

G



GACETA  
UNAM

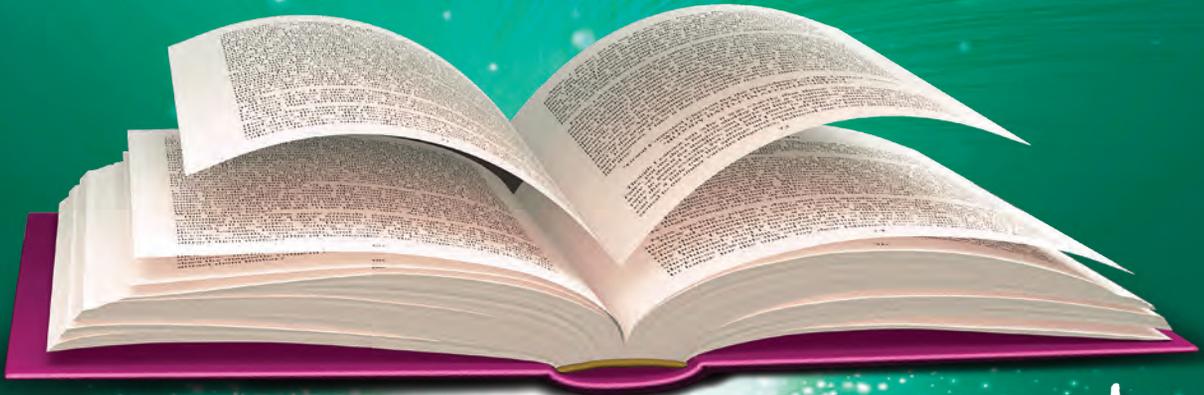
ÓRGANO INFORMATIVO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



# Fiesta editorial

Inicia mañana la Primera Feria Internacional del Libro Universitario

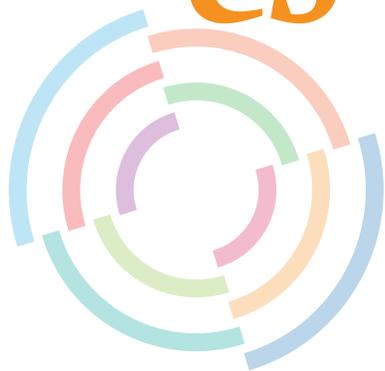
CULTURA | 18 Y SUPLEMENTO





Mauricio Ramos Martínez, Estudiante de la FES Cuautitlán. Panorámica del campo 4.

# Gaceta ilustrada es tuya



FES Acatlán.  
Exámenes médicos para alumnos  
de nuevo ingreso.



## *Gaceta ilustrada es tuya* Envía tus fotos de todos los territorios puma

Las imágenes deberán reunir los siguientes requisitos:  
Tamaño de 15 x 10 cm  
Resolución de 300 dpi  
Precisar lugar, fecha y hora

Acompañar con credencial vigente de alumno, académico o trabajador

Los derechos de las fotografías seleccionadas  
serán parte del acervo de Gaceta UNAM.  
Se dará el crédito a las imágenes publicadas.

Correo electrónico: [unamgaceta@hotmail.com](mailto:unamgaceta@hotmail.com) Teléfono: 5622-1456



PATRICIA LÓPEZ

**H**oy lunes 21 de agosto el eclipse parcial de Sol, que ocurre cuando la Luna se interpone entre la Tierra y el Sol, será la oportunidad de ver un espectáculo natural que todos podemos compartir, y para los expertos será también una ventana para hacer ciencia.

El fenómeno ocurrirá a las 12:02, tiempo del centro de México, y el punto máximo será a las 13:19. En el país será visible cerca de la frontera norte: Baja California, Sonora, Chihuahua y Coahuila. Y en el centro y sur se podrá apreciar hasta un 25 por ciento. Sólo en Estados Unidos será total; allá nuestra estrella será ocultada por la Luna durante dos minutos y 40 segundos.

### Como observarlo

En conferencia de medios realizada en el Auditorio Paris Pishmish del Instituto de Astronomía (IA), Gloria Delgado Inglada, investigadora de esa entidad, y Alejandro Lara Sánchez, del Instituto de Geofísica (IGf), recomendaron no observar el fenómeno directamente para evitar dañar los ojos, sino hacerlo usando un filtro de soldar número 14, o de manera indirecta utilizando tarjetas para proyectarlo en paredes y pisos.

“Sin riesgos para la retina puede verse con métodos indirectos, como un cartón que tenga un pequeño orificio de cuatro milímetros de diámetro, espacio por donde entrará la luz del Sol y el fenómeno se proyectará en el piso”, explicó Delgado.

