



**GACETA  
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

@UNAMGacetaDig  
@UNAMGaceta



CONSULTA  
GACETA  
DESDE TU  
CELULAR

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

# YA ESTÁ EN MÉXICO

ACADEMIA | 6-7

## LO QUE SABEMOS HASTA AHORA DE LA VARIANTE ÓMICRON

**24 NOV**  
FUE REPORTADA A LA OMS EL 24 DE NOVIEMBRE.

**25 NOV**

**26 NOV**

NOMBRE: **ÓMICRON**

**VARIANTE DE PREOCUPACIÓN**

Y DOS DÍAS DESPUÉS FUE CLASIFICADA COMO VARIANTE DE PREOCUPACIÓN.

TIENE VARIAS MUTACIONES QUE PODRÍAN HACERLA MÁS INFECCIOSA Y RESISTENTE A LAS VACUNAS, PERO AÚN FALTAN ESTUDIOS PARA SABERLO.

SE HAN CONFIRMADO CASOS EN AL MENOS 15 PAÍSES DE TODO EL MUNDO.

LOS EXPERTOS CREEN QUE ES POSIBLE QUE LAS VACUNAS SIGAN PROTEGIENDO CONTRA LA ENFERMEDAD GRAVE Y LA MUERTE.

PERO YA SE ESTÁ DISCUTIENDO REFORMULARLAS SI FUERA NECESARIO.

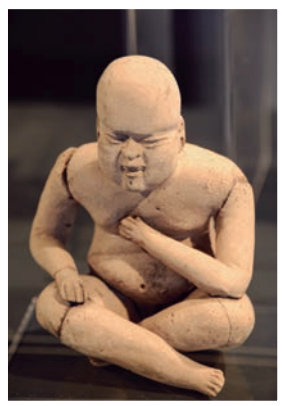
ESTA NI SIQUIERA ES MI FORMA FINAL

A SEGUIR CON MASCARILLA, VENTILACIÓN Y SANA DISTANCIA

✓ Dr. José Campillo,  
virólogo, FC UNAM.

FUENTES: OMS | The New York Times | The Guardian | Nature.





# XULTI

Xaltilolli  
espacio de artes,  
memorias y resistencias  
en Tlatelolco

CCUT

Jueves a domingo 11 a 17 h



PREMIO PROFOPÍ Primer lugar

## Molécula capaz de evitar metástasis



Foto: Benjamín Chaires.

Federico del Río y su equipo del Instituto de Química utilizan una nueva terapia basada en tamapina, compuesto extraído del alacrán

DIANA SAAVEDRA

¿Quién no ha querido cerrarle la puerta a un enemigo? El cáncer lo es y Federico del Río Portilla, investigador del Instituto de Química, encontró una forma de hacer esto y evitar el proceso conocido como metástasis.

Por este trabajo, para el cual utiliza veneno de alacrán en una formulación única para la cual ya está solicitada la patente, el científico universitario se hizo acreedor al primer lugar del premio que otorga el Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación (Profopi).

Uno de los grandes problemas que presentan los pacientes con cáncer, explica, es que en ocasiones éste viaja o se

propaga hacia otros órganos, lo que hace cada vez más difícil su tratamiento, por lo que él no se ha enfocado en combatir o eliminar las células cancerosas, sino en evitar que se propaguen.

Del Río Portilla enfatiza: “Hasta donde hemos visto debe haber una serie de características especiales para que haya un efecto de cito-toxicidad. Si logramos evitar la migración y, además, ya no es veneno, esto es relevantísimo, porque mantienes controlado el cáncer. Te lo inyectas, no tiene efectos negativos en tu cuerpo, pero a las células cancerígenas las está frenando”.

Para el trabajo, precisa, se aprovechan los canales de potasio. Casi todas las células tienen “poros” llamados canales iónicos, por donde se alimentan con cloro, potasio o calcio. Y en el caso de las cancerosas varias utilizan una ruta de escape relacionada con canales SK3, que permite la migración de células cancerosas.

Por ello, Del Río Portilla y su equipo pusieron en la mira a este canal específico y para bloquearlo utilizan una nueva terapia basada en tamapina, un compuesto extraído del veneno del alacrán *Mesobuthus tamulus*.

El investigador aclara que si bien en 2016 grupos coreanos patentaron el uso de la tamapina para resolver problemas de déficit de atención, ésta se produce con una toxina del alacrán rojo, que no tiene nada que ver con el alacrán azul, cuyo veneno se usa como anticancerígeno en Cuba.

Además, esta tamapina sólo actúa en los canales SK2 pero no tiene la capacidad de inhibir la migración de células cancerosas, pero sí se ha empleado en ratones con problemas neurológicos, en los que se ha visto que “sí los resuelve e inclusive los vuelve más inteligentes”, según reportaron en 2020 sus creadores en la revista *Nature*.

Del Río Portilla puntualiza: “Lo que hicimos fue modificar la tamapina para que no bloquee el canal SK2, sino el canal SK3, que es el relacionado con cáncer, porque si lo inhibo algunas células cancerígenas ya no migran”.

Esto implica, abunda, que el compuesto que han desarrollado en la UNAM sea de gran utilidad para el tratamiento de personas a futuro, especialmente aquellas que padecen cáncer que no se encapsula y crece, dispersándose.

### Útil para tratamientos dirigidos

Recuerda que llamamos cáncer a varios tipos de problemas médicos que producen la misma sintomatología, crecimiento de células sin control; si se encapsulan son benignos y se pueden extirpar, pero si no lo son, pueden cobrar la vida de la persona.

Hasta el momento, no está bien documentado cuántos tipos de cáncer migran utilizando canales SK3, pero se sabe que varias células cancerígenas tienen la capacidad de hacerlo, por ejemplo, el cáncer de piel, próstata y mama.

Según el Observatorio Global de Cáncer, actualmente en México casi 30 mil mujeres y hombres padecen cáncer de mama y para 2040 la cifra podría aumentar a más de 45 mil; mientras que alrededor de 2 mil personas padecen cáncer de piel y para 2040 la cantidad podría elevarse a 3 mil 400.

Adicionalmente, el investigador precisó que el compuesto es muy estable, por lo que sería muy útil para tratamientos dirigidos. Respecto a otras alternativas, “lo que hace el medicamento es contener para dar tiempo a que otras moléculas puedan prepararse y derrotar al enemigo, eso es lo que hace, podría ser un medicamento de contención”.

El siguiente reto para los investigadores es avanzar hacia las pruebas preclínicas y clínicas para comprobar su correcto funcionamiento. Se requiere de grandes recursos para poder hacer este trabajo y aunque se ha avanzado, aún falta mucho por hacer. *g*



Foto: Benjamín Chaires.

● **Lourival Domingos Possani, del IBt.**

**PREMIO PROFOPÍ** Segundo lugar

# Moléculas para combatir bacterias y células cancerígenas

**PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ**

**E**n una investigación tripartita en la que participaron académicos del Instituto de Biotecnología (IBt) de la UNAM; de la Universidad de Stanford, en Estados Unidos, y del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, se descubrieron, aislaron y sintetizaron dos moléculas nuevas de antibióticos a partir de precursores del veneno de alacrán.

Se trata de dos benzoquinonas, una roja y otra azul, que son potentes antibióticos que matan bacterias (como *Staphylococcus aureus* y *Mycobacterium tuberculosis*) y son antineoplásicos contra varios tipos de células cancerígenas, informó Lourival Domingos Possani Postay, investigador emérito del IBt, quien encabezó los trabajos.

“Son unos antibióticos que no están como tales en el alacrán, éste tiene unas sustancias que son precursoras del antibiótico. Cuando nosotros sacamos el veneno del alacrán, al contacto con el aire atmosférico el oxígeno modifica al precursor y hace aparecer un color del veneno”, explicó.

Se trata de dos benzoquinonas; investigación del Instituto de Biotecnología con la Universidad de Stanford y el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición

En el laboratorio del IBt, Possani y sus colaboradores aislaron esos componentes con color (azul y rojo) e intentaron determinar su estructura. Las nuevas moléculas se obtuvieron a partir de precursores del veneno del alacrán *Diplocentrus melici*, proveniente de Veracruz. Fueron caracte-

terizadas químicamente por resonancia magnética nuclear y por espectrometría de masas en colaboración con la Universidad de Stanford.

Posteriormente, en el IBt se comprobaron sus potentes propiedades como antibióticos en modelos de ratón y en cultivos celulares, donde matan bacterias y combaten varios tipos de células cancerígenas. En tanto, en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán se demostró que son excelentes antibióticos en contra de cepas multidrogorresistentes de *Mycobacterium tuberculosis*.

“El componente azul es tan bueno para impedir la infección como la isoniazida, el principal antibiótico recomendado por la Organización Mundial de la Salud para el tratamiento de la tuberculosis”, señaló Possani.

Detalló que para usar a futuro estas moléculas como medicamentos solicitaron la patente inicial que se llama PCT. “Es internacional, pero se tiene que registrar en los diferentes países. Una vez que cumplimos el plazo internacional, requerimos el patentamiento en cinco regiones”, indicó.

El proyecto, actualmente en trámite de patente en México, Estados Unidos, más de 20 países de la Comunidad Europea, Sudáfrica y China, obtuvo el segundo lugar en la novena edición del Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación (Profopi), que organiza la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNAM.

Cuando las licencias estén listas, los beneficios se dividirán en tres partes: 40 por ciento para la UNAM e igual porcentaje para la Universidad de Stanford, así como 20 por ciento para el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, aclaró.

“Ahora, lo que falta es encontrar una compañía farmacéutica que esté dispuesta a invertir para hacer los ensayos clínicos. Una vez aprobada por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios se tienen que hacer los ensayos preclínicos en varios tipos de animales (nosotros ya lo hicimos con ratón) para demostrar que no hace daño, y después hacer las fases clínicas para poderlo usar en humanos”, finalizó. *g*

“Se obtuvieron a partir de precursores del veneno del alacrán *Diplocentrus melici*, proveniente de Veracruz”

Funcionan en la administración oral de fármacos; el proyecto, de David Quintanar y otros investigadores de la FES Cuautitlán

**GUADALUPE LUGO GARCÍA**

Investigadores de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, encabezados por David Quintanar Guerrero, generaron una nueva propuesta de microesferas protectoras de los ingredientes activos para la administración oral de fármacos, en particular biotecnológicos, lo que les mereció el tercer lugar de la reciente edición del Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación (Profopi) de la UNAM.

“Nuestra intención fue, por un lado, evitar el dolor y la incomodidad de la aplicación de fármacos por vía intramuscular o intravenosa, como la insulina, y determinar si la vía oral puede funcionar como ruta convencional de más fácil administración y mayor protección para ese medicamento. La propuesta brinda un mejoramiento en su suministro y podría convertirse en una forma universal para su aplicación”, aseveró el experto en ciencias farmacéuticas.

Se trata del proyecto “Formulación farmacéutica para administración mucosal de materiales y sustancias sensibles o mezclas de los mismos y proceso para obtener la misma”, para impedir que los principios activos (e. g. péptidos y proteínas) se degraden en su trayecto hacia el torrente sanguíneo del paciente.

Quintanar Guerrero detalló que la ventaja del sistema propuesto, junto con sus colaboradores David Lechuga Ballesteros, exacadémico de la FES Cuautitlán, y la egresada de la maestría en Ciencias, Diana Irene Contreras Ortiz, es que sólo requiere de un secador por aspersión (*spray-dry*), el cual es hoy un equipo convencional en la industria farmacéutica y en dos etapas se puede elaborar el sistema de protección.

En las microesferas –de aplicación común a nivel industrial para la liberación de medicamentos biotecnológicos– cada micropartícula de la formulación promueve la generación de un microambiente en el sitio de contacto de éstas y la mucosa intestinal, con ello se incrementa el tiempo de resistencia del principio activo y se potencializa la absorción.

Indicó que el sector empresarial tiene necesidad de generar formas de dosificación que funcionen de otra manera, en particular para las nuevas moléculas

PREMIO PROFOPI

Tercer lugar

# Microesferas protectoras de los ingredientes activos



Foto: Benjamín Chaires.

biotecnológicas cuyos requerimientos son muy diferentes a las moléculas terapéuticas tradicionales.

“Con el surgimiento de lo que llamamos la oleada nanotecnológica, las moléculas empiezan a formularse de manera diferente, fundamentalmente los péptidos y las proteínas, tal como ocurre con las vacunas.”

Buscaron cómo hacer una estrategia completa para evitar que este tipo de materiales se degradaran vía oral. En este caso se utilizó la insulina como modelo de activo biotecnológico, la cual se colocó dentro de una microesfera recubierta con un polímero que le dio resistencia al tracto gastrointestinal incorporando metodologías conocidas. Es decir, un agente que lo protegiera de la degradación y no se disolviera en el estómago, sino en el intestino, “lo que llamamos un sistema gastrorresistente o entérico”.

La principal intención de diversos grupos de investigación en el mundo es buscar estrategias con las cuales se puedan administrar activos, como la insulina, por otras vías que no sean tan invasivas como la intramuscular y la intravenosa. A partir de ahí surgieron ideas, por ejemplo,

inhibidores de enzimas o de proteasas, sistemas bioadhesivos y unidireccionales; en otras palabras, que se peguen a la región del tracto gastrointestinal por vía oral y en la mucosa sólo tengan contacto con la región de absorción.

El objetivo primordial en este caso es proteger el principio activo de su degradación en el estómago, de tal manera que al tomarlo por vía oral permita que se absorba. “Con ello tratamos de evitar que el paciente esté todo el tiempo medicándose por vía intramuscular, que aparte de doloroso es incómodo para ellos”.

Se realizaron pruebas en ratas para medir niveles de azúcar en la sangre mediante el uso de tiras reactivas, lo que permitió evaluar la eficiencia de su sistema por vía oral, y se encontró que tiene una protección que proporciona cierta biodisponibilidad a la sustancia; o sea, aumenta la cantidad que se va a la sangre. El método es universal, se puede utilizar para cualquier biotecnológico que requiera protección.

