



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

📍 @Gaceta_UNAM
📱 @UNAMGaceta



DESCARGA GACETA A TU CELULAR
gaceta.unam.mx

475+
UNIVERSIDAD
MÉXICO
1551 2026



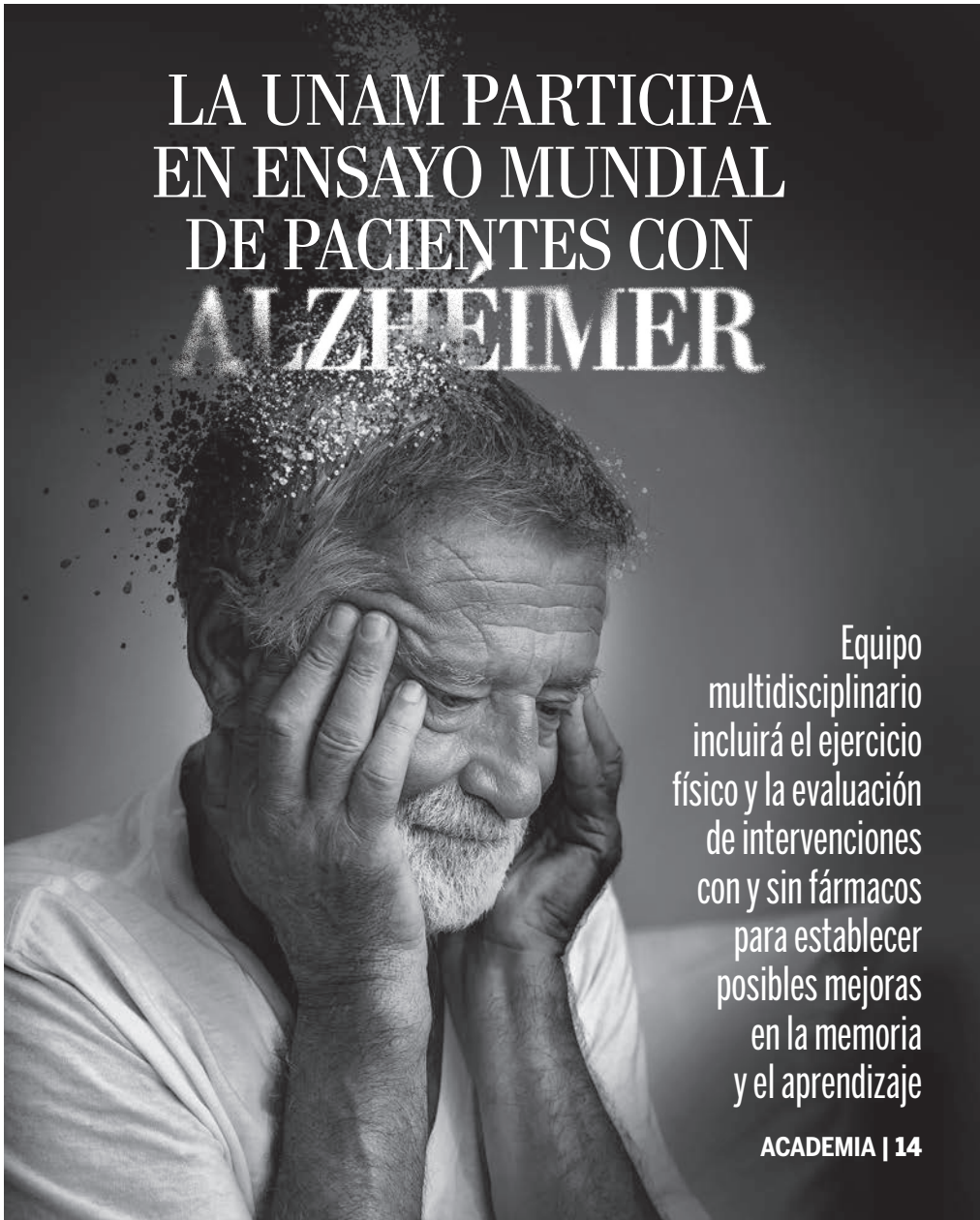
ESTA MISMA SEMANA

LA COMISIÓN TÉCNICA FORMULARÁ UNA RECOMENDACIÓN PARA QUE EL PROCESO DE INGRESO 2026 SE APEGUE A LOS PRINCIPIOS DE INCLUSIÓN Y EQUIDAD

El Colegio de Directoras y Directores de Facultades y Escuelas respalda la ruta y el mecanismo de revisión

COMUNIDAD | 3-4

LA UNAM PARTICIPA EN ENSAYO MUNDIAL DE PACIENTES CON ALZHEIMER



Equipo multidisciplinario incluirá el ejercicio físico y la evaluación de intervenciones con y sin fármacos para establecer posibles mejoras en la memoria y el aprendizaje

ACADEMIA | 14

LOS NUEVOS INTEGRANTES DE LA UNIDAD CANINA YA TIENEN NOMBRE: CUAUHTLI Y BALAM

COMUNIDAD | 12



Fotos: Protección Civil UNAM.



HOMENAJE AL COMPOSITOR FEDERICO IBARRA GROTH POR SUS OCHENTA AÑOS

CULTURA | 30

Ingeniería, en la cima del medallero de los Juegos Universitarios

DEPORTES | 32



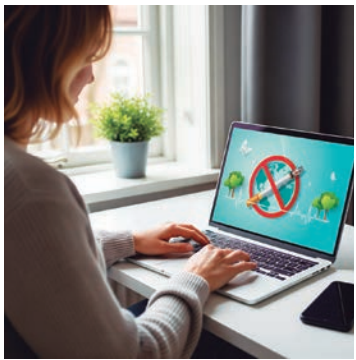
Aula del Futuro, 10 años de innovación educativa en el Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología

COMUNIDAD | 9



Inauguración de Educatic Aportes de la tecnología al aprendizaje académico

COMUNIDAD | 8



Vía Zoom y WhatsApp puedes dejar de fumar: aquí te decimos cómo...

COMUNIDAD | 13

ACUERDO

Se crea la Comisión Técnica de Personas Expertas para la Revisión del Proceso de Selección de Ingreso a Licenciatura

GOBIERNO | 26-27

Esta misma semana, la Comisión Técnica para la Revisión del Proceso de Ingreso a la Licenciatura 2026 formulará una recomendación para que el proceso de ingreso 2026 se apegue a los principios de inclusión y equidad, así como a la ética y a los valores propios de la Universidad.

Con el objetivo de dar certeza y transparencia a la sociedad, la Comisión comenzó a trabajar de manera inmediata con la información proporcionada por la administración, además de solicitar a diferentes instancias de la propia Universidad las evidencias que ha considerado relevantes para su análisis.

Instalada en sesión permanente, propondrá opciones de caminos futuros y ahondará en la investigación de lo ocurrido con la finalidad de brindar a la institución información útil para deslindar posibles responsabilidades.

La mañana del lunes 27, Leonardo Lomeli Vanegas instaló la Comisión Técnica. Luego de que se les entregara el informe elaborado por las áreas responsables del proceso de ingreso, el Rector señaló a sus integrantes: “Siéntanse en la absoluta libertad de pedir la información adicional que consideren necesaria, así como de convocar a las y/o los funcionarios involucrados que estimen que puedan aportar mayores datos; además, si lo creen necesario, solicitar información sobre los procedimientos que se llevaron a cabo”.

Sobre la gravedad de lo ocurrido, dijo: “Esto no sólo afecta a la Universidad, afecta al conjunto de la sociedad. No podemos normalizar este tipo de situaciones”.

En este sentido, afirmó que todas las opciones están sobre la mesa, que ninguna está descartada, pues, aseguró, la Universidad está interesada, en primer lugar, en esclarecer lo que ocurrió, en explicar de manera clara a la sociedad qué pasó y por qué pasó, buscar la mejor forma de garantizar el acceso equitativo de las y los aspirantes a la educación superior que imparte la UNAM y, también, extraer lecciones útiles, no sólo para la Universidad, sino además para el conjunto de las instituciones de educación superior que puedan pasar por una situación de este tipo y prevenirlas.

Dijo a las personas integrantes de la Comisión: “La Universidad tiene que tomar las acciones para corregir la situación que se ha presentado. No podemos permitir que el acceso a la Universidad se vea afectado por aspirantes que pudieron tener algún tipo de ayuda, en perjuicio de aquellos que estudiaron, se prepararon y buscaron en



Foto: Benjamin Chaires.

Proceso de Ingreso a Licenciatura 2026

La Comisión Técnica emitirá esta semana una recomendación

Instalada en sesión permanente, propondrá opciones de caminos futuros y ahondará en la investigación de lo ocurrido

el examen de ingreso la oportunidad de acceder a la educación superior”.

La UNAM estará siempre del lado de quienes se prepararon para seguir su formación, añadió.

Asimismo, enfatizó la importancia de tener resultados en los próximos días, para establecer una ruta que atienda el tema y dar certidumbre a los miles de jóvenes aspirantes que en este momento esperan una respuesta. Aclaró que esto con independencia de que las investigaciones y el deslinde de responsabilidades pueda seguir hasta sus últimas consecuencias.

Reunidos en la sala 1 de la Coordinación de Vinculación con el Consejo Universitario de la Torre de Rectoría, el Rector agradeció a sus integrantes aceptar formar parte de esta Comisión, cuyo objetivo es revisar los resultados del examen de ingreso a la licenciatura 2026, así como el proceso en su conjunto.

¿Quiénes son sus miembros?

Integran esta Comisión Técnica:

Carlos Arámburo de la Hoz: bioquímico e investigador emérito. Se ha desempeñado como coordinador de la Investigación Científica, director general de Asuntos del Personal Académico y director del Instituto de Neurobiología en la UNAM.

Eduardo Backhoff Escudero: psicólogo educativo. Exconsejero presidente del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Preside el Consejo Directivo

de Métrica Educativa, A. C., es especialista en evaluación educativa y miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

Eduardo Bárzana García (presidente de la Comisión Técnica): doctor en Biotecnología e ingeniero químico. Profesor e investigador emérito. Fue secretario general de la UNAM, director de la Facultad de Química e integrante de la Junta de Gobierno.

Héctor Benítez Pérez: ingeniero mecánico eléctrico. Fue director del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, y actualmente se desempeña como director general de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad.

Alejandro Frank Hoeflich: físico. Fue director del Instituto de Ciencias Nucleares y coordinador general del Centro de Ciencias de la Complejidad de la UNAM. Galardonado con el Premio Nacional de Ciencias y Artes, actualmente es investigador emérito y miembro de El Colegio Nacional.

María Soledad Funes Argüello: bióloga. Ha sido directora del Instituto de Fisiología Celular, y actualmente es coordinadora de la Investigación Científica de la UNAM.

Ruth Selene Fuentes García: actuaria. Coordinadora general del Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias; cuenta con un doctorado en Ciencias con especialidad en probabilidad y estadística.

► **Alma Maldonado Maldonado:** pedagoga. Ha sido profesora asistente del Centro de Estudios de Educación Superior en la Universidad de Arizona, y actualmente es investigadora Cinvestav 3C.

Ramsés Humberto Mena Chávez: actuario. Investigador titular C y director del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de esta casa de estudios.

Pablo Pruneda Gross: abogado. Titular del Consejo Coordinador de Inteligencia Artificial en la UNAM. Fue coordinador de la Comisión de Análisis Normativo de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación.

Lucía Guadalupe Monroy Cazorla: psicóloga. Se ha desempeñado como directora general adjunta de los Exámenes de Ingreso, así como directora general adjunta técnica y de investigación en el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.

Alejandro Pisanty Baruch: químico. Fungió como coordinador de Universidad Abierta y Educación a Distancia, y director general de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM. Ha sido participante en organismos internacionales de gobernanza de internet.

Juan José Rivaud Gallardo: matemático. Fue director ejecutivo de Infotec, perteneciente al entonces Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y actualmente es director general de Sistemas Nacionales de Información Científica de la Secihti.

Roberto Rodríguez Gómez: sociólogo. Ha sido investigador titular C del Instituto de Investigaciones Sociales y director del Programa Universitario de Estudios sobre Educación Superior de la UNAM.

Elisa Speckman Guerra: historiadora. Presidenta del Comité Universitario de Ética, miembro de la Academia Mexicana de la Historia y directora del Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Nacional.

Joaquín Narro Lobo (secretario técnico de la Comisión Técnica): abogado. En su trayectoria destaca haber sido secretario técnico del Consejo Consultivo de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Actualmente es director general de Orientación y Atención Educativa de la UNAM. 



Pronunciamiento del Colegio de Directoras y Directores de Facultades y Escuelas

El Colegio de Directoras y Directores de Facultades y Escuelas de la Universidad Nacional Autónoma de México expresa su pleno respaldo a las decisiones adoptadas por el rector Leonardo Lomelí Vanegas, así como la determinación de conformar la Comisión Técnica para la Revisión del Proceso de Ingreso a la Licenciatura 2026.

Quienes integramos este órgano colegiado consideramos de la mayor trascendencia la labor que desarrollan con profesionalismo, independencia y rigor académico las expertas y los expertos convocados para presentar opciones sobre la mejor ruta que brinde certeza a las y los jóvenes que buscan, con honestidad, disciplina y compromiso, iniciar su educación superior.

La UNAM tiene como misión formar profesionistas, investigadores y docentes que, desde sus diferentes espacios, aporten al desarrollo nacional, así como generar y difundir conocimiento con un profundo compromiso social. En congruencia con estos principios, la Universidad debe garantizar que sus procesos se conduzcan con legalidad, integridad, transparencia, equidad y excelencia académica, valores que han distinguido a nuestra institución a lo largo de su historia.

Compartimos la convicción expresada por el Rector de que la Universidad debe estar del lado de quienes, con dedicación y esfuerzo, se prepararon para acceder a la educación superior, y de que corresponde a nuestra institución esclarecer los hechos, atender con responsabilidad a las y los aspirantes y fortalecer la confianza de la sociedad en los procesos universitarios.

Reiteramos nuestro compromiso con la Universidad Nacional Autónoma de México, con su autonomía, su vocación de servicio a la Nación y con la defensa permanente de los principios que hacen de nuestra casa de estudios una institución de excelencia al servicio de México.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, Cd.Mx. a 29 de julio de 2026

Facultades: Mary Frances Rodríguez Van Gort, Facultad de Filosofía y Letras • Luis Felipe Jiménez García, Facultad de Ciencias • Sonia Venegas Álvarez, Facultad de Derecho • Alejandro Chanona Burguete, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales • Lorena Rodríguez León, Facultad de Economía • Armando Tomé González, Facultad de Contaduría y Administración • Ana Carolina Sepúlveda Vildósola, Facultad de Medicina • Rosa Amarilis Zárate Grajales, Facultad de Enfermería y Obstetricia • Francisco Javier Marichi Rodríguez, Facultad de Odontología • Carlos Guillermo Gutiérrez Aguilar, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia • José Antonio Hernández Espriú, Facultad de Ingeniería • Carlos Amador Bedolla, Facultad de Química • Magda Campillo Labranderero, Facultad de Psicología • Mónica Cejudo Collera, Facultad de Arquitectura • Mauricio de Jesús Juárez Servín, Facultad de Artes y Diseño • María Teresa Navarro Agraz, Facultad de Música • David Quintanar Guerrero, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán • Nora del Consuelo Goris Mayans, Facultad de Estudios Superiores Acatlán • María del Coro Arizmendi Arriaga, Facultad de Estudios Superiores Iztacala • Araceli Romo Cabrera, Facultad de Estudios Superiores Aragón • Bertha Cruz López, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. **Escuelas:** Carmen Guadalupe Casas Ratia, Escuela Nacional de Trabajo Social • Salvador Andrade Ortiz, Escuela Nacional de Estudios Superiores de León • Yunuen Tapia Torres, Escuela Nacional de Estudios Superiores de Morelia • Edgar Torres Irineo, Escuela Nacional de Estudios Superiores de Mérida • Enrique Arturo Cantoral Uriza, Escuela Nacional de Estudios Superiores de Juriquilla • Carlos Andrés Sánchez Soto, Escuela Nacional de Estudios Superiores de Oaxaca • Arturo Mendoza Ramos, Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción • Beatriz Ortega Guerrero, Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra • Ángeles Castro Gurriá, Escuela Nacional de Artes Cinematográficas • Zoraida García Castillo, Escuela Nacional de Ciencias Forenses. **Bachillerato:** Raúl Rodríguez Díaz, Escuela Nacional Preparatoria • María Patricia García Pavón, Escuela Nacional “Colegio de Ciencias y Humanidades”.



UNAM MÁS ALLÁ
DE LAS FRONTERAS

En días pasados se llevó a cabo la firma de las Bases de Colaboración entre el Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE) y la sede UNAM-Francia (Centro de Estudios Mexicanos), las cuales establecen un marco institucional para dar continuidad a la cooperación con la Universidad de Aix-Marseille (AMU), orientada a la selección y movilidad de docentes de español como lengua extranjera.

Estuvieron en la firma Rodrigo Díaz Maldonado, director de la sede UNAM-Francia; Dante Barrientos, catedrático del Departamento de Estudios Hispánicos y Latinoamericanos de la Universidad de Aix-Marseille. También, por la UNAM, Víctor Hugo Anaya, por la Secretaría de Desarrollo Institucional; William Lee Alardín, titular de la Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales (CRAI); y Anel Pérez Martínez, directora del CEPE.

Durante su participación, Díaz Maldonado dijo que esta firma es un logro que consolida más de año y medio de gestiones institucionales; agradeció el apoyo técnico de la CRAI y de la Secretaría de Desarrollo Institucional. En su oportunidad, Barrientos reconoció el beneplácito de la universidad francesa por la consolidación de esta alianza. Recordó que la AMU mantenía una valiosa relación informal de intercambio de lectores mexicanos desde hace varios años, por lo que este convenio representa un salto cualitativo fundamental.

Anaya señaló que la interculturalidad es el corazón de la formación universitaria, ya que aprender una segunda lengua desarrolla empatía y habilidades cognitivas para habitar la diferen-



Continúa cooperación con la Universidad de Aix-Marseille El CEPE y UNAM-Francia consolidan colaboración

Está orientada a la selección y movilidad de docentes de español como lengua extranjera

cia. Asimismo, extendió un reconocimiento al CEPE por sus 105 años de trayectoria en la formación docente y a la UNAM-Francia por tejer redes en el espacio francófono.

William Lee instó a las instituciones participantes a adoptar una visión integral de mediano y largo plazo. Afirmó que la enseñanza de la lengua no opera de forma aislada, sino que se articula transversalmente con proyectos estratégicos vigentes, como el que vincula a la UNAM y la Universidad de Aix-Marseille, tales como el programa

de Verano PUMA, las investigaciones en ciencias básicas y los foros planeados para el bicentenario de las relaciones franco-mexicanas en temas de sociedad, medio ambiente y cambio climático.

Por su parte, Anel Pérez destacó que uno de los cometidos fundamentales de la UNAM es la internacionalización académica. En este sentido, indicó que el convenio permite proyectar globalmente la lengua española en su modalidad mexicana, la cual dota de una identidad cultural y lingüística única a la región.

“Es fundamental que la enseñanza del español como lengua extranjera cuente con el respaldo de la certificación y el acompañamiento docente que brinda la Universidad. Celebro el inicio del programa de movilidad docente mediante la incorporación de la primera profesora seleccionada por convocatoria conjunta, enfatizando que el circuito de movildades no sólo debe beneficiar a los estudiantes, sino además nutrir la experiencia pedagógica de los profesores en el extranjero”, concluyó.

CENTRO DE ENSEÑANZA PARA EXTRANJEROS



Programa Internacional en Negocios en San Antonio

Promueven la movilidad académica en Contaduría y Administración

La iniciativa tuvo como propósito acercar a los estudiantes a entornos empresariales internacionales y fortalecer sus competencias profesionales



Foto: Sede UNAM-San Antonio.



San Antonio, Texas.— Del 6 al 10 de julio se llevó a cabo el Programa Internacional en Negocios (International Business Certificate Program) en la sede UNAM-San Antonio (Centro de Estudios Mexicanos).

Esta actividad de movilidad académica, coordinada por la Facultad de Contaduría y Administración (FCyA) y la sede UNAM-San Antonio, tuvo como propósito acercar a los estudiantes a entornos empresariales internacionales y fortalecer sus competencias profesionales.

Durante su estancia, alumnas y alumnos de las licenciaturas en Administración, Negocios Internacionales y Mercadotecnia participaron en actividades que incluyeron una experiencia de inmersión académica que combinó la práctica del idioma inglés con visitas a empresas de clase mundial, encuentros con líderes empresariales y actividades de desarrollo profesional.

El programa fue coordinado por Cindy Peña, responsable del Departamento de Inglés de la sede UNAM-San Antonio, en colaboración con Mitzi J. Gómez Morales, secretaria de Cooperación Internacional de la FCyA.

Mediante recorridos por empresas, sesiones con directivos, paneles con emprendedores y un taller de elaboración de currículum, los estudiantes conocieron de primera mano distintos modelos de negocio y las habilidades que demanda el mercado laboral global.

La primera jornada incluyó una visita a Valero Energy, empresa perteneciente a la lista Fortune 500, donde los participantes conocieron los procesos del comercio entre México y Estados Unidos, así como las oportunidades laborales que ofrece una corporación internacional. Posteriormente, sostuvieron un encuentro con profesionales latinos y egresados del Programa de Inglés de la UNAM San Antonio, quienes compartieron sus experiencias de desarrollo profesional en Estados Unidos.

En los días siguientes, el grupo de alumnos recorrió Velocity TX, centro

de innovación e incubación de empresas emergentes de San Antonio, donde aprendieron sobre emprendimiento, innovación y desarrollo tecnológico. Asimismo, visitaron organizaciones como USAA, uno de los bancos más grandes de Estados Unidos y que sirve primordialmente a los miembros de las fuerzas armadas y sus familias; Toyota Motor Manufacturing Texas, la planta de ensamble de camionetas con capacidad de producción de un vehículo cada 60 segundos; Third Coast Bank, y Soccer Central, espacios que les permitieron conocer modelos exitosos en los sectores financiero, manufacturero, comercial y deportivo.

El programa también incluyó una visita a la Universidad de Texas en San Antonio (UTSA), donde los estudiantes recibieron información sobre oportunidades de estudios de posgrado y colaboración académica internacional, además de actividades culturales en el Museo Witte, Buc-ee's y el Paseo del Río que complementaron la experiencia de inmersión.

La jornada de clausura estuvo dedicada a un panel con emprendedores latinos radicados en Texas, quienes compartieron los retos y aprendizajes de construir empresas en un entorno altamente competitivo. Posteriormente, se realizó la ceremonia de entrega de certificados.

En el cierre del programa, la directora de la sede UNAM-San Antonio, Paula de Gortari, destacó que este tipo de iniciativas son fundamentales para la formación de los universitarios. “Las oportunidades de movilidad estudiantil son indispensables para que nuestros alumnos se preparen para incorporarse a un mercado laboral cada vez más competitivo. Vivir experiencias internacionales les permite ampliar su visión, desarrollar competencias interculturales y fortalecer su perfil profesional”.

Por su parte, Cindy Peña subrayó que el programa busca integrar el aprendizaje del idioma con experiencias profesionales reales. “Nuestro objetivo es que los estudiantes no sólo practiquen el inglés, sino que comprendan cómo operan las empresas globales, establezcan redes de contacto y desarrollen habilidades que les permitan competir en un contexto internacional”, afirmó.

Con esta iniciativa, la Facultad de Contaduría y Administración y la sede UNAM-San Antonio reafirman su compromiso con la internacionalización de la educación superior y con la formación de profesionales capaces de responder a los desafíos de una economía cada vez más global e interconectada.

Foto: Sede UNAM-China.



Verano Puma en Beijing

UNAM fortalece movilidad estudiantil y cooperación científica en China

Cursos, talleres, conferencias, el lanzamiento de un proyecto binacional de biotecnología agrícola y actividades de divulgación científica, conformaron las acciones para estrechar vínculos académicos y de investigación entre México y el país asiático



UNAM

MÁS ALLÁ
DE LAS FRONTERAS

Beijing, China.— Como parte de las acciones de movilidad estudiantil e intercambio académico promovidas por la sede de la UNAM en China (Centro de Estudios Mexicanos), durante el verano se registraron diversas actividades que comprendieron cursos, talleres, conferencias e inclusive un proyecto de colaboración científica sinomexicano.

En Beijing se realizó el Verano Puma “Discover China 2026”, organizado por la Universidad de Estudios Extranjeros de Beijing (BFSU, por sus siglas en inglés) en colaboración con la sede UNAM-China, en el que participaron 13 estudiantes provenientes de distintas facultades.

Las y los alumnos tuvieron la oportunidad de introducirse a la lengua y cultura china durante dos semanas, incluyendo una visita a la ciudad de Hangzhou, en la provincia de Zhejiang. Durante su estancia, los participantes asistieron a conferencias sobre inteligencia artificial y su aplicación en la educación, así como a talleres de lengua china orientados al ámbito tecnológico.

Asimismo, participaron en actividades culturales y realizaron visitas a la Ciudad Prohibida y el Templo de Confucio, además de recorrer diversas empresas e instituciones representativas del desarrollo tecnológico chino, entre ellas la planta de fabricación de vehículos eléctricos de Xiaomi. También conocieron el ecosistema de innovación de la provincia de Zhejiang, uno de los polos de desarrollo de empresas tecnológicas chinas.

Además del curso de verano en la BFSU, otros estudiantes de licenciatura de la UNAM participaron en los organizados por la Universidad de Tecnología Química de Beijing (una estudiante de la Facultad de Química y un alumno de la Facultad de Ciencias) y por la Universidad de Chongqing (un estudiante de la Facultad de Ingeniería).

Esfuerzo conjunto

En otra actividad, se realizó el lanzamiento del Proyecto Internacional de Cooperación Científica y Tecnológica China-México en Biotecnología Agrícola, en el que participan el Instituto de Biotecnología (IBT) de la UNAM y el Instituto de Protección Vegetal de la Academia China de Ciencias Agrícolas (IPP-CAAS,

por sus siglas en inglés), con el propósito de consolidar una agenda de investigación conjunta y sentar las bases para nuevas iniciativas de cooperación científica entre ambos países.

En el acto de lanzamiento, también se planteó fortalecer los mecanismos de movilidad académica, promover estancias de investigación recíprocas y ampliar la participación de especialistas mexicanos y chinos en seminarios, congresos y proyectos internacionales financiados por ambas naciones. El encuentro contó con el apoyo de la sede de la UNAM en China, en el que también participó la Embajada de México en ese país.