“Sin riesgos para la retina puede verse con métodos indirectos, como un cartón que tenga un pequeño orificio de cuatro milímetros de diámetro, espacio por donde entrará la luz del Sol y el fenómeno se proyectará en el piso”

Gloria Delgado | Instituto de Astronomía

Hoy, al mediodía

# El eclipse de Sol, ventana a la ciencia

En el país será parcial y se verá mejor cerca de la frontera norte

Sugirió no usar lentes de sol que no estén homologados; en cambio, propuso los vidrios de soldar y reiteró evitar mirar directamente el fenómeno.

Además de maravillarnos, el eclipse también sirve para estudiar a nuestra estrella, un astro que se observa diariamente desde el Departamento de Física Espacial del IGf, al que pertenece Lara Sánchez.

Entre lo que se aprende cuando hay uno, está la cromosfera, el anillo rojo que aparece en la totalidad del eclipse. “Es la parte más fría del Sol”, dijo.

Igualmente, examinan con más detalle la corona solar, que es parte de la atmósfera del astro. “Es un campo magnético que atrapa gas. La corona se extiende ocupando cien veces la distancia que hay del Sol a la Tierra (una unidad astronómica)”, indicó.

“Actualmente no necesitamos eclipses para observar la atmósfera del Sol, pero estos fenómenos dieron pauta para saber

que había una atmósfera solar, la cual está dominada por campos magnéticos”, expuso.

Al respecto, Delgado añadió que los eclipses también han servido en el pasado para estudiar la corona solar, el helio, la relatividad general y la baja temperatura.

### Actividades en la UNAM

Hoy habrá varias actividades en la Universidad Nacional. En los institutos de Astronomía y Geofísica se efectuarán entre las 10 y las 15 horas; serán gratuitas, con cupo limitado. En la explanada del IA habrá nueve telescopios con filtros especiales para observación directa. Además, contarán con tarjetas para proyectar el fenómeno en paredes y pisos.

Alejandro Lara ofrecerá la conferencia Bajo la Piel del Sol, y Julieta Fierro (astrónoma y divulgadora del IA), la charla ¿Por Qué son Espectaculares los Eclipses?

Habrará una transmisión en directo desde el Observatorio Astronómico Nacional, ubicado en la sierra de San Pedro Mártir, Baja California, con astrónomos de la UNAM.

En Universum, Museo de las Ciencias, desde las 11 de la mañana habrá telescopios en la explanada, y un evento en vivo desde la NASA.

El próximo eclipse de Sol que será total en México ocurrirá el 8 de abril de 2024, y podrá verse en algunos sitios del país. [g](#)

Mitos populares los han encasillado como chupadores de sangre y transmisores de enfermedades; sin embargo, cumplen funciones importantes para la conservación de los ecosistemas, el control de plagas, la dispersión de semillas y la polinización

En peligro, 21 especies de murciélagos

# Amenaza de extinción

LETICIA OLVERA

Los murciélagos son los mamíferos más estigmatizados que existen en el planeta, a pesar de cumplir funciones importantes para la conservación de los ecosistemas, el control de plagas que afectan cultivos agrícolas o forestales, la dispersión de semillas y la polinización.

El poco amor por estos quirópteros surge básicamente de las creencias populares que los ligan a diversos mitos, como ser chupadores de sangre y transmisores de enfermedades, cuando sólo tres especies, de las más de mil 200 que hay, son hematófagas, y cerca de 70 por ciento son insectívoras.





● La Cueva de los Murciélagos, en Los Mochis, Sinaloa.

Las creencias sobre este animal han llevado a la gente a realizar ciertas acciones en su contra, como quemar sus cuevas, bloquear las salidas, capturarlos, envenenarlos o destruir sus refugios, lo que ha ocasionado que de las casi 140 especies mexicanas que hay, 17 estén amenazadas y cuatro en peligro de extinción, afirmó Rafael Ojeda Flores, académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ).

Gracias a más de 50 millones de años de evolución, han desarrollado sistemas biológicos e inmunológicos privilegiados y no tienen todos los efectos nocivos que se les adjudican, sobre todo en el mundo occidental, sostuvo.

### Servicios ecológicos

Estos quirópteros constituyen un grupo biológica y ecológicamente exitoso, que ha podido adaptarse a muchos ambientes. Están distribuidos prácticamente en todo el planeta, salvo en los polos; pueden ocupar ambientes naturales y también urbanos como minas, bóvedas, puentes o edificios.

