



CONSULTA GACETA  
DESDE TU CELULAR

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



**GACETA  
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

@UNAMGacetaDig  
@UNAMGaceta

# Intensifica UNAM medidas para favorecer la salud mental

Integra un comité de expertos para promover  
el bienestar emocional de universitarios durante la pandemia

COMUNIDAD-GOBIERNO | 12 Y 20-21





# #TBT *Antes de la resaca.*

***Una fracción de los noventa  
en la colección del MUAC***

Después de la resaca por el fin de 2020, recordamos los embates de otras resacas, aquellas que acompañaron a la generación artística de los años noventa en México, a partir de la revisión que se realizó en 2011 por su presencia en las colecciones del MUAC.



Educación, herramienta para prevenirlo

## La pandemia agudiza el maltrato infantil

Está prohibido cualquier tipo de violencia, en particular castigos corporales y humillantes, señala la académica Milca Calzada

SANDRA DELGADO

**A**un cuando el maltrato infantil ya ocurría desde antes de la pandemia, debido a la actual situación de confinamiento se ha agudizado dentro de la problemática familiar, afirmó Milca Judith Calzada Lemus, docente en el área de Posgrado en Derecho y en Política Criminal de la Facultad de Estudios Superiores (FES)Aragón.

Según cifras del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Unicef México, en 2015 al menos seis de cada 10 niños, niñas y adolescentes de uno

a 14 años experimentaron algún método violento de disciplina; y uno de cada dos sufrieron agresiones psicológicas.

En este sentido, la académica expresó que con la reciente publicación en el *Diario Oficial de la Federación* de las modificaciones a la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes queda prohibido que quienes tengan trato con ellas y ellos ejerzan cualquier tipo de violencia en su contra, en particular el castigo corporal y humillante como una forma de corrección o disciplina.

La universitaria recordó que en esta ley se reformó la fracción IV del artículo 105 y se agregó el apartado VIII al artículo 47, en los cuales los legisladores de ambas cámaras (diputados y senadores) realizaron una amplitud en la descripción de aquellas conductas -que pueden ser sancionadas por considerarse actos de violencia- ejercidas por padres o tutores en contra de menores de edad.

Esa descripción, puntualizó, hace referencia a aquellas que hasta cierto punto pueden observarse como parte del día a día en la educación de un infante.

En la cultura mexicana se tiene esa visión de que educar con algún procedimiento como “jalón de orejas” o “dar un coscorrón” no es propiamente violencia, sino de corrección de conducta o para aprender valores sociales.

Calzada Lemus hizo ver que aun cuando la familia es el grupo primario donde se encuentran las mejores aptitudes y capacidades para que una persona se desarrolle, es en esta institución donde se ejerce la mayor violencia en contra de ellos.

En el país, agregó, culturalmente hay una relación de suprasubordinación en la cual se tiende a callar a los menores porque “su opinión no cuenta”; sin embargo, esto puede causarles alguna afectación.

“Esta ligera modificación a la ley no es derivada del confinamiento; sin embargo, sí es un tema más notable porque la educación básica ha tenido que migrar a lo digital y, por tanto, se deja ver lo que sucede al interior de los hogares”, indicó la especialista.

*La familia, institución donde se ejerce la mayor agresión en contra de niños y niñas.*

• **Deben emplearse nuevos métodos de educación.**

Los cambios a esta ley, apuntó, tienen como propósito asegurarles su derecho a tener una vida libre de violencia e integridad personal, desde recién nacidos hasta los 18 años.

### ¿Se debe criminalizar al adulto?

La universitaria explicó que la forma de sancionar este tipo de violencia está regulada en el Código Penal Federal y en la legislación penal de cada entidad federativa, incluyendo Ciudad de México, y dependiendo de la acción cometida se aplicará la sanción penal correspondiente, la cual puede ser desde multa, pérdida de la custodia del menor y hasta prisión.

“La criminalización de los adultos puede darse debido a que ya es común encontrar noticias en las que los padres matan a golpes a sus hijos porque estaban llorando o usan formas muy violentas para la crianza, y con esto se vino una ola de defensa por parte de los organismos protectores de Derechos Humanos a los menores.”

La experta en derecho opinó que, partiendo de la ley, se puede hablar de una violencia extrema, pero también deben emplearse nuevos métodos de educación libres de agresión, porque éstos han evolucionado y ahora quienes educan son los medios de comunicación digitales, videojuegos o celulares; de hecho, ya no existe la familia tradicional, también ha cambiado, y el común denominador puede ser que los padres de familia jóvenes aún no tienen la madurez suficiente para criar a un menor de edad.

“El maltrato infantil es un fenómeno criminal; una herramienta para prevenirlo es la educación, inclusive para cualquier delito, aunque falta mucho por hacer en ese sentido. Por tanto, creo que en algún momento un ser humano necesita una corrección, pero que no esté desproporcionada o genere violencia, y eso dependerá de lo que individualmente se piense”, resumió. *g*



- Debe hacerse más investigación e inversión en este tipo de estudios, para la creación de nuevos fármacos, métodos de diagnósticos rápidos y eficientes, y tratamientos específicos.

Impacta también en el medio ambiente

# La resistencia antimicrobiana

MIRTHA HERNÁNDEZ

La resistencia antimicrobiana afecta a las personas, en quienes se genera la multiresistencia a antibióticos, impacta al ecosistema y a la comunidad, ya que se excretan parte de ellos, los cuales llegan a aguas residuales utilizadas en actividades agropecuarias.

Lo anterior genera efectos en la salud humana, veterinaria y medio ambiente, dijo la jefa del Laboratorio de Microbiología Molecular de la Facultad de Medicina, Gabriela García Pérez.

“En el tratamiento de aguas se ha visto que en los lodos empleados para filtrarlas y purificarlas hay gran cantidad de antibióticos, muchos de esos lodos se usan en la parte agropecuaria; hasta los cultivos llegan medicamentos que logran tener actividad y se incorporan en algunas hortalizas.

“Se han hecho estudios del impacto de los antibióticos en lodos residuales y se ha descubierto que logran adherirse en plantas de consumo humano como la cebolla, la zanahoria, lechugas, el repollo”, mencionó la especialista.

## Amenaza global para la salud pública

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) define a la resistencia antimicrobiana como una amenaza global para la salud pública, la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos, así como para la vida, la producción animal y el desarrollo económico y agrícola.

Se ha detectado gran cantidad de antibióticos desechados en aguas residuales de uso agropecuario: Gabriela García, de la Facultad de Medicina

La FAO estima que 700 mil personas mueren cada año por infecciones resistentes a los antimicrobianos y un número incalculable de animales enfermos pueden no responder a tratamientos.

García Pérez explicó que la resistencia antimicrobiana es un mecanismo que generan los microorganismos para sobrevivir a condiciones adversas como los medicamentos. Algunos adquieren esta condición de manera natural, en otros se desencadena por tratamientos médicos, cuando la gente no los concluye y los microorganismos logran sobrevivir en presencia de antibióticos.

El problema se hace más grave cuando se trata de bacterias y virus que afectan tanto a humanos como a animales, y repercute en la actividad ganadera, veterinaria y medio ambiente, remarcó García Pérez.

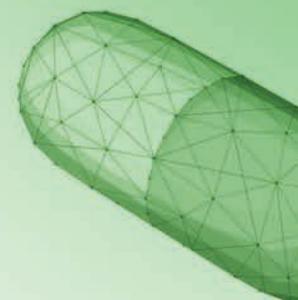
## Necesaria, mayor investigación

Esta lucha científica obliga a una mayor investigación e inversión en este tipo de estudios, para la creación de nuevos fármacos, métodos de diagnósticos rápidos y eficientes, y tratamientos específicos, añadió la experta.



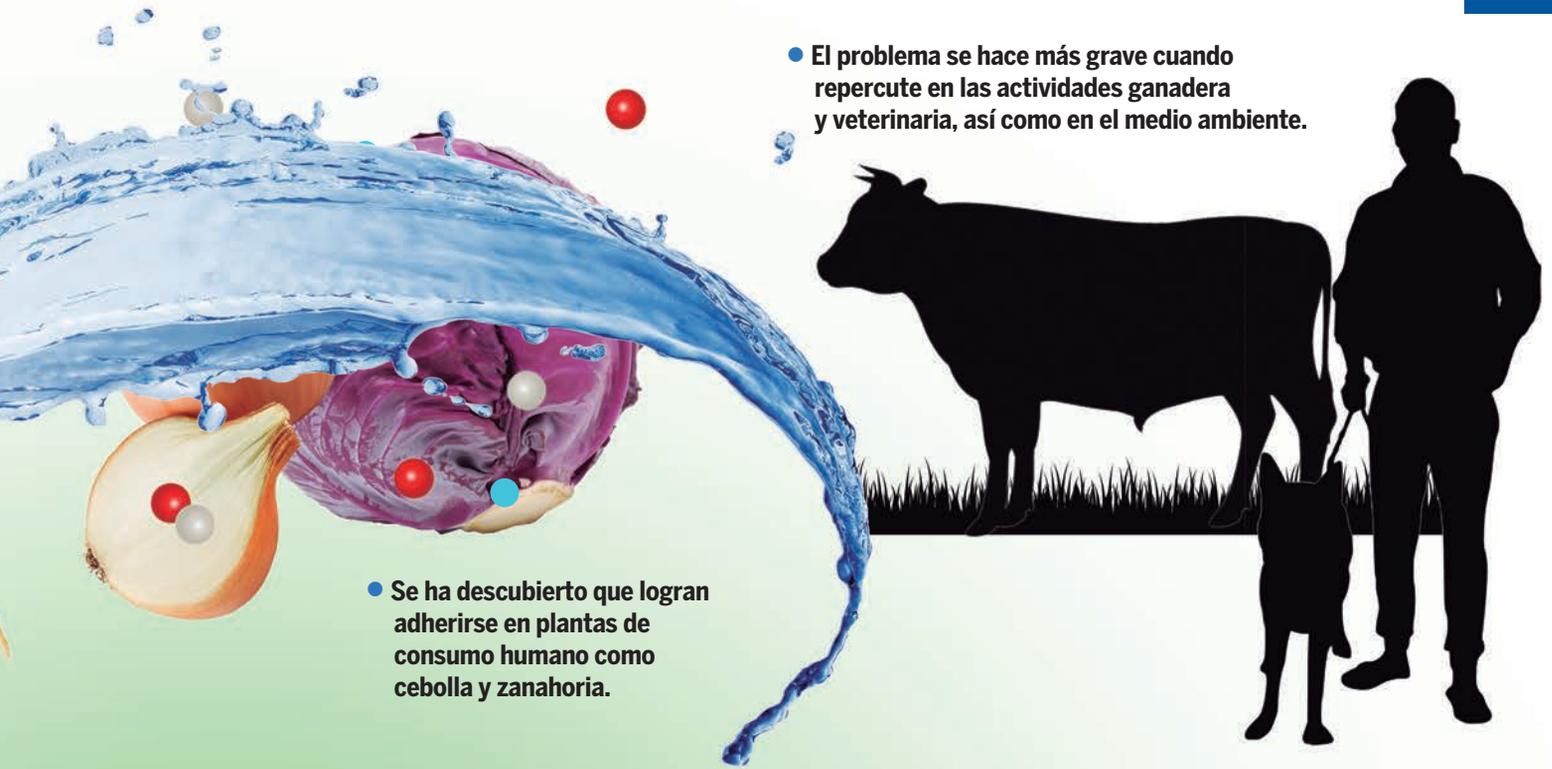
## 700 MIL

personas mueren cada año por infecciones resistentes a los antimicrobianos y un número incalculable de animales enfermos pueden no responder a tratamientos.



- El problema se hace más grave cuando repercute en las actividades ganadera y veterinaria, así como en el medio ambiente.

- Se ha descubierto que logran adherirse en plantas de consumo humano como cebolla y zanahoria.



# afecta a humanos y animales

Por ejemplo, sobre los usos del mecanismo de defensa bacteriano de arqueas contra las infecciones virales, donde eficazmente reconocen al virus en un segundo contacto y lo pueden eliminar

rápidamente (sistema de secuencias palindrómicas que se encuentran en bacterias y arqueas CRISPR/Cas).

La universitaria indicó que la tecnología de CRISPR/Cas utilizada para “editar” el genoma de las células representa una posibilidad para disminuir las resistencias de los agentes microbianos.

