



**GACETA  
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

 @UNAMGacetaDig  
 @UNAMGaceta

Ciudad Universitaria,  
11 de mayo de 2023  
Número 5,384  
ISSN 0188-5138



CONSULTA  
GACETA  
DESDE TU  
CELULAR

[gaceta.unam.mx](http://gaceta.unam.mx)

# VIOLENCIA Y CULTURA DE PAZ

**FESTIVAL  
DE ARTE  
Y CIENCIA**



**el  
aleph**

**DEL 13 AL 21 DE MAYO, 80 ACTIVIDADES  
en 18 sedes universitarias y de otras instituciones**

**CONFERENCIAS, DIÁLOGOS, DEMOSTRACIONES CIENTÍFICAS,  
DANZA, TEATRO, PERFORMANCE, CINE, CONCIERTOS Y EXPOSICIONES**

ACADEMIA | 26-28



Consulta la programación  
completa del festival

Preside en Valencia, España, la reunión de 700 rectoras y rectores

## Urge Enrique Graue a fortalecer la enseñanza superior en Iberoamérica



Fotos: Benjamin Chaires.

Apenas el 40 por ciento de los jóvenes de la región en edad de cursarla consigue hacerlo, dijo; el presidente del Gobierno de España, Pedro Sánchez, se pronunció por una sociedad más justa e incluyente, en la que la educación sea el motor de movilidad social e igualdad de oportunidades

Valencia, España.— Ante el presidente del Gobierno de España, Pedro Sánchez, de Ana Botín, la presidenta de Universia Santander, y más de 700 rectores y rectoras de Iberoamérica, el rector de la UNAM, Enrique Graue Wiechers, urgió a fortalecer la enseñanza superior de la región, pues apenas el 40 por ciento de los jóvenes en edad de cursarla consigue hacerlo.

Educar más y mejor es el fin último de nuestras casas de estudio, de ahí la relevancia de vincularnos con las necesidades sociales, afirmó Graue Wiechers, quien además es presidente del Comité Internacional del V Encuentro Internacional de Rectores de Universia.

Durante la inauguración del magno evento expuso que las cifras más recientes de la UNESCO señalan que, por escasez de la oferta educativa, la mayoría de los jóvenes en edad de ingresar a la educación superior no lo consigue, y también existen grandes diferencias entre países y regiones.

Además, destacó que “si queremos una educación fuerte y pujante la brecha de género debe seguir estrechándose, pues a

pesar de que la presencia de las mujeres en la educación superior ha mejorado sustancialmente en la última década, y la tasa de matriculación es ya del 43 por ciento, ellas están subrepresentadas en áreas como las ciencias, las tecnologías, las matemáticas y las ingenierías”.

Y agregó: “Este esfuerzo debe darse no sólo para reducir la brecha de género, sino además porque el talento, dedicación y compromiso de las mujeres son necesarios para el crecimiento y desarrollo de estas áreas del conocimiento”.

En tanto, el presidente del gobierno de España, Pedro Sánchez, se pronunció por una sociedad más justa e incluyente, en la que la educación sea el motor de movilidad social e igualdad de oportunidades.

“Frente a los intentos por levantar nuevos muros y fronteras, hagamos de la universalidad una realidad irreversible. Frente a los discursos negacionistas, apocalípticos, construyamos nuevos faros de ciencia y de conocimiento como única solución realista a nuestros problemas y a los desafíos que afronta la humanidad”, dijo Sánchez ante rectores y rectoras de 14 países.

Aseguró que este Encuentro Internacional permitirá avanzar en esos propósitos y abordar temáticas que hoy preocupan a la humanidad, como la transformación digital, el cambio climático, la igualdad de género, el envejecimiento de la población, cómo alcanzar la autonomía energética, entre otros.

“Nada le conviene más a la humanidad que el impulso de la ciencia y del conocimiento”, reiteró.

En su oportunidad, Ana Botín dio la bienvenida a los rectores y rectoras que representan a más de 14 millones de estudiantes y subrayó que las sociedades que más invierten en educación crecen de manera sostenible, son más abiertas y diversas, crean mayores oportunidades para todos y afrontan mejor la solución de conflictos y los desafíos de futuro.

“Cuando se ‘siembra’ la universidad, la comunidad cosecha los frutos. Cuando la universidad avanza, la sociedad progresa.”

De igual forma, expresó que los sistemas de educación superior tendrán que ser más flexibles y abiertos, al tiempo de adaptarse a nuevos competidores y entornos diferentes. Para ello deberán llevar a cabo transformaciones profundas que demandan abandonar actividades y formas de hacer, para adoptar otras diferentes y mantener la función esencial e insustituible de la universidad: su capacidad de decidir y anticipar el futuro, así como su libertad de pensamiento y de crítica.

► En tanto, Ximo Puig, presidente de la Generalitat Valenciana, celebró que el Encuentro de rectores y rectoras se lleve a cabo en esta ciudad y la convierta en la “capital de las universidades del mundo”. Recalcó que la universidad es palabra, razón y progreso, y hoy se requiere que ayude a atender desafíos de imperiosa atención, como la emergencia climática y la transición energética.

“El conocimiento es la palanca clave, es la solución que protegerá el planeta y a la vez, generará nuevas oportunidades. En ustedes y en sus alumnos está el futuro de la humanidad”, expresó.

### Acciones más allá de las aulas

Ante su homóloga de la Universidad de Valencia, España, y presidenta del Comité Académico del Encuentro, María Vicenta Mestre Escrivá, al retomar su mensaje Graue Wiechers sostuvo que, para cumplir cabalmente con su misión, los tiempos actuales exigen de las universidades acciones mucho más allá de las aulas y currículos académicos.

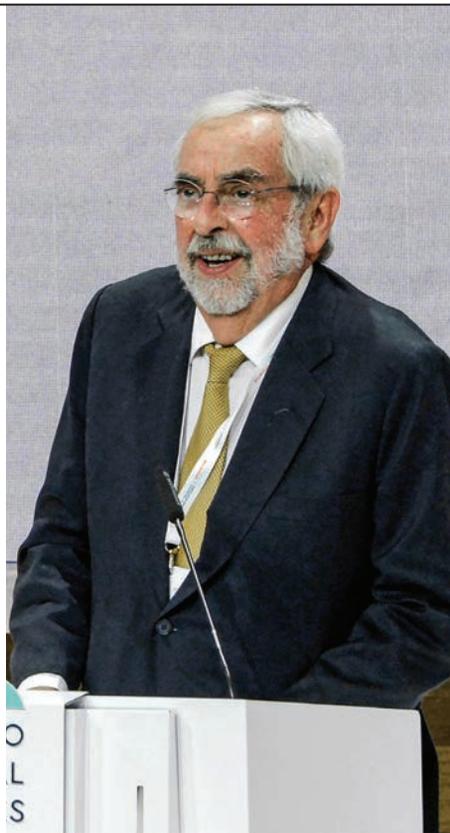
En el Auditorio de la Ópera de la Ciudad de las Artes y las Ciencias, precisó que “hoy necesitamos contribuir y encauzar los cambios vertiginosos del presente y catalizar las inquietudes y las problemáticas sociales y económicas de nuestros países y regiones, y que son, finalmente, las de la humanidad”.

Entre ellos están las implicaciones de la transformación digital y la inteligencia artificial, las urgentes acciones para mitigar la emergencia climática y la indignante desigualdad.

Para abordar estos temas y encontrar las mejores soluciones educativas se requiere del esfuerzo conjunto, del talento colectivo y de sinergias entre todos los actores y sectores vinculados.

“Por eso, bajo el atinado lema de ‘Universidad y Sociedad’, más de 700 rectores y rectoras debatiremos en torno a tres ejes temáticos: la formación a lo largo de la vida o aprendizaje continuo; el impulso al emprendimiento y la innovación; y las redes e interconexión entre las universidades.”

Las conclusiones de este magno encuentro se recogerán en una Declaración Final, con el objetivo de establecer compromisos concretos, impulsar acciones de colaboración y promover soluciones innovadoras que aborden los desafíos educativos de este siglo, anunció.



Enrique Graue reiteró que son muchos los desafíos que enfrentan las instituciones de educación superior, desde atavismos históricos, inercias educativas, sistemas universitarios burocráticos, y problemas administrativos, presupuestales y tecnológicos; todos ellos requieren de soluciones innovadoras y eficaces.

Aseveró que rectoras y rectores acuden a este encuentro para trabajar en red, intercambiar experiencias, escucharse y debatir. “Tengo la certeza de que la suma de la creatividad, experiencia y voluntad de todas y todos los presentes logrará sentar las bases para que el sistema Universia continúe creciendo, cambiando la calidad de vida de cientos de miles de jóvenes y transformando la inequidad en oportunidades reales”.

En nombre de las rectoras y rectores asistentes agradeció la presencia y hospitalidad del mandatario español Pedro Sánchez, e hizo un reconocimiento a la titular del Banco Santander, Ana Botín, así como al equipo de Universia, por su enorme compromiso con el presente y el futuro de la educación superior.

“Estoy seguro de que esta sinergia nos permitirá asumir el reto y hacernos cargo de un futuro esperanzador para la juventud, que habrá de cambiar este mundo en el que habitamos y deseamos preservar”, expresó. *g*

Esta transición mejoraría el acceso a estudiantes que por motivos geográficos, económicos o personales no pueden asistir de manera presencial, argumentó

**V**alencia, España.— Aunque la pandemia catalizó la integración de las nuevas tecnologías a los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que ha dado lugar a un sinnúmero de oportunidades educativas innovadoras que se deben aprovechar, hay que reconocer que la educación presencial sigue siendo una herramienta única y enriquecedora para el crecimiento personal y académico; y ambos modelos demandan superar dificultades presupuestarias, materiales y de conocimientos especializados.

Así lo afirmó el rector de la UNAM y presidente del Comité Internacional del V Encuentro Internacional de Rectores Universia, Enrique Graue Wiechers, al participar en la mesa redonda *Universidad y Sociedad*, con rectoras y rectores de Iberoamérica y miembros de la Asociación Internacional de Presidentes de Universidades.

“En el futuro, es probable que se adopte un enfoque híbrido y flexible en la educación, y que se aprovechen las ventajas de la digitalización y de los modelos virtual y presencial, dando como resultado una combinación que permita desarrollar más capacidades en nuestros académicos y estudiantes y, con ello, una ciudadanía integral y flexible”, puntualizó en el evento presidido este año por la UNAM.

Esta transición tiene el potencial de mejorar el acceso a la educación para aquellos estudiantes que, por motivos geográficos, económicos o personales, no pueden asistir de manera presencial, agregó en la mesa redonda en la cual también intervinieron las rectoras de las universidades de Valencia y Granada, España, María Vicenta Mestre Escrivá y Pilar Aranda Ramírez, respectivamente, así como el rector de la Universidad Católica de Chile, Ignacio Sánchez.

El rector de la UNAM explicó que, de acuerdo con el Banco Mundial, previo a la pandemia, la penetración de

“Tengo la certeza de que la suma de la creatividad, experiencia y voluntad de todas y todos los presentes logrará sentar las bases para que el sistema Universia continúe creciendo”

El rector participó en la mesa redonda *Universidad y Sociedad*

# Aunque la educación presencial es herramienta básica, deberá adoptar un enfoque híbrido y flexible

internet en Iberoamérica era del 66 por ciento, lo cual implica un primer obstáculo relevante para el uso de tecnologías digitales. Además, el acceso a esta red es significativamente dispar entre los países y distintos grupos sociales.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos también señalaba que en 2015 sólo 19 por ciento de los programas se centraba en educación a distancia, y 16 por ciento utilizaba modalidades híbridas con enfoque virtual en las universidades.

“Si bien se puede suponer que los estudiantes y docentes universitarios son los que mejores condiciones presentan para lograr una apropiación digital efectiva en su formación y actividades cotidianas, la realidad muestra que aún estamos lejos de generalizarla”, expresó Graue Wiechers acompañado por Tomás Morales, presidente de California State University San Bernardino, y Sue Cunningham, presidenta y directora ejecutiva del Council for the Advancement and Support of Education.

A pesar de la adopción de las nuevas tecnologías, prosiguió, es importante reconocer que la educación presencial sigue siendo una herramienta única. “Definitivamente, no hay forma de sustituir la convivencia e interacción directa entre alumnos y profesores, así como lo enriquecedor que es el intercambio de ideas y experiencias en un entorno físico, lo que aporta elementos para el crecimiento personal y académico de nuestras comunidades”.

## Emprendimiento y redes de colaboración

Respecto al impulso del emprendimiento y la innovación, Graue Wiechers sostuvo que en los últimos años Iberoamérica ha sido testigo de un impresionante crecimiento de empresas emergentes y el valor de su ecosistema emprendedor, el cual ha aumentado hasta 32 veces. Además, las universidades son las insti-



tuciones que concentran las actividades de investigación y desarrollo.

“El 59 por ciento de los investigadores en Iberoamérica realiza sus actividades en las instituciones de educación superior y el 42 por ciento del gasto en investigación y desarrollo se ejecuta en ellas. Por ello, es importante desarrollar programas de incubación y aceleración de empresas, así como de financiamiento de proyectos para sus académicos, alumnos y egresados, a fin de que puedan ayudar a los emprendedores a llevar sus ideas a la realidad y convertirse en líderes en sus respectivos campos”, dijo.

El fomento del emprendimiento en las universidades puede impactar positivamente en la economía local y global, generar empleo y promover la innovación. “Las instituciones de educación superior y la industria pueden convertirse en un motor estratégico de innovación, mediante el desarrollo de proyectos de investigación y programas de licenciatura y posgrado, enfocados en soluciones y productos que beneficien a la sociedad en general”, aseveró.

Sobre el tema de fomento de redes e interconexión entre universidades indicó que estas instituciones deben responder

de forma coordinada a la globalización e interconectividad, prácticamente en todos los ámbitos de la vida humana. Por ello, es vital fortalecer y ampliar las redes de colaboración y crear nuevos marcos para la movilidad académica, que permitan a sus comunidades experimentar diferentes culturas y entornos académicos, adquirir nuevos conocimientos y habilidades.

La colaboración entre universidades y países contribuye a crear un ambiente educativo más inclusivo, diverso y tolerante, necesario para enfrentar los desafíos comunes de este siglo, garantizando la igualdad de oportunidades en el desarrollo de sociedades más justas, apuntó el rector.

Citó datos de la UNESCO, los cuales indican que para 2018 el número total de estudiantes internacionales llegó a 5.6 millones, más del doble de lo registrado en los últimos 20 años. El crecimiento promedio por año fue de cinco por ciento.

“Ante esta alentadora dinámica, las universidades debemos seguir propiciando la creación de marcos y redes más amplias, abiertas e inclusivas, con la finalidad no sólo de sostenerla, sino de acrecentarla”, insistió Graue Wiechers.



Foto: CVTT.

Buscan consolidar iniciativas de impacto social

# Abren ENTS y CVTT incubadora InnovaUNAM

Es la número 18 del Sistema de Incubación, espacio formativo en el cual se elaborarán proyectos importantes: Carmen Casas Ratia

La Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS) y la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (CVTT) inauguraron InnovaUNAM Unidad Trabajo Social, incubadora de emprendimiento que impulsará iniciativas de alumnas, alumnos y comunidad universitaria, los cuales mediante innovación y creatividad consolidarán proyectos sociales sostenibles que solucionen problemáticas del país en la materia.

El objetivo es apoyar la formación de personas emprendedoras que a partir de un modelo de negocios se ocupen de las realidades sociales que enfrentan diferentes sectores vulnerables de la población, refirió la directora de la ENTS, Carmen Casas Ratia, durante la firma de las bases de colaboración de este programa y la inauguración de la Unidad.

“A través del emprendimiento y la innovación social se materializa la creati-

vidad de alumnas y alumnos que buscan mejorar entornos colectivos. Esto permitirá atender distintas problemáticas sociales con un enfoque de inclusión y respeto a los derechos humanos y, al mismo tiempo, representará una alternativa para el desarrollo profesional con la generación de fuentes de empleo” señaló.

En 2017, mediante una iniciativa surgida de la práctica escolar, se impulsó Lady Meche, primer proyecto de emprendimiento social en la Universidad, el cual sentó un precedente y se constituyó en uno de los casos de éxito de InnovaUNAM.

Se trata de una empresa conformada por trabajadoras sociales egresadas de la ENTS, quienes brindan oportunidades sociolaborales a mujeres inmersas en el comercio sexual y/o sobrevivientes de explotación sexual de La Merced, en Ciudad de México, mediante la producción de cosméticos y de cuidado personal.

InnovaUNAM Unidad Trabajo Social tendrá la colaboración de profesionales en emprendimiento social y el acompañamiento del profesorado de la práctica escolar. “Es un espacio formativo en el que nacen proyectos importantes que logran un impacto real en las comunidades”, apuntó Casas Ratia.

El coordinador de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNAM, Jorge

Vázquez Ramos, indicó que la apertura de este centro es de trascendencia para la Escuela, la Universidad y el país.

La colaboración de esta instancia y la ENTS se ha fortalecido. “El trabajo previo con la Escuela fue un antecedente fundamental para dar el primer paso en la creación del ecosistema de emprendimiento social. En 2018 la ENTS fue invitada por la Coordinación a instalar el Comité de Selección de Proyectos Sociales y derivado de este trabajo surgieron casos de éxito que ponen de manifiesto el potencial que las y los trabajadores sociales tienen para llevar a cabo la transformación social y la búsqueda de soluciones innovadoras para los diferentes desafíos”, argumentó.

En este espacio las y los alumnos, graduados e integrantes de la comunidad, desarrollarán ideas innovadoras y emprendimientos, y recibirán apoyo y orientación para consolidar proyectos sostenibles y empresas sociales que creen empleos y mejoren la calidad de vida de las personas.

“La alta sensibilidad de las y los trabajadores sociales, así como su trascendente labor, se volcarán en proyectos creativos e innovadores que podrán comprender a los diferentes grupos sociales de este país que requieren apoyo”, afirmó Vázquez Ramos.

El director de Emprendimiento Universitario, Eduardo Urzúa Fernández, destacó el impacto que ha tenido la ENTS en los ámbitos nacional e internacional, el cual se mostrará en las propuestas de esta incubadora. “Ésta es una opción diferente de inserción laboral en un mercado cada vez más corto para conseguir empleo. Con este centro no solamente habrá una fuente de atención para algún grupo vulnerable; además, se generarán empleos para nuestra sociedad que tanto los requiere. El objetivo es promover el desarrollo y la difusión de una cultura emprendedora y detonar proyectos rentables que aporten soluciones a los problemas del país”, abundó.

Con la Unidad Trabajo Social suman 18 incubadoras que integran el Sistema InnovaUNAM, en las cuales se han atendido 42 proyectos de tipo social.

Ana Karen Salgado Pérez, líder del Proyecto InnovaUNAM, Unidad Trabajo Social, detalló que en este centro se impartirán diversos talleres.

En el evento –en el que se develó una placa de la Unidad– también estuvieron: Luz Pérez Montesillos, quien será gerente de este proyecto en la ENTS; Edgar Zamora Carrillo, secretario de Planeación y Vinculación; y Claudia Leticia Palancares Torres, coordinadora de la Incubadora de Empresas InnovaUNAM Social de la CVTT. [g](#)

Fue recordada por colaboradores, amigos y familia

DIANA SAAVEDRA

**M**aría Francisca Atlántida Coll Oliva de Hurtado es un parteaguas en la cartografía de México, pues su trabajo fue determinante para que ésta pasara de ser descriptiva a una geografía verdaderamente analítica y científica, que identificaba problemas y sus causas en el territorio, recordaron colaboradores, amigos y familia durante el homenaje que le rindió el Instituto de Geografía (IGg), luego de su partida en noviembre de 2022.

Manuel Suárez Lastra, director del IGg, agradeció a la comunidad, reunida en el Auditorio Geógrafo Francisco Díaz Covarrubias, su presencia para recordar a la amiga, maestra, experta, investigadora y apasionada en la ceremonia *Atlántida Coll-Hurtado: de los colores del mar, el Alsina y de la Terra Ignota*.

“No podemos entender la geografía mexicana sin Atlántida. Tenía una perspectiva distinta. Le entregaba artículos o capítulos de libros sobre los cuales estaba trabajando y me hacía alguna observación de algo que era completamente distinto a la forma en la que yo lo había pensado, y siempre era muy atinada. Tenía una comprensión impresionante acerca del territorio, la distribución de los fenómenos y cómo interactúan”, recordó Suárez Lastra.

Irasema Alcántara Ayala, investigadora del IGg y una de las organizadoras del homenaje, comentó que después de la Guerra Civil española la geógrafa Josefina Oliva i Teixell y el abogado Antonio Coll Maroto –ambos originarios del país ibérico– fueron protagonistas de una de las tantas historias cuyo derrotero trajo al territorio a una gran geógrafa mexicana.

Eulalia Ribera Carbó, del Instituto de Investigaciones José María Luis Mora, la recordó como hija de la célebre maestra Josefina Oliva i Teixell, y que por las dramáticas coyunturas históricas relacionadas con el fascismo en el siglo XX nació en Dakar (Senegal) en 1941. “Era hermosa y geógrafa, era todo lo que sabía cuando llegué a la Facultad de Filosofía y Letras para empezar la carrera. Pronto la conocí y fue Atlántida quien nos dio la bienvenida al mundo de la investigación científica, y nos dijo que si éramos aficionados a la literatura, si leíamos novelas y poesía seríamos, sin duda, mejores geógrafos”, expresó.

María Teresa Sánchez Salazar, investigadora del IGg, narró que compartió con Atlántida 43 años de su vida personal y académica. “Confieso que nunca pude

Homenaje póstumo en el IGg

# “No podemos entender la geografía mexicana sin Atlántida Coll-Hurtado”



Foto: archivo Gaceta UNAM.

hablarle de tú por el respeto y admiración que siempre le tuve. La vi como una figura académica gigante, una gran personalidad, pero con mucho cariño. Queridísima *teacher*: gracias infinitas por el enorme legado, de sabiduría y conocimientos, que nos deja a las generaciones actuales”.

Josefina Morales Ramírez, académica del Instituto de Investigaciones Económicas, recordó que en una visita a Cananea, un abogado del sindicato minero, amigo suyo, observó un camión de materiales que tenía escrito el nombre de “Atlántida”, y era así como los trabajadores recordaban su visita.

José Luis Palacio Prieto, investigador del IGg, rememoró que “como director de este Instituto invariablemente conté con su apoyo y sugerencias sin eufemismos, que es algo que se debe agradecer. Siempre me dijo las cosas como eran, no me decía lo que yo quería escuchar; sino lo que me hacía falta”.

Ana García Silberman, investigadora del Centro de Investigación y Estudios Avanzados Mérida, definió a la destacada geógrafa como una líder académica que abrió múltiples campos de estudio. “Ella trajo a Pierre George varias veces; hacía las traducciones y, sobre todo, nos puso a estudiar. Siempre era la consejera, la que nos enseñaba, explicaba y ponía frente

a autores y retos, construyendo todo el tiempo una relación de amistad”.

En los últimos años, junto con Juan Córdova Ordoñez, de la Universidad Complutense de Madrid, se dio a la tarea de realizar análisis comparativos del impacto del turismo en los territorios adyacentes, especialmente de los efectos en la población.

Coll-Hurtado, como también se le conocía, fue distinguida con la Medalla Benito Juárez al Mérito Geográfico, en 2002, que otorga la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística; recibió el Premio Internacional de Cartografía en 2009, del Instituto Panamericano de Geografía e Historia de Estados Americanos; el Premio Internacional de Geocrítica, en 2014, por la Universidad de Barcelona (España); y la UNAM reconoció su labor en 2005, 2012, 2017, al entregarle la Medalla Sor Juana Inés de la Cruz, investigadora emérita y nombrarla doctora *honoris causa*.