En los últimos años se ha encontrado una asociación de los murciélagos con diferentes tipos de virus, bacterias y parásitos. El problema reside en que los humanos invaden sus hábitats y, al hacerlo, aumenta el contacto entre estos animales y las especies domésticas, que pueden actuar como un puente para transmitir virus como el



Foto: cortesía de Rafael Ojeda.

del ébola, nipah, hendra, los coronavirus y la rabia. “Pero ellos no son la única fuente”, aclaró Ojeda Flores.

No obstante, la balanza se inclina a favor de los murciélagos por sus diversas funciones benéficas; por ejemplo, los que consumen semillas las dispersan y, con ello, contribuyen en las primeras fases de regeneración de los bosques, resaltó.

En el caso de las especies insectívoras, además, “tienen la posibilidad de aportar el beneficio ecológico de eliminación de insectos transmisores de males que afectan al ser humano, como dengue, zika o chikungunya”.

Su guano es un fertilizante de alto valor para ciertos cultivos, y polinizan plantas de interés agrícola y pecuario, como el agave, icónico de México, aseveró el investigador en conservación de especies silvestres.

El universitario consideró que el aspecto más importante para revalorizar la función de los murciélagos es la educación y el conocimiento. “Requerimos que la población tenga información veraz y científica acerca de sus verdaderos valores ecológico y biológico”.

La gente tiene que comprender que esos mamíferos son indispensables por las funciones que desempeñan en favor de los ecosistemas, y tienen un elevado valor económico al evitar el uso de pesticidas y controles artificiales de insectos y plagas. “Tenemos que respetarlos y no temerles, porque la mayoría de las cosas negativas que se dicen de ellos son mitos”, concluyó. g

Los síntomas aparecen al acostarse

# Síndrome de piernas inquietas afecta la calidad de sueño

LETICIA OLVERA

**S**entir hormigueo, desesperación y cosquilleo en las piernas al acostarse, y que esto impida dormir, son síntomas de un trastorno del sueño denominado síndrome de piernas inquietas (SPI) que, de no ser tratado oportunamente, puede afectar en la calidad de vida de quien lo padece, alertó Ulises Jiménez Correa, responsable de la Clínica de Trastornos del Sueño (CTS) de la Facultad de Medicina de la UNAM.

El SPI se caracteriza por sensaciones en las extremidades inferiores, que el paciente explica como desesperación o nerviosismo, y se acompañan por el impulso de moverlas para tener un poco de alivio y descansar. Los afectados dicen sentir cierta quemazón o insectos subiendo por el interior.

Tiene la particularidad de que los síntomas se disparan al acostarse e intentar relajarse, lo que origina problemas para conciliar y mantener el sueño.

Desesperación, ansiedad, hormigueo y cosquilleo en las extremidades, características de esta alteración

## Deterioro

Es normal movernos aproximadamente cada hora mientras dormimos, pues no es posible permanecer en la misma posición durante ocho horas continuas; lo que no es adecuado es que se presente la sintomatología referida, que por lo general se vincula con el insomnio y, en consecuencia, hay cansancio, somnolencia y deterioro de la calidad de vida, afirmó.

A pesar de que en México no hay una cifra de prevalencia del SPI, en diferentes naciones se han reportado datos que van desde 1.9 hasta 15 por ciento de la población. En la CTS entre ocho y 10 por ciento de los pacientes que se hacen un estudio de sueño tienen este diagnóstico, indicó Jiménez Correa.

“Cuando llegan con nosotros dicen tener molestias en las piernas, tan irritantes que no pueden dormir. A esa dificultad se le denomina insomnio de inicio, y también puede presentarse en las madrugadas, porque la persona mueve las piernas, al hacerlo se despierta y tiene dificultades para volver a conciliar el sueño”, subrayó.

El universitario expuso que el síndrome se acompaña de nerviosismo y ansiedad, asociados al hecho de que al ir a acostarse el paciente piensa que seguramente se presentarán; esto impide un sueño reparador y, por lo tanto, al día siguiente estará cansado, somnoliento e irritable.

## Causas

Se han descrito varias causas del SPI, que es más común en adultos mayores: lesión en la médula espinal, anemia, disfunción renal o algún mal neurológico como el de Parkinson; también puede presentarse en personas diabéticas que tienen neuropatía periférica.

Jiménez Correa mencionó que hay dos métodos para detectarlo: el clínico, que implica insomnio de inicio, nerviosismo, intranquilidad y molestias en las piernas al acostarse y durante la madrugada.