Actualmente estudian otros fármacos biotecnológicos y vacunas sensibles que les permiten evaluar la eficiencia completa del proceso. *g*

Es una mutación del SARS-CoV-2, no el coronavirus 3; imprescindibles las medidas de prevención; el pasado viernes se detectó el primer caso en México

HUGO MAGUEY

“ El SARS-CoV-2 seguirá siendo el mismo virus. Ómicron no será el SARS coronavirus 3, es decir, es el mismo virus con algunos cambios, por lo que nos debe servir lo que nos ha funcionado: la inmunidad (vacuna), la infraestructura, el conocimiento, las medidas que hasta ahora nos han sido útiles van a seguir funcionando”, asegura Alejandro Macías, integrante de la Comisión para Atención de la Emergencia de Coronavirus de la UNAM.

El pasado viernes 3 de diciembre el gobierno de México dio a conocer, mediante un comunicado, que se detectó el primer caso con dicha variante en nuestro país. Se trata de una persona de 51 años, proveniente de Sudáfrica, quien llegó el 21 de noviembre y presentó síntomas seis días después. El paciente recibió atención médica en un hospital privado de Ciudad de México donde está en aislamiento voluntario, destacó la Secretaría de Salud.

Alejandro Macías, quien fue el zar contra la influenza AH1N1 durante la pandemia de 2009, comenta que aún no hay suficientes datos sobre ómicron, por lo que “hay que esperar la información y hacer lo que hemos hecho: promover el uso de cubrebocas sin ambages; esto no se ha terminado, así que en todo evento masivo debe utilizarse, en toda circunstancia pública o evento cerrado; debemos ventilar los espacios cerrados, en

Vacunarse, esencial, subrayan científicos

## Lo aprendido debe servir ante ómicron

la medida de lo posible guardar distancia con los demás, y que quien pueda haga su trabajo desde casa. Evitar multitudes, vacunarse según nos toque y también ponerse la vacuna contra la influenza, todo esto independientemente de las características que vaya a tener la variante ómicron. La autoridad debe incrementar la vigilancia, las pruebas, el aislamiento de los enfermos y asegurar la mejora continua de los servicios hospitalarios”.

### Una llegada inevitable

“Es algo que esperábamos, estamos en un mismo planeta y la realidad es que aunque la detectaron en un país no quiere decir que allí apareció ni que es el primer caso. No sabemos cuánto tiempo antes estuvo circulando sin que se detectara, por lo que las medidas de prohibición de viajes no sirven de nada, pues en cuanto empezaron a buscar, al otro día empezaron a encontrarla. Era cuestión de tiempo que apareciera en México” dice Susana López Charretón, viróloga por la UNAM, investigadora en el Instituto de Biotecnología, quien pertenece a El Colegio Nacional.

El subsecretario de Salud, Hugo López-Gatell, señaló en cuenta de Twitter que “desde el 26 de noviembre establecimos un protocolo de vigilancia virológica que identifica tempranamente casos de la Covid-19 en personas que llegan de cualquier nación”.

Para López Charretón es muy importante seguir “manteniendo las medidas que se han repetido hasta el cansancio: uso de cubrebocas, distanciamientos físico, no ir a lugares públicos y mantener buena ventilación en todos los espacios.”

### Cuidado y reuniones ventiladas y pequeñas

Alejandro Sánchez, del Instituto de Biotecnología y doctor en Ciencias Bioquímicas con especialidad en Bioinformática, llama a tener precaución: “Debemos estar alertas y seguir las medidas que ya sabemos, no tomar riesgos innecesarios y, sobre

todo, vacunarse. No tenemos información completa sobre el riesgo, pero la cantidad de mutaciones y la situación en Sudáfrica, nos hacen pensar en estar alerta y no bajar la guardia”.

El especialista asienta que las vacunas evitan enfermedad grave y muerte, pero aún podemos contagiarnos, por lo que no hay que arriesgarse. “Hay que recordar que estamos en situación de pandemia y con una nueva variable, por lo que en las reuniones de estas fechas sería mejor no arriesgarse; si se van a hacer, debe ser con aforo muy limitado, pocas personas, y pocos núcleos familiares que no conviven regularmente, además de hacerlo en espacios ventilados y todas las precauciones. Las reuniones son innecesarias, especialmente si hay gente vulnerable”.

### Las vacunas

López-Gatell apuntó que “la vacunación sigue siendo esencial para reducir riesgos de hospitalización y muerte. Llamamos a conservar la calma y seguir aplicando medidas para evitar contagios: sana distancia, uso de cubrebocas, estornudo de etiqueta y lavado frecuente de manos”.

Los expertos de la UNAM concuerdan en que la vacunación es fundamental, al igual que las medidas ya citadas, y opinan que los casos pueden aumentar: “Si la variante es más transmisible, definitivamente habrá más contagios –dice Alejandro Sánchez– ya que estas variantes han mostrado que pueden reinfectar y las vacunas por sí solas no son suficientes para evitar la transmisión; por lo tanto, si no usamos todas las herramientas que ya sabemos, además de evitar riesgos, los contagios serán inminentes”, alertó.

Susana López Charretón, para terminar, agrega una reflexión que lleva una advertencia explícita: “Ha habido mucho movimiento público, congregaciones multitudinarias... conciertos y eventos públicos que pronostican más contagios y más casos”. *J*



La sana distancia, el uso de cubrebocas, lavarse las manos o usar gel desinfectante pueden ayudar a combatir esta variante



Aún hay muchas dudas sobre ómicron

## Expertos universitarios reiteran su mensaje: no bajar la guardia en fiestas

DIANA SAAVEDRA

Seguir con las medidas de prevención como la sana distancia, el uso de cubrebocas, lavarse las manos o usar gel desinfectante pueden ayudar a combatir la variante del SARS-CoV-2 ómicron, reportada recientemente por la Organización Mundial de la Salud, coincidieron especialistas de la UNAM.

Miembros de la Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia del Coronavirus señalaron en conferencia de prensa que es necesario que la población mantenga las medidas de seguridad y no baje la guardia sobre todo en las fiestas navideñas.

Samuel Ponce de León Rosales, coordinador de dicha comisión, explicó que aún hay muchas dudas sobre esta variante del SARS-CoV-2, pero lo que sí

se sabe es que su contagio se evita usando cubrebocas y eludiendo aglomeraciones; estar vacunados protege de desarrollar una enfermedad grave, aunque en el invierno se puede generar un aumento en el número de casos.

Ponce de León Rosales enfatizó que al principio puede ser difícil detectar los casos: “Vale la pena destacar que siendo los cuadros aparentemente leves es posible que no lleguen al sistema de detección, porque el muestreo de la cepa se hace en pacientes muy sintomáticos, muchos hospitalizados”.

Alejandro Rodrigo Jácome Ramírez, académico e investigador en la Facultad de Ciencias, recordó que el SARS-CoV-2 es un virus de RNA, es decir, que se caracteriza porque se replica muy rápido, hace poblaciones y muta muy rápidamente, en un desarrollo similar a un procesador de textos

sin corrector, lo importante es hacer copias lo más rápido y no importa si se cometen errores.

Jácome Ramírez precisó: “La variante fue reportada el 24 de noviembre, pero la muestra fue colectada el 9 de ese mes; esto significa que tenía al menos 15 días circulando en la región de Botswana y, por el comportamiento del virus, hay una ventana en la que los pacientes pueden circular e inclusive ser negativos en las pruebas y tener cierta movilidad sin ser detectado. El hecho de que ya lo encontremos en los cinco continentes y se demuestre que hay transmisión comunitaria nos habla de que lleva circulando un tiempo mucho más largo”.

### No se parte de cero

A su vez, Mauricio Rodríguez Álvarez, académico en la Facultad de Medicina, comentó que esta no es la primera vez que se enfrenta una variante de la Covid-19, por lo que no se parte de cero en esta situación y México ha realizado un importante esfuerzo por llevar la vacuna a la población, pues con 133 millones de dosis aplicadas y 65 millones de personas con el esquema de vacunación completo, nuestra nación está entre las primeras 10 que más vacunas han aplicado en el mundo.

El experto acentuó: “Todos los destinos turísticos del país que reciben viajeros de cualquier rincón del mundo se encuentran en riesgo de que entren ésta y otras variables; por eso es tan importante reforzar el mensaje de protección, de prevención, aislamiento de enfermos y protegerse sobre todo en las regiones de mayores riesgos, evitar lugares cerrados, contacto cercano o lugares mal ventilados”.

Respecto a los tratamientos contra la Covid-19, el miembro de la Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia del Coronavirus refirió que actualmente hay dos que buscan ayudar a la respuesta inmune del paciente y, los medicamentos específicos contra el virus, de estos últimos, Inglaterra es el único país que ha aprobado el uso de Molnupiravir, por lo que pronto habrá datos de su uso en la vida real. g

MIRTHA HERNÁNDEZ

**M**érida, Yucatán.- La Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto de Investigación para el Desarrollo, de Francia, (IRD, por sus siglas en francés) firmaron un convenio de colaboración para monitorear, investigar y proponer soluciones ante la presencia de agentes potencialmente pandémicos.

Así, la UNAM se suma a la iniciativa internacional PREZODE (Preventing Zoonotic Disease Emergence) y por la que se implementará un Laboratorio Mixto Internacional en el que se harán investigaciones conjuntas e inter y multidisciplinarias, llamado El Dorado. Además, se creará la Unidad de Ecosalud, en la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad Mérida.

El rector Enrique Graue Wiechers firmó el documento, junto con el embajador de Francia en México, Jean-Pierre Asvazadourian, y el gobernador del estado de Yucatán, Mauricio Vila Dosal, ante la presencia del rector de la Universidad Autónoma de Yucatán, José de Jesús Williams.

Durante la firma, el rector Enrique Graue destacó que la actual pandemia de la Covid-19 se relaciona con enfermedades que son transmitidas de los animales a los humanos y la alteración del medio ambiente, por lo cual subrayó que es importante atender la salud como una sola, bajo la visión de Una Salud o One Health.

Asimismo, celebró que Francia haya depositado su confianza en las instituciones de educación superior del sureste de México para investigar y monitorear eventualmente la presencia de agentes que pudieran transmitir enfermedades a los humanos. Además, recalcó, estas investigaciones servirán para establecer políticas públicas basadas en evidencias científicas.

“Cuente con la Universidad. La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la (ENES), Unidad Mérida están entusiasmadas y comprometidas en este esfuerzo”, señaló.

En tanto, el embajador de Francia en México, Jean-Pierre Asvazadourian expuso que 75 por ciento de los padecimientos infecciosos humanos se originan en reservorios animales, causados por el impacto sobre la biodiversidad, por lo que es esencial la investigación sobre las interacciones entre la salud humana, la animal y ambiental, para poder anticipar nuevas pandemias.

Además, se requiere de una red científica que no sólo reúna a especialistas de diferentes disciplinas, sino que también sume los esfuerzos de distintas instituciones de investigación.

En ese sentido, el Laboratorio El Dorado, en el que colaborará la UNAM junto con otras instituciones nacionales e internacionales, levanta expectativas muy ambiciosas



● Mauricio Vila, Enrique Graue y Jean-Pierre Asvazadourian.

Foto: Benjamin Chaires.

## Laboratorio Mixto Internacional

# La UNAM y el IRD de Francia acuerdan unir esfuerzos por la salud

Monitorear, investigar y proponer soluciones ante la presencia de agentes potencialmente pandémicos, entre los objetivos

sobre la generación de nuevos conocimientos respecto a enfermedades emergentes y la consolidación de políticas públicas que permitan prevenirlas y atenderlas.

El PREZODE, añadió, tiene entre sus prioridades: Prevenir y analizar los riesgos de emergencias biológicas y pandémicas; Reforzar los sistemas de vigilancia; y Desarrollar estrategias de gestión de los ecosistemas para afianzar su capacidad de resistencia a la agresión de zoonosis.

Resaltó que la UNAM es una de las instituciones con más prestigio en América Latina y el convenio es “un paso decisivo para la cooperación de nuestros países, que se han comprometido en ese camino, de trabajar juntos para luchar contra las pandemias y para prevenir las zoonosis”.

Mauricio Vila Dosal celebró la firma del convenio y la instalación del Laboratorio El Dorado en Yucatán, pues dijo que el conocimiento que allí se genere permitirá diseñar estrategias innovadoras para cuidar la salud de la población y la biodiversidad, y generar efectos positivos a largo plazo, así como para afrontar futuras pandemias.

Además, reconoció la presencia de la UNAM en ese estado, que ha contribuido a fortalecer la ciencia regional, impulsar la toma de decisiones basadas en el conocimiento y el desarrollo sostenible.

Los temas que se fortalecerán en la Universidad con este convenio son: Biotecnologías aplicadas al medio ambiente y a la producción agrícola; Gestión sostenible de cuencas y ecosistemas costeros; Salud pública y preventiva, así como Globalización y desarrollo sostenible.

El acuerdo también incluye la formación de estudiantes e investigadores en el marco de investigaciones conjuntas, entre otros.

En la firma del documento estuvieron, por parte de la UNAM: el coordinador de la Investigación Científica, William Lee Alardín; el director de la ENES Mérida, Xavier Chiappa Carrara, y el director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Francisco Suárez Güemes.

También, el representante en México del IRD, Abdelfettah Sifeddine; el cónsul honorario de Francia en Yucatán y en Campeche, Mario Ancona Teigell, así como la directora general de Asuntos Internacionales de la Cofepri, Miriam Loera Rosales.