Finalmente, sus hijos Luis y Antonio Hurtado Coll agradecieron al IGg, a sus trabajadores, amigos y colaboradores por ser parte de la historia de su familia. “Gracias por haber sido tan importantes para mi mamá y haberla recibido con el cariño que nos mostraron siempre en este Instituto”. g

Se exhibirá 100 años de muralismo mexicano

# Continúan colaboraciones de la UNAM-Chicago con el Sistema de la Universidad de Illinois

La muestra se inaugura en septiembre en las instalaciones de la Unión de Estudiantes



UNAM

MÁS ALLÁ  
DE LAS FRONTERAS

Chicago, Illinois.— Autoridades de la UNAM-Chicago (Escuela de Extensión Universitaria) realizaron una serie de reuniones en la Universidad de Illinois en Urbana Champaign (UIUC), como parte del seguimiento a los diversos proyectos conjuntos en los que trabajan la UNAM y el Sistema de la Universidad de Illinois, una de las más importantes en dicho estado de la Unión Americana.

El rector de esa universidad, Robert J. Jones, se congratuló

de que el trabajo de vinculación académica, científica y cultural que lleva a cabo con la UNAM esté dando resultados trascendentes, y expresó que la exposición *100 años de muralismo mexicano*, que se inaugurará en las instalaciones de la Unión de Estudiantes de dicha institución el próximo 7 de septiembre, es una sólida muestra de los lazos de cooperación establecidos.

Este esfuerzo emprendido hace más de un año por medio del Instituto de Investigaciones Estéticas y *Gaceta UNAM*, “marca el aniversario de un magno proyecto cuyo objetivo es dar a conocer algunos de los murales que forman parte de nuestro patrimonio e impulsar así un proceso de reflexión colectiva sobre el origen y contexto de su creación”, indicó Guillermo Pulido, director de la UNAM-Chicago.

La exposición incluirá una serie de conferencias con especialistas de ambas universidades y contará con la presencia de Angélica Velázquez, directora del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM.

En esta visita también se abordó el proyecto de la exposición *Archivo de arquitectos mexicanos, 20 años de trazos en diálogo*, que incluye más de 31 acervos que se encuentran en custodia de la Facultad de Arquitectura de la UNAM y que serán exhibidos en coordinación con la Escuela de Arquitectura de la UIUC en 2024.

La jornada de trabajo incluyó reuniones de seguimiento con los investigadores encargados de los proyectos científicos y de innovación tecnológica, ganadores del apoyo derivado de fondos semilla para avanzar conjuntamente con sus pares de la UNAM en indagaciones que buscan soluciones a problemas clave en los campos de salud, agua, medio ambiente, energía y alimentación. Por parte de la UNAM, dicho programa es encabezado por William Lee, titular de la Coordinación de la Investigación Científica.

En esta reunión se presentaron importantes avances que van desde el estudio de ondas subterráneas útiles para la comprensión de los sismos, tratamientos novedosos del agua, mecanismos de monitoreo integral del sargazo, hasta la investigación de posibles diagnósticos de cáncer con muestras de saliva.

Los profesores del Sistema de la Universidad de Illinois manifestaron que la experiencia de colaborar con los científicos y estudiantes de posgrado de la UNAM ha sido sustantiva y grata, y que los intercambios generados prometen buenos resultados.

Esta reunión fue coordinada por el vicerrector de relaciones corporativas y desarrollo económico, Pradeep Khana, y por la directora de la iniciativa para estudiantes mexicanos y mexicoamericanos (I-MMAS, por sus siglas en inglés) de la Universidad de Illinois, Elvira de Mejía.

Por parte de la UNAM-Chicago asistieron a la visita Guillermo Pulido, Erika Erdely, secretaria académica, y Alberto Foncerrada, coordinador de Vinculación y Difusión Cultural.



Foto: UNAM-Chicago.

● Reunidos con el rector Robert J. Jones.

UNAM-CHICAGO

Foto: DGECI.



## Habilitan sala de lactancia en la DGECI

**E**n el marco de los trabajos para la implementación de la política institucional en materia de igualdad de género, la Dirección General de Cooperación en Internacionalización (DGECI) se ha posicionado como la dependencia número 13 de la UNAM en habilitar un espacio para promover la lactancia materna, al servicio de la comunidad universitaria y de aquellas personas visitantes que así lo requieran.

El acto inaugural fue encabezado por Alberto Vital Díaz, director del Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE), en representación, tanto de Francisco Trigo Tavera, coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales (CRAI), como de la Comisión Interna de Igualdad de Género de la CRAI, la DGECI y el CEPE.

Gerardo Reza Calderón, director general de Cooperación e Internacionalización, señaló que este espacio atiende la política institucional de género, teniendo como finalidad el que las mujeres de la DGECI puedan reincorporarse a su quehacer laboral posterior a su periodo de maternidad, permitiéndoles así continuar con los cuidados de su familia; además indicó que este espacio también puede ser ocupado indistintamente por padres de familia que tengan la necesidad de alimentar a su bebé, promoviendo la corresponsabilidad en las labores de cuidado.

Pamela Suárez Valencia agradeció a la Universidad por impulsar estas iniciativas que permiten equilibrar la vida como mujer, madre y universitaria, y comentó que esta acción da inicio a una nueva etapa para las madres trabajadoras de la dependencia.

Sandra Barranco, en representación de la Coordinación para la Igualdad de Género, felicitó a las entidades involucradas en dicha iniciativa que permite avanzar en la institucionalización de la perspectiva de género en esta casa de estudios. Así se visibilizan y reconocen las tareas de cuidados que realiza la comunidad universitaria, principalmente las mujeres y aquellas personas que cuidan. 

DGECI

# Aún abierta convocatoria para el Premio Investigación en Cambio Climático

Cierra este 15 de mayo; además de estímulos económicos, se publicará la obra

HUGO MAGUEY

**L**a convocatoria para el primer Premio a la Investigación en Cambio Climático en modalidad de tesis sigue abierta y cierra el 15 de mayo de 2023. Los trabajos que se tomarán en cuenta son aquellos que ya hayan presentado y aprobado el examen profesional, aunque el título siga en proceso.

Francisco Estrada Porrúa, del Departamento de Ciencias de la Atmósfera, señala que es la primera vez que el concurso se lleva a la modalidad de tesis, pues anteriormente se había hecho en artículos de investigación.

Los premios para los ganadores van desde 25,000 pesos para el primer lugar de licenciatura, 15,000 al segundo y 7,000 al tercero; 30,000 para el primer lugar de maestría, 20,000 al segundo y 10,000 al tercero, y 45,000 pesos al primer lugar de doctorado, 30,000 al segundo y 20,000 al tercero.

El premio tiene un enfoque multidisciplinario, en el que pueden participar alumnos y exalumnos de todas las escuelas y facultades de la UNAM. Estrada Porrúa aclara: “Puede participar, por ejemplo, quien terminó licenciatura, está haciendo maestría, o doctorado, si es estudiante en activo, pero también egresados, que ya no son estudiantes pero que hicieron su tesis aquí en la Universidad. Si alguien ya hizo su examen y tiene acta de aprobación, puede meter su tesis al concurso. De hecho, pueden inscribirla si se acaba de aprobar y hasta si tiene cinco años antes de la fecha del cierre de la convocatoria”.

El especialista en cambio climático señala que “se va a evaluar el aporte científico y académico, y el aporte social. En la convocatoria se pide que nos digan la relevancia social y científica, porque queremos apuntar eso, no sólo son resultados que se van a quedar en las paredes de la Universidad sino que se van a aprovechar socialmente”.

La convocatoria puede consultarse en este enlace: <https://www.pincc.unam.mx/primer-premio-a-la-investigacion-en-cambio-climatico-pincc-2023/g>





## Retos que plantea ChatGPT

# No hay que temer a las máquinas, sino a la humanidad

HUGO MAGUEY

**C**hatGPT surgió a finales de 2022. ¿Qué es? Una inteligencia artificial (IA) con la que es posible interactuar y dialogar en tiempo real. Como consecuencia de su popularización y de las innumerables notas que se publicaron en medios de comunicación acerca de la conveniencia o no de su uso masivo, y los riesgos que eso podría implicar, surgieron oleadas de debates y desinformación en redes sociales, lo cual derivó en que brotara un halo de asombro y misterio alrededor de las posibilidades existenciales de dicha herramienta.

Elon Musk, Steve Wozniak y más de mil personajes llamaron a parar las IA, en específico a ChatGPT.

Geoffrey Hinton, científico y exvicepresidente de Ingeniería de Google, tiene una aproximación contundente acerca de los posibles riesgos de la IA: “Lo mejor que puedo recomendar es que muchas personas muy inteligentes traten de averiguar cómo contener los peligros de estas cosas. La IA es una tecnología fantástica, está provocando grandes avances en

Están programadas por nosotros y no van a ser mejores que sus creadores: Alejandro Frank

la medicina, en el desarrollo de nuevos materiales, en la previsión de terremotos o inundaciones... Necesitamos mucho trabajo para entender cómo contener la IA. No sirve de nada esperar a que sea más lista que nosotros, debemos controlarla a medida que se desarrolla. También tenemos que comprender cómo contenerla, cómo evitar sus malas consecuencias. Por ejemplo, creo que todos los gobiernos deberían insistir en que todas las imágenes falsas lleven un distintivo”, dijo al diario español *El País*.

Alejandro Frank Hoeflich, fundador del Centro de Ciencias de la Complejidad de la UNAM, responde si es fundado el miedo que se ha producido en torno a la inteligencia artificial y ChatGPT. “Hay que tener cuidado de llamarle ‘inteligencia’, porque son programas de aprendizaje de máquina como el ChatGPT, que

reaccionan aparentemente como seres humanos y pueden hacer una cantidad de cosas impresionantes”, señala en entrevista.

Para Frank Hoeflich hay miedos justificados, como el que estas máquinas o algoritmos puedan sustituir a los humanos y que perdamos trabajos. “Esto ha pasado en cada avance científico, tecnológico. Cuando se inventó el automóvil de combustión interna, no se puede imaginar la cantidad de coches a caballo que fueron desplazados rápidamente. Lo hemos visto también con Uber y los taxis, y en varios episodios a lo largo de la historia. Entonces, no sólo es un peligro, es un hecho. Trabajos automatizados, que no requieren de una gran inventiva, pueden ser sustituidos”.

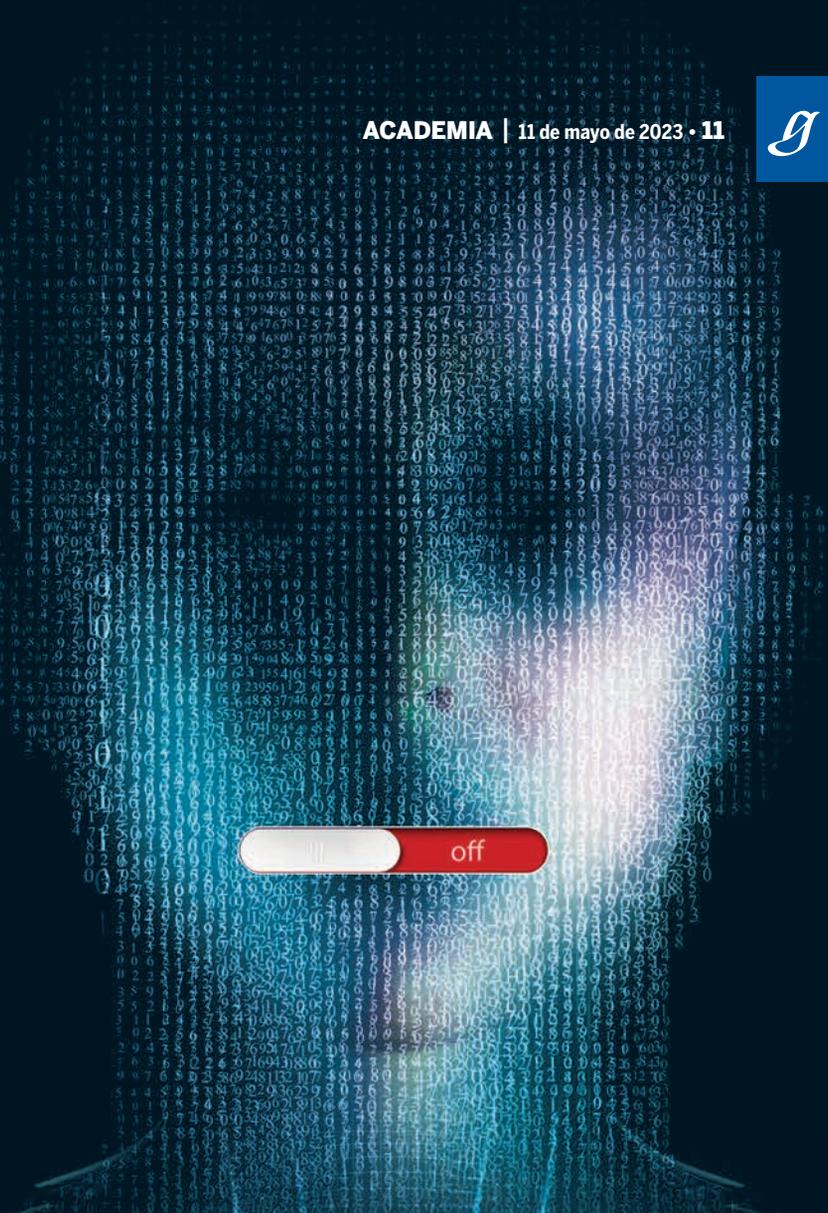
La distorsión de la realidad es otro de los peligros, comenta el investigador, y señala: “Efectivamente estos algoritmos, esta manera de procesar y crear información nueva, por lo menos información aparentemente nueva, es muy peligrosa en el sentido de que es difícil distorsionar tu realidad. Los otros datos, como lo hemos popularizado en México,

son con base en la palabra de una persona o varias, pero hoy en día es posible generar información falsa, creada totalmente, y es muy difícil poder distinguirla de la realidad. Por ejemplo, es posible poner a una persona diciendo una cantidad de cosas con su voz, con su apariencia, con sus gestos. No va a ser fácil distinguir esa falsedad de una noticia verdadera. Eso sí es un problema gravísimo y que vamos a tener que enfrentar”.

Apunta Frank que él no le teme a las máquinas. “Le temo a los seres humanos, pues hemos demostrado repetidamente nuestra incapacidad de vivir en armonía, sin guerras, en paz. Y claro que las máquinas, que están programadas por nosotros, no van a ser mejores que nosotros, eso es seguro. El conocimiento crea tecnología, la tecnología puede ser usada en muchas direcciones. Los seres humanos son los que me preocupan, insisto. Se descubrieron las leyes de los átomos, los núcleos, que han sido beneficiosos en muchos sentidos, por ejemplo, en hospitales con las técnicas radiológicas de las resonancias magnéticas que provienen de estos descubrimientos, de la mecánica cuántica, pero al mismo tiempo con este mismo conocimiento se crearon armas que pueden aniquilar a la humanidad”.

### Los herederos

El autor israelí Yuval Harari postula que puede ser que las máquinas sean nuestros descendientes. “A mí me gusta esa idea, es una idea romántica pero muy positiva, en la que los humanos, con toda esta historia evolutiva que tenemos, no estamos destinados a sobrevivir”, señala Frank. “El peligro en que se encuentra la humanidad de perecer es por el cambio climático, es lo que le estamos haciendo a la Tierra, el océano subiendo, los extremos del clima, ése es el peligro que tenemos enfrente, es la destrucción que provocamos en el planeta. No parece, por las evidencias que tenemos, que logremos encontrar una armonía. Esta idea nos pone la advertencia al mismo tiempo y junta dos problemáticas: no es la inteligencia artificial, como la planteamos en los niveles pasados, sino el hombre, la humanidad que no responde ante un hecho evidente que es el cambio climático y los enormes perjuicios que estamos haciendo a la Tierra”. g



# Regular, no suprimir

HUGO MAGUEY

**L**as inteligencias artificiales deben ser reguladas, “las nuevas tecnologías no se pueden dejar libres”, considera Jesús Savage Carmona, profesor e investigador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional.

Cuando “aparecieron los automóviles no existían reglamentos, el tránsito era libre, hasta que empezaron los choques y se hizo un reglamento. Aquí será el mismo proceso: se debe tener un reglamento. No es la herramienta, sino el uso que se le da, a lo que hay que tenerle cuidado”.

### ¿Hay que temerle?

El académico recuerda que semanas atrás, Elon Musk, fundador de Tesla, Steve Wozniak, cofundador de Apple, y más de mil expertos hicieron una carta en la que piden detener el desarrollo de sistemas de inteligencia artificial poderosos, como es el caso de ChatGPT. “Lo que debemos

preguntarnos no es si es peligroso *per se*, si no ¿por qué lo pidieron, y qué peligros representan para ellos?”

“Considero que en parte tienen razón —señala el investigador—, el problema con sistemas como ChatGPT es que puede proliferar la desinformación y la propaganda, además de que se convierten en un monopolio de manejo de la información. Es decir, falta transparencia de los desarrolladores, lo que puede derivar en que se convierta en un mecanismo para manipular la información.”

Como ejemplo, Savage recuerda: “Me parece que hay una demanda de un político australiano porque salió un artículo producido con ChatGPT en el que decían mentiras de él. Esto pasa porque esta herramienta usa la información que hay en internet, así que si encuentra una página que dice mentiras, tomará la información como verdadera. Ese es el riesgo que se corre, aunque no por eso deja de ser una buena herramienta”. ▶

► Indica que “ChatGPT es una red neuronal profunda y hay que ver sus características: contiene 96 capas con 175,000 millones de parámetros. Los servidores de esta empresa de inteligencia artificial, que está en Silicon Valley, estuvieron entrenando al sistema más de un año con oraciones. Son redes neuronales conocidas como retroalimentadas; se pueden meter oraciones de forma secuencial y obtienes otras oraciones en la misma forma, pero ellos las transformaban para que no fueran secuenciales. Las obligaban a estar en paralelo y eso apura el proceso; entonces, en el entrenamiento se basaron en páginas existentes, y si la información es incorrecta nos lleva a resultados incorrectos”.

### ChatGPT no es infalible

Esta herramienta puede dar información imprecisa, dependiendo de lo que encuentre en internet, y de la interacción con los usuarios. El académico refiere: “Le pregunté: ¿quiénes desarrollaron al robot Justina? La respuesta fue que Jesús Savage, lo cual es cierto, y otro doctor que está en el Cinvestav, que no tiene nada que ver. Le hice ver que la respuesta fue incorrecta y me ofreció una disculpa, y me volvió a dar otros investigadores que no tienen relación. ¿Por qué se equivoca? Porque hace una búsqueda de lo que encuentra en internet y lo relaciona, en este caso de Justina, y lo toma como cierto”.

Para Savage “la apuesta que está haciendo Microsoft con su buscador Bing es que, por ejemplo, cuando yo hago una búsqueda con Google me sale una lista de lugares en los que

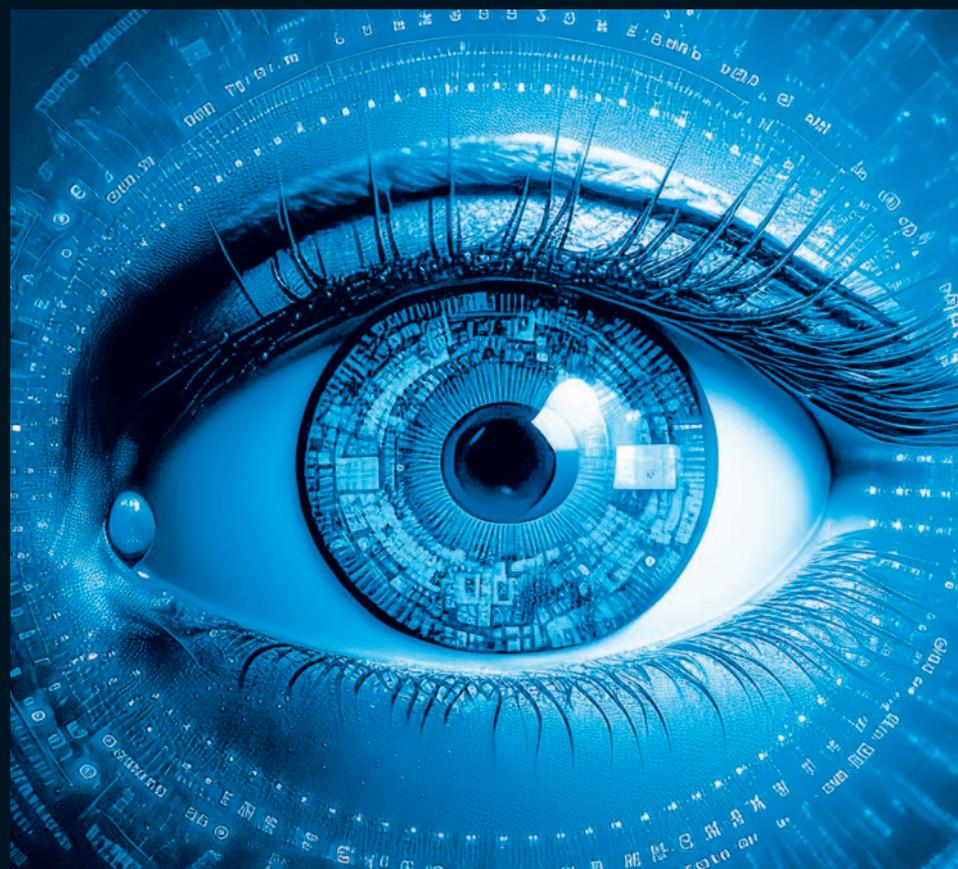
podría estar la información que estoy buscando. Ahora con ChatGPT él realiza la búsqueda por ti y te da un resumen, se corre un riesgo de que tú como humano no puedes seleccionar la información correcta”.

Es como “un buscador potenciado, un buscador que cuando le metes una oración genera otras oraciones; no tiene conciencia y hay que declararlo, es sólo un generador de oraciones”, añade.

### Sesgo en la programación

Mauricio Jacobo, egresado de la Facultad de Ingeniería y candidato a doctor en Inteligencia Artificial por la Universidad de Manchester, habla del sesgo que puede haber en la programación de estas herramientas: “El problema no es la herramienta, sino que la humanizamos demasiado. Entre el marketing y la desinformación están creando mucho miedo y fe al mismo tiempo. Se le están agregando atributos humanos a un sistema que se basa en la probabilidad de las palabras en una selección de textos”.

No es que el sistema sea racista, abunda, “sino que la información para entrenar esa IA es racista. Para entrenarla se necesita información que no puede ser imparcial porque todas nuestras tendencias van a salir. El peligro es querer utilizar la herramienta para tomar decisiones. Por esa razón, ya hay filósofos que analizan qué cualidades debe tener la información para entrenar estos sistemas. Cambridge ya tiene un programa de IA y ética, que seguro se replicará pronto en otras universidades”, concluye. *g*



Para Luis Pineda Cortés, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas, hay que tener conciencia del impacto de estas nuevas tecnologías

HUGO MAGUEY

Sólo un mes después de firmar una carta en la que más de mil personalidades pedían que se apagara ChatGPT, por considerar que supone riesgos para la humanidad, el fundador de Tesla, Elon Musk, anunció que lanzará su propio servicio de inteligencia artificial para hacer competencia al chatbot desarrollado por Open IA.

La carta, firmada también por Steve Wozniak, cofundador de Apple, podría estar motivada por intereses comerciales y personales. Jesús Savage, académico de la Facultad de Ingeniería, señala que hay que preguntar por qué lo pidieron y qué riesgos representa para quienes firmaron esa petición.

Por su lado, Luis Pineda Cortés, del departamento de Ciencias de Computación y experto en inteligencia artificial, señala que “siempre existe el riesgo de que los contenidos se utilicen de manera dolosa, con fines no éticos o motivados por intereses particulares, ya sean económicos o políticos. Tenemos que estar al tanto de ese riesgo potencial”.

Pineda Cortés, investigador del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas, señala que “no hay que tener miedo de estas tecnologías, pero sí hay que tener conciencia de su impacto. Se requiere que la sociedad aprenda a utilizarlas, pero en sí no veo que haya por qué tenerles miedo. El reto que están poniendo estas herramientas, ya presentes desde hace mucho tiempo, ahora se presenta de una forma diferente y sofisticada”.