Este proyecto cuenta con fondos de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti). Por parte de la UNAM, lo lideran Alejandra Bravo y Mario Soberón, investigadores del Instituto de Biotecnología, quienes desde hace más de 15 años mantienen una estrecha colaboración con el IPP-CAAS en investigaciones conjuntas de biotecnología aplicada al control biológico de plagas.

Taller sobre astronomía

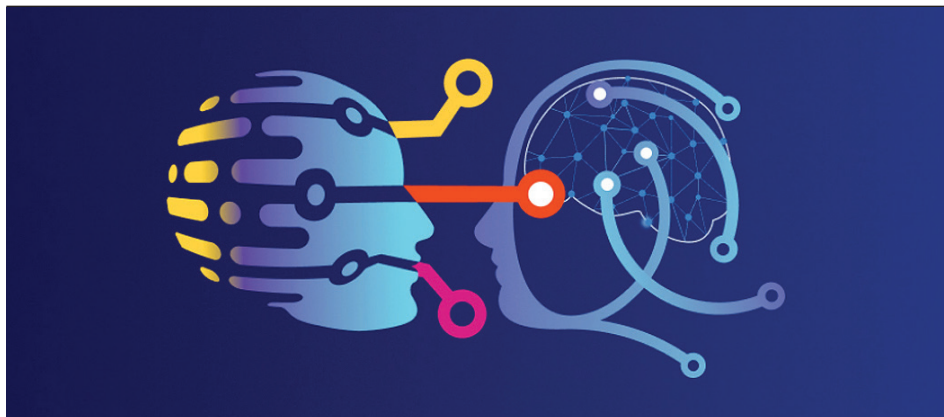
Con el fin de difundir temas científicos entre el público juvenil e infantil de China, la sede de la UNAM organizó la conferencia-taller “Emigrar a otros planetas: ciencia, realidad y sueños interestelares”, en colaboración con China-Nordic Innovation Hub y Baktan Culture. El evento tuvo como ponente a Andrés Sixtos González, investigador posdoctoral del Observatorio Astronómico Nacional de la Academia de Ciencias de China (NAOC-CAS, por sus siglas en inglés) y egresado de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Durante la conferencia, Sixtos explicó, de manera accesible y lúdica, los conceptos fundamentales relacionados con los exoplanetas, es decir, aquellos planetas ubicados fuera de nuestro sistema solar. Asimismo, presentó los principales métodos utilizados para su detección, entre ellos la imagen directa, la velocidad radial, los tránsitos planetarios y las microlentes gravitacionales.

También describió las principales categorías de exoplanetas conocidas –jovianos, terrestres, supertierras y neptunianos– y abordó los retos científicos asociados con la identificación de mundos potencialmente habitables, así como la búsqueda de biomarcadores que puedan indicar la existencia de vida.

Con estas actividades, la sede UNAM-China contribuye al proyecto de internacionalización en beneficio de la comunidad universitaria. [g](#)

SEDE UNAM-CHINA



Encuentro Educatic 2026

Resulta insustituible el intercambio de ideas en educación

Reflexionar acerca de los aportes de la tecnología al aprendizaje es muy importante, oportuno y necesario: Patricia Dávila

LAURA LUCÍA ROMERO MIRELES

Vivimos uno de los momentos más dinámicos y desafiantes de la historia reciente en la educación, pues los avances tecnológicos transforman no sólo la manera en la que obtenemos información y a partir de ella construimos nuevo conocimiento, sino en cómo nos comunicamos y colaboramos, y en la forma en que el propio aprendizaje se concibe dentro de un marco que cada día tiende a ser más flexible e interactivo, afirmó la secretaria general de la UNAM, Patricia Dávila Aranda.

Reflexionar sobre los aportes de la tecnología al aprendizaje es muy importante, oportuno y necesario en este momento, y es el eje temático de Educatic 2026, que desde su primera edición, en 2015, y hasta ahora, se ha convertido en un evento de referencia en lo relacionado con la innovación educativa y el uso de las TIC en la Universidad, añadió.

La tecnología, reconoció la funcionaria, ayuda en el ámbito educativo, pero de ninguna forma sustituye el intercambio de ideas, puntos de vista e información de persona a persona, en donde las y los docentes pueden inspirar, orientar, acompañar y transformar la vida de los estudiantes. “Son ellos quienes le dan sentido a la integración, uso y manejo de la información”.

En la UNAM, sostuvo, creemos en la colaboración, el pensamiento crítico y la búsqueda permanente de mejora. Educatic 2026 representa el espíritu universitario que no se conforma, pregunta, prueba, discierne, que falla a veces, pero al final aprende. “Los invito a integrar las nuevas tecnologías en su ejercicio docente, pero con la certeza de que la educación no depende exclusivamente de ello, sino de nuestra capacidad para incorporarla siempre con sentido crítico, responsabilidad ética y profundo compromiso con las y los estudiantes”.

Al inaugurar el encuentro, Tamara Martínez Ruiz, secretaria de Desarrollo Institucional, consideró que el porvenir de la educación no sólo está en la rapidez con la que se adoptan esas tecnologías, sino en la calidad con la que definimos ese sentido, y éste debe permanecer anclado en los valores que han dado fuerza histórica a la universidad pública: libertad de pensamiento, pluralidad, excelencia académica, responsabilidad social, integridad, ética, cooperación entre instituciones y defensa del conocimiento como bien común.

Hoy “nos reúne una pregunta esencial para la Universidad, y es qué tipo de aprendizaje queremos construir en una época marcada por la transformación digital. Es cierto que debemos incorporar herramientas nuevas, pero también nece-

sitamos comprender con profundidad el sentido de su presencia en las aulas, en la investigación y en la vida universitaria”.

La tecnología por sí sola no transforma la educación, sino la inteligencia pedagógica con la que orientamos, la responsabilidad institucional con la que la integramos, y la visión humana con la que decidimos ponerla al servicio del aprendizaje, recalcó en el Laboratorio de Aprendizaje Digital (LAD UNAM).

La universitaria agregó que Educatic tiene un alto valor: convoca experiencias y reflexión; no sólo comparte prácticas, sino que impulsa una conversación capaz de imaginar la educación superior que necesitamos para las próximas décadas, una que fortalezca el pensamiento crítico, que haga de la igualdad de género, la inclusión, la accesibilidad, la sostenibilidad, la democratización del conocimiento y la ética universitaria principios vivos.

La vicerrectora académica de la Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile, Sandra Gaete Mejías, mencionó que el tema de Educatic 2026 invita a desplazar el foco, desde la tecnología en sí misma, hacia un verdadero propósito: contribuir y generar mejores oportunidades de aprendizaje, experiencias formativas y más significativas, y una educación superior más inclusiva y pertinente. “Los retos de la transformación educativa son compartidos, y la cooperación entre universidades permite construir soluciones conjuntas y acelerar la innovación”.

Gabriel Ascanio Gasca, director del Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la UNAM, calificó como un tema fundamental los aportes de la tecnología al aprendizaje. Mediante experiencias, ideas y diálogo, este encuentro busca mostrar cómo las tecnologías digitales, la inteligencia artificial y otras innovaciones, pueden enriquecer la enseñanza y favorecer mejores oportunidades de aprendizaje en distintos contextos y campos del conocimiento. Además, se celebra la 4ª edición del Simposio de la Red de Aulas del Futuro, iniciativa impulsada por el propio Instituto.

Por último, Stephen García Garibay, director de Innovación en Tecnologías para la Educación de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, dijo que en Educatic profesores de otros lugares, como han sido Venezuela, Colombia, Perú o Chile, aportan información y conocimientos. Son los docentes quienes realizan desafíos cognitivos para los estudiantes, “a fin de crear los aprendizajes significativos que buscamos”.

Este encuentro universitario inició el lunes pasado y concluirá mañana 31 de julio. [g](#)

El estudiantado, participante activo

Aula del Futuro, 10 años de innovación educativa

Dicho proceso se lleva a cabo a partir de la reflexión sobre la práctica docente, el uso razonado de las TIC y la construcción de ambientes de aprendizaje más activos, flexibles y colaborativos: Gustavo de la Cruz Martínez, del ICAT

MARÍA GUADALUPE LUGO GARCÍA

El sentido de Aula del Futuro ha sido claro: promover la innovación educativa a partir de la reflexión sobre la práctica docente, el uso razonado de las TIC y la construcción de ambientes de aprendizaje más activos, flexibles y colaborativos, afirmó Gustavo de la Cruz Martínez, integrante del grupo Espacios y Sistemas Interactivos para la Educación del Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología (ICAT).

Durante el Seminario “De un proyecto a una red: 10 años de Aula del Futuro”, su también miembro fundador comentó que en su primera década deja una enseñanza central: la innovación educativa no se decreta ni se reduce a la tecnología, sino que se acompaña, se conversa, se evalúa y se reconstruye con los docentes.

Su futuro radica en seguir construyendo comunidades docentes capaces de reflexionar sobre su práctica, apropiarse críticamente de la tecnología y diseñar experiencias de aprendizajes más colaborativas y significativas. “Este porvenir no se sostiene sólo en la historia, la infraestructura o las experiencias acumuladas en la última década, sino en la incorporación de nuevos investigadores que enriquecen el proyecto aportando nuevos enfoques, metodologías y temas”.

“Hemos explorado asuntos como inteligencia artificial, realidad virtual y aumentada, por ejemplo. También ha desempeñado un papel relevante el estudiantado que ha ‘habitado’ el espacio de Aula del Futuro en el ICAT. Ellos han sido participantes activos en su construcción diseñando prototipos, desarrollando recursos, explorando tecnologías y apropiándose de una filosofía basada en la colaboración, la experimentación y la reflexión”, acotó.

De la Cruz Martínez recordó que Aula del Futuro parte de preguntas iniciales, como el problema educativo que queremos

resolver. “Hemos invitado a docentes a reflexionar en torno al tipo de interacción que se quiere promover, qué papel deben asumir el alumnado y, a partir de ahí, modificar nuestra propia práctica docente”.

Más que una innovación basada en la novedad tecnológica, el Aula propone un proceso de reflexión que invita a pensar nuevas dinámicas, favorecer el trabajo colaborativo, enriquecer los procesos de búsqueda y organización de información, socializar los resultados y así promover una participación más activa del estudiantado. De acuerdo con la comunidad que la habita, cada aula tendrá sus propias características.

El modelo propone repensar las clases como un proceso donde los alumnos buscan y organizan información, la transforman y resignifican, discuten con otros, construyen acuerdos y elaboran respuestas comunes que se socializan en la comunidad. Fuera del ICAT se ha trabajado con planteles de bachillerato y licenciatura, institutos y espacios como la Biblioteca Central, e incluso externos, como la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) de Santiago de Chile.

Hoy, 22 integrantes conforman la Red de Aulas del Futuro, en la que se ha promovido que los docentes se reconozcan como diseñadores de experiencias de aprendizaje y cada vez más difunden sus resultados entre pares. No se trata

sólo de usar herramientas nuevas, sino preguntarse qué vale la pena cambiar, por qué y cómo hacerlo viable, y cómo valorar sus efectos en el estudiantado.

En el Seminario, Gustavo de la Cruz Martínez concluyó que en este proyecto, la innovación educativa no aparece como un evento aislado, sino como una práctica reflexiva sostenida. “La colaboración continua con los docentes es el elemento más relevante”.

Al compartir experiencias como colaboradores de la Red, María Eugenia Bautista Bazán, docente del plantel 7 de la Escuela Nacional Preparatoria, dijo que de este proyecto se han desprendido cursos y talleres. “Ahora puede enriquecerse con la inteligencia artificial generativa y la infraestructura que nos ayudan a conformar en los planteles puede aprovecharse en esa nueva línea”.

Gerardo García Luna, académico de la Facultad de Artes y Diseño, sostuvo que el Aula fue un “faro que en mares turbulentos” —como la pandemia—, nos guio y ayudó a generar metodologías y “a sabernos capaces de innovar”, o a convertir docentes en diseñadores. “Me sumo a la felicitación al ICAT, larga vida al Aula que contribuye de manera eficiente a transformar y actualizar la educación en todos los niveles”.

Finalmente, Juan Oscar Martínez Barajas, de la UTEM, rememoró que Aula del Futuro ha sido un elemento transformador y significativo en términos de la forma y lógica en la que se desarrolla la docencia. En el caso de la institución chilena, se han habilitado y rehabilitado espacios “a partir de mi experiencia adquirida en diferentes actividades académicas y luego de mi pasantía en la UNAM”, entre otros aspectos. *g*



Foto: ICAT.

Aplicarán a partir de la generación 2027

Contará la Facultad de Química con nuevos planes de estudio para cinco de sus licenciaturas

Se trata de Química, Ingeniería Química, Ingeniería Química Metalúrgica, Química de Alimentos y Química Farmacéutico Biológica

Para responder a los cambios tecnológicos y sociales de las últimas décadas, y continuar ofreciendo una formación sólida e integral, moderna y pertinente ante los avances científicos de la química y sus diversas disciplinas, a partir del próximo semestre 2027-1, la Facultad de Química (FQ) tendrá nuevos planes de estudio para cinco de sus licenciaturas: Ingeniería Química (IQ), Ingeniería Química Metalúrgica (IQM), Química (Q), Química de Alimentos (QA) y Química Farmacéutico Biológica (QFB).

Estas modificaciones permitirán que las personas egresadas adquieran una firme base científica y técnica, además de mayores habilidades para adaptarse al entorno profesional.

La reestructuración aplicará para los estudiantes de nuevo ingreso de la Generación 2027 de la FQ. En tanto, las y los alumnos de las generaciones restantes continuarán con los planes de estudio con los que iniciaron su formación académica.

En estos nuevos planes de estudio, las cinco licenciaturas mantienen una duración

de nueve semestres, en los que se establecen tres ciclos académicos: Formación Básica Común (que abarca los primeros tres semestres y parte del cuarto), Fundamentos de la Profesión (del cuarto al séptimo semestre) y Consolidación y Profundización (octavo y noveno semestres).

Para este proceso, en el cual se involucraron tanto las coordinaciones de carrera como los departamentos académicos de la Facultad, se consultó al profesorado y personas egresadas, además de empleadores y especialistas en diferentes disciplinas científicas y sociales.

Una misma base común

La ciencia, la tecnología, la cultura y la sociedad se han ido transformando de manera más notable en los últimos años, por lo que ha sido necesario adaptarse a cambios como el uso más extendido de dispositivos digitales; ante ello, la Facultad de Química ha trabajado en la actualización de los planes de estudio de sus cinco carreras más antiguas, destacó en entrevista Carlos Amador Bedolla, director de la entidad.

En estas modificaciones, explicó el universitario, participaron gran cantidad de profesoras(es) de la Facultad, así como diversos expertos en los temas de química, ingeniería, matemáticas, física, biología y ciencias sociales.

Comentó el director que, aunque la Universidad Nacional y la Facultad de Química son muy estables (por lo cual se logró que los planes de estudio actuales, que datan de 2006, todavía sean funcionales), se consideró necesaria una actualización ante los cambios tecnológicos y sociales de las últimas décadas; no obstante, las carreras que se imparten en esta entidad educativa mantienen una misma base común de química que los estudiantes deben dominar.

El proceso para el cambio en los programas de estudio de la FQ comenzó alrededor de 2014, en la administración de Jorge Vázquez. Cuando Carlos Amador asumió la dirección de la institución, se retomó ese esfuerzo. En enero de 2025, el H. Consejo Técnico de la Facultad aprobó estas modificaciones. Por parte de los Consejos Académicos de cada área se autorizaron los cinco proyectos de modificación en abril y mayo del presente año. Finalmente, los estudiantes de nuevo ingreso de la generación 2027, en agosto próximo, serán los primeros en cursarlos.



Fotos: Alonso Vargas Hernández y Jonathan Martínez Medina/FQ.

“Esto va a permitir no sólo mantenernos actualizados, sino que continuemos con el liderazgo que tiene la Facultad de Química en el proceso de formación de profesionales de esta ciencia en el país, incluso en Latinoamérica”, concluyó Carlos Amador.

Base científica y habilidades para resolver problemas complejos

Con la reestructuración de los planes de estudio de la Facultad, se busca asegurar una formación integral y pertinente para el alumnado, de manera que, tras su egreso, cuenten no sólo con una firme base científica y técnica, sino también con habilidades que les permitan adaptarse a un entorno profesional dinámico, resolver problemas complejos y contribuir al desarrollo del país, subrayó por su parte Perla Carolina Castañeda López, secretaria académica de docencia de la FQ.

Estos cambios, agregó, son resultado de un amplio trabajo académico que involucró a una parte importante de esta comunidad, los cuales implican una actualización integral de la mayoría de las carreras de esta institución, donde se promueve una reflexión conjunta que fortalece la calidad académica y el trabajo colaborativo.

“Se han conservado las fortalezas de los programas actuales y, al mismo tiempo, se han incorporado mejoras que responden a las necesidades vigentes del país, ello hace más sólida la formación académica del alumnado”, enfatizó la universitaria.

Castañeda López coincidió también que entre los aspectos más relevantes de estos cambios están la adecuación de los programas de estudio a los avances científicos y tecnológicos recientes, y el hecho de que se reafirma la importancia de las asignaturas del tronco común, ahora denominado ciclo de Formación Básica Común, en el cual se incorporan herramientas de programación dentro de varias asignaturas como Álgebra Superior y Cálculo I, además de la reorganización curricular de algunas de ellas.

Asimismo, agregó, se impulsa una mayor flexibilidad curricular, mediante una oferta ampliada de asignaturas optativas disciplinarias, y se fortalece la formación integral, gracias a la revisión y actualización de asignaturas sociohumanísticas. Otro elemento clave es la creación de paquetes terminales opcionales, orientados a facilitar el proceso de titulación, precisó.

La implementación de estos nuevos programas de enseñanza, finalizó la secretaria académica de docencia de la FQ, “igualmente considera importante al alumnado que está inscrito en los planes vigentes, de tal manera que se hará una transición gradual y articulada con todas



las áreas de esta entidad educativa, para que ningún estudiante se vea perjudicado”.

Química Farmacéutico Biológica

Lila Lubianka Domínguez Ramírez, coordinadora de la licenciatura de QFB, señaló que en el nuevo plan de estudios de esta carrera se realizaron ajustes en la ubicación de asignaturas dentro del mapa curricular, al reorganizar los semestres en los que se imparten, a fin de favorecer una progresión más lógica del aprendizaje; por ejemplo, Biología Celular, la cual se impartía en segundo semestre, pasa a tercero.

Además, otro cambio importante fue la fusión de algunas asignaturas teóricas con experimentales, con la finalidad de reafirmar el conocimiento teórico del estudiantado a través de la práctica experimental, puntualizó.

Ingeniería Química

En el caso de IQ, informó Yamileth Martínez Vega, coordinadora de esta licenciatura, se busca fortalecer su columna vertebral, al integrar nuevas materias como Seguridad Industrial, Sostenibilidad e Integración de Procesos e Ingeniería Energética; asimismo, se plantea alinear las asignaturas de las ciencias de la ingeniería con sus ingenierías aplicadas, además de reforzar las económico-administrativas y las áreas de profundización con nuevos paquetes de asignaturas, para optar por la vía de titulación de ampliación del conocimiento.

Dentro de estas áreas, continuó la docente de la FQ, se trata de sumar las fortalezas de esta entidad educativa, por lo que habrá nuevos paquetes terminales de materias con otras carreras y disciplinas como Química de Alimentos, Química y Fisicoquímica, así como uno nuevo de Desarrollo Profesional.

Química de Alimentos

Por su parte, Juan Manuel Díaz Álvarez, coordinador de la carrera de QA, dijo que, entre las modificaciones más significativas en el programa de estudios de la licenciatura, está la inclusión de la asignatura Fisiología Humana como obligatoria, para reforzar las materias de Toxicología, Nutrición, Evaluación Sensorial y Microbiología de Alimentos.

También apuntó que, como en el caso de otras carreras, se unificaron las asignaturas de Química Analítica en la parte teórica y la experimental. En QA, además, se sustituyó el Laboratorio de Tecnología de Alimentos con cuatro asignaturas experimentales en las áreas de Lácteos, Cárnicos, Frutas y Hortalizas, y de Cereales y Leguminosas.

Asimismo, se incrementó el porcentaje de créditos requeridos para cursar la asignatura de integración Estancia Estudiantil.

Química

En tanto, Miguel Reina Tapia, coordinador de la carrera de Química, mencionó que el nuevo plan de estudios también considera la reorganización de las asignaturas del Departamento de Química Analítica, además de un mayor número de asignaturas optativas disciplinarias que podrán elegir los estudiantes hacia la parte final de su formación académica, a fin de hacer más efectiva su inserción laboral o iniciarse en la investigación. Asimismo, el universitario agregó que se han implementado paquetes terminales de asignaturas enfocados en Bioquímica, docencia y en el sector industrial.

Con estas modificaciones al plan de estudios se pretende tener un impacto directo en el tiempo de egreso del estudiante, así como fomentar habilidades complementarias, con el objetivo de tener un efecto benéfico en la inserción laboral: “Va a ser una carrera más dinámica y flexible”, asentó.

Ingeniería Química Metalúrgica

En QM, explicó finalmente José Bernardo Hernández Morales, coordinador de la carrera, se mantuvo el equilibrio que se tenía entre los diferentes campos especializados: Metalurgia Física y Metalurgia Química e Ingeniería de procesos metalúrgicos, pues esto se consideró una fortaleza.

Asimismo, se encontraron varias áreas de oportunidad, por lo que se integraron asignaturas y áreas de profundización relacionadas con los temas de sostenibilidad en el trabajo metalúrgico, *software* especializado y administración, añadió el universitario. g

JOSÉ MARTÍN JUÁREZ SÁNCHEZ Y YAZMÍN RAMÍREZ VENANCIO / FACULTAD DE QUÍMICA

La comunidad universitaria participó en esta iniciativa

Nuevos perros de la Unidad Canina ya tienen nombre



Fotos: DGAPSU.

● Cuauhtli.

LEONARDO FRÍAS CIEFUEGOS

En náhuatl *cuauhtli* significa águila, liderazgo y vigilancia; *balam*, en maya, jaguar. Éstos fueron los nombres seleccionados para designar a los dos recientes integrantes de la Unidad Canina de Búsqueda y Detección de la UNAM (UNAMK9), informó su titular, Julio Velázquez Rodríguez.

La comunidad universitaria participó en esta iniciativa. “Pensamos que esta convocatoria podía vincularnos a todos para contribuir con los nuevos nombres. En sus denominaciones se incluyeron referencias que tienen que ver con la presencia de nuestra historia, raíces, tradiciones, incluso con nuestra



● Balam.

Los recientes integrantes colaboran en la localización de armas de fuego y explosivos

mitología ancestral”, detalló el universitario en entrevista.

En total, la Unidad Canina, la cual pertenece a la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria (DGAPSU), posee 24 ejemplares: 22 en la sección de búsqueda y rescate, además de Cuauhtli y Balam en la de armas de fuego y explosivos.

Ante la posibilidad de reforzar las tareas de prevención, en esa instancia se tuvo a bien recibirlos en donación por parte del gobier-

no federal, y se cuenta con el apoyo de sus guías caninos con sustento técnico, explicó Velázquez Rodríguez.

Ello transmite una connotación de tener un elemento más de protección para la comunidad universitaria. “Esto sucede en otros lugares del planeta y, en este caso, se complementa debido a que contamos con perros de búsqueda y rescate”.

Cualidades

Cuauhtli y Balam son machos *golden retriever* (cobradores dorados), que tienden a ser estables, de convivencia con familias e infancias. Son afables, bonachones, de orejas caídas, porque aquellos que las tienen erguidas son caninos que históricamente nos imponen más respeto a los seres humanos, describió Velázquez Rodríguez.

A decir del experto, generalmente apoyan en labores que tienen que ver con presencia y movilidad de personas en lugares donde se realizan revisiones entre demasiados individuos; es decir, son muy aptos para desenvolverse entre la gente.

Los dos perros se han integrado con los demás miembros K9. Para ellos se adecuaron las jaulas, las cuales son de estancia temporal en las que no pernoctan. Cuando entrenamos y convivimos en la sede, necesitan estar en un lugar cómodo, precisó.

Se les acondicionó con asoleaderos, espacios de mayor cobertura para protegerlos de la lluvia y se colocó un techo transparente. “Los perros están más cómodos, y como pueden observarse entre las jaulas, que son de malla amplia, interactúan, se olfatean y se realizan también, ejercicios de socialización entre ellos”, finalizó. [g](#)

Apoyan en labores que se relacionan con presencia y movilidad de personas en lugares donde se hacen revisiones entre demasiados individuos



Diseñan y evalúan un modelo digital

Vía Zoom y WhatsApp puedes dejar de fumar: la Universidad te ayuda

LEONARDO FRÍAS CIENTUEGOS

La Clínica contra el Tabaquismo (CT) de la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM registra avances significativos mediante su modelo en línea por medio de pódcast, WhatsApp, sesiones vía Zoom e inteligencia artificial (IA) para asistir a personas fumadoras que buscan dejar esa dependencia.

Guadalupe Ponciano Rodríguez, coordinadora del Programa de Investigación y Prevención del Tabaquismo del Departamento de Salud Pública de esa entidad académica, detalló: “Estamos viviendo una nueva etapa, toda vez que después del 31 de mayo de 2000 cuando iniciamos actividades con base en terapia cognitivo-conductual por medio de sesiones de grupo presenciales, ahora estamos trabajando en el diseño y evaluación de un modelo digital para brindar apoyo a las personas que quieren o necesitan dejar de fumar”.

Las 12 sesiones grupales del tratamiento ahora se realizan en línea, se conforman grupos de 10-15 participantes y mediante Zoom se llevan a cabo las reuniones semanales de 60 minutos de duración; además, se conforma un grupo en WhatsApp con los participantes y los terapeutas para responder dudas o inquietudes específicas de manera fluida, para estimular la interacción entre los participantes, así como para recibir las

En la Clínica contra el Tabaquismo ocho de cada diez pacientes ya no tienen esta adicción: Guadalupe Ponciano Rodríguez, de la FM

actividades o tareas que forman parte del tratamiento.

Se solicita el consentimiento informado de los participantes al inicio del tratamiento para compartir el resumen de la sesión (IA de Zoom) de manera individual a quien así lo solicita a través de su correo electrónico; estas reuniones nunca se graban para proteger la privacidad de los integrantes del grupo.

En la terapia grupal se garantiza la calidad de las charlas y que sus integrantes puedan manifestarse. Los resultados que tenemos han sido muy positivos, porque ocho de cada 10 participantes dejan de fumar, enfatizó en entrevista.