Las recientes ganadoras del Premio Nobel de Química, Emmanuelle Charpentier y Jennifer A. Doudna obtuvieron este galardón por crear un método para la edición del genoma súper selectivo y preciso que se ha denominado “las tijeras genéticas; es una promesa que necesita más inversión y conocimiento para usarlo en nuestro favor”.

En Estados Unidos y Europa, prosiguió, también se atiende a partir de censar los virus que circulan en la época de influenza.

“Cuando empiezan a circular ciertos virus que generan resistencias a determinados fármacos se usan otros. Pero es necesaria una inversión importante para monitorear las cepas que están circulando y los mecanismos de oposición que se van generando.”

Por último, García Pérez pidió a la población no automedicarse antibióticos y recordó que muchas infecciones de vías respiratorias no los requieren. Lo mejor es acudir al médico para saber si se trata de una situación viral o bacteriana, y seguir los tratamientos al pie de la letra. “Muchas de las que son virales exigen descanso, no exponerse a bajas temperaturas y estar en contacto con un médico de cabecera”, concluyó. [g](#)



El Censo 2020 refleja cambios en la conformación de las familias: Carlos Welti, de Investigaciones Sociales

Laura Romero

**A**nnte la disminución en la tasa de natalidad y el aumento en el envejecimiento de la población, dentro de algunas décadas la seguridad social será un aspecto sustantivo; por ello, es esencial que la protección en la materia se amplíe y se consolide como derecho universal, consideraron académicos de la UNAM.

En la conferencia de prensa virtual Resultados del Censo de Población y Vivienda 2020 ¿hacia dónde va México?, integrantes de los institutos de investigaciones Sociales (IIS) y Económicas (IIEc) expresaron que los datos arrojados indican que la sociedad se transforma; sin embargo, está en vías de acceder a los satisfactores que provee la seguridad social.

### Servicios de salud

Carlos Welti Chanes, del IIS, explicó que una de las metas de la presente administración es universalizar los servicios de salud; no obstante, dada la situación por la pandemia, el objetivo se prevé difícil de cumplir en términos reales.

Verónica Montes de Oca Zavala, coordinadora del Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez, refirió: este es el momento propicio de incentivar programas de salud y atención médica para todos, y tomar en cuenta el proceso de envejecimiento de la población, así como la feminización de éste.

Para Gabriel Badillo González, académico del IIEc, cualquier política pública tiene que ser de género, porque es en la población femenina en la cual se puede aprovechar de mejor manera el potencial productivo. “La mayoría de los hombres en edad adulta interviene en la actividad económica; entre el censo de 2010 y el de 2020 no se observan grandes cambios en la participación económica

## Necesario, ampliar y consolidar la protección: expertos Seguridad social, básica ante envejecimiento



- Destaca la incorporación de las mujeres al mercado laboral, por primera ocasión se constata la tendencia en el crecimiento de mujeres que no tienen hijos y una disminución de mujeres casadas o en unión libre.



masculina. Lo que destaca es la incorporación de las mujeres al mercado laboral”.

Welti Chanes comentó que el censo 2020 muestra un cambio en la conformación de los hogares, proceso que debe ser tomado en cuenta incluso en la actual situación coyuntural derivada de la crisis sanitaria. Ejemplo de ello es el crecimiento

significativo de los considerados unipersonales (viviendas habitadas por una sola persona).

Asimismo, por primera ocasión se constata la tendencia en el crecimiento de mujeres que no tienen hijos. Hay una caída significativa de la fecundidad en las últimas décadas del siglo XX que se acentúa en los años más recientes.



*Es indispensable contar con un sistema nacional de cuidado, tanto por el proceso de envejecimiento de la población como por la mayor visibilidad de las personas con discapacidad. La precariedad social genera una desventaja grande que amerita ser reparada por el Estado.*

políticas públicas para proteger y cuidar su persona, salud, habitabilidad y educación, con empleos que ofrezcan seguridad social y certidumbre, opinó.

#### **Mercado laboral**

En tanto, Gabriel Badillo González destacó que la participación de las mujeres en el mercado laboral es importante y en algunas entidades ha sido del doble o más. De acuerdo con los datos preliminares que arroja el censo, 49 por ciento en edad laboral intervienen en la actividad económica.

En el año 2000 Ciudad de México era la entidad con la mayor participación económica femenina, con alrededor de 40 por ciento de las mayores de 12 años; ahora, la capital del país ocupa el tercer lugar, después de Baja California Sur y Quintana Roo.

La disminución de mujeres casadas o en unión libre, el aumento de la proporción de las que están solteras y de los divorcios y separaciones se vincula con la actividad laboral femenina, mencionó.

Finalmente, los universitarios reconocieron la tarea del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, por la realización del trabajo de campo y la disponibilidad de los datos obtenidos antes de un año, hecho que consideraron inédito dado el actual panorama estadístico mundial. *g*

Donde no había cambios era en el porcentaje de mujeres que al final de su vida reproductiva no tenían descendencia, porque no deseaban o no podían tener hijos, el cual era de ocho por ciento; los censos recientes muestran un crecimiento de ese porcentaje a 12 por ciento. Ello se debe a que muchas no desean procrear por circunstancias como la incertidumbre económica y sus nuevos roles, apuntó la especialista.

Dijo que el censo también señala la transformación en los patrones conyugales, ya que se observa un crecimiento considerable en la proporción de mujeres y hombres que se declaran solteros; por primera ocasión, en el grupo de 30-34 años de edad, más de la mitad de ellas se ubican en ese estado civil.

#### **Esperanza de vida masculina**

Montes de Oca Zavala expuso que así como en sexenios pasados la violencia redujo la esperanza de vida fundamentalmente de varo-

nes, ahora la emergencia sanitaria podría ocasionar otra reducción, la cual todavía no se puede calcular.

“Durante los últimos 40 años se descuidaron las instituciones y las políticas de salud. Se centraron en curar los padecimientos de la población más que en prevenirlos y ahora nos hemos dado cuenta del terrible perfil epidemiológico de las otras pandemias que hemos ocultado: la obesidad, la diabetes y la hipertensión, que anteceden a la Covid-19, y que dejan de manifiesto la necesidad de articular las políticas de cuidado, empleo, salud y vivienda.”

La experta enfatizó que es indispensable contar con un sistema nacional de cuidado, tanto por el proceso de envejecimiento de la población como por la mayor visibilidad de las personas con discapacidad. La precariedad social genera una desventaja grande que amerita ser reparada por el Estado.

El envejecimiento es un logro, pero hacerlo con calidad será un gran desafío para nuestro país. Hay que trabajar para que desde ahora niños, jóvenes y adultos tengan

**MÁS DE  
50%**  
de las mujeres,  
por primera vez,  
en el grupo de  
30 a 34 años  
de edad, son  
solteras.

Hábitat de plantas, peces, invertebrados, anfibios y aves

Laura Romero

El valor de los humedales (superficie temporal o permanentemente inundada) además de ser estético, turístico o de esparcimiento, radica en que albergan una enorme diversidad biológica al ser el hábitat de plantas, invertebrados, peces, anfibios y aves.

Son además esenciales para el almacenamiento de agua y recarga de los mantos acuíferos, la regulación del clima e inundaciones, y la producción de alimentos.

Los ecosistemas costeros, en particular los manglares, dan una variedad de servicios ambientales: sostienen gran parte de la producción pesquera y funcionan como barreras contra huracanes e intrusión salina, entre otros.

Manglares, pantanos, lagos, ríos, oasis, marismas, pastizales húmedos y estuarios, forman parte de algunos de los paisajes más hermosos de México.

Purifican el agua al absorber contaminantes y como fuente de agua dulce son estratégicos, esenciales para la vida en el orbe; también pueden ser una de las soluciones más factibles e idóneas para mitigar el cambio climático, coinciden científicos de la UNAM.

Juan Núñez Farfán, del Instituto de Ecología, refiere que el problema ambiental más relevante que enfrenta la humanidad, el aumento de la temperatura global, debe mitigarse de alguna forma. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el uso de energías limpias, son algunas opciones, pero también se debe incrementar la captura de carbono de la atmósfera. “Los humedales, y los manglares en particular, son una opción factible, menos onerosa y con una cascada de beneficios para la vida en el planeta y para el bienestar humano”.

Para Fernando Álvarez Noguera, del Instituto de Biología (IB), estos ecosistemas tienen un papel principal, ya que son de los más importantes sumideros o reservorios de carbono.

No obstante, de acuerdo con información de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los humedales desaparecen tres veces más rápido que los bosques.

Lo anterior se advirtió en 2018 en el informe *The Global Wetland Outlook* (Perspectiva mundial sobre los humedales), de las Naciones Unidas, “lo que genera impactos negativos directos y medibles en la calidad y disponibilidad de agua, seguridad alimentaria, biodiversidad y secuestro de carbono”.

Se calcula que los manglares pueden fijar hasta el doble de carbono que las selvas tropicales, por lo que su destruc-

ción nos deja con menos oportunidades para enfrentar el cambio climático. Por ello, no sólo es indispensable detener la pérdida de esos hábitats, sino, de ser posible, incrementar su extensión, porque traerá beneficios al mundo entero, abunda Núñez Farfán.

México posee 20 por ciento del total de humedales en el ámbito global, de acuerdo con el Inventario Nacional de Humedales de 2012. Campeche es la entidad con una mayor superficie; le siguen Tabasco, Chiapas y Veracruz.

Sin embargo, “algunos colegas han calculado que de 1900 a 2010 se había perdido alrededor de 60 por ciento de los humedales en México, lo cual es una barbaridad. Y no es que desaparezcan totalmente, sino que su tamaño se ha reducido drásticamente”, apunta Álvarez Noguera.

### Riqueza mexicana

Estas áreas terrestres saturadas o inundadas de agua de manera estacional o permanente, se encuentran en casi todo el planeta. Hay continentales -acuíferos, ríos, lagos, arroyos, marismas, turberas, lagunas, llanuras de inundación y pantanos- y costeros -manglares, marismas de agua salada, estuarios, albuferas o lagunas litorales y praderas de pastos marinos.

En nuestro territorio proliferan los ejemplos de humedales, con características muy diversas. Ellos son el escenario donde se ha desarrollado una parte considerable de la ecología y evolución de los organismos, recalca Juan Núñez.

Uno de esos ejemplos es el de Cuatro Ciénegas, Coahuila. “Hay estudios que señalan que hace 15 millones de años la zona tomó la conformación que tiene

### CONMEMORACIÓN

El Día Mundial de los Humedales se celebra en conmemoración de la firma de la Convención sobre los Humedales, en Ramsar, Irán, el 2 de febrero de 1971, que desde hace medio siglo reconoce la significación de conservar estos ecosistemas; fue suscrita entonces por 70 países, y hasta enero de 2016 integraba a 169 naciones.

Con base en información de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, hasta 2015 México continuaba ocupando el segundo lugar en la lista de Sitios Ramsar o de humedales de importancia internacional, con 142.



# biodiversidad biológica

ahora. Se trata de un sitio de alta diversidad biológica y refugio de organismos”, relata Fernando Álvarez.

Esos ecosistemas también tienen el valor “de haber permanecido en el tiempo y servido como refugio para conservar la gran biota que está alrededor de ellos”. Pero, en este caso, como en otros del norte del país, se enfrenta el problema de la extracción del agua, sobre todo para la agricultura, y de seguir “terminará secándose”.

En contraste, otro lugar donde el científico también trabajó es en Los Tuxtlas, Veracruz, donde la laguna de Sontecomapan, con una gran cobertura de manglar alrededor, es un humedal que se conserva muy bien. “Hemos descrito su importancia en términos de la diversidad enorme de especies que alberga, que se agrupan en un espacio muy pequeño”.

Álvarez Noguera ahora está dedicado a proyectos en el estado de Chiapas, en las Lagunas de Montebello y la parte sur de la zona lacandona, sobre el río Lacantún. En las primeras “hay un problema de contaminación por agroquímicos que se creía que era de desechos urbanos, de aguas negras”.

Desde que empezó la práctica agrícola intensiva en la zona de Comitán y hacia el sur, varios cuerpos de agua de ese distrito lacustre se contaminaron. Unos son azules y transparentes y otros son verdes, debido a los agroquímicos y fertilizantes.

Por el contrario, en la parte sur de la reserva de Montes Azules se han conservado áreas enormes, y las características hidrológicas permanecen en buen estado.