El experto señala que “ChatGPT es una herramienta, digamos, superficial, que básicamente lo que hace es establecer relaciones estadísticas entre los textos que puede analizar

## Riesgo de que los contenidos se usen con fines no éticos

# Contra la IA, intereses económicos

y predice el texto más probable. Dependiendo del texto que se dé es la respuesta, con base a las correlaciones que tiene programadas anteriormente. Lo que no es tan claro para mucha gente es que las respuestas que da ChatGPT no es una sola, sino muchas y después hay un procesamiento que elige la respuesta más accesible a los seres humanos. Aparte lo ordena con una estructura retórica bastante rígida. Lo que produce en su primera etapa es cuáles son las probabilidades de que ocurra una palabra entre todo el lenguaje, partiendo de las palabras del texto de entrada para todas las palabras”.

### ¿Hay peligro de perder los empleos?

Perder el trabajo porque una máquina pueda reemplazarnos es una inquietud de mucha gente ante la tecnología. Desde que se masificó ChatGPT, en redes sociales y en medios, una de las grandes preguntas ha sido si esta herramienta nos dejará sin empleo.

Ante esta situación Pineda señala que sí hay riesgos. Sin embargo, se requieren personas más activas para poder capitalizar sus fortalezas y para prevenir o disminuir los riesgos. “Entonces por eso la carta, me parece, es por cuestiones protagónicas, incluso quien pide el paro total, y de mucha gente pensando que va a perder su empleo por ChatGPT. La tecnología hace que cambien las formas laborales. La preocupación de la gente se puede resolver con una pregunta: ¿Qué tan automatizable es lo que haces, o qué tan humano es? Esa inquietud existe desde los telares, por ejemplo, no es reciente,

“Mientras más automatizada sea tu actividad, entre más inhumana, por así decirlo, es más fácil de sustituir”

y mientras más automatizada sea tu actividad, entre más inhumana, por así decirlo, es más fácil de sustituir”.

Pineda Cortés añade sobre este punto: “Es como si fueras un robot ocho horas de tu vida, así que la automatización en esa forma es

muy buena porque permite que las labores las realicen máquinas en vez de seres humanos y que los seres humanos puedan tener una vida más humana. Claro que está el reto económico para que la gente pueda realizar su humanidad y también está el reto de que la gente se haga más humana para poder abordar labores más humanas”.

Para quienes temen perder el empleo, la reflexión es, concluye Pineda, “¿qué tanto de tu actividad realmente es reemplazable?, ¿qué tanto eres humano en tus horas laborales? Con eso, la mayoría de la gente se puede responder. Si quieren ser más humanos, entonces que las máquinas hagan el trabajo y hay que ocuparse de enriquecerse como persona para que la actividad profesional, social sea en general más humana”. g

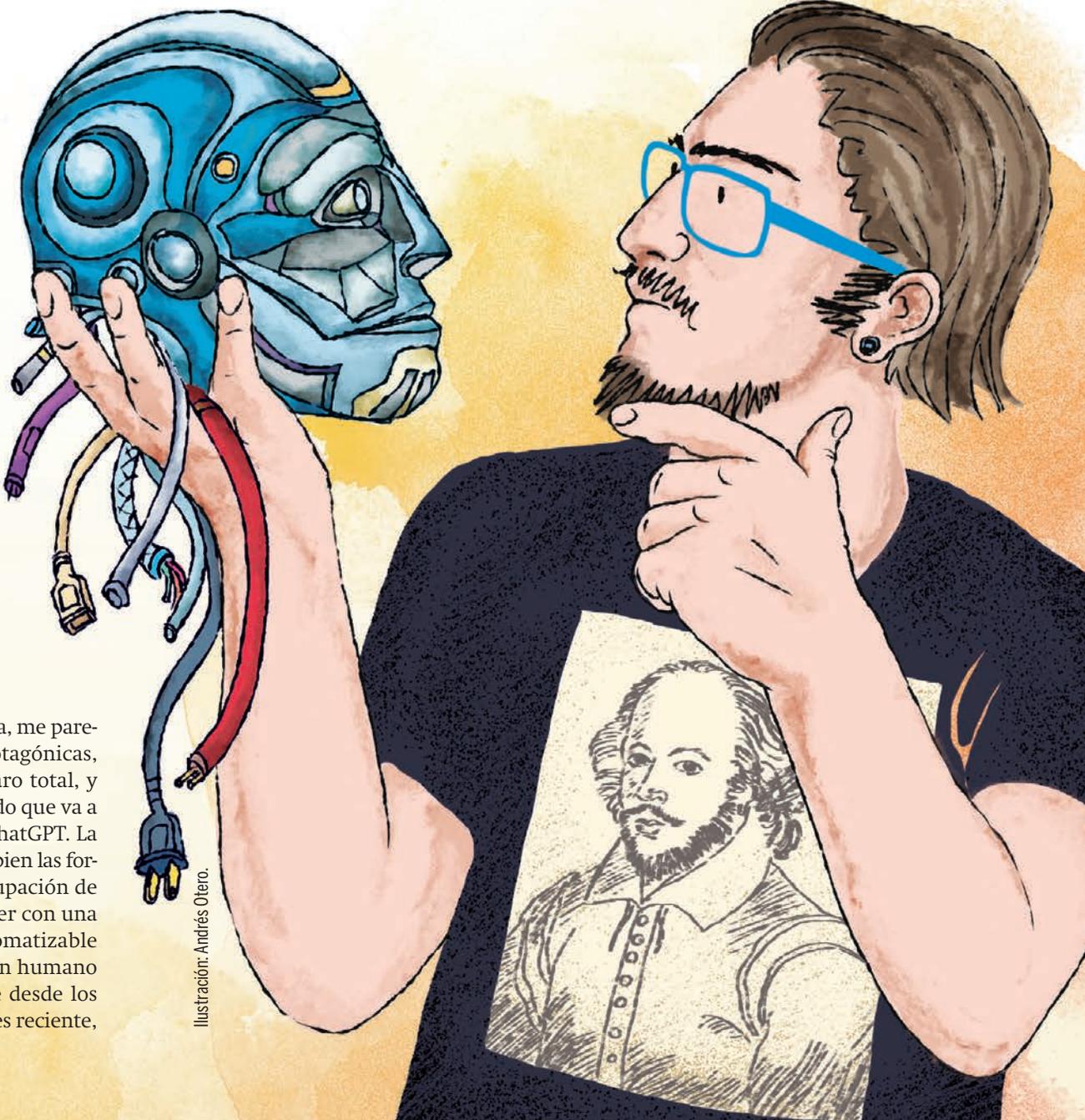


Ilustración: Andrés Otero.

LEONARDO FRÍAS CIENFUEGOS

La inteligencia artificial (IA) se faculta para las causas más venturosas de la humanidad, pero también para la creación de sistemas autónomos y de armamento, por lo que la especie humana se encuentra en peligro; como cuando se descubrió la energía atómica. De ahí que su regulación sea un tema que no podemos dejar de considerar, planteó Pablo Pruneda Gross.

El coordinador de la línea de investigación “Derecho e Inteligencia Artificial” del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ), aseguró que si a la IA se le permite tener acceso a mecanismos que dañen o atenten contra la vida puede tener la capacidad de decidir entre que viva o no un ser humano.

“Lo que hemos visto desde 2018 es una irrupción tecnológica que ha venido a violentar positiva y negativamente; tenemos mecanismos de reconocimiento de voz y facial, algoritmos que revisan la moderación de contenidos en una red social: primero me clasifican a ver qué intereses tengo y luego me mandan la información que saben que nos puede interesar. Ahora entendemos por qué no dejamos de ver la pantalla”, explicó.

### ChatGPT

Al intervenir en el *Seminario Derecho digital y tecnologías disruptivas*, el investigador se refirió a la inteligencia artificial generativa, como el ChatGPT ([www.openai.com](http://www.openai.com)), herramienta que “es una especie de chat como WhatsApp, sólo que en lugar de hablar con una persona, se conversa con una entidad artificial; no es una buscador de fuentes, sino un generador de contenido que trabaja con frases cercanas a la realidad; por eso asombra”.

En el Aula Centenario del IIJ, Pruneda Gross mencionó que es una entidad que nos recuerda la primera vez que usamos el internet y cómo nos asombramos de lo que ocurre en nuestra computadora. “Eso mismo está pasando con este chat, se programa mediante la emulación de las redes neuronales; ya se creó la versión más moderna (GPT4) a través de *machine learning* que es el *deep learning*”.

ChatGPT busca a partir de lo que encuentra y crea contenidos: le das imágenes y realiza un diseño, un archivo o lectura en PDF y le solicitas que formule un resumen con los puntos fundamentales, o la creación de una página de internet y la hace.

“Con GPT4 se viene un replanteamiento de la inteligencia general artificial, la cual tiene capacidades similares a las de un ser humano. Se trata de un algoritmo que programa algoritmos y si lo que programa



Podría dañar o atentar contra la vida

# Avanza irrupción de la inteligencia artificial generativa

¿Quién debe regular y emitir una ley de una tecnología que es transfronteriza? Debe buscarse una alianza entre academia, gobierno, industria y sociedad: Pablo Pruneda Gross, del IIJ

lo hace mejor que el ser humano rápidamente habrá un crecimiento exponencial de la tecnología y nosotros nos vamos a quedar viendo”, destacó.

Pablo Pruneda mencionó que la IA generativa tiene capacidades similares a las de un ser humano como lo es el ChatGPT4 y advirtió: “tiene muchas ventajas y enseñanzas, pero puede ser que estemos abriendo una caja de Pandora, puede ser una tecnología tan pernicioso que extinga a la raza humana; de ese tamaño es el problema y ahora sí hay indicios en la tecnología que están presentes para afirmarlo. ¿Qué tenemos que hacer? Regular”.

Y es que, en aras de ganar la carrera tecnológica, formuladores y creadores están tomando atajos y cometiendo errores, por lo que tiene que haber un regulador, pero, ¿quién debe regular?, ¿quién va a emitir una ley de una tecnología que es transfronteriza?, ¿qué soberanía aplica?

### Riesgos

El experto mencionó algunos riesgos de no regular o legislar las prácticas de la IA generativa. “Puede ser alienada a ciertos valores e intereses humanos; además de la generación de contenido escrito, imagen y video falso o malicioso que podría utilizarse

en fraudes o suplantación de personas e identidades; puede ser una influencia en la democracia hacia la polarización; incidir en la protección a la imagen e intimidad; se convertiría en un riesgo en la interacción con menores de edad”.

¿Se acuerdan de una imagen reciente del Papa Francisco I en la que porta una chamarra larga blanca exhibida en redes sociales digitales? Es una fotografía hecha por ChatGPT, ejemplificó.

Ante eso, Pablo Pruneda preguntó: “¿Quién debe evaluar esto?, ¿el gobierno?, ¿sólo éste o se lo dejamos a las empresas? Hay que generar un discurso conjunto entre academia, gobierno, empresa, industria y sociedad civil. En este momento, como dijo el periodista estadounidense Ezra Klein, “es mejor equivocarnos por sobrerregular, que por subregular”.

Estuvieron también Mauricio Padrón Innamorato e Israel Santos Flores, secretario académico e investigador del IIJ, respectivamente, así como Alicia Edith Trejo Jiménez, doctoranda de dicho Instituto, y María Cristina Múzquiz Frago, directora de Docencia en Tecnologías de Información y Comunicación de la Dirección General de Computo y de Tecnologías de Información y Comunicación. [g](#)

El comportamiento de los ciudadanos no siempre refleja un alto nivel de conciencia, señaló Arantxa Riveros, de la SICT

Laura Lucía Romero Mireles

La ciberseguridad es un tema de gran relevancia en la actualidad, que vincula al sector gobierno, a las empresas privadas y, en general, a la ciudadanía, afirmó Graciela Martínez-Zalce, directora del Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN).

Al ofrecer el mensaje inicial del Seminario Virtual Desafíos de la ciudadanía y el sector privado en materia de ciberseguridad en América del Norte, explicó que, con el encuentro, la entidad a su cargo quiso dar cumplimiento a dos objetivos institucionales: el primero de ellos, establecer colaboración con hacedores de política pública.

Asimismo, avanzar en la generación de conocimiento de frontera centrado en atender los problemas nacionales y globales, mediante la profundización de los temas prioritarios para el conocimiento especializado, tanto de Estados Unidos y Canadá, como de las relaciones que México establece con ambos países.

Los expertos trataron temas como la necesidad de formar especialistas en materia técnica, legal y de derechos humanos, para enfrentar las amenazas a la ciberseguridad en América del Norte. Sus participaciones nos ayudaron “a reflexionar sobre la importancia de crear, desde espacios académicos y gubernamentales, una cultura de ciberseguridad para todos”.

Arantxa Riveros del Castillo, directora general del Sector Comunicaciones, de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), recaló que la necesidad de desarrollar habilidades en ciberseguridad es cada vez más urgente debido a la alta dependencia de las tecnologías de la información que tenemos.

“Los recientes avances tecnológicos y la introducción de dispositivos inteligentes en la vida cotidiana de las personas requiere el involucramiento de la sociedad en su conjunto para la adopción

Realizó el CISAN seminario sobre el tema

# Por una cultura de ciberseguridad para todos

de mejores prácticas y procesos que le permitan hacer un uso seguro, responsable y propositivo de las tecnologías de la información y la comunicación.”

Así, opinó, la ciberseguridad es uno de los desafíos más importantes que enfrentan los gobiernos y la sociedad en la actualidad: hoy, “el comportamiento de los ciudadanos para observar prácticas mínimas de seguridad no siempre refleja un alto nivel de conciencia”.

En el encuentro, organizado por el CISAN y la SICT, bajo la coordinación académica de los universitarios Leonardo Curzio y Juan Manuel Aguilar, Ana Cecilia Pérez Rosales, socia y directora de Capa8, sostuvo que se debe cambiar el paradigma de la ciberseguridad como un tema tecnológico, a uno humano y de negocios.

Un gran desafío para el desarrollo de capacidades y de la cultura de ciberseguridad, es la falta de visión en términos del impacto que ese factor tiene en nuestra vida diaria, como individuos y organizaciones, incluidas las pequeñas y medianas empresas.

Además, dijo, los incidentes de ese tipo afectan de manera relevante nuestra calidad de vida e integridad física como personas, y el desempeño de una organización, por lo que la ciberseguridad debe dejar de verse como un gasto, porque en realidad es una inversión. “Una de las acciones clave que debemos comenzar a tomar como país y región es la enseñanza de esos temas desde los primeros años de educación”.

David Taboada, presidente del Consejo de Seguridad de la Información y Ciberseguridad y director general de la empresa de consultoría Código Verde, indicó que, en términos generales, “no veo en los

sectores privado y público ni académico o social que haya la conversación adecuada para la toma de decisiones de seguridad de la información y ciberseguridad”.

Los consejos directivos de las organizaciones deben tener un conocimiento suficiente, actitudes, prácticas y conducción del tema: determinar el presupuesto que se destina, riesgos que no se pueden admitir, consecuencias de no hacer lo suficiente, etcétera. Si no lo hacen, “están dejando en manos de alguien más la gestión de la ciberseguridad”.

## Responsabilidad

Teresa Verthein, gerente de Asuntos Gubernamentales para México, Colombia y Centroamérica de Salesforce, destacó la importancia de construir una cultura que concientice a las personas sobre los riesgos en este ámbito y les dé herramientas y protocolos para actuar, además de imprimirles un sentido de propósito y responsabilidad sobre la seguridad de su organización.

Las empresas con una fuerte cultura de ciberseguridad reconocen que la seguridad es un verdadero compromiso organizacional y que hay que tener reglas claras, entrenamientos significativos y consistentes, y métricas para evaluar el progreso. “Hay que procurar que las empresas de todos los tamaños tengan acceso a esta información, ya que eso puede ser un detonante de su crecimiento y competitividad”.

Por último, Oscar Raúl Ortega, director general de Core Group Solutions, resaltó que todos podemos ser vulnerables a un problema de ciberseguridad, accidental o intencional. Ése es el gran reto.

Otros desafíos son el desarrollo de capacidades y habilidades, contar con expertos que den los servicios que requieren las organizaciones y crear campañas de ciberseguridad para asegurar que estos temas estén presentes desde los primeros niveles de educación, de manera continua; asimismo, que el Estado promueva estudios y buenas prácticas en la materia, finalizó. *g*



# La atención del parto como proceso fisiológico natural, una deuda pendiente

Habría que sustituir el modelo institucional-medicalizado, que ha llevado al aceleramiento artificial de sus fases sucesivas, con todas las consecuencias potencialmente negativas que la literatura ha registrado, por uno de corte humanizado-respetado

GUSTAVO NIGENDA  
Y ROSA A. ZÁRATE GRAJALES

**D**urante más de medio siglo la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia ha formado a miles de licenciadas en enfermería y obstetricia (LEO) para que se integren a las instituciones de salud como prestadoras de servicios relacionados, fundamentalmente, con la consulta prenatal, el parto y el puerperio. Sin embargo, una importante proporción de estas profesionales ha fungido como enferme-

ra general, abarcando una amplia diversidad de actividades. Es decir, durante décadas hemos formado a grandes contingentes de LEO a quienes el sistema de salud les ha negado la posibilidad de poner en juego sus habilidades al servicio de la atención de la salud sexual y reproductiva de las mujeres.

En la actualidad existe alrededor de un millón de especialistas en salud reproductiva en el mundo, en una diversidad de categorías. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha hecho énfasis en modificar la atención del parto para garantizar los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres, así como respetar los procesos fisiológicos y sus tiempos con la menor intervención posible por parte del personal de salud.

Las recomendaciones de dicha organización se basan en la búsqueda sistemática de evidencia con el fin de identificar las mejores prácticas que garanticen procesos de atención de un embarazo, parto y puerperio seguros y con resultados satisfactorios para las mujeres y sus familias. Pese a ello, el apego a estas propuestas se encuentra ausente en las instituciones de salud del país.

La evolución del modelo de atención conocido como medicalizado-institucional ha derivado en un conjunto de prácticas sistemáticas que atentan contra la salud y la seguridad de madres e hijos. Por ejemplo, la OMS recomienda que las cirugías cesáreas no rebasen el 15 % del total de partos, pero en México alcanzamos alrededor del 50 %, con algunas instituciones por encima de este porcentaje. También sugiere la no ejecución de acciones como la epi-



siotomía, la maniobra de Kristeller y la canalización intravenosa, entre otras, excepto en situaciones de riesgo inminente; pero en las instituciones de salud se hacen de manera rutinaria.

En la Facultad de Enfermería y Obstetricia nos interesa seguir y profundizar la investigación en este campo, con el objetivo de incidir en el cambio de un modelo de atención institucional-medicalizado por uno de corte humanizado-respetado.

El primero se rige por criterios financieros y gerenciales por encima del proceso fisiológico natural. Los tiempos para la rotación de camas, uso de quirófanos, equipos, etcétera, se imponen a los fisiológicos de las mujeres, llevando al aceleramiento artificial el proceso, con todas las consecuencias potencialmente negativas que la literatura ha registrado. Se tienen reportes de que, en un hospital general en el Estado de México, el 95 % de los partos atendidos durante un año no hizo caso de las recomendaciones de la OMS.

Por el contrario, hemos identificado modelos de atención diferentes. Uno se realiza en el Centro de Investigación Materno Infantil, que brinda servicios en la zona de Iztapalapa, y el otro en Compañeros en Salud, ubicado en Jaltenango, Chiapas. En ambos casos la atención se oferta desde un nivel con baja tecnología y con participación de LEO. Los resultados de los dos modelos han demostrado que es posible ofrecer atención segura, con bajo riesgo de muerte materna y de excelente calidad a poblaciones de escasos recursos, tanto en zonas urbanas como rurales.

Esto nos muestra que en realidad la tecnología desempeña un papel secundario (salvo en casos de emergencia), y que el conocimiento profesional profundo, aunado a la sensibilidad y la capacidad de ser empático y solidario con las necesidades de las usuarias, es aún más importante, como lo planteó el doctor Paul Farmer, reconocido líder de la salud global.

A partir del conocimiento de estos modelos de parto humani-



zado-respetado, en la Facultad de Enfermería y Obstetricia nos hemos dado a la tarea de compilar experiencias para publicar un libro en el que podamos mostrar no sólo los éxitos de su implementación, sino también los retos enfrentados.

No podemos soslayar el hecho de que hay enormes resistencias por parte del personal médico especialista en que estos modelos se expandan, ya que no parecen ajustarse a sus intereses; pero este aspecto representa un falso dilema, ya que a todos conviene ejecutar un parto humanizado-respetado, tanto para las mujeres como para los prestadores de servicios y las instituciones. Si se habilitan los centros de salud de nivel primario apropiadamente, en lo que no se requiere una gran inversión, cualquier profesional capacitado y con perspectiva de derechos humanos puede adherirse al modelo.

El objetivo es que el parto respetado-humanizado se practique en todas las áreas del sistema de salud público, como se hace en Canadá, Inglaterra, Holanda, Francia, Noruega, Suecia... Estos países nunca han transitado por un modelo de parto medicalizado porque la regulación nacional prohíbe llevar a cabo prácticas que no estén recomendadas por la OMS. Lo mismo empieza a suceder en América Latina. Naciones como Colombia y Chile ya han aprobado leyes que determinan el parto humanizado-respetado como obligatorio. ¿Cuánto le falta a México para llegar a este punto?

*Se trata de garantizar los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres y de llevar a cabo las prácticas que garanticen procesos de atención seguros*

Contamos con un contingente amplio de LEO (45,500 en el sistema de salud, 5,500 ubicados en el primer nivel de atención) y otras parteras profesionales que podrían integrarse a una estrategia nacional y asumir esta responsabilidad si se contara con la normatividad y legislación necesaria. También se sumarían los médicos dispuestos a comprometerse con la idea de que los derechos de las mujeres en el parto deben respetarse, y que quieran poner en práctica lo mejor de sus capacidades clínicas para garantizar un parto seguro, de calidad, en una experiencia cuyo recuerdo sea positivo y con el mínimo riesgo.

A propósito del Día de las Madres (10 de mayo), y de acuerdo con la Confederación Mundial de Parteras, la OMS y el Fondo de Población de las Naciones Unidas, el parto humanizado es considerado un elemento esencial: el respeto a los derechos de las mujeres y sus hijos, la protección de su dignidad y su felicidad ante uno de los eventos más importantes de su vida. Los profesionales de la salud deben ser responsables de garantizar que esta experiencia sea trascendental, así como de marcar un parteaguas en la atención a la salud de las madres y sus hijos.

Reflexionar sobre la atención en el parto y la labor de los profesionales universitarios preparados para tal fin cobra relevancia, ya que es una deuda pendiente del sistema de salud el diseñar políticas públicas y programas que pongan en el centro del interés la salud de las mujeres y sus hijos. g

# Necesario, continuar con la profesionalización de la enfermería



**MARÍA GUADALUPE LUGO GARCÍA**

**E**n América Latina y el Caribe la disponibilidad de enfermeras y enfermeros es de 44.3 por cada 10,000 habitantes, según estimaciones recientes (2022) de la Organización Panamericana de la Salud acerca de la disposición de recursos humanos destinados a la salud y el número de personal de enfermería que se requiere para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a fin de alcanzar la cobertura universal en la materia.

Para lograr esa meta de manera efectiva, el organismo internacional calcula que aún se requieren, por lo menos, 70.6 profesionales de enfermería y partería por cada 10,000 habitantes.

Señala que en el continente Americano hay, en promedio, 9 millones de profesionales de esta área, quienes representan más de 56 % de los recursos humanos que desempeñan un papel clave en la promoción de la salud, prevención de enfermedades, gestión de este tipo de servicios, y educación de especialistas.