Por parte del Gobierno del estado de Yucatán, los secretarios de Investigación, Innovación y Educación Superior; así como de Salud, Mauricio Cámara Leal y Mauricio Sauri Vivas, respectivamente, e integrantes de la comunidad de la ENES Mérida, entre otros. *g*



En 2020 constituían 15 % de la población total, indica la OMS

# Cada vez hay más personas con discapacidad en el mundo

GUADALUPE LUGO GARCÍA

**E**n 2020, las personas con discapacidad constituían 15 por ciento de la población mundial (más de mil millones), casi 190 millones de ellas tienen dificultades en su funcionamiento y requieren, con frecuencia, servicios de asistencia, indica la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Además, debido al envejecimiento y al incremento de enfermedades crónicas, el número global va en aumento, refiere el organismo internacional.

## Más mujeres que hombres

Berenice Pérez Ramírez, especialista de la Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS), señala que en el ámbito nacional, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, hay seis millones 179 mil 890 personas con algún tipo de discapacidad, lo que representa cinco por ciento de la población total; 53 por ciento son mujeres y 37 por ciento varones.

Considera que en el caso de los mexicanos el aumento quizá se deba a la discapacidad psicossocial que presentan algunas personas. “No se hablaba mucho de esa limitación porque se trata de malestares temporales o permanentes que, aparentemente, no se marcan en el cuerpo y, por tanto, no son visibles y se refiere a todos aquellos malestares subjetivos que, desde una perspectiva médica, se identifican como trastornos: de ansiedad, bipolar, depresión y otros del estado de ánimo (de la alimentación, trastornos de la personalidad, de estrés postraumático y psicóticos)”.

Durante la pandemia, esa condición se incrementó, incluso la OMS reconoce que México tiene los más altos índices de depresión y ansiedad, además de que es un país con una alta incidencia de diabetes y es probable que las enfermedades crónico-degenerativas dejen una discapacidad en quienes las padecen, si no reciben atención médica adecuada; por esta razón también es posible el aumento en las cifras.

Somos una población que envejece, nuestra nación transita por un proceso de envejecimiento demográfico, ya que

Envejecimiento, males crónicos y limitaciones psicossociales, entre factores

mientras que en 1990 habitaban 4 millones 988 mil 158 personas de 60 años y más; en 2019, en el ámbito nacional son 13 millones 935 mil 501 personas de 60 años o más.

Es probable que podamos adquirir una discapacidad en este proceso. “Tal vez esa sea la explicación de que se considere que en México cada vez haya más población con alguna discapacidad, porque estos factores, que son de orden biológico, social y económico, la van generando o potenciando”, puntualiza la también coordinadora del Centro de Investigación y Estudios en Discapacidad y Salud de la ENTS.

Pérez Ramírez reconoce que hay avances importantes en la atención social de este grupo. Por ejemplo, su inclusión educativa es hoy en día un tema relevante y las instituciones realizan acciones para que accedan cada vez más personas con discapacidad a todos los niveles. En términos de salud hay mayor cobertura, incluso, un indicador significativo es poder interactuar, con mayor frecuencia, con personas con discapacidad en distintos espacios públicos, algo que no ocurría.

A pesar de los esfuerzos, aclara, este grupo enfrenta grandes obstáculos y es objeto de estigmatización y marginación, asimétricamente más pobre, a menudo desempleado y con mayores tasas de enfermedades.

Con motivo del Día Internacional para las Personas con Discapacidad, que se conmemoró el 3 de diciembre, la socióloga asevera que son diversos los retos en los diferentes ámbitos para su atención y se requiere continuar con acciones y estrategias para la igualdad de condiciones.

Social y culturalmente hemos avanzado. Ya se reconoce que no se tiene que institucionalizar a las personas con discapacidad o mantenerlas en el anonimato y en el encierro familiar, que era una práctica común hasta hace algunos años. También hay logros en materia de derechos, gracias a los movimientos de personas con discapacidad que hablan en primera persona y a quienes constantemente impulsan acciones a su favor.

Refiere que en 2006 se creó la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, puesta en marcha en 2008 y base relevante globalmente para que los Estados asuman compromisos y obligaciones con estas poblaciones, lo que genera un ambiente de mayor apertura y de empuje por sus garantías, aunque en lo cotidiano continuamos con algunos prejuicios y estigmas hacia ellos.

Para la experta “más que cuestionar la discapacidad como una condición diferente, tendríamos que repensar lo que consideramos como normal y normalidad en este ámbito. En esa medida dejaremos de pensar que es terrible, una tragedia o una situación que anula a la persona, porque esta es una visión que ha lastimado muchísimo los derechos de las personas quienes las padecen”, concluyó. g

● La depresión, de la que no se habla mucho, se incrementó durante la pandemia.



Prácticas agrícolas, cambio climático, sobrepastoreo, deforestación, modificación de su uso, algunas causas

DIANA SAAVEDRA

Las prácticas agrícolas, el sobrepastoreo, la deforestación, la modificación del uso de suelo y el cambio climático han llevado a la degradación de al menos 45 por ciento del territorio nacional, apunta Blanca Lucía Prado Pano, investigadora del Instituto de Geología.

Como parte del Día Mundial del Suelo, que se celebró el 5 de diciembre, la titular del Programa Universitario de Estudios Interdisciplinarios del Suelo (PUEIS) añade que el problema es que el suelo es un recurso natural no renovable en términos del período de vida humana, y un elemento del ambiente de gran importancia para los ecosistemas y la economía.

“Los alimentos que comemos, los materiales para construir nuestras viviendas, la ropa que vestimos, las medicinas y el agua que bebemos dependen de la capacidad del suelo para realizar sus funciones vitales”, señala.

La experta precisa que este recurso provee servicios ambientales indispensables para mantener la biodiversidad del planeta, pues regulan los ciclos de nutrientes y participan de forma importante en el ciclo hidrológico.

Además, el sistema suelo-vegetación tiene un papel importante en el aumento o en la reducción de las concentraciones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera; el recurso suelo constituye la mayor fuente de carbono

orgánico en los ecosistemas terrestres y su permanente degradación podría duplicar el contenido de dicho elemento que se encuentra en la atmósfera, destaca.

De ahí que su degradación sea un tema de interés nacional, ya que representa la pérdida de suelo fértil para la producción de alimentos y el crecimiento de la vegetación, lo cual significa captura de dióxido de carbono y liberación de oxígeno.

### Mayor población y urbanización

Prado Pano agrega que la superficie de tierra arable en nuestro país es de mil 740 metros cuadrados por habitante (únicamente 10 por ciento de la superficie continental), valor que disminuye con el incremento de la población y la pérdida por la urbanización.

“Tal escenario puede ocasionar que, a corto plazo, no se cuente con la superficie de tierra indispensable para satisfacer las demandas actuales y las de futuras generaciones. Además, la disminución de las precipitaciones y de los recursos de agua dulce, amenazan la agricultura de temporal y de riego.”

En los últimos tiempos se ha registrado que los suelos cultivados del mundo han perdido de 25 a 75 por ciento de sus reservas originales de carbono, las cuales han sido emitidas a la atmósfera en forma de CO<sub>2</sub>, lo anterior, a causa de prácticas de manejo que conllevan a la degradación de la tierra.

## Profunda labor de investigación de la UNAM

# Degradado, 45 %

“Nuestro país se encuentra incluido entre aquellos con mayor vulnerabilidad al cambio climático. Las temperaturas promedio en el ámbito nacional aumentaron 0.85°C las últimas decenas de años, se han padecido sequías en casi la mitad del territorio nacional, mientras que en algunas regiones los patrones de precipitación han aumentado causando graves inundaciones”, resalta la investigadora.

Los fenómenos climáticos extremos, las lluvias torrenciales y las inundaciones, afectan la estabilidad de los suelos y su capacidad para amortiguar las variaciones climáticas, mantener la productividad y la biodiversidad del planeta. Especialmente vulnerables son los procesos de desertificación en los suelos de las zonas más secas, explica Prado Pano.

### Variabilidad

La especialista detalla que la diversidad de los suelos en México incluye 23 grupos reconocidos por el sistema internacional Base Referencial Mundial del Recurso Suelo, lo cual también representa una variabilidad de aptitudes que poseen para cumplir con sus diferentes funciones y las interacciones que se establecen entre sus componentes bióticos y abióticos. Aunado a lo anterior, se tienen las diferentes prácticas de manejo de suelo, asociadas a la tradición y a los requerimientos de las diferentes regiones del país.



# del suelo nacional



La protección y cuidado del suelo está relacionada con una falta de reconocimiento de su valor, y su degradación del suelo es un proceso inducido por el ser humano, al priorizar aspectos socioeconómicos en la toma de decisiones: cambios demográficos, problemas de tenencia de la tierra, políticas ambientales y agropecuarias inadecuadas, presión del mercado, actividades contaminantes, usos indebidos y gestión deficiente o nula.

Establecido en 2002 por la Unión Internacional de la Ciencia del Suelo, el Día Mundial del Suelo busca generar conciencia sobre la importancia de este recurso, cuyos niveles de

degradación han encendido las alarmas para realizar acciones para revertir la tendencia, y promover el manejo sostenible del suelo.

En 2012, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura creó la Alianza Mundial por el Suelo. Asimismo, el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la ONU considera el cuidado y manejo sustentable de los suelos. La UNAM, por su parte, crea en 2021 el Programa Universitario de Estudios Interdisciplinarios del Suelo, que tiene el propósito de articular esfuerzos, propiciar la participación de equipos multidisciplinarios e interinstitucionales con la

intención de generar y difundir el conocimiento relativo a la preservación, el entendimiento y aprovechamiento de los suelos.

## Labor universitaria

Actualmente, el PUEIS elabora un directorio de académicos que estudian al suelo y se tiene ya registro de 236. En la Universidad se imparten cursos en ciencia del suelo a todos los niveles, desde bachillerato hasta posgrado, el registro contiene 181.

Además, hay 57 laboratorios donde se realizan análisis de suelo de diferente tipo: ambiental, biogeoquímicos, biológicos, fertilidad, geoquímicos, mecánica de suelos, experimentales, entre otros; están distribuidos en las diferentes sedes de la UNAM en la República Mexicana.

Los académicos reportaron estar atendiendo 106 proyectos de investigación en suelo. Tratan temas sobre la biodiversidad y servicios ecosistémicos del suelo, contaminación y monitoreo de los suelos, suelo y desarrollo urbano, seguridad alimentaria, adaptación y mitigación al cambio climático, manejo integral de cuencas, el suelo de comunidades rurales, suelo y salud y gobernanza del suelo.

Las áreas de estudio abarcan ciencias biológicas y químicas, ciencias fisicoquímicas y ciencias de la tierra, ciencias agropecuarias y biotecnología, ciencias sociales y económicas, humanidades y ciencias de la conducta, ingeniería y tecnología, medicina y ciencias de la salud.

La investigación que se realiza en la Universidad, contribuye a la comprensión de la problemática de los suelos, información relevante para la recuperación, manejo y preservación del recurso. g





Batalla permanente contra adulteración de alimentos

# El queso sobre la mesa; engaños al consumidor con el etiquetado

**GUADALUPE LUGO GARCÍA**

Las adulteraciones en los alimentos se han sofisticado, en particular en los quesos, y no sólo se trata de añadirle agua a la leche para obtener un mayor volumen, sino de la mezcla de una serie de ingredientes que constituyen un engaño al consumidor porque en realidad lo que se vende no está reportado en la etiqueta, afirmó Aarón Fernando González Córdova, especialista del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo.

Es un tema en el que los consumidores son los más desprotegidos, porque siempre creen fehacientemente lo que los fabricantes ofrecen en la etiqueta de sus productos, añadió el especialista en Ciencias de los Alimentos por el Tecnológico Nacional de México.

Sin embargo, precisó, a pesar de que las adulteraciones son sofisticadas, hoy en día se han perfeccionado los métodos de análisis para detectarlas. “Esta es una carrera contra el tiempo, caminan las estrategias que se usan para falsificar los alimentos, pero también los métodos por medio de los cuales podemos detectar esas alteraciones”.

Avanzan estrategias de falsificación, pero también métodos de análisis, afirman especialistas y examinan el caso de este producto lácteo

Resaltó que estamos perdiendo la percepción sensorial de los alimentos, en el caso de los quesos elaborados con leche los hemos sustituido por aquellos a base de ingredientes, lo cual afecta de manera directa a quienes trabajan para obtener la leche como materia prima para luego elaborar ese producto lácteo. Por ejemplo, cuando las nuevas generaciones tienen ante sí un queso auténtico lo rechazan por su sabor fuerte; su perfil sensorial ya cambió y conceptualizan como genuinos a los productos “plásticos”.

Apuntó que el queso se encuentra presente en la gastronomía nacional; no obstante, “parecería que las normas están centradas en la parte industrial de este producto y deja totalmente de lado a la producción artesanal, aquella que se elabora en el campo y que es mucho menor que la producción industrial”.

**Sin el alimento natural**

Katia Yetzani García Maldonado, profesora e investigadora de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, indicó que nuestro país es el mayor consumidor de alimentos procesados y ultraprocesados en América Latina, y el cuarto en el mundo; este tipo de productos son, por lo regular, formulaciones industriales hechas prácticamente sin el alimento natural.

En ese sentido, detalló que el etiquetado de advertencia en los alimentos fue una decisión de los organismos internacionales en materia de salud, derivado de la epidemia de sobrepeso, obesidad y diabetes en México y el mundo, y que se relaciona con el consumo de dichos alimentos. Se trata de una herramienta que permite a los consumidores tomar decisiones informadas sobre su alimentación.

En la sexta sesión del Seminario Permanente de la Red de Sistemas Agroalimentarios Localizados-México, Fraudes y Realidades del Etiquetado de los Quesos en México, aclaró que este etiquetado únicamente se aplica a los nutrientes añadidos, es decir, a los que se agregan de manera artificial al momento de su



elaboración y que no los contiene propiamente el alimento. En el caso de los quesos, cuando son genuinos, no requieren sellos de grasas saturadas, por ejemplo, pues están elaborados con leche y no se les está añadiendo nada más.