El otro es por medio de estudios polisomnográficos: con éstos puede documentarse el incremento del tiempo que transcurre para empezar a dormir. Se colocan electrodos en las piernas, sobre todo en los puntos donde es factible comprobar el movimiento recurrente, y se identifica la relación causal con el insomnio.

Hay diversos tratamientos, como medicamentos útiles para mejorar la producción de dopamina, además de ejercicios y estiramientos antes de acostarse, sobre todo de los músculos de las piernas, concluyó. *g*





Fotos: Erik Hubbard.

● Durante la ceremonia.

Hacia el empoderamiento de las mujeres

# Igualdad de género y liderazgo femenino, nueva asignatura en la FCA

Arranca este jueves para las licenciaturas de Contaduría, Administración, Informática y Negocios Internacionales

LEONARDO FRÍAS

“La mejor forma de medir el grado de civilización de un pueblo es mirar la situación de sus mujeres”, citó la historiadora Patricia Galeana al jurista italiano Norberto Bobbio, para referirse a la importancia de la asignatura optativa empresarial y organizacional Igualdad de Género y Liderazgo de las

Mujeres en las Organizaciones para el Desarrollo Sustentable, que ella diseñó junto con un grupo de académicas e inició recientemente en la Facultad de Contaduría y Administración (FCA).

En su calidad de directora fundadora de la Federación de Mujeres Universitarias (FEMU), la especialista indicó que “esto es para el bien de toda la sociedad, no sólo

para las mujeres. Es un día muy especial, porque concretamos nuestro trabajo con la creación de esta materia para el empoderamiento, el liderazgo y el desarrollo de ellas en el ámbito empresarial”.

En la ceremonia encabezada por Juan Alberto Adam Siade, director de la FCA, se oficializó la impartición de dicha asignatura, que ofrecerá a los estudiantes la formación que actualmente se requiere en esos temas y su relación con los objetivos del desarrollo sustentable, así como conocer los derechos humanos de las mujeres en México.

Adam Siade, explicó que en esta enseñanza participarán reconocidas universitarias que son parte de la FEMU, y que compartirán su talento y experiencia profesionales para el crecimiento de los jóvenes en formación.

## Teoría feminista y desarrollo sustentable

Nadina Simón Domínguez, profesora emérita de la Facultad, precisó que la nueva asignatura es optativa y que conlleva en su impartición conceptos fundamentales de la teoría feminista, empoderamiento, desarrollo sustentable, así como qué requieren las mujeres para asumir el liderazgo en empresas, universidades, ámbito gubernamental, ciencias y artes.

El jueves 17 de agosto arrancó con el semestre para las cuatro licenciaturas: Contaduría, Administración, Informática y Negocios Internacionales.

“No sólo en los espacios públicos, también en los hogares hay mucha violencia contra ellas; por eso es muy importante que nuestros alumnos, que tomarán decisiones en las empresas, lo entiendan para que cambie la cultura organizacional. La vinculación que hoy se inaugura oficialmente entre la FCA y la FEMU, representa una sinergia virtuosa y el compromiso desinteresado de trabajar en la búsqueda de respuestas a las mujeres que claman justicia, y que tanto nos necesitan”, concluyó. g

## MURAL Y ESCULTURA

En el marco del inicio de la materia Igualdad de Género y Liderazgo de las Mujeres en las Organizaciones para el Desarrollo Sustentable, se develaron dos grandes piezas artísticas en las instalaciones de la FCA: el mural *Puerta Abierta al futuro*, de Martha Ortíz Sotres, y la escultura *La República*, de Glenda Hecksher.

*Puerta Abierta al futuro*, situada en el flanco del edificio más nuevo del plantel, simboliza el legado histórico de la Facultad, así como la apertura a las corrientes

tecnológicas, dijo su creadora, quien ha sido alumna, catedrática y ahora artista plástica de la entidad académica.

Al interior del mismo edificio, rumbo a la terraza, está *La República*, mujer árbol, color esmeralda, voluptuosa, que según su autora, “es la representación de la mujer que cree en ella, dueña de su cuerpo, mente y actos”; simboliza en la capilaridad y la testa a Baja California y en su calce a la península de Yucatán.



La producción es suficiente, mas es difícil el acceso y la distribución para satisfacer la demanda

GUADALUPE LUGO / LAURA ROMERO

Contrario a lo que pudiera pensarse, en el mundo hay suficiente producción de alimentos para satisfacer la demanda global; el problema radica en los mecanismos de distribución y acceso a ellos, señalaron los participantes en el ciclo de conferencias PROSPEC 2017. Futuros de la Inseguridad en México, Respuestas y Propuestas, organizado por esta casa de estudios.