La jefa de la carrera de Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala de la UNAM, Betsy Flores Atilano, comenta que el Sistema Nacional de Salud tiene un registro de 315,000 enfermeras y enfermeros, y 45 % son recursos humanos profesionales; es decir, cuentan con estudios de licenciatura. Sin embargo, se requieren

al menos 750,000 más para alcanzar el índice de cobertura promedio. Por ello, el país tiene un gran reto: continuar con la profesionalización de este sector.

En ese sentido, la Universidad Nacional imparte la licenciatura en Enfermería y 16 especialidades, además de la maestría y su recién aprobado doctorado (31 de marzo 2023), en el que también participa el Instituto de Investigaciones Antropológicas. La enseñanza se imparte en las facultades de estudios superiores Iztacala y Zaragoza, así como en la Facultad de Enfermería y Obstetricia.

Flores Atilano resalta que en México existen dos programas de doctorado en Enfermería, el de la UNAM y el de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Eso también implica grandes retos en los cuales la UNAM trabaja, ya que una fuerza laboral bien formada, capacitada y distribuida de manera equitativa en el país es fundamental para tener sistemas de salud resistentes, satisfacer las necesidades de la población y estar mejor preparados ante los retos presentes y futuros.

Asimismo, considera que la crisis sanitaria por la Covid-19 generó importantes aprendizajes para la población, así como de enfermeras, enfermeros y trabajadores de la salud. Si bien estos profesionales requieren de gran vocación, “haber vivido la pandemia nos llevó a reflexionar sobre nuestra labor humanitaria, más allá de la cuestión científica y técnica”.

- **En el país únicamente existen dos programas de doctorado en esta área, uno de ellos es el de la UNAM.**

Esta situación propició mayor acercamiento del personal de enfermería con las nuevas tecnologías, las cuales “nos ayudaron a aproximar a nuestros pacientes, quienes se encontraban en zonas restringidas, con su familia. Fueron un gran apoyo terapéutico para que una cantidad importante de personas hospitalizadas salieran adelante.”

Además, socialmente la gente volvió a ver más a estos profesionales y a considerar que existe la necesidad de realizar más inversión para contratar a un mayor número, a fin de garantizar una fuerza laboral fuerte y preparada, y así estar en posibilidad de hacer frente a los retos actuales y anticiparnos a los que pudieran venir.

Como Universidad nos corresponde formar recursos humanos de calidad; sin embargo, en ocasiones son insuficientes las plazas del Sistema Nacional de Salud para que nuestros egresados se inserten en el campo laboral, recalca la académica de la FES Iztacala.

Apunta que los profesionales en esta área que se forman en las universidades son capaces de cumplir cuatro roles, en los que pueden insertarse laboralmente: asistencial, de investigación, en la academia y como gestores; es decir, colaborar en la administración, donde “podemos gestionar los recursos y participar en puestos de alta jerarquía que nos permitan intervenir en la elaboración de políticas públicas”.

Ello, prosigue, “al asumir el compromiso de fortalecer esta disciplina científica, mejorando la respuesta ante las necesidades de salud de la persona, la familia y las comunidades; al incorporar la práctica del cuidado humanizado, científicamente fundamentado, culturalmente adecuado y éticamente responsable; tener presente en todo momento que el derecho a la salud incluye la garantía a todas las personas a recibir cuidados profesionales de enfermería, cumpliendo de esa manera con el deber y el compromiso que adquirió nuestra Universidad con la nación”.

Mañana 12 de mayo se conmemora el Día Internacional de la Enfermería, en homenaje del natalicio de Florence Nightingale, formada en Inglaterra y a quien se le atribuye la creación de esta disciplina a nivel profesional. *g*

# Avance significativo del Registro Mexicano de Lupus elaborado en la UNAM

Laura Lucía Romero Mireles

**A** dos años del inicio del Registro Mexicano de Lupus, a cargo de investigadores de la Universidad Nacional y cuyo objetivo es recabar información clínica y sociodemográfica de personas con la enfermedad, se cuenta con aproximadamente 2,000 pacientes provenientes de todas las entidades del país, afirma Ana Laura Hernández Ledesma, integrante del Laboratorio Internacional de Investigación sobre el Genoma Humano de la UNAM, con sede en Juriquilla, Querétaro.

Surgió ante el imperativo de generar una base de datos. “Buscábamos analizar las variantes genéticas asociadas a esta enfermedad en población mexicana. Al tratar de entender cómo las variantes podrían estar contribuyendo en nuestra población, nos dimos cuenta que había pocos datos en nuestra nación de las personas que la padecen.”

Se identificó la necesidad de saber quiénes son, dónde están, cuáles son sus características, qué requerimientos tienen, y es así como se originó el proyecto que hoy reúne a 2,000 pacientes, la mayoría del centro del territorio nacional (Ciudad de México, Estado de México, Morelos y Querétaro). “Nos ha permitido comenzar a analizar y entender un poco más de esta población”, aclara Hernández Ledesma.

El Registro es una plataforma en línea conformada por diferentes cuestionarios que buscan abordar diversas perspectivas de la vida de quienes padecen lupus: variables sociodemográficas (edad, ocupación, grado de estudios, etcétera) y datos clínicos (qué medicamentos toma, en qué dosis, desde hace cuánto, manifestaciones físicas y psicosociales como depresión y ansiedad, etcétera).

Con esa información el equipo identifica diferentes características, por ejemplo, han determinado que la media es de 36 años, “pero hay personas desde 18 y hasta 79 años”. También se

trabaja con individuos sanos para tener un punto de comparación y establecer qué tanto se afecta la calidad de vida.

En el Registro, que de forma constante recibe a más pacientes con lupus que comparten su información, actualmente se labora en dos proyectos enfocados al análisis genético. “En el primero se trabajó con 30 pacientes de la ciudad de Querétaro, que voluntariamente proporcionaron muestras para identificar variantes genéticas que pueden estar contribuyendo al proceso de tolerancia; es decir, la capacidad del sistema inmune de discernir ‘qué soy yo, y qué no soy yo’ y qué puede hacer daño y qué no”. En este caso se espera tener los primeros resultados a final de este año.

A la par se colabora con el denominado proyecto Jaguar, recabando muestras de personas sanas y con lupus, a fin de encontrar variantes genéticas en células del sistema inmunitario. Hasta ahora se cuenta con la participación de 31 hombres y mujeres con la enfermedad y 36, para el caso de las personas sanas. Próximamente se comenzará a realizar resonancias magnéticas para analizar las afectaciones al sistema nervioso, con el fin de comenzar a explorar el neurolupus.

Para sus investigaciones, los universitarios cuentan con la colaboración de diferentes instituciones nacionales e internacionales, tales como: el Instituto de Neurobiología y la Facultad de Psicología de la UNAM; los hospitales regionales 1 y 2 del IMSS en Querétaro; el Instituto Nacional de Ciencias

Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, el Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad (LANGEBIO) del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN; el Brigham and Women's Hospital de Harvard Medical School; y el Wellcome Sanger Institute, del Reino Unido.

Con motivo del Día Mundial del Lupus designado por el Comité Organizador Internacional de Lupus, el 10 de mayo de 2004, Ana Hernández recalca la importancia de visibilizar la enfermedad. Médicos, científicos, familiares y sociedad deben favorecer la comunicación que facilite el entendimiento del padecimiento y brindar mejor expectativa de diagnóstico, tratamiento y calidad de vida para los pacientes, a quienes invitó a sumarse al Registro (en <https://lupusrgmx.liigh.unam.mx/>) y estar atentos de las redes sociales.

## Padecimiento autoinmune crónico

Aunque es una enfermedad poco frecuente, los casos existentes constituyen un problema sanitario global; su prevalencia es de 40 a 100 casos por cada 100,000, según datos de la Organización Mundial de la Salud citados por la Organización Médica Internacional.

En México, explica la universitaria, las estimaciones varían: de 20 y hasta 90 personas por cada 100,000 habitantes, de acuerdo con estudios realizados en zonas específicas, como el estado de Nuevo León. g

- Afecta con mayor frecuencia piel, articulaciones, riñones, cerebro, corazón y pulmones.



## Tarea pendiente del legislador

# Problema real, objeciones de conciencia en casos de abortos

DIANA SAAVEDRA

**E**n este momento no se cuenta con una estadística de la cantidad de médicos que han usado la objeción de conciencia para negarse a practicar un aborto, pero hacia 2007 se estimaba que la cifra podía ser del 80 o 90 %, lo que va contra el derecho de la mujer a decidir, coincidieron juristas en el conversatorio *La bioética en el siglo XXI*.

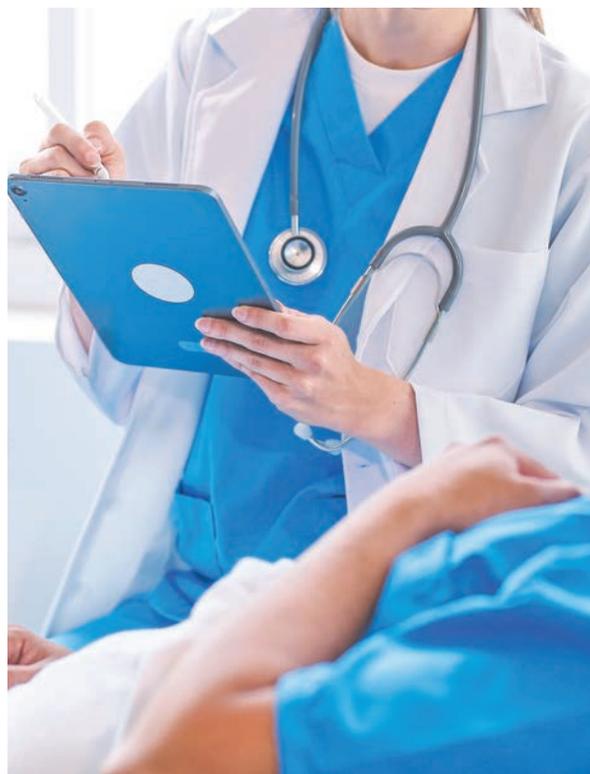
Pauline Capdevielle, académica del Instituto de Investigaciones Jurídicas, comentó: “No se tienen cifras exactas y esto es parte del problema, el 90 % es lo que se determinó en 2007 cuando se despenalizó el aborto en México; hoy en día supongo que es menos, pero definitivamente aún resulta una tarea que queda al legislador”.

La experta en derechos sexuales y reproductivos recordó que en México la ley permite a la madre terminar el embarazo cuando hay antecedente de violación, malformaciones en el producto o se afecta su vida; pero en 2018, en el *Diario Oficial de la Federación*, se añadió al artículo 10 bis de la Ley General de Salud un párrafo que introduce la objeción de conciencia, que se refiere al derecho del médico o personal de salud de acatar un deber jurídico.

Ante estudiantes reunidos en el Auditorio Benito Juárez, de la Facultad de Derecho (FD), la jurista precisó que, por ello, la Comisión Nacional de Derechos Humanos promovió una acción de inconstitucionalidad ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación, por considerar que esta adición va en contra del derecho a la protección de la ciudadanía, que no tuvo resolución sino hasta 2021.

Capdevielle detalló que desde 2018 se reconoció que este derecho del personal de salud tenía un gran contratiempo, pues si se tiene uno o dos objetores no pasa nada, pero si como en México se trata del 80 o

No se cuenta con una estadística real, pero hacia 2007 se estimaba que la cifra podía ser del 80 o 90 %, lo cual va contra el derecho de la mujer a decidir, coincidieron juristas en el conversatorio *La bioética en el siglo XXI*



- **Se tiene que contratar personal específico o tener protocolos claros para trasladar a la paciente a donde sí se le dé atención.**

90 % del personal médico, entonces hay un grave problema de acceso a la salud de las usuarias.

“En 2021, la Corte declaró inconstitucional este artículo, por lo que se debía reconocer que este derecho es personal. Sin embargo, no se puede dejar desprotegidos a los demás, por lo que se integró a éste una perspectiva de género que muestra que las gestantes son las más afectadas, lo que llevó a determinar que es responsabilidad del Estado contar en todas sus instituciones con médicos no objetores de conciencia”, precisó.

Para hacerlo se tiene que contratar personal específico, o en caso de no contar con él se deben tener

protocolos claros para trasladar a la mujer a otra unidad donde sí se le dé atención, sobre todo en el caso de las víctimas de delitos sexuales. La Corte también aclara que los únicos que están en posibilidad de objetar su intervención son quienes participan directamente en el proceso, pero no el personal administrativo del nosocomio; tampoco se puede negar el servicio cuando se trate de una emergencia que pone en riesgo la vida de la mujer, reflexionó.

## Sin juicios de valor

Pilar González Barreda, académica de la Facultad de Derecho, también enfatizó que los hospitales deben tratar a la mujer que enfrenta esta decisión de manera respetuosa, sin juicios de valor, como decirle que es una mala madre o una mala persona para intentar hacerla cambiar de opinión.

La también defensora de los derechos de la mujer señaló que el contar con este tipo de reglamentos no va en contra de la protección a la salud ni de la ética o el derecho; pero cuando no hay rutas a seguir bien definidas y protocolos claros de actuación, y no se le informa expresamente al médico de esta situación, se puede afectar la confianza de las usuarias y se pone en riesgo su vida y salud.

González Barreda agregó que, ante este panorama, los jóvenes abogados deben estar bien informados de la situación legal del problema para ayudar a estas adolescentes víctimas de abuso sexual o cuyo producto tiene malformaciones que ponen en riesgo su vida o la de ambos.

“Así como a las abogadas y abogados nos señalan que no tenemos perspectiva de género, o que nos falta mucho por trabajar en derechos humanos, pensemos que no somos los únicos: aún se debe legislar mucho en materia de personal de salud, trabajo social, etcétera”, finalizó. *g*



Es fundamental la reconstrucción de proyectos de vida

# Requieren algunos jóvenes rehabilitar su vínculo social

LEONARDO FRÍAS CIENFUEGOS

**A**un cuando han transcurrido más de 18 meses desde que se retomaron las actividades presenciales, un sector de adolescentes y jóvenes manifiesta síntomas depresivos a consecuencia, entre otros factores, del confinamiento vivido en la víspera, así lo expuso Verónica Córdova Martínez, integrante del Espacio de Orientación y Atención Psicológica (ESPORA Psicológica) de la UNAM.

“Parte del vínculo social en la adolescencia se perdió con la pandemia. Tenemos muchos chicos con este problema, con miedo a relacionarse, porque se modificaron las pautas de comportamiento en ellos, el ideal del Yo, por lo que hay que ayudarles a rehabilitar su conexión social”, indicó.

Al dictar la conferencia *Depresión, ¿síntoma en la juventud actual? Abordajes en la clínica*, convocada por la Comisión de Equidad de la

Debido a las restricciones sociales presenciales por el confinamiento pueden presentar síntomas depresivos como agresividad defensiva, miedo a vincularse o a crecer, y dificultades de adaptación: Verónica Córdova, integrante de ESPORA Psicológica

Facultad de Ciencias (FC), Córdova Martínez enfatizó que, cuando el afecto –entre otras sensaciones que los adolescentes y jóvenes habían depositado en cierta situación– se viene abajo, surge la decepción y es entonces que aparecen los autorealproches y las autocríticas.

“Todas las vivencias son significativas, no se olvidan, y es hasta después cuando las vamos tramitando y procesando”, explicó.

En el caso de la adolescencia, apuntó, hay además un duelo por el cuerpo, porque cambia, pues ya no son niñas ni niños y van

en aumento las libertades, pero también las responsabilidades.

De manera general, agregó, se modifican las experiencias de vínculo social, porque permea un miedo a crecer y se presentan problemas de adaptación.

La egresada de la Facultad de Psicología (FP) de la UNAM aseguró que es importante rehabilitar el vínculo social en esta etapa, para trabajar en la reconstrucción del proyecto de vida.

“Las estimaciones vislumbran que, en el año 2030, la depresión puede ser nuestro primer estado de salud mental. Dicha enfermedad no te define como persona, no será para siempre; por ello, hay que resignificar los traumas para que no se reediten una y otra vez en la adultez”, destacó.

No hay que desestimar que el regreso a la presencialidad, para algunos jóvenes y adolescentes, ha sido complejo, se mezclaron las etapas de vida: “Hay quienes terminaron la primaria con clases virtuales, a distancia, e ingresaron a la secundaria presencialmente con cambios en sus cuerpos. Lo mismo ocurrió con los alumnos de bachillerato hacia la universidad. Debemos tener paciencia, fue un impacto muy grande, por lo que hay que rehabilitar primero el vínculo con la familia, acompañarlos, o hacerlo en otros espacios seguros para ellos”.

## Manifestaciones

Algunas –probables– manifestaciones que indican que adolescentes y jóvenes requieren algún tipo de atención estriban en que se sienten ofendidos constantemente o hay una humildad exagerada, lo que constituye una fantasía; existe un desprecio hacia las demás personas que aplican a sus ideas la pauta de la realidad, y pueden existir ilusiones de inferioridad.

“La depresión y la agresión se relacionan también; esta última se presenta como ‘agresividad defensiva’, porque esta actitud les da una sensación de valía hacia los demás; por eso se dice que depresión y agresión van de la mano. La primera no únicamente se manifiesta con tristeza o llanto, sino también con violencia, impulsividad o conductas de riesgo”, finalizó Córdova Martínez. *g*



*Innovación y retos en la educación*, charla de Rosaura Ruiz Gutiérrez, académica e investigadora

# Todos los problemas se pueden atender mejor por medio del conocimiento

DIANA SAAVEDRA

No existe ningún problema que no sea mejor abordado gracias al desarrollo científico, tecnológico y humanístico. Todos los problemas se pueden atender mejor con conocimiento, enfatizó Rosaura Ruiz Gutiérrez, académica e investigadora de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Durante la charla *Innovación y retos en la educación*, ante trabajadores de la Facultad de Ciencias afiliados al STUNAM y reunidos en el Auditorio del Edificio Yelizcalli, la doctora en Biología destacó que el trabajo que realizó de 2018 al 2022 frente a la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (SECTEI) se enfocó en contar con el apoyo de las universidades y centros de investigación para resolver las problemáticas de la Ciudad.

“Estoy reivindicando este modelo de trabajo. Toda mi vida he defendido que se tome en cuenta a la ciencia, que se considere a la filosofía, particularmente

a la ética, todo el conocimiento que se pueda para tomar decisiones”, expresó.

En el encuentro, organizado por Radio STUNAM, Ruiz Gutiérrez remarcó que la educación superior, la ciencia, la tecnología y la innovación son fundamentales para la construcción de sociedades de conocimiento, el desarrollo democrático y plural, para contribuir al proceso de integración y el crecimiento económico para mejorar la competitividad.

Mencionó que el conocimiento basado en ciencia, socialmente responsable y relevante, lleva a favorecer el desarrollo económico y disminuir la desigualdad, los cuales son los temas centrales de la cuarta transformación.

Como ejemplo de esto, Ruiz Gutiérrez habló de la pandemia, que en sus inicios evidenció que México no tenía una solvencia ni en medicamentos, ni en tratamientos, ni en pruebas para Covid-19, y todo fue traído del extranjero.

“Las vacunas fueron resultado del conocimiento acumulado. No se tiene que

hacer ciencia para aplicarla mañana, se tiene que hacer ciencia porque es lo que permite, después, resolver las problemáticas por medio del conocimiento, y no sólo científico, sino también filosófico, histórico; es decir, el conocimiento humanístico también es fundamental”, apuntó.

La universitaria refirió que desde su inicio, el actual gobierno de la Ciudad de México ha enfatizado que la educación es el corazón de su trabajo, pues es muy claro que no es posible transformar a un país sin mejorar la educación.

“No partimos de cero, tenemos experiencia en la UNAM y otras instituciones y construimos un equipo para ver qué íbamos a hacer y una de ellas era unir la Secretaría de Educación con la Secretaría de Ciencia y Tecnología, son áreas que se relacionan y aquí en la UNAM lo hemos visto toda la vida, es un espacio donde se relacionan la producción de conocimiento científico y la transmisión del conocimiento científico, humanístico, tecnológico y la educación”, comentó.

Al recordar su trabajo al frente de la SECTEI, Ruiz Gutiérrez subrayó el otorgamiento de apoyos para niños y adolescentes con el programa Mi beca para empezar, la Beca Leona Vicario para grupos vulnerables; la implementación de apoyos a la escuela, el programa de uniformes y Va Seguro y reflexionó que debido a la pandemia se generó un rezago mayor en el renglón educativo, pues este país fue el único que mantuvo las escuelas cerradas por dos ciclos escolares.

También destacó la creación del sistema de bachillerato que atiende a los sectores más vulnerables y desprotegidos de la Ciudad; la creación de dos nuevas instituciones (la Universidad de la Salud de la Ciudad de México y el Instituto de Estudios Superiores Rosario Castellanos), además de la creación de la Unidad Temporal COVID-19 CITIBANAMEX, que atendiera a 9,088 personas infectadas.

Finalmente, reflexionó que el balance de un gobierno es muy complicado pues las decisiones deben considerar varias aristas para decir cuándo deben parar las actividades, cuándo no, el peligro si no se hace y si se autoriza una acción como una marcha en plena contingencia ambiental, por ejemplo. *g*

Conferencia magistral de Rigoberta Menchú Tum, activista maya guatemalteca y Premio Nobel de la Paz

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

Lo que estamos haciendo en la UNAM es el comienzo de una nueva era de jurisprudencia en derecho indígena en los ámbitos nacional e internacional, porque ésta es la casa donde aprendemos, caminamos, recorremos y con el tiempo definimos, afirmó Rigoberta Menchú Tum, activista maya guatemalteca y Premio Nobel de la Paz 1992.

Al ofrecer la conferencia magistral *Jurisprudencia nacional e internacional en derecho indígena* ante estudiantes, docentes y autoridades de la Facultad de Derecho (FD) de esta casa de estudios, de la que es profesora extraordinaria, sostuvo:

“Quizá podemos generar nuevos símbolos para que un día se cumplan los objetivos de los pueblos indígenas: la dignificación de su memoria histórica, su participación activa y fehaciente en sus propios procesos y la conclusión del ámbito de la vida: vivir plenamente”, dijo.

En el Auditorio Ius Semper Loquitur de la FD, ante el director de la entidad, Raúl Contreras Bustamante, y los profesores de esta Facultad Norka Cristina López Zamarripa, experto en derecho internacional, y Raymundo Espinoza Hernández, experto en derecho indígena, Menchú Tum agradeció que la UNAM ofrezca una plataforma, un espacio profundo y sólido para atender estos temas.

“Porque la solidez está en los conocimientos, en las mentes de cada uno de ustedes, los estudiantes, los jóvenes que tienen una gran oportunidad de ampliar su mirada sobre el ser humano, el humanismo y el futuro”, señaló.

Calificó a la Universidad Nacional como “una institución magnífica que puede sentar grandes precedentes en derecho indígena y en el reconocimiento del sistema indígena de justicia”.

Menchú Tum, doctora *honoris causa* por esta casa de estudios, consideró que hoy se cuenta con una ventana más abierta al mundo para adentrarse en estos temas. “Antes era muy difícil, yo comencé siendo autodidacta”, recordó.

De acuerdo con el calendario maya, citó, el mundo necesita equilibrio, conductas éticas para que la palabra, los conocimientos y la vida tengan esencia y demuestren la lealtad a una misión. “Yo quiero que ustedes sean leales con su propia misión y les deseo mucho éxito”.

Organizada por la Facultad de Derecho

# En la UNAM, una nueva era de jurisprudencia en derecho indígena



Foto: Víctor Hugo Sánchez.

Advirtió que, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), hay 5,000 pueblos indígenas en 90 países. “¿Pero en qué condiciones están?, ¿han caminado a otras naciones porque con la migración se cruzan fronteras?”, cuestionó.

Dijo que, de acuerdo a datos de la Unesco, al menos 43 % de las más de 6,000 lenguas que se hablan en el mundo están en peligro de extinción. “Es algo importante que ustedes deben tener en su contexto personal”.

Rigoberta Menchú agregó que desde 1949, con la *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, se han desarrollado instrumentos y mecanismos en favor de dichos derechos.

