente de PATU.

Miguel Ángel Estrada Nava, entrenador de Edgar Hernández, destacó las condiciones atléticas de su pupilo, así como el hecho de haber gozado de la fase previa al evento a nivel nacional. “Él y yo disfrutamos el proceso de prepara-



Foto: Abril Bojaili.

Representante del taekwondo universitario

Edgar Hernández clasifica a Campeonato Panamericano

Logra oro en evento nacional y consigue así su pase al torneo que se llevará a cabo en Querétaro

ción para el Selectivo Nacional. El resultado es la prueba. Edgar tiene un gran potencial. En semifinales le tocó pelear contra el seleccionado nacional del año pasado y le ganó”.

Edgar Hernández es un joven talento que actualmente cursa

la secundaria en su preparación académica; pertenece a la Asociación de Taekwondo de la UNAM y sueña con volverse universitario. “Me gustaría entrar a la Escuela Nacional Preparatoria plantel 2 Erasmo Castellanos Quinto, o al plantel 9 Pedro de Alba, y luego estudiar la carrera de Nutrición. Por el momento puedo decir que es un orgullo representar a la Universidad Nacional en este deporte”, remató el novel artemarcialista puma. [g](#)

Dwellers Between The Waters

CROSSLUCID, colectivo

Como parte del festival El Aleph se presenta esta película impulsada por inteligencia artificial y una instalación de múltiples canales, concebida como una serie de rituales híbridos que median entre la presencia física, el trauma, la memoria, la sanación y la virtualidad.

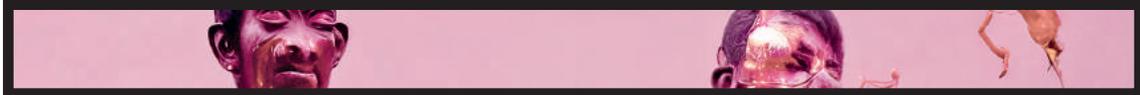
Esta obra, creada por el colectivo CROSSLUCID, se manifiesta en diversas modalidades como acontecimientos cantados por entidades elementales: aguas, vientos, tierra, aire, algoritmos, además de poesía, historia, magia, seres humanos y más allá de lo humano.

Sala de los Vestigios del Palacio de la Autonomía

Hasta el domingo 19 de mayo de 2024

Lunes a domingo, de 10 a 18 horas





Fotos: cortesía Cultura UNAM.



DIRECTORIO



Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria General

Mtro. Hugo Concha Cantú
Abogado General

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez
Secretario Administrativo

Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz
Secretaria de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
Secretario de Prevención, Atención
y Seguridad Universitaria

Dra. María Soledad Funes Argüello
Coordinadora de la
Investigación Científica

Dr. Miguel Armando López Leyva
Coordinador de Humanidades

Dra. Norma Blazquez Graf
Coordinadora para la Igualdad de Género

Dra. Rosa Beltrán Álvarez
Coordinadora de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Mtro. Rodolfo González Fernández
Director de Información



GACETA UNAM

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Juan Pablo Becerra-Acosta Molina

Subdirector de Gaceta UNAM
Daniel Francisco Martínez

Gaceta Digital
Rafael Paz

Jefe de Diseño
Paco Domínguez

Coordinador Gráfico
Miguel Ángel Galindo Pérez

Redacción
Perla Chávez, Roberto Gutiérrez,
Pía Herrera, Patricia Martínez,
Leticia Olvera, Mónica Nario,
Alejandra Salas, Karen Soto
y Alejandro Toledo

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: La Crónica Diaria S.A. de C.V., Calz. Azcapotzalco La Villa, No. 160, Col. Barrio de San Marcos, Del. Azcapotzalco, CP. 02020, Ciudad de México, Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 5,475

LA NIÑA

SE PREVÉN LLUVIAS SUREÑAS
Y SEQUÍA EN EL NORTE



ESPECIALISTA DE LA UNAM ANALIZA LAS CONSECUENCIAS
DE ESTE FENÓMENO QUE CONLLEVA AGUAS FRÍAS

ÍNDICE DE CONVOCATORIAS

GACETA UNAM | 16 de mayo de 2024

➔ PASD Bachillerato. Programa de Actualización y Superación Docente 2024	2
--	---



GACETA UNAM

<https://www.gaceta.unam.mx/g20240516/>



ADENDA DE CONVOCATORIAS

<https://www.gaceta.unam.mx/240516-convocatorias/>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA Y SALUD MENTAL



CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA LAS ADICCIONES FACULTAD DE MEDICINA UNAM

Lunes a viernes de 10:00 a 18:00 horas

psiquiatria.facmed.unam.mx

Teléfono: 5623 2127

 @PsiquiatriaUnam
 @UNAMPsiquiatria





dgapa

Dirección General de Asuntos
del Personal Académico

2024

PASD *Bachillerato*

Programa de Actualización y Superación Docente

Cursos y Diplomados

interanuales para personal académico del bachillerato



Este programa es un medio de actualización docente que proporciona al personal académico del bachillerato de la UNAM algunas herramientas didácticas para el mejor ejercicio de la docencia en todas las áreas del conocimiento.

Periodo de inscripción:

Del 20 de mayo al 7 de junio de 2024

Periodo de impartición de cursos:

Del 17 de junio al 2 de agosto de 2024

Costos:

- * Al personal académico de la UNAM, la DGAPA les otorgará una beca del 100%
- * Para personal académico de escuelas incorporadas, el costo es de \$35.00 (treinta y cinco pesos 00/100 M.N.) por hora
- * Para personal académico externo, el costo es de \$50.00 (cincuenta pesos 00/100 M.N.) por hora

Para conocer las Reglas de Operación consulte:

<http://dgapa.unam.mx>

Informes:

Dirección de Apoyo a la Docencia

Teléfonos: 55 5622 0615 y 55 5622 0788

Correos electrónicos:

actbach@dgapa.unam.mx y pasd@dgapa.unam.mx