En la mesa de análisis Inseguridad Alimentaria, Margarita Flores de la Vega y Cassio Luiselli Fernández, colaboradores del Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (PUED), indicaron que en el país la respuesta al tema de la carencia alimentaria ha sido el establecimiento de políticas públicas asistenciales, en lugar de impulsar políticas económicas y de fomento productivo.

Para promover un modelo sustentable de consumo y producción de alimentos es necesario atender la capacidad de adaptación de los sistemas productivos de los pequeños agricultores al cambio climático; proteger la biodiversidad y recursos genéticos; establecer una política general de regulación y supervisión sobre el uso de agroquímicos y dar seguimiento a la industria alimentaria, entre otros aspectos. “Deberíamos voltear a ver qué pasa en el campo mexicano”, subrayó Flores de la Vega.

Agregó que mientras el proyecto especial de seguridad alimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación cuenta con recursos para atender a 250 mil familias, Prospera beneficia a siete millones de mexicanos. “Estamos centrados en atender la parte asistencial sin articular la generación de ingresos”.

Al respecto, Cassio Luiselli resaltó: “Las políticas sociales no deberían ir en contra de las de fomento. Sería el tema clave en estos asuntos; sin convergencia entre ambas seguiremos con niveles de pobreza que no mejoran, una nación que gasta sin ver resultados y una baja inversión”.

Asimismo, planteó la necesidad de atender la pobreza rural que hay en los estados, vinculada con deficiencias de pro-



Hay comida, pero no para todos

# Inseguridad alimentaria

ductividad y producción. “El país tiene, de manera abrumadora, a la mayor parte de sus campesinos (70 por ciento) en pequeños minifundios. Si no empezamos por ahí no encontraremos salidas ni respuestas”.

Margarita Flores expuso que hay una relación entre la falta de alimentación, el ingreso y la pobreza. De acuerdo con cifras de 2015 del Consejo Nacional de Evaluación de Política de Desarrollo, 21.7 por ciento de la población mexicana vive inseguridad alimentaria –13 por ciento inseguridad moderada y 8.7 por ciento severa o dramática–, en tanto que cuatro de cada 10 indígenas padecen carencia alimentaria.

Los datos anteriores, abundó, muestran el tamaño del desafío que se tiene por superar en las próximas décadas. Sin embargo, “si observamos la relación entre ingresos, pobreza y seguridad alimentaria, nos damos cuenta de que la situación no es tan optimista”.

Por último, Jorge Máttar-Márquez, consultor de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, refirió que de acuerdo con un estudio de ese organismo,

en México y América Latina “sufrimos tremendas desigualdades, no sólo en materia de ingresos, sino también de género y territorial. El acceso a los alimentos es uno de los grandes asuntos pendientes en nuestro desarrollo”.

## Inauguración

Desde la perspectiva de la inseguridad que aqueja a México, la UNAM reflexionó, discutió y formuló propuestas sobre educación, alimentación, cibernética, grupos vulnerables, salud y seguridad en el encuentro PROSPEC 2017.

En la inauguración, Carlos Labastida, coordinador del Programa Universitario de Alimentos, expuso que de las mesas de análisis saldrán propuestas sobre lo que puede y debe hacerse en los temas de estudio, para el futuro inmediato, así como para el mediano y largo plazos.

Guillermina Baena, coordinadora del Seminario de Estudios Prospectivos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, destacó que urge enfrentar las problemáticas, pensar respuestas y hacer propuestas de vida, “sólo así tendremos futuro”.

Asistió además Francisco Cervantes, titular de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, entre otros. *g*

**21.7%**

de la población mexicana vive inseguridad alimentaria

Es uno de los proyectos de la Universidad Nacional en el Consorcio Nacional de Investigación en Medicina Traslacional e Innovación

MIRTHA HERNÁNDEZ

Investigadores del Instituto de Ciencias Físicas (ICF), junto con académicos de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados (Cinvestav) desarrollaron una molécula derivada de la Anfotericina B, que es más potente que este antibiótico frente a las enfermedades micóticas, pero con menos toxicidad colateral.