## Experta independiente

La activista, que se ha preparado durante 41 años como experta independiente en derechos indígenas, empezó su labor internacional en el Grupo de Trabajo sobre Poblaciones Indígenas de 1982 a 2007, el cual estableció las principales bases de los instrumentos que actualmente conocemos en relación con estos derechos.

Tras mencionar varias legislaciones internacionales, apuntó que el Premio Nobel de la Paz en 1992 reafirmó en la conciencia universal la resiliencia de los pueblos originarios. “Esa resiliencia, nuestros miles de años de lucha por el reconocimiento, se hizo un hecho en los ámbitos nacional e internacional”.

Añadió que los nuevos juristas deberán discutir mucho hasta dónde llega el límite de la emancipación y la autodeterminación de los pueblos indígenas.

En su oportunidad, Raúl Contreras Bustamante, invitó a los jóvenes estudiantes de la FD a estudiar derecho indígena. “Vean la realidad. Las comunidades originarias están en los estados más retrasados del país. Ustedes tienen que ser motor de cambio”.

También comentó que la materia de derecho indígena ya es obligatoria y sugirió que quienes dentro del alumnado hablen alguna lengua originaria la consideren para que, después de estudiar derecho indígena, vuelvan a sus comunidades a resolver problemas reales de ese grupo de la población mexicana. g

# Cruz Roja, emblema de la atención prehospitalaria y el altruismo

Además, ofrece ayuda humanitaria en eventos bélicos y en caso de desastres: Fernando Espinosa Roldán, de la Dirección General de Atención a la Salud de la UNAM



Foto: Cruz Roja.

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

**E**n la UNAM cada año se atienden alrededor de 1,800 servicios por emergencias médicas entre una población aproximada de 400,000 personas, afirmó Fernando Espinosa Roldán, coordinador de Atención Prehospitalaria de la Dirección General de Atención a la Salud (DGAS) de la UNAM.

Esta cifra considera a estudiantes, profesores, investigadores y trabajadores, y aumenta con una población flotante de personas externas que visitan y circulan por Ciudad Universitaria, quienes también son atendidas en caso necesario dentro del campus, advirtió.

El titular del área de urgencias médicas (que incluye a los paramédicos y las ambulancias) detalló que los casos más frecuentes de atención son clínicos y traumáticos. Entre los primeros se consideran principalmente problemas cardiovasculares y metabólicos; en los segundos, las caídas de motocicleta y los accidentes automovilísticos. “Después de la pandemia se han incrementado las agresiones de humano a humano, producto de riñas, altercados y lesiones ocasionadas por otra persona”, señaló.

“Trabajamos también en todos los eventos del Estadio Olímpico, particularmente fútbol. Tenemos ambulancias para servicio ordinario y una especial

destinada a aquel recinto. Cubrimos todos los partidos de Pumas y carreras para dar soporte vital en caso necesario”, indicó.

A propósito del Día Mundial de la Cruz Roja, que se conmemoró el 8 de mayo en honor del nacimiento en Suiza de su fundador, Henry Dunant, Espinosa Roldán habló de esa institución internacional como un emblema de servicio y altruismo que refleja la atención prehospitalaria.

“Representa un emblema para todas las instituciones de paramédicos, es respetada en México y todo el mundo, con una historia de más de un siglo”, comentó el técnico en Urgencias Médicas Avanzadas.

“Es de las instituciones que dan atención a emergencias en la calle de forma gratuita, además de que ofrece ayuda humanitaria en eventos bélicos y en caso de desastres. Tiene los colores invertidos de la bandera suiza porque en Ginebra está la sede de la Cruz Roja Internacional”, recordó.

“Muchos de quienes estamos en el ámbito hospitalario hemos estado en la Cruz Roja, institución que tiene personal especializado para actuar en caso de desastres como sismos, guerras, inundaciones y huracanes; organizar a voluntarios y realizar recolecciones

de víveres en centros de acopio”, señaló Espinosa Roldán, quien fue socorrista voluntario de la Cruz Roja entre 1990 y 2002.

## Modelo a seguir

El especialista comentó que la estructura de la institución, sobre todo el sistema de comando en incidentes, es un modelo que se ha replicado en muchas partes del mundo. “Cuando sucede un desastre aquí o en otros países, la Cruz Roja siempre toma cartas en el asunto”, subrayó.

Confirmó que la propia DGAS de la UNAM aplica el modelo de la Cruz Roja para atender emergencias antes de llegar a una institución médica, y que varios de sus integrantes, como él mismo, pertenecieron antes a la Cruz Roja.

Otro aspecto destacado, dijo, es que la institución internacional ha fomentado la cultura del altruismo. “Un ejemplo en el que la UNAM coopera con la Cruz Roja es el Centro de Donación de Sangre, un camioncito llamado “vampiro” que, como parte de una campaña totalmente voluntaria, visita el campus dos veces al año con ese fin.

Espinosa Roldán estimó muy positivo que el modelo altruista de la Cruz Roja se mantenga y difunda mediante los centros de acopio cuando haya algún sismo o huracán.

“La UNAM ha replicado esta iniciativa: sus centros de acopio funcionaron durante la pandemia en el Estadio Olímpico, junto a un centro de vacunación contra la Covid-19”, rememoró.

Por último, el experto dijo que es relevante conmemorar el Día Mundial de la Cruz Roja, porque esta institución, cuyos principios son humanidad, universalidad e imparcialidad, significa ayuda.

Según la página de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC, por sus siglas en inglés), esa institución es la mayor red humanitaria del mundo, compuesta por 192 Sociedades Nacionales de la Cruz Roja, de igual número de países y 14 millones de personas voluntarias que trabajan para salvar vidas, fomentar la resiliencia de las comunidades, fortalecer la acción local y promover la dignidad en todo el mundo. *g*

## IJJ y TEPJF firmaron convenio de colaboración

# Lanzan la plataforma electoral Justicia en Movimiento

discriminación, que incluye la paridad de género y la representación de grupos históricamente marginados.

Por su parte, el magistrado Reyes Rodríguez Mondragón, presidente del TEPJF, comentó que el estudio de las de las sentencias por parte de la ciudadanía, de la comunidad académica y de quienes representan la profesión legal a través de estos foros especializados es un tema muy importante y prioritario para mejorar la impartición de la justicia en la arena política y electoral.

Consideró que el IJJ es un efectivo vigilante de la operación del sistema legal en democracia, y que los proyectos que se ponen en marcha están liderados por dos instituciones con una característica en común, que es su indeclinable compromiso con las causas democráticas.

“Estamos plenamente comprometidos con un derecho más cercano y funcional para las personas usuarias de la justicia electoral. *Justicia Electoral en Movimiento* es una herramienta que pone a disposición de quien esté interesado la explicación sencilla de sentencias relevantes; el análisis de fondo de algunos asuntos con un lenguaje accesible y sencillo; y también genera un foro virtual para poder emitir opiniones, comentarios y dudas.”

Subrayó que con esta colaboración se busca contribuir al entendimiento de la democracia del sistema político, pero sobre todo a construir una ciudadanía más crítica, informada y participativa.

“En el Tribunal tenemos las puertas abiertas, somos una instancia que trabaja de cara a la ciudadanía y que busca estrechar los lazos con la sociedad, por eso quiero lanzar desde aquí una invitación amplia para que las sentencias, los precedentes y los criterios del TEPJF se auditen en todo momento”, concluyó.

Mediante el convenio suscrito se institucionaliza la realización de un seminario permanente, se publicará un libro sobre los hallazgos del diálogo y los análisis que se presenten durante este evento; asimismo se organizará, por lo menos dos veces al año, un ciclo de conferencias acerca del tema.

La firma del convenio de colaboración tuvo lugar en el Aula Centenario del IJJ, y se contó con la participación de los magistrados del TEPJF, Felipe de la Mata Pizaña y Felipe Fuentes Barrera, además de la directora de la Escuela Judicial Electoral, Gabriela Ruvalcaba García.

También estuvieron el abogado general de la UNAM, Hugo Alejandro Concha Cantú, y los coordinadores del proyecto por parte del IJJ: María Marván Laborde, Camilo Saavedra Herrera, Javier Martín Reyes y Juan Jesús Garza Onofre. *J*



Foto: Francisco Parra.

• Reyes Rodríguez Mondragón, Mónica González Contró y Felipe de la Mata Pizaña.

DANIEL ROBLES

Con el fin de sumar esfuerzos para fortalecer y promover el desarrollo de actividades académicas relacionadas con la justicia electoral en nuestro país, el Instituto de Investigaciones Jurídicas (IJJ) de la UNAM y el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF) suscribieron un convenio de colaboración y presentaron la plataforma electoral Justicia en Movimiento.

Durante el evento, la directora del IJJ, Mónica González Contró, destacó que el proyecto *Justicia Electoral en Movimiento* es una herramienta de la mayor relevancia institucional que permitirá acercar las decisiones del Tribunal Electoral a la ciudadanía; además de que redundará en una mayor transparencia y rendición de cuentas, y contribuirá de manera decisiva al fortalecimiento de nuestra democracia a través de un espacio de cultura cívica.

Comentó que la plataforma es resultado del trabajo conjunto para hacer accesible la Justicia Electoral a las personas, ya que mediante dicha herramienta podrán acceder a las sentencias más relevantes y contar con un resumen en el lenguaje ciudadano.

Gracias al acuerdo se tendrá la oportunidad de generar espacios académicos de reflexión conjuntos

“Con ello será posible comprender el conflicto entre las partes, dar seguimiento a la cadena impugnativa, explicar fundamentos legales y, sobre todo, reflexionar acerca de las posibles consecuencias derivadas de las resoluciones del Tribunal Electoral.”

González Contró enfatizó que gracias a la firma de este convenio se tendrá la oportunidad de generar espacios académicos de reflexión conjuntos en materia electoral, así como material bibliográfico sobre las sentencias de la justicia electoral en México, que avanzan en la interpretación de las normas, siempre promoviendo la observancia desde el principio de progresividad, no regresividad, como establece el artículo primero de nuestra Constitución.

La democracia, dijo, es una tarea en continua construcción, exige el compromiso de todas las personas e instituciones; muestra de ello son los avances de los últimos años en materia de acceso a los derechos políticos electorales sin

Fotos: El Aleph.



● **La célula.**

● **Paz interior y coherencia cerebral.**

Habrán 80 actividades del *Festival de Arte y Ciencia* hasta el 21 de mayo, en 18 sedes universitarias y de otras instituciones

Entender cómo responden el cerebro y la conciencia a aquellos estímulos que generan una disyuntiva entre actuar bien o mal, discutir el papel que pueden jugar la creación cultural y el desarrollo tecnológico para contrarrestar un entorno cada vez más violento, sintonizar el cuerpo, la mente y las emociones a fin de imaginar un mundo mejor, todo ello incide en la construcción de una cultura de paz y formará parte de la séptima edición de *El Aleph. Festival de Arte y Ciencia* de Cultura UNAM, que comienza el sábado 13 de mayo.

Cuatro ejes temáticos—Física moderna, El cerebro y la conciencia, Medicina y Medio ambiente—guían las 80 actividades que habrán de desarrollarse hasta el 21 de mayo en 18 sedes universitarias y de otras instituciones. Conferencias, mesas de diálogo, demostraciones científicas, danza, teatro, performance, cine, conciertos y exposiciones integran la programación para recorrer durante nueve días las fronteras de la violencia y la paz.

### Encuentros sobresalientes

El psicólogo social Philip Zimbardo, uno de los mayores estudiosos de la manera como la maldad se engendra y despierta

Comienza el sábado 13 de mayo

## *El Aleph* explorará las fronteras de la violencia y la paz

en el ser humano y responsable del pionero y controvertido Experimento de la Prisión de Stanford dialogará el primer día con la coordinadora de Difusión Cultural, Rosa Beltrán, y el curador de *El Aleph*, José Gordon, en el conversatorio que lleva el sugerente título de *La pendiente resbaladiza de la violencia*. Se transmitirá el sábado 13 a las 18:30 horas desde la página y las redes sociales del *Festival*.

Casa del Lago será sede de la final del *Segundo Concurso de Canción Feminista*, el cual resalta la importancia que ha adquirido la expresión musical como herramienta en la lucha de las mujeres por la construcción de una sociedad igualitaria y sin violencia. Gabriela Bernal y Ximbo, de México, y Yanina Bolognese, de Argentina, se enfrentarán en vivo en esta última batalla del certamen el sábado 13 a partir de las 17 horas.

*Un poyo rojo* es el título del espectáculo coreográfico en el que se cruzan danza, deporte y sexualidad. Dos hombres se en-

frentan, desafían, combaten y enamoran en esta pieza procedente de Argentina que tendrá una única función, con una charla con sus creadores, el sábado 13 a las 18:30 horas en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario (CCU).

La meditación trascendental es una actividad que se ha relacionado con la reducción del estrés y con una vida más armoniosa y pacífica. El psicólogo estadounidense Fraderick Travis ha estudiado sus efectos positivos en la mente y dictará la conferencia *Paz interior y coherencia cerebral*, en la que aplicará en vivo un electroencefalograma a unas personas mientras meditan, el domingo 14 a las 12 horas en el Auditorio Multimedia del Pabellón Nacional de la Biodiversidad.

A partir de la noción del cuerpo como cartografía de la memoria, las coreógrafas Sarah Matry-Guerre, Rosa Villanueva, MC Lancaster y Renato González presentarán la instalación performática R.A.M. el domingo 14 entre las 13 y 18 horas en el

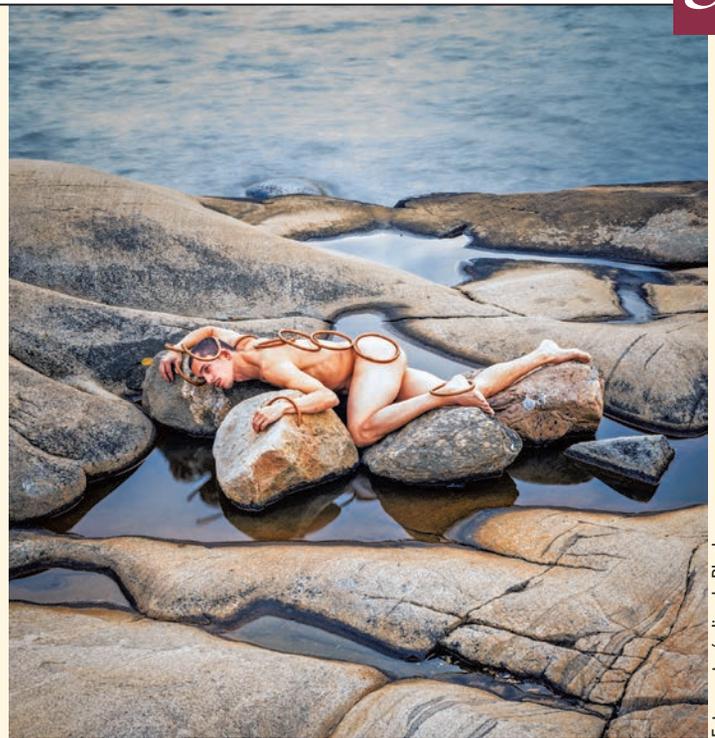


Foto: cortesía Jim de Block.

● **Loki.**

Auditorio del Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC).

Tres músicos y activistas convencidos de que la cultura es promotora de la paz social, la saxofonista oaxaqueña María Elena Ríos, la cantante colombiana Andrea Echeverri –del grupo Aterciopelados– y Roco Pachukote –vocalista del grupo Maldita Vecindad–, se encontrarán en el conversatorio *Voces contra la violencia* el martes 16 a las 17 horas en el Auditorio del MUAC.

El espectáculo dancístico *Loki* está inspirado en el mito escandinavo del dios del mismo nombre, un ser retratado como villano y timador pero que, en opinión de los coreógrafos Pascal Marty y Renato González, creadores de la pieza, simplemente intenta afirmar su existencia bajo el escrutinio de una sociedad que no sabe qué hacer con él. Se presentará el martes 16 y el miércoles 17, a las 18 horas, en el Teatro Estefanía Chávez Barragán de la Facultad de Arquitectura.

El sociólogo Celestino Fernández, experto en temas de migración y cultura popular de la frontera, dictará la conferencia *Corridos: La voz auténtica del pueblo*, en la que hablará del origen de este género musical y su evolución a lo largo de la historia el miércoles 17 a las 18:30 horas en la Sala Carlos Chávez.

Una comedia negra sobre las disputas de pareja que convierten a los hijos en rehenes de los resentimientos de los padres es la puesta en escena *La negociación*, del dramaturgo, director y profesor universitario Flavio González Mello, que se estrenará el 18 de mayo a las 19 horas

en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón, para iniciar una breve temporada en ese recinto de jueves a domingo.

La búsqueda de la armonía en el mundo de Albert Einstein sigue siendo una invitación a pensarnos de una manera radicalmente distinta. De eso tratará la conferencia *El sueño de la paz de Einstein en tiempos críticos*, que dictará el físico argentino José Edelstein el viernes 19 a las 11 del día en la Sala Carlos Chávez.

### Independiente y comunitaria

Las grandes corporaciones tecnológicas encabezan el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA), y lo hacen con sesgos que benefician sus propios intereses. La experta en computación Timnit Gebru, quien fue despedida de Google por alertar de dichos sesgos, dictará la conferencia en línea *IA inclusiva: Investigación independiente y comunitaria* el viernes 19 a las 13 horas.

*La célula*, cortometraje sobre una potente pieza surrealista de danza de los artistas taiwaneses Meng Hsueh Ho y Po Cheng Tsai, en la que se abordan los estados emocionales provocados en el reciente confinamiento, se proyectará el viernes 19 a las 19 horas en el Centro Cultural de España en México y el sábado 20 a las 16:30 en la Sala Carlos Chávez del CCU.

*Desarmes: Memorias del sitio de Sarajevo* es un montaje que habla de dispositivos artísticos frente a conflictos armados. Aborda tres acontecimientos relacionados con la guerra que padeció la capital bosnia en 1991 y en los que estuvieron involucrados el realizador Bill Carter, el grupo irlandés U2 y la escritora Susan

Sontag. El director del proyecto Teatro para el Fin del Mundo, Ángel Hernández, presenta la propuesta el sábado 20 a las 18 horas y el domingo 21 a las 17 en el Foro La Morada del Centro Cultural Universitario Tlatelolco.

En El Aleph igualmente se podrá participar en la clase multitudinaria de yoga *Posturas para la paz de mi cuerpo*, a cargo de la profesora Andrea Borbolla (domingo 14, 10 horas, Las Islas de CU), y en las sesiones de sonoterapia *Sound healing, conexión para la paz*, con la terapeuta y maestra en meditación Anahí Serrano (viernes 19 a las 11 horas en el Espacio Escultórico, sábado 20 a las 10 en el Jardín Botánico y ese mismo día a las 19 horas en el Jardín Julio Castillo del CCU).

También se podrá asistir a las actuaciones de las agrupaciones artísticas de nuestra Universidad: Staccato, Coro Universitario (sábado 13, 13:30 horas, Sala Miguel Covarrubias); el Taller Coreográfico de la UNAM (viernes 19, 12:30 horas, Teatro Estefanía Chávez Barragán de la Facultad de Arquitectura, y domingo 21, Sala Miguel Covarrubias); la Compañía Juvenil de Danza Contemporánea DAJU (sábado 20, 17 horas, y domingo 21, 13:30 horas, Explanada de La Espiga del CCU); la Orquesta Filarmónica de la UNAM (sábado 20, 20 horas, y domingo 21, 12 horas, Sala Nezahualcóyotl) y la Orquesta Juvenil Universitaria Eduardo Mata (domingo 21, 18 horas, Sala Nezahualcóyotl).

La programación completa se puede consultar en la página oficial: [festivalelaleph.com.g](http://festivalelaleph.com.g)

## El Aleph. Festival de Arte y Ciencia

# “Cada uno tiene su mundo de olores propio”: Laura López-Mascaraque

La neurocientífica impartirá la conferencia *El mal tiene un olor inconfundible*

está malo o bueno, no lo puedes saber. Si hay un peligro a tu alrededor –el humo de un fuego, por ejemplo–, existen muchas cosas que se asocian al olfato”, consideró.

### Supervivencia como especie

Aunque el olfato fue una herramienta clave para nuestra supervivencia como especie, “cada vez lo utilizamos menos”, comentó López-Mascaraque y agregó:

“Empezamos a perder nuestro olfato cuando nos volvimos bípedos, evolutivamente nos levantamos del suelo y ya no estábamos en la tierra oliendo. Comenzamos a utilizar los ojos, los oídos, música, visión, imágenes, etcétera. Hemos llegado a un momento en que se satura, se está tendiendo mucho a que en lugar de logotipos, se usen odotipos, que las marcas comerciales adquieran un olor para identificarse”.

Su conferencia toma como idea inicial que “cada uno tiene un mundo de olores propio, su aroma determinado puede ser bueno para unos y malo para otros porque está unido a una situación traumática o no. Olores que podrían ser malos, los puedes transformar en algo bueno”.

“Desde siempre hay olores que son considerados malos y otros buenos; de todas maneras cada uno tiene una personalidad distinta, porque poseen una aceptación o rechazo individual o social. Hay aromas que nos dan alerta, que son inconfundibles, por ejemplo, tú dices de repente: ‘huele a podrido’ y es algo que a todos nos alerta, nos habla de que esto puede ser una situación peligrosa, peculiar, porque es algo que nos puede dañar”, subrayó.

“El olfato es un sentido muy emocional, en él están todos los sentimientos que nos transmite sin nosotros saberlo”, afirmó, “tiene más memoria que el resto de los sentidos. Un olor te puede llevar a una situación de cuando tenías cuatro o cinco años, quizá no sepas por qué, pero lo sientes y te evoca”. *g*



Foto: El Aleph.

● Estará el sábado 13 de mayo a las 12 pm en la Sala Miguel Covarrubias del CCU.

### RAFAEL PAZ

El olfato es el más subestimado de los sentidos? ¿Podemos identificar la maldad mediante lo que olemos? Ésas son algunas de las preguntas en las que Laura López-Mascaraque, doctora en neurociencias e investigadora en el Instituto Cajal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en Madrid, España, se adentrará en la conferencia *El mal tiene un olor inconfundible*.

La charla –que sucederá el próximo sábado 13 de mayo a las 12 pm en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario– marcará el inicio de las actividades de *El Aleph. Festival de Arte y Ciencia* de la UNAM, que del 13 al 21 de mayo reunirá a 417 personalidades del ámbito de la ciencia y la creación artística en más de 80 actividades.

Para López-Mascaraque es “un placer total” y una sorpresa haber sido elegida como punto de arranque de las actividades del *Festival* este año, sobre todo porque “el olfato parece ser el sentido más olvidado, aunque no opino lo mismo, en general, hay esa percepción de que es el que menos importa”.

### Nuestros recuerdos

“El olfato es mucho más sensible que cualquier otro de nuestros sentidos, la

respuesta olfatoria es inmediata. Sin embargo, es el más desconocido, el que más recuerdos evoca y el que más perdura en nuestra memoria”, subraya la sinopsis de la conferencia *El mal tiene un olor inconfundible* y añade: “Este es el único sentido donde nuestras neuronas están directamente expuestas al ambiente que nos rodea, a las situaciones que vivimos”.

Laura López-Mascaraque recordó en entrevista que cuando inició sus investigaciones relacionadas con el sistema olfatorio, éste era un campo poco estudiado, lo que la llevó a querer descubrir más sobre cómo funciona.

La especialista ha notado a lo largo de su carrera que el olfato, por lo general, es un sentido que se da por sentado, “quizá porque pensamos que es el que menos problemas nos da cuando lo perdemos; no es lo mismo quedarte ciego o sordo que anósmico, porque dices ‘bueno, no huelo, pues ya está’”.