Ponciano Rodríguez compartió que, de acuerdo con encuestas nacionales, a lo largo de más de dos décadas en las personas adultas se ha mantenido la prevalencia del tabaquismo, empero donde ha fluctuado es en la población adolescente; “ellas y ellos generalmente no llegan a la Clínica, nuestro universo es de individuos con un promedio de edad de 47 años”.

Lo anterior, subrayó, debido a que es en las décadas de los 40-50 años cuando se comienzan a presentar una serie de síntomas respiratorios asociados como sibilancias, tos matutina, dificultad para hacer ejercicio físico como subir escaleras, etcétera.

Aunque en la Clínica tenemos un porcentaje más elevado de mujeres, la eficacia a mediano plazo es mayor en hombres por motivos relacionados con la recaída: en ellas se trata de cuestiones de tipo emocional relacionadas con problemas personales, de familia o de pareja; en ellos las razones se asocian más al estrés, ansiedad y dificultades concernientes a su vida cotidiana y laboral, externó.

La especialista rememoró que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud el tabaco genera aproximadamente 8 millones de fallecimientos al año; en México se registran casi 171 diarios a consecuencia de los padecimientos asociados como cáncer de pulmón, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), cardio y cerebrovasculares, entre otros.

El tabaco es una bomba atómica, y los vapeadores una granada; ambos ocasionan daños a la salud que pueden llevar a la muerte: con el primero el deterioro es crónico, y con el segundo, agudo, indicó.

Lo que viene

La académica e investigadora, quien labora en la CT a partir de 2000, donde también se desarrolla investigación clínica y formación de recursos humanos, detalló que el modelo digital considera integrar a futuro tendencias de la Organización Panamericana de la Salud, como el uso de avatares o robots que responden en tiempo real preguntas de los pacientes y los motivan a dejar de fumar, disponibles 24 horas los 365 días del año.

Los avances se constatan en más de 150 personas quienes han cursado el modelo en línea, el cual se creó a partir de la pandemia por la Covid-19.

En tanto, de 2000 a 2025, mediante el trabajo tanto presencial como en línea, unas 3 mil personas lograron dejar de fumar. “Nuestro programa de tratamiento, además, brinda seguimiento a tres, seis y 12 meses después de superar la adicción. Esto es importante porque hemos visto que en la medida en que se cubre este proceso se aumenta la eficacia y los pacientes se sienten acompañados después de haber finalizado el tratamiento”.

Si quiere o necesita dejar de fumar, puede enviar un mensaje vía WhatsApp al número: 55 49 34 68 99 para valoración y atención. [g](#)

Foto: cortesía Luis Oskar Soto Rojas.



● Equipo multidisciplinario y multinacional liderado por Luis Oskar Soto Rojas.

Se realizará en el LINEN de la FES Iztacala

La UNAM participa en ensayo mundial de pacientes con alzhéimer

Es el primero en su tipo e incluirá el ejercicio físico para establecer si hay mejora en el ámbito clínico, en la memoria o el aprendizaje

LAURA LUCÍA ROMERO MIRELES

Un equipo científico de la UNAM participará en un ensayo multicéntrico, es decir, a realizarse en diversas instituciones, en pacientes con la enfermedad de Alzheimer en etapa temprana, a fin de evaluar intervenciones con y sin fármacos que ralenticen el tránsito hacia la demencia.

En el Laboratorio de Investigación en Neurociencias y Enfermedades Neurodegenerativas (LINEN) de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala, un equipo multidisciplinario y multinacional liderado por Luis Oskar Soto Rojas llevará a cabo esta iniciativa de carácter internacional apoyada por Alzheimer Association, institución estadounidense que promueve la investigación de los mecanismos relacionados con enfermedades neurodegenerativas y nuevas terapéuticas.

El universitario explicó que en nuestro país hay cerca de un millón y medio de pacientes con este padecimiento, cifra que se triplicará para 2050; es la afección neu-

rodegenerativa más común en el mundo. Como se relaciona con la edad avanzada o el envejecimiento, su incidencia se incrementará de acuerdo con la inversión de la pirámide poblacional.

Soto Rojas expuso que fueron seleccionados para llevar a cabo este proyecto en México, razón por la cual se sienten orgullosos. Es el primer ensayo en el ámbito mundial que va a combinar el ejercicio físico para establecer si hay mejora en el ámbito clínico, en la memoria o aprendizaje; y también va a determinar qué sucede en las áreas molecular y microscópica, con la inflamación o modificación de ciertos genes.

Para ello utilizarán tecnologías avanzadas como estudios de resonancia magnética cerebral, análisis de sangre para detectar biomarcadores de Alzheimer, estudios genéticos y herramientas de inteligencia artificial que ayudarán a comprender mejor cómo responde el cerebro a estas intervenciones.

De manera adicional, en el LINEN —que forma parte de una red de colaboración con institutos e instancias nacionales y extranjeras— se evalúan los mecanismos fisiopatológicos vinculados en las enfermedades de Alzheimer y de Parkinson, además de terapias farmacológicas y no farmacológicas en modelos animales.

Soto Rojas detalló que el ensayo se realizará a partir de este año y hasta 2029 en pacientes del Instituto Mexicano del

Seguro Social particularmente del Centro Médico Nacional Siglo XXI, así como de distintos institutos nacionales de salud, entre ellos el de Neurología y Neurocirugía, de Geriátrica, de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y el Hospital Infantil de México Federico Gómez. En este momento está en proceso de aprobación de los comités de ética de esas instancias; después vendrán las fases de reclutamiento (100 a 120, en la etapa temprana de la enfermedad), intervención y análisis.

Se evaluarán dos intervenciones no farmacológicas: el ejercicio físico, que tiene buenos efectos a nivel general y no sólo cerebral, ya que disminuye la inflamación y el estrés oxidativo, y libera moléculas musculares conocidas como mioquinas, las cuales envían señales que reducen la ansiedad, mejoran el estado de ánimo, protegen la salud cerebral, incluso ayudan a formar nuevas neuronas.

Se sumará un suplemento alimenticio denominado creatina monohidratada, de bajo costo, utilizada para aumentar la masa muscular (que disminuye con el envejecimiento). Se ha observado que aumenta la energía del cerebro y tiene efecto sobre sus funciones: mejora la memoria, el aprendizaje y acciones relacionadas con la motricidad, afectadas por dichas enfermedades.

Hasta el momento no existe un biomarcador específico que indique la presencia temprana de dichos padecimientos y evite que las neuronas sigan muriendo. El científico tiene algunos candidatos para ser ese “indicador” que permita un diagnóstico y tratamiento adecuados, como la modificación del gen denominado apolipoproteína E (APOE E4), que puede aumentar hasta 10 veces la posibilidad de padecer Alzheimer. Con el ensayo también se pretende identificar biomarcadores específicos para la población mexicana.

En tanto, en modelos animales, Soto Rojas y sus colaboradores tratan de establecer los mecanismos que llevan a la inflamación cerebral y la muerte de las neuronas, la cual ocurre de manera lenta y gradual.

“Se analiza el mal plegamiento de proteínas, que cambian su conformación química y se empalman una con otra, acumulándose en la neurona y desencadenando su pérdida, junto con el estrés oxidativo”, precisó.

Debido a que los males de Alzheimer y Parkinson no ocurren únicamente debido a la disminución de neurotransmisores, sino a la disfunción de mecanismos como los mencionados, los fármacos tienen un efecto transitorio. Por ello, se requieren estrategias multimodales, como el ejercicio y los suplementos alimenticios, finalizó. *g*

MIRTHA HERNÁNDEZ

En el Instituto de Biotecnología (IBt) de la UNAM estudian microalgas con las que se pueden elaborar pigmentos para utilizarse por industrias como la farmacéutica, alimenticia o la textil, y que su generación sea amigable con el medio ambiente.

Así lo explicó la investigadora del Departamento de Ingeniería Celular y Biocatálisis, Daniela Morales Sánchez, quien dijo que en la actualidad hay un auge por estas sustancias, ya que cada vez más se busca utilizar menos colorantes artificiales o sintéticos. Los pigmentos son sustancias que absorben la luz a diferentes longitudes de onda y emiten cierto color.

“Nosotros buscamos que esta producción sea sustentable. Las microalgas, además de producir pigmentos, también pueden ayudar a disminuir la contaminación porque se alimentan de dióxido de carbono, que es su fuente de carbono y luz. Es decir, incluso elaboran metabolitos de alto valor, coadyuvan a combatir la contaminación ambiental si hacemos cultivos a gran escala”, detalló.

Morales Sánchez ha trabajado con microalgas desde 2010. Primero, para la producción de biocombustibles, y, posteriormente, generando productos de alto valor como los pigmentos y ácidos grasos poliinsaturados, para lo cual trabaja con microalgas polares.

Una parte de los estudios que ella y su equipo realizan en el IBt son de ciencia básica, a fin de entender los mecanismos que permiten a las microalgas producir los pigmentos. Por ejemplo, la fotoprotección, para lo cual utilizan pigmentos accesorios que las protegen de altas intensidades de luz.

Otra parte se enfoca en producir proteínas heterólogas, es decir, que las microalgas no las elaboran, pero se introducen en ellas mediante genes de otros microorganismos. Un ejemplo es la melanina, que tenemos en la piel.

“Las microalgas no producen melanina de manera natural, pero hay ciertas bacterias que sí, como *Rhizobium etli*. Tomamos sus genes y los insertamos a una microalga y se logró producir melanina. Todavía estamos en investigaciones tempranas, pero la melanina sí genera fotoprotección a la microalga, incluso a radiación UV. En un futuro muy cercano podríamos producir fotoprotectores”, aseguró.

Abundó en que las algas polares cuentan con mecanismos de adaptación a ambientes extremos, pues en los meses de invierno pasan las 24 horas en oscuridad, y en los de verano están expuestas 24 horas a la luz.

En su laboratorio usan las características de las microalgas polares para

Opción contra los pigmentos artificiales o sintéticos

Biotechnología examina microalgas para elaborar colorantes sustentables

Además de producir tinturas naturales, los cultivos a gran escala ayudarían a disminuir la contaminación ambiental: Daniela Morales, investigadora del Departamento de Ingeniería Celular

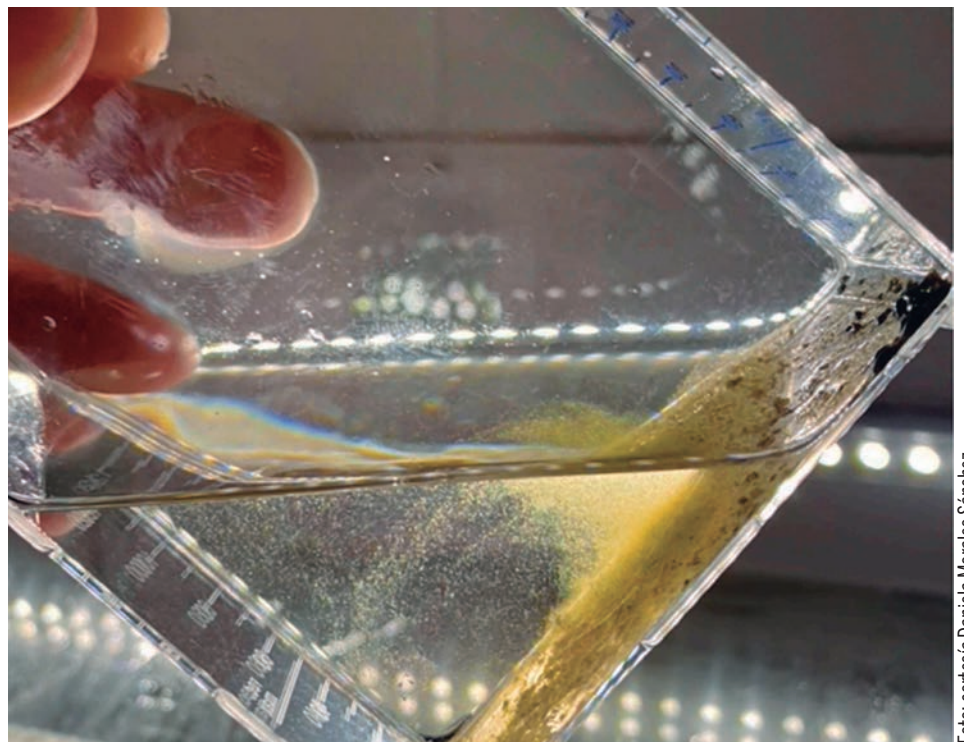


Foto: cortesía Daniela Morales Sánchez.

aplicarlas a endémicas de nuestro país, a fin de incrementar la fotoprotección, su resistencia a la alta salinidad, entre otros. Son microalgas que viven en congelación y tienen enzimas que las protegen, así como ácidos grasos o poliinsaturados —como el Omega 3— que hacen que sus membranas celulares sean más flexibles.

Amable con el entorno

En el artículo “Microalgas para colorear el planeta”, que la experta publicó junto con las investigadoras Mariana Manzoni Maroneze y Andrea Teresa Téllez en la revista *Biontes* (consúltese <https://www.biontes.com/post/microalgas-para-colorear-el-planeta>), señala que para este año el mercado de los pigmentos de microalgas podría alcanzar los 452.4 millones de dólares, y para 2034 se estima que este valor se duplique.

Los pigmentos de microalgas tienen propiedades terapéuticas, por ejemplo, son antiinflamatorios, ayudan al sistema cardiovascular y a la salud ocular. Entre ellos están la astaxantina y la luteína, esta última elaborada a partir de la flor de cempasúchil.

Advirtió que su producción es limitada, pues al tratarse de plantas necesitan grandes extensiones de tierra, mucha agua y enfrentan todos los problemas inherentes a la agricultura. Otros más se generan a base de insectos y minerales, pero no son prácticas sustentables, y los de combustibles fósiles pueden ocasionar alergias.

En México, algunas industrias apenas empiezan a usar pigmentos de microalgas; varias compañías producen uno azul, a partir de cianobacterias y microalgas del género *Galdieria*. En el IBt se elabora éste con ficocianina, y es utilizado en alimentos como helados, pastas, dulces, entre otros. *g*



CARLOS OCHOA ARANDA

El gobierno de México expidió la Ley General de Economía Circular, la cual se centra en impulsar la conservación del medio ambiente del país. El decreto presidencial se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 19 de enero de 2026 (www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEC.pdf).

Por medio de un comunicado de prensa, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales planteó que con esta iniciativa se trabajará en la creación de mecanismos enfocados en materia de circularidad a fin de incrementar la vida útil de los productos, aprovechar los residuos y determinar atribuciones para la aplicación de modelos de manera responsable.

Jorge Alberto Witker Velásquez, investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ) de la UNAM, aplaudió que mucha gente ha ido tomando conciencia de ese problema ecológico, y precisó que quienes impulsaron esta ley son los sectores productivos, la sociedad civil, la academia y los políticos en el Congreso.

“Tenemos bastante apoyo social porque un aspecto muy interesante es que, en medio de la crisis planetaria, la ley plantea procesos de gradualidad y progresividad. Nos tenemos que comprometer, no puede haber marcha atrás”, apuntó.

Orígenes

Witker Velásquez, Premio Universidad Nacional en Ciencias Sociales, recordó cómo se dieron los primeros movimientos en el mundo en cuanto a la economía circular: fueron resultado de varias corrientes de pensamiento en las décadas de los 70 y 80. Una de las primeras advertencias sobre los márgenes del crecimiento económico apareció justamente en el libro *Los límites del crecimiento*, que expuso un modelo basado en el consumo ilimitado y el aumento poblacional constante, el cual no podría sostenerse indefinidamente en un planeta con recursos finitos.

El universitario mencionó que desde entonces se empezó a cuestionar la economía lineal, y en aquel momento se abrió el debate de plantear esquemas alternativos que, por un lado, evitaran el agotamiento de materias primas vírgenes y, por otro, replantearan el destino de los desechos generados a lo largo de la cadena productiva.

“En más de 200 años de industrialización, la humanidad ha consumido el equivalente a una vez y media los recursos totales del planeta, lo que evidencia que el modelo actual es insostenible”, comentó el coordinador de la línea de investigación de derecho económico circular (DEC) del IIJ.



“No puede haber marcha atrás”: Jorge Alberto Witker

Contra el desperdicio, fomento del derecho económico circular

Hace unos meses fue aprobada en México la ley en la materia, la cual se centra en impulsar la conservación del medio ambiente del país

En este orden de ideas, propuso que con la crisis climática, no menor en México, se cambiara el modelo económico lineal, centrado en extraer materias primas, procesarlas, comercializarlas, consumirlas y desecharlas como residuo o basura.

Evitar la contaminación

Asimismo, Jorge Witker afirmó que esta nueva cadena productiva de la economía circular viene a interrumpir lo que algunos han llamado “economía del desperdicio”, que ha traído como consecuencia el impacto ambiental más dramático que vive hoy día el planeta.

Frente a este escenario, señaló que se hizo evidente la urgencia de reducir el consumo de materias primas vírgenes y de reconocer que los residuos producidos pueden conformar un mercado de materias primas secundarias, con nuevos valores, incluso de cambio.

El objetivo, dijo, es evitar la contaminación y frenar prácticas como la proliferación de rellenos sanitarios o relaves cercanos a pueblos y ciudades, que durante décadas han existido como forma de “esconder debajo de la alfombra” enormes volúmenes de residuos, tanto orgánicos como tecnológicos e industriales.

En ese contexto surgió el modelo alternativo a la economía lineal: la circular y un esquema normativo distinto. Subrayó que, a diferencia de las posturas centradas únicamente en sancionar el daño, una vez que ya ha ocurrido, la economía circular y el DEC buscan intervenir desde el diseño mismo del proceso productivo para prevenir impactos ambientales, y

el DEC actúa como un instrumento antes del daño ambiental.

Así, el doctor *honoris causa* por la Universidad de Valparaíso, Chile, en 2020, reveló que desde el Instituto de Investigaciones Jurídicas se ha desarrollado durante los últimos tres años la línea de investigación del DEC.

Describió que el equipo de académicos analiza legislaciones extranjeras con el propósito de identificar experiencias y mecanismos normativos con los que distintos países están enfrentando la crisis ambiental planetaria de forma integral.

Enfatizó que cuando se habla del estudio comparado se entiende que hay distintos modelos de economía circular. China aplica un esquema centralizado con fuerte intervención estatal y aplica un código civil ecológico; la Unión Europea opera bajo un modelo mixto con participación pública y privada; Japón desarrolla un sistema híbrido propio; y en América Latina, incluido México, comienzan a consolidarse iniciativas de un derecho suave (*soft law*).

Al contrastar esas experiencias con el caso mexicano, sostuvo que la Constitución ofrece una base sólida para transitar hacia un modelo circular. Insistió que los artículos 4, 25, 26 y 73 establecen fundamentos claros del llamado derecho económico lineal, aún vigente en el país, cuya muestra es precisamente esta ley general.

No obstante, sostuvo, si el modelo lineal –basado en extraer, producir, consumir y desechar– está destinado a transformarse en uno circular, entonces las normas deben modernizarse y adaptarse a esa nueva lógica productiva.

Opinó que la economía circular y el derecho económico circular pueden sintetizarse en tres preguntas clave: qué producir, cómo producir y para quién producir.

Al desglosar estos cuestionamientos, el autor de *Estudios introductorios al derecho económico circular* expuso que la primera implica responder a las demandas del mercado, pero bajo criterios de sostenibilidad, ahorro de agua y uso eficiente de energía. La segunda remite a la tecnología empleada: procesos que reduzcan el consumo de recursos y minimicen la presencia de residuos. La tercera abre una reflexión de fondo sobre el destinatario de la producción: consumidores responsables.

El experto destacó que la ley aprobada representa un respaldo a esa línea de investigación que se trabaja en el IJ, pues incorpora elementos centrales del derecho económico circular. Durante años, su grupo analizó legislaciones extranjeras con posibilidad de adaptarse a nuestra realidad nacional.

Al respecto, Jorge Witker agregó que desde la UNAM se anticiparon a esa discusión normativa. Con varios libros publicados y otros en proceso, aseguró que el derecho económico circular no sólo es una propuesta teórica, sino una base jurídica concreta para enfrentar los desafíos ambientales contemporáneos.

A la pregunta de qué sirve una Ley General de Economía Circular y qué problemas busca atender en el modelo económico actual, consideró que será un horizonte armonizador de las legislaciones estatales. “En estos momentos para el manejo de residuos tenemos 31 leyes que legislan a su saber y entender”.

Y es que, refirió, hay una Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos que desde 2004 entró en vigor y ya señalaba obligaciones a los tres niveles de gobierno.

El especialista resaltó tres elementos centrales de la nueva legislación. El primero, recalcó, “es que la ley general deberá armonizar el conjunto de normas existentes en la materia. Este punto resulta clave si se considera que siete u ocho entidades federativas ya cuentan con leyes locales de economía circular, las cuales deberán alinearse a los principios y disposiciones del marco general”.

En segundo lugar, explicó que la ley prevé la elaboración de un Programa Nacional de Economía Circular, instrumento rector que orientará la política pública en la materia. Asimismo, tiene en cuenta la celebración de convenios de concertación entre empresas y autoridades para impulsar

compromisos específicos de circularidad por producto, líneas de producto o cadenas de valor. “A través de estos acuerdos se buscará fomentar prácticas como la reutilización, la reparación, el rediseño y el reciclaje de residuos”.

Y el tercer elemento, añadió, radica en un esquema que incentiva la incorporación de productores y empresarios al modelo de economía circular sin recurrir, por el momento, a mecanismos coercitivos. “En lugar de sanciones inmediatas, la ley apuesta por acuerdos voluntarios y programas registrados formalmente, mediante los cuales las empresas se comprometen a transitar gradualmente hacia prácticas circulares”.

Reflexionó que hay dos planos esenciales en la economía circular. El primero es el del conocimiento y la investigación. Desde la Universidad, estableció, es posible desempeñar un papel decisivo al explorar nuevas materias primas derivadas de los residuos generados en distintas cadenas de valor, como la textil y plástica. Y el segundo es formativo y cultural, pues uno de los mayores desafíos consiste en concientizar a los miles de estudiantes que integran la comunidad universitaria, con el propósito de incentivarlos a ser consumidores responsables.

“Los límites del planeta ya están aquí, las nuevas generaciones enfrentarán condiciones ambientales más complejas que las actuales. Promover el consumo responsable dentro de los propios campus puede convertirse en un punto de partida para cambios de mayor alcance”, finalizó. *g*



Ley General de Economía Circular

Invertir hoy para obtener beneficios ambientales mañana

CARLOS OCHOA ARANDA

La Ley General de Economía Circular (LGEC) busca articular políticas integrales de alcance nacional. El decreto implica retos económicos, tecnológicos y sociales que deberán enfrentarse de manera gradual, consideró Karina Caballero Güendulain, coordinadora de la Especialización en Economía Ambiental y Ecológica de la Facultad de Economía (FE) de la UNAM.

Con la LGEC no sólo se busca reducir residuos contaminantes, sino también replantear la manera en que se diseñan, producen y utilizan los bienes, así como el ahorro de materiales vírgenes, afirmó.

“Pasar de una forma lineal a una circular, tendrá importantes efectos económicos. Puede generar costos que a largo plazo se van a traducir en beneficios”.

La académica advirtió que los impactos de la LGEC pueden ser diversos según el área de la que se hable, ya que en industrias como la automotriz se pueden incorporar materiales reciclados en sus procesos, pero en otros sectores como el alimentario se enfrentan mayores restricciones debido a la naturaleza de sus productos, sin embargo en el empaque de los alimentos existen áreas de oportunidad.

“En la industria automotriz sí se puede considerar introducir acero u otros materiales con algún componente reciclado, mientras que en la industria alimentaria es mucho más delicado pensar en ese tipo de insumos”, dijo.

La maestra en Economía resaltó que entre los cambios más relevantes de esta legislación aprobada el pasado enero es la responsabilidad extendida del productor; es decir, que las empresas ya no sólo deberán fabricar y comercializar sus productos, sino también asumir parte de la gestión de los residuos que éstos generan al final de su vida útil.

“Regularmente un productor hace el producto, lo vende y hasta ahí queda su

Desde la UNAM, Karina Caballero, de la Facultad de Economía, observa las bondades de ese precepto legal



responsabilidad. Ahora también tiene que empezar a hacerse cargo de los residuos que generan sus productos”.

La universitaria explicó que esta transformación requerirá nuevas inversiones en investigación, innovación tecnológica y rediseño de procesos productivos.

Nuevos empleos y oportunidades

Caballero Güendulain vislumbró que en un futuro el tema de la economía circular puede ser un motor de generación de empleo. “Pensar en ella es pensar en generar un nuevo sector económico que se encargue de gestionar, administrar, reutilizar y revalorizar los residuos”.

Asimismo, declaró que en este tipo de situaciones, México cuenta con una ventaja cultural importante debido a la tradición de reparación de bienes que existe en muchas comunidades: de calzado, ropa o celulares, por ejemplo. “En algunos países se rompe algo y ya no hay arreglo”.

Como una nueva oportunidad de negocio, la experta mencionó establecimientos dedicados a recuperar juguetes usados, restaurarlos y ponerlos nuevamente en

circulación. “Recoger los peluches que los niños ya no quieren, limpiarlos, repararlos y volverlos a vender. Es un negocio que antes no existía y que ahora puede formar parte de una economía circular”.

Incentivos para las empresas

La transición hacia modelos productivos circulares requerirá también políticas de apoyo para las empresas, sobre todo las pequeñas y medianas; “por ejemplo, subsidios para comprar maquinaria”, indicó.

Asimismo, consideró necesario fortalecer la formalización de actividades relacionadas con el manejo de residuos y mejorar las condiciones laborales de quienes participan en ellas.

“La formalización del proceso es esencial. Se requieren mejores instalaciones y condiciones más higiénicas para quienes

trabajan en la separación y recuperación de materiales”.

Caballero Güendulain alertó que la economía circular será cada vez más importante para mantener la competitividad de México en los mercados internacionales, donde los estándares ambientales resultan cada vez más exigentes. “Nuestro país, con esta ley, tiene que comenzar a poner estándares que se ajusten a lo que se está pidiendo en otras naciones”.

“En España el porcentaje de plástico reciclado en ciertas bolsas es altísimo, porque la regulación lo exige; en México todavía se sigue usando lo que resulta más barato”, informó.