Y agrega el integrante del IB: “En un proyecto de la organización no gubernamental Natura Mexicana, con el que

colaboro, los estudios de largo plazo indican que la zona se está manteniendo, que el deterioro se detuvo y los indicadores son constantes. Tenemos una enorme riqueza que todavía está ahí, aguantando”.

## Efecto del crecimiento de la población

Núñez Farfán, por su parte, alerta acerca del crecimiento de la población que en México se duplicó en pocos años; específicamente en las zonas costeras, ese factor y otros, como la construcción de hoteles e infraestructura turística y las industrias pesquera, portuaria, petrolera y petroquímica, ejercen presiones para los ecosistemas. “Las perturbaciones van desde descargas de aguas sin tratar hasta cortes a los flujos de agua naturales o construcción de carreteras”.

A partir de los años 90 el especialista estudia los manglares y su genética. Hay genes que determinan la adaptación de los organismos a ciertas condiciones; no es lo mismo un manglar en Chiapas que otro en la desembocadura del Río Bravo; la variación morfológica y fisiológica es muy grande, con mangles de 30 metros de altura o de uno.

“Cuando queremos realizar restauración ecológica tendríamos que hacerla con el conocimiento de cuál es

la constitución genética más apropiada para cada lugar. En esto consiste la indagación de la genética del paisaje, en determinar dónde se encuentran las variantes y utilizarlas, si es posible, para la conservación.”

Aunque un manglar puede ser similar a otro en términos de la captura de carbono, aclara, posiblemente no lo sea en cuanto a su resistencia a enfermedades o a la capacidad de vivir con más o menos oxígeno disuelto en el agua.

En algún momento, prosigue el especialista, hubo la tendencia de que para mantener algo hay que darle un valor, incluso económico. No obstante, hay una parte “que no es de alguien, sino de todos. La conservación de la selva en el Amazonas o de los manglares de Chiapas o de Indonesia, es benéfica para todo el mundo, y como habitantes de la Tierra deberíamos valorar los ecosistemas no sólo porque nos son útiles a los humanos”.<sup>g</sup>



- En Montes Azules, Chiapas, se han conservado áreas enormes y las características hidrológicas permanecen en buen estado.



- **Estamos dejando un rastro en la red, una huella que dice algo de nosotros.**

## Seminario de Redes Sociales de la UNAM

# Alfabetismo digital, clave para navegar con seguridad

Esencial, identificar origen e intencionalidad de quienes procesan información en la web, señala el experto Eder Ávila Barrientos

DIANA SAAVEDRA

Una persona alfabetizada informáticamente liberará sus datos de una manera más responsable y podrá comprender cómo la privacidad digital es muy importante al momento de interactuar en redes sociales, consideró Eder Ávila Barrientos, del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información.

El experto en organización de la información y conocimiento sostuvo que muchas de las inquietudes surgidas recientemente entre la población en las últimas semanas por las nuevas directrices de WhatsApp, se deben a que los usuarios suelen aceptar las políticas de privacidad sin leerlas o reflexionar en ellas.

“Lo relevante es que esta mensajería instantánea es parte de un gran consorcio, pues forma parte de Facebook, lo que preocupa es que ellos tratan de mejorar sus desarrollos y contenidos, pero siempre

hay una intencionalidad de quienes están usando los datos que ellos están recabando”, comentó.

Durante la primera sesión del Seminario de Redes Sociales de la UNAM, el también profesor de la ENES-Morelia apuntó que el auge de las redes sociales permite la generación constante de información a la que se puede acceder en todo el planeta.

Ésta no se limita a mensajes o palabras, sino a imágenes, videos, audios, documentos que revelan de cada usuario gustos en música, sitio de trabajo, alimentos favoritos, todo tipo de referencias que se comparten a través de una computadora o un teléfono inteligente.

### Acciones que parecen simples

En la charla Comportamiento de Datos y Privacidad en Redes Sociales el universitario agregó que aquellos que revisan las grandes empresas implican acciones consideradas simples, como entrar a un navegador, consultar algo en un foro o aprobar algún video.

“Estamos dejando un rastro en la red, una huella que dice algo de nosotros, y aunque no lo crean hay muchas personas interesadas en obtener esa información para generar estimaciones, análisis, y de alguna manera proponer mejoras a una

aplicación o herramienta tecnológica; pero también, en los peores casos, ir generando un mal uso.”

Ávila Barrientos enfatizó que la privacidad digital no se limita sólo al uso de redes sociales o páginas web, sino además se refiere a la transmisión de datos a través de tiendas *on line*, aplicaciones, servicios, mensajería instantánea; es decir, toda aquella información que pueda ser procesada por un dispositivo computacional o teléfono móvil.

Mencionó que es esencial identificar el origen y la intencionalidad de quienes procesan esta información mediante algoritmos que permitan interpretar el significado de los datos, lo que hace posible su reutilización y explotación.

“Siempre y cuando la persona esté alfabetizada en su uso para emplearlos de manera responsable. Si un individuo conoce cómo se utilizan tendrá la capacidad de cuestionar el uso por los protectores de las empresas”, señaló el investigador.

Ante ese problema, universidades y expertos han desarrollado propuestas como Social Link Data (SOLID o datos sociales vinculados), diseñada por Tim Berners-Lee, que es un recurso abierto que busca cambiar la manera como funcionan las aplicaciones web para dar mayor privacidad.

El objetivo, dijo Ávila Barrientos es guardar la información generada por los usuarios y permitirles a éstos la consulta de manera remota mediante una interfaz web.

“SOLID posibilitará que aquello personal y recursos sean protegidos y vinculados con permisos de acceso que el propio usuario deberá gestionar. Es decir, imágenes, videos y más serán almacenados en un solo lugar, con la posibilidad de vincularse con otras fuentes en el ciberespacio, siempre y cuando la persona lo autorice”, explicó.

### Análisis de datos y memes

Otro proyecto que busca dar protección y analizar la información es el Social Media Observatory (OSoMe), un plan digital para el análisis de datos y memes que son generados en un contexto social o político, el cual es elaborado por la Universidad de Indiana en colaboración con la National Science Foundation de Estados Unidos.

El fin es entender cómo puede abusarse de las redes sociales para manipular la opinión pública al examinar los datos liberados de los actores políticos, como presidentes de las naciones. “Ven cómo esto da pauta a la creación de *bots* sociales que son desarrollados para infiltrarse en el discurso político, manipular el mercado de valores, robar datos personales y difundir información errónea”, finalizó. *g*

Juan Manuel Hernández y Edgar Montes, de la Facultad de Ciencias, en el equipo triunfador

Laura Romero

En la búsqueda de métodos menos invasivos y más económicos que otros –como las biopsias–, los cuales ayuden a determinar la respuesta que una persona con cáncer va a tener ante su tratamiento, un grupo de científicos trabaja para encontrar, en sangre, las células inmunosupresoras que causan que el sistema inmune de los pacientes deje de reconocer al tumor como algo que debe ser atacado y removido.

Los investigadores encontraron que la presencia de las llamadas células mieloides supresoras (que ya se había reportado con anterioridad) y de las citocinas –unas glicoproteínas que actúan como las principales mensajeras entre las células del sistema inmune– se asocia a un pronóstico más desfavorable para los enfermos.

Conforme avance el estudio del equipo del cual forman parte Juan Manuel Hernández Martínez y Edgar Montes Servín, académicos y egresados de la Facultad de Ciencias de la UNAM e integrantes de la Unidad Funcional de Oncología Torácica del Instituto Nacional de Cancerología (INCan), este tipo de pruebas en sangre podría hacerse de manera rutinaria en los pacientes con cáncer de pulmón y otras neoplasias como cáncer de ovario, gástrico y de colon, para que los médicos tratantes puedan tomar mejores decisiones terapéuticas y tener más información acerca del posible desenlace de los enfermos.

La investigación, plasmada en el artículo “Levels of peripheral blood polymorphonuclear myeloid-derived suppressor cells and selected cytokines are potentially prognostic of disease progression for patients with non-small cell lung cancer”, publicado en la revista internacional *Cancer Immunology Immunotherapy* (2018), obtuvo el premio Roberto Kretschmer Schmid 2020 que otorga la Academia Nacional de Medicina, por su contribución al campo de inmunología.

En el trabajo también participaron otros expertos: del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Lourdes Barrera; y del INCan, Mario Orozco Morales, Elizabeth Montes Servín, David Michel Tello, Diana Flores Estrada, Renato

Contribución al campo de la inmunología

## Otorgan el Premio Roberto Kretschmer



Foto: Erik Hubbard.

● Edgar Montes y Juan Manuel Hernández.

Augusto Morales Flores y Óscar Arrieta. “La comunión de clínicos e investigadores favoreció que el estudio sea muy completo; las partes básica y clínica le dan un soporte sólido”, señalaron.

### Mejores tratamientos

Los jóvenes científicos pormenorizaron que sus observaciones se han centrado en cáncer de pulmón, porque en el INCan la clínica de pulmón es una de las que tiene mayor número de pacientes al año. La incidencia de ese padecimiento ha aumentado significativamente en el país debido al tabaquismo, y sobre todo en mujeres en una condición socioeconómica precaria, porque están expuestas al humo de leña cuando cocinan.

Las células mieloides supresoras, explicó Montes Servín, ocasionan que el sistema inmune de los pacientes deje de funcionar de forma adecuada. En tanto, las citocinas, mediadoras de ese sistema, comunican que hay un problema de inflamación o algún tipo de infección por virus, bacterias u otros agentes patógenos, para que sean eliminados.

Juan Manuel Hernández expuso que la meta del equipo es que este conocimiento sirva como fundamento para nuevas in-

vestigaciones. “Con un descubrimiento se abren muchas otras preguntas y es más fácil contestarlas cuando toda la comunidad médica y científica están involucradas”.

Los especialistas ya habían comparado el perfil de citocinas de personas con cáncer de pulmón con el de sujetos control, para ver las diferencias entre individuos sanos y enfermos. Ahora “decidimos trabajar con gente en tratamiento y ver cuál es la asociación que tienen con las células mieloides supresoras, debido a que ambos fenómenos se relacionan con el progreso del mal en cada uno de los pacientes”.

Los profesores de la clase de Inmunología del Cáncer en la FC refirieron que están en auge las inmunoterapias y entre más se conozca al sistema inmune será más fácil desarrollar nuevas terapias o indicar si las existentes funcionan o no.

Calificaron como gratificante que su labor sea reconocida por otros expertos. Quiere decir que lo que se está haciendo, se hace bien, con calidad y un gran potencial para aplicarse. Además de ser muy citada por otros científicos, esta investigación podría ser de mucha utilidad para los oncólogos y de gran beneficio para los pacientes, y eso es lo más importante, resumieron. *g*

## Crea comité técnico

# Procura la UNAM salud mental de los universitarios

El aislamiento social y la disminución del contacto físico aumentaron la demanda de atención

MIRTHA HERNÁNDEZ

A fin de fortalecer las acciones para prevenir y atender la salud mental, así como promover el bienestar emocional de los universitarios, esta casa de estudios creó el Comité Técnico para la Atención de la Salud Mental de la Comunidad de la UNAM.

El rector Enrique Graue Wiechers emitió el acuerdo para constituir este órgano especializado, toda vez que debido a las medidas impuestas por la pandemia de la Covid-19 –como el aislamiento social, la restricción de movilidad y la disminución del contacto físico directo– se generaron diversas situaciones emocionales entre la población, aumentando la demanda de asistencia.



Foto: Juan Antonio López.

La Universidad desarrolla programas de atención psicológica y psiquiátrica mediante diversas entidades y dependencias. El comité tendrá como objetivo definir e impulsar políticas institucionales de atención y prevención a la comunidad universitaria en aspectos de salud mental y la promoción del bienestar emocional.

Será un órgano asesor de la Rectoría que también propondrá líneas de investigación que coadyuven a la solución de problemáticas en dichas materias; construirá redes al interior y exterior de la Universidad, con entes públicos y privados, que le ayuden a sus tareas.

Establecerá programas de capacitación para personal académico y de la salud que participe en los programas internos relacionados con la salud mental de los universitarios; impulsará la emisión de protocolos; estructurará contenidos esenciales del sitio web UNAM-Salud Mental, a través del cual se dará orientación a la comunidad.

### Designaciones

La Rectoría designará a quien presidirá el comité, el cual también estará integrado por: el titular de la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria; y un secretario técnico nombrado por el titular de esta dependencia.