“No vislumbramos los efectos de ser anósmicos hasta que llegó la Covid-19 y éramos incapaces de saborear la comida, porque entre 75 y 80 % del sabor es olfato y no es gusto. Sólo podíamos detectar algo que era salado, ácido, agrio o picante; pero el sabor de un alimento completo no. O cuando en casa no olías a nada y entonces te acercabas y querías saber si un alimento

MARÍA EUGENIA SEVILLA

Cierto día de pandemia y pleno encierro, la actriz Irene Azuela le tocó la puerta a su vecina Mariana Giménez, como ella, mujer de teatro. “Tienes que leer esto”, le dijo. Era *Casas vacías*, la exitosa primera novela de la escritora mexicana Brenda Navarro.

“Es una lectura tremenda”, comenta Giménez, directora escénica. “La verdad no podía con ella. Tuve que dejarla. Pero cuando la retomé, ya no pude soltarla”.

*Casas vacías* narra la historia paralela de dos mujeres: la de una madre que pierde a su hijo pequeño en un parque y la de la mujer que se lo roba.

“Lo que nos impactó fue la violencia de la historia, pero queríamos indagar sobre el contexto”, explica la artista escénica sobre el germen de la puesta que estrena el 11 de mayo en el Museo Universitario del Chopo: *La casa salvaje*.

“Detrás de la anécdota terrible hay muchos vectores que tocan el tema complejo de la maternidad y todo un universo social, ancestral, patriarcal que empuja y determina. Cuando ocurre algo como las desapariciones forzadas, tendemos a pensar que es un mal social que no tiene que ver con nosotros, pero no es así.”

Más allá de escenificar una novela exitosa y magistralmente escrita, subraya Giménez, se trata de un proyecto que pretende indagar sobre la naturaleza de las maternidades.

La idea de esta escenificación fue de Irene Azuela, quien con Berenice González encabeza Caballeras Producciones. Con Mariana Giménez en la dirección, convocaron a la actriz Mariana Villegas para construir este relato en el que la figura de la madre es fuerza vital y a la vez brutal. Una reflexión sobre la realidad que subyace a la idealización del universo materno.

La puesta es resultado de un ejercicio escénico que comenzó por acercarse a un enigma: todos los hombres y mujeres provenimos de una madre, explica la directora de escena. Para desarrollar el discurso utilizó una herramienta pedagógica que ha explorado en su trabajo desde

Museo Universitario del Chopo

# La casa salvaje: un viaje al fondo del vientre materno

Mariana Giménez dirige el ejercicio escénico desarrollado a partir de la novela *Casas vacías*, de Brenda Navarro

hace muchos años y que consiste en construir historias de ficción a partir de los objetos de la infancia que lleva cada una de las involucradas en el proyecto.

Una manta tejida por la abuela para su bisnieto, una boleta de calificaciones, un caballito de juguete, una carta escrita en la niñez a la madre... “Estos objetos fueron nuestro hilo de Ariadna para ir al vientre materno. Este ejercicio mostró lo que salta a través del objeto y es algo muy salvaje: el vínculo que tienes con tu madre”.

Las historias que surgieron de ese trabajo de taller se entretejieron con lo que se cuenta en el libro de Brenda Navarro y en otro texto de no ficción

que reflexiona sobre lo salvaje en la maternidad.

“Este libro dice algo que me atravesaba: que toda maternidad es salvaje, que la angustia del mundo se puede resumir en que venimos de una mujer, de un vientre que nos acompaña en nuestro nacimiento, pero nos vamos a tener que ir solos. Toda maternidad es un abandono; quizá no voluntario, pero el desamparo de la vida en el que estamos todas y todos tiene que ver con que el abandono es inevitable”, señala Mariana Giménez.

“Por eso llamamos a esta puesta *La casa salvaje*, es un juego entre *Casas vacías* y la maternidad salvaje, porque el vientre es una casa de la cual somos expulsados con mucha violencia, querámoslo o no. Para nosotras fue duro este trabajo, pero intentamos tener un espíritu lúdico al buscar la huella de la madre.”

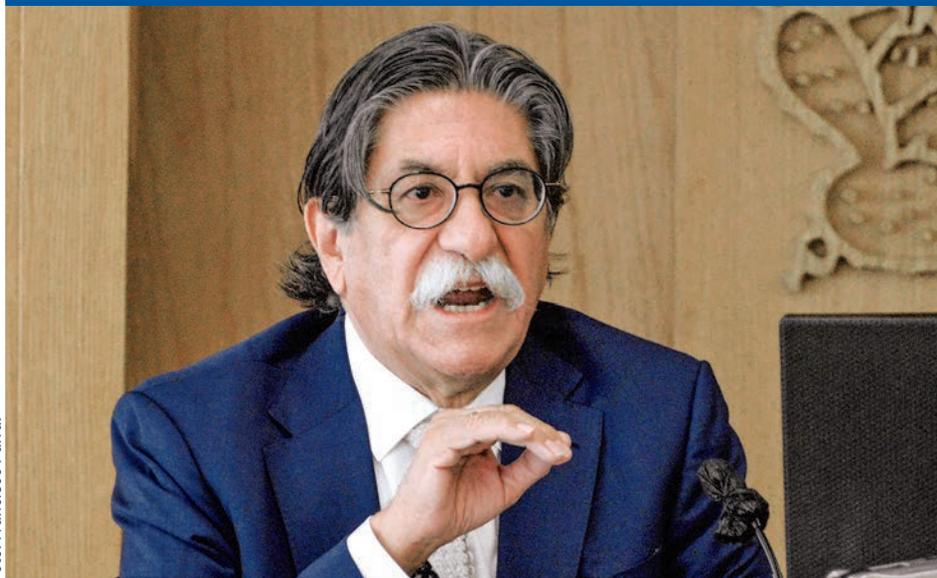
La obra es una invitación a cuestionar la imposición de una mirada idílica de la maternidad y del universo construido al-

rededor de la figura de la madre, a reconocer que existe una presión para someterse a un sacrificio involuntario por el solo hecho de ser mujer y que, en todo caso, ese sacrificio debe ser una decisión personal.

Con una hora de duración, *La casa salvaje* se presenta del jueves 11 al domingo 28 de mayo de 2023, en el Foro del Dinosaurio del Museo del Chopo. Funciones: miércoles 24, jueves 11, 18 y 25, y viernes 12, 19 y 26 a las 20 horas; sábados 13 y 20, 19 horas, y domingos 14, 21 y 28, 18 horas. g



Foto: Francisco Parra.



Segundo informe de Javier Delgado Campos

## Amplía el PUEC lazos de colaboración académica

MARÍA GUADALUPE LUGO GARCÍA

Este año nos ha traído gratas sorpresas: el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC) empieza a ser visualizado no sólo por los proyectos que realiza en áreas de desarrollo urbano, movilidad o vivienda, sino también por la participación en otros proyectos de relevancia como el que muestra interés por quienes enfrentan la desaparición de personas en situación de movilidad o el que busca formar equipos colaborativos con grupos de investigación del Colegio de San Luis y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO)", por ejemplo.

Señaló lo anterior Javier Delgado Campos, director del PUEC, al presentar su segundo informe de actividades (2022-2023) de su segundo periodo. Como parte de éste indicó que la respuesta de los investigadores e investigadoras universitarios invitados a participar en esos proyectos ha sido entusiasta.

En el periodo que se informa, la actividad académica fue a distancia e híbrida y, en consonancia con los cinco ejes temáticos del PUEC, las sesiones de los cinco seminarios ya consolidados y de dos nuevos, así como la realización del Segundo Congreso Internacional, fueron híbridas, en tanto que la presentación del libro *Mapas de mi*

*barrio* y el homenaje póstumo a Francisco Covarrubias Gaitán fueron presenciales.

Ante la coordinadora de Humanidades, Guadalupe Valencia García, y varios de los integrantes universitarios que integran el Comité directivo del PUEC, informó que la investigación y vinculación en formato híbrido tuvieron buenos resultados, mientras que el trabajo a distancia floreció más en la formación de recursos y potenció la divulgación

En la Sala del Consejo Técnico de la Coordinación de Humanidades dijo que se desarrollaron cinco líneas de investigación, tres de ellas con financiamiento externo y dos con apoyo interno, en las que participaron investigadoras e investigadores, así como estudiantes de la UNAM y de otras instituciones de educación superior; como parte de ello se firmaron dos convenios y cuatro bases de colaboración.

Además, en 2022 se fortalecieron vínculos con 123 entidades universitarias e instituciones de educación superior del país, públicas y privadas, en el ámbito nacional, y se estrecharon lazos con organismos científicos, públicos y de gobierno, internacionales.

Se formaron equipos colaborativos con grupos de investigación de El Colegio de San Luis (Colsan) y del ITESO, agregó.

Uno de los resultados iniciales de esa colaboración fue la primera jornada de

equipos colaborativos Colsan-PUEC, en la que se acordó realizar una segunda jornada en agosto próximo y un primer encuentro de estudiantes de posgrado Colsan-Posgrado de Urbanismo UNAM, entre otros.

Manifestó que arrancaron los trabajos de las iniciativas que reúnen el interés de la arqueología por su relación con las ciudades. La primera de ellas fue una invitación del Instituto Nacional de Antropología e Historia a colaborar en el proyecto "Conservación, arqueología e impacto social, de la Cueva de las Manitas, en Cuicatlán, Oaxaca". El PUEC también participará en el estudio "El manto peruano del siglo octavo", que patrocina Anima Mundi de Ciudad del Vaticano.

En el terreno del intercambio académico, cinco integrantes del PUEC fueron invitados a eventos convocados por la Organización Internacional para las Migraciones de Naciones Unidas, la Secretaría de Cultura de Nuevo León y el Colsan.

También, cuatro especialistas más fueron convocados a participar en las universidades de Múnich, del Egeo en Grecia y Flacso Ecuador, entre otras, mientras que el PUEC recibió a 22 expertos de 11 países, principalmente de Inglaterra, Estados Unidos, Portugal, Chile, Argentina y Perú.

En cuanto a la formación de recursos humanos señaló fue la más productiva. Gracias a la plataforma de Educación a Distancia de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia "se abrieron vertientes poco exploradas como la de patrimonio científico, arqueología urbana, geografía electoral y la transdisciplina".

Se editaron 10 libros arbitrados, cuatro impresos en coedición con otras entidades de las UNAM, y se publicaron un capítulo de libro y dos artículos de investigación en revistas indizadas. El acervo está constituido por poco más de 5,000 volúmenes y 1,700 fascículos de revista, resaltó.

Por su parte, Guadalupe Valencia destacó que, a casi 30 años de su creación, queda claro que cada día el PUEC cobra mayor relevancia por su capacidad de articulación con entidades de la UNAM y de otras universidades de México y del mundo, así como con instituciones gubernamentales.

El Programa, junto con otros, es la demostración manifiesta de que la investigación aplicada, en este caso al urbanismo, la geografía, la ecología, la sociología urbana, etcétera, ofrece buenos dividendos a las distintas comunidades, tanto por la información que genera como por las diversas propuestas que se articulan para dar solución a problemas urbanísticos, basadas en análisis transversales en contextos actuales, finalizó. *g*



## Respecto a la situación actual de la epidemia de SARS-CoV-2 en México, la Comisión Universitaria para la Atención del COVID-19 informa lo siguiente:

El viernes 5 de mayo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el fin de la emergencia por COVID-19, luego de encontrar favorables las condiciones generales a nivel global respecto al impacto de la pandemia. Actualmente, la sexta ola por COVID-19 en México presenta baja actividad y no se advierten cambios significativos de la variante Ómicron, que es la variante dominante en nuestro país desde el inicio de 2022.

Por lo anterior, sugerimos las siguientes recomendaciones de protección general en la UNAM:

**Primero:** El uso del cubrebocas en la Universidad es opcional, considerando el bienestar colectivo de manera responsable.

**Segundo:** Se recomienda el uso de cubrebocas para personas que reúnan las siguientes condiciones, y en situaciones especiales (particularmente en las que coincidan dos o más):

- a) Personas que no estén vacunadas contra COVID-19.
- b) Personas que tengan sintomatología de enfermedad respiratoria aguda y que no puedan mantenerse aislados.
- c) Personas que convivan con enfermos de COVID-19 confirmado, o con personas que presenten síntomas de enfermedad respiratoria aguda (tos, estornudos, fiebre, etc.).
- d) Personas vulnerables con riesgo alto de complicaciones en caso de contagio.
- e) Al estar en un lugar poco ventilado con numerosas personas por tiempo prolongado (10 o más personas por 30 minutos o más) (transporte público y otros vehículos, salas de juntas o salones, así como recintos culturales, instalaciones deportivas o auditorios sin sistema de ventilación).
- f) Servicios de atención a la salud (consultorios, clínicas, laboratorios de diagnóstico, estudios de diagnóstico, ambulancias, etc.).

**Tercero:** Reforzar las acciones básicas de prevención: vacunación, ventilación, higiene de manos y limpieza habitual de mobiliario e instalaciones en general.

**Cuarto.** Al presentar síntomas de enfermedad respiratoria, no acudir a los sitios de trabajo o estudio, eventos culturales, deportivos, sociales o viajes. No automedicarse, buscar atención médica y continuar con vigilancia en la evolución a fin de identificar oportunamente cualquier complicación médica.

Como se ha visto en olas de contagios previos, la situación es altamente cambiante, por lo que mantendremos la vigilancia e informaremos a la comunidad oportunamente.

Atentamente

**Comisión Universitaria para la Atención del COVID-19**

## ACUERDO POR EL QUE SE MODIFICAN LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA TORRE DE INGENIERÍA

**DR. ENRIQUE LUIS GRAUE WIECHERS**, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica, 34, fracciones IX y X del Estatuto General y **Mtro. JONATHAN DAVIS ARZAC**, Presidente en turno del Patronato Universitario, con fundamento en los artículos 10 y 15 de la Ley Orgánica y 7°, fracción V y 10, fracción XIII del Reglamento Interior del Patronato Universitario y

y desarrollo tecnológico que se desarrollan en este espacio universitario.

En razón de lo anterior, hemos tenido a bien expedir las siguientes:

### NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA TORRE DE INGENIERÍA

#### CAPÍTULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

#### 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 profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

Que la UNAM en ejercicio de su autonomía tiene la facultad y responsabilidad de gobernarse a sí misma y podrá organizarse como lo estime conveniente para lograr una mejor y más eficiente gestión en el cumplimiento de sus fines sustantivos y con ello promover y realizar acciones en favor de la comunidad universitaria.

Que una vertiente de la autonomía universitaria es la facultad de autonormación, es decir, la competencia para emitir normas internas, por conducto de las instancias competentes, para regular las actividades relacionadas con el cumplimiento de sus fines sustantivos. Lo anterior en el marco establecido por la Constitución y las leyes que de ella derivan.

Que la Torre de Ingeniería es un espacio universitario creado para albergar grupos de investigación vinculados con los sectores productivo, social y de servicios dirigidos al desarrollo tecnológico.

Que la capacitación técnica de alto nivel es indispensable para la formación de profesionistas en las áreas relacionadas con la ingeniería, que contribuyan al desarrollo del país y a satisfacer las necesidades tecnológicas de la sociedad.

Que el 7 de junio de 2001, se publicaron en *Gaceta UNAM* las *Normas de Funcionamiento de la Torre de Ingeniería*, para regular la organización administrativa de dicho edificio, las cuales fueron modificadas mediante Acuerdo publicado el 30 de junio de 2006.

Que debido al constante cambio y evolución de la Universidad y con el fin de enfrentar adecuadamente los retos y desafíos que se le presentan y responder de forma cabal a las demandas de la sociedad a la que se debe, es necesario actualizar la normativa que rigen el funcionamiento de la Torre de Ingeniería, con el propósito de precisar su estructura orgánica, administración y funcionamiento en beneficio de los trabajos de investigación

1. La Torre de Ingeniería (TI O Torre) es un edificio perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ubicado en Ciudad Universitaria, al lado oriente de la Alberca Olímpica y al norte del edificio 5 del Instituto de Ingeniería. Cuenta con 10 niveles: un sótano, un nivel de auditorio y otro de acceso, seis niveles *tipo* para albergar actividades de investigación y asistencia tecnológica y un nivel terraza superior de uso general.
2. La Torre de Ingeniería representa un esfuerzo de la UNAM para fortalecer sus actividades de colaboración con los sectores productivo, social y de servicios dirigidas al desarrollo tecnológico. De esta forma, en la TI se desarrollarán proyectos de investigación y de asistencia técnica patrocinados por organizaciones de dichos sectores y se realizarán actividades de capacitación técnica de alto nivel.
3. En la TI el Instituto de Ingeniería dispondrá de dos pisos en los niveles *tipo*, para albergar a grupos de investigación vinculados con los sectores productivo, social y de servicios, así como del nivel sótano, de las áreas del basamento en donde se ubica el laboratorio del túnel de viento y de las áreas de servicio anexas a dicho laboratorio. El espacio restante se destinará para albergar los proyectos que cumplan con los criterios y requisitos señalados en las presentes Normas. Dichos espacios únicamente causarán el pago de gastos de mantenimiento.

#### CAPÍTULO II

#### DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE LA TORRE DE INGENIERÍA

4. La Torre de Ingeniería cuenta con una Unidad Administradora integrada por un Consejo Directivo y un Coordinador Administrativo.

En la Unidad Administradora de la TI participarán las siguientes cinco entidades académicas relacionadas con la Ingeniería:

- I. Facultad de Ingeniería,
- II. Facultad de Química,
- III. Instituto de Ingeniería,
- IV. Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, e

## V. Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología

En función del desarrollo de la TI, número e importancia de los proyectos, el Consejo Directivo de la Unidad Administradora de la TI podrá admitir a otras entidades académicas, acorde a lo establecido en las presentes Normas.

5. La misión de la Unidad Administradora de la TI es reforzar las capacidades de la UNAM para participar en la solución de problemas de investigación y desarrollo tecnológicos de los sectores productivo, social y de servicios.
6. La visión de la Unidad Administradora es que la TI se constituya como un espacio de vinculación entre entidades académicas, personal académico, profesionistas, empresas y alumnado de las distintas ingenierías que facilite el desarrollo de tecnologías y soluciones técnicas eficientes y coadyuve a la formación de los recursos humanos altamente capacitados que el país requiere.

La Unidad Administradora de la TI tiene como finalidad ser una instancia académica de vinculación flexible y ágil con los sectores social, productivo y de servicios, tanto público como privado.

La TI también es un espacio físico que ofrece albergue de calidad con servicios integrados tales como oficinas amuebladas, vigilancia, comunicaciones (voz y datos), áreas para reuniones, entre otros.

7. Las actividades a desarrollarse en la TI, de manera enunciativa más no limitativa, son las siguientes:
  - I. Realizar proyectos de investigación y desarrollo tecnológico dirigidos a resolver problemas específicos de los sectores productivo, social y de servicios con aportación de soluciones innovadoras.
  - II. Fomentar la formación del alumnado de educación superior con capacidad para identificar y participar en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que permitan resolver problemas específicos.
  - III. Contribuir a la solución de los problemas vinculados al desarrollo de México mediante proyectos de innovación en ingeniería.
  - IV. Contribuir a la efectiva capacitación del personal especializado de los sectores productivo, social y de servicios.
  - V. Fomentar la generación de conocimiento científico y tecnológico, a través de la colaboración de la UNAM con los sectores productivo, social y de servicios.
  - VI. Crear mecanismos de colaboración entre grupos académicos universitarios de diversas entidades académicas que permitan abordar problemas tecnológicos de gran alcance e interés para los sectores productivo, social y de servicios, y
  - VII. Contribuir a la superación del personal académico de la Universidad mediante su participación en proyectos con las y los académicos de otras disciplinas y con especialistas de la práctica.

## CAPÍTULO III DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA TORRE DE INGENIERÍA

8. El Consejo Directivo es el órgano responsable de la conducción de la Unidad Administradora de la Torre de Ingeniería, está conformado por:
  - I. Una o un representante de la Rectoría;
  - II. Una o un representante del Patronato;
  - III. La persona titular de la Secretaría General;
  - IV. La o el Coordinador de la Investigación Científica, y
  - V. Las personas titulares de cada entidad académica participante, o su representante.

Las y los integrantes señalados en las fracciones I al IV, podrán nombrar a un suplente. Las personas titulares de las entidades académicas participantes, contarán con un representante.

Para normar su funcionamiento, el Consejo Directivo elaborará y aprobará un reglamento interno.

9. El Consejo Directivo será presidido por una de las personas titulares de las entidades académicas participantes, de manera rotatoria, por un lapso de seis meses, pudiendo continuar por un segundo periodo en forma consecutiva. No podrán ser elegibles quienes hayan ocupado la Presidencia en el periodo inmediato anterior hasta que se haya cumplido un ciclo completo.
 

En caso de que la o el Presidente en turno termine su periodo como titular de la entidad académica que representa, asumirá la presidencia el o la titular de la entidad académica al que le corresponda a continuación, de acuerdo al registro de rotación, iniciando su primer periodo de seis meses y continuando con el orden preestablecido.
10. Las resoluciones del Consejo Directivo se adoptarán por mayoría simple de votos.
11. El Consejo Directivo designará a una o un Secretario a propuesta de la o el Presidente en turno. La o el Secretario tendrá a su cargo la elaboración de las actas de acuerdos del Consejo y apoyará a la persona que ejerza la Presidencia en el cumplimiento de sus funciones. La o el Secretario participa en las sesiones del Consejo Directivo únicamente con voz informativa.
12. Son funciones del Consejo Directivo las siguientes:
  - I. Determinar las acciones que se requieran para el logro de la misión, visión y funciones de la Unidad Administradora de la TI;
  - II. Vigilar que se cumplan las políticas de funcionamiento de la Unidad Administradora de la TI que sean expedidas por las autoridades universitarias competentes, relacionadas con la ocupación de espacios, servicios generales ofrecidos en la TI, recuperaciones económicas específicas, entre otras;

- III. Evaluar y, en su caso, aprobar las solicitudes de los proyectos interesados a realizarse en la TI;
- IV. Determinar los espacios de la TI que requieren los proyectos aprobados;
- V. Promover la participación de personal académico y alumnado de dos o más entidades académicas en el desarrollo de los proyectos a realizar en la TI;
- VI. Coadyuvar con la Rectoría y el Patronato en la supervisión del correcto desarrollo de los programas;
- VII. Llevar a cabo la administración de la TI ejerciendo el presupuesto autorizado para la Unidad Administradora de la Torre;
- VIII. Elaborar y aprobar el plan de desarrollo de la Unidad Administradora de la TI;
- IX. Proponer a la persona titular de la Rectoría el nombramiento o remoción de la o el Coordinador Administrativo de la Unidad Administradora de la TI.
- X. Elaborar y discutir los programas de mantenimiento, servicios generales e inversión, así como el presupuesto correspondiente de la Unidad Administradora de la TI, para presentarlos a consideración de la persona titular de la Rectoría;
- XI. Vigilar que las y los usuarios y/o entidades académicas participantes cubran las aportaciones por concepto del servicio de albergue que les corresponde por el desarrollo de los proyectos en curso;
- XII. Aprobar la admisión como integrantes del Consejo Directivo de otras entidades académicas universitarias que así lo soliciten;
- XIII. Elaborar y aprobar los Lineamientos de Operación y demás normativa interna relacionada con el funcionamiento de la Unidad Administradora de la TI;
- XIV. Velar por el cumplimiento de la normativa universitaria en las actividades que se realicen en la TI, y
- XV. Las demás que le confieran las presentes Normas, la persona titular de la Rectoría y la normativa universitaria.