Destacó que la UNAM tiene la oportunidad de convertirse en un espacio de articulación interdisciplinaria para abordar este desafío. “La economía circular no es sólo economía. Los temas de innovación son completamente de ingeniería y nosotros, como economistas, podemos aportar en los análisis de costos y beneficios. El trabajo entre diferentes disciplinas es fundamental”, concluyó. *g*

Mientras el mundo avanza en la digitalización, nuestro país está estancado; se calcula que 8 de cada 10 personas realizan transacciones con papel moneda

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

En una economía global cada vez más digitalizada en la que avanzan procesos como la tokenización, que convierte una propiedad o dinero en una representación digital llamada “token”, México está rezagado y mantiene las transacciones en efectivo, señaló César Francisco Duarte Rivera, investigador del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc) de la UNAM.

“De acuerdo con estimaciones, en nuestro país ocho de cada 10 transacciones se realizan con dinero en efectivo, mientras en Brasil son cuatro de cada 10 y en Estados Unidos tres de cada 10. Estamos muy acostumbrados a usar dinero en efectivo”.

Desde hace varios años, se impulsa en México el uso de la banca electrónica mediante aplicaciones y la digitalización de los pagos, pero entre la ciudadanía permanecen la desconfianza y la desinformación hacia ese tipo de procesos.

“La tokenización es el siguiente paso de la digitalización bancaria, pero nos mantenemos muy rezagados. Un factor importante es que la informalidad en nuestra economía es muy alta, por lo que prevalece el flujo de dinero en efectivo que, además, evita controles de la información, la cual se necesita en procesos digitales”.

En entrevista, el especialista detalló que muchos mexicanos no confían en bancos ni en tarjetas, no les entienden o no lo quieren hacer. “Hay elementos económicos, pero también razones históricas, sociales y culturales. Estamos muy lejos de transformarnos en un país sin dinero en efectivo al menos a mediano plazo”, opinó.

El gobierno federal busca la digitalización de los pagos y promueve la economía digital. “Esto le da al Estado un beneficio para cobrar impuestos y poder controlar actividades ilícitas; pero la adopción de estos procesos es muy baja entre la ciudadanía”.

Hace ya algunos años, el Banco de México impulsa tecnologías como el Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI), que permite enviar y recibir transferencias de dinero en forma electrónica e instantánea, o el Cobro Digital (CoDi), una plataforma desarrollada por el banco central para facilitar las transacciones de pago y cobro mediante transferencias electrónicas.



Francisco Duarte Rivera, investigador del IIEc

“México está rezagado por el uso de dinero en efectivo”

Para Duarte Rivera, antes de dirigirnos hacia procesos digitales más avanzados como la tokenización, es necesario tener una regulación de estos sistemas por parte del Banco de México, pues una de sus tareas es supervisar el sistema de pagos. “Celebro que esta instancia se anticipe a estas transformaciones y sea promotora de las mismas”.

“Esto implica retos para la legislación y las instituciones reguladoras; se debe evitar que procesos como la tokenización caigan en manos de intereses privados. Como ante cualquier cambio, es necesario que la legislación se ajuste y las instituciones estén listas. Quizá en los próximos cinco años ese porcentaje de ocho de cada 10 transacciones con dinero en efectivo se convierta en cinco de cada 10, es difícil predecirlo”.

Comentó que la importancia del dinero en efectivo no es únicamente económica, es un símbolo de identidad como país.

“Yo no veo un mundo donde el dinero en efectivo desaparezca por completo, puede disminuir su importancia, pero persistirán billetes y monedas”.

¿Qué es la tokenización?

Es un proceso tecnológico que convierte un activo físico, como una propiedad o dinero, en una representación digital llamada “token”.

“Por ejemplo, si alguien es dueño de un departamento, tiene un título de propiedad, un documento físico que le da derechos sobre esa vivienda. Al emplear la tokenización, el documento de propiedad se convierte en un objeto digital que es la representación de ese activo y de la cantidad de dinero que vale el inmueble”, explicó Duarte Rivera.

Al ser digital, es más fácil rastrear quién es el dueño actual y los anteriores propietarios; incluso se pueden hacer transacciones automáticas casi inmediatas.

Ventajas y riesgos

Una ventaja es que facilita algunas inversiones, pues el costo de un edificio, por ejemplo, se puede dividir entre varios individuos. “Quizá una persona nunca hubiera podido invertir un millón de pesos en un proyecto inmobiliario, pero como es posible tokenizar, la inversión se divide en muchas partes. Así aportó mil pesos y tengo la milésima parte del edificio; este proceso permite que accedamos a ese tipo de inversiones”.

Pero también tiene riesgos, porque si alguien no sabe nada del mercado inmobiliario, carece de información suficiente para saber si es un proyecto bien estructurado y legislado. “Muchas personas no conocen cómo funcionan los mercados, como sí lo hacen los grandes inversionistas, y cuando ocurren crisis o problemas son los principales perjudicados”.

Con la tokenización los pagos se vuelven más sencillos y rápidos, pues se omite al intermediario. En vez de que un banco revise el saldo y realice la transacción (lo que puede ocurrir hasta en dos días), con la tokenización es inmediato.

Sin embargo, como los recursos se encuentran de manera digital, se necesita una infraestructura para realizar ese tipo de transacción, lo que implica dar información, y es un riesgo de privacidad y de ciberataques. *g*



Fotos intervenidas de Jorge Oliva Uc.

UNAM Juriquilla crea alternativas de tratamiento y reutilización del líquido

Grafito reciclado y energía solar, tecnología para purificar el agua

En colaboración con especialistas del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, el Cinvestav Unidad Saltillo, el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica y el ITESO, se recuperan pilas de autos eléctricos como componentes principales a fin de elaborar filtros que son utilizados en plantas piloto capaces de hacer recircular el recurso hídrico descontaminado

PEPE HERRERA

La contaminación de ríos, lagos, presas y mantos acuíferos, sumada al creciente estrés hídrico que enfrentan diversas regiones del país, ha impulsado la búsqueda de nuevas alternativas para garantizar el acceso al agua de calidad. En la actualidad, más de diez metrópolis mexicanas presentan niveles críticos de escasez del recurso, entre ellas Ciudad de México, Monterrey, Saltillo y San Luis Potosí.

El director del Laboratorio de Electrónica Flexible e investigador del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA) de la UNAM, Jorge Roberto Oliva Uc, lidera el desarrollo de filtros para eliminar fármacos, colorantes y herbicidas del agua, elaborados con lufa, grafito reciclado de baterías. Algunos de éstos se activan con energía solar y otros pueden limpiar el agua por adsorción física con una eficiencia de al menos 95 %. También se han probado para desalinizar agua de mar.

La investigación, que inició en enero de 2025 con financiamiento de la UNAM a través del proyecto IN103825, se desarrolló en colaboración con especialistas del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT), el Cinvestav Unidad Saltillo, el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica (CIDETEQ) y el ITESO. Esta colaboración multidisciplinaria busca generar una alternativa sustentable para el tratamiento y la reutilización del recurso hídrico.

Infraestructura insuficiente y nuevos contaminantes

La necesidad de crear nuevos métodos de tratamiento responde también al deterioro de la infraestructura existente. De acuerdo con datos de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), México cuenta con 2 mil 642 plantas de tratamiento de aguas residuales; sin embargo, sólo el 57 % opera de manera óptima.

A ello se suma la presencia de contaminantes emergentes que llegan constantemente a cuerpos de agua y sistemas de drenaje. Entre ellos se encuentran colorantes textiles liberados durante el lavado de ropa, pesticidas y herbicidas utilizados en actividades agrícolas, así como residuos farmacéuticos provenientes de hospitales y hogares. Estas sustancias terminan infiltrándose en los mantos acuíferos, ríos y arroyos, afectando la calidad del recurso, los cuales representan riesgos para la salud humana y ambiental.

Frente a este panorama, el equipo encabezado por Oliva Uc trabaja en alternativas más eficientes, económicas y sustentables para la descontaminación y reutilización del agua.

Propuesta basada en la economía circular

Uno de los aspectos más innovadores de la iniciativa es su vínculo con los principios de la economía circular. En lugar de desear baterías de litio o alcalinas agotadas (las cuales son consideradas como basura electrónica que contamina el ambiente), el grupo de investigación del doctor Oliva recupera el grafito contenido en ellas para incorporarlo como componente principal de los filtros, reduciendo la generación de residuos y la necesidad de extraer nuevas materias primas.

La elección de este material no es casual. El grafito permite que las fibras adquieran una coloración negra capaz de absorber eficientemente la luz solar, elemento fundamental para el funcionamiento del sistema. Inicialmente, el material era recuperado de baterías pequeñas de teléfonos celulares y pilas convencionales. Sin embargo, el grupo de investigación comenzó a explorar nuevas fuentes, particularmente las baterías de vehículos eléctricos.

De acuerdo con el investigador, una batería de automóvil eléctrico puede pesar hasta dos toneladas y contener alrededor de mil 200 kilogramos de grafito, lo que representa una fuente abundante y estratégica de material reutilizable.

A este componente se suma el uso de fibras naturales biodegradables como la lufa, un recurso renovable de bajo impacto ambiental que contribuye a la fabrica-

ción de dispositivos más sostenibles. Los filtros también están hechos con plástico reciclado PET ayudando a disminuir el impacto ambiental asociado a los residuos plásticos y a reducir la contaminación por microplásticos.

En su composición tienen arcillas de bajo costo compuestas de mezclas de óxidos de hierro, manganeso, sílica y calcio, materiales que mejoran el desempeño para la remoción de contaminantes.

Eliminar impurezas

Además de los materiales empleados, el funcionamiento se basa en la fotocatálisis, un proceso químico que utiliza la energía de la luz solar para eliminar los contaminantes.

Cuando la radiación solar incide sobre el material fotocatalítico, éste absorbe energía y genera sustancias reactivas conocidas como agentes oxidantes. Éstas atacan a los contaminantes presentes, rompen sus moléculas y las transforman en sustancias más simples y menos dañinas, como agua, dióxido de carbono o sales minerales.

El uso de energía solar permite reducir el consumo energético y los costos de operación, al tiempo que aprovecha una fuente renovable que es prácticamente inagotable.

De esta manera, la investigación busca resolver simultáneamente dos desafíos ambientales: disminuir la generación de basura electrónica y desarrollar sistemas eficientes para la purificación del agua con materiales amigables para el ambiente.

Resultados prometedores

Las pruebas realizadas por el equipo han alcanzado niveles de descontaminación cercanos al 95 %, y eficiencia de hasta 85 % en procesos de desalinización, resultados que amplían significativamente el potencial de aplicación de esta propuesta.

Con el avance de la investigación, el equipo evolucionó de pequeñas esponjas de laboratorio a unidades de mayor tamaño (filtros de 20 a 40 centímetros de largo) y funcionalidad. Para ello, incorporó las fibras naturales dentro de tubos fabricados con botellas de plástico recicladas, conocidas como PET, y añadió arcillas de bajo costo obtenidas en Querétaro, las cuales mejoran la capacidad de filtración y optimizan el proceso de descontaminación.

Aunque aún permanece un pequeño porcentaje residual de contaminantes, el agua tratada puede reutilizarse en actividades como riego o uso sanitario sin representar riesgos significativos para la actividad humana o ambiental.

Del laboratorio a las comunidades

La iniciativa contempla una visión de corto y mediano plazo, y se espera que concluya en 2027.

La siguiente etapa consiste en llevar este desarrollo a aplicaciones reales. Con ese objetivo, el laboratorio trabaja en la construcción de una planta piloto automatizada capaz de recircular agua mediante sistemas de bombeo.

La meta es sustituir los procesos manuales utilizados hasta ahora y elaborar filtros de mayor tamaño, con tubos de uno o dos metros de longitud que permitan limpiar grandes volúmenes de manera continua.

Uno de los propósitos centrales es alcanzar capacidades de purificación de al menos 100 litros por hora. Esto permitiría reutilizar agua proveniente de lavadoras, fregaderos o duchas para actividades como descargar sanitarios, lavar utensilios e, incluso, eventualmente para higiene personal.

Paralelamente, el grupo de investigación ya mantiene conversaciones con comunidades y organizaciones de San Luis Potosí que cuentan con sistemas de captación de lluvia en zonas rurales y escuelas.

La intención es integrar estos filtros sustentables a los sistemas de recolección pluvial para que el recurso captado pueda limpiarse y reutilizarse localmente.

De consolidarse los resultados obtenidos hasta ahora, el sistema también podría representar una alternativa de menor costo frente a los métodos convencionales de purificación de agua basados en ósmosis inversa, los cuales requieren un elevado consumo energético y tienen alto costo.

Sustentabilidad para enfrentar la crisis

Esta investigación es un ejemplo claro de cómo la economía circular puede aplicarse para el aprovechamiento de materiales reciclados y, junto con fibras naturales, se pueden fabricar filtros sustentables para la eliminación de contaminantes del agua.

Por tanto, la UNAM Juriquilla no sólo plantea nuevas alternativas para el tratamiento y reutilización del agua, sino que también demuestra cómo la investigación científica puede generar herramientas sustentables con potencial de aplicación en comunidades, escuelas y zonas con acceso limitado al recurso hídrico.

Si las metas de escalamiento se cumplen en los próximos años, estos filtros podrían convertirse en una opción accesible para fortalecer la gestión del agua en distintas regiones del país. *g*

Sexto Intercambio Internacional de Experiencias del Grupo de Panamá

Expertos buscan construir una teoría general del diálogo social

Se realiza en la Antigua Escuela Nacional de Jurisprudencia

Expertos de diversos países de Iberoamérica se reunieron en el Sexto Intercambio Internacional de Experiencias del Grupo de Panamá, en el que abordaron el tema “La construcción de una teoría general del diálogo social”.

La sesión inaugural del encuentro –que inició el 27 de julio y concluye mañana– contó con la presencia de los coordinadores de dicho grupo: Vasco Torres de León y Joaquín García Murcia, quienes destacaron la importancia de promover la discusión en torno a esta figura originada en la Organización Internacional del Trabajo, y cuya definición representa un reto académico de nuestro tiempo.

En la Antigua Escuela Nacional de Jurisprudencia de la UNAM, García Murcia consideró el diálogo social como una práctica esencial que requiere promoverse y difundirse, pues constituye un método para el desarrollo de las relaciones de trabajo y las sociales. La escuela internacional de la Universidad de Panamá, reafirmó el especialista, ha sido el motor de esta iniciativa que tiene hoy una de sus expresiones en la Universidad Nacional Autónoma de México.

En su oportunidad, Alfredo Sánchez Castañeda, coordinador del Programa Universitario de Derechos Humanos –una de las instituciones convocantes de este encuentro–, recalcó cómo la visión de las personas participantes provenientes de distintas naciones iberoamericanas trascenderá a la visión académica en torno a ese tópico que conforma un elemento destacado de la cultura de la paz.

Asimismo, el investigador universitario identificó el diálogo social como un aspecto necesario en las discusiones sociales contemporáneas; por otra parte, resaltó la importancia de fomentar la vinculación institucional de la UNAM con la Coalición Global por la Justicia Social, la cual forma parte de la Organización Internacional del Trabajo y agrupa instituciones académicas en torno a ese importante concepto.



Foto: Programa Universitario de Derechos Humanos.

● Vasco Torres de León, Miguel Armando López, Sonia Venegas, Mónica González, Joaquín García y Alfredo Sánchez.

El académico también consideró que la participación de profesores de derecho del trabajo será imprescindible para fomentar la discusión en las aulas, y ello permitirá conocer el sitio que ocupa esa institución en dicho campo del derecho.

Mónica González Contró, directora del Instituto de Investigaciones Jurídicas, destacó la importancia de la postura comparativa donde el diálogo social se nutre de visiones de otras partes del mundo; además, subrayó que la discusión sobre el diálogo social global resulta indispensable para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: 8) trabajo decente, 10) reducción de las desigualdades y 16) paz, justicia e instituciones sólidas.

La investigadora aseguró que los desafíos globales requieren un esfuerzo que coordine sectores, vincule a Estados y a los sectores que integran la sociedad. Entre estos desafíos se encuentran la informalidad y el uso de la tecnología que se expresa en el trabajo en plataformas.

Durante su participación, Miguel Armando López Leyva, coordinador de Humanidades de la UNAM, reconoció la tradición de la Escuela Panameña y reiteró que el diálogo social ha tenido una gran importancia en el ámbito de la gobernanza, sin limitarse exclusivamente a las relaciones laborales.

Al citar algunas definiciones internacionales, el investigador enfatizó en el rol del diálogo como un paradigma que promueve la justicia social, las relaciones laborales justas y el trabajo decente. “Todos estos aspectos enfrentan grandes desafíos de aplicación, donde destacan la informalidad, las bajas tasas de sindicación y los déficits democráticos. El diálogo social tiene como punto de partida los derechos de las personas trabajadoras asumidos como un mandato”.

Por su parte, Sonia Venegas Álvarez, directora de la Facultad de Derecho, afirmó que el debate jurídico puede dar paso a las grandes transformaciones sociales. “El diálogo social trasciende las diferencias sociales, ideológicas y culturales, y el que tiene lugar en las instituciones académicas forma una práctica en la que en la atención de los conflictos sociales se consideran los principios de gobernanza y justicia social”.

Finalmente consideró necesario promover el estudio del diálogo social y el intercambio de mejores prácticas en la materia; de ahí la importancia de este encuentro, pues aproxima voluntades para construir un conocimiento útil a la sociedad, el cual fortalecerá los lazos de colaboración académica.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE DERECHOS HUMANOS



Casi el 80 % de las exportaciones de México va a EUA

“Urge diversificar el comercio exterior”

El investigador del IIec, Raúl Vázquez, planteó la necesidad de reducir la dependencia del mercado estadounidense mediante la apertura de nuevos destinos comerciales, fortalecer la formación tecnológica y desarrollar capacidades especializadas para construir una economía más competitiva y resiliente

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

Existe una gran concentración del comercio mexicano hacia Estados Unidos; las exportaciones nacionales son de casi 80 % hacia el país vecino, alertó Raúl Vázquez López, investigador del Instituto de Investigaciones Económicas (IIec) de la UNAM.

“Esto le da a nuestra nación una condición muy vulnerable, lo deseable sería una política más diversificada dirigida hacia otros destinos” de América Latina, Europa y Asia, opinó el doctor en Economía.

En entrevista, propuso generar una política económica más transversal, que requiere hacer economías de escala, las cuales impulsan ventajas competitivas porque el costo por unidad producida en la industria disminuye en cuanto aumenta el volumen de producción, permitiendo ser

más eficientes, reducir precios y aumentar el margen de beneficio.

“Necesitamos desarrollar capacidades y habilidades humanas en torno a tecnologías genéricas (como computación, manejo de inteligencia artificial y áreas de la ingeniería asociadas con la construcción de infraestructura) que permitan instalarse en diferentes sectores industriales, para que estas habilidades puedan ser usadas en diferentes sectores, en vez de continuar pensando en un modelo especializado como se hizo en décadas pasadas”, expresó.

Actualmente, indicó, a nivel global dos o tres grandes sectores industriales abarcan casi la totalidad del comercio, como son el automotriz y el electrónico. “Esto nos da una vulnerabilidad muy importante, pues si pasa algo en esos sectores o en Estados Unidos (como actualmente

está ocurriendo), se pone en jaque la economía nacional, mientras que un patrón diversificado nos fortalecería”.

Para Vázquez López un modelo ramificado y ampliado también ofrece la posibilidad de hacer más densa la estructura productiva, pues hay relaciones entre sectores. “La idea es ir apostando hacia áreas que son cada vez más sofisticadas, que generan más ingresos y que sean tecnológicamente más avanzadas” (computación, programación e ingenierías).

El especialista planteó que, hoy en día, con la segmentación tan extrema del proceso productivo, un país intermedio puede estar en la industria automotriz o en la de las naves espaciales (como es el caso de México con un clúster en Querétaro), que son industrias de alta tecnología, pero está haciendo las tareas que tienen menos contenido de conocimiento, los salarios más bajos y menores niveles de generación de valor agregado.

“No son tan convenientes en términos de la inserción. Podríamos, a partir de estas nuevas tecnologías de la industria 4.0, que son tecnologías genéricas, desarrollar habilidades y capacidades humanas alrededor de estas nuevas tecnologías que permitan insertarse en diferentes industrias”. Esta industria se caracteriza por la fusión de las digitales y biológicas, transformando la producción mediante la conectividad inteligente y la automatización avanzada.

La idea del experto es apostar no por determinada industria, sino por un desarrollo humano capaz de desarrollar tareas con mayor contenido de conocimiento, con personal más calificado que genere mayores ingresos y, sobre todo, mejores salarios.

En este modelo podrían insertarse los trabajadores mexicanos migrantes mediante programas de formación técnica de corta duración, altamente especializados en áreas como ingeniería o computación. Esta formación les abriría la puerta a empleos de mayor calificación y mejores salarios, en lugar de seguir concentrados en el sector servicios, donde actualmente labora la mayoría de los connacionales en Estados Unidos.

“En varios países ha funcionado bien este modelo de carreras cortas, donde los trabajadores se especializan y pueden acceder a mejores condiciones laborales”, señaló Vázquez López.

El principal desafío para economías pequeñas y medianas como la de México, consiste en diseñar estrategias que le permitan competir con las grandes potencias y con empresas transnacionales, mayoritariamente propiedad de naciones desarrolladas, concluyó. *g*

Conversaciones en el PUCPAZ

Necesario, avanzar hacia una educación que promueva la paz

MARÍA GUADALUPE LUGO GARCÍA

En el siglo XX, Chile vivió una dictadura marcada por la violencia y la violación sistemática de los derechos humanos. Este periodo histórico consolidó un modelo de relación social basado en el miedo y el poder de uno sobre el otro. Sin embargo, “en los últimos años nuestro país ha realizado un importante esfuerzo institucional para fortalecer su marco jurídico, sobre todo en el ámbito educativo”, dijo Rosa del Carmen Lozano, directiva en educación y especialista en interculturalidad de Chile.

Al participar en el Ciclo de conversaciones narrativas significativas y tejidos cotidianos de paz, organizado por el Programa Universitario sobre Cultura de Paz y Erradicación de las Violencias (PUCPAZ), señaló que ese país cuenta con un marco legal para combatir la violencia y promover la cultura de la paz, cuyo fin es avanzar hacia una educación que la promoverá erradicando las relaciones de poder asimétricas.

En su oportunidad, Gonzalo Gajardo, profesor de historia y geografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, mencionó que hoy hablar de paz en ese país resulta fuera de contexto, “porque tenemos un discurso unívoco desde lo público para abordar el problema de la violencia en las escuelas”.

En la conversación “Bienestar comunitario y voluntariado: pedagogías intergeneracionales de amor y paz”, comentó que en su nación “como nunca antes los indicadores señalan que la violencia ha adquirido umbrales nunca antes vistos no sólo en escuelas públicas, también particulares y particulares subvencionadas”.

Juan Martín Pérez García, coordinador de Tejiendo Redes Infancia en América Latina y el Caribe, indicó que el conflicto “no necesariamente es un tema que nos destroza, sino que esencialmente es una forma de cambio, de crecimiento, de generar más conocimiento”.

Tiene que ver con la evolución de la humanidad, de nosotros como seres sociales, que venimos de la colaboración y no podríamos existir cotidianamente sin ésta, agregó.

Susana Barnette, directora general de Renovación, Unión de Fuerzas Unión de Esfuerzos, explicó que esa asociación civil se dedica a favorecer el desarrollo integral de niñas y niños de 45 días de nacidos y hasta los seis años, hijos de madres trabajadoras de escasos ingresos.

Ello, “con la idea de que vivan una infancia feliz y los principios básicos para lograr ese cometido son la pedagogía del amor, es decir, “educamos amando, se saben queridos y por ende sus energías las canalizan a desarrollar sus habilidades; otro de nuestros pilares es que todo nuestro personal pertenece a la comunidad a la que servimos, lo que genera mucha empatía, lo que resulta importante para comprender la situación de todas las madres usuarias de nuestro servicio”, apuntó. *g*

● El investigador de la Unidad Oaxaca (extrema derecha) fue el único mexicano en intervenir.



Foto: IM-Unidad Oaxaca.

Bruno Cisneros, del IM, participa en el Congreso Internacional de Matemáticos

El Congreso Internacional de Matemáticos (International Congress of Mathematicians, ICM) –realizado en Filadelfia, Estados Unidos, del 23 julio de 2026 y hasta hoy– es el evento científico más importante de su comunidad mundial. Se organiza cada cuatro años bajo los auspicios de la Unión Matemática Internacional (IMU) y reúne a miles de especialistas en la materia de numerosos países para presentar y discutir algunos de los avances más relevantes de la disciplina. Durante el encuentro se imparten conferencias plenarias y especializadas que ofrecen un panorama de la investigación matemática contemporánea.

Las conferencias por invitación se consideran en sí un enorme reconocimiento y, en esta ocasión, el único mexicano en tener esta distinción fue Bruno Cisneros, de la Unidad Oaxaca del Instituto de Matemáticas (IM) de la UNAM, quien habló en una mesa redonda sobre la enseñanza de las matemáticas en contextos multilingües. Los otros participantes en esta sesión fueron Anthony Essien, de la Universidad de Witwatersrand en Sudáfrica, y Carlos López-Leiva de la Universidad de Nuevo México en Estados Unidos.

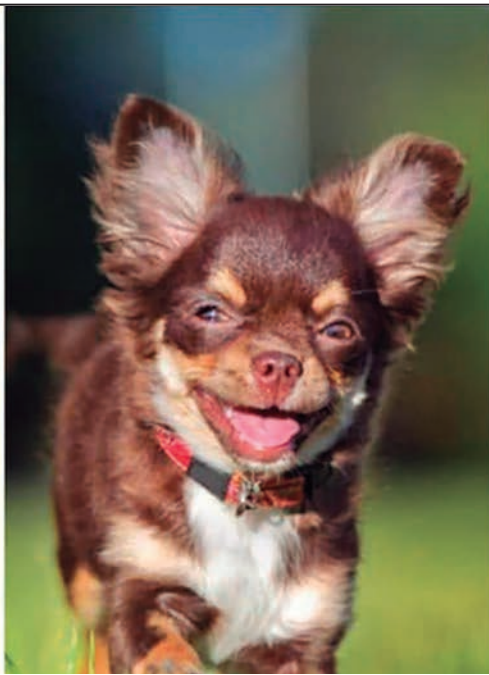
Desde 2018, en los días previos al ICM se lleva a cabo el Encuentro Mundial de Mujeres en Matemáticas [World Meeting for Women in Mathematics (WM)], un espacio mundial dedicado a aquellas que ejercen esta especialidad. Organizado en colaboración con el Committee for Women in Mathematics (CWM) de la IMU, el (WM)² combina conferencias científicas con actividades y discusiones acerca de la situación de las mujeres en la profesión matemática.