Tendrá un vocal de cada una de las siguientes entidades: la Escuela Nacional de Trabajo Social, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia; de las facultades de Medicina, Psicología, de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza; y de la Dirección General de Atención a la Salud; además, enlaces permanentes de cada Facultad y Escuela de la Universidad Nacional.

El comité podrá invitar a especialistas que, por su experiencia y reconocimiento en los temas a tratar, aporten conocimientos e información.

Este cuerpo colegiado se instalará en un plazo máximo de 30 días hábiles y emitirá su reglamento interno a más tardar 60 días hábiles posteriores, según el acuerdo rectoral que hoy entra en vigor. *g*

## ACUERDO SALARIAL CON LA AAPAUNAM

La Universidad Nacional y la Asociación Autónoma del Personal Académico (AAPAUNAM) convinieron un incremento de 3.4 por ciento directo al salario, correspondiente al periodo del 1 de febrero de 2021 al 31 de enero de 2022.

Asimismo, en la negociación de revisión del Contrato Colectivo de Trabajo para el bienio del 1 de febrero de 2021 al 31 de enero de 2023, acordaron aumentar 1.8 por ciento en prestaciones.

El secretario administrativo de la UNAM, Luis Álvarez Icaza Longoria, destacó el compromiso expresado por la representación académica. La secretaria general de la AAPAUNAM, Bertha Guadalupe Rodríguez Sámano, reconoció el esfuerzo de la institución y refrendó la responsabilidad de los académicos con la Universidad de la Nación.



Fue uno de los fundadores de la astrobiología en México y recibió varios reconocimientos internacionales

DIANA SAAVEDRA

Modelos a escala de los robots exploradores *Curiosity*, *Phoenix* y un globo marciano (en vez de un terráqueo) eran algunas de las cosas que destacaban en la oficina de Rafael Navarro González, investigador del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN), quien falleció el pasado 28 de enero debido a la Covid-19.

Generoso, afable y siempre dispuesto a ayudar, el astrobiólogo será reconocido como uno de los mayores expertos de nuestro país en su campo, por lo que inclusive la NASA varias veces trató de robárselo, como reconoció en 2010 Paul Mahaffy, del Centro de Investigación Goddard.

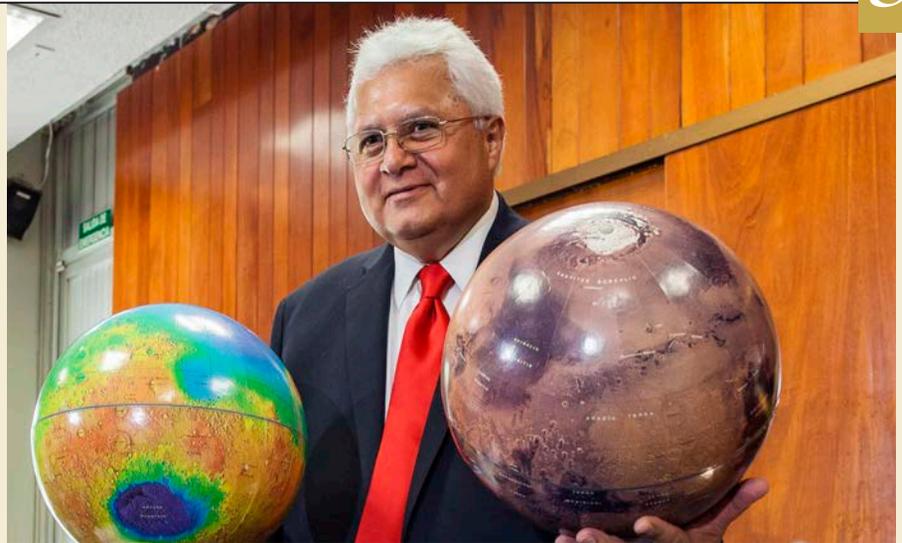
Nacido en abril de 1959, Navarro González egresó de la Facultad de Ciencias de la UNAM en 1983 y hacia 1989 realizó sus estudios de doctorado en la Universidad de Maryland, EU, época en la que trabajó en el desarrollo de robots autorreproducibles y aunque recibió ofertas de trabajo de la NASA, decidió regresar a México.

“Tenía mucho amor por la Universidad, por el Instituto, por México, era una gran persona, un gran ser humano, un hombre de un gran corazón y un científico reconocido no sólo en México sino en el extranjero, tenía muchos premios internacionales”, recordó Miguel Alcubierre Moya, investigador del ICN.

Ingresó al ICN en 1989 como investigador asociado y fundó en 1994 el Laboratorio de Física de Plasmas y de Interacción de Radiación con la Materia, donde efectuó una labor transdisciplinaria que abarcó trabajos teórico-experimentales sobre diferentes aspectos atmosféricos y planetarios relacionados con el origen y evolución de la vida en la Tierra y en el sistema solar.

“Es de los fundadores de la astrobiología en México, antes que él estaba sólo Antonio Lazcano que había incursionado en el tema. Quien creó el área en México fue Navarro González y tiene colegas que él mismo formó como Antígona Segura, que fue su alumna”, precisó Alcubierre Moya.

Navarro González estudió el papel de los relámpagos volcánicos en el origen de la vida; la detección de crisis del ni-



Colaborador de la NASA en misiones a Marte

# Rafael Navarro, científico distinguido extrafronteras

trógeno para la vida primitiva; encontró una zona estéril en la Tierra análoga a Marte; descubrió una nueva herramienta para indagar el cambio paleoclima en la Tierra mediante el análisis de gases atrapados en relámpagos petrificados; además de la identificación de las fallas de la misión Vikingo de la NASA en la detección de vida marciana.

“Era muy respetado en la NASA, inclusive publicó artículos donde mostraba que algunos experimentos que habían hecho con las misiones Vikingo estaban mal. Al principio no les hizo ninguna gracia y al final tuvieron que aceptar que él tenía razón”, comentó el físico teórico.

La Unión Europea de Geociencias le otorgó en 2009 la Medalla Alexander von Humboldt por demostrar que el ecosistema hiperárido en el desierto de Atacama era análogo de las condiciones del suelo en Marte, trabajo que fue fundamental para planear las misiones de la NASA al planeta rojo. De ahí que fue incluido en el diseño del Laboratorio SAM, que se encuentra dentro del robot explorador *Curiosity*, en Marte, y cuyos resultados han sido presentados en *Science* y *Nature*.

Su labor llevó a que hacia 2019 expertos de la NASA, el Centro Nacional para la Investigación Científica (CNRS) de Francia y la Universidad de París

reconocieran la relevancia del trabajo realizado por Navarro González desde la UNAM en busca de vida pasada en Marte.

## Investigador incansable

William Lee Alardín, coordinador de Investigación Científica, destacó que Navarro González hizo un gran trabajo en la astrobiología al explorar condiciones en otros entornos, en particular en Marte y por sus contribuciones en esta materia recibió en 2012 el *Premio Universidad Nacional* en investigación y en noviembre del 2020 volvió a ser galardonado por su trabajo en docencia. “No es frecuente que alguien gane los dos premios en las dos categorías y esto demuestra no sólo su gran calidad como investigador, sino su gran valor como formador de personal”, dijo.

“Es importante que la gente sepa que estas misiones duran décadas. Él llevaba varias y planeaba la siguiente. Le quedaban muchos años de carrera.”

Hacia 2017, se incorporó al proyecto Exobiology on Mars (ExoMars), de la Agencia Espacial Europea, para el diseño del instrumento HABIT, que capturarán y convertirá en agua líquida el agua de la atmósfera del planeta rojo, con el objetivo de medir cuántos días al año existen condiciones para que haya agua líquida en la superficie de Marte. g



Foto: Erik Hubbard.

Érick Elizalde, alumno de la FES Cuautitlán

# Rapero crea conciencia sobre personal de salud

Ganó primer lugar en el concurso de rap Al filo de la lengua convocado por el Chopo

LEONARDO FRÍAS

Con 450 palabras entonadas en tres minutos y 49 segundos, Érick Salvador Elizalde Cárdenas, alumno de sexto semestre de Bioquímica Diagnóstica de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, busca crear conciencia de la situación actual de los trabajadores médicos y de la química de la salud que combaten a la Covid-19 en el país.

*Vivimos entre matraces/ reacciones y microscopios/ no dan nada por nosotros y nosotros damos todo/ portamos la bata blanca/ es el uniforme de guerra/ muchos son los héroes invisibles en esta pandemia...*

El tema denominado *Ciencia conciencia* logró el primer lugar en el concurso de rap de la UNAM, Al filo de la lengua, segunda edición intramuros 2020, convocado por el Museo Universitario del Chopo.

## RAP EN LA UNAM

En la más reciente edición del festival Al filo de la lengua participaron 46 alumnos de nivel superior de esta casa de estudios con composiciones originales; 12 fueron seleccionados semifinalistas.

El jurado estuvo integrado por las conocidas raperas mexicanas: Niña Díoz, quien condujo el evento desde Monterrey, Nuevo León; la fundadora de Magisterio, Ximbo, en CdMx; y el coordinador de Artes Vivas de Museo Universitario del Chopo, Gabriel Yépez.

Emiliano Lizarazo Paz se llevó el segundo puesto con *Tormento*; y Antonio Piñero Lujano obtuvo el tercer sitio con el tema *Basado en hechos reales*. Ambos de la Facultad de Filosofía y Letras.

Está dirigido también a otros “héroes de bata blanca” que no han sido visibilizados hasta el momento en la emergencia sanitaria, según Elizalde Cárdenas.

“Mira a los médicos y enfermeras cómo les va, y la gente sabe que están ahí; ahora imagínate al químico que está detrás de

todos, ni siquiera saben de su existencia. Los químicos manejan las muestras de PCR, se rifan turnos extras, corren el riesgo, y no todos valoran eso; aun cuando es su labor ni siquiera les dieron prioridad en la vacuna, eso trato de decir en mi canción, por eso son héroes”, expuso.

Elizalde Cárdenas dijo que no todos los trabajadores de la salud, sin menoscabo de alguna especialidad, cuentan con los conocimientos ni los fundamentos químicos, bioquímicos, de virología y de bacteriología para hablar del asunto e investigarlo.

“Lo mismo sucede con aquellos que opinan y desinforman acerca de la enfermedad. Recomiendan, prescriben, tome eso, haga lo otro; que el pH, que el ajo, la gente se siente con esa libertad. En el ámbito de la salud creen que saben y eso hace que se pierda la credibilidad y el trabajo de todos nosotros”, agregó.

*Que felicidad la ciencia/ las ojeras son el costo/ este es un estilo de vida que lo comprendemos pocos/ agradezco a mis docentes/ por ellos soy lo que soy/ su sabiduría es gigante tan inmensa como el sol.*

## “Pasteur es mi pastor...”

Oriundo del norte de la metrópoli, Érick Salvador arremete con frases incesantes, le amolda natural el rap, género musical que inicialmente fue un acrónimo para Ritmo y Poesía (en inglés *Rhythm and Poetry*), con apenas seis años en el *flow* (cadencia), pero desde adolescente en la escritura, el universitario acompaña la ciencia con la cultura hip-hop.

*Pasteur es mi pastor y nada me faltará/ Rosalind Franklin fue la clave para llegar al DNA/ los postulados de Koch funcionan en la actualidad/ y es que lo que tiene sustento siempre permanecerá.*

“Traté de englobar el mensaje porque ya tenía la habilidad del rap, de escribir, de rimar. Lo que hice fue contextualizarlo a mi carrera, lo hice en muy poco tiempo, en dos días, y salió, simplemente fluyó; agarré un *beat* por ahí de Internet, y nunca pensé que tuviera impacto”, comentó.

“El video de *Ciencia conciencia* lo hice en mi colonia, Olivo II, en Tlalnepantla, Estado de México; la idea era grabar una sola toma en el callejón, para marcar la esencia del rap. Este género no siempre habla de violencia o drogas, quise dar otro mensaje: mira lo que yo sé.”

*Hoy dedico este poema a todos los superhéroes/ que en su cerebro contienen todos sus superpoderes/ luchando contra bacterias/ hongos/ virus y no temen/ arriesgando hasta su propia vida/ por protegerte/ sintetizando fármacos en biotecnología/ tratando de combatir a todas las patologías.* *g*

Alberto Lomnitz, Tim Wheeler y Adiós al futuro

# Diálogo para combatir la exclusión en el arte

Los creadores compartieron experiencias y recorridos en el campo artístico, en el seminario De la Inclusión a la Interpelación

Los creadores Alberto Lomnitz, Tim Wheeler y Adiós al futuro (Mónica Selene González) compartieron sus experiencias y recorrido en el campo artístico escénico como vías para combatir la exclusión, durante una transmisión en vivo del seminario De la Inclusión a la Interpelación: Escena, Discapacidad y Política.