#### **CAPÍTULO IV**

##### **DE LA O EL COORDINADOR ADMINISTRATIVO**

13. La Unidad Administradora de la TI tendrá una o un Coordinador Administrativo que será nombrado y removido por la persona titular de la Rectoría a propuesta del Consejo Directivo.
14. Las funciones de la o el Coordinador Administrativo son las siguientes:
  - I. Ejecutar las determinaciones del Consejo Directivo que sean de su competencia;
  - II. Elaborar los programas de mantenimiento, servicios generales e inversión y el presupuesto correspondiente de la Unidad Administradora de la TI, para someterlos a consideración del Consejo Directivo;
  - III. Supervisar las labores del personal administrativo de la Unidad Administradora de la TI y mantener informado al Consejo Directivo de su desarrollo;
  - IV. Presentar al Consejo Directivo un informe periódico del desarrollo de sus actividades;

- V. Apoyar al Consejo Directivo para facilitar sus actividades, tales como aprobación de proyectos a realizarse en la TI, comunicación con entidades académicas universitarias, entre otras;
  - VI. Colaborar con el Consejo Directivo en las actividades de planeación administrativa;
  - VII. Ofrecer servicios administrativos a los proyectos que se realizan en la TI;
  - VIII. Apoyar las labores del Comité Asesor Externo, conforme se le requiera, e
  - IX. Instruir la programación, coordinación y supervisión para la realización de eventos que se desarrollen en el auditorio, salones de usos múltiples y salas de juntas de la TI
15. La Torre de Ingeniería podrá contar con un Comité Asesor Externo (CAE) órgano encargado de propiciar la colaboración del sector productivo, orientar la formulación de programas de trabajo y conocer los programas y las actividades que se realicen en la Torre, con el objeto de presentar recomendaciones que mejoren la consecución de sus objetivos, así como fortalecer las estrategias de la Unidad Administradora de la TI y su vinculación con la UNAM.

El Comité Asesor Externo estará integrado por representantes de los sectores productivo, social y de servicios, quienes serán invitados a participar por la o el Presidente del Consejo Directivo a propuesta del pleno y cada uno de los miembros del CAE, podrá nombrar a su vez, a un representante.

Los miembros de este Comité serán personas de reconocido prestigio de los sectores productivo, social y de servicios.

#### **CAPÍTULO VI**

##### **POLÍTICAS DE OCUPACIÓN Y OPERACIÓN**

16. La TI albergará proyectos de colaboración entre la Universidad y los sectores productivo, social y de servicios.
17. Para determinar la procedencia de las solicitudes de ocupación de las áreas de la Torre de Ingeniería para el desarrollo de proyectos, el Consejo Directivo se basará en los siguientes criterios generales:
  - I. Que impliquen una aportación de la UNAM al desarrollo tecnológico del sector productivo, representado tanto por organizaciones privadas como públicas;
  - II. Que definan de manera clara los objetivos, resultados esperados, tiempos de ejecución, costos asociados e infraestructura requerida;
  - III. Que integren capacidades universitarias para la investigación y la formación de recursos humanos, en licenciatura y posgrado, a través de la colaboración con el sector productivo, que resuelvan problemas que representen innovaciones en el campo de la Ingeniería, a fin de coadyuvar a que los recursos humanos formados cuenten con una visión y un entrenamiento

propicio para fomentar el desarrollo tecnológico en México;

- IV. Que impliquen la consecución de ingresos extraordinarios para la UNAM que permitan el desarrollo y operación de la Unidad Administradora de la TI;
- V. Donde participen más de una entidad académica vinculadas al desarrollo tecnológico, y
- VI. Que desarrollen temas específicos de interés nacional y/o del sector productivo que permitan integrar la diversidad de conocimientos, capacidades e infraestructura universitaria, alrededor de proyectos patrocinados. Para ello, el Consejo Directivo organizará grupos de investigación – innovación – formación integrados por personal universitario y personal técnico de organizaciones públicas, privadas y sociales.

18. El personal de la entidad académica que participe en proyectos patrocinados que se realicen en la Torre, podrá ocupar el espacio asignado durante el desarrollo de los mismos.

Al concluir el periodo de albergue aprobado por el Consejo Directivo, se revisará la continuidad de los proyectos patrocinados y su relevancia en los temas específicos prioritarios. En caso de que un proyecto o un grupo de investigación-innovación-formación no satisfaga los criterios de permanencia sustentados en la generación de recursos extraordinarios y en la relevancia del tema, se concluirá el albergue ofrecido por la TI.

Las resoluciones del Consejo Directivo tendrán carácter de inapelables.

19. Los proyectos presentados al Consejo Directivo deberán estar previamente avalados por la persona titular de la entidad académica de adscripción del grupo académico responsable y contar con los documentos probatorios de la participación y compromiso de la o las instituciones externas involucradas. Además deberán prever los recursos necesarios para cubrir la realización del proyecto y los costos que se deriven del uso de las áreas ocupadas y de los servicios prestados por la Unidad Administradora de la TI, a consideración del Consejo Directivo.

Las entidades participantes en los proyectos aportarán a la Unidad Administradora de la TI una cuota por el albergue, la cual será establecida según el espacio ocupado y su duración deberá estar considerada en los costos de los proyectos.

20. Los proyectos que se realicen en la TI y su manejo administrativo serán responsabilidad de las entidades académicas participantes.
21. El Consejo Directivo elaborará y aprobará los Lineamientos de Operación de la Unidad Administradora de la TI. Todas las personas que participen en proyectos que se lleven a cabo en la Torre, deben cumplir con los citados Lineamientos y demás normativa aplicable.

El Consejo Directivo determinará los Lineamientos de Operación de la Unidad Administradora de la TI. Todos los participantes deberán cumplir con dichos Lineamientos de Operación. Su incumplimiento traerá como consecuencia la sanción que determine el Consejo Directivo y podrá llegar a la cancelación de la permanencia del proyecto correspondiente en la TI. Los casos de incumplimiento de los Lineamientos de Operación podrán ser presentados al Consejo Directivo por la o el Coordinador Administrativo o por cualquiera de los académicos participantes en los proyectos llevados a cabo en la TI.

## **CAPÍTULO VII DEL PERSONAL ASOCIADO A LA UNIDAD ADMINISTRADORA DE LA TI**

22. La Unidad Administradora de la TI contará con personal administrativo de acuerdo con la organización propuesta por el Consejo Directivo. La o el Coordinador Administrativo será responsable de la permanente vigilancia, seguimiento, supervisión y evaluación de todas las actividades encomendadas al personal administrativo. Las labores del personal administrativo de base corresponden exclusivamente a vigilancia e intendencia, en términos de lo establecido en el Contrato Colectivo de Trabajo para el Personal Administrativo de la UNAM.

23. La Unidad Administradora de la TI no contará con personal académico propio. El personal académico que participe en los proyectos que se realicen en la TI mantendrá su área de adscripción original. Para participar en dichos proyectos se requerirá de la aprobación por escrito de la persona titular de su entidad académica de adscripción.

Las y los profesores, investigadores y técnicos académicos adscritos a las entidades académicas que participen en algún proyecto en la TI contarán con los derechos y obligaciones que establece el Estatuto del Personal Académico y el Contrato Colectivo de Trabajo para el Personal Académico de la UNAM. Asimismo, deberán respetar los Lineamientos de Operación y demás normativa relacionada con el funcionamiento de la Unidad Administradora de la TI.

Las entidades académicas responsables de los proyectos a desarrollarse en la TI podrán contratar personal académico por obra o tiempo determinado con el objeto de apoyar las diversas actividades requeridas, y solamente por el periodo de duración del proyecto.

24. El alumnado que colabore en proyectos realizados en la TI, deberá registrarse para fines de control en la Coordinación Administrativa y estará bajo la responsabilidad de una o un tutor de alguna de las entidades académicas participantes y que colabore en algún proyecto aprobado. Las y los alumnos tendrán la obligación de desempeñar las labores académicas que les asigne su tutor, de acuerdo con su programa de trabajo. Asimismo, deberán respetar los Lineamientos de Operación y demás normativa relacionada con el funcionamiento de la Unidad Administradora de la TI.

### CAPÍTULO VIII

#### FINANCIAMIENTO DE LA UNIDAD ADMINISTRADORA DE LA TI

25. Los proyectos que se realicen en la TI deberán generar ingresos extraordinarios, los cuales sustentarán la aportación por concepto del servicio de albergue que les brindará la Torre. El presupuesto de la Unidad Administradora de la TI que propondrá el Consejo Directivo a la persona titular de la Rectoría, contemplará los ingresos asociados a las recuperaciones económicas como consecuencia de la colaboración por medios de los proyectos.

Las entidades académicas participantes podrán solicitar la disminución del porcentaje del 20% de los ingresos extraordinarios provenientes de los proyectos realizados en la TI para cubrir la parte de la cuota de albergue que corresponda al mantenimiento de las instalaciones de la misma en términos del Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios y del Acuerdo por el que se atiende la solicitud de reducción de la participación institucional de los ingresos generados por las entidades académicas y dependencias administrativas universitarias, publicado en *Gaceta UNAM* el 19 de junio de 2008.

### CAPÍTULO IX

#### DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS ENTIDADES ACADÉMICAS PARTICIPANTES

26. Son derechos de las entidades académicas participantes en la TI, los siguientes:

- I. Proponer proyectos al Consejo Directivo para su realización en la TI, y
- II. Participar con voz y voto en el Consejo Directivo.

27. Son obligaciones de las entidades académicas participantes en la TI, los siguientes:

- I. Acatar las resoluciones del Consejo Directivo con relación a la participación en los proyectos adscritos a ellas y que se realizan en la TI, y
- II. Aportar los recursos necesarios para el adecuado funcionamiento administrativo de la TI.

### Capítulo X

#### Disposiciones Generales

28. Lo no previsto en el presente Acuerdo será resuelto por el Consejo Directivo de la Torre de Ingeniería.

29. La interpretación de las presentes Normas de Funcionamiento quedará a cargo de 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 presente Acuerdo deja sin efectos a su similar, publicado en *Gaceta UNAM* el 30 de noviembre de 2006.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 11 de mayo de 2023

EL RECTOR

DR. ENRIQUE GRAUE WIECHERS

EL PRESIDENTE DEL PATRONATO

MTRO. JONATHAN DAVIS ARZAC



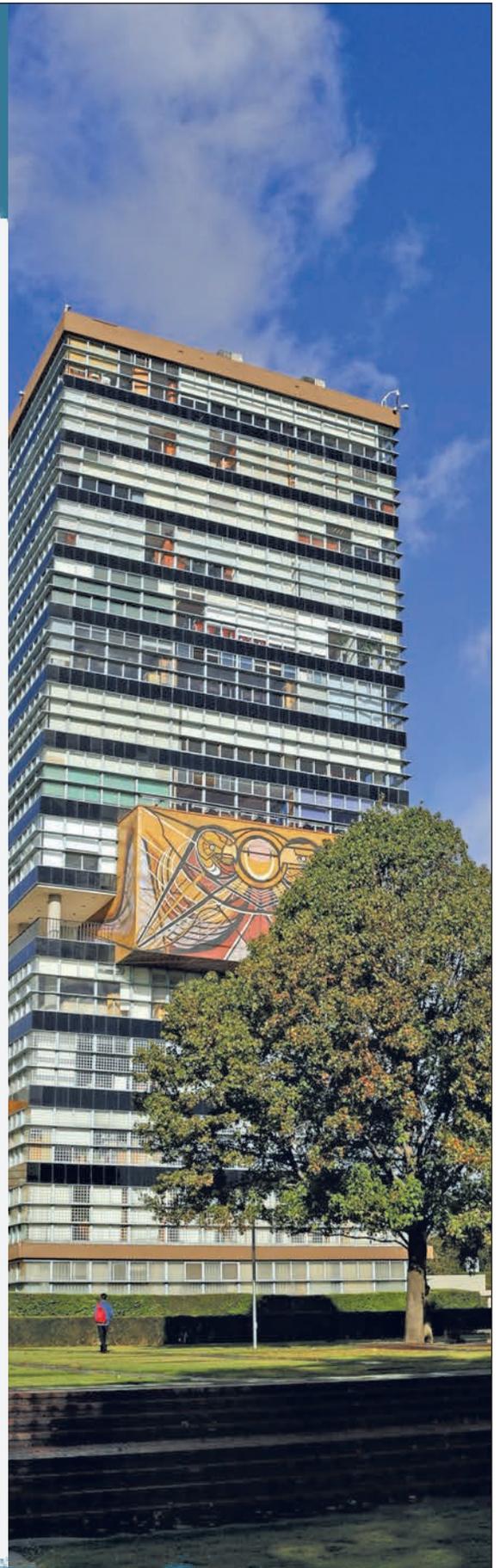
Portal de Transparencia  
Universitaria

# TRANSPARENCIA UNIVERSITARIA

¿Quieres conocer más  
acerca de la Universidad Nacional  
Autónoma de México?

¡VISITA NUESTRO SITIO!

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





**CIALC**  
Centro de Investigaciones sobre  
América Latina y el Caribe



# Premio Internacional “Dr. Leopoldo Zea” a la mejor Tesis de Posgrado sobre América Latina o el Caribe

**Objetivo:** Reconocer a quienes realicen trabajos académicos que generen nuevos conocimientos sobre aspectos históricos, estructuras políticas y económicas, problemas sociales, pensamiento, expresiones literarias y artísticas o rasgos culturales que son comunes a los países de América Latina y el Caribe.

Se invita a quienes se interesen en presentar candidaturas de acuerdo con las siguientes

## BASES

### Los premios

- 1) Se premiará una tesis de doctorado y una tesis de maestría. Los trabajos serán calificados por un jurado integrado por especialistas.
- 2) Los premios consistirán en la publicación de los trabajos ganadores (previas las adecuaciones necesarias requeridas por el Comité Editorial del CIALC) y la entrega del reconocimiento correspondiente.

### Participantes

- 3) Podrán participar en el concurso tesis inéditas de maestría y doctorado, escritas en español, cuyo contenido se refiera a América Latina o el Caribe y que cumplan con los lineamientos señalados en el objetivo de este certamen. Las tesis deberán participar exclusivamente en este concurso hasta que se emita el dictamen final del mismo.
- 4) El examen de grado correspondiente debe haber sido presentado entre enero y diciembre de 2022.
- 5) **La tesis:**
  - a) Podrá comprender temas relativos a países o regiones particulares que sean abordados comparativamente o con perspectiva latinoamericanista.
  - b) No se aceptarán tesis de tema exclusivamente mexicano o mexicanista.
- 6) No podrán participar en el certamen las tesis que hayan sido elaboradas por personal académico del CIALC.

### Resoluciones

- 7) La decisión del Jurado será inapelable.
- 8) El Jurado podrá declarar desierto el premio, así como otorgar menciones honoríficas.

### Inscripción

- 9) Los trabajos se recibirán a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria y hasta el 30 de junio de 2023.
- 10) Para poder registrarse en el portal el concursante deberá enviar un correo a la dirección: marigar@unam.mx solicitando una cuenta. En res-

- 11) Las propuestas acompañadas de la documentación completa (inciso 12) deberán ser cargadas en el sitio web <http://www.cialc.unam.mx/>, en donde será necesario llenar el registro de participación para ingresar los documentos. Todos los documentos requeridos deberán estar en formato PDF y se empaquetarán en un archivo .zip que tenga por nombre el apellido del concursante seguido de su nombre.
- 12) Documentación solicitada para el registro al concurso:
  - a) Copia de la tesis en archivo PDF.
  - b) Resumen de la tesis escrito en términos claros, sencillos y con una extensión no mayor a 250 palabras.
  - c) Datos personales (nombre completo, números telefónicos, correo electrónico).
  - d) Nombre de quien haya asesorado el trabajo y de los sinodales del examen de grado, y en su caso, de quienes integraron el comité tutorial.
  - e) Copia de los documentos legales que acrediten que ya fue sustentado el examen correspondiente.
  - f) Carta de apoyo institucional.
  - g) Carta de aceptación de las condiciones establecidas para este concurso.
  - h) Carta de cesión de derechos patrimoniales de la primera edición a la UNAM, para que publique la tesis en caso de que resulte ganadora del concurso.

### Resultados

- 13) El resultado se hará público en los medios de difusión del CIALC en noviembre de 2023. Los premios serán entregados en una ceremonia especial en las instalaciones del Centro.

### Transitorios

- 14) Cualquier situación no prevista en la presente convocatoria será resuelta por el Jurado.



CIALC Unam @CIALCUNAM CIALC-UNAM

**Informes: Lic. Maricruz García Ramos - marigar@unam.mx - 5556226666, ext 42013**

# ÍNDICE DE CONVOCATORIAS

GACETA UNAM | 11 de mayo de 2023 • 39

## CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE OPOSICIÓN ABIERTO

➔ Instituto de Investigaciones Históricas .....	2
➔ Facultad de Ingeniería .....	6



**GACETA UNAM**

<https://www.gaceta.unam.mx/g20230511/>



**ADENDA DE CONVOCATORIAS**

<https://www.gaceta.unam.mx/230511-convocatorias/>



Secretaría General



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

**ÚNETE Y PARTICIPA**

**Azoomate** al **COE**

No sé qué carrera elegir /  
Quiero ayuda para interpretar mis resultados del PROUNAM /  
voluntari@ en la UNAM / ¿Cómo se comienza a estructurar una tesis?  
**Todo lo que quisiste saber y tienes miedo de preguntar.**

- Asesorías grupales de Orientación Vocacional y Educativa.
- Espacios de conversación abierta y cercana con Especialistas en Orientación Educativa.
- Para exponer y resolver todas tus dudas e inquietudes.

**Consulta la programación en:**

<http://dgoae.unam.mx/COE/azoomate.html>





1-3



ATLÉTICO SAN LUIS

PUMAS



Foto: Club Universidad Nacional.

Tres categorías juveniles disputarán sus liguitas

## Con garra puma

El conjunto sub-16 enfrentará al León; sub-14, a Tijuana; y Pumas Femenil sub-18 se medirá al Atlas en la búsqueda del bicampeonato

Con la conclusión de la fase regular del Clausura 2023 en las categorías sub-16, sub-14 y sub-18 femenil, los tres equipos participantes del Club Universidad obtuvieron su clasificación para disputar la liguita por el título.

El conjunto sub-16 finalizó el torneo regular con el liderato del Grupo 1, al sumar 35 unidades resultado de 10 victorias, cinco empates y sólo un partido perdido. Pese a que igualó en puntos con Pachuca, la diferencia de goles benefició a los auriazules, al cosechar una diferencia de +15, cuatro más que los Tuzos.

Ahora, el conjunto que comanda Alejandro Pérez se medirá en los cuartos de final al León, que terminó en el cuarto sitio del Grupo 2, con una cosecha de 24 unidades. El equipo juvenil de Pumas tendrá en la defensa una de sus mejores armas, pues finalizó el certamen como la segunda mejor defensiva, con sólo 14 goles recibidos.

Por su parte, la categoría Sub-14 cumplió con el objetivo de avanzar a la fase final, luego de cerrar el torneo regular con una victoria 1-0 ante Pachuca, gracias a la anotación de José Humberto Mancilla. De esta forma, los juveniles auriazules, dirigidos por Alejandro Estrada, terminaron en el tercer lugar del Grupo 1, con 26 puntos (siete victorias, cinco empates y cuatro derrotas).

Ya clasificados, los universitarios disputarán los cuartos de final, en calidad de visitantes, ante a los Xoloitzcuintles de Tijuana, sublíderes del Grupo 2

33 puntos) y cuyos delanteros lideraron la tabla de goleo individual. Sin embargo, el equipo felino concluyó el torneo regular como una de las tres mejores defensivas, con sólo 19 tantos permitidos, cinco más que el primer lugar, Necaxa (14).

De igual manera, Pumas Femenil sub-18 continuará con la defensa del título, ahora en liguita. Tras vencer 2-1 a las Tuzas, con anotaciones de Gala Martínez y Abril Aguirre, las universitarias rebasaron a las hidalguenses en el subliderato del Grupo 1, al llegar a 35 unidades y así asegurar su pase a la siguiente ronda del campeonato.

Las pupilas de Jorge Antonio Madrid enfrentarán en los cuartos de final a las rojinegras del Atlas, que ocuparon el tercer sitio del Grupo 2 y que tienen en su equipo a una de las goleadoras del certamen, Valeria González. Aunque la prueba parece complicada, las universitarias cerraron el torneo con dos triunfos consecutivos y la motivación de revalidar el título que ganaron en el Apertura 2022.

En las tres categorías mencionadas, los cuartos de final se disputan a un solo partido en la casa de quienes hayan finalizado en los dos primeros lugares de sus respectivos sectores. *g*

En este Clausura 2023 suma siete anotaciones y se ha ganado un puesto titular; además, fue convocada a la selección sub-20

HORACIO ALVARADO

**E**l camino no ha sido lineal, pero sí ascendente. Su debut fue a los 16 años, durante varios torneos no jugó con el primer equipo, pero este Clausura 2023 es el mejor de su carrera, lo que la ha impulsado a ser convocada a la selección mexicana sub-20. “Esperen a una niña que peleará por su lugar, responderá de buena manera y no se conformará, alguien quien luchará por sus sueños”, cuenta Anahí Gómez, canterana de Pumas.

Tres años después de pisar el césped del profesionalismo, Anahí se encuentra en la mejor etapa futbolística de su vida. En este torneo suma siete anotaciones y se ha ganado un puesto titular con Jonathan Lazcano. Ahora tendrá su primera convocatoria como seleccionada nacional.

“Siento increíble que mis objetivos se vayan cumpliendo. Alguna vez nos preguntaron qué es lo que queríamos. Yo dije que quería ir a la selección mexicana y jugar el Mundial. Con trabajo y disciplina se puede lograr. No tengo un lugar seguro, pero me lo tengo que ganar. Estoy muy contenta, se siente bonito ver mi primera convocatoria”, reconoce la futbolista universitaria.

La historia de Anahí con el fútbol comenzó cuando estaba en el vientre materno. Su mamá y su papá le transmitieron la pasión por el deporte que más atesoran en su familia. “Vengo de una familia futbolera. Incluso tengo una historia poco creíble. Mi mamá no supo que estaba embarazada hasta que tenía ocho meses, ella seguía jugando sin ningún síntoma. En un partido tuvo un golpe en la cabeza, fue al doctor y él le dijo: ‘Señora, ¿por qué está jugando si usted tiene ocho meses de embarazo?’ Me dicen que ya traía el fútbol en la sangre”.

Desde pequeña practicó fútbol, siempre jugaba contra hombres mientras vivía en Manzanillo, Colima. Fue a los 14 años cuando observaron su talento y tuvo su primer acercamiento al Club Universidad Nacional. “Un visor me vio jugar y me dijo que fuera a un torneo de filiales en Ciudad de México. Me observaron y me pidieron datos porque querían que hiciera visorías. Pasé todos los filtros y llegué a Pumas”, refiere la canterana.

## Anahí Gómez, en la delantera de Pumas

# “Esperen a una niña que peleará por su lugar”



Foto: Club Universidad Nacional.

La decisión de salir de su hogar con rumbo a Ciudad de México no fue sencilla, al menos para su mamá, quien la apoyó, pero le costó su partida. “Recuerdo que mi mamá me dijo que estaba orgullosa de mí. Al principio ella no quería dejar que viniera a la ciudad, decía que estaba muy chica. Yo le dije que era mi sueño estar acá, entonces ella me aseguró que me respaldaría en todo”.

Anahí debutó con Pumas a los 16 años en un partido ante Necaxa. También sumó minutos en el Apertura 2021 y el Clausura 2022. A la par se creó la Liga MX Femenil Sub-17, que luego se convertiría en la sub-18. Siguió su proceso formativo en las fuerzas básicas.

“Pocas niñas debutan a los 16 años. Estaba entrenando con el primer equipo, pero me dijeron que iban a trabajar en mí para mejorar y estar lista cuando me requirieran en algún partido. Y sí, pensé que tenía 16 años y pronto llegaría mi momento. Jugué con la sub-18, pero como si estuviera en el primer equipo. No me decaí, lo tomé como motivación porque me querían ver jugar”.

En el Apertura 2022, Pumas consiguió el título de la sub-18. Fue el primer campeonato de un equipo femenino del Club Universidad Nacional en la historia. Anahí fue protagonista con minutos y goles durante el torneo. “Es un orgullo levantar la primera copa. Estaban mi mamá, mi abuela y mis tías, ¡qué gran sensación levantar el trofeo con las personas que siempre estuvieron ahí conmigo! Ganarle al América en el Azteca fue indescriptible, muy bonito y único”, añade con alegría.