El encuentro busca dar visibilidad al trabajo científico de las matemáticas, fortalecer las redes internacionales de colaboración y crear un espacio para intercambiar experiencias sobre los retos que enfrentan las mujeres en distintos países y etapas de su carrera. Al celebrarse en estrecha relación con el ICM, el WM² contribuye también a que la diversidad y su participación formen parte de la reflexión de la comunidad matemática internacional.

Luz de Teresa, del Instituto de Matemáticas, presentó la conferencia plenaria “On the Control of the Heat Equation: Existing Results and Challenges”, donde dio una visión panorámica de una de sus líneas de trabajo que es el control de ecuaciones parabólicas acopladas. La investigadora universitaria es la primera matemática mexicana en dar una conferencia en este evento.

Para completar la presencia de la UNAM en esta actividad, se exhibieron obras artístico-matemáticas creadas por Aubin Arroyo, de la Unidad Cuernavaca del IM. *g*

Foto: FMVZ.



Avalados por la FCM y organismos internacionales

Sólo tres razas de perros mexicanos cuentan con reconocimiento oficial

El calupoh, el chihuahuero y el xoloitzcuintle, los únicos canes nacionales acreditados

LEONARDO FRÍAS CIEINFUEGOS

Existen en Mesoamérica vestigios de perros de hace ocho mil años, en particular en la zona de Teotihuacán; no obstante nuestro país cuenta con sólo tres razas avaladas por la Federación Canófila Mexicana (FCM) y organismos internacionales: chihuahuero, xoloitzcuintle y calupoh, aseguró Elizardo Valadez Franco, académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la UNAM.

La FCM es la responsable de acreditar si se trata de una raza o no, con una serie de estudios, como mapeo genético, incluso rasgos arqueológicos que indiquen desde cuándo está la presencia de ciertos ejemplares, subrayó.

Asimismo, la Federación Cinológica Internacional (FCI) reúne alrededor de 95 países afiliados, incluido México, y establece los estándares que rigen a las distintas razas caninas. “Si no existiera una organización de este tipo, cada quien

haría su propio chihuahua o su gran danés; tiene que haber un estándar que se respete de manera general”.

Estandarización

Según el estándar oficial del calupoh, perro lobo mexicano, presentado por la FCM, éste surge como un hibridismo entre el perro y el lobo gris, que se llevó a cabo en el México prehispánico, desde inicios de nuestra era hasta el siglo XVI.

Esta práctica fue posible debido a la enorme similitud genética entre ambas especies y, gracias a un intenso trabajo arqueozoológico, se pudo identificar al primer ejemplar en 1999.

De acuerdo con Cinología México Internacional, el trabajo genético para su reconocimiento se realiza desde mediados de la década de los 90, lo cual completa la propuesta original de la cinofilia que se practicaba hace más de dos mil años.

El calupoh, al día de hoy, sí se le considera una raza porque ya está estandarizado: los colores, el tamaño, etcétera. A final de cuentas el perro deriva del lobo, y sabemos que su nombre científico se ajustó a *Canis lupus familiaris*, y el del lobo es *Canis lupus*.

En tanto, según la FCI, el chihuahuero tiene una fecha de reconocimiento

definitiva de título el 4 de diciembre de 1959; en tanto que la del xoloitzcuintle es del 6 de noviembre de 1961.

Caramelo

“Amables, cariñosos, dulces y de tonos semejantes al amarillo, miel o café claro, estos perros, generalmente en situación de calle, denominados por una empresa de alimentos en Brasil como ‘caramelo’, fueron nombrados el pasado mes de abril por la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México como una ‘nueva raza de perro mexicano’”, compartió Valadez Franco.

El docente, que imparte la asignatura de Razas de Perros en la FMVZ, aclaró: “Creo que es buena intención, pero no es el organismo indicado para avalar y decir: ‘ya hay una raza más en México’, porque no existe un bagaje histórico, no hay pruebas genéticas”.

De manera coloquial, explicó: “Si yo cruzo dos de esos caramelos, podrían tener cachorros de varios colores y orejas levantadas, colas enroscadas, es decir, no están estandarizados. En el aspecto técnico-científico no entran como raza”.

Además, dejas de lado de esta presunta denominación a los ejemplares negros, pintos, blancos, que tal vez físicamente son iguales, pero por el color la gente también los podrá hacer a un lado. ¿Qué pasaría con quienes venden perros? ¿Empezarán a comercializar un caramelo?

“Siempre he dicho, todo lo que vaya en pro de los animales, sean de raza o no, estaré de acuerdo. Creo que la intención está bien, pero la implementación no; la problemática de la adopción y de la sobrepoblación de perros es multifactorial. Se tendrían que reunir todos los involucrados y hacer un plan general y acordar qué es lo mejor para todos”, concluyó. g

ACUERDO POR EL QUE SE CREA LA COMISIÓN TÉCNICA DE PERSONAS EXPERTAS PARA LA REVISIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE INGRESO A LICENCIATURA PARA EL CICLO ESCOLAR 2026-2027/1 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 3°, fracción VII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1° y 9° de la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México y 34, fracciones IX y X del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, y

CONSIDERANDO

Que la Universidad Nacional Autónoma de México es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, que tiene por fines impartir educación superior para formar personas profesionistas, investigadoras, profesoras universitarias y técnicas útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

Que es responsabilidad y facultad de la persona titular de la Rectoría, en el ámbito de su competencia, establecer los medios normativos y administrativos necesarios para el mejor desarrollo de las actividades y el cumplimiento de las funciones sustantivas de la Universidad.

Que las oportunidades de acceso a la educación superior deben sustentarse en procedimientos que observen los principios de legalidad, objetividad, transparencia, igualdad, integridad académica y certeza para todas las personas aspirantes.

Que la Universidad Nacional Autónoma de México implementó, para el Proceso de Selección de Ingreso a la Licenciatura correspondiente al Ciclo Escolar 2026-2027/1, mecanismos de evaluación en modalidad virtual, con el propósito de ampliar las posibilidades de acceso al proceso de selección, reducir barreras geográficas y favorecer una mayor cobertura y participación de personas aspirantes.

Que, derivado de las desviaciones observadas entre los resultados del proceso de selección y las tendencias históricas de ingreso, así como de planteamientos, observaciones e inquietudes relacionadas con diversos aspectos del desarrollo y los resultados de este, es necesario contar con una evaluación técnica, objetiva e independiente.

Que la Universidad Nacional Autónoma de México tiene la convicción indeclinable de actuar con la más alta diligencia, transparencia, rigor académico y responsabilidad institucional. En consecuencia, resulta indispensable crear un órgano colegiado y temporal, integrado por personas expertas de distintas disciplinas y dotado de autonomía técnica para analizar la información disponible y emitir conclusiones y recomendaciones que en primer lugar esclarezcan los hechos,

en segundo lugar presenten de manera oportuna, dado el inicio del próximo ciclo escolar, opciones para atender la determinación del ingreso garantizando el acceso equitativo, y finalmente, propongan medidas orientadas a mejorar e innovar en materia de mecanismos de selección que fortalezcan la confiabilidad, integridad y transparencia en estos procesos.

Que la Universidad Nacional Autónoma de México reconoce el esfuerzo, la dedicación y el mérito de quienes se presentaron de forma legítima al proceso de selección, al tiempo que hace un llamado a la sociedad y a su comunidad a fortalecer los valores de la honestidad, la legalidad y la ética como pilares fundamentales de la vida universitaria.

Debido a lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO. Se crea la Comisión Técnica de Personas Expertas para la Revisión del Proceso de Selección de Ingreso a Licenciatura para el Ciclo Escolar 2026-2027/1 de la Universidad Nacional Autónoma de México (en adelante, la Comisión), como un órgano colegiado de carácter temporal, auxiliar de la Rectoría y dotado de autonomía técnica para el cumplimiento de su objeto y el ejercicio de sus funciones. La Comisión desarrollará sus actividades con objetividad, imparcialidad, confidencialidad y estricto apego a la normatividad universitaria.

SEGUNDO. La Comisión tendrá por objeto examinar integralmente el desarrollo del Proceso de Selección de Ingreso a Licenciatura para el Ciclo Escolar 2026-2027/1 para esclarecer lo sucedido, buscar alternativas para garantizar el acceso equitativo de las personas aspirantes en el presente proceso de selección dando certidumbre y, además, propongan medidas orientadas a mejorar e innovar en materia de mecanismos de selección que fortalezcan la confiabilidad, integridad y transparencia en estos procesos.

La Comisión podrá presentar a la persona titular de la Rectoría, en el momento que lo considere oportuno y sin perjuicio del informe final, las propuestas de acciones que considere de inmediata aplicación que permitan regularizar el proceso de inscripción al próximo ciclo escolar.

TERCERO. Las opiniones, conclusiones y recomendaciones de la Comisión tendrán carácter técnico y no sustituirán ni limitarán las atribuciones que la normatividad universitaria confiere a las autoridades competentes.

CUARTO. La Comisión estará integrada por las siguientes personas:

Dr. Eduardo Bárzana García, quien la presidirá;
Lic. Joaquín Narro Lobo, quien actuará como secretario técnico;
Dr. Carlos Arámburo de la Hoz;
Dra. Ruth Selene Fuentes García;
Dr. Eduardo Backhoff Escudero;
Dr. Héctor Benítez Pérez;
Dr. Alejandro Frank Hoeflich;
Dra. Elisa Speckman Guerra;
Mtro. Pablo Pruneda Gross;
Dra. Lucía Guadalupe Monroy Cazorla;
Dr. Ramsés Humberto Mena Chávez;
Dr. Alejandro Pisanty Baruch;
Dr. Juan José Rivaud Gallardo;
Dra. Alma Maldonado Maldonado;
Dr. Roberto Rodríguez Gómez, y
Dra. María Soledad Funes Argüello.

QUINTO. La Comisión establecerá los mecanismos internos de trabajo que estime pertinentes para el cumplimiento de su objeto. Las determinaciones de la Comisión se tomarán preferentemente por consenso.

SEXTO. Las entidades académicas y dependencias universitarias proporcionarán, en el ámbito de sus atribuciones y de conformidad con la normatividad aplicable, la información y el apoyo técnico que la Comisión requiera para el desarrollo de sus funciones.

SÉPTIMO. Una vez entregado el informe de la Comisión a la persona titular de la Rectoría y cumplido el objeto para el cual fue creada, esta quedará extinguida de pleno derecho, sin necesidad de acto posterior.

OCTAVO. La interpretación normativa del presente Acuerdo estará a cargo de la persona titular de la Oficina de la Abogacía General.

TRANSITORIOS

ÚNICO. El presente Acuerdo tendrá vigencia desde la instalación de la Comisión y hasta la entrega formal del informe de mérito a la persona titular de la Rectoría.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., 27 DE JULIO DE 2026
EL RECTOR

DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS

Publicado en *Gaceta UNAM* el 30 de julio de 2026

CONOCE LOS SERVICIOS QUE OFRECEMOS EN **SALUD UNAM**

Lunes a viernes
8:00 a 20:00 hrs



**Dirección General de
Atención a la Salud**

- Medicina general
- Ginecología
- Medicina Interna
- Gastroenterología
- Otorrinolaringología
- Oftalmología
- Optometría
- Odontología general y especializada
- Psicología
- Psiquiatría
- Laboratorio Clínico
- Traumatología y ortopedia
- Fisioterapia
- Dermatología



ÍNDICE DE CONVOCATORIAS

GACETA UNAM | 30 de julio de 2026 • 28

➔ Acuerdo por el que se crea el Seminario Universitario sobre “Patrimonio Mural en la UNAM”2

➔ Becas en Instituciones con Planes de Estudio Incorporados a la UNAM. Ciclo Escolar 2026-20275

CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE OPOSICIÓN ABIERTO

➔ Instituto de Investigaciones Sociales7

➔ Instituto de Investigaciones Económicas11

➔ Instituto de Física13

➔ Instituto de Geofísica14

➔ Instituto de Geología15

➔ Instituto de Investigaciones Biomédicas17



GACETA UNAM

<https://www.gaceta.unam.mx/g20260730/>



ADENDA DE CONVOCATORIAS

<https://www.gaceta.unam.mx/260730-convocatorias/>

Navegar el colapso:
reinventar la política,
cuidar lo común

June 16 – 20, 2027 • México City, México



LASA 2027
INTERNATIONAL CONGRESS

Acceda a la convocatoria aquí



Imagen de Columba Sánchez y Gerardo Vázquez.
Archivo Fotográfico Manuel Toussaint, IIES, UNAM.

ROBERTO FRÍAS / CULTURAUNAM

La guerra civil de Guatemala, conflicto en el que murieron miles de personas y que transformó de manera definitiva a su sociedad, es parte de la materia artística con la que Regina José Galindo (Ciudad de Guatemala, 1974) ha trabajado a lo largo de casi tres décadas.

El Museo Universitario del Chopo inaugura la muestra *Los peores tiempos posibles* con un conversatorio, el sábado 15 de agosto, a las 12 horas, en el Foro del Dinosaurio. La exposición revisa la trayectoria de la artista guatemalteca, quien ha recibido el León de Oro en Venecia 2005, el Premio Príncipe Claus 2011 y es presencia habitual en Documenta y en más de una decena de bienales internacionales.

Curada por Maya Juraacán y Regina de Con Cossío, con el acompañamiento de Miguel A. López, curador en jefe del recinto, la muestra reúne 33 piezas producidas entre 1999 y la actualidad (*performances*, videos, fotografías, objetos), que documentan la manera en que Galindo ha convertido su propio cuerpo en territorio de disputa política. “El hecho de haber nacido en Guatemala, en una familia de clase media, en 1974, determina la formación que tengo, mi pensamiento, mi postura política y como ser humano, así como mi lugar en el mundo”, dijo la artista. La guerra civil guatemalteca, que ella sitúa entre 1954 y 1996, atravesó primero a la intelectualidad del país (poetas, filósofos, maestros desaparecidos y torturados), antes de desplazarse hacia el interior, donde se cometió el genocidio contra los pueblos indígenas.

“Yo me entero de esta realidad muy tarde –habré tenido 24 años– a través del libro *Me llamo Rigoberta Menchú y así me nació la conciencia*, de Elizabeth Burgos”, recordó Galindo. A ese hallazgo tardío se sumaron los suplementos que el diario guatemalteco *El Periódico* dedicó al informe REMHI, que contiene cientos de testimonios sobre la violencia sexual sufrida por las poblaciones mayas durante el conflicto armado. Esa doble revelación (el silencio en el que creció y la crudeza de lo que después leyó) se volvió el motor de una obra que, desde el *performance*, ha hecho del cuerpo un instrumento de denuncia.

En *Los peores tiempos posibles* no organiza esas casi tres décadas de manera cronológica. Cada pieza se asocia con un “tiempo” que nombra una condición específica –de guerra, de genocidio, de migración, de racismo, de ser mujer–, de modo que la exposición articula temporalidades entrelazadas en lugar de una

Foto: cortesía Regina José Galindo.



● La sombra, 2017.

Los peores tiempos posibles en el Chopo

Dedican retrospectiva a la artista guatemalteca Regina José Galindo

A través de *performances*, videos, fotografías y objetos, la exposición revisa casi tres décadas de la obra de la creadora, quien ha hecho de su cuerpo un instrumento para confrontar las huellas de la guerra civil de Guatemala

línea histórica. Y deja ver cómo los hechos siguen operando sobre el presente, en una mediación entre el recuerdo y la repetición que interpela al espectador y lo obliga a reconocer su vínculo con los futuros que aún se construyen de forma colectiva.

“Es una muestra pesimista, realista, dura”, resumió Galindo, quien reconoce en cada pieza una metáfora sobre uno de esos tiempos de violencia, muerte, represión, silencio o genocidio. Para la artista, cada trabajo funciona como una pequeña carga que espera hacer detonar, en la cabeza del público, las mismas preguntas que ella misma se plantea.

“Y que nuevamente aborda la violencia de género, que es un tema que he tocado desde mi primer *performance* a lo largo de infinitas veces”, explicó Galindo sobre *Maquillando la muerte*, el *performance* inédito creado especialmente para esta exposición, que se presentará el mismo día de la inauguración, entre las 14 y las 15 horas, en la Sala Elena Urrutia, con entrada libre. La pieza, apuntó la artista, resulta “sumamente oportuna” porque toca “un punto en común” entre México y Guatemala: la violencia contra las mujeres como fenómeno estructural que atraviesa ambos países.

“Es un tema muy vigente en Guatemala”, advirtió Galindo sobre el contexto político de su país, a año y medio de que concluya el gobierno progresista de Bernardo Arévalo, surgido de una movilización ciudadana, que unió a mestizos e indígenas.

Aunque la salida de la fiscal general y los cambios en el Ministerio de Cultura abren “la posibilidad de una nueva historia en el país”, sostuvo que la permanencia de fuerzas corruptas en el Congreso y la reciente toma de la Universidad de San Carlos mantienen la incertidumbre.

Esa tensión entre esperanza y desconfianza (entre la memoria de la guerra y la incertidumbre del presente) es, precisamente, el terreno que *Los peores tiempos posibles* viene a cartografiar en México.

Puente con Centroamérica

La exposición se inserta en un programa que el Chopo inició en 2025 para tender puentes con las prácticas artísticas contemporáneas de Centroamérica, del que ya formaron parte las muestras *Un solo latido*, de Rosa Elena Curruchich y Angélica Serech, y *Corpodividades*, de Elyla. Con Galindo, el museo amplía esa conversación para dialogar con una de las voces más contundentes del arte latinoamericano reciente. [g](#)

Se presentará un concierto de cámara en el CCU

Homenaje al compositor

Federico Ibarra por sus 80 años

Con más de cinco décadas de trayectoria, ha renovado la ópera en español, conciliado vanguardia y tradición, y convertido la docencia en uno de los pilares de su legado artístico



Foto: cortesía INBAL.

ROBERTO FRÍAS / CULTURAUNAM

El compositor, docente, investigador y gestor cultural, Federico Ibarra (Ciudad de México, 1946) acaba de cumplir los 80 años con gran vitalidad (si bien dice que ahora busca estar más tranquilo). Dueño de una obra musical extensa que se ha convertido en uno de los cimientos más sólidos de la tradición mexicana actual.

Para celebrarlo, la Dirección de Música de la UNAM ha programado un concierto de cámara con una selección de su obra, que se llevará a cabo el 15 de agosto a las 18 horas en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario (CCU). Contará con una charla previa en la que estará presente Ibarra, moderada por Antonio Crestani y en la que participarán Luis Miguel Lombana, Verónica Musalem y Leonardo Coral. Además, en septiembre se celebrará un concierto con selecciones de sus piezas vocales, a cargo del Ensamble Solistas de Bellas Artes.

El compositor y profesor emérito de la UNAM, con más de 50 años de trayectoria, ha creado un *corpus* musical con el que ha revitalizado la ópera en español, creado puentes entre la música de vanguardia y las formas melódicas de antaño, e incursionado en sonatas, sinfonías y piezas de cámara, entre otras, declarándose un nativo de lo escénico. Además de su labor como investigador y docente.

Ganador del Premio Nacional de Ciencias y Artes en 2001 y de la Medalla Bellas Artes en 2015, entre muchos otros reconocimientos, creó un fideicomiso en 2011 que promueve la edición y divulgación de su obra y colabora con la Dirección de Música de la UNAM para otorgar el Premio Nacional Federico Ibarra–Nueva música orquestal, que premia la obra de una compositora o compositor con un apoyo monetario y con la interpretación de la obra a cargo de la Orquesta Filarmónica de la UNAM (OFUNAM).

En 2024, se estrenó su más reciente ópera, *El vencedor vencido*, con libreto de Enrique Serna, que se interna en la demencial expedición de Hernán Cortés a las Hibueras (Honduras), en 1524.

Para José Julio Díaz Infante, director general de Música UNAM, el itinerario de Ibarra tiene dos tiempos bien diferenciados: unos inicios volcados a la experimentación y a propuestas más vanguardistas, y una etapa posterior orientada a la expresividad, ya distanciada de aquella búsqueda. Su huella, dijo, se prolonga hoy en las generaciones que pasaron por sus aulas en la Facultad de Música, aunque, matizó, es la ópera el territorio donde su legado resulta más reconocible.

Con motivo de este homenaje, Ibarra habló de las decisiones que han marcado su trayectoria: desde la apuesta por la ópera en español hasta cómo ha conciliado

vanguardia y tradición. “Me ha interesado el denunciar, el poder presentar al público una serie de intereses que nos atañen a todos; creo que es importante verlos representados en un teatro y en un espectáculo operístico”, afirmó.

Desde *Leoncio y Lena* y *Orestes parte*, sus primeras óperas, hasta *El vencedor vencido*, la más reciente, ha vuelto una y otra vez sobre el absurdo, la corrupción y la tragedia del poder: temas que, aseguró, atraviesan buena parte del siglo XX mexicano y que hoy podrían extenderse hacia fenómenos que entonces no se avizoraban, como el crimen organizado.

“El reto, al principio, fue que no se entendía lo que se cantaba”, recordó sobre su decisión de escribir ópera en español, en una época en la que el repertorio de las salas mexicanas era predominantemente belcantista y de siglos pasados, y en la que los cantantes apenas se desplazaban en escena. Ibarra tuvo que ensayar durante años una dicción cantada que resultara inteligible, y encontrar una teatralidad capaz de volver vital lo que hasta entonces resultaba acartonado.

“La época de la Conquista había sido un tema tabú”, señaló sobre el origen de *El vencedor vencido*. Durante años buscó a algún escritor dispuesto a abordar ese material; el encuentro con Serna, que compartía la misma inquietud, fue, en sus palabras, “una afortunada coincidencia”.

Respecto a la posibilidad de una siguiente ópera, Ibarra rio y respondió: “Quererme adentrar en otra ópera es como querer levantar otra pirámide”. El trabajo, precisó, sigue siendo tan monumental como el primer día, aunque el poder en sus nuevas formas continúe atrayéndolo.

“Siempre he tenido en mente presentar algo fantástico dentro de un espectáculo”, indicó. Le atrae adentrarse en los cuentos infantiles, como lo ha demostrado con las óperas sobre *El principito* o *Alicia en el país de las maravillas*, porque permiten, sostuvo, tomar distancia de ciertas preocupaciones sociales sin renunciar a ellas: presentarlas como fábula y, desde ahí, reflexionarlas de otro modo.

“Mi preocupación por hacer sonatas no es banal”, explicó sobre otro de los ejes de su obra: la música instrumental y de cámara, terreno en el que, según ha señalado la crítica, ha tendido un puente entre el lenguaje de vanguardia con el que experimentó en los años 70 y 80 y las formas melódicas de tradición. Para Ibarra, la sonata fue el sustento que permitió que esa exploración no se disolviera en pura experimentación sin cauce.

Puede leer la entrevista completa en el siguiente link: (<https://bit.ly/45uS5lm>). [J](#)

La exposición reflexiona sobre estos objetos cotidianos y su identidad cultural

El MUAC presenta la historia y variación del asiento en México

A partir de algunas piezas de la Colección de Diseño Moderno y Contemporáneo, la muestra construye una genealogía fiel de las sillas en nuestro país

Sentarse parece un gesto simple, sin embargo, pocas acciones revelan tanto sobre una cultura como la manera en que dispone el cuerpo en el espacio. La altura de un asiento, sus materiales, su cercanía con el suelo, la postura que exige o el contexto donde aparece hablan de formas de convivencia, de ideas sobre el descanso, el trabajo, la autoridad, la intimidad y el tiempo.

La exposición *La historia de cómo sentarse. Variaciones del asiento en México*, que se presenta a partir de este sábado 1 de agosto y hasta el 11 de octubre en el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC), bajo la curaduría de Ana Elena Mallet, propone mirar el diseño mexicano desde este gesto aparentemente cotidiano y profundamente cultural.

A partir de una selección de piezas —que recorren los siglos XX y XXI— de la Colección de Diseño Moderno y Contemporáneo en México MUAC, junto con algunas que provienen de colecciones particulares, la muestra construye una genealogía del asiento en México entendida no como una historia lineal del mobiliario, sino como un entramado de apropiaciones, traducciones y reinventaciones. De esta manera, el asiento deja de ser un objeto funcional para convertirse en un territorio donde convergen tradición, modernidad, memoria y experimentación.

La muestra está conformada por poco más de 40 piezas diseñadas por Clara Porset, Pedro Ramírez Vázquez, Héctor Esrawe, Alejandra Antón Honorato, Josef Albers, Alejandro Rangel Hidalgo, Ezequiel Farca, Don Shoemaker, Javier Reynaga (para Tributo), Moisés Hernández (para Mexa), Antonio Attolini Lack y Óscar Hagerman. Así como por Manuel Álvarez, Ricardo Legorreta (en colaboración con Emilio



Imagen: MUAC.

Guerrero), Po Shun Leong, Andrés Lhima, José de la O, Adrián Marfil Matteo Guarnaccia (en colaboración con Los Patrones), Industrias Gallo S. A., Robin Day (para PM STEELE), Ernesto Gómez Gallardo, Compañía Manufacturera de Muebles La Malinche, S. A., Rodrigo Escobedo, Mauricio Lara, Aldo Álvarez Tostado, Liliana Ovalle y Charles W. Allen (para Regil de Yucatán).

El papel del acervo

En México, la modernidad no surgió negando las formas populares o vernáculas, sino dialogando constantemente con ellas. Diseñadores, arquitectos y artesanos encontraron en el butaque, el equipal, la silla de palo o las herencias de la hamaca, una inteligencia material y corporal capaz de alimentar nuevas búsquedas modernas.

Sin embargo, “más que hablar de estilos o autores, la muestra busca reflexionar sobre cómo los objetos modelan la vida cotidiana y cómo el diseño participa en la construcción de identidades culturales”, comenta Ana Elena Mallet.

Cada asiento expuesto, creado en materiales como madera, palma, tule, carrillo, mimbre, piel, latón, acero inoxidable, bronce, polipropileno y espuma, contiene una visión del cuerpo y del habitar: algunos evocan comunidad y cercanía con la tierra; otros representan aspiraciones cosmopolitas, industrialización o modernización, y otros más cuestionan críticamente las narrativas nacionalistas que marcaron buena parte de la historia del diseño en México.

“La historia de cómo sentarse es, también, una invitación a mirar de otra manera los objetos que acompañan nuestra vida diaria. En México, sentarse nunca ha sido solamente ocupar un lugar: es una forma de entender el contexto y el mundo”, concluye la curadora.

La colección, iniciada en 2018, busca construir el primer acervo público dedicado a estudiar, preservar y activar la historia del diseño en México desde una perspectiva crítica. Su objetivo no es únicamente reunir objetos destacados, sino documentar los procesos, ideas, actores y contextos que han dado forma a la cultura material del país durante los siglos XX y XXI.