Lomnitz, director de escena, dramaturgo y actor, fue fundador en la década de 1990 de la compañía Señal y Verbo: teatro de sordos, precursora en el campo del arte y la discapacidad en México y América Latina. Refirió que su objetivo principal era promover la lengua y la cultura de los sordos mediante piezas de teatro originales, cursos, asesorías y talleres. Todos sus montajes son para sordos y oyentes, los diálogos están en lengua de señas mexicana, y en ellas participan actores vocales que interpretan lo que se dice en escena, o bien llevan subtítulos en español. Son obras inclusivas o que interpelan.

La compañía no nace a pesar de la sordera, sino a partir de ésta. Su teatro expone una depurada técnica de sincronía entre señas y voz frente a actores sordos y actores vocales (oyentes). El uso de la pantomima de señas es un elemento característico de sus montajes, lo que les exige precisión gestual y corporal.

Lomnitz dijo que las diferentes producciones de Señal y Verbo, agrupación dirigida actualmente por Eduardo Domínguez, bien han valido la pena, pero que en general la gente está más dispuesta a dar un donativo que ir a ver la obra en cartelera. Desde su punto de vista, hay un prejuicio asistencialista hacia la discapacidad, lo que lleva a muchos a considerar el proyecto como una actividad loable; sin embargo, muestran escaso interés por la propuesta artística.

## Valor estético

Tim Wheeler, creador teatral, consultor artístico y profesor en el Reino Unido, trabajó en su juventud en una casa hogar para personas con discapacidad, fue ahí donde nació su interés por usar el arte como algo terapéutico. Luego las circunstancias de la vida lo llevarían a colaborar en un hospital psiquiátrico, donde se acercó a pacientes con discapacidad del aprendizaje.

Él no se contenta con sólo la intervención artística, se aboca a investigar experiencias de las personas con discapacidad para luego representar sus historias en el escenario y que los espectadores vean esto como algo artístico, no terapéutico ni recreativo, sino para que, sobre todo, aprecien el valor estético de la pieza. Su propósito es compartir con otros la mara-

villa de ver el mundo con otros ojos. Para él es algo único la forma en que las personas con discapacidades del aprendizaje experimentan el mundo, lo que les da una visión fresca y nuevas perspectivas. “Ellos reflejan una cultura que construyen de sí mismos. Son hacedores de sentido”, dijo.

Por su parte, la artista intersexual auto-denominada Adiós al futuro, especializada en el diseño de iluminación y visuales para espectáculos escénicos, lamentó que en Guadalajara, Jalisco, donde reside, esté muy arraigada la homofobia; por esta misma actitud generalizada es que no deja de involucrarse en proyectos escénicos y audiovisuales que visibilicen a los intersexuales. También apuntó cómo su interés por acercarse a los discapacitados, en particular a los ciegos, modificó sustancialmente su percepción del mundo, y esto le permitió desarrollar procesos creativos orientados hacia lo social, a la vez que experimentar un impacto real entre dicha comunidad.

El seminario, que continúa hasta el 8 marzo, está organizado por la Unidad Académica de Cultura UNAM, la Cátedra Extraordinaria Ingmar Bergman en Cine y Teatro, Teatro UNAM, el British Council, 17, Instituto de Estudios Críticos y Kim Simpson de Take Me Somewhere. Toda la información en [teatrounam.com.mx](http://teatrounam.com.mx).

RENÉ CHARGOV



● Tim Wheeler



● Alberto Lomnitz.



● Adiós al futuro.

Fotos: Cátedra Ingmar Bergman.

Labor continua de Investigaciones Estéticas

# Documentación precisa de la UNAM del patrimonio histórico

Permite realizar representaciones virtuales de las edificaciones del pasado y contribuir a su preservación

LAURA ROMERO

El proyecto Medición Científica de la Arquitectura (Mecate), del Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE), obtiene información precisa de las antiguas construcciones prehispánicas, con el fin de estudiar su arquitectura y el proceso creativo de sus constructores.

Este trabajo, que dio comienzo hace más de una década, permite efectuar representaciones en maquetas virtuales tridimensionales y visualizaciones en realidad virtual de las edificaciones prehispánicas; y, sobre todo, tener un registro exacto del patrimonio histórico del país, contribuyendo de esta manera a su preservación.

Víctor Hugo Godoy Aguirre, integrante de esta iniciativa, explicó que las herramientas empleadas en esta importante labor evolucionan junto con los desarrollos tecnológicos, y hoy se cuenta con fotogrametría digital terrestre y aérea.

El diseñador gráfico señaló que el equipo —conformado también por Geneviève Lucet, diplomada en Francia y doctora por la Facultad de Arquitectura de esta casa de estudios, y por la arquitecta egresada de la misma entidad, Iraís Hernández Ortiz— trabajó en sitios arqueológicos de México.

Entre ellos: Bonampak, Cacaxtla, Cempoala, Las Higueras, Suchilquitongo, Tamuin, Teotihuacan, Tlatelolco, Xochicalco, Chichén Itzá y la Ba'cuana, donde se localiza pintura rupestre.

## Fotogrametría

El universitario detalló que cada sitio se mide con diferentes métodos, aunque el principal es la fotogrametría, técnica que permite hacer una reconstrucción a partir de imágenes aéreas y de éstas obtener información bidimensional y tridimensional.

Para ello se utilizan drones y GPS especializados. “Se triangulan todos esos datos y se reduce al mínimo el margen de error de las medidas”.

Con las diferentes metodologías, apuntó, se logra un conjunto de fotografías y medidas; a partir de ellas se hace una correlación y se consigue información bidimensional.

Y agregó: “En una cámara fotográfica, de acuerdo con el objetivo o lente que se emplea, se genera una distorsión visual. En este caso, con el uso de fotogrametría no hay alteración alguna; las medidas son semejantes a la realidad, mucho más exactas”. Aún más: esa información se correlaciona también con la estación total y de GPS para ofrecer mayor exactitud.

Una vez con las mediciones, las expertas en arquitectura analizan las diferentes etapas constructivas y los métodos empleados, los cuales pueden variar en cada lugar o de acuerdo con la época en que

se edificaron. De ese modo se producen los planos de la distribución exacta de cada zona arqueológica, a partir de los cuales el grupo hace el estudio arquitectónico y define a qué periodo corresponde cada parte o resto de la construcción que se examina.

Godoy Aguirre comentó que entender un sitio arqueológico es complejo, porque hay que hacerlo a partir de vestigios. Por ejemplo, “vemos sólo la parte que corresponde a la estructura de piedra, cuando en realidad los edificios dedicados a las deidades o a la habitación de gobernantes estaban estucados de blanco u otras tonalidades”.

Esa información permite también crear maquetas virtuales o aplicaciones para difusión entre el público en general, en

● Cacaxtla.



## SITIOS ARQUEOLÓGICOS

El equipo trabajó en sitios como Bonampak, Cacaxtla, Cempoala, Las Higueras, Suchilquitongo, Tamuin, Teotihuacan, Tlatelolco, Xochicalco, Chichén Itzá y la Ba'cuana.

museos, por ejemplo; otra sirve para ilustrar publicaciones que se dirigen a grupos de investigación o especialistas.

Al respecto, dijo que Mecate, en el que se usa la tecnología más moderna, apoya otros proyectos del IIE, como Pintura Mural Prehispánica, a cargo de María Teresa Uriarte. “Este tipo de referencias y métodos no sólo se utilizan para construcciones, sino además para el registro de pintura como la que aún existe en Cacaxtla, Bonampak, Teotihuacan y otros sitios”.

Godoy Aguirre expuso los avances que ha tenido el proyecto a lo largo del tiempo, pues antes del uso de técnicas modernas—cuando Mecate estaba adscrito a la actual Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación y se creó Ixtli, la primera sala de realidad virtual de la UNAM, en 2003— se usaba cinta métrica para las mediciones. Posteriormente se integró la llamada estación total, donde se obtenían con láser y luz infrarroja.

Otra de las situaciones que resolvieron fue la referente a los drones, ya que había pocos del tipo comercial y carecían de cámara, por lo que “tuvimos que integrarles una y crear un disparador a control remoto para tomar imagen cada dos segundos, y construir así la retícula del sitio arqueológico. Fue complejo configurar todos estos sistemas que en su momento no estaban tan desarrollados”.

Tampoco el *software* estaba tan avanzado; era más sencillo y elaboraron nuevas metodologías que permitieran integrar toda la información y conseguir un resultado de la medición.

Mecate coadyuva a la conservación del patrimonio histórico de México, así queda demostrado. “Hemos trabajado en el sitio arqueológico de Tlatelolco, que también está a cargo de la UNAM, donde produjimos una mesa multitouch y una maqueta virtual que mostraba las diferentes etapas constructivas de la antigua ciudad. Pero también hemos hecho aplicaciones para dispositivos móviles”, abundó Godoy Aguirre.

Otro ejemplo es Cacaxtla; “el sitio se ubica en un montículo que, aunque está cubierto por una estructura de lámina, se ve

afectado por el viento. Ahí se ubica el *Mural de la Batalla*. Si hacemos una comparación entre las fotos actuales y las que tomamos hace 10 años vemos que, a pesar de los esfuerzos de cuidado y restauración, ha perdido color”.

### Conservar

El experto consideró que quizá el inexorable paso del tiempo continúe con el daño a esa y otras pinturas murales. Sin embargo, en caso de que ocurriera, con la documentación que elaboraron sería más fácil recuperar su antiguo esplendor y conservar ese patrimonio que forma parte de la memoria histórica de México.

Un caso más es el de Ba'cuana, en Oaxaca, un lugar zapoteca muy complejo donde hay pintura rupestre y que, para ser fotografiado, requiere en muchas ocasiones “tirarse al piso”, por la altura a la que se encuentra y desde donde puede ser apreciada.

A partir de filtros pudieron ayudar a distinguir más el trazo de esa pintura en piedra. También cuentan con las imágenes del lugar antes de ser vandalizado, hace unos años. “No hay vigilancia y lo grafitearon; está dañado y no hay manera de volverlo a las condiciones en las que estaba.

Pero sí se cuenta con la información que permita la mejor restauración posible”, destacó el especialista.

Aclaró que estos métodos pueden emplearse en otro tipo de edificios, posteriores a la época prehispánica, como los coloniales. “Podieron haber sido muy útiles luego de los sismos de 2017, cuando se vinieron abajo muchos templos en Oaxaca y Morelos”, ejemplificó.

Otras de las labores que llevaron a cabo fue el registro fotogramétrico aéreo de Xochicalco. Después del terremoto el lugar cerró durante meses por los daños que sufrió el 19 de septiembre.

Relató que una de sus estructuras, con pintura mural, tiene un techo que se está venciendo, y hay riesgo de que se venga abajo. Si eso ocurre, la información con la que cuentan será fundamental para recuperar ese tesoro histórico. Hasta antes de que se aplazaran las actividades por la pandemia, el equipo de Mecate trabajaba en Chichen Itzá, Mitla y, sobre todo, en Atzompa, Oaxaca. Los datos obtenidos con las mediciones de una parte del sitio se procesan.

Al concluir, Víctor Hugo Godoy aseguró que, al igual que la UNAM, Mecate no detiene sus quehaceres; sólo pasó del trabajo de campo al de análisis. *g*

### ● Bonampak.



Abre ciclo la Cátedra Carlos Fuentes

# Motivaciones e incertidumbres de dos escritoras de nuevo cuño

Abril Castillo y Alaíde Ventura dialogan sobre los vasos comunicantes entre sus obras

La Cátedra Extraordinaria Carlos Fuentes de Literatura Hispanoamericana inauguró su Ciclo de Diálogos Temáticos entre Escritor@s Noveles con la charla *La Familia como Río y como Patria: Narraciones de Hermandad, Enfermedad y Memoria*, a través de las novelas *Tarantela*, de Abril Castillo, y *Entre los rotos*, de Alaíde Ventura.