Para este torneo, Anahí se ha consolidado como una de las referentes de Pumas, luego de anotar siete goles en 11 partidos. Además, cumplió su sueño de anotar en el Estadio Olímpico Universitario. “No lo creía. Ni festejé porque no sabía qué hacer. Cuando salí del partido dimensioné que había anotado mi primer gol con el equipo de mis amores en el estadio de mis sueños”.

Busca más llamados, jugar un Mundial, ir a Europa... “Quiero que me vean y me pidan clubes del extranjero”, son los objetivos de Anahí Gómez, la canterana de Pumas que representará a México y quien se ha convertido en la sorpresa del torneo. *g*

## Diego Álvarez, de la Facultad de Ingeniería

# Triatleta puma va a mundial en Finlandia



Fotos: Jacob Villavicencio.

Hará 1.9 kilómetros de natación, 90 de bicicleta y 21 en carrera, en latitudes europeas; también aspira a competir en la próxima Universiada Nacional

ANA YANCY LARA

**D**iego Álvarez Loran, del octavo semestre de ingeniería geofísica en la Facultad de Ingeniería, competirá próximamente en el 2023 VinFast Ironman 70.3 World Championship, que se celebrará los días 26 y 27 de agosto en Lahti, Finlandia.

El triatleta auriazul de 22 años de edad lo hará en la categoría de 18-24, y recorrerá 1.9 kilómetros en natación, 90 en bicicleta y 21 en carrera, que completan la serie de pruebas consideradas para este evento organizado por la World Triathlon Corporation, y que también es conocido como medio Ironman.

Diego Álvarez se encuentra en constante preparación bajo la tutela de los entrenadores de la UNAM Carlos Probert Maldonado, de triatlón, y Julio César Fuentes, de natación, con la mira puesta en Finlandia; a la vez que no pierde de vista la competencia de triatlón modalidad sprint (750 metros nado, 20 kilómetros bicicleta y 5 carrera) de la Universiada Nacional 2023, que se celebrará entre mayo y junio, en el estado de Sonora.

El preciado pase a la competencia de Finlandia se logró cuando Álvarez

Loran obtuvo el segundo lugar de su categoría en el Ironman 70.3 Acapulco, que se llevó a cabo el pasado 26 de marzo, en la Zona Diamante del estado de Guerrero, con un tiempo de 4:43:52, luego de que en la natación concluyó con 00:26:31, en bicicleta cronometró 2:40:46 y la carrera la terminó en 1:30:53. Sin embargo, el primer sitio de esta competencia no se presentó a la premiación, por lo que, con base en el reglamento de la competición, ese lugar en el podio se le concedió a Diego.



“Fue una prueba difícil. No es tanto el desgaste físico, sino el psicológico, debido a la distancia. Uno siempre piensa en no rendirse en el camino, pero son muchos los obstáculos que se tienen, desde el calor hasta una falla mecánica; pero aun así me siento listo y en perfectas condiciones para Finlandia”, manifiesta emocionado el universitario de la Facultad de Ingeniería.

Además de Acapulco, el triatleta puma compitió en dos pruebas previas, con lo cual acumuló experiencia para el mundial. La primera de ellas fue en Cozumel, en septiembre pasado, donde se colocó en el segundo sitio de su categoría; y dos meses más tarde compitió en el Ironman de Los Cabos, Baja California Sur, quedando en el quinto lugar. “El reto que me dejaron mis anteriores competencias es estar ahora entre los primeros 10 del mundo”, afirma Diego Álvarez.

Mientras tanto, de cara a su primera Universiada Nacional, pretende llegar al pódium para otorgar a la UNAM el lugar que se merece. “Me siento emocionado de representar a mi casa de estudios, desde muy pequeño me exigí estar aquí y entrar a practicar esta disciplina”, expresa Álvarez Loran.

Los días de arduo entrenamiento comenzaron a dar frutos a finales del año pasado, cuando fue reconocido por la Dirección General del Deporte Universitario como el atleta más destacado en la disciplina de triatlón, otorgándole el Premio Puma 2022.

A los dos años de edad inició su vida deportiva, entonces le nació el gusto por la natación, en un deporte particular, en el cual entrenó hasta los 10 años de edad, y fue al ingresar a la Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 Miguel E. Schulz cuando empezó a hacerlo para su *alma mater*.

Carlos Probert Maldonado, entrenador en jefe de triatlón de la UNAM, considera que “es un gran deportista en esta disciplina que tenemos en la Universidad como representativo, y que hace esas distancias. Es un atleta muy fuerte y con mucha posibilidad de obtener buenos resultados. Realizamos un entrenamiento constante, en lo general avanza positivamente y en perfectas condiciones, tanto para el mundial como para la Universiada Nacional, donde las distancias son menores”. *g*



# *Un poyo rojo*

**Dirección: Hermes Gaido**

Un cruce entre la danza, el deporte y la sexualidad.

Una obra que explora los límites del lenguaje contemporáneo en relación con el movimiento y sus interpretaciones. Es una provocación que invita a reírnos de nosotros mismos y a reconocer nuestra totalidad. *Un poyo rojo*, mezcla acrobacia y comicidad: naive, kitch, poncif, o cualquiera que sus múltiples lecturas arrojen. Un abanico de posibilidades físicas y espirituales del ser humano.





Sábado 13 de mayo, 18:30 horas.  
Sala Miguel Covarrubias.



Fotos: Danza UNAM.

## DIRECTORIO



**Dr. Enrique Graue Wiechers**  
Rector

**Dr. Leonardo Lomelí Vanegas**  
Secretario General

**Mtro. Hugo Concha Cantú**  
Abogado General

**Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria**  
Secretario Administrativo

**Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda**  
Secretaria de Desarrollo Institucional

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

**Dr. William Henry Lee Alardín**  
Coordinador de la  
Investigación Científica

**Dra. Guadalupe Valencia García**  
Coordinadora de Humanidades

**Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz**  
Coordinadora para la Igualdad de Género

**Dra. Rosa Beltrán Álvarez**  
Coordinadora de Difusión Cultural

**Mtro. Néstor Martínez Cristo**  
Director General  
de Comunicación Social

**Mtro. Rodolfo González Fernández**  
Director de Información



**GACETA  
UNAM**

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

**Director de Gaceta UNAM**  
Juan Pablo Becerra-Acosta M.

**Subdirector de Gaceta UNAM**  
Daniel Francisco Martínez

**Gaceta Digital**  
Hugo Maguey

**Jefe de Diseño**  
Paco Domínguez

**Coordinador Gráfico**  
Miguel Ángel Galindo Pérez

**Redacción**  
Perla Chávez, Roberto Gutiérrez,  
Pia Herrera, Patricia Martínez,  
Leticia Olvera, Rafael Paz, Mónica Nario,  
Daniel Robles, Alejandra Salas,  
Karen Soto, Adriana Tellez,  
Alejandro Toledo y Cristina Villalpando

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

**Número 5,384**



# ¿DEBEMOS APAGAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

ESO PROPONEN ALGUNOS PERSONAJES  
RELEVANTES Y PODEROSOS

¿ES REALMENTE POR MIEDO,  
O DEBIDO A INTERESES ECONÓMICOS?

Especialistas universitarios analizan el trasfondo

# ÍNDICE DE CONVOCATORIAS

GACETA UNAM | 11 de mayo de 2023

## CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE OPOSICIÓN ABIERTO

- ➔ Instituto de Investigaciones Históricas .....2
- ➔ Facultad de Ingeniería .....6



### GACETA UNAM

<https://www.gaceta.unam.mx/g20230511/>



### ADENDA DE CONVOCATORIAS

<https://www.gaceta.unam.mx/230511-convocatorias/>



Secretaría General

DGOAE



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

ÚNETE Y PARTICIPA

**Azoomate** al **COE**

No sé qué carrera elegir /

Quiero ayuda para interpretar mis resultados del PROUNAM /

voluntari@ en la UNAM / ¿Cómo se comienza a estructurar una tesis?

**Todo lo que quisiste saber y tienes miedo de preguntar.**

- Asesorías grupales de Orientación Vocacional y Educativa.
- Espacios de conversación abierta y cercana con Especialistas en Orientación Educativa.
- Para exponer y resolver todas tus dudas e inquietudes.

**Consulta la programación en:**

<http://dgoae.unam.mx/COE/azoomate.html>



# Convocatorias para Concursos de Oposición Abierto

## Instituto de Investigaciones Históricas

El Instituto de Investigaciones Históricas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 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* (Acuerdo reanudación CO), 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* (Acuerdo FEU) del 25 de marzo de 2021; así como en los *Lineamientos Generales vigentes para las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID-19*; 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, Asociado "B", de tiempo completo, interino** en el área de **Difusión** del Instituto de Investigaciones Históricas, con número de registro **79103-97** y sueldo mensual de \$16,110.24, 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:

- Tener grado de licenciado en Diseño y Comunicación visual o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
- Haber colaborado en trabajos publicados.

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 decimotercera sesión ordinaria, celebrada el 27 de octubre de 2022, acordó que las personas aspirantes deberán presentar vía remota o virtual las siguientes

### Pruebas:

- Presentar por escrito, en un máximo de 25 cuartillas más bibliografía, letra Arial de 12 puntos, a espacio y medio, una propuesta innovadora de diseño integral para la difusión de la producción académica de un instituto de investigación en historia, que contemple campañas orientadas a la ejecución del programa de desarrollo

institucional mediante estrategias de diseño universal centrado en el usuario.

Debe contener las siguientes características:

- La propuesta debe tener título, introducción, objetivos, desarrollo, metas, productos esperados por etapa y cronograma de trabajo.
  - Proponer un plan basado en campañas que propicien el diseño integral de la producción académica, editorial y audiovisual, de la dependencia en sus diversos rubros: investigación, docencia, divulgación, etc.
  - Formular un plan de diseño integral de contenidos basado en el usuario que conduzca a la difusión multimodal de la investigación académica.
  - Integrar estrategias de diseño y comunicación visual promotoras de elementos de estilo y marca institucional.
  - Contemplar estrategias de diseño generadoras de productos orientados al acceso universal al conocimiento histórico.
- Someterse a las pruebas prácticas que demuestren conocimiento actualizado para el trabajo de difusión integral de la producción académica:
    - Uso y manejo de programas informáticos como los incluidos en Adobe Suite, especialmente In Design, Adobe Illustrator y Photo Shop orientados a la modelización de contenidos académicos.
    - Manejo y desarrollo de diseño web a partir de plataformas, como Adobe XD y/o Adobe Dreamweaver orientados a la difusión de contenidos académicos.
  - Réplica oral de la propuesta presentada.

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:

- Una cuenta de correo electrónica personal y vigente, con espacio suficiente para recibir notificaciones electrónicas y avisos del sistema. La persona aspirante solicitará y aceptará en el sistema que, para el deshago de las notificaciones en torno al proceso y de conformidad con lo establecido en el numeral Cuarto del Acuerdo reanudación CO y en los numerales Segundo, Tercero, Séptimo, Décimo cuarto y Décimo Quinto del Acuerdo que Modifica el Similar por el que se Actualiza la

Operación de la Infraestructura Tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria 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.

2. Un certificado de Firma Electrónica Universitaria, temporal o permanente<sup>1</sup>, emitida por la UNAM. En caso de no contar con ella, la persona aspirante podrá solicitarla al Instituto de Investigaciones Históricas, vía el correo [s.académica@historicas.unam.mx](mailto:s.académica@historicas.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 un día hábil. 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.
3. Un número telefónico en el que se pueda localizar la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las 10:00 a las 17:00 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 podrá y 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 inscripción al concurso en el formato disponible en la plataforma.

<sup>1</sup> 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.

2. *Curriculum vitae* (CV) actualizado, en el formato disponible en la plataforma (incluir la evidencia documental que acredite la información contenida en el CV).
3. Documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.
4. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.
5. Acta de nacimiento.
6. Identificación oficial vigente, si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
7. Consentimiento informado y carta de confidencialidad, en los formatos disponibles en la plataforma.
8. Relación pormenorizada de los documentos que se anexen.

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 Históricas 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.

Asimismo, para garantizar la protección de la salud de todos los involucrados en el presente concurso, se observarán los *Lineamientos Generales vigentes para las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID-19*.

### Avisos del sistema y notificaciones oficiales

Los avisos que emita el sistema se realizarán mediante la cuenta de correo electrónico [notificador@avisos.humanidades.unam.mx](mailto:notificador@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](mailto: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 Históricas 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 26 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 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 Históricas a la cuenta de correo: s.academica@historicas.unam.mx, de lunes a viernes de 10:00 a 17:00 hrs.

\*\*\*

El Instituto de Investigaciones Históricas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 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* (Acuerdo reanudación CO), 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* (Acuerdo FEU) del 25 de marzo de 2021; así como en los *Lineamientos Generales vigentes para las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID-19*; 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, Asociado “B”, de tiempo completo**, interino en el área de **Análisis y Seguimiento de la Producción Académica** del Instituto de Investigaciones Históricas, con número de registro **79422-51** y sueldo mensual de \$16,110.24, 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:

- a) Tener grado de licenciado en Filosofía, Sociología, Historia o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
- c) Haber colaborado en trabajos publicados.

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 decimoctava sesión ordinaria, celebrada el 27 de octubre de 2022, acordó que las personas aspirantes deberán presentar vía remota o virtual las siguientes

### Pruebas:

1. Presentar por escrito, en un máximo de 25 cuartillas más bibliografía, letra Arial de 12 puntos, a espacio y medio, una propuesta de planeación, seguimiento y evaluación de la producción académica para un instituto de investigación en historia, que contemple el monitoreo permanente de las actividades y productos generados, la evaluación continua de los planes de desarrollo institucionales, la atención a los procesos universitarios de planeación y evaluación, así como el fomento a la participación en programas institucionales orientados al personal académico.

Debe contener las siguientes características:

- a) La propuesta debe tener título, introducción, objetivos, desarrollo, metas, productos esperados por etapa y cronograma de trabajo.
- b) Proponer un plan que propicie el monitoreo permanente y eficiente de la producción individual e institucional de la planta académica en sus diversas dimensiones e indicadores (proyectos individuales y colectivos, publicaciones, grupos de trabajo, superación, acciones de promoción y acceso universal al conocimiento histórico).
- c) Diseñar un plan de gestión técnica que conduzca al registro eficiente y automatizado de los indicadores de la producción académica institucional por periodos trimestrales.
- d) Contemplar las referencias a la normatividad nacional e internacional de buenas prácticas de planeación y evaluación de la producción académica.
- e) Contemplar el registro y la evaluación periódica en la consecución de los planes de desarrollo institucionales vigentes, con atención a los diversos productos: informes, reportes de transparencia, memorias institucionales.
- f) Incorporar estrategias de promoción activa y seguimiento de los programas universitarios, nacionales e internacionales orientados al fomento a la investigación y la generación de conocimiento de frontera.

2. Réplica oral de la propuesta presentada.

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. Una cuenta de correo electrónica personal y vigente, con espacio suficiente para recibir notificaciones electrónicas y avisos del sistema. La persona aspirante solicitará y aceptará en el sistema que, para el deshago de las notificaciones en torno al proceso y de conformidad con lo establecido en el numeral Cuarto del Acuerdo reanudación CO y en los numerales Segundo, Tercero, Séptimo, Décimo cuarto y Décimo Quinto del Acuerdo que Modifica el Similar por el que se Actualiza la Operación de la Infraestructura Tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria 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 deshago del proceso.
2. Un certificado de Firma Electrónica Universitaria, temporal o permanente<sup>1</sup>, emitida por la UNAM. En caso de no contar con ella, la persona aspirante podrá solicitarla al Instituto de Investigaciones Históricas, vía el correo [s.academica@historicas.unam.mx](mailto:s.academica@historicas.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 un día hábil. 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.
3. Un número telefónico en el que se pueda localizar la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las 10:00 a las 17:00 horas de lunes a viernes). Este medio no se considerará como una vía formal de notificación.

<sup>1</sup> 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.

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 podrá y 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 inscripción al concurso en el formato disponible en la plataforma.
2. *Curriculum vitae* (CV) actualizado, en el formato disponible en la plataforma (incluir la evidencia documental que acredite la información contenida en el CV).
3. Documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.
4. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.
5. Acta de nacimiento.
6. Identificación oficial vigente, si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
7. Consentimiento informado y carta de confidencialidad, en los formatos disponibles en la plataforma.
8. Relación pormenorizada de los documentos que se anexen.

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 Históricas 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.

Asimismo, para garantizar la protección de la salud de todos los involucrados en el presente concurso, se observarán los *Lineamientos Generales vigentes para las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID-19*.

#### **Avisos del sistema y notificaciones oficiales**

Los avisos que emita el sistema se realizarán mediante la cuenta de correo electrónico [notificador@avisos.humanidades.unam.mx](mailto:notificador@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](mailto: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 Históricas 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 26 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 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 Históricas a la cuenta de correo: [s.academica@historicas.unam.mx](mailto:s.academica@historicas.unam.mx), de lunes a viernes de 10:00 a 17:00 hrs.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria, CdMx., a 11 de mayo de 2023**  
**La Directora**

**Doctora Elisa Speckman Guerra**

\*\*\*

## Facultad de Ingeniería

### **Subprograma para promover el ingreso del personal académico contratado Por artículo 51 del estatuto del personal académico División de ingeniería eléctrica Fundamentos jurídicos**

La Facultad de Ingeniería 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 y de conformidad con el Acuerdo por el que se determina la Reanudación de los Concursos de Oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México del 7 de diciembre de 2020, el Acuerdo que modifica el similar por el que se actualiza la operación de la infraestructura tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria del pasado 25 de marzo de 2021, y por el acuerdo tomado por el Consejo Técnico de la Facultad en su sesión del 28 de julio del 2021 relativo a la reanudación de los concursos de oposición abierto en modalidad no presencial/vía remota/a distancia; convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas para ocupar una plaza de **Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino**, en el área: **Redes de Telecomunicaciones**, con número de registro **70283-20** y sueldo mensual de \$21,882.76, de acuerdo con las siguientes:

#### **Bases**

Debido a la situación que acontece a nivel mundial ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), todo el procedimiento que involucra la presente convocatoria se desarrollará de manera no presencial/vía remota/a distancia y en caso de que las condiciones lo permitan se continuará el desarrollo de éste, de manera presencial.

Para poder participar, las personas interesadas deberán ingresar a la dirección electrónica <https://consejofi.fi-a.unam.mx/coa/>, así como contar con los siguientes elementos:

- Un correo electrónico personal, con capacidad de almacenamiento para emitir y recibir notificaciones;
- Número telefónico de contacto, ya sea fijo o móvil, y
- Firma Electrónica Universitaria (FEU), ya sea temporal<sup>1</sup> o permanente.

La Facultad de Ingeniería se comunicará con las personas participantes y desahogará todas las etapas del concurso de oposición abierto y validará los actos de sus cuerpos colegiados, a través de las siguientes herramientas tecnológicas:

- Las salas virtuales a través de las cuales se llevarán a cabo las sesiones de los cuerpos colegiados que intervienen en el concurso (Comisión Dictaminadora, Consejo Técnico y en su caso comisión especial revisora);

<sup>1</sup> Las personas participantes externas, es decir, que no forman parte de la comunidad universitaria y que no cuentan con la Firma Electrónica Universitaria, se les tramitará de forma temporal únicamente para participar en el concurso de oposición, sin que ello implique la existencia de relación laboral con la UNAM o la generación de algún derecho con la Institución.

- b) El Sello Digital Universitario (SEDU), el cual validará tanto la emisión como la recepción de documentos en la UNAM y equivale al sello de emisión o acuse, y
- c) La FEU de los participantes y de los integrantes de los cuerpos colegiados mencionados en el inciso a).

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 maestro 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, y
- 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 Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 28 de abril de 2022, acordó que las personas aspirantes deberán presentarse a las siguientes pruebas con el peso específico indicados en cada una de ellas; de igual manera aprobó que el currículum vite tendrá un peso de 28% sobre la calificación final.

### Pruebas

A través del correo electrónico proporcionado por la persona participante y una vez que haya sido aceptado en el concurso, deberá presentar lo siguiente en el momento que le sea solicitado:

- a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente a las asignaturas del área Redes de Telecomunicaciones: Redes de Telecomunicaciones, Tecnologías e Interconexión de Redes y Redes Inalámbricas y Móviles (12% de la calificación).
- b) Exposición escrita de un tema del programa de alguna de las asignaturas del área Redes de Telecomunicaciones: Redes de Telecomunicaciones, Tecnologías e Interconexión de Redes y Redes Inalámbricas y Móviles, en un máximo de 20 cuartillas (12% de la calificación).
- c) Exposición oral de los puntos anteriores (12% de la calificación).
- d) Interrogatorio sobre las asignaturas del área Redes de Telecomunicaciones: Redes de Telecomunicaciones, Tecnologías e Interconexión de Redes y Redes Inalámbricas y Móviles (12% de la calificación).
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación (12% de la calificación).
- f) Formulación de un proyecto de investigación original sobre el área Redes de Telecomunicaciones: Detección y contramedidas de los ataques más severos en las redes de sensores (12% de la calificación).

La persona participante deberá responder a cada uno de los comunicados que le sean enviados por parte de la entidad académica, con la finalidad de verificar y garantizar su participación en cada una de las pruebas.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán inscribirse en la dirección electrónica <https://consejofi.fi-a.unam.mx/coa/>, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria y hasta las 18:00 horas, de la Zona Centro del Sistema de Horario en los Estados Unidos Mexicanos, del último día hábil de inscripción cargando la siguiente documentación en formato PDF:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <https://consejofi.fi-a.unam.mx/>
2. Currículum vitae en las formas oficiales de la Facultad de Ingeniería; las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <https://consejofi.fi-a.unam.mx/>
3. Acta de nacimiento.
4. Documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
7. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
8. Carta de confidencialidad/compromiso mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier medio conocido o por conocer, el contenido e interacciones del desarrollo del Concurso de Oposición.
9. Copia del documento de inscripción al Subprograma para Promover el Ingreso del Personal Académico Contratado por Artículo 51 del Estatuto del Personal Académico, en su caso.

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.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Ingeniería le hará saber a la persona interesada con relación a su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el medio digital y los datos en donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas. Cualquier notificación relacionada con esta convocatoria se hará del conocimiento a la persona participante a través del correo electrónico proporcionado por este.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ingeniería dará a conocer el resultado del concurso a las personas participantes al correo electrónico proporcionado, 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. La persona que resulte ganadora 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 el artículo 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

**Nota:** La persona ganadora mediante este concurso deberá prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
Ciudad Universitaria, CdMx., a 11 de mayo de 2023

**Dr. José Antonio Hernández Espriú**  
El Director

## Cuestionario sobre Posgrado

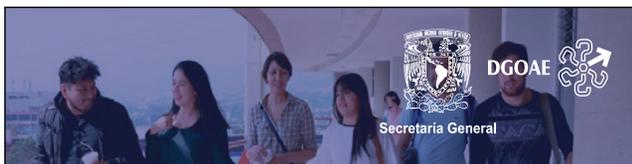
### Invitación

En la Dirección General de Orientación y Atención Educativa de la UNAM tenemos el interés de conocer la percepción de los alumnos sobre los estudios de posgrado. Por ello, hemos elaborado este cuestionario, el cual te invitamos a contestar de forma voluntaria.

**Muchas gracias por tu colaboración.**



<https://dgoae.servicios.unam.mx/formulario/posgrado/>



## Curso Elección de Posgrado en línea

**22 de mayo al 16 de junio 2023**

**Registro: del 2 al 16 de mayo**

Informes: [dgoae.coe@unam.mx](mailto:dgoae.coe@unam.mx) [mzanotto@unam.mx](mailto:mzanotto@unam.mx)

### Dirigido a:

Alumnos y exalumnos de licenciatura, especialización o maestría de la Universidad Nacional Autónoma de México con interés en llevar a cabo una elección de posgrado adecuada.

- Duración: 4 semanas, 40 horas
- Plataforma del curso: Classroom
- Gratuito
- Cupo limitado
- Constancia de participación



[www.orienta.unam.mx/oferta/ElecciondePosgrado/](http://www.orienta.unam.mx/oferta/ElecciondePosgrado/)