A partir de octubre de 2025, cuando entre la fase tres de etiquetado de los alimentos, empezará a aplicarse el perfil nutrimental íntegro, es decir, los nutrientes que forman parte del alimento como tal y los que se añaden. “La razón por lo que se hizo esto es por los riesgos en la salud por el consumo excesivo de ciertos nutrientes críticos como las grasas saturadas y sodio”.

Sostuvo que aquellos quesos elaborados cien por ciento con leche o artesanales no deben tener sellos de exceso de grasas saturadas. En este tipo de alimentos, lo más importante es lo relacionado con energía y grasas saturadas, el sello es para informar a los consumidores y alertarlos cuando este consumo es excesivo, sobre todo en aquellos ultraprocesados.

Las elecciones alimentarias no las hacemos por el sello, pero sí es importante contar con esa información y aquí entra la parte cultural, la preferencia y buscar el consumo de queso genuino y seguir disfrutando de estos sabores desde pequeños para no acostumbrarnos a los que añade la industria alimentaria que nos alejan de la realidad.

### Denominación de origen

Esteban Barragán López, académico de El Colegio de Michoacán, expuso que hasta antes del etiquetado en los

alimentos había fallas internacionales en torno a la denominación de origen, como es el caso del queso parmesano, la cual es vitalicia y debería respetarse en todo el mundo; sin embargo, no ocurre así, y su venta en otros países es una violación a los acuerdos y tratados internacionales.

En el evento organizado por el Instituto de Investigaciones Económicas, dijo que en México las ferias de quesos artesanales son escaparates para la industria donde promueven alta calidad en la elaboración de sus productos, “pero también hay falsificaciones, verdaderos impostores cometen el delito de imitar marcas protegidas por la ley con fines de especulación comercial, como ocurre con la comercialización del Cotija que no es de la región de origen; no obstante, se distribuye con ese nombre en las grandes cadenas de supermercados en el país”.

Se intenta controlar ese tipo de abusos con el etiquetado frontal, pero para los productores artesanales resulta demasiado oneroso, “si queremos que aparezcan ciertas características o la información nu-

trimental tiene un costo de 8 mil pesos, por ejemplo, y otra cantidad similar por cada modificación de la etiqueta del producto”.

Para colocar un código de barras en un queso artesanal se tiene que hacer un pago anual, mismo que debe refrendarse cada año “para mantener este tipo de cosas que favorecen no al productor, sino a la industria, es difícil aprovechar este esfuerzo para normar la oferta de alimentos como se intenta con este etiquetado, porque la realidad cotidiana no corresponde a la lógica económica dominante, que está con un modelo industrial y cargado a una serie de normatividades”.

Para finalizar, consideró que la normatividad en general y el etiquetado en particular seguirán siendo dispositivos de exclusión del mercado formal para los quesos artesanales y su lugar estará tomado por los productos de imitación o análogos, con lo cual se seguirá engañando al consumidor mientras éste no ejerza su poder y las autoridades no persigan de oficio el delito de inducir a error o confusión sobre la calidad y origen de los alimentos. g



## Acreditación internacional

# Avalan la calidad de la licenciatura en la FMVZ

**E**n ceremonia presencial realizada el pasado 26 de noviembre –transmitida por Internet a varios países del mundo– la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la UNAM recibió el reconocimiento que avala que en 2019 el Consejo Panamericano de Educación en las Ciencias Veterinarias (Copevet) le otorgó la acreditación internacional por un periodo de cinco años (hasta julio de 2024).

Fue el 9 de julio de 2019 cuando dicho consejo dio a conocer el dictamen de su consejo directivo de conferir la acreditación internacional; sin embargo, debido a factores como la pandemia por la Covid-19, hasta noviembre del año en curso hizo la entrega del reconocimiento, mediante el cual el organismo acreditador certifica la excelencia y calidad del plan de estudio de licenciatura de la Facultad, así como la eficacia con que desarrolla sus labores de docencia, investigación y extensión de la cultura.

El acto se llevó a cabo en la sala de Consejo Técnico de la FMVZ, donde Alberto Arrés Rangel, hasta ese momento presidente del Copevet (horas después tuvo lugar el cambio en el consejo directivo), señaló que para ese organismo es motivo de orgullo y alegría concluir un periodo con un acto en el que se reconoce la labor de una de las universidades más

Francisco Suárez Güemes, su director, presidirá la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias

importantes de América Latina e Hispanoamérica: la UNAM, la cual mediante la FMVZ se sometió a un minucioso y completo proceso de evaluación con fines de acreditación.

Destacó que el proceso para lograr el aval es arduo y complejo e implica varios meses de trabajo, pero el esfuerzo bien vale la pena, sobre todo cuando, como en este caso, se obtiene un dictamen positivo, primero por parte del comité acreditador y, posteriormente, por el consejo directivo del consejo.

Acompañado por Juan Taylor Preciado, entonces secretario ejecutivo del Copevet, Arrés Rangel dijo que la FMVZ logró la acreditación porque cumple cabalmente con los estándares de calidad previstos en el marco de referencia del consejo, cuya evaluación implica varias fases: documentación, visita, verificación, análisis por el comité de acreditación y análisis por el consejo directivo.

Por su parte, Francisco Suárez Güemes, director de la Facultad, apuntó que las fases de documentación (autoevaluación),

visitas y verificación se hicieron tanto en la unidad central de Ciudad Universitaria como en los Centros de Enseñanza, Investigación y Extensión: “La FMVZ de la UNAM se siente complacida por este reconocimiento y, sobre todo, por el aval que es de carácter internacional”.

Agradeció a todos los miembros de la comunidad que participaron en el proceso y aseguró que desde hace varios años la Facultad trabaja para lograr ésta y otras acreditaciones, porque está convencida de la importancia de la gestión de la calidad: actualmente la FMVZ cuenta con tres avales, los del Consejo Nacional de Educación en la Medicina Veterinaria y Zootecnia (Conevet), de la Asociación Americana de Medicina Veterinaria (AVMA por sus siglas en inglés), también de carácter internacional, y del Copevet.

Cabe destacar que la entrega del reconocimiento se hizo durante el XXVI Congreso de la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (Panvet), realizado del 24 al 26 de noviembre en México, de manera virtual, con el objetivo de apoyar e impulsar el intercambio científico, académico, comercial y social entre los profesionales de la medicina veterinaria y zootecnia de América, así como de las instituciones en que los profesionales del área se desenvuelven.

Este 2021 el congreso Panvet se desarrolló bajo el lema: “Las ciencias veterinarias, base de un bienestar”, y Francisco Suárez Güemes fue quien presidió el comité científico.

De acuerdo con el Copevet, la acreditación implica verificar si la entidad académica a evaluar cumple con los requisitos mínimos preestablecidos y consensuados por cuerpos colegiados y por instituciones de educación superior o universidades: un programa acreditado garantiza a la sociedad que la Facultad o Escuela involucrada “cumple con los requisitos necesarios de recursos humanos, físicos y financieros para formar profesionales de calidad”.

También durante el congreso Panvet, el director de la FMVZ fue electo presidente de la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias, líder del continente americano en ese ámbito, que agrupa a las organizaciones representativas nacionales y que, junto con ellas, define las políticas gremiales, innovaciones y recomendaciones para mantener el liderazgo de la profesión médico veterinaria.

Francisco Suárez Güemes, adscrito al Departamento de Microbiología e Inmunología, estará al frente de la asociación hasta 2023. [g](#)



Fotos: Virginia Galván Pintor.

● En la sala de Consejo Técnico.

VIRGINIA GALVÁN PINTOR

Foto: Diana Rojas.



● Álvaro García, Guadalupe Valencia, John Ackerman y Jeremy Corbyn.

Feria Internacional del Libro de Guadalajara

# Hemos entrado al crepúsculo del relato neoliberal: Álvaro García

En 2020 la lógica del mercado no prevaleció por miedo a la protesta, dijo el exvicepresidente de Bolivia

DANIEL FRANCISCO

**G**uadalajara, Jalisco.- Se suponía que el mercado resolvería todo y entonces ¿por qué el mercado no resolvió el tema de la pandemia? Bajo la lógica del mercado se hubieran muerto los pobres y solamente hubieran sobrevivido quienes tenían dinero para pagar una clínica privada, señaló Álvaro García Linera, exvicepresidente de Bolivia, en la presentación del libro *Pos-Covid / Pos-Neoliberalismo. Propuestas y alternativas para la transformación social en tiempos de crisis*.

La conversación estuvo moderada por la coordinadora de Humanidades, Guadalupe Valencia García, en la que también participaron, además del intelectual boliviano, Jeremy Corbyn —miembro de la Cámara de los Comunes del Reino Unido—, y John Ackerman, coordinador del Programa Universitario de Estudios sobre Democracia, Justicia y Sociedad (PUEDJS).

García Linera, quien estudió matemáticas en la UNAM, agregó que la lógica del mercado no prevaleció por miedo a la protesta, por miedo a perder a sus trabajadores. A partir del año 2020 en el mundo entero es el Estado el que or-

ganiza las vacunas, la protección, la que establece el semáforo rojo, amarillo, verde para las actividades laborales, académicas y sociales.

Indicó que el viejo relato neoliberal que predominó en el mundo durante 40 años, tanto en clases altas, medias y populares se ha resquebrajado. Hemos entrado al crepúsculo del relato neoliberal.

¿Qué ha pasado?, cuestionó quien acompañó a Evo Morales en el gobierno de Bolivia de 2006 a 2019. “Inglaterra se sale de la Unión Europea. ¿No que estamos construyendo un mundo globalizado sin fronteras? En Estados Unidos aparece Trump que dice: América primero; luego aparece Biden que dice: compre americano. La lógica de somos una fábrica planetaria comienza a resquebrajarse, algunos países empiezan a colocar sus fronteras. Estados Unidos ha lanzado una guerra comercial contra México, Canadá, Alemania, China, para plantearse que hay que potenciar el mercado interno”.

Por su parte, Guadalupe Valencia precisó que el libro discute los futuros posibles de la humanidad. Las aristas del Covid-19 son innumerables. La crisis sanitaria es económica, humanitaria, emocional, individual, colectiva, social. Estamos ante un tiempo global inédito. “¿Podemos preguntarnos cuándo comenzó esta pandemia? No oficialmente, sino cuándo comenzó realmente, cuándo terminará, dónde existía, cuáles eran sus rasgos,

cuáles eran sus huellas, cuánto de ella sabemos, cuánto ignoramos. La ausencia de respuestas compartidas es indicativa de la suspensión del sentido en que nos encontramos en el tiempo de la pandemia. Existe la saturación de información y la imposibilidad de conectar la estrategia de salidas posibles. El futuro se antoja tan abierto como incierto”.

Jeremy Corbyn dijo que hay control por parte de las corporaciones, quieren controlar lo que sabemos. La izquierda tiene que cuestionarlo.

Destacó que las vacunas son incosteables para los más pobres. Los personajes más ricos del mundo han incrementado sus ganancias en 59 por ciento durante la pandemia. Además, la situación mostró que hay una desigualdad grotesca, costó muchas vidas, para muchos países tener un doctor es un sueño. El mundo será más desigual y las naciones ricas han traicionado a los más pobres.

En tanto, John Ackerman afirmó que la pandemia del Covid-19 no solamente ha generado mayor desigualdad y exclusión social, también ha trastocado los fundamentos de la democracia. “Estos casi dos años de alejamiento físico han generado un daño, quizás, irreversible a nuestras subjetividades. Cada día crece más el poder de las grandes corporaciones digitales, transnacionales y esas empresas tienen acceso pleno a nuestros datos personales y trafican con ellos con absoluta impunidad”.

Acotó que quienes creen que ahora es el Estado el que nos solucionará todos los problemas caen en la misma trampa del fetichismo mágico. La pandemia ha mostrado la importancia de trabajar de manera colectiva a escala global.

El libro es un esfuerzo editorial del PUEDJS, Siglo XXI y el Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, se presentó en la edición 35 de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara. [g](#)

DANIEL FRANCISCO

Guadalajara, Jalisco.- *La vida sin plazos* son ventanas estrelladas –huella de los atentados terroristas–, portadas de periódicos que recuerdan la disolución del Congreso peruano en 1992, poemas que evocan una crisis económica, la militarización de un país, a los desaparecidos, a los muertos. *La vida sin plazos* fue la exposición del Pabellón de Perú, invitado de honor en la edición 35 de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara (FILG).

El poema *Nadie duerme* de Grecia Cáceres está en uno de los muros de la muestra:

“*Nadie duerme  
y el ruido de las vigiliás es atronador  
cada ruido destroza  
un estilo de materia  
una forma de vida  
en suma un nombre de cálidas  
sustancias poseído*”

Esta exhibición dio cuenta del trabajo de las escritoras, narradoras y poetisas peruanas durante el periodo de violencia política del Perú. Este tiempo es conocido como el conflicto armado interno, término adoptado por el Estado y que evidencia ese momento de terror, violencia, muerte que significó vivir en el Perú durante los años 1980 y 2000, señaló David Flores, curador y coordinador de exposiciones y cine de la presencia del Perú en la FILG.

Agregó, en entrevista con *Gaceta UNAM*, que fue un periodo violento, “a un nivel de violencia que llegó a nuestros propios cuerpos, es decir, el Perú es un país con una cantidad considerable de desaparecidos, de muertos, de personas que se han sentido vulnerables durante este periodo. Es aquí donde la literatura peruana y la cultura peruana en realidad está plagada de las figuras masculinas, es alucinante, es realmente increíble porque prácticamente es como si no hubiera mujeres, no hubiera

FIL de Guadalajara

# Escritoras peruanas, resistencia cultural frente al poder, la violencia y la muerte

Perú fue el invitado de honor en la edición 35 de la feria

escritoras, no hubiera narradoras, no hubiera mujeres artistas”.