Alaíde Ventura obtuvo en 2018 el Premio Gran Angular por su novela *Como caracol*, la cual trata sobre las relaciones familiares y el Alzheimer. En 2019 recibió el Premio Mauricio Achar de Novela por *Entre los rotos*, una historia inspirada por el hallazgo de una fotografía familiar. La autora narra rupturas que desembocan en diversos tipos de violencia doméstica. A través de su mirada de antropóloga, se interesa por decir a sus lectores “cómo naturalizamos la violencia, a tal grado que ya ni la vemos hasta que sucede algo radical”.

Abril Castillo es dibujante, tiene un podcast y el blog #CuotaDeGénero. Tres son sus libros de dibujo publicados: *Las mujeres de mi vida*, *Chet y Sobremesa*. *Tarantela* es su primera novela, la cual gira en torno al misterio doloroso de la muerte de un familiar. Su intención fue hacer visible el silencio.

## Amistad

Ambas autoras cultivan entre sí una amistad. Acompañadas por Anel Pérez, titular de la Dirección de Literatura y Fomento a la Lectura, y de Alexandra Saavedra, coordinadora de la Cátedra Carlos Fuentes, conversaron de manera desenfadada y coloquial acerca de sus motivaciones, incertidumbres y procesos para escribir.

Alaíde resaltó que no sólo existen puentes entre sus respectivas obras literarias, sino que estos vasos comunicantes se



● Alaíde Ventura.

● Abril Castillo.

Foto: Cátedra Carlos Fuentes.

construyeron en otros ámbitos en los que han coincidido con proyectos diversos. “Vidas enlazadas, novelas conectadas”, a decir de ella misma, quien también consideró que sus “novelas se mueven en la línea difusa entre la ficción, la evocación y la especulación para rellenar vacíos que tal vez ignoraban en el mundo real”. Las dos tienen un trabajo de escritura común desde el archivo inventado o no.

Abril se planteó necesario hacer la diferencia entre escribir y publicar. Confesó su “pánico escénico”, ya que para ella una cosa es escribir y otra generar un artificio y que alguien más lo lea. Asumió que sus detonadores para hacer una novela tienen que ver mucho con la reconstrucción de la memoria. “Uno cree que no tiene nada que decir, y de pronto encuentra los elementos para hacerlo. Los archivos, las fotos y los diarios personales son herramientas muy útiles para darle cuerpo a nuestras historias”, apuntó.

Alaíde refirió que procede de un lugar, Xalapa, Veracruz, y de una familia en que la tradición oral está muy presente y, por ende, las historias son conectores absorbentes y envolventes. “Provengo del ruido, donde hay demasiadas versiones de los mismos hechos... En Veracruz la gente tiene mecanismos narrativos muy complejos”. Aceptó que de niña y adolescente no sabía contar y nunca fue extrovertida. Empezó por escribir su diario personal “para dar un orden a las cosas y tener un lugar donde estructurar”, hasta convertir

la escritura en un hábito y hacer del relato una adicción. “Decir todo lo que se vive, observa y se piensa”.

Abril desde los siete u ocho años de edad quería ser escritora. No entendía el camino a seguir para hacer un libro y luego publicarlo. Fue el dibujo lo que la llevó de la mano. En el camino se dio cuenta que todos tenemos historias que contar y que el lenguaje ayuda a configurarlas y a tener un lugar en el mundo. Es a partir de un gran cúmulo de preguntas entretejidas que fue creando su escritura, como una respuesta al silencio que rodeaba su entorno familiar.

Las jóvenes continuaron la charla con más anécdotas relacionadas con su proceso creativo, su gusto por las mitologías, los memes, los tuits cargados de ironía y su adicción a los likes, en el caso de Alaíde, y de Abril su manía por poner todo en duda, que es lo que dijo, mueve y anima a su escritura. A una y a otra le interesa conectar con sus lectores, acompañarlos un poco, mirar el mundo desde un nuevo encuadre, ayudarse de la belleza para seguirse de largo y encontrar en cada historia que cuentan el cabo de una madeja a desenredar.

El Ciclo de Diálogos Temáticos entre Escritor@s Noveles continuará todos los miércoles últimos de mes y puede verse en la página de Facebook de la Cátedra Carlos Fuentes. [g](#)

Informe de Jorge Enrique Linares

## Incorporó Filosofía a jóvenes académicos

### Avance sustantivo de la Facultad en atención y prevención de la violencia de género

MIRTHA HERNÁNDEZ

La Facultad de Filosofía y Letras renovó 22 por ciento su planta docente mediante el Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos, logró la reacreditación de todos sus planes de estudio escolarizados e impulsó modificaciones a los sistemas de atención y sanción de la violencia de género en la UNAM.

Así lo afirmó su director, Jorge Enrique Linares Salgado, al rendir su informe de labores del periodo 2017-2021, vía virtual, ante el rector Enrique Graue Wiechers; el secretario general de esta casa de estudios, Leonardo Lomelí Vanegas; integrantes de la Junta de Gobierno, directores de entidades universitarias y comunidad de la Facultad.

El rector destacó que Filosofía y Letras es un pilar de la Universidad y subrayó los esfuerzos por reacreditar sus licenciaturas, en las que atiende a cerca de 12 mil estudiantes. Además, se inició la impartición de la Licenciatura en Administración de Archivos y Gestión Documental y se establecieron convenios de doble titulación con las universidades Complutense de Madrid y de Salamanca, de España; así como la de Antioquia, de Colombia.

También remarcó la reciente aprobación del Programa de Posgrado en Estudios de Género que es de gran importancia para la UNAM, y expresó que las mujeres organizadas de la Facultad presentaron justas demandas a las que se dieron respuesta; muestra de ello son las modificaciones que el Consejo Universitario realizó a diversos artículos del Estatuto General de la Universidad para combatir la violencia de género y luchar por una mayor igualdad.

“Hay que seguir trabajando y no descansar, tanto en el Consejo Técnico como la Comisión Tripartita y la Comisión Interna de Igualdad de Género para reorganizar los sistemas de prevención y atención de la violencia de género en la Facultad; este es un tema que no puede dejarse de lado.”

Linares Salgado expuso que se establecieron acciones graduales y en colaboración con el Consejo Técnico y la Comisión Interna de Igualdad de Género. La Comisión Tripartita Autónoma se formó a partir de la elección de 15 mujeres de los tres sectores de la comunidad, además de contar con el apoyo de diversas áreas de la administración central y de la Rectoría.

Se creó la nueva Unidad de Atención a la Violencia de Género en la Facultad, a cargo de la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención a la Violencia de Género; además de impartirse ya la materia obligatoria sobre temas de género para el alumnado de primer ingreso de todas las licenciaturas.

Durante la actual pandemia por la Covid-19, señaló el director, se han distribuido 811 tabletas electrónicas para apoyar a estudiantes y profesores que no tenían las condiciones adecuadas para trabajar en línea, y se han dado cursos



#### • El director.

para ayudar a los docentes a adaptarse y ajustar sus programas de asignatura a la modalidad a distancia.

#### Becas

En estos cuatro años se han otorgado becas a 11 mil 547 alumnos, actualmente 32 por ciento de la población estudiantil cuenta con algún apoyo. Además, mil 52 jóvenes intervinieron en programas de movilidad en países como Uruguay, Argentina, Canadá, Estados Unidos y de la Comunidad Europea.

Para aumentar el egreso y la titulación se implementaron diversas estrategias como: contar con nuevos lineamientos de las opciones de titulación, programas de tutorías y dos seminarios de apoyo a la titulación, en educación continua. En estos cuatro años se titularon dos mil 123 personas.

La Facultad participa, a nivel posgrado, en 14 maestrías presenciales, una a distancia, 13 doctorados y una especialización, todos ellos pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, resaltó Linares Salgado. *g*

### RECURSOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Repositorio Athenea Digital FFyL



## ACUERDO POR EL QUE SE CREA EL COMITÉ TÉCNICO PARA LA ATENCIÓN DE LA SALUD MENTAL DE LA COMUNIDAD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**DR. ENRIQUE LUIS GRAUE WIECHERS**, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en lo previsto en los artículos 1º y 9º de la Ley Orgánica y 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y

### CONSIDERANDO

Que la UNAM, en ejercicio de su autonomía, tiene la facultad y responsabilidad de gobernarse a sí misma y 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 esta Casa de Estudios, a través de diversas entidades y dependencias, ha desarrollado programas de atención psicológica y psiquiátrica, dirigidos a la comunidad universitaria.

Que las medidas impuestas por la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), como el aislamiento social, la restricción de movilidad y la disminución del contacto físico directo han generado diversas situaciones emocionales entre la población, aumentando la demanda de atención de salud mental.

Que la Universidad Nacional Autónoma de México observa la necesidad de fortalecer acciones para la prevención y atención de la salud mental y bienestar emocional de su comunidad.

En razón de lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

### ACUERDO

**PRIMERO.** Se crea el Comité Técnico para la Atención de la Salud Mental de la Comunidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (Comité), como órgano técnico especializado, cuyo objeto es definir e impulsar políticas institucionales de prevención y atención a la comunidad universitaria en aspectos de la salud mental y la promoción del bienestar emocional.

**SEGUNDO.** El Comité estará integrado por:

- I. La persona titular del Comité Técnico Especializado, designado por la Rectoría, quien lo presidirá;
- II. La persona titular de la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria, quien será suplido en sus ausencias, por la persona titular de la Dirección General de Atención a la Comunidad;
- III. Un integrante designado por la persona titular de la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria, quien fungirá como Secretario Técnico y quien suplirá a la Presidencia en casos de ausencia;
- IV. Un vocal por cada una de las siguientes entidades académicas y dependencias universitarias que imparten la carrera de psicología, o bien, participan en posgra-

dos, o tengan relación en la atención en las áreas de psicología y psiquiatría:

- a. Escuela Nacional de Trabajo Social;
- b. Facultad de Medicina;
- c. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia;
- d. Facultad de Psicología;
- e. Facultad de Estudios Superiores Iztacala;
- f. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, y
- g. Dirección General de Atención a la Salud.

- V. Enlaces permanentes, una persona representante de cada Facultad y Escuela de esta Universidad, designada por la o el titular de éstas.

Las personas mencionadas en las fracciones I y IV intervienen con voz y voto, los demás integrantes participan únicamente con voz informativa.

**TERCERO.** El Comité podrá invitar a especialistas que, por su experiencia y reconocimiento en tópicos a tratar, aporten conocimientos e información al cuerpo colegiado, así como a cualquier persona cuya presencia se estime conveniente para que asistan a sus sesiones con voz informativa, sin voto.

El Comité Técnico funcionará en los términos que establezca su Reglamento Interno.

**CUARTO.** Son funciones del Comité las siguientes:

- I. Establecer políticas y directrices para la prevención y atención de la comunidad universitaria en aspectos de la salud mental;
- II. Diseñar e impulsar acciones y actividades para la promoción del bienestar emocional de la comunidad universitaria;
- III. Fungir como órgano asesor de la Rectoría y de las autoridades universitarias, en los aspectos vinculados con la salud mental, adicciones y bienestar emocional de la comunidad universitaria;
- IV. Solicitar informes a las entidades académicas, dependencias universitarias, así como a las áreas de la administración central, relacionados con la atención a la salud mental de sus comunidades;
- V. Proponer acciones y emitir recomendaciones en los aspectos de prevención y mejora en la atención de la salud mental, así como del bienestar emocional de la comunidad universitaria;
- VI. Proponer líneas de investigación que coadyuven a la solución de problemáticas relacionadas a la salud mental de la comunidad universitaria;
- VII. Construir redes al interior de la Universidad, así como al exterior, con entes públicos y privados, en beneficio de la atención de la salud mental de la comunidad universitaria;

- VIII. Establecer programas de capacitación para el personal académico y de la salud, que participe en los programas internos relacionados con la atención de la salud mental de la comunidad universitaria;
- IX. Impulsar la emisión de protocolos e instrumentos relacionados con la prevención y atención de la salud mental;
- X. Emitir recomendaciones en los aspectos relativos a la contratación del personal que participe en la atención de la salud mental de la comunidad universitaria;
- XI. Crear comisiones especiales para el análisis y/o atención de asuntos de su competencia;
- XII. Estructurar los contenidos esenciales del sitio web UNAM-Salud Mental, a través del cual se brinde orientación a la comunidad universitaria, sobre los distintos servicios y alternativas a su disposición;
- XIII. Elaborar y aprobar su reglamento interno de operación, y
- XIV. Todas aquéllas relacionadas con los fines del presente Acuerdo y las que le sean encomendadas por la Rectoría y la normativa universitaria.