A través de la investigación, la adquisición de obras y archivos, las exposiciones y los programas académicos, la colección propone entender el diseño como una práctica cultural estrechamente vinculada con el arte, la arquitectura, la industria, la artesanía y la vida cotidiana.

Asimismo, aspira a consolidarse como una plataforma de referencia para investigadores, estudiantes, diseñadores y públicos diversos, generando nuevas narrativas sobre el diseño en México, impulsando su estudio, conservación y circulación, y fortaleciendo su reconocimiento como parte fundamental del patrimonio cultural contemporáneo.

La exposición se inaugura este sábado 1 de agosto a las 12:00 horas en el vestíbulo Arkheia, planta baja del MUAC, con un recorrido que encabeza Ana Elena Mallet. Entrada libre. Cupo limitado. [g](#)

MUSEO UNIVERSITARIO ARTE CONTEMPORÁNEO

Ingeniería se coronó en los Juegos Universitarios 2026-1/2



Foto: José Luis Collín.

Los Escorpiones Rojos se adueñaron de la cima, en la categoría de educación superior, con un total de 165 medallas; en media superior la Preparatoria 3 dominó al obtener 115 preseas

EMILIO ARÉVALO

La Facultad de Ingeniería dominó el medallero de los Juegos Universitarios 2026-1/2, en la categoría de educación superior, con un total de 165 medallas, distribuidas en 69 de oro, 48 de plata y 48 de bronce.

Este año participaron 38 entidades académicas, entre facultades, incluidas las de Estudios Superiores, Escuelas Nacionales, institutos y Sistema Incorporado. A lo largo del ciclo compitieron 7 mil 717 alumnos deportistas de esta casa de estudios, de los cuales 3 mil 471 fueron mujeres y 4 mil 246 hombres, con participación en 44 disciplinas deportivas.

“Es un reflejo de trabajo, no sólo de la parte técnica y del gimnasio, sino también de la organización que llevo para ir a la escuela y competir”, declaró Sofía Jiménez Rueda, estudiante de la Facultad de Ingeniería, quien obtuvo presea de oro en los Juegos Universitarios de Luchas Asociadas en la división de 50 kg, rama femenil.

Arturo Ambriz Maguey, jefe del Departamento de Apoyo a la Comunidad de la Facultad de Ingeniería, destacó que una de las claves para ser el plantel más

ganador de estos Juegos Universitarios es la labor en equipo que se realiza entre estudiantes y autoridades.

“Hemos tenido la fortuna de trabajar como un conjunto, desde el director hasta los alumnos. Tengo un grupo de personas que me apoyan bastante con las escuadras. Y así como nosotros apoyamos a los estudiantes, ellos nos retribuyen con resultados”, mencionó Ambriz Maguey.

La Facultad de Estudios Superiores Aragón finalizó en la segunda posición del medallero con 160 preseas: 58 doradas, 48 argentas y 54 bronceas. En el tercer lugar se posicionó la Facultad de Contaduría y Administración con 144 metales: 55 de oro, 44 de plata y 45 de bronce.

De su lado, la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) plantel 3 Justo Sierra se ubicó en la cúspide del medallero de educación media superior al obtener 115 medallas: 48 de oro, 40 de plata y 27 de bronce. La Prepa 5 ocupó la segunda posición con 142 preseas (44 de oro, 51 de plata y 47 de bronce), mientras que la Prepa 4 completó el podio con 105 medallas (36 de oro, 38 de plata y 31 de bronce).

Aunque la Preparatoria 5 acumuló mayor número de medallas totales, la Prepa 3 obtuvo más preseas de oro, en un criterio que define el orden del medallero.

La actividad de esta categoría reunió a los 14 planteles del bachillerato UNAM y al Sistema Incorporado, donde se convocó a 4 mil 623 estudiantes, de los cuales 2 mil 183 fueron mujeres y 2 mil 440 hombres, en un total de 35 disciplinas deportivas.

Con el cierre de esta edición, los Juegos Universitarios reafirmaron su importancia como un espacio que fomenta la actividad deportiva y la convivencia entre los distintos planteles de esta casa de estudios.



Foto: cortesía de Sofía Jiménez.



Fotos: Martín Díaz.

Participación internacional en el Décimo Coloquio Mexicano de Go de la UNAM

El encuentro contó con 90 deportistas

EMILIO ARÉVALO

El Décimo Coloquio Mexicano de Go, organizado por la Asociación de esa disciplina de la UNAM, quedará enmarcado como la primera edición que contó con la participación de jugadores provenientes de países como República Dominicana, Cuba, Colombia, Guatemala y Panamá.

Este encuentro se celebró en la Torre UNAM Tlatelolco y contó con la presencia de 90 deportistas provenientes de la Universidad Nacional, Ciudad de México y entidades federativas como Guadalajara, Morelos, Monterrey, Veracruz, Tlaxcala y Guanajuato, además de la mencionada participación internacional.

Durante el Coloquio se disputaron los siguientes torneos: el Décimo Primer Abierto Mexicano de Go, el Primer Campeonato Juvenil de Go de México, Centroamérica y el Caribe, en categoría abierta y en menor a 15 kyu (donde se dio la presencia internacional por invitación), y el Sexto Abierto Mexicano de Go en Parejas Mixtas.

Emil Estuardo García Bustamante, presidente de la Asociación de Go de la UNAM, se mostró entusiasta ante la expansión del certamen, y mencionó algunos de los retos que representa el crecimiento de la disciplina en el país.

“Me siento entusiasmado y feliz porque el go sigue creciendo, y al mismo tiempo es un reto logístico y organizativo. En

términos generales, la disciplina va por buen camino, este año tuvimos un 30 % más de jugadores en comparación del año pasado”, mencionó Emil García.

Por su parte, Helda Yunuen González Vital, alumna de la Facultad de Psicología, quien ganó el primer lugar en la modalidad de parejas mixtas del certamen, resaltó el buen nivel que se presentó este año y también la presencia de las mujeres en el torneo.

“El nivel creció, me tocó enfrentarme a rivales que aumentaron su rendimiento en comparación con el año pasado y eso me gustó, en ese sentido el go ha ido creciendo”, expresó González Vital.

En el Décimo Primer Torneo Abierto Mexicano de Go, Emil García obtuvo el primer lugar. En el Primer Campeonato Juvenil de Go de México, Centroamérica

y el Caribe, Rodrigo Gómez Botet, de Cuba, se coronó en la categoría abierta, y Michelle Alejandra Wong Sámano, de México (Ciudad de México), se quedó con el primer lugar de la categoría menor a 15 kyu. Y finalmente, Yunuen González y Nicolás Kuschinski, representantes de Guanajuato, se proclamaron campeones del Sexto Torneo Abierto Mexicano de Go de Parejas Mixtas.

Durante la ceremonia de clausura se entregaron reconocimientos a los jugadores más destacados. Yunuen González fue distinguida como mejor jugadora; Iktan Cordero Paz, de Ciudad de México, como mejor jugador sub-18; y David Fernando Pérez Godínez, también de Ciudad de México, fue galardonado con la Medalla Espíritu de Lucha, que reconoce la entrega y perseverancia. [g](#)



● Paola Yaretsi Ortega, de la Escuela Nacional de Ciencias Forenses.



Enfrentan el domingo a León

Las Pumas, con la ilusión intacta en una renovada Liga Femenil

Seis futbolistas se incorporaron al equipo para nutrir la plantilla

HORACIO ALVARADO

Casi un centenar de días después, Pumas vuelve a la actividad con un plantel reforzado en cada línea, con futbolistas de gran prestigio internacional y otras con amplia experiencia en el balompié mexicano que se visten de azul y oro, en una renovada Liga Femenil que estrena formato de competencia a partir de este Apertura 2026.

Con seis jugadoras que se incorporan al equipo para nutrir la plantilla, el proyecto que comanda Roberto Medina presume continuidad, ya que iniciará su segundo torneo como entrenador auriazul, en búsqueda de competir por los primeros lugares y volver a la fase final del campeonato mexicano.

Las nuevas jugadoras que portarán los colores universitarios y fortalecerán el equipo, al ser futbolistas con gran experiencia en el fútbol mexicano e internacional, son Priscila Chinchilla, Andrea Pereira, Leighanne Robe, Emily Gielnik, Casandra Montero y Elena Sainz.

Priscila Chinchilla, una de las grandes joyas del balompié costarricense, llega a Pumas después de jugar en España con el Atlético de Madrid y de brillar en el fútbol europeo, donde presume un gran palmarés, al ganar la Scottish Women's Premier League con el club Glasgow City de Escocia en 2021 y ser la mejor futbolista del campeonato en 2022. También ganó la Russian Women's Super League y la Supercopa de Rusia con el Zenit de San Petersburgo, en 2024 y 2025, respectivamente.

Andrea Pereira cuenta con una amplia trayectoria en el fútbol español y en el mexicano, con más de 12 títulos oficiales en su palmarés. La defensora española ha jugado para clubes como el FC Barcelona, Atlético de Madrid y R.C.D Espanyol, en los que alcanzó cinco campeonatos de la Primera División Femenina de España, tres con Barcelona (el club más ganador de esta competencia) y dos con el Atlético de Madrid.

Asimismo, Leighanne Robe se incorpora a Pumas luego de una amplia experiencia por el fútbol femenino de Inglaterra. La defensora inglesa suma más de 150 partidos como profesional en la Women's Super League 2, defendiendo los colores de clubes relevantes como

Liverpool, Millwall Lionesses y Watford, siendo una pieza clave en la zaga de los tres clubes ingleses. Además, coronándose en la WSL 2 con el Liverpool en la temporada 2021-2022.

Por otro lado, la atacante Emily Gielnik arriba al Club para apuntalar la zona ofensiva del equipo universitario y aportar su experiencia de jugar en ocho países diferentes en sus 17 años de trayectoria como futbolista profesional. La delantera australiana tiene una amplia lista de equipos en los que ha militado, en los que destacan Liverpool y Aston Villa de Inglaterra, Bayern Múnich en Alemania y Melbourne Victory en Australia, además de su paso por escuadras en Suecia, Japón, Noruega, Canadá y México.

De igual manera, Casandra Montero llega a la escuadra universitaria para fortalecer el mediocampo del equipo dirigido por Roberto Medina. La nacida en Veracruz suma una amplia experiencia en el fútbol mexicano, donde ha conseguido el campeonato Clausura 2022 de la Liga MX Femenil y el título Campeón de Campeonas del mismo año, ambos con Chivas. Además, ha militado en Veracruz, Monarcas Morelia y Mazatlán, clubes en donde suma más de 200 juegos como profesional, desde 2019 a la actualidad.

Finalmente, Elena Sainz también se incorpora a Pumas, con la intención de fortalecer la línea defensiva y aportar su experiencia de más de un centenar de juegos en la Liga MX Femenil, a través de ocho años como profesional en los que ha militado en Puebla, Cruz Azul y Atlas, siendo pilar en la banda izquierda.

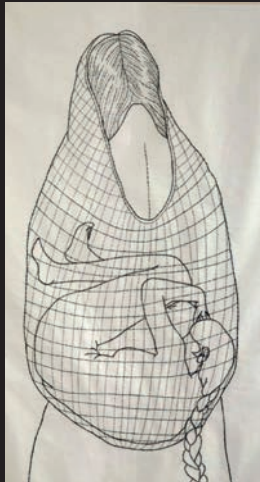
Nuevo formato

La Liga Femenil anunció un nuevo formato de competencia a partir de este Apertura 2026, donde permanecerán los torneos Apertura y Clausura con dos fases: una regular y otra final, pero ahora los 18 clubes se dividirán en dos grupos en la fase regular, conformados por nueve equipos cada uno.

Pumas se encuentra ubicado en el Grupo B, junto a Pachuca, América, Chivas, Tijuana, Atlético de San Luis, Atlas, Puebla y Necaxa.

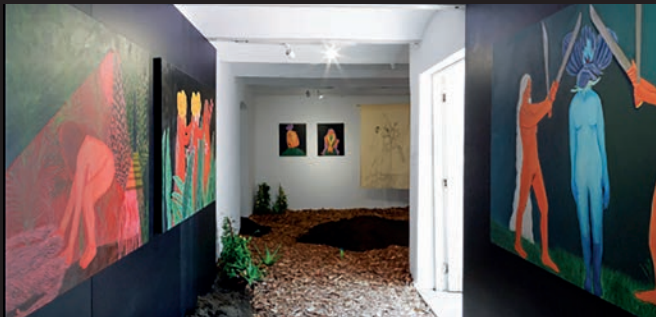
El equipo universitario se enfrentará a los ocho rivales de su mismo sector. A partir de este certamen únicamente habrá 14 jornadas: los ocho partidos contra los rivales del grupo y seis encuentros frente a conjuntos del otro sector, que son Tigres, Rayadas, Cruz Azul, León, Querétaro y Atlante.

Las Pumas debutarán ante León en el torneo Apertura 2026 de la Liga Femenil este domingo 2 de agosto a las 12 horas en el Estadio Olímpico Universitario. *g*

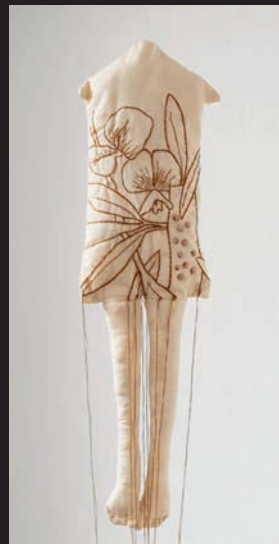


Germino — gemimos — germinamos

Gabriela Novoa



Casa del Lago, en la Sala Resquicio
Miércoles a domingo de 11 a 18 horas
Hasta el 4 de octubre



Fotos: Cortesía Casa del Lago.

DIRECTORIO



Dr. Leonardo Lomeli Vanegas
Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaría General

Mtro. Hugo Concha Cantú
Abogado General

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez
Secretario Administrativo

Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz
Secretaría de Desarrollo Institucional

M.I. Fernando Macedo Chagolla
Secretario de Servicio y Atención
a la Comunidad Universitaria

Dr. Manuel Palma Rangel
Secretario de Prevención y Apoyo a
la Movilidad 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
Coordinador de Proyectos Especiales
de la Rectoría

Lic. Mauricio López Velázquez
Director General
de Comunicación Social

Mtro. Rodolfo González Fernández
Director de Información



**GACETA
UNAM**

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director
Juan Pablo Becerra-Acosta Molina

Subdirector
Rafael Paz

Jefe de Diseño
Miguel Ángel Galindo Pérez

Redacción
Perla Chávez, Roberto Gutiérrez,
Pía Herrera, Patricia Martínez,
Leticia Olvera, Mónica Nario,
Alejandra Salas, Karen Soto,
Laura Talavera 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: Talleres Gráficos de México, Av Canal del Norte 80, Felipe Pescador, Cuauhtémoc, 06280, 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: Mauricio López Velázquez. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 5,668

ECONOMÍA CIRCULAR, UNA ALTERNATIVA SUSTENTABLE Y NO DEPREDADORA



#Expert@sUNAM nos hablan de ello

ACADEMIA | 16-18

ÍNDICE DE CONVOCATORIAS

GACETA UNAM | 30 de julio de 2026

➔ Acuerdo por el que se crea el Seminario Universitario sobre “Patrimonio Mural en la UNAM”2

➔ Becas en Instituciones con Planes de Estudio Incorporados a la UNAM. Ciclo Escolar 2026-20275

CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE OPOSICIÓN ABIERTO

➔ Instituto de Investigaciones Sociales7

➔ Instituto de Investigaciones Económicas11

➔ Instituto de Física13

➔ Instituto de Geofísica14

➔ Instituto de Geología15

➔ Instituto de Investigaciones Biomédicas17



GACETA UNAM

<https://www.gaceta.unam.mx/g20260730/>



ADENDA DE CONVOCATORIAS

<https://www.gaceta.unam.mx/260730-convocatorias/>

Navegar el colapso:
reinventar la política,
cuidar lo común

June 16 – 20, 2027 • México City, México



LASA 2027
INTERNATIONAL CONGRESS

Acceda a la convocatoria aquí



Imagen de Columba Sánchez y Gerardo Vázquez.
Archivo Fotográfico Manuel Toussaint, IIES, UNAM.

ACUERDO POR EL QUE SE CREA EL SEMINARIO UNIVERSITARIO SOBRE “PATRIMONIO MURAL EN LA UNAM”

DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 3°, fracción VII de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*; 1° y 9° de la *Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México*; 30 y 34, fracciones IX y X del *Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México*, y

CONSIDERANDO

Que la Universidad Nacional Autónoma de México es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, que tiene por fines impartir educación superior; organizar y realizar investigaciones; y extender los beneficios de la cultura, por lo que debe establecer los medios normativos y administrativos necesarios para el mejor desarrollo de sus funciones sustantivas.

Que en el marco constitucional, el artículo 4° reconoce el derecho de toda persona al acceso a la cultura y al disfrute de los bienes y servicios que presta el Estado en la materia, así como el ejercicio de sus derechos culturales, e impone a las autoridades la obligación de promover los medios para su desarrollo y difusión, así como de garantizar la preservación del patrimonio cultural de la Nación; en tanto que el artículo 27 del mismo ordenamiento reconoce la rectoría del Estado sobre bienes de interés público y sustenta, en términos de la legislación aplicable, la propiedad de la Nación sobre los monumentos arqueológicos, así como la facultad de regular, proteger y establecer limitaciones al uso de los demás bienes que integran el patrimonio cultural.

Que conforme al artículo 750, fracciones III y IV, del *Código Civil Federal*, son bienes inmuebles los elementos unidos de manera fija a un inmueble, así como las pinturas y objetos de ornamentación colocados con la intención de permanecer en él; en ese sentido, la pintura mural forma parte del inmueble al que está adherida y su intervención se sujeta a restricciones específicas de conservación.

Que la *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas*, establece la competencia federal para la protección de los monumentos artísticos y regula las condiciones para su investigación, protección, conservación, restauración y recuperación; y que corresponde al Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura determinar, proteger y autorizar intervenciones sobre dichos monumentos.

Que la *Ley General de Cultura y Derechos Culturales*, impone al Estado la obligación de garantizar el ejercicio de los derechos culturales y de proteger y conservar el patrimonio cultural.

Que el Campus Central de Ciudad Universitaria se encuentra inscrito desde 2007 en la lista del Patrimonio Mundial, por lo que está sujeto a la *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural* y a los instrumentos

complementarios que orientan la toma de decisiones, como la *Carta de Venecia* y los *Lineamientos Operativos de la Convención*.

Que, a setenta años de la apertura del Campus Central de Ciudad Universitaria, concebido bajo los principios de integración plástica, la pintura mural asociada a sus espacios académicos presenta problemáticas complejas de conservación y diversos niveles de deterioro, lo que exige criterios especializados y coordinación interinstitucional.

Que resulta pertinente contar con una instancia académica colegiada que articule capacidades interdisciplinarias, genere criterios técnicos, jurídicos y deontológicos, y acompañe la toma de decisiones institucionales para la protección, conservación, investigación, difusión y gestión del patrimonio mural universitario.

Debido a lo anterior, se expide el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO. Se crea el *Seminario Universitario sobre “Patrimonio Mural en la UNAM”* (en adelante, el Seminario), como instancia académica colegiada de carácter consultivo, y dependerá del Instituto de Investigaciones Estéticas.

El Seminario tendrá por objeto coadyuvar, en el estricto ámbito de sus atribuciones, en el análisis y formulación de propuestas institucionales para la investigación, protección, preservación, conservación, restauración, recuperación, difusión y gestión del patrimonio mural en la Universidad Nacional Autónoma de México (en adelante, UNAM).

SEGUNDO. El Seminario tendrá una vigencia de cinco años, renovables, previa evaluación que realizará la Coordinación de Humanidades al cuarto año, con base en los informes de actividades y resultados alcanzados.

TERCERO. El Seminario tendrá los siguientes objetivos:

- I. Generar criterios técnicos y deontológicos para la protección, preservación, conservación y restauración del patrimonio mural universitario;
- II. Promover la investigación multidisciplinaria en materia de patrimonio mural de la UNAM;
- III. Proponer a las instancias competentes lineamientos técnicos para la protección, preservación, conservación, restauración y recuperación de la obra mural;
- IV. Fomentar la vinculación con instituciones académicas, culturales y organismos especializados nacionales e internacionales para el logro de los objetivos del Seminario;
- V. Coadyuvar en la elaboración de diagnósticos generales sobre el estado de conservación del patrimonio mural universitario, y

- VI. Proponer la normatividad necesaria para la protección, preservación, conservación y restauración del patrimonio mural de la UNAM.

CUARTO. Para el cumplimiento de su objeto, el Seminario realizará las siguientes actividades:

- I. Elaborar estudios, diagnósticos e informes técnicos sobre la técnica de manufactura y el estado de conservación de las obras murales universitarias;
- II. Formular recomendaciones para la protección, preservación, conservación, restauración y recuperación de la obra mural en instalaciones universitarias;
- III. Desarrollar proyectos académicos y de investigación;
- IV. Organizar actividades de difusión y formación especializada en la materia;
- V. Proponer mecanismos y establecer criterios para la investigación, protección, preservación, conservación, restauración y recuperación de la obra mural en instalaciones universitarias, en coordinación con las autoridades competentes, y
- VI. Establecer mecanismos de colaboración intra e interinstitucional.

QUINTO. El Seminario cuenta con las instancias de organización y operación siguientes:

- I. Coordinación, a cargo de una persona académica con formación en historia del arte o conservación de bienes culturales, que será nombrada y removida libremente por la persona titular de la Rectoría, con las siguientes funciones:
 - a. Representar al Seminario ante las autoridades universitarias y otras instituciones nacionales e internacionales;
 - b. Coordinar la planeación, seguimiento y evaluación de las actividades del Seminario;
 - c. Elaborar y presentar el plan de trabajo e informe anual de actividades;
 - d. Proponer la incorporación o desincorporación de entidades, dependencias e instancias universitarias y externas participantes;
 - e. Promover la participación del personal académico y del alumnado;
 - f. Gestionar la obtención de recursos necesarios para el funcionamiento del Seminario;
 - g. Emitir el Reglamento Interno del Seminario, previa opinión del Comité Asesor, y
 - h. Las demás que se requieran para el cumplimiento de los objetivos del Seminario.
- II. Secretaría Técnica, a cargo de una persona académica con experiencia en conservación, que será nombrada por la persona titular del Instituto de Investigaciones Estéticas, a propuesta de la Coordinación del Seminario, con las siguientes funciones:
 - a. Auxiliar a la Coordinación en la planeación, seguimiento y evaluación de las actividades;

- b. Preparar y dar seguimiento a convocatorias, órdenes del día, minutas y acuerdos de las sesiones del Comité Asesor;
- c. Sistematizar y resguardar los documentos institucionales, académicos y administrativos del Seminario;
- d. Dar seguimiento a los acuerdos y resoluciones adoptados por el Seminario y su Coordinación, y
- e. Las demás funciones que le asigne la Coordinación, en el ámbito de su competencia.

III. Un Comité Asesor, como órgano colegiado de carácter consultivo, integrado por:

- a. La persona Coordinadora del Seminario, quien lo preside;
- b. La persona titular del Instituto de Investigaciones Estéticas, y
- c. Una persona docente o investigadora por cada una de las siguientes entidades académicas: Instituto de Investigaciones Estéticas; Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático; Instituto de Investigaciones en Materiales; Instituto de Química; Instituto de Geofísica; Instituto de Geología; Facultad de Arquitectura; Instituto de Física; e Instituto de Ingeniería.

El Comité Asesor sesionará de manera ordinaria al menos 4 veces al año, conforme al calendario que apruebe, y de manera extraordinaria cuando así lo convoque la Presidencia o lo solicite por escrito al menos una tercera parte de sus integrantes. Su funcionamiento se regirá por su Reglamento Interno.

Todas las personas integrantes del Comité Asesor tendrán derecho de voz y voto, con excepción de la Secretaría Técnica que participará únicamente con voz informativa, y sus determinaciones serán tomadas por mayoría simple de votos. Cada persona integrante del Comité Asesor podrá nombrar a una persona suplente, con excepción de la presidencia, que, en caso de ausencia, será suplida por la persona titular del Instituto de Investigaciones Estéticas.

A las sesiones del Comité Asesor podrán ser invitadas personas de la UNAM o externas a ella, especialistas en los temas del Seminario, quienes deberán ser propuestas por las personas integrantes del Comité y aprobadas por la mayoría. La invitación se hará a través de la Secretaría Técnica.

SEXTO. Formarán parte del Seminario las siguientes entidades académicas y dependencias universitarias: Instituto de Investigaciones Estéticas; Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático; Instituto de Investigaciones en Materiales; Instituto de Química; Instituto de Geofísica; Instituto de Geología; Instituto de Física e Instituto de Ingeniería; Facultad de Arquitectura; Dirección General del Patrimonio Universitario, y Dirección General de Obras y Conservación.

La designación de las personas representantes de estas entidades y dependencias universitarias, integrantes del Seminario, atenderá a criterios de especialidad, experiencia técnica y representación interdisciplinaria.

En el caso de instancias externas, y dada la especialidad y experiencia técnica en la materia del Seminario, se invitará a participar al Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, a través del Centro Nacional de Conservación y Registro de Patrimonio Artístico Mueble, así como al Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, para el desarrollo de estudios técnicos especializados, en el ámbito de la normatividad aplicable.

La participación en el Seminario se registrará por criterios académicos y técnicos. Las personas integrantes deberán declarar, de manera oportuna, cualquier posible conflicto de interés relacionado con los asuntos a tratar y abstenerse de participar en la discusión, análisis o toma de decisiones en tales casos, pudiendo incluso retirarse de la sesión durante el tratamiento del asunto correspondiente.

SÉPTIMO. El Seminario operará en coordinación con las entidades académicas, dependencias e instancias universitarias señaladas en el numeral Sexto, así como las instancias externas que, por su ámbito de competencia, resulten pertinentes para el cumplimiento de sus objetivos.

OCTAVO. La Secretaría Administrativa de la UNAM revisará anualmente el presupuesto a otorgar al Seminario para satisfacer los requerimientos esenciales destinados a su adecuado funcionamiento, conforme a la disponibilidad presupuestaria y la normatividad aplicable.

NOVENO. Los asuntos no previstos en el presente Acuerdo serán resueltos por la Coordinación del Seminario, en el

ámbito de sus atribuciones, y, en su caso, por las instancias universitarias competentes.

DÉCIMO. Los asuntos que requieran interpretación normativa serán resueltos por la persona titular de la Oficina de la Abogacía General de la UNAM.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en *Gaceta UNAM*.