Esta muestra, indicó, da cuenta que esa es una posición errada, no existe una verdad histórica respecto a esto. Las mujeres peruanas fueron parte importante del desarrollo de ese vínculo entre las artes visuales, la literatura, los movimientos subterráneos como los conocemos. En esta exhibición vemos un escenario de crisis total, “por ejemplo, hay una reproducción de un periódico que se llama *La República* del 6 de abril de 1992 donde la portada aparece censurada, fue justamente al día siguiente de que Alberto Fujimori dio un golpe de Estado y este periódico en señal de protesta decidió sacar su portada en blanco como un símbolo de inconformidad ante la inminente censura y frente a eso da cuenta de la posición de la resistencia, una especie de resistencia cultural frente a la dictadura y frente al escenario de violencia y muerte que tuvieron estas escritoras, narradoras”.

## Las explosiones

Los que somos peruanos, contó, y seguramente muchos de los que hemos vivido en América Latina, la ventana con un cruce de *masking tape* significa el momento como tú te protegías ante un estallido. “Durante los años 90 había muchos coches bomba y nosotros cubríamos las ventas con esas cintas. Lo que han hecho estos artistas es cubrir justamente esto y utilizarlo como una referencia a la vida en el Perú de esos años”.

Además de esto, añadió, tenemos en la Ciudad de Guadalajara dos muestras. La idea es trascender el recinto ferial, hacer una toma literal de Guadalajara, hacer una toma del Perú, una toma cultural y tenemos dos exhibiciones. “La exposición en el Museo de las Artes de la Universidad de Guadalajara, que se llama *Purga* del artista Christian Bendayán, evidencia la visión amazónica, el arte amazónico del Perú. Se piensa erróneamente que el Perú solamente es un país andino. Es un error. Dos terceras parte del Perú pertenecen a la cuenca del Amazonas. La purga es parte del ritual del ayahuasca donde se da una limpieza antes de este viaje psicodélico, psicotrópico y







finalmente tenemos una que se llama *El país que imaginamos* que es una muestra en el espacio público en Paseo Chapultepec donde hay cerca de 60 fotografías que demuestran el universo del Perú actual, imágenes de la costa, la sierra, las vidas en las ciudades”.

Miluska Benavides forma parte de la lista de los 25 mejores narradores de lengua española de la revista británica *Granta*. Defiende el rol de las editoriales independientes, son las que han impulsado a las literaturas emergentes.

En entrevista con *Gaceta UNAM* afirmó que el rol de las ediciones independientes, históricamente ha cumplido factores interesantes: atender a nuevos productos literarios de nuevos procesos sociales. “Ahí podríamos atender el caso de las mujeres, el de las lenguas originarias, la literatura LGBTQ. Atiende a nuevas escrituras, es decir, son espacios que permiten a las escritoras y escritores asumir riesgos. De pronto trabajar con distintos géneros, intervenirlos, hacer una escritura que no se encuentra fácilmente”.

### ¿Es difícil publicar?

El reto, dijo, es encontrar una editorial “que pueda responder a mis necesidades como escritora, es decir, son un poco las cualidades de una editorial independiente, una que pueda arriesgar, pensar que la literatura cumple ciertos roles, más que todo roles públicos, artísticos, políticos, antes que ser objeto de mercado”.

Advirtió de la dificultad de ser narradora en un mundo donde los valores del gusto, de la circulación de los libros responde a valores de cierto circuito dominado por escritores y críticos varones que juzgan la literatura de mujeres según las categorías

de sus propios términos y no siempre se atienden los de las literaturas emergentes. “Esto no sólo pasa con la literatura escrita por mujeres, sino con las nuevas literaturas en general. Para mí esa sería la mayor dificultad, ¿por qué? Porque eso hace que el libro circule y sin una adecuada red de lectura los libros no circulan y de pronto se quedan en los estantes o ni siquiera tienen una vida pública”.

Es difícil escribir, “especialmente en mi país y en otras naciones que no tienen programas de apoyo económico o de residencias. No diría premio, pero sí de estímulos económicos constantes en la creación como tienen en México, Chile, Colombia, España, que es el país que conozco que más tiene. Escribir se hace en los momentos que no se trabaja y eso requiere de una serie de sacrificios de parte de los escritores a nivel material. Quizá a veces no tener familia, hijos o no gozar de una vida que nos permita, incluso, comprar libros, viajar. Sí afecta, en particular en el Perú, no tener un sistema que acompañe a la creación o que estimule dedicar tiempo a la narrativa.

“Hay un cierto romanticismo que también ha postergado y se ha negado cierta prioridad en políticas públicas a la creación porque también se la ha arrinconado como entretenimiento cuando en realidad contribuye a la formación.”

Precisó que cada escritor atiende a sus propios procesos y no solamente individuales, sino comunitarios, es decir, de su tiempo, de su gente, y en este caso, en este proyecto particular a mí lo que me interesan son dos cosas. “Lo primero es lo que no se encuentra, eso que no se dice en voz alta o que no figura de pronto en una historia oficial, y lo segundo que también

encuentro que debe ser una conversación indispensable es dejar de pensar el mundo en relación a la mirada humana. Ese proceso sí lo siento necesario de repensar desde el arte, lo que muchos científicos han llamado el antropoceno. Yo creo que el arte siempre puede ser capaz de criticar la mirada de la Ilustración, de que el ser humano es el centro del cosmos, el centro del universo. Probado está que no lo es y sería mucho más sencillo indagar en esta realidad no humana o realidades no humanas que nos pueden dar respuestas en realidad al futuro, es decir, a dónde estamos viendo nosotros mismos. Lo que creo, lo que ha llevado a ese antropoceno es naturalmente a la extinción y a la depredación en términos ecológicos pero también a una exagerada concentración en el ser humano, cuando en realidad habita un mundo poblado por otras entidades. Yo me pregunto por qué no queremos hablar de eso”.

Algo que admira mucho de los cronistas es la capacidad de responder creativamente, incluso al instante. “Hay autores que sí lo podrían hacer, pero en mi caso no, me es difícil responder con mi escritura a algo inmediato. Me gusta mirar hacia atrás. Ese mirar hacia atrás resulta en mi posibilidad de leer la realidad”.

Miluska Benavides escribe en su libro *La caza espiritual*: “Las personas peleaban por un lugar en los buses y yo me quedaba mirando, creyendo que si esperaba lo suficiente encontraría alguno vacío para regresar a casa. Estaba concentrada en el tráfico, en los rateros, en los buses que transitaban repletos por las dos autopistas y en el viento que aventaba las miserias de la calle, todas las trizas de basura acumulada de los peatones que pasaban sin mirar ni a los costados”.g

Fotos: Diana Rojas.



● Manuel Suárez, María Emilia Beyer y Sergio de Régules.

Feria Internacional del Libro de Guadalajara

# Los mapas, entre la representación de un territorio y una expresión artística

DANIEL FRANCISCO

**G**uadalajara, Jalisco.- La conciencia individual de la ubicación nunca había estado tan marcada. Todos los días hacemos mapas. Construyes una visión del espacio a partir de tu celular, señaló Manuel Suárez Lastra, director del Instituto de Geografía.

Durante la charla Reconstruyendo Mundos: Mapas Reales e Imaginarios efectuada en la edición 35 de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara (FILG), acompañado por María Emilia Beyer, directora de Universum, Museo de las Ciencias de la UNAM y Sergio de Régules, divulgador de la ciencia, Suárez Lastra acotó que los mapas más interesantes son los que reflejan las interacciones que suceden en el territorio, las interacciones que suceden entre la naturaleza y el ser humano. “Pueden plasmar dónde hay una ciudad o dónde hay un área agrícola, también pueden mostrar el tipo de personas que habitan la ciudad”.

Indicó que cuando vemos un atlas y comparamos los mapas, las características culturales se relacionan con las características físicas del territorio.

“Es decir, en un lugar donde al agua es escasa probablemente haya cuestiones religiosas asociadas a una apreciación del agua mucho más fuerte que donde el agua es abundante”.

Por su parte, María Emilia Beyer, moderadora del encuentro, destacó que los mapas están presentes en el imaginario popular de manera constante y a veces ni siquiera nos percatamos de que muchas de las grandes obras de la literatura tienen detrás un mapa, que a veces no llega a la obra, por ejemplo, *Crimen y castigo*, de Fiódor Dostoievski tiene un mapa mental fabuloso. Ese mapa no está en la obra pero está implícito. Hay muchos mapas mentales que dirigen el rumbo de las historias.

Precisó que los mapas tienen una serie de caminos por los cuales uno deja ir el pensamiento, tienen una serie de significados. Los utilizamos de muchas maneras. Desde los de escritores hasta el del genoma humano que trata de entendernos en la intimidad hasta lo más profundo de nuestro ser y por supuesto los terrestres y los de la bóveda celeste.

En tanto, Sergio de Régules, afirmó que hoy podemos tomar un aparato y nos

Son productos interdisciplinarios y la interacción es fundamental para poder hacer cartografía

dice dónde estamos y nos da la escala que queramos. Las primeras respuestas dependieron de observaciones astronómicas. Los mapas hasta hace muy poco se hicieron a partir de observar los astros y de hecho un elemento esencial de ellos es primero descubrir que la Tierra era redonda y eso se hizo básicamente mirando fenómenos celestes.

Suárez Lastra dijo que los avances tecnológicos dependen de los lugares. “No puedes tener una civilización en la que se desarrolla la navegación si no tienes ríos navegables, si no tienes un mar. La forma en la que evoluciona el ser humano depende del lugar en donde está, las características del lugar y eso es lo que nos pueden decir los mapas.

“Cuando tienes un mapa que plasmas en papel, que ya no es imaginario, reflexionó, entonces tienes una escala, tienes coordenadas, tienes una serie de elementos que se identifican con lo físico y que te permiten hacer que el mapa sea útil.”

## Un gráfico

Hay dos ámbitos desde los cuales se crítica a los mapas, añadió Suárez Lastra. Desde el ámbito de las ciencias duras un matemático probablemente diría: un mapa no es más que un gráfico. “El mapa es mucho más que eso, es una representación de territorio y hasta una expresión artística en muchos casos. Y hay una crítica desde la misma geografía que dice que los mapas no representan la realidad y es completamente cierto, es decir, un mapa no puede contener todas las características que hay en un espacio. Los mapas tienen que representar síntesis de los espacios y al representar una lo que estás haciendo es una serie de inferencias que no te permite plasmar la realidad como la estás viendo. Estás planteando una interpretación de la realidad. Esa crítica de que no representa la realidad, desde mi punto de vista, es la fortaleza principal de los mapas. Si lo que quisieras es plasmar la realidad de un mapa, pues mejor la ves”.

Suárez Lastra asentó que los mapas suelen estar basados en otros, son productos interdisciplinarios y la interacción es fundamental para poder hacer cartografía. Si un mapa no tiene escala no sabes adónde vas, tienes que identificar dónde está el norte, concluyó. *g*

DANIEL FRANCISCO

Guadalajara, Jalisco.- Me interesa colocar a las personas bajo los efectos del poder. Quieran o no quieran ese poder afecta la vida de la gente. Cambia sus destinos, exilia, encarcela, mata y no es posible distinguir qué es lo que pertenece a la suerte, al destino y a la voluntad del poder. Eso es lo que me interesa a mí en una novela, reflejar los efectos del poder en los seres comunes y corrientes, señaló Sergio Ramírez.

La literatura no está llena de arrepentimientos, sino de osadías, agregó durante la presentación de su libro *Tongolele no sabía bailar* en la edición 35 de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara. Cuando uno escribe un libro si comienza a hacerlo con arrepentimiento empieza a autocensurarse. Uno no puede inventar finales felices frente a la realidad. “¿Cuánto tiempo me voy a quedar yo en el exilio? Eso no podría responderlo”.

No es la primera vez que sus libros levantan polémica, roncha política, ya había ocurrido con *Margarita, está linda la mar* y *Castigo divino*.

Acotó que “no es lo mismo la roncha social que la roncha política. Cuando yo comencé a escribir este libro sabía hacia dónde iba. Es una novela que empalma con lo contemporáneo y los acontecimientos que iban a entrar dentro de la novela eran los que el discurso oficial negaba. Después de 400 muertos que hubo en Nicaragua, jóvenes muertos por francotiradores, la mayoría de ellos, el discurso oficial proclamaba un golpe de Estado fallido. Una verdadera locura, los golpes de Estado los dan los ejércitos. La gente se rebela en las calles, no da golpes de Estado. Hay una negación total de esos acontecimientos”.

Escogió el incendio que hicieron en una casa, una fábrica de colchones, en Managua, “porque el dueño que era un pastor protestante se negó a dejar que instalaran francotiradores en la azotea de su casa y eso sirvió para que los paramilitares le incendiaran la casa y que muriera toda su familia. Niños, adolescentes, todos murieron. Y luego el asalto a la iglesia de La Divina Misericordia que también fue un asalto criminal, había sacerdotes, fieles y gente que se había refugiado en la vecina Universidad Nacional. Esos hechos tenían que ser tocados y sobre todo yo tenía que jugar en la novela con un elemento que no me daba la imaginación, sino la realidad”.