**QUINTO.** La Presidencia del Comité tiene las funciones siguientes:

- I. Presidir las sesiones con voz y voto de calidad;
- II. Instruir a la Secretaría Técnica para que elabore las convocatorias a las sesiones del Comité;
- III. Presentar a la consideración del Comité el orden del día, así como proyectos de protocolos, criterios, acuerdos, lineamientos y proyectos para su discusión y, en su caso, aprobación;
- IV. Formular el proyecto de Programa de Trabajo para la aprobación del Comité;
- V. Supervisar el trabajo de la Secretaría Técnica;
- VI. Verificar el cumplimiento de los acuerdos del Comité, y
- VII. Las demás que le confiera la Rectoría y la normativa universitaria.

**SEXTO.** La Secretaría Técnica tiene las funciones siguientes:

- I. Asistir con voz informativa a las sesiones del Comité;
- II. Elaborar las convocatorias de sesión;
- III. Registrar la asistencia;
- IV. Corroborar el quórum en cada sesión;
- V. Levantar el acta de cada sesión con los acuerdos del Comité, y enviarla a las y los titulares de las entidades académicas;
- VI. Llevar el registro y seguimiento de los acuerdos del Comité;
- VII. Auxiliar a la Presidencia del Comité, para verificar el cumplimiento de los acuerdos de éste;
- VIII. Elaborar los proyectos de protocolos, criterios, actas, acuerdos y lineamientos;
- IX. Actualizar y supervisar el contenido de la página web, observando las directrices que defina el Comité, y
- X. Las demás que le confiera el Comité y la normativa universitaria.

**SÉPTIMO.** Son obligaciones de los integrantes del Comité, las siguientes:

- I. Asistir a las sesiones del Comité;
- II. Aportar sus conocimientos u opiniones para el cumplimiento del objeto del Comité;
- III. Participar en las acciones y actividades para la promoción del bienestar emocional, de la comunidad universitaria, y
- IV. Las demás que el pleno del Comité o la Presidencia les encomiende.

**OCTAVO.** Los vocales, como grupo especializado, discutirá y diseñará las políticas de atención a la salud mental y bienestar emocional de la comunidad universitaria.

**NOVENO.** Los enlaces permanentes coadyuvarán en el diseño de políticas universitarias en materia de bienestar emocional y participarán en la implementación de las acciones que el Comité determine.

**DÉCIMO.** El Comité trabajará en pleno o en comisiones especiales, de conformidad con su Reglamento Interno.

**DÉCIMO PRIMERO.** Las sesiones del Comité serán válidas con la asistencia de la mitad más uno de sus integrantes, sus resoluciones se tomarán por mayoría simple y, en caso de empate, la Presidencia del Comité tendrá voto de calidad.

**DÉCIMO SEGUNDO.** Los asuntos no previstos en el presente Acuerdo, serán resueltos por la persona titular de la Rectoría.

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

#### TRANSITORIOS

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

**SEGUNDO.** El Comité se instalará en un plazo máximo de treinta días hábiles posteriores a la publicación del presente Acuerdo.

**TERCERO.** El Comité emitirá su Reglamento Interno en un plazo de sesenta días hábiles posteriores a su instalación.

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2 de febrero de 2021

**EL RECTOR**

**DR. ENRIQUE LUIS GRAUE WIECHERS**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**Coordinación de la Investigación Científica**



**AL PERSONAL ACADÉMICO DEL CENTRO DE CIENCIAS GENÓMICAS**  
**Presente**

En cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 52-E y 52 fracciones II, III, IV, V y VI del Estatuto General de la UNAM y en virtud de que el próximo 10 de marzo del año en curso se requiere nombrar al siguiente Director del Centro de Ciencias Genómicas, el Rector, Doctor Enrique Luis Graue Wiechers, me ha pedido que en su nombre inicie la auscultación para formular un listado de candidatos (no menor de tres y no mayor de cinco) que cumplan con los requisitos estatutarios, que se deberá presentar al Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC).

Para ello les agradeceré que a partir de la presente convocatoria y hasta el viernes 12 de febrero del año en curso, me proporcionen verbalmente o por escrito, en lo individual o en grupos, sus puntos de vista sobre el particular, así como una lista de posibles candidatos. Esto con el fin de poder seleccionar los nombres que presentaré al CTIC, en representación del Señor Rector, para su consideración al momento de integrar la lista de candidatos a la Dirección del Centro de Ciencias Genómicas. A partir de dicha lista el Rector, en uso de sus atribuciones, hará la designación correspondiente.

Tanto las propuestas como sus opiniones podrán enviarse a las oficinas de la Coordinación de la Investigación Científica y al correo electrónico [cai@unam.mx](mailto:cai@unam.mx).

**Atentamente**  
**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria Cd. Mx., 1 de febrero de 2021**

**Coordinador de la Investigación Científica**

**Dr. William H. Lee Alardín**

## AVISO

Se comunica al Personal Académico, Confianza, Funcionarios, Integrantes del Taller Coreográfico y Personal Académico que realiza labores de Monitoreo en el Volcán Popocatepetl que el **SEGURO DE GRUPO VIDA** será proporcionado a través de **Thona Seguros, S.A. de C.V.**, para la vigencia de las 12:00 hrs del día 31 de diciembre de 2020 a las 12:01 hrs. del día 31 de diciembre de 2022, con base en la Licitación Pública Nacional DGPr-LPN-019/2020. Actualiza tu seguro y conoce las condiciones de aseguramiento a través de las páginas web [www.personal.unam.mx](http://www.personal.unam.mx) y [www.thonaseguros.mx](http://www.thonaseguros.mx).

Para cualquier información adicional, llamar al teléfono 55 5622-2556 de la Subdirección de Seguros y del Área de Seguros de Vida 55 5622-2549 de la Dirección General de Personal.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE ASIA Y ÁFRICA

# 2021 DIPLOMADO EN ESTUDIOS SOBRE



### • MÓDULO 1: ESTE DE ASIA

SUBMÓDULO 1: CHINA  
COORDINADORAS:  
JENNY ACOSTA  
RADINA DIMITROYA

### • SUBMÓDULO 2: COREA

COORDINADORES:  
ALFREDO ROMERO  
JUAN F. LÓPEZ AYMES

### • SUBMÓDULO 3: JAPÓN

COORDINADORES:  
CARLOS USCANGA  
YANIA DE LA VEGA SHIOTA

### • MÓDULO II: SUR DE ASIA

COORDINADORES:  
WENDY PHILLIPS  
YOGENDRA SHARMA

### • MÓDULO III: SURESTE ASIÁTICO

COORDINADORES:  
NATALIA RIVERA  
PABLO RAMÍREZ

### • MÓDULO IV: MEDIO ORIENTE

COORDINADORES:  
HERNÁN G. H. TABOADA  
MOISÉS GARDUÑO

FEB\_09\_OCT\_19

MARTES\_15-19 H

MODALIDAD PRESENCIAL Y EN LÍNEA

COORDINACIÓN:  
ALICIA GIRON  
YANIA DE LA VEGA SHIOTA  
JAVIER SACRISTÁN



INFORMES educon.pueaa@unam.mx | difusion.pueaa@unam.mx @pueaaunam @pueaaunam @pueaaunam PUEAAUNAM pueaa.unam.mx



Consulta la ruta de atención para quejas por Violencia de Género



¿Quién se encarga de atender las quejas por violencia de género en la UNAM?

**La Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad de Atención de la Violencia de Género**

## PASO 1

**Pide orientación en nuestro formulario:**

**defensoría.unam.mx**

O llama al nuevo teléfono de atención a usuarios para orientaciones y asesorías:

**55 4161 6048**  
(con 40 líneas)

Marca 1 para Derechos Universitarios

Marca 2 para Género

\*Sí ya las conoces, también podrás marcar el número de extensión de la persona con quién deseas comunicarte.

## PASO 2

**Una psicóloga te contestará o contactará a través de correo electrónico:**

1. En su atención, la psicóloga:

- a) Te escuchará con atención e interés en el tema que les compartas.
- b) Te brindará contención, si así lo requieres;
- c) Podrá canalizarte a un servicio de atención psicológica en la UNAM (facultades de Medicina, Psicología y de Estudios Superiores Iztacala).
- d) Si quieres conocer los procedimientos legales, te comunicará con una abogada especializada en casos de violencia de género.

2. Al solicitar orientación, puedes pedir hablar con una abogada directamente.

3. Si terceras personas informan a la Defensoría sobre un hecho relacionado con violencia de género o nos enteramos por las noticias, trataremos de hacer contacto con quién vivió la violencia directamente. Para que los expedientes puedan ser útiles a las autoridades al decir sobre los procedimientos, **es necesario contar con la información de primera mano y la presentación de la queja.**

## PASO 3

**En su atención, la abogada:**

- Te informará sobre los **procedimientos al interior de la UNAM.**
- Si lo decides, la abogada y la psicóloga, juntas o por separado, te ayudarán a escribir tu historia con las especificaciones que se requieren: **cuándo, dónde y cómo sucedieron los hechos.**
- Si así lo deseas, podrán acompañarte al Ministerio Público, a presentar una denuncia si de tu historia se advierten conductas que pueden ser consideradas un delito.

**ACÉRCATE A LA DEFENSORÍA** (antes de ir a la oficina jurídica de tu Entidad Académica o Dependencia Universitaria).

Hablar con la Defensoría **es tu derecho.** Nadie te puede amenazar o intimidar si te acercas.

## PASO 4

**CUANDO TU HISTORIA ESTÉ LISTA, la Defensoría remitirá la documentación a la autoridad:**

- (I) La narrativa de tu experiencia.
- (II) Un acta para acreditar tu identidad.
- (III) Peticiones tuyas para que la autoridad te informe del avance.
- (IV) Solicitudes de información para que la autoridad mantenga a la Defensoría al tanto del asunto.

Si la abogada ve que en tu caso hay implicaciones en la vida académica, la Defensoría trabajará junto con una abogada, del área de Derechos Universitarios para que **la situación se atienda de manera integral.**

La Defensoría tiene la obligación de **mantener la confidencialidad.** Nadie va a saber que acudiste a la Defensoría, hasta que decidas presentar tu queja y se notifique a la autoridad.

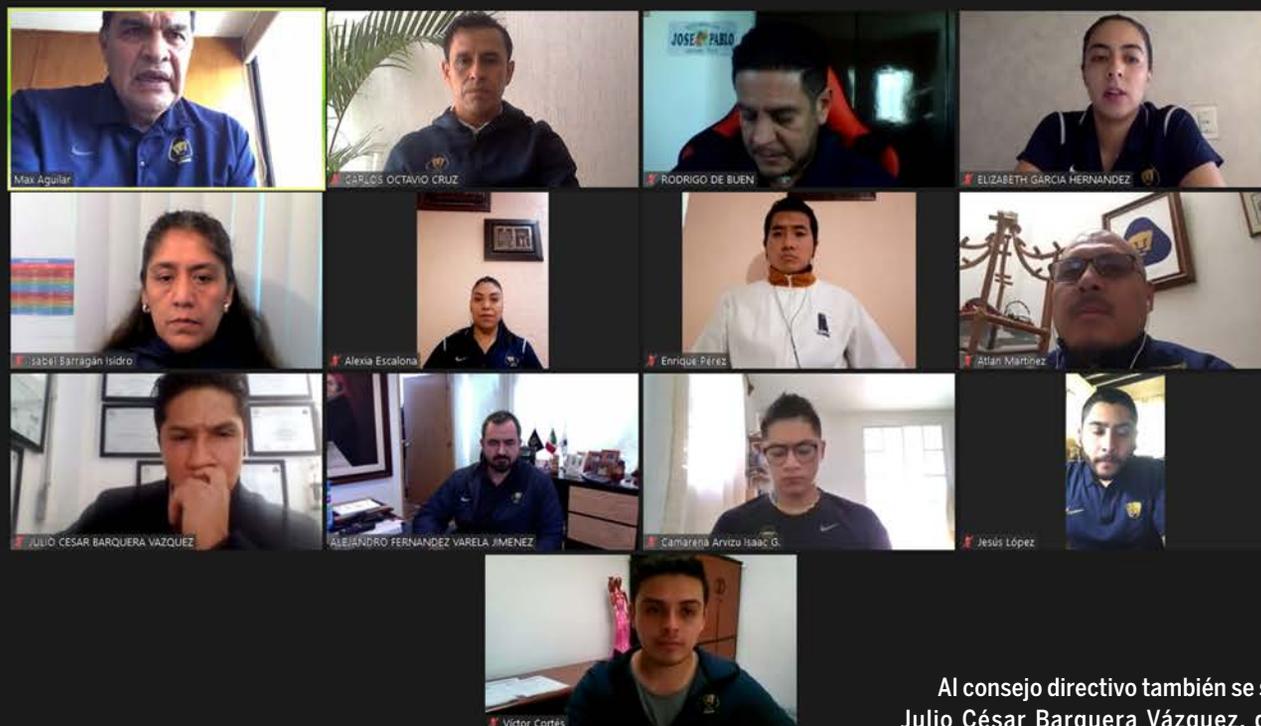


Foto: cortesía DGDU.