SEGUNDO. El Seminario se instalará dentro de los 30 días hábiles siguientes a la entrada en vigor del presente Acuerdo.

TERCERO. En un plazo no mayor a 120 días hábiles posteriores a su instalación, la Coordinación del Seminario emitirá el Reglamento Interno del Seminario.

CUARTO. La Secretaría Administrativa preverá los recursos necesarios para el funcionamiento del Seminario.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., A 30 DE JULIO DE 2026**

EL RECTOR

DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS



BECAS EN INSTITUCIONES CON PLANES DE ESTUDIO INCORPORADOS A LA UNAM

CICLO ESCOLAR 2026 – 2027

CONVOCATORIA

La Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, con base en lo estipulado en la **Cláusula número 96** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), así como en la **Cláusula número 91** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado por la UNAM y el Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), emite la presente convocatoria para concursar por una beca en alguna Institución con Planes de Estudio Incorporados a la UNAM en el ciclo escolar 2026-2027.

1. REQUISITOS

- Ser trabajador(a)** –académico(a) o administrativo(a)- de la UNAM, esposo(a) o hijo(a) del(a) mismo(a).
- Estar inscrito(a)** en un plan de estudios incorporado a la UNAM.
- Ser alumno(a) regular.**
- Haber obtenido un **promedio mínimo de 8.0** (ocho) en las materias curriculares del nivel o año escolar anterior.
- Ser de **nacionalidad mexicana** (no aplica para académicos de la UNAM).
- Presentar la solicitud** conforme al procedimiento y los plazos que se especifican en la presente convocatoria.

2. PROCEDIMIENTO PARA ASPIRANTES

2.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ACADÉMICOS AFILIADOS AL STUNAM

Acudir con copia de los documentos solicitados en el numeral 3 de la presente convocatoria, a las oficinas del STUNAM ubicadas en Av. Universidad 779, Col. del Valle Sur, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03100, CDMX.

2.2 ACADÉMICOS AFILIADOS Y NO AFILIADOS A LA AAPAUNAM, PERSONAL DE CONFIANZA DE LA UNIVERSIDAD Y PÚBLICO EN GENERAL

2.2.1 Ingresar a la plataforma en línea de Becas UNAM-SI, disponible en www.dgire.unam.mx. En el carrusel móvil de la página principal, seleccionar el **banner** titulado **Programa de Becas en Instituciones con Planes de Estudio Incorporados a la UNAM**.

2.2.2 Ver el video tutorial para el llenado del registro de solicitud.

2.2.3 Leer la sección de ayuda para el llenado de la solicitud que aparece al inicio de la plataforma en línea.

2.2.4 Digitalizar individualmente los documentos solicitados en el apartado **DOCUMENTOS (numeral 3)** de la presente convocatoria, en formato **.jpg** y con un peso máximo de **700 kb** por documento.

2.2.5 Llenar el formato de solicitud con todos los datos requeridos.

2.2.6 Adjuntar a su solicitud los documentos previamente digitalizados.

2.2.7 Al concluir la captura de datos y la digitalización de documentos, es indispensable **verificar que el comprobante de su solicitud** de Becas en Instituciones con Planes de Estudio Incorporados a la UNAM correspondiente al ciclo escolar 2026-2027, **se haya descargado en su dispositivo** (computadora, tableta digital o teléfono celular). El comprobante será enviado automáticamente por el sistema al correo electrónico que usted proporcionó durante el registro.

2.2.8 El número de folio impreso en su comprobante es indispensable para consultar los resultados en el tiempo previsto en la presente convocatoria. **No lo extravié.**

Nota 1: La solicitud puede realizarse desde cualquier dispositivo móvil (computadora, tableta digital o celular) de preferencia con el navegador *Google Chrome*.

Nota 2: En caso de requerir la **cancelación** de un folio por error en la captura de la solicitud o por adjuntar mal los documentos, deberá solicitarlo vía correo electrónico a becas@dgire.unam.mx, con los siguientes datos: nombre completo del aspirante a beca, número de folio a cancelar, motivo de la cancelación y **copia de identificación oficial del tutor**. Recibirá respuesta en un lapso máximo de **48 horas**.

3. DOCUMENTOS

- a) Copia del **Acta de nacimiento**.
- b) Copia de la **Constancia de inscripción** emitida por la institución educativa en la que solicita la beca que incluya: clave del plan de estudios en el que solicita la beca, clave de incorporación a la UNAM de la institución educativa y sello de la misma (la constancia debe ser emitida por la institución sin costo alguno de acuerdo con la circular DGIR/DG/SEV/009/2026).
- c) Copia de la **Constancia de estudios** en la que se demuestre haber obtenido un promedio mínimo de 8.0 (ocho) en las materias curriculares:
 - i. Los aspirantes que **ingresan al primer año** de bachillerato o licenciatura deberán presentar **Certificado de estudios del nivel completo inmediato anterior** emitido por la autoridad educativa, que incluya el promedio general obtenido expresado numéricamente.
 - ii. Los aspirantes que **cursen años intermedios** de bachillerato o licenciatura deberán presentar **Historia académica o constancia de estudios** emitida por la escuela de procedencia que incluya la clave de incorporación a la UNAM, las calificaciones y el promedio final **del último ciclo escolar (2025-2026)** expresado numéricamente.
- d) Copia de la **Credencial UNAM vigente**, por ambos lados, obligatoria para TODO el personal (académicos y trabajadores) de la UNAM.
- e) Copia del **Acta de Matrimonio**, en caso de que el solicitante esté casado(a) con un(a) trabajador(a) de la UNAM.
- f) Copia de **Reconocimientos académicos** (diplomas, distinciones, etc.) obtenidos durante el ciclo escolar anterior 2025-2026 (opcional).

4. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se publicarán en la página de Internet www.dgire.unam.mx, el 25 de septiembre del 2026.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- 1. El **Personal Administrativo y Académicos afiliados al STUNAM** deberán acudir, con copia de los documentos solicitados en el numeral 3 de la presente convocatoria, a las oficinas del STUNAM ubicadas en Av. Universidad 779, Col. del Valle Sur, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03100, CDMX. **El proceso de solicitud de beca estará disponible a partir del día 18 de junio a las 9:00 h y hasta el 07 de agosto del 2026 a las 13:00 h.**
- 2. Para el **Personal Académico afiliado y no afiliado a la AAPAUNAM, Personal de Confianza de la Universidad y Público en General**, **TODO** el proceso de registro de solicitud y envío de documentos será a través de la plataforma en línea, disponible en la página www.dgire.unam.mx. **El registro de solicitudes y envío de documentos digitalizados estará disponible a partir del día 18 de junio a las 9:00 h y hasta el 07 de agosto del 2026 a las 13:00 h.**
- 3. Únicamente cuando no hubiere solicitudes de trabajadores de la UNAM o de sus familiares directos, las becas podrán asignarse a personas no universitarias que cumplan con los requisitos de la presente convocatoria.
- 4. **LA DECISIÓN DE LA COMISIÓN MIXTA DE BECAS PARA ESCUELAS CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM, ES INAPELABLE.**
- 5. El aspirante que no concluya el proceso en su totalidad y no cumpla con los requisitos de la presente convocatoria, **QUEDARÁ FUERA DEL PROCESO DE SELECCIÓN.**
- 6. No habrá prórroga.
- 7. Sólo se otorgará **una beca por familia.**
- 8. **LA REALIZACIÓN DEL TRÁMITE NO IMPLICA EL OTORGAMIENTO DE LA BECA.**

5. DUDAS Y ACLARACIONES

► PERSONAL ACADÉMICO AFILIADO Y NO AFILIADO A LA AAPAUNAM:

OFICINAS DE LA AAPAUNAM
Av. Ciudad Universitaria No. 301
Ciudad Universitaria, CDMX. C.P. 04510
Lado Sur del Estadio Olímpico Universitario.
Contacto: becasaapaunam@yahoo.com.mx

► PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ACADÉMICOS AFILIADOS AL STUNAM:

OFICINAS DEL STUNAM
Av. Universidad 779, Col. del Valle Sur,
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03100, CDMX.
Contacto: stunam.becasincorporadas@hotmail.com

► PERSONAL DE CONFIANZA Y PÚBLICO EN GENERAL
becas@dgire.unam.mx

Convocatorias para Concursos de Oposición Abierto

Instituto de Investigaciones Sociales

El Instituto de Investigaciones Sociales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17, y artículo 66 párrafos primero, segundo y quinto, y demás relativos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM; en el *Acuerdo por el que se Determina la Reanudación de los concursos de oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicado en *Gaceta UNAM* el 07 de diciembre de 2020; en el *Acuerdo que modifica el similar por el que se actualiza la operación de la infraestructura tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria* del 25 de marzo de 2021; y de conformidad con el acuerdo del pleno del Consejo Técnico de Humanidades de su sexta sesión ordinaria, vía remota, del 08 de abril de 2021 en el que se determinó reanudar y habilitar los concursos de oposición abiertos a partir de esa fecha y en el acuerdo aprobado el 22 de abril del mismo año, en su séptima sesión ordinaria, vía remota, sobre la determinación para los concursos de oposición abiertos bajo la modalidad electrónica, donde las personas aspirantes deberán dar su consentimiento de participar, a través de la plataforma o sistema desarrollado para su curso, convoca a quienes reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, que se realizará de manera remota, para ocupar una plaza de **Técnico Académico Ordinario, Asociado "B", de Tiempo Completo, interino** en el área de **Cómputo** del Departamento de Cómputo, del Instituto de Investigaciones Sociales, con número de registro **66047-54** y sueldo mensual de \$18,669.60, de acuerdo con las siguientes:

Bases

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

Para el nivel "B":

- Tener título de licenciatura en Ingeniería en computación o Ingeniería en sistemas, o área técnica especializada.
- Contar con un mínimo de un año de experiencia profesional en el campo o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su octava sesión ordinaria, celebrada el 7 de mayo de 2026, acordó que las personas aspirantes deberán presentar vía remota o virtual las siguientes

Pruebas

- Desarrollar un prototipo funcional que permita tener un almacenamiento primario con protección en RAID5, el cual cumpla con automatización, consistencia, protección, escalabilidad y disponibilidad de información utilizando los siguientes criterios:
 - Un servidor para almacenamiento primario con protección en RAID5 para alojar información institucional

que garantice la integridad, confiabilidad, seguridad y disponibilidad de los datos.

- El servidor mediante el uso de red y uso de protocolo NFS deberá permitir la transferencia de información en ambiente cliente - servidor incluyendo los sistemas operativos Windows, MacOS y Linux garantizando la consistencia de transferencia de datos.
 - Creación de una nube híbrida que pueda aprovisionar, compartir y asignar espacios de almacenamiento. Se debe permitir la movilidad de información, teniendo en cuenta la preservación de los datos almacenados, dicha nube deberá permitir que se actualice la información tanto en nube privada como nube pública.
 - Habilitar un segundo servidor para fines de DRP, el segundo servidor deberá ser capaz de recuperar la información en caso de pérdida de datos en el servidor primario. Elaborar un Plan de Contingencia, el cual automatice la sincronización de datos entre ambos servidores, y que sea capaz de recuperar la información del servidor de almacenamiento primario.
- Manual técnico de 35 cuartillas incluyendo la bibliografía, en el cual se describa la instalación, configuración, disponibilidad y tolerancia a fallas, transferencia de datos entre servidores, nube híbrida y el plan de contingencia, indicando capacidades y métodos utilizados para la protección de datos.
 - Réplica oral y demostración del correcto funcionamiento del prototipo.

En caso de no presentar alguna de las pruebas mencionadas, se entenderá que el concursante habrá declinado su participación en el concurso.

Requisitos técnicos y de participación

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán inscribirse a través del Sistema de Registro de Aspirantes a Concursos de Oposición (RACO), en donde se recabarán sus datos para notificación y se cargará la documentación electrónica requerida. El aspirante deberá acceder al sistema en <https://raco.humanidades.unam.mx/> durante los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria; desde las 9:00 horas del día de la publicación y hasta las 15:00 horas del 15º día hábil de la publicación. Con este propósito deberá contar con los siguientes requerimientos técnicos:

- Un certificado de Firma Electrónica Universitaria (FEU),¹ temporal o permanente,² emitida por la UNAM. En caso de no contar con ella, la persona aspirante podrá solicitarla al Instituto de Investigaciones Sociales vía el correo certificado. firma@sociales.unam.mx sin embargo, deberá tomar en cuenta que será necesario que acredite debidamente su identidad y que, a partir de ese momento, el tiempo de

¹ En caso de contar con la FEU, deberá utilizar la misma cuenta de correo asociada a ésta para el registro de su solicitud en el sistema RACO.

² Los participantes externos, es decir, que no forman parte de la comunidad universitaria, podrán tramitar la FEU temporal únicamente para participar en este concurso de oposición, sin que ello implique la existencia de relación laboral con la UNAM o la generación de algún derecho con la Institución, y deben utilizar la misma cuenta de correo para el registro de su solicitud en el sistema.

generación del certificado será de dos días hábiles. Es importante que la persona aspirante tome en cuenta este tiempo de respuesta para cumplir con las fechas establecidas en la presente convocatoria. La persona aspirante será responsable tanto de la activación de su certificado como de su uso en el marco legal y operativo establecido en el Acuerdo que modifica el similar por el que se actualiza la operación de la infraestructura tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria publicado el 25 de marzo de 2021. En caso de que ya cuente con la FEU, deberá utilizar la cuenta de correo asociada a ésta para el registro de su solicitud en el sistema RACO.

2. Una cuenta de correo electrónica personal y vigente, la misma cuenta asociada a la FEU, con espacio suficiente para recibir notificaciones electrónicas y avisos del sistema. La persona aspirante solicitará y aceptará en el sistema que, para el desahogo de las notificaciones en torno al proceso y de conformidad con lo establecido en el numeral Cuarto del Acuerdo reanudación COA y en los numerales Segundo, Sexto y Décimo Segundo, fracción II del Acuerdo FEU, se utilice esta cuenta de correo electrónico. Asimismo, aceptará que se considera notificada desde el día y hora en que sea remitido el correo electrónico respectivo o se genere el acuse en el sistema. La persona aspirante será responsable del uso del correo electrónico señalado para efectos de notificación; así como de revisarlo constantemente para enterarse de las notificaciones que haya recibido por las entidades universitarias que participen en el proceso. Es importante hacer mención que se considera una notificación a aquella comunicación oficial necesaria en el desahogo del proceso.
3. Un número telefónico en el que se pueda localizar la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las 10:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes). Este medio no se considerará como una vía formal de notificación. El usuario y contraseña del sistema son personales, intransferibles y necesarios para su participación en el presente concurso, por lo que es responsabilidad de la persona aspirante el resguardo de esos datos y, por tanto, su uso implica la aceptación de los términos de uso del sistema que incluye su utilización como autorización electrónica cuando sea necesario.

Documentación solicitada

Con el propósito de otorgar certeza y seguridad a toda la documentación solicitada, cada documento deberá subirse al sistema en formato PDF (de máximo 10MB), con libre acceso para su lectura y escritura, es decir, sin algún método o sistema de seguridad provisto por el usuario o por el programa que genera el PDF. De esta manera, después de cargarlo en el sistema, cada documento deberá ser firmado electrónicamente por la persona aspirante. Esta firma agregará una cédula a cada documento e incluirá un identificador único (hash) y un código QR que permite validar la firma electrónica. Estos elementos garantizan que los documentos firmados electrónicamente no puedan ser alterados o modificados.

Los documentos solicitados son:

1. Solicitud de ingreso al concurso. (Deberá llevar firma autógrafa y estar firmada mediante FEU).

2. *Curriculum vitae* (CV) actualizado (incluir la evidencia documental que acredite las actividades incluidas en el CV). (Deberá estar firmado mediante FEU).
3. Probatorios académicos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
4. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente. (Deberá estar firmada mediante FEU).
5. Identificación oficial, si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país. (Deberá estar firmada mediante FEU).
6. Acta de nacimiento. (Deberá estar firmada mediante FEU).
7. Protesta de decir verdad en la que manifieste la autenticidad de los documentos digitales que se envíen y la obligación de que presentará los originales cuando así lo solicite la entidad académica. (Deberá llevar firma autógrafa y estar firmada mediante FEU).
8. Consentimiento informado. (Deberá llevar firma autógrafa y estar firmada mediante FEU).
9. Carta de confidencialidad mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier medio, el contenido e interacciones del desahogo de las pruebas en el concurso de oposición. (Deberá llevar firma autógrafa y estar firmada mediante FEU).
10. Carta responsiva en la que manifieste que ha leído toda la Convocatoria y que conoce y acepta cada una de sus bases (deberá llevar firma autógrafa y estar firmada mediante FEU), y
11. Relación pormenorizada de la documentación del *curriculum vitae* (CV) que se anexe. (Deberá estar firmada mediante FEU).

La UNAM verificará la autenticidad de la documentación presentada por las personas participantes, en cualquier momento del procedimiento del concurso de oposición, por lo que se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier persona que presente documentación apócrifa o alterada y de consignarla ante las autoridades competentes. Asimismo, si se comprueba la alteración o falsedad en la documentación de la persona ganadora del concurso, o que no acredita los requisitos establecidos en el EPA para el nombramiento en cuestión, la UNAM podrá no formalizar la contratación o dar por terminada la relación laboral.

Los datos y documentación presentados en el proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el *Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para la protección de datos personales en posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicada en *Gaceta UNAM* el 25 de febrero de 2019.

Al concluir el proceso de firma y carga de la documentación requerida, el sistema le enviará un correo electrónico informando la correcta firma y recepción de la documentación. Esto no implica la aceptación de la persona aspirante al concurso.

Posteriormente, el Instituto de Investigaciones Sociales notificará a la persona aspirante, vía correo electrónico certificado por Sello Digital Universitario (SEDU), sobre la aceptación o no al concurso, y en su caso le hará saber de las pruebas específicas que deberá presentar, la fecha y el proceso mediante el cual se celebrarán éstas.

Avisos del sistema y notificaciones oficiales

Los avisos que emita el sistema se realizarán mediante la cuenta de correo electrónico avisos@avisos.humanidades.unam.mx y para el caso de notificaciones oficiales, incluido el oficio de resolución, se realizará mediante el correo electrónico firma.tic@unam.mx ya que contará con el Sello Digital Universitario que dé certeza jurídica de lo comunicado.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Instituto de Investigaciones Sociales dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se enviaron las notificaciones electrónicas del mismo a todas las personas concursantes. Si no se interpuso recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6º y 18 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 18 Bis del mismo Estatuto.

La participación de las personas interesadas en la presente convocatoria implica la aceptación de todas y cada una de sus bases.

Para cualquier duda relacionada a la presente convocatoria y únicamente con fines informativos, la persona interesada podrá ponerse en contacto con la secretaría académica del Instituto de Investigaciones Sociales, a la cuenta de correo: ecoa.iis@sociales.unam.mx.

El Instituto de Investigaciones Sociales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17, y artículo 66 párrafos primero, segundo y quinto, y demás relativos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM; en el *Acuerdo por el que se Determina la Reanudación de los concursos de oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicado en *Gaceta UNAM* el 07 de diciembre de 2020; en el *Acuerdo que modifica el similar por el que se actualiza la operación de la infraestructura tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria* del 25 de marzo de 2021; y de conformidad con el acuerdo del pleno del Consejo Técnico de Humanidades de su sexta sesión ordinaria, vía remota, del 08 de abril de 2021 en el que se determinó reanudar y habilitar los concursos de oposición abiertos a partir de esa fecha y en el acuerdo aprobado el 22 de abril del mismo año, en su séptima sesión ordinaria, vía remota, sobre la determinación para los concursos de oposición abiertos bajo la modalidad electrónica, donde las personas aspirantes deberán dar su consentimiento de participar, a través de la plataforma o sistema desarrollado para su curso, convoca a quienes reúnan los requisitos que se precisan en

la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, que se realizará de manera remota, para ocupar una plaza de **Técnico Académico Ordinario, Asociado “B”, de Tiempo Completo, interino** en el área de **Bases de datos especializadas**, en la Coordinación de Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales, con número de registro **59482-93** y sueldo mensual de \$18,669.60, de acuerdo con las siguientes:

Bases

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

Para el nivel “B”:

- Tener título de licenciatura en Historia o Administración de archivos y gestión documental, o área técnica o especializada.
- Contar con un mínimo de un año de experiencia profesional en el campo o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sexta sesión ordinaria, celebrada el 9 de abril de 2026, acordó que las personas aspirantes deberán presentar vía remota o virtual las siguientes

Pruebas

- Presentar la propuesta de un programa de gestión archivística para el Instituto de Investigaciones Sociales. La propuesta debe ser acorde con la Ley General de Archivos y cumplir con los requerimientos que establece el Área Coordinadora de Archivos de la UNAM. Los requerimientos que establece el Área Coordinadora de Archivos de la UNAM se encuentran en el siguiente enlace: <https://www.dropbox.com/scl/fo/svwm5e4j1tt8akl2y56nf/AOcvirCLQALh0307UXYzTU?rlkey=jy0vxhf1807zp87enlwnudhvl&st=ovtkxbmw&dl=0>.
- Se entregará en formato electrónico (pdf), en un máximo de 15 cuartillas sin incluir bibliografía y anexos, a espacio y medio, en letra Times New Roman de 12 puntos y notas a pie de página de 10 puntos. La propuesta deberá contener: a) Título; b) Introducción; c) Justificación; d) Objetivos; e) Desarrollo y f) Productos esperados.
- Presentación y réplica oral de la propuesta, así como de la formación y experiencia de la persona candidata en la organización de archivos universitarios.

En caso de no presentar alguna de las pruebas mencionadas, se entenderá que el concursante habrá declinado su participación en el concurso.

Requisitos técnicos y de participación

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán inscribirse a través del Sistema de Registro de Aspirantes a Concursos de Oposición (RACO), en donde se recabarán sus datos para notificación y se cargará la documentación electrónica requerida. El aspirante deberá acceder al sistema en <https://raco.humanidades.unam.mx/> durante los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria; desde las 9:00 horas del día de la publicación y

hasta las 15:00 horas del 15º día hábil de la publicación. Con este propósito deberá contar con los siguientes requerimientos técnicos:

1. Un certificado de Firma Electrónica Universitaria (FEU),¹ temporal o permanente,² emitida por la UNAM. En caso de no contar con ella, la persona aspirante podrá solicitarla al Instituto de Investigaciones Sociales vía el correo certificado. firma@sociales.unam.mx sin embargo, deberá tomar en cuenta que será necesario que acredite debidamente su identidad y que, a partir de ese momento, el tiempo de generación del certificado será de dos días hábiles. Es importante que la persona aspirante tome en cuenta este tiempo de respuesta para cumplir con las fechas establecidas en la presente convocatoria. La persona aspirante será responsable tanto de la activación de su certificado como de su uso en el marco legal y operativo establecido en el Acuerdo que modifica el similar por el que se actualiza la operación de la infraestructura tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria publicado el 25 de marzo de 2021. En caso de que ya cuente con la FEU, deberá utilizar la cuenta de correo asociada a ésta para el registro de su solicitud en el sistema RACO.
2. Una cuenta de correo electrónica personal y vigente, la misma cuenta asociada a la FEU, con espacio suficiente para recibir notificaciones electrónicas y avisos del sistema. La persona aspirante solicitará y aceptará en el sistema que, para el desahogo de las notificaciones en torno al proceso y de conformidad con lo establecido en el numeral Cuarto del Acuerdo reanudación COA y en los numerales Segundo, Sexto y Décimo Segundo, fracción II del Acuerdo FEU, se utilice esta cuenta de correo electrónico. Asimismo, aceptará que se considera notificada desde el día y hora en que sea remitido el correo electrónico respectivo o se genere el acuse en el sistema. La persona aspirante será responsable del uso del correo electrónico señalado para efectos de notificación; así como de revisarlo constantemente para enterarse de las notificaciones que haya recibido por las entidades universitarias que participen en el proceso. Es importante hacer mención que se considera una notificación a aquella comunicación oficial necesaria en el desahogo del proceso.
3. Un número telefónico en el que se pueda localizar la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las 10:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes). Este medio no se considerará como una vía formal de notificación.

El usuario y contraseña del sistema son personales, intransferibles y necesarios para su participación en el presente concurso, por lo que es responsabilidad de la persona aspirante el resguardo de esos datos y, por tanto, su uso implica la aceptación de los términos de uso del sistema que incluye su utilización como autorización electrónica cuando sea necesario.

¹ En caso de contar con la FEU, deberá utilizar la misma cuenta de correo asociada a ésta para el registro de su solicitud en el sistema RACO.

² Los participantes externos, es decir, que no forman parte de la comunidad universitaria, podrán tramitar la FEU temporal únicamente para participar en este concurso de oposición, sin que ello implique la existencia de relación laboral con la UNAM o la generación de algún derecho con la Institución, y deben utilizar la misma cuenta de correo para el registro de su solicitud en el sistema.

Documentación solicitada

Con el propósito de otorgar certeza y seguridad a toda la documentación solicitada, cada documento deberá subirse al sistema en formato PDF (de máximo 10MB), con libre acceso para su lectura y escritura, es decir, sin algún método o sistema de seguridad provisto por el usuario o por el programa que genera el PDF. De esta manera, después de cargarlo en el sistema, cada documento deberá ser firmado electrónicamente por la persona aspirante. Esta firma agregará una cédula a cada documento e incluirá un identificador único (hash) y un código QR que permite validar la firma electrónica. Estos elementos garantizan que los documentos firmados electrónicamente no puedan ser alterados o modificados.

Los documentos solicitados son:

1. Solicitud de ingreso al concurso. (Deberá llevar firma autógrafa y estar firmada mediante FEU).
2. *Curriculum vitae* (CV) actualizado (incluir la evidencia documental que acredite las actividades incluidas en el CV). (Deberá estar firmada mediante FEU).
3. Probatorios académicos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
4. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente. (Deberá estar firmada mediante FEU).
5. Identificación oficial, si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país. (Deberá estar firmada mediante FEU).
6. Acta de nacimiento. (Deberá estar firmada mediante FEU).
7. Protesta de decir verdad en la que manifieste la autenticidad de los documentos digitales que se envíen y la obligación de que presentará los originales cuando así lo solicite la entidad académica. (Deberá llevar firma autógrafa y estar firmada mediante FEU).
8. Consentimiento informado. (Deberá llevar firma autógrafa y estar firmada mediante FEU).
9. Carta de confidencialidad mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier medio, el contenido e interacciones del desahogo de las pruebas en el concurso de oposición. (Deberá llevar firma autógrafa y estar firmada mediante FEU).
10. Carta responsiva en la que manifieste que ha leído toda la Convocatoria y que conoce y acepta cada una de sus bases (deberá llevar firma autógrafa y estar firmada mediante FEU), y
11. Relación pormenorizada de la documentación del *currículum vitae* (CV) que se anexe. (Deberá estar firmada mediante FEU).