En su novela escribe: “El locutor reportaba protestas en Managua. Los estudiantes universitarios se habían congregado en el centro comercial Camino de Oriente, vecino a la carretera a Masaya, estallaban las bombas lacrimógenas y la policía antimo-

Presentación de *Tongolele no sabía bailar*

# Contar los efectos del poder en los seres comunes y corrientes

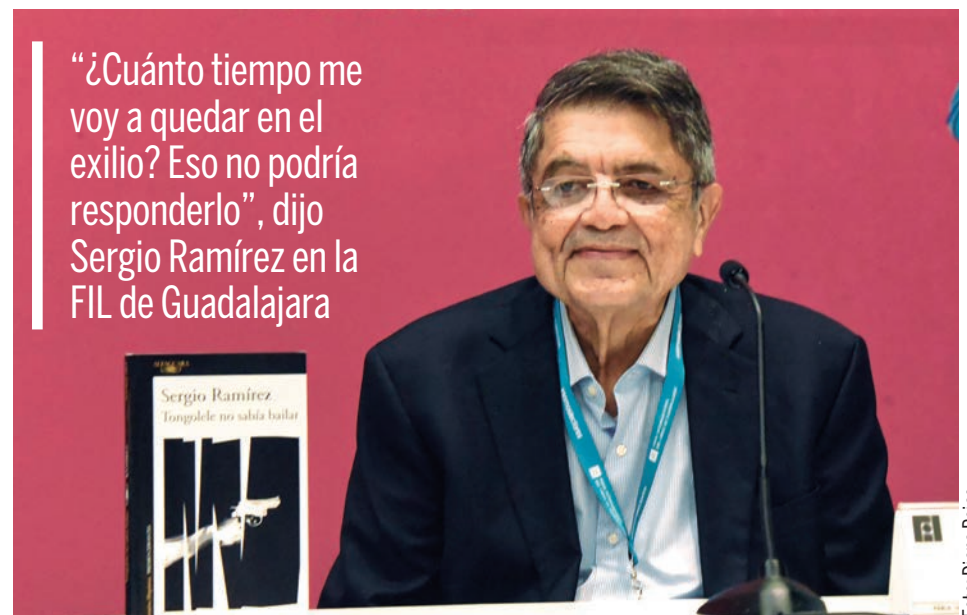


Foto: Diana Rojas.

tines disparaba contra las vidrieras de las tiendas y cafeterías donde se refugiaban los manifestantes perseguidos. Los presos y heridos se contaban por docenas (...) A mano derecha de la carretera se alzaba en la distancia, por encima del verdor de los árboles, la torre solitaria de la iglesia de San Pedro Apóstol de Ciudad Darío, y también por encima de los árboles se dispersaba la humareda de los gases, mientras se escuchaban, lejanos, los estallidos de las bombas”.

Cuando uno se somete a la autocensura y comienza a podar un libro, lo que pueda ofender o lo que pueda traer riesgos, entonces es mejor buscar otro oficio, indicó.

Tongolele es un personaje del engranaje, no está colocado en la cúspide del poder y el engranaje del poder lo termina moliendo. “Cree en el aparato de poder, cree que la revolución existe y hay que defenderla a toda costa”.

El estallido de abril de 2018, dijo, se da por medidas absurdas del gobierno que manda rebajar las pensiones de seguridad social a los ancianos. Los ancianos son respaldados por los jóvenes y esto enciende la chispa de la rebelión. “No es el motivo principal, es el detonante

de todo un proceso de inconformidades que se viene acumulando. Lo que hice fue sintetizar los acontecimientos que se dan en varios meses en Nicaragua en unos pocos días”.

Hay casi 150 presos políticos en Nicaragua, reclamó, “pero cuarenta y tantos de ellos han sido metidos a la cárcel con motivo del proceso electoral que Ortega inventó, es decir, quería un proceso electoral sin competidores”.

Sergio Ramírez fue vicepresidente del primer gobierno sandinista con Daniel Ortega. Recuerda que “la estructura del poder en ese momento era muy distinta. En Nicaragua en los años 80 el poder estaba en manos de tres facciones del Frente Sandinista que se pusieron de acuerdo para gobernar por medio de un cuerpo colegiado de nueve miembros. Este equilibrio evitaba que alguien pudiera convertirse en caudillo. Ortega se vuelve caudillo cuando pierden las elecciones de 1990 y gana Violeta Chamorro. Se queda solo y comienza a construir el poder a través de él. La revolución ha muerto, muere como proceso político en 1990. Lo que queda son restos que Ortega logra zuzcir y erigirse como el caudillo”. g

A 20 años de su muerte

# Arreola, una luz sobre los problemas del ser humano

Fue autor de cinco libros que forman parte del canon de la literatura mexicana del siglo XX: *Varia invención*, *Confabulario*, *Palindroma*, *Bestiario* y *La feria*

ROBERTO GUTIÉRREZ ALCALÁ

Juan José Arreola –nacido en Zapotlán el Grande (hoy Ciudad Guzmán), Jalisco, el 21 de septiembre de 1918– fue panadero, vendedor de sandalias y tepache, cobrador de banco, carpintero, abarrotero, actor, encuadernador, tipógrafo, traductor, editor, corrector, comentarista deportivo... pero sobre todo autor de un puñado de libros escritos con una de las mejores prosas de la lengua española.

A 20 años de su muerte –ocurrida el 3 de diciembre de 2001 en Guadalajara–, María del Carmen Galindo, académica de la Facultad de Filosofía y Letras, lo recuerda y analiza tanto su obra como su labor al frente de diferentes empresas culturales.

“Arreola es uno de los escritores más importantes de la literatura mexicana del siglo XX. Su escritura se caracteriza por su brevedad y su ironía. También, no pocas veces, posee un cierto tono filosófico. En relación con esto último, se me vienen a

la cabeza dos cuentos de *Confabulario*: *El guardagujas* y *El prodigioso miligramo*. Arreola decía que simplemente trataba de arrojar luz sobre los problemas del ser humano, como la soledad y la imposibilidad del amor. Por otro lado, en muchos de sus textos abordó el género fantástico, el cual no ha sido muy socorrido en las letras mexicanas. Entre los autores que más lo influenciaron sobresalen Marcel Schwob y Julio Torri. A mí, en lo particular, me gusta mucho *La feria*. El protagonista de esta novela, la única que escribió, es todo un pueblo que va contando las historias, los chismes de sus habitantes. Es fascinante”, dice.

## Comedia Francesa

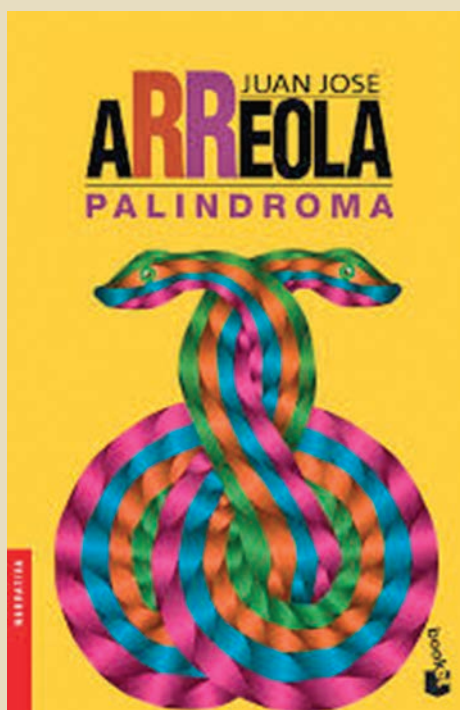
Si bien no dejaba de leerlo y escucharlo cuando aparecía en televisión, Galindo piensa que no comprendió del todo la personalidad del escritor jalisciense hasta que leyó el libro *El último juglar*. *Memorias*

de Juan José Arreola, escrito por Orso, su hijo mayor, y publicado en 1998.

“Ahí se puede leer que en junio de 1944, cuando el actor francés Louis Jouvet llegó en tren a Guadalajara junto con la Comedia Francesa –una de las compañías teatrales más famosas del mundo–, para presentar varias obras en el Teatro Degollado, Arreola, de pie en el andén con un espléndido ramo de rosas en las manos, le dedicó unas palabras de bienvenida tan emotivas que quedó boquiabierto, sin saber bien a bien qué hacer ante semejantes muestras de admiración”, señala.

Al cabo de unos días, Arreola logró reunirse con Jouvet en su hotel y manifestarle, en francés, que una de sus mayores ilusiones era estudiar teatro en París. Jouvet, entonces, le dijo que, en cuanto terminara la guerra, él lo apoyaría para que pudiera cumplir su sueño. Y así fue.

Antes de emprender su primer viaje a París en 1945 para estudiar teatro con



una beca que le otorgó el gobierno francés, Arreola ya había conocido a otros dos escritores jaliscienses con los que trabó amistad: Antonio Alatorre y Juan Rulfo.

“Con Antonio Alatorre fundó la revista *Pan*, donde, por cierto, se publicaron por primera vez dos de los cuentos de Rulfo: *Nos han dado la tierra* y *Macario*; y con Rulfo integró la más extraordinaria dupla de cuentistas mexicanos de la época”, apunta Galindo.

En 1946, Juan José Arreola regresó a México y, por recomendación de Alatorre, ingresó en el Departamento Técnico

del Fondo de Cultura Económica (FCE), donde trabajó como corrector y redactor de textos para la cuarta de forros y solapas de libros; asimismo, tradujo del francés algunas obras para la colección Breviarios, como *La isla de Pascua*, de Alfred Métraux, *El cine: su historia y su técnica*, de Georges Sadoul, y *El arte religioso*, de Emile Male.

“Ahora, uno manda un libro a una editorial y lo corrige quién sabe quién. Pero entonces estaba ahí, en el Fondo de Cultura Económica, Arreola. Hay que imaginar el lujo que representaba eso”, comenta la académica.

### Teatro universitario

En 1956, cuando ya trabajaba en la Dirección de Difusión Cultural de la UNAM, Arreola fue nombrado coordinador y director literario de una nueva compañía de teatro universitario a la que bautizó con el nombre de Poesía en Voz Alta y en la que colaboraron Héctor Mendoza, Juan José Gurrola, José Luis Ibáñez, Juan Soriano, Héctor Xavier, Leonora Carrington y Nancy Cárdenas, entre otros artistas.

“En Poesía en Voz Alta, Arreola no sólo montó obras de teatro clásico español, sino también de vanguardia, y, además, participó en ellas, pues, como él mismo afirmó en *El último juglar*, era fundamentalmente un actor”, menciona.

Los nexos de Arreola y la UNAM se fortalecieron en 1959, cuando el rector en turno, Nabor Carrillo, le propuso hacerse cargo de una vieja casona porfiriana ubicada junto al lago de Chapultepec que hasta 1954 había sido la sede del Instituto de Biología y convertirla en un recinto cultural.



● Creó La Casa del Lago, donde fomentó la lectura, partidas de ajedrez, exposiciones, teatro...

“Arreola la llamó simplemente La Casa del Lago. Ahí hizo cosas fantásticas: fomentó la lectura mediante el préstamo de libros, organizó partidas de ajedrez, exposiciones de pintura, recitales al aire libre, representaciones teatrales... No me acuerdo dónde leí alguna vez que el primer día que abrió, él y Juan José Gurrola se subieron en una de las lanchas de Chapultepec y se pusieron a recitar poemas. Ahí vi *La cantante calva*, de Eugène Ionesco, y *Landrú*, de Alfonso Reyes, ambas dirigidas por Juan José Gurrola.”

Otra faceta notable de Arreola fue la de coordinador de un famoso taller literario, en el que se formaron como escritores José Agustín, René Avilés Fabila, Jorge Arturo Ojeda, Elsa Cross, Hugo Hiriart...

“Yo fui una sola vez a ese taller, invitada por Sergio Muñoz Vaca, amigo de Hugo Hiriart, quien me advirtió que debía llevar un texto. Así pues, como pasaporte para entrar en el taller de Arreola, llevé el único cuento que he escrito en mi vida. Arreola dijo que estaba muy bien, que se veía que tenía oficio (ya trabajaba como periodista en *Novedades*). Luego se esparció

la versión de que yo era alumna de Arreola, pero la verdad no fue así. Realmente no tuve mucho que ver con Arreola. Nuestros caminos nunca se cruzaron”, indica la universitaria.

### Revista Mester

Con los trabajos de los talleristas (aunque en ella también se les dio cabida a otros escritores), Arreola publicó la revista *Mester*, cuyo primer número vio la luz en mayo de 1964 (en total se publicaron 12 números).

Al respecto, Galindo refiere: “Yo colaboré en el último número, que salió en 1967 bajo la dirección de Roberto Páramo, un magnífico escritor. Y puedo decir que de alguna manera contribuí a la quiebra de esa revista. ¿Por qué? Porque, a contracorriente de la brevedad propuesta por Arreola, entregué un ensayo larguísimo sobre Balzac que casi ocupaba la mitad de las páginas. Por supuesto, casi no se vendió ningún ejemplar de ese número... Entonces rectifico: sí tuve que ver con Arreola, pero con su fracaso como fundador de *Mester*.” g

“Su escritura se caracteriza por su brevedad y su ironía. También, no pocas veces, posee un cierto tono filosófico”

María del Carmen Galindo  
Facultad de Filosofía y Letras



CIRCULAR SPASU/DGAPSU/006/2021

**A LOS COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES,  
ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES  
GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES  
DE UNIDAD Y DELEGADOS ADMINISTRATIVOS,  
A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA.  
PRESENTE**

La Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria a través de la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria (DGAPSU), hace de su conocimiento el Programa de Seguridad y Protección de áreas comunes del *campus* de Ciudad Universitaria, durante el Segundo Periodo Vacacional 2021 (PSP-SPV21), que para efectos operativos, inicia a las 15:00 horas del día sábado 18 de diciembre de 2021 y concluye a las 05:30 horas del jueves 6 de enero de 2022. La elaboración y operación del presente programa, se hace en cumplimiento a las políticas generales descritas en la circular SPASU/006/2021, de fecha 14 de noviembre del año en curso, acordadas por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario.

**1.- Acceso vehicular al *campus*:**

La vialidad al interior del *campus* estará dividida en tres zonas: Escolar, Cultural y Campos Deportivos e Institutos (mapa anexo). Para delimitar cada zona serán utilizadas las barreras amarillas. La salida de vehículos será únicamente por el lugar de ingreso.

Los accesos autorizados son:

- Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar (Circuito Escolar, Circuito Exterior y Circuito de la Investigación Científica).
- Av. del IMAN. Abierto de 06:30 a 20:30 horas, hacia la Zona Cultural, MUAC, Universum, Unidad Mixta de Posgrado y Coordinación de Humanidades.
- Entrada por Multifamiliar y salida por Consejos Académicos. Abierto de 08:30 a 18:00 horas, hacia Campo de Béisbol, Institutos, Jardín Botánico y Campos Deportivos.