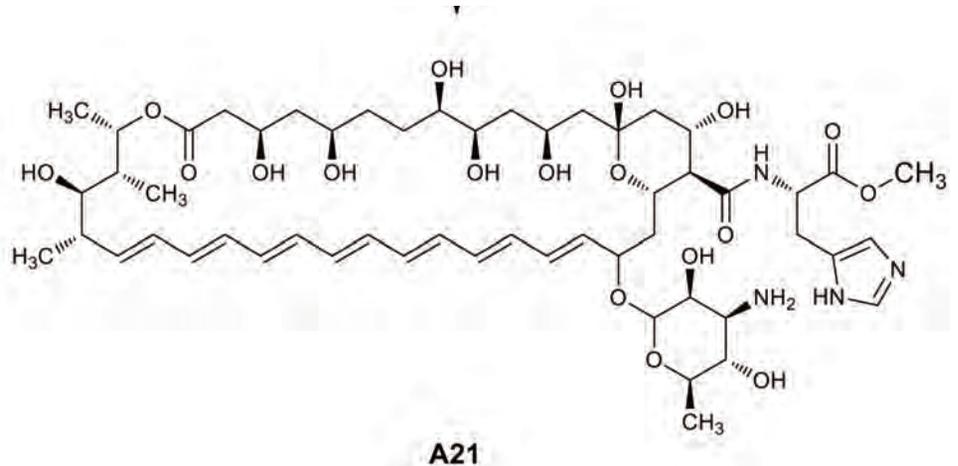
Denominada A21, ya se ha comprobado en pruebas preclínicas. Actualmente se trabaja con autoridades sanitarias y farmacéuticas para que una vez fabricada con calidad farmacéutica pueda probarse en humanos, expuso el investigador del ICF, Iván Ortega.

Luego de aproximadamente 15 años de investigación, y de una solicitud de patente desde diciembre de 2010 –con 20 años de vigencia en México, Estados Unidos y otras naciones– este proyecto seguirá adelante al ser uno de los 13 que conforman el Consorcio Nacional de Investigación en Medicina Traslacional e Innovación.

Este organismo fue creado en abril pasado entre la UNAM, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y la Secretaría de Salud federal, para sumar fortalezas y recursos en torno a investi-

Es menos tóxica

# Desarrollan molécula contra males micóticos



gaciones en salud que pueden ser utilizadas en un mejor tratamiento para los pacientes, agregó Gloria Soberón Chávez, directora general de Vinculación de la Coordinación de Innovación y Desarrollo.

## Los inicios

Ortega, integrante del Sistema Nacional de Investigadores nivel III, recordó que iniciaron el trabajo con la Anfotericina B –la droga madre– tratando de entender cómo funcionaba y qué hacía. “En este esfuerzo terminamos sintetizando una molécula nueva, un derivado que es tan

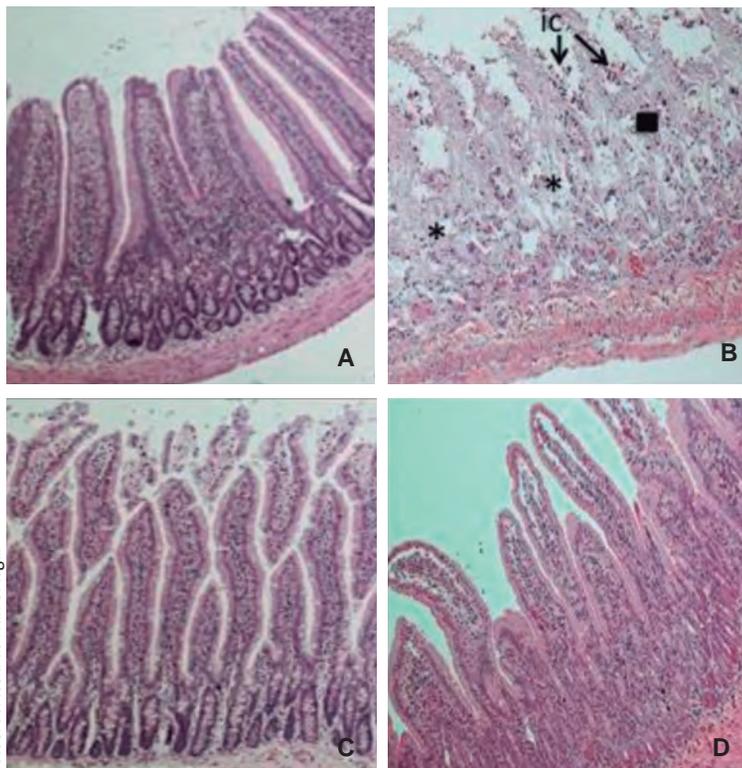
efectivo como la Anfotericina B en el ataque a los hongos, pero mucho menos tóxica a los mamíferos”.