La UNAM verificará la autenticidad de la documentación presentada por las personas participantes, en cualquier momento del procedimiento del concurso de oposición, por lo que se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier persona que presente documentación apócrifa o alterada y de consignarla ante las autoridades competentes. Asimismo, si se comprueba la alteración o falsedad en la documentación de la persona ganadora del concurso, o que no acredita los requisitos establecidos en el EPA para el nombramiento en cuestión, la UNAM podrá no formalizar la contratación o dar por terminada la relación laboral.

Los datos y documentación presentados en el proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento

se hará de conformidad con lo dispuesto en el *Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para la protección de datos personales en posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicada en *Gaceta UNAM* el 25 de febrero de 2019. Al concluir el proceso de firma y carga de la documentación requerida, el sistema le enviará un correo electrónico informando la correcta firma y recepción de la documentación. Esto no implica la aceptación de la persona aspirante al concurso. Posteriormente, el Instituto de Investigaciones Sociales notificará a la persona aspirante, vía correo electrónico certificado por Sello Digital Universitario (SEDU), sobre la aceptación o no al concurso, y en su caso le hará saber de las pruebas específicas que deberá presentar, la fecha y el proceso mediante el cual se celebrarán éstas.

Avisos del sistema y notificaciones oficiales

Los avisos que emita el sistema se realizarán mediante la cuenta de correo electrónico avisos.humanidades.unam.mx y para el caso de notificaciones oficiales, incluido el oficio de resolución, se realizará mediante el correo electrónico firmat@unam.mx ya que contará con el Sello Digital Universitario que dé certeza jurídica de lo comunicado.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Instituto de Investigaciones Sociales dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se enviaron las notificaciones electrónicas del mismo a todas las personas concursantes. Si no se interpuso recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6º, 18 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 18 Bis del mismo Estatuto.

La participación de las personas interesadas en la presente convocatoria implica la aceptación de todas y cada una de sus bases.

Para cualquier duda relacionada a la presente convocatoria y únicamente con fines informativos, la persona interesada podrá ponerse en contacto con la secretaría académica del Instituto de Investigaciones Sociales, a la cuenta de correo: ecoa.iis@sociales.unam.mx.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, CdMx, a 30 de julio de 2026

Dra. Marcela Amaro Rosales
Directora

Instituto de Investigaciones Económicas

El Instituto de Investigaciones Económicas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9º y del 11 al 17, 66, párrafos primero, segundo y quinto del Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA), convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de **Técnico Académico Asociado "C", de tiempo completo, interino**, en el Área de **Estudios Hacendarios y del Sector Público**, con número de registro **01388-97** y sueldo mensual de \$20,804.64, de acuerdo con las siguientes:

Bases

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del EPA de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos: Para nivel "C". a) Tener título de licenciatura en Economía. b) Contar con un mínimo de dos años de experiencia profesional en el campo o área de su especialidad. c) Haber colaborado en la realización de productos derivados de sus actividades técnicas en su campo o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del EPA, H. Consejo Técnico de Humanidades acordó en su sesión ordinaria celebrada el 05 de marzo de 2026, que las y los aspirantes deberán presentar las siguientes:

Pruebas

1. Realizar un análisis bibliométrico sobre el sistema tributario mexicano que permita identificar la evolución de su estudio, estructura y funcionamiento, así como los temas y enfoques emergentes. El análisis bibliométrico debe considerar bases de datos especializadas y deberá realizarse mediante la metodología de detección de comunidades y teoría de grafos. A partir de dicho análisis se debe elaborar un documento técnico-metodológico que incluya la descripción y operación de la metodología empleada. El documento señalado debe contener también, la estadística descriptiva, tabulados, fundamentación económica y los resultados del estudio que permitan señalar los retos y oportunidades del estudio sistema tributario mexicano. Debe entregarse el código de programación empleado en Python (formato .py) y el documento estará redactado en un máximo de 25 cuartillas.
2. Estimar un modelo econométrico que permita cuantificar el efecto causal del gasto público social en la redistribución del ingreso a nivel estatal en México. A partir de los resultados se debe elaborar un documento académico que evalúe la política de gasto social en México. El documento señalado debe contener fundamentación económica, estadística descriptiva, metodología y los resultados del estudio. Debe entregarse la base de datos resultante, así como el procedimiento y/o el código de programación empleado en R (formato script). El documento estará redactado en un máximo de 25 cuartillas.
3. Prueba práctica que consiste en aplicar el código desarrollado en la primera prueba para realizar un bibliométrico sobre un tema, en el área de estudios hacendarios y del

sector público, propuesto por el jurado; y replica oral de la segunda prueba.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto, ubicada en el 2º piso del edificio A, Circuito Mario de la Cueva, s/n, Ciudad Universitaria, Ciudad de México; dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 15:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Económicas, por quintuplicado.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales del Instituto; entregarlo en papel por duplicado y en forma electrónica en una memoria usb en formato PDF.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento.
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará el día, la hora y el lugar en que deberá presentar las dos primeras pruebas requeridas en papel, así como la réplica oral de ambas. Los datos y documentación presentados en el proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para la protección de datos personales en posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicada en Gaceta UNAM el 25 de febrero de 2019.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Económicas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6º y 18 del EPA. Asimismo, deberá cumplir con las obligaciones señaladas en el artículo 18 Bis del mismo Estatuto.

El Instituto de Investigaciones Económicas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador, Ordinario, de Carrera, Asociado "C", de tiempo completo, interino, en el Área de Economía Digital y la Inteligencia Artificial, con número de registro 42462-60 y sueldo mensual de \$25,359.20, de acuerdo con las siguientes:

Bases

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos: a) Tener grado de Maestría en Economía o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes. b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad. c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades acordó en su sesión ordinaria celebrada el 07 de mayo de 2026, que las y los aspirantes deberán presentar las siguientes:

Pruebas

1. Elaborar un ensayo original e inédito, de carácter económico-social, en el que se empleen herramientas de inteligencia artificial para cuantificar la relación causal entre el incremento de la temperatura antropogénica durante los últimos cien años y la ocurrencia de desastres naturales. Para ello, la persona autora deberá explorar las distintas bases de datos disponibles, seleccionar el método de asociación que resulte más adecuado para sustentar sus hallazgos y presentar los datos obtenidos y procesados mediante las herramientas metodológicas que determine pertinentes. En caso de utilizar algún lenguaje de programación, deberá incluir el código correspondiente para garantizar la reproducibilidad del trabajo. La extensión máxima del ensayo será de 20 cuartillas, incluidas las referencias bibliográficas.
2. Elaborar un proyecto de investigación original e inédito cuyo propósito sea analizar la relación entre la adopción de tecnologías digitales y de inteligencia artificial y la productividad económica en México. La propuesta deberá articular de manera rigurosa datos e indicadores de economía digital y de inteligencia artificial con fundamentos de la teoría económica, a fin de evaluar el impacto económico derivado del uso de estas tecnologías. El documento deberá tener una extensión máxima de 20 cuartillas, incluida la bibliografía (sin considerar anexos), y deberá presentar con claridad el planteamiento del problema, la revisión de literatura, la estrategia metodológica y las fuentes de información a emplear.
3. Réplica oral de las pruebas anteriores.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto, ubicada en el 2º piso del edificio A, Circuito Mario de la Cueva, s/n, Ciudad Universitaria, Ciudad de México; dentro de los 15

días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 15:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Económicas, por quintuplicado.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales del Instituto; entregarlo en papel por duplicado y en forma electrónica en una memoria usb en formato PDF.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento.
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará el día, la hora y el lugar en que deberá presentar el proyecto de investigación y el ensayo requeridos en papel, así como la réplica oral de ambos.

Los datos y documentación presentados en el proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el *Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para la protección de datos personales en posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicada en *Gaceta UNAM* el 25 de febrero de 2019.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Secretaría Académica de la entidad académica dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, CdMx, a 30 de julio de 2026

La Directora
Dra. Véronique Sophie Avila Foucat

Instituto de Física

El Instituto de Física de la UNAM, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA); así como la normativa universitaria vigente respecto a concursos de oposición abiertos y las herramientas que permitan realizarlos vía remota, convoca a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, que se realizará para ocupar una plaza de **Investigador Asociado "C" de tiempo completo, interino**, con número de plaza **04621-76**, con sueldo mensual de \$25,359.20, en el área de **Partículas y Campos**, de acuerdo con las siguientes

Bases

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas

- a) Formulación por escrito en un máximo de 20 cuartillas y exposición oral de un proyecto de investigación teórica sobre amplitudes de dispersión, enfocado en el desarrollo de nuevos métodos computacionales con aplicaciones en la física de altas energías y ondas gravitacionales.
- b) Interrogatorio sobre la materia.

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán registrarse en el sitio de Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto Vigentes, de la Coordinación de la Investigación Científica, disponible a través de la siguiente liga oficial (<https://convocatoriascoa.cic.unam.mx>), dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria.

Para llevar a cabo el registro se debe contar con los siguientes requerimientos técnicos:

- a) Una cuenta de correo electrónico personal y vigente para emitir y recibir notificaciones electrónicas, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo reanudación CO y Acuerdo FEU. La persona aspirante será responsable del uso del correo electrónico que expresamente señaló para efectos de notificación, así como de revisarlo constantemente para enterarse de las notificaciones que haya recibido. Se considera notificación toda comunicación oficial que realice la entidad académica con la persona participante necesaria para el desahogo del procedimiento del concurso de oposición abierto.
- b) Un certificado de Firma Electrónica Universitaria (FEU) temporal o permanente, emitido por la UNAM. La persona aspirante será responsable tanto de la activación de su certificado como de su uso en el marco legal y operativo establecido en el Acuerdo FEU. Las instrucciones para obtener la FEU están disponibles en el sitio (<https://convocatoriascoa.cic.unam.mx>).
- c) Un número telefónico en el que se pueda localizar a la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las

10:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes). Este medio no se considerará como una vía formal de notificación.

El usuario y contraseña generados a través de la plataforma informática son personales, intransferibles e indispensables para su participación en el presente concurso de oposición abierto, por lo que es responsabilidad de la persona aspirante el resguardo de esos datos, por tanto, su utilización implica la aceptación de los términos de uso de la plataforma.

Una vez validadas las credenciales de acceso, la plataforma le solicitará subir la siguiente documentación, toda en formato PDF sin protección:

- I. Solicitud de inscripción al concurso en el formato disponible en la plataforma;
- II. *Curriculum vitae*, acompañado de las copias de documentos que lo acrediten;
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia;
- IV. Carta de aceptación para recibir notificaciones vía correo electrónico y por medio de la plataforma, a través de la cual la persona participante autoriza la práctica de notificaciones electrónicas y proporciona una dirección de correo electrónico para dicho fin;
- V. Protesta de decir verdad, en la que se manifieste la autenticidad de los documentos digitales subidos a la plataforma y la obligación de que presentará los originales cuando así lo solicite la entidad académica;
- VI. Carta de confidencialidad mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier medio, el contenido e interacciones del desahogo de las pruebas en el concurso de oposición;

La solicitud de inscripción al concurso, el *curriculum vitae* y los documentos señalados en los incisos IV, V y VI deberán ser suscritos con la FEU de la persona participante.

La UNAM verificará la autenticidad de la documentación presentada por las personas participantes, en cualquier momento del procedimiento del concurso de oposición, por lo que se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier persona que presente documentación apócrifa o alterada y de consignarla ante las autoridades competentes. Asimismo, si se comprueba la alteración o falsedad en la documentación de la persona ganadora del concurso, o que no acredita los requisitos establecidos en el EPA para la plaza en cuestión, la UNAM podrá no formalizar la contratación o dar por terminada la relación laboral.

Los datos y documentación presentados para el presente proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el *Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de febrero de 2019.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Instituto, le comunicará, vía electrónica, de la admisión de su solicitud, la fecha y modalidad en la que se aplicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el EPA se dará a conocer, vía correo electrónico, a las personas participantes el resultado de este concurso. La resolución surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se enviaron las notificaciones electrónicas del mismo a todas las personas participantes, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico de la Investigación Científica conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de

encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU” CdMx, 30 de julio de 2026

**La Directora
Dra. Mercedes Rodríguez Villafuerte**

Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica de la UNAM, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA); así como la normativa universitaria vigente respecto a concursos de oposición abiertos y las herramientas que permitan realizarlos vía remota, convoca a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, que se realizará para ocupar una plaza de **Investigador Asociado "C" de tiempo completo, interino**, con número de plaza **78712-47**, con sueldo mensual de \$25,359.20, en el área de Ciencias Espaciales para trabajar en Ciudad de México, de acuerdo con las siguientes

Bases

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas

- a) Formulación por escrito en un máximo de 20 cuartillas y exposición oral de un proyecto de investigación sobre la interacción del viento solar con los entornos magnéticos de los planetas terrestres y en la dinámica de plasmas en regiones como antechoques, magnetofundas y magnetocolas.
- b) Interrogatorio sobre la materia.

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán registrarse en el sitio de Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto Vigentes, de la Coordinación de la Investigación Científica, disponible a través de la siguiente liga oficial (<https://convocatoriascoa.cic.unam.mx>), dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria.

Para llevar a cabo el registro se debe contar con los siguientes requerimientos técnicos:

- a) Una cuenta de correo electrónico personal y vigente para emitir y recibir notificaciones electrónicas, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo reanudación CO y Acuerdo

FEU. La persona aspirante será responsable del uso del correo electrónico que expresamente señaló para efectos de notificación, así como de revisarlo constantemente para enterarse de las notificaciones que haya recibido. Se considera notificación toda comunicación oficial que realice la entidad académica con la persona participante necesaria para el desahogo del procedimiento del concurso de oposición abierto.

- b) Un certificado de Firma Electrónica Universitaria (FEU) temporal o permanente, emitido por la UNAM. La persona aspirante será responsable tanto de la activación de su certificado como de su uso en el marco legal y operativo establecido en el Acuerdo FEU. Las instrucciones para obtener la FEU están disponibles en el sitio (<https://convocatoriascoa.cic.unam.mx>).
- c) Un número telefónico en el que se pueda localizar a la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las 10:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes). Este medio no se considerará como una vía formal de notificación.

El usuario y contraseña generados a través de la plataforma informática son personales, intransferibles e indispensables para su participación en el presente concurso de oposición abierto, por lo que es responsabilidad de la persona aspirante el resguardo de esos datos, por tanto, su utilización implica la aceptación de los términos de uso de la plataforma.

Una vez validadas las credenciales de acceso, la plataforma le solicitará subir la siguiente documentación, toda en formato PDF sin protección:

- I. Solicitud de inscripción al concurso en el formato disponible en la plataforma;
- II. *Curriculum vitae*, acompañado de las copias de documentos que lo acrediten;
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia;
- IV. Carta de aceptación para recibir notificaciones vía correo electrónico y por medio de la plataforma, a través de la cual la persona participante autoriza la práctica de notificaciones electrónicas y proporciona una dirección de correo electrónico para dicho fin;
- V. Protesta de decir verdad, en la que se manifieste la autenticidad de los documentos digitales subidos a la plataforma y la obligación de que presentará los originales cuando así lo solicite la entidad académica;
- VI. Carta de confidencialidad mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier medio, el contenido e interacciones del desahogo de las pruebas en el concurso de oposición;

La solicitud de inscripción al concurso, el *curriculum vitae* y los documentos señalados en los incisos IV, V y VI deberán ser suscritos con la FEU de la persona participante.

La UNAM verificará la autenticidad de la documentación presentada por las personas participantes, en cualquier momento del procedimiento del concurso de oposición, por lo que se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier persona que presente documentación apócrifa o alterada y de consignarla ante las autoridades competentes. Asimismo, si se comprueba la alteración o falsedad en la documentación de la persona ganadora del concurso, o que no acredita los requisitos establecidos en el EPA para la plaza en cuestión, la UNAM podrá no formalizar la contratación o dar por terminada la relación laboral.

Los datos y documentación presentados para el presente proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el *Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la*

Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de febrero de 2019.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Instituto, le comunicará, vía electrónica, de la admisión de su solicitud, la fecha y modalidad en la que se aplicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el EPA se dará a conocer, vía correo electrónico, a las personas participantes el resultado de este concurso. La resolución surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se enviaron las notificaciones electrónicas del mismo a todas las personas participantes, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico de la Investigación Científica conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
CdMx, 30 de julio de 2026

Dr. José Luis Macías Vázquez
El Director

Instituto de Geología

El Instituto de Geología de la UNAM, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA); así como la normativa universitaria vigente respecto a concursos de oposición abiertos y las herramientas que permitan realizarlos vía remota, convoca a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, que se realizará para ocupar una plaza de **Investigador Asociado "C" de tiempo completo, interino**, con número de plaza **76757-91**, con sueldo mensual de \$25,359.20, en el área de **Hidrogeología Ambiental** para trabajar en Ciudad Universitaria, de acuerdo con las siguientes

Bases

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas

- a) Formulación por escrito en un máximo de 20 cuartillas (incluyendo figuras y referencias) y exposición oral de un proyecto de investigación sobre Caracterización hidrogeológica ambiental de los sistemas de flujo de agua subterránea en la faja volcánica transmexicana, aplicando herramientas multi-isotópicas y análisis estadístico para evaluar la influencia de fuentes naturales y antropogénicas.

- b) Interrogatorio sobre la materia

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán registrarse en el sitio de Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto Vigentes, de la Coordinación de la Investigación Científica, disponible a través de la siguiente liga oficial (<https://convocatoriascoa.cic.unam.mx>), dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria.

Para llevar a cabo el registro se debe contar con los siguientes requerimientos técnicos:

- a) Una cuenta de correo electrónico personal y vigente para emitir y recibir notificaciones electrónicas, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo reanudación CO y Acuerdo FEU. La persona aspirante será responsable del uso del correo electrónico que expresamente señaló para efectos de notificación, así como de revisarlo constantemente para enterarse de las notificaciones que haya recibido. Se considera notificación toda comunicación oficial que realice la entidad académica con la persona participante necesaria para el desahogo del procedimiento del concurso de oposición abierto.
- b) Un certificado de Firma Electrónica Universitaria (FEU) temporal o permanente, emitido por la UNAM. La persona aspirante será responsable tanto de la activación de su certificado como de su uso en el marco legal y operativo establecido en el Acuerdo FEU. Las instrucciones para obtener la FEU están disponibles en el sitio (<https://convocatoriascoa.cic.unam.mx>).
- c) Un número telefónico en el que se pueda localizar a la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las 10:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes). Este medio no se considerará como una vía formal de notificación.

El usuario y contraseña generados a través de la plataforma informática son personales, intransferibles e indispensables para su participación en el presente concurso de oposición abierto, por lo que es responsabilidad de la persona aspirante el resguardo de esos datos, por tanto, su utilización implica la aceptación de los términos de uso de la plataforma.

Una vez validadas las credenciales de acceso, la plataforma le solicitará subir la siguiente documentación, toda en formato PDF sin protección:

- I. Solicitud de inscripción al concurso en el formato disponible en la plataforma;
- II. *Curriculum vitae*, acompañado de las copias de documentos que lo acrediten;
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia;
- IV. Carta de aceptación para recibir notificaciones vía correo electrónico y por medio de la plataforma, a través de la cual la persona participante autoriza la práctica de notifica-

ciones electrónicas y proporciona una dirección de correo electrónico para dicho fin;

- V. Protesta de decir verdad, en la que se manifieste la autenticidad de los documentos digitales subidos a la plataforma y la obligación de que presentará los originales cuando así lo solicite la entidad académica;
- VI. Carta de confidencialidad mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier medio, el contenido e interacciones del desahogo de las pruebas en el concurso de oposición;

La solicitud de inscripción al concurso, el *curriculum vitae* y los documentos señalados en los incisos IV, V y VI deberán ser suscritos con la FEU de la persona participante.

La UNAM verificará la autenticidad de la documentación presentada por las personas participantes, en cualquier momento del procedimiento del concurso de oposición, por lo que se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier persona que presente documentación apócrifa o alterada y de consignarla ante las autoridades competentes. Asimismo, si se comprueba la alteración o falsedad en la documentación de la persona ganadora del concurso, o que no acredita los requisitos establecidos en el EPA para la plaza en cuestión, la UNAM podrá no formalizar la contratación o dar por terminada la relación laboral.

Los datos y documentación presentados para el presente proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el *Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de febrero de 2019.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Instituto de Geología, le comunicará, vía electrónica, de la admisión de su solicitud, la fecha y modalidad en la que se aplicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el EPA se dará a conocer, vía correo electrónico, a las personas participantes el resultado de este concurso. La resolución surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se enviaron las notificaciones electrónicas del mismo a todas las personas participantes, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico de la Investigación Científica conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

CdMx, a 30 de julio de 2026

La Directora

Dra. Blanca Lucía Prado Pano

Instituto de Investigaciones Biomédicas

El Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, con fundamento en los artículos 9, 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA); así como la normativa universitaria vigente respecto a concursos de oposición abiertos y las herramientas que permitan realizarlos vía remota, convoca a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, como **Persona Técnica Académica Asociada "C" de tiempo completo, interina**, con número de plaza **79892-70**, con sueldo mensual de \$20,598.68, en el área de **Manejo de recursos genómicos**, para trabajar en Ciudad Universitaria, de acuerdo con las siguientes

Bases

- Tener título de licenciatura afín a un campo o área técnica o especializada;
- Contar con un mínimo de dos años de experiencia profesional en el campo o área de su especialidad;
- Haber colaborado en la realización de productos derivados de sus actividades técnicas en su campo o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas

- Prueba escrita sobre Fundamentos de la vitrificación para la criopreservación de embriones; procedimientos para la obtención, manipulación, criopreservación y revitalización de embriones de ratón.
La prueba escrita se llevará a cabo, de manera presencial, en la sede Circuito Exterior del Instituto de Investigaciones Biomédicas, en la fecha y hora que se informe a las personas registradas, de acuerdo a la convocatoria.
- Prueba práctica. Aquellas personas que aprueben de manera satisfactoria la prueba escrita, deberán presentar la prueba práctica que consiste en dos etapas:

Etapas:

- Realización de cirugías en ratón: vasectomía en machos juveniles; extracción de esperma.
- Extracción de ovocitos de hembras de ratón superovuladas.

Aquellas personas que aprueben de manera satisfactoria la primera etapa de la prueba práctica, deberán presentarse a la segunda etapa.

Etapas:

- Realizar el proceso de vitrificación de embriones por el método de espátula.
- Implantación de embriones criopreservados en hembras pseudogestantes.

La prueba práctica se realizará en un laboratorio del Instituto de Investigaciones Biomédicas, en Ciudad Universitaria, en el día y la hora que se informe a las

personas seleccionadas de acuerdo a los resultados de la prueba escrita.

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán registrarse en el sitio de Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto Vigentes, de la Coordinación de la Investigación Científica, disponible a través de la siguiente liga oficial (<https://convocatoriascoa.cic.unam.mx>), dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria.

Para llevar a cabo el registro se debe contar con los siguientes requerimientos técnicos:

- Una cuenta de correo electrónico personal y vigente para emitir y recibir notificaciones electrónicas, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo reanudación CO y Acuerdo FEU. La persona aspirante será responsable del uso del correo electrónico que expresamente señaló para efectos de notificación, así como de revisarlo constantemente para enterarse de las notificaciones que haya recibido. Se considera notificación toda comunicación oficial que realice la entidad académica con la persona participante necesaria para el desahogo del procedimiento del concurso de oposición abierto.
- Un certificado de Firma Electrónica Universitaria (FEU) temporal o permanente, emitido por la UNAM. La persona aspirante será responsable tanto de la activación de su certificado como de su uso en el marco legal y operativo establecido en el Acuerdo FEU. Las instrucciones para obtener la FEU están disponibles en el sitio (<https://convocatoriascoa.cic.unam.mx>).
- Un número telefónico en el que se pueda localizar a la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las 10:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes). Este medio no se considerará como una vía formal de notificación.

El usuario y contraseña generados a través de la plataforma informática son personales, intransferibles e indispensables para su participación en el presente concurso de oposición abierto, por lo que es responsabilidad de la persona aspirante el resguardo de esos datos, por tanto, su utilización implica la aceptación de los términos de uso de la plataforma.

Una vez validadas las credenciales de acceso, la plataforma le solicitará subir la siguiente documentación, toda en formato PDF sin protección:

- Solicitud de inscripción al concurso en el formato disponible en la plataforma;
- Curriculum vitae*, acompañado de las copias de documentos que lo acrediten;
- Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia;
- Carta de aceptación para recibir notificaciones vía correo electrónico y por medio de la plataforma, a través de la cual la persona participante autoriza la práctica de notificaciones electrónicas y proporciona una dirección de correo electrónico para dicho fin;
- Protesta de decir verdad, en la que se manifieste la autenticidad de los documentos digitales subidos a la plataforma y la obligación de que presentará los originales cuando así lo solicite la entidad académica;
- Carta de confidencialidad mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier

medio, el contenido e interacciones del desahogo de las pruebas en el concurso de oposición;

La solicitud de inscripción al concurso, el *curriculum vitae* y los documentos señalados en los incisos IV, V y VI deberán ser suscritos con la FEU de la persona participante.

La UNAM verificará la autenticidad de la documentación presentada por las personas participantes, en cualquier momento del procedimiento del concurso de oposición, por lo que se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier persona que presente documentación apócrifa o alterada y de consignarla ante las autoridades competentes. Asimismo, si se comprueba la alteración o falsedad en la documentación de la persona ganadora del concurso, o que no acredita los requisitos establecidos en el EPA para la plaza en cuestión, la UNAM podrá no formalizar la contratación o dar por terminada la relación laboral.

Los datos y documentación presentados para el presente proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el *Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de febrero de 2019.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Instituto, le comunicará, vía electrónica, de la

admisión de su solicitud, la fecha y modalidad en la que se aplicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el EPA se dará a conocer, vía correo electrónico, a las personas participantes el resultado de este concurso. La resolución surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se enviaron las notificaciones electrónicas del mismo a todas las personas participantes, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico de la Investigación Científica conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria CdMx, 30 de julio de 2026

Dra. María Imelda López Villaseñor
La Directora



platicadito
¡Sin tanto rollo!

¡Platicadito evoluciona!

Inicia una nueva etapa.

Acompáñanos en este estreno y descubre las historias, entrevistas y temas que seguirán acercando a la comunidad universitaria.

ESTRENO 10 AGOSTO 2026