**2.- Control de accesos:**

Corresponde al personal de vigilancia de la DGAPSU el control del acceso vehicular al *campus*. El conductor del vehículo deberá respetar el siguiente procedimiento:

I. Personal académico-administrativo y estudiantes:

- Presentar credencial vigente de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar.

II. Personas que visitan la Zona Cultural:

- Informar a su ingreso el motivo de su visita.
- Mostrar una identificación oficial vigente con fotografía.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar.

III. Otros visitantes (proveedores, contratistas, prestadores de servicios, etc.).

- Presentar el documento de autorización para ingresar al *campus* universitario elaborado por la Dependencia o Entidad correspondiente.
- Mostrar una identificación oficial vigente con fotografía.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar.

Los accesos peatonales de Av. del IMAN y Metro Universidad permanecerán abiertos de 06:00 a 22:00 horas.

**3. Recorridos de vigilancia y supervisión:**

Para la seguridad y protección del *campus*, se llevarán a cabo recorridos permanentes las 24 horas del día. La zona perimetral del *campus* estará resguardada en coordinación con las autoridades de la Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Cd. Mx.

**4. Servicios de comunicación:**

- Postes de emergencia instalados en el *campus* (oprimiendo el botón de llamadas).
- Teléfonos amarillos instalados en cada Dependencia (descolgando el auricular). Es necesario verificar que en su Dependencia esté funcionando. En caso contrario deberá reportarlo a través de la página web órdenes de reparación en línea mediante el siguiente vínculo: [http://132.248.68.40/postyama\\_repor/](http://132.248.68.40/postyama_repor/) y/o a la Central de Atención de Emergencias.
- Número 55 desde cualquier extensión de la UNAM.
- Línea de Reacción Puma al teléfono 55 5622 6464 o ext. UNAM 26464
- SOS UNAM aplicación de emergencia para teléfonos móviles.

Para casos de emergencia, podrán comunicarse a los siguientes teléfonos:

- Central de Atención de Emergencias, Vigilancia 55 5616 0523
- Bomberos 55 5616 1560 - 55 5622 0565



**ATENTAMENTE**

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**

Ciudad Universitaria Cd. Mx. 26 de noviembre de 2021

**EL DIRECTOR GENERAL**

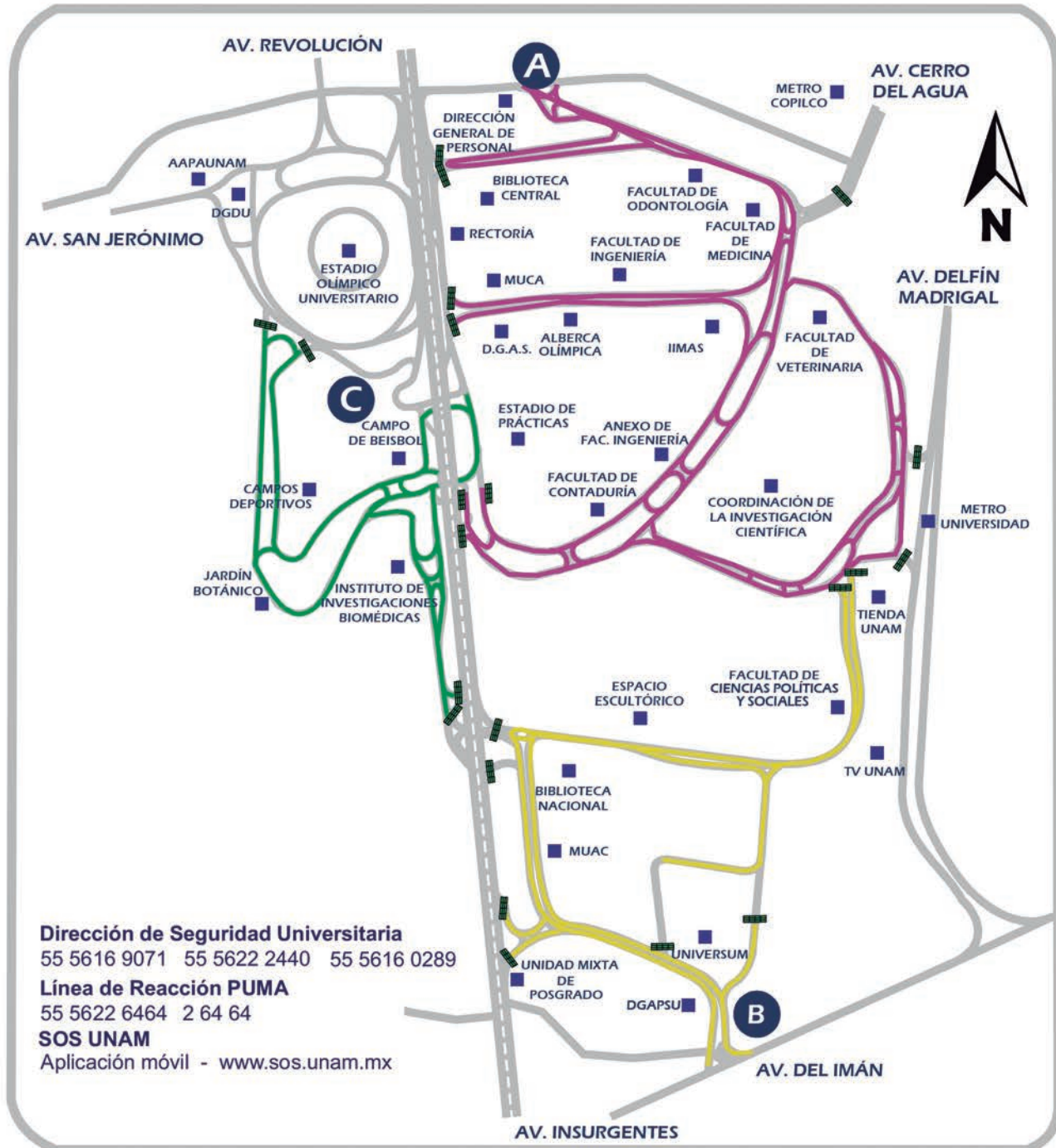
**MTRO. GERARDO M. LOYO MARTÍNEZ**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA



ACCESOS AUTORIZADOS CON MOTIVO DEL SEGUNDO PERÍODO VACACIONAL 2021  
DEL \*18 DE DICIEMBRE DE 2021 AL \*\*06 DE ENERO DE 2022



Dirección de Seguridad Universitaria  
55 5616 9071 55 5622 2440 55 5616 0289  
Línea de Reacción PUMA  
55 5622 6464 2 64 64  
SOS UNAM  
Aplicación móvil - [www.sos.unam.mx](http://www.sos.unam.mx)

### ACCESOS Y HORARIOS

- La salida de vehículos será únicamente por el mismo lugar de ingreso.
- La revisión de cajuelas en accesos será de manera aleatoria.

- A** Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar (Circuito Escolar, Exterior y de la Investigación Científica).
- B** Av. del IMÁN. Abierto de 6:30 a 20:30 horas, hacia Zona Cultural, MUAC, Universum, Unidad Mixta de Posgrado, Coordinación de Humanidades.
- C** Entrada por Multifamiliar y salida por Consejos Académicos. Abierto de 8:30 a 18:00 horas, hacia Campo de Beisbol, Institutos, Jardín Botánico y Campos Deportivos.

\* Inicia a las 15:00 horas.  
\*\* Concluye a las 05:30 horas.



**COMISIÓN ESPECIAL DE SEGURIDAD DEL CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARÍA DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA**

**CIRCULAR No. SPASU/006/2021**

**A LOS TITULARES DE ENTIDADES ACADÉMICAS Y  
DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA UNAM  
P R E S E N T E**

Conforme al acuerdo emitido por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario, en coordinación con la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria (SPASU), compartimos con ustedes la estrategia general de seguridad y protección que, con motivo del Segundo Periodo Vacacional 2021, deberá ser aplicada en todas las instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México, desde las 15:00 horas del sábado 18 de diciembre de 2021 y hasta las 05:30 horas del jueves 6 de enero de 2022.

Corresponde a cada titular planear, elaborar, difundir y operar su Programa Local de Seguridad y Protección para el Segundo Periodo Vacacional 2021 (PLSPSPV21), para lo cual podrá auxiliarse por las siguientes instancias:

- Comisión Local de Seguridad
- El responsable administrativo
- Personal de confianza y vigilancia (de ser el caso)

Dicho programa deberá incluir, enunciativa pero no limitativamente, la aplicación de las acciones necesarias conforme a las políticas de protección a instalaciones, prevención del delito, comunicación y difusión, así como sistematización de la información.

- I. Protección a instalaciones
  - Controlar los accesos al inmueble, personas o vehículos (revisión de cajuelas).
  - Controlar el acceso a los espacios interiores (oficinas, cubículos, laboratorios, salones, auditorios, almacenes, etc.).
  - Controlar los servicios de suministro (energía eléctrica, gas, agua, etc.).
  - Controlar los sistemas de seguridad (cerraduras, candados, alarmas, cámaras de seguridad, etc.).
- II. Prevención del delito
  - Coordinar los recorridos al interior y exterior del inmueble.
  - Programar las actividades académico-administrativas.
  - Programar las actividades de mantenimiento y servicios generales.
  - Coordinarse con autoridades internas y, en su caso, externas de seguridad.
- III. Comunicación y difusión
  - Informar sobre su PLSPSPV21 a la comunidad universitaria adscrita a esa entidad o dependencia.
  - Establecer enlaces para la atención de incidentes e ilícitos.
- IV. Sistematización de la información
  - Registrar y controlar las actividades.
  - Registrar, controlar y dar seguimiento a incidentes e ilícitos.

Se sugiere que la Comisión Local de Seguridad y Protección de su entidad o dependencia, sesione a la brevedad posible, con el fin de elaborar el PLSPSPV21.

Asimismo, le solicitamos atentamente, se envíe a la SPASU una copia del PLSPSPV21, a más tardar el viernes 10 de diciembre del presente año, al correo electrónico:

**[segundoperiodovacacional2021@dgapsu.unam.mx](mailto:segundoperiodovacacional2021@dgapsu.unam.mx)**

La SPASU, a través de la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria, atenderá cualquier consulta que surja sobre el particular.

Agradecemos desde ahora, su siempre valiosa y decidida atención a la presente.

**ATENTAMENTE**  
**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
Ciudad Universitaria Cd. Mx., 14 de noviembre de 2021

**EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN  
ESPECIAL DE SEGURIDAD DEL CONSEJO  
UNIVERSITARIO**

**DR. MANUEL MARTÍNEZ JUSTO**

**EL SECRETARIO DE PREVENCIÓN,  
ATENCIÓN Y SEGURIDAD  
UNIVERSITARIA**

**LIC. RAÚL ARCENIO AGUILAR TAMAYO**





# Convocatorias para Concursos de Oposición Abierto

## Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y de conformidad con el Acuerdo por el que se determina la Reanudación de los Concursos de Oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México del 7 de diciembre de 2020, el Acuerdo que modifica el similar por el que se actualiza la operación de la infraestructura tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria del pasado 25 de marzo de 2021 y por el acuerdo tomado por el Consejo Técnico de la Facultad en su sesión del 28 de julio del 2021 relativo a la reanudación de los concursos de oposición abierto en modalidad no presencial/vía remota/a distancia; convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas para ocupar una plaza de **Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino**, en el área: **Matemáticas**, con número de registro **10932-25** y sueldo mensual de \$20,329.60, de acuerdo con las siguientes:

### Bases

Debido a la situación que acontece a nivel mundial ocasionada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19), todo el procedimiento que involucra la presente convocatoria se desarrollará de manera no presencial/vía remota/a distancia y en caso de que las condiciones lo permitan se continuará el desarrollo de éste, de manera presencial.

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

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

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

- Las salas virtuales a través de las cuales se llevarán a cabo las sesiones de los cuerpos colegiados que intervienen en el concurso (Comisión Dictaminadora, Consejo Técnico y en su caso comisión especial revisora);
- El Sello Digital Universitario (SEDU), el cual validará tanto la emisión como la recepción de documentos en la UNAM y equivale al sello de **emisión o acuse**, y

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

c) La FEU de los participantes y de los integrantes de los cuerpos colegiados mencionados en el inciso a). De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 26 de agosto de 2021, acordó que las personas aspirantes deberán presentar las siguientes:

### Pruebas

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

- Crítica escrita del programa de estudios correspondiente a alguna de las asignaturas del área Matemáticas: Cálculo y geometría analítica, Álgebra, Álgebra lineal, Cálculo integral y Cálculo Vectorial.
- Exposición escrita de un tema del programa de alguna de las asignaturas del área Matemáticas: Cálculo y geometría analítica, Álgebra, Álgebra lineal, Cálculo integral y Cálculo Vectorial, en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre las asignaturas obligatorias del área Matemáticas: Cálculo y geometría analítica, Álgebra, Álgebra lineal, Cálculo integral y Cálculo Vectorial.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Formulación de un proyecto de investigación original sobre el área de Matemáticas: Aplicaciones del Álgebra Lineal y Cálculo Vectorial en la Ingeniería.

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

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán inscribirse en la dirección electrónica <https://consejofi.fi-a.unam.mx/coa/>, dentro de los 15 días hábiles

contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria y hasta las 18:00 horas, de la Zona Centro del Sistema de Horario en los Estados Unidos Mexicanos, del último día hábil de inscripción cargando la siguiente documentación en formato PDF:

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

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

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

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ingeniería dará a conocer el resultado del concurso a las personas participantes al correo electrónico proporcionado, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse

interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

La persona que resulte ganadora del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

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

**"Por mi Raza hablará el Espíritu"**  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 6 de diciembre de 2021

**Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval**  
El Director

\*\*\*

## Instituto de Química

El Instituto de Química de la UNAM, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del *Estatuto del Personal Académico de la UNAM* (EPA); el *Acuerdo por el que se Determina la Reanudación de los concursos de oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México* (Acuerdo reanudación CO), publicado en *Gaceta UNAM* el 7 de diciembre de 2020, y el *Acuerdo por el que se modifica el similar por el que se Actualiza la Operación de la Infraestructura Tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria* (Acuerdo FEU), publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de marzo de 2021, convoca a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, que se realizará para ocupar una plaza de **Investigador Asociado "C" de tiempo completo, interino**, con número de plaza **65808-29**, con sueldo mensual de \$20,329.60, en el área de **Productos Naturales**, para trabajar en el Instituto de Química, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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



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

**Pruebas:**

1. Formular por escrito un proyecto de investigación en el siguiente tópico: Estudio químico-biológico de productos naturales de origen fúngico con potencial aplicación medicinal.
2. Presentar y defender ante la Comisión Dictaminadora el proyecto presentado.