La preside Carlos Cruz

# Nueva directiva de la Asociación de Karate

**C**arlos Octavio Cruz Valencia es el nuevo presidente de la Asociación de Karate Do de la UNAM (AKUNAM), luego de efectuarse la toma de protesta al consejo directivo que asume las gestiones de esta disciplina deportiva.

El acto protocolario, a distancia por atender recomendaciones de las autoridades universitarias para impedir la propagación de contagios, lo presidió Alejandro Fernández Varela Jiménez, titular de la Dirección General del Deporte Universitario (DGDU), acompañado por Maximiliano Aguilar Salazar, responsable de la dirección de Deporte Representativo; Isabel Barragán Isidro, coordinadora jurídica de la DGDU, y Víctor Cortés, secretario técnico de la dependencia.

Fernández Varela Jiménez conminó a los nuevos integrantes del consejo de la AKUNAM a dar su mayor esfuerzo en las tareas encomendadas, y que esta disciplina crezca en la institución.

“En la Universiada Nacional 2019, celebrada en Mérida, pudimos atestiguar que es uno de los deportes que más potencial tiene para sumarse al medallero del certamen, así es que vamos a apoyarlos para que más universitarios lo practiquen y haya una mayor cosecha de preseas”, expresó.

### Más logros

Carlos Cruz Valencia agradeció la confianza de las autoridades deportivas auriazules al encomendarle dicha responsabilidad junto con su equipo de colaboradores. “Queremos alcanzar más logros, sabemos que el nivel competitivo es muy alto; si buscamos talento en los distintos planteles podemos lograr buenos resultados con trabajo y entusiasmo de todos”, dijo quien encabeza ahora la AKUNAM y fue galardonado en 2019 con el Premio Universitario del Deporte en la categoría de fomento, protección e impulso al deporte universitario, por su labor en la Facultad de Estudios Superiores Aragón.

Al consejo directivo también se sumó Julio César Barquera Vázquez, quien es responsable de esta disciplina en el ámbito formativo y competitivo en la Preparatoria 5 José Vasconcelos, y asume el cargo de vicepresidente.

Como secretario de la asociación se validó a Luis Enrique Pérez Márquez, egresado de Medicina Veterinaria y Zootecnia por la FES Cuautitlán; y como tesorera Elizabeth García Hernández, quien funge como coordinadora de programas de extensión de la DGDU.

El cargo de vocal de superior lo ocupará Isaac Guadalupe Camarena Arvizu, alumno de la Facultad de Arquitectura y tercer lugar en selectivo para Panamericanos en 2020; mientras que la vocal de las facultades de Estudios Superiores será Shalma Alexia Escalona Hernández, egresada de la licenciatura en Derecho por la FES Aragón, medallista en la Universiada Nacional y siete veces ganadora de presea en los Juegos Universitarios.

El vocal de nivel medio superior será Atlán Tlalli Martínez Sánchez, quien se encuentra comisionado en la Prepa 7 Ezequiel A. Chávez, entidad académica que ha obtenido más de 10 medallas de campeonato nacional y más de 50 en competencias en Ciudad de México. Finalmente, Jesús Alberto López Álvarez, egresado de la carrera de Derecho por la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, cuarto lugar en la Olimpiada Nacional 2010, será vocal de alumnos. *g*

RODRIGO DE BUEN

Entrenamiento permanente durante el confinamiento para superar obstáculos

**E**n el entorno social todavía hay cierto escepticismo acerca del potencial del deportista adaptado, así como de la persona con discapacidad, en un aspecto más general. Uno de los principales obstáculos que deben sortear estos atletas para crecer en ese ámbito es la barrera mental en un sector de la población que no le da importancia a sus sueños y metas profesionales, coincidieron protagonistas del deporte adaptado de la UNAM.

Alejandrina Zamora, presidenta de la Asociación de Deporte Adaptado en esta casa de estudios, afirmó durante una charla en vivo, transmitida por Facebook Deporte UNAM, que “absolutamente todas las personas tenemos capacidades diferentes y, pese a ello, estamos acostumbradas a ver a la gente con discapacidad de una manera distinta”; es necesario ser empáticos y apoyar. “Muchas veces se demerita su esfuerzo y sus sueños, porque no los expresan de la misma forma que otras

## En ocasiones la familia es la primera barrera

# Retos constantes del deportista adaptado

personas. La discapacidad debe hacerse a un lado y ver a quien tenemos frente a nosotros”, dijo.

### El entorno social

Guillermo Garduño Espinoza, licenciado en Ciencias del Ejercicio y colaborador del equipo de deporte adaptado auriazul, y quien cuenta con diplomados en psicología deportiva y administración deportiva por la UNAM, comentó que en ocasiones las limitantes están en el entorno social y no en la gente con discapacidad propiamente.

“Muchas veces la primera barrera es la familia, que pone limitantes a las personas con discapacidad al decirles que no pueden valerse por sí mismas y al hacer todo por ellas”, subrayó.

Durante el actual confinamiento, los equipos de deporte adaptado entrenan sus rutinas de ejercicio vía Zoom, a través

de la cual son supervisados para corregir movimientos. Emilio Jiménez Escutia, atleta del equipo representativo de tenis de mesa de la Universidad Nacional, tiene claro que debe hacer sacrificios si quiere trascender y lograr su máximo sueño: competir internacionalmente. “Si vas a hacer un deporte tienes que entrenar duro, no debes quejarte, tienes que echarle muchas ganas y dar lo mejor de ti”, expresó el deportista de 18 años de edad.

El conversatorio contó también con la participación de los atletas de deporte adaptado Margarita Vargas García, del equipo representativo de nado y tenis de mesa; así como de los integrantes del equipo puma de atletismo, Ana Paulina Alamán Vega, de lanzamiento de jabalina y bala, y Carlos García Bahena, competidor en prueba de velocidad. *j*

NEFTALÍ ZAMORA



● Roxana Pérez y Gerardo Martínez.



● Karla López.



● Leonardo Saldívar.

## DIRECTORIO



**Dr. Enrique Graue Wiechers**  
Rector

**Dr. Leonardo Lomelí Vanegas**  
Secretario General

**Dr. Alfredo Sánchez Castañeda**  
Abogado General

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

**Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa**  
Secretario 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

**Dr. Jorge Volpi Escalante**  
Coordinador de Difusión Cultural

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

# Gaceta

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González  
Casanova

**Director de Gaceta UNAM**  
Hugo E. Huitrón Vera

**Subdirector de Gaceta UNAM**  
David Gutiérrez y Hernández

**Gaceta Digital**  
Hugo Maguey

**Jefe del Departamento  
de Gaceta Digital**  
Miguel Ángel Galindo Pérez

**Redacción**  
Sergio Guzmán, Pía Herrera,  
Leticia Olvera, Alejandra Salas,  
Karen Soto, 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: El Universal, Compañía Periodística Nacional, S. A. de C. V. Domicilio: Bucareli No. 8 Col. Centro C.P. 06040 Alcaldía Cuauhtémoc. CDMX 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 5,180



### Plataformas:

FB: @MUAC.UNAM

TW: @muac\_unam

IG: [www.instagram.com/muac\\_unam/](http://www.instagram.com/muac_unam/)

WEB: [www.muac.unam.mx](http://www.muac.unam.mx)

### Informes:

[elva.peniche@muac.unam.mx](mailto:elva.peniche@muac.unam.mx)

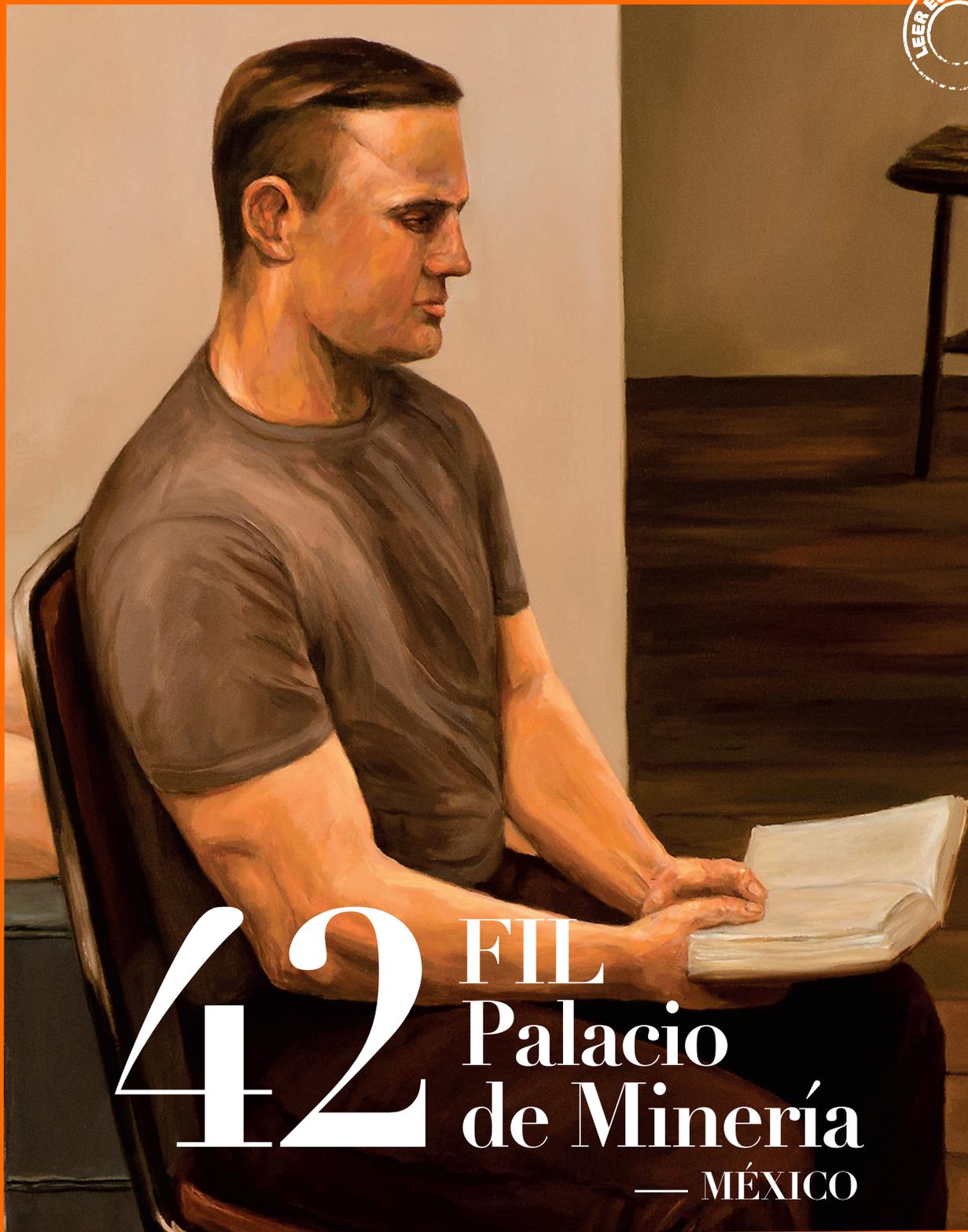
Fotografías: cortesía MUAC.

## Galería en línea





Detalle de la obra **A donde van a morir los pájaros**, de Enrique Cantú, de **Gentileza del autor**. Óleo sobre tela, 1998.



# 42 FIL Palacio de Minería — MÉXICO

18 Feb — 1 Mar — 2021 / Virtual 

Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería - Virtual  
Universidad Nacional Autónoma de México - Facultad de Ingeniería  
[www.filmineria.unam.mx](http://www.filmineria.unam.mx)



Síguenos en nuestras redes