La Anfotericina B –producida por la bacteria *Streptomyces nodosus* se ha usado terapéuticamente por mucho tiempo contra enfermedades de micosis oportunistas, como las que podrían presentarse en una inmunodepresión por sida o cáncer, ejemplificó. El problema es que al microorganismo no le importa si además de exterminar al hongo mata a los mamíferos.

Para llegar al desarrollo de la molécula, prosiguió, él y sus colaboradores tuvieron que pasar de los estudios de electrofisiología a los de síntesis orgánica, microbiología, dinámica molecular y, posteriormente, relacionarse con investigadores de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, quienes ayudaron a producir cantidades mayores de la molécula para realizar pruebas preclínicas y probar su efectividad.

Al respecto, Soberón Chávez comentó que para acelerar este proceso también se han acercado al Instituto Nacional de Cancerología (INCan). “La idea es que una vez que se cuente con alguien autorizado por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) para elaborar el antibiótico, se hagan las pruebas clínicas del medicamento en pacientes del INCan”.

Este proyecto, como parte del consorcio, permite hacer una ruta crítica, saber los pasos a seguir para que podamos transferir el conocimiento generado en el área de salud y que se pueda replicar con otros desarrollos prometedores, concluyó. g



- **Pruebas de la acción de la molécula:**  
**A) Células control;**  
**B) Con candidiasis,**  
**C) Con 4mg/kg de A21,**  
**y D) Con 12 mg/kg de A21.**

Propuesta de metodología para optimizar las funciones sintéticas de una bacteria

Por su tesis, en la que propone una metodología para lograr que una bacteria aumente su capacidad de realizar funciones sintéticas y sea capaz de ofrecer el rendimiento requerido en la producción industrial de fármacos, alimentos o hidrocarburos, Gustavo Moisés Lastiri Pancardo, alumno del programa de doctorado en Ciencias Biomédicas del Centro de Ciencias Genómicas, obtuvo el Premio Sergio Sánchez Esquivel 2017.

El galardón, que le fue concedido en la categoría de protocolo de tesis de doctorado en biotecnología y bioingeniería, es otorgado por la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, AC, junto con Applikon Biotechnology, y su objetivo es estimular a estudiantes de instituciones de educación superior y programas de posgrado del país que presenten tesis con una metodología de investigación sobresaliente.

En cuanto a su trabajo, denominado “Optimizando el proteoma de *Escherichia coli* para una mejor integración de funciones sintéticas”, el universitario explicó que la forma propuesta es uno de los primeros intentos realizados en México para lograr la optimización de esa bacteria.

### Funciones sintéticas

Las funciones sintéticas –diseño de sistemas biológicos programables– no se encuentran por naturaleza en los microorganismos, e integrarlas en una bacteria permite asignarle tareas específicas. Por ser la más estudiada, *Escherichia coli* (*E. coli*) es el bacilo empleado como modelo en las investigaciones, refirió Lastiri.

El genoma de la bacteria tiene la información que guía a su célula durante la producción de proteínas

Gustavo Moisés Lastiri

## Alumno de Ciencias Genómicas gana premio por tesis doctoral



encargadas de los procesos celulares. En tanto, la red de regulación transcripcional (TRN) “dicta la manera en que se distribuyen los recursos del proteoma (conjunto de todas esas proteínas) para sus diferentes funciones”.

Al construir un circuito sintético se puede controlar la interacción de los elementos genéticos y con ello lograr que *E. coli* haga tareas específicas. A partir de este proceso, detalló, se sustituyen las proteínas innecesarias y sólo se conservan las requeridas durante el crecimiento de la célula.

### Comportamiento predecible

“Una vez que las funciones se integran es complicado controlar el comportamiento de la bacteria y

lograr que los procesos celulares sean más predecibles es otro reto del proyecto”, reconoció.

La investigación, efectuada en el Laboratorio de Biología Sintética y Biología de Sistemas, ha dado un mayor entendimiento sobre cómo diseñar las funciones sintéticas en las células. “Introducirlas es fácil, lo difícil es hacer que las bacterias se comporten como se requiere”.

Optimizar las funciones sintéticas de *E. coli* permite crear circuitos de genes con tareas específicas, como podría ser el caso de bacterias que ayuden a la digestión a partir de la producción de una enzima que degrade productos lácteos. “El alcance es muy grande”, concluyó Gustavo Lastiri. *g*

FRANCISCO MOCTEZUMA/SERVICIO SOCIAL

Fotos: cortesía Facultad de Química.



● Ingeniería química.



● Química farmacéutico-biológica.