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

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

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

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

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

- I. Solicitud de inscripción al concurso en el formato disponible en la plataforma;
- II. *Curriculum vitae*, acompañado de las copias de documentos que lo acrediten;
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia;

IV. Carta de aceptación para recibir notificaciones vía correo electrónico y por medio de la plataforma, a través de la cual la persona participante autoriza la práctica de notificaciones electrónicas y proporciona una dirección de correo electrónico para dicho fin;

V. Protesta de decir verdad, en la que se manifieste la autenticidad de los documentos digitales subidos a la plataforma y la obligación de que presentará los originales cuando así lo solicite la entidad académica;

VI. Carta de confidencialidad mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier medio, el contenido e interacciones del desahogo de las pruebas en el concurso de oposición;

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

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

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

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

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

**"Por mi Raza hablará el Espíritu"  
Ciudad de México, 6 de diciembre de 2021**

**El Director  
Dr. Jorge Peón Peralta**

**FE DE ERRATAS:**

En la edición de *Gaceta UNAM* del pasado 8 de noviembre del presente año, en la convocatoria para Concurso de Oposición Abierto destinada a una plaza de Profesor de Carrera Titular “A” en la Facultad de Química, en el párrafo alusivo a **Requisitos de participación**:

DICE	DEBE DECIR
<p>De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tener grado de maestro o los conocimientos y la experiencia equivalentes.</li> <li>b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.</li> <li>c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.</li> </ul>	<p>De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes;</li> <li>b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.</li> <li>c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.</li> </ul>

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Y LA COORDINACIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL  
A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE DANZA DE LA UNAM



# CONVOCAN

A todas y todos los miembros de la comunidad de la danza en México a postular a todas aquellas personas relacionadas con la creación, difusión, investigación, enseñanza y preservación de la danza en México, para obtener el

## RECONOCIMIENTO UNAM 2021

### CONOCE ALGUNAS DE LAS BASES

- El Reconocimiento Danza UNAM 2021 se otorgará a quien haya contribuido al enriquecimiento, desarrollo y trascendencia de la danza en el país.
- El Reconocimiento consiste en un estímulo económico por la cantidad de \$40,000.00 (Cuarenta mil pesos 00/100 M.N.) y un diploma, el cual se entregará en un acto público en una ceremonia virtual.
- Las postulaciones deberán presentarse a través de una tercera instancia, ya sea persona física o moral, o institución, quien podrá proponer una sola candidatura.

- La recepción de postulaciones entra en vigor a partir de la publicación de la presente convocatoria el martes 16 de noviembre de 2021 y concluirá el 10 de diciembre de 2021 a las 23:59 h. Los resultados se darán a conocer el lunes 17 de enero de 2022.

**Consulta las bases en**  
[www.danza.unam.mx/convocatorias](http://www.danza.unam.mx/convocatorias)

Aviso de Privacidad  
<https://www.danza.unam.mx/aviso-de-privacidad>

**POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU**  
Ciudad Universitaria, a 16 de noviembre de 2021





ATLAS

0-1

(1-1)



PUMAS

## Campeonato Nacional Universitario

# Las artes marciales de la UNAM cosechan 11 medallas

Judo, taekwondo y karate do sumaron para la causa auriazul dos preseas de oro, cinco de plata y cuatro de bronce

Tres expresiones de las artes marciales de esta casa de estudios lograron subir al podio en 11 ocasiones en su respectivos campeonatos nacionales universitarios, convocados por el Consejo Nacional del Deporte de la Educación y efectuados en Oaxtepec, Morelos.

El judo de la UNAM se hizo de un total de siete medallas, con una de oro, cinco de plata y una de bronce, mientras que los taekwondoínes universitarios obtuvieron un oro y un bronce, y el karate do auriazul se llevó dos bronce.

En judo, Álvaro Jair García Morales, alumno de la FES Acatlán, logró el campeonato en la división 81 kilogramos. Los metales plateados fueron para Edgar Balam Álvarez Reyes, de la Facultad de Derecho, en la división de 66 kilogramos; Carla Daniela León León, de la FES Iztacala, en la división de 70 kilogramos, y Fátima Alanís Romero, de la Facultad de Filosofía y Letras, en la división de 52 kilogramos.

Estas dos últimas judokas hicieron equipo junto con Gala Rocío López, de la Facultad de Química, para llevarse otra plata en la competición por equipos, además de la obtenida por la UNAM en puntuación general, y María Fernanda Sandoval Ramírez, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, conquistó medalla de bronce en la división de 63 kilogramos.

Para Álvaro García, medallista de oro en la división de 81 kilogramos, este logro fue el resultado de entrenar con mucho esfuerzo a distancia durante el



Isaías Camacho, alumno de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Foto: Ernesto Solís

confinamiento. “El judo me ha enseñado a esforzarme, a no desistir, aunque las situaciones sean complejas, ser persistente, concentrado en objetivos dentro y fuera del deporte”.

Los taekwondóines auriazules también sumaron al medallero puma. El metal más preciado fue para Lucero Montserrath Vidal Jiménez, alumna de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, quien se impuso en la modalidad de combate en la división heavy +73 kilogramos, mientras que Adriana Salazar Licea y Marco Antonio Sánchez Magaña, ambos alumnos de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, se hicieron del bronce en la categoría de poomsae o formas, en parejas mixtas.

Lucero Vidal se alzó campeona tras un contundente combate en el que sumó 16 puntos contra dos del segundo lugar. “Es una emoción bonita poner en alto el nombre de la UNAM y ser la número uno,

pero implica seguir entrenando porque los contrincantes te van a querer bajar del primer sitio”, subrayó la atleta puma de la FES Iztacala.

Con este resultado, la taekwondoíne ya se prepara para el siguiente proceso de Universiada Nacional, con el objetivo de clasificar al máximo evento deportivo universitario en el ámbito internacional: la Universiada Mundial que se celebrará el año próximo en Chengdu, China.

Finalmente, los karatecas pumas Itzel Navarrete Rodríguez, estudiante de la Facultad de Odontología, e Isaías Quetzalcóatl Camacho Guerrero, alumno de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, tuvieron su primer evento como representantes de esta casa de estudios, y obtuvieron la presea de bronce en la categoría de kata individual femenino y open varonil, respectivamente. *g*

XIMENA PANTOJA / NEFTALÍ ZAMORA



Foto: Juan Antonio López.

Vence a Borregos del Tec Toluca 37-23

# Pumas CU triunfa en casa

Un grito de goya con sabor a victoria se escuchó en el Estadio Olímpico Universitario gracias a la actuación de la defensiva de Pumas CU, con dos intercepciones, y unos equipos especiales serios que también influyeron para que el marcador final fuera favorable para los auriazules por 37-23 sobre Borregos Salvajes del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey *campus* Toluca.

En su primera serie ofensiva, los de casa abrieron el marcador con una jugada personal de Leonardo Garzapeña Villamil, quien recorrió poco más de 20 yardas por el costado derecho del ataque felino hasta entrar a zona de anotación. El punto extra de Josué Ronaldo Zúñiga Flores fue bueno, para poner la pizarra 7-0.

Más adelante, Pumas CU recuperó un balón en la yarda ocho del equipo rival, con lo cual tuvieron la posesión del ovoide en zona roja. Un pase corto de Leonardo Garzapeña hacia Juan Carlos Ibarra Fierro permitió conseguir la segunda anotación para el equipo de la UNAM, que con el extra de Ronaldo Zúñiga aumentó su ventaja a 14-0.

## Gran actuación de los equipos especiales y de la defensiva felina

Para el segundo cuarto, Borregos acertó distancias con una jugada personal de su mariscal de campo José Miguel Patiño Mejía para lograr un *touchdown* que, con el extra bueno por parte de Eduardo Ortega Vélez, puso los cartones 14-7.

Entonces volvieron a aparecer los equipos especiales de los felinos, esta vez para bloquear una patada de despeje y obtener buena posición en la cancha. Un gol de campo de 38 yardas por parte de Ronaldo Zúñiga puso el marcador 17-7.

Después, Leonardo Garzapeña conectó con Alexis Ernesto Sandoval Sánchez, quien se metió a las diagonales para dar mayor ventaja a Pumas con una pizarra de 24-7, gracias también al extra de Ronaldo Zúñiga.

El mismo pateador de la escuadra del Pedregal amplió todavía más la diferencia con un gol de campo que puso el 27-7, aunque antes del descanso, el equipo del Estado de México descontó por la

misma vía, con patada de Ortega Vélez, para el 27-10.

Ya en el tercer cuarto, el duelo de defensivas fue vertiginoso, con intercepciones casi inmediatas para ambos bandos, siendo la auriazul por parte de Adrián Cuadra Cruz. En ese periodo entró Raúl Reyes Nuncio a los controles de Pumas CU y a los pocos minutos hizo conexión con Luis Mario Medrano Silva, quien se quitó una tacleada para escapar más de 30 yardas hasta la zona de anotación para el 34-10, con el extra de Zúñiga Flores.

Sin embargo, Borregos del Tec Toluca respondió con una anotación por pase de Patiño Mejía a Luis Alberto Villegas González, quien hizo una atrapada casi milagrosa al jalar el balón que iba para afuera del campo. Pero una vez más los equipos especiales de Pumas CU se manifestaron e impidieron la conversión de dos puntos, con lo que la pizarra se puso 34-16.

En el último cuarto cayó un gol de campo de Ronaldo Zúñiga que dio tranquilidad a los auriazules (37-16), aunque nuevamente Borregos reaccionó, ahora con un pase profundo a zona de anotación que atrapó Mario Castan Velázquez y con el extra puso el marcador definitivo 37-23 ya que una intercepción para Pumas CU, por parte de Óscar Ulises Patricio Muñoz, terminaría por congelar el resultado.

“La unión fue la clave. Los muchachos están entregados a su equipo, a su institución. Tuvimos una gran primera mitad y en esta ocasión sí nos pudimos quedar con la victoria”, afirmó José Luis Canales Rivera, entrenador en jefe, con la mente ya puesta en el próximo encuentro contra Borregos Tec México. [g](#)

OMAR HERNÁNDEZ

## 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

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

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

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

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

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

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

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

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



**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

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

**Subdirector de Gaceta UNAM**  
Daniel Francisco Martínez

**Coordinador de Edición**  
Sergio Guzmán

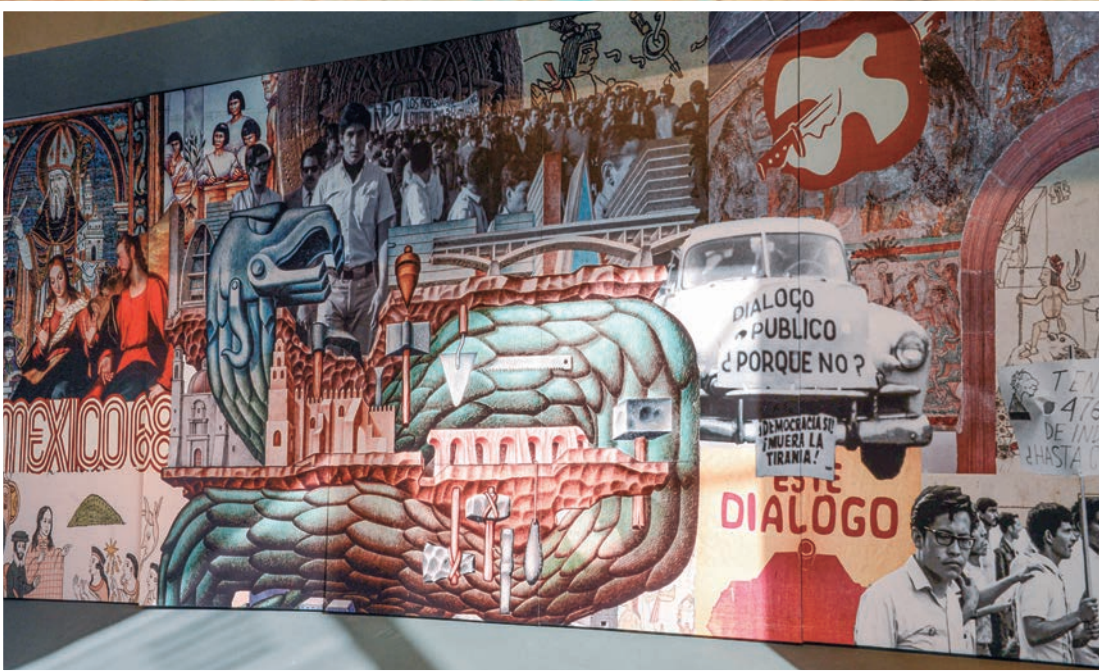
**Gaceta Digital**  
Hugo Maguey

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

**Redacción**  
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 y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: La Crónica Diaria S.A. de C.V., Calz. Azcapotzalco La Villa, No. 160, Col. Barrio de San Marcos, Del. Azcapotzalco, CP. 02020, Ciudad de México, Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

**Número 5,258**



Fotos: Benjamín Chaires.





# DEGRADADO, 45% DEL SUELO NACIONAL

Investigación de la UNAM:

Prácticas agrícolas, cambio climático, sobrepastoreo,  
deforestación, modificación de su uso, entre las causas

ACADEMIA | 10-11