Vigencia hasta 2021

# La Facultad de Química acredita todas sus carreras

LAURA ROMERO

Las cinco carreras que ofrece la Facultad de Química –ingeniería química, ingeniería química metalúrgica, química, química de alimentos y química farmacéutico-biológica– obtuvieron el aval correspondiente, hasta el año 2021, de organismos acreditadores externos.

El director de esa entidad, Jorge Vázquez Ramos, dijo que ello es el resultado de mucho tiempo de trabajo, de la acción concertada de toda la comunidad, de coordinadores de carrera, jefes de departamento, académicos, trabajadores y alumnos.

“El esfuerzo para alcanzar este logro ha sido mayúsculo. Fue intenso, pero fructífero y exitoso, y hoy tenemos la reacreditación de nuestras carreras. Ya desde ahora nos preparamos para el futuro próximo y lograr que en el siguiente ejercicio sigamos acreditados. Los organismos respectivos usan su tiempo en revisar cada detalle de lo que somos, lo que hacemos y cómo lo hacemos. Somos sujetos de crítica, de escrutinio, nos revisan seriamente y actuamos en consecuencia. Tomamos en serio las recomendaciones.”

Tales acciones, como el mejor equipamiento de los laboratorios, le dan un valor especial a esas licenciaturas y muestran que hay procesos superados

Ingeniería química, ingeniería química metalúrgica, química, química de alimentos y química farmacéutico-biológica fueron nuevamente avaladas por organismos externos

y ejecutados de la mejor forma. “Ello nos representa bien ante la sociedad nacional e internacional, y la Facultad cumple así con su objetivo de tener las carreras que la sociedad mexicana merece”.

Vázquez Ramos anunció que en unos días la comunidad comenzará a trabajar en la revisión de los planes de estudio de cada una de ellas. “Se abre la oportunidad de repensar cómo las queremos, qué debe ser cambiado y qué no”.

## Responsabilidad social

María Elena Barrera Bustillos, directora del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, recaló que la principal responsabilidad social de una institución está en demostrar a la sociedad que se cumple lo que se promete: formar estudiantes con cierto perfil de egreso. La acreditación lo confirma.

“Como otros organismos avanzamos en la internacionalización. Queremos que los egresados de ingeniería química e ingeniería química metalúrgica, específicamente, tengan la posibilidad de competir con los de todo el mundo.”

El presidente del Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas, Manuel Barceló Quintal, felicitó a las autoridades de la entidad, los profesores y el personal administrativo por su trabajo en favor de los alumnos, quienes reciben la garantía de que se formarán en química y química de alimentos de la mejor manera, y de que cuando lleguen al mercado laboral tendrán un impacto positivo en la sociedad.

Recordó que la Facultad es la institución líder en la enseñanza de la química.

Por último, Carmen Giral Barnés, presidenta del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica, enfatizó que la carrera de farmacia está dando un giro y se está convirtiendo en una de las más demandadas en la UNAM y en otras instituciones.

Giral también felicitó a toda la instancia universitaria, al excelente claustro de profesores de la licenciatura en química farmacéutico-biológica, a los estudiantes y trabajadores, así como a las autoridades “que trabajaron con nosotros de manera solidaria y complementaria”. g

## Cursarán un semestre en alguna de las 33 entidades en licenciatura y posgrado

LEONARDO FRÍAS

“A veces sólo faltan dos muletas y un sueño, y la vida te da la oportunidad”, afirmó Juan Enrique López Rodríguez, estudiante del séptimo semestre de la licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, quien tiene claro que los límites no están en el cuerpo, sino en la psique.

Enrique, quien padece una discapacidad en el flanco izquierdo de su cuerpo, es uno de los 350 alumnos del Programa de Movilidad Nacional del Espacio Común de Educación Superior (ECOES) que cursarán un semestre en esta casa de estudios.

“Es como estar viviendo un sueño, siempre quise estudiar en esta universidad la carrera de mi vida. Cuando llegué a Ciudad Universitaria, me dije: ¿cómo voy a recorrerla en muletas?, y aquí estoy”, comentó en el estrado del Auditorio Ricardo Flores Magón de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

En la ceremonia de bienvenida, Rosamaría Villarello Reza, coordinadora del ECOES, dijo que de dicho universo de jóvenes, 341 son de licenciatura y nueve de posgrado.

Precisó que 135 pertenecen a las ciencias sociales, 79 a ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; 88 a ciencias químico biológicas y de la salud; y 48 a humanidades y artes. Los estudiantes se han incorporado ya a alguna de las 33 entidades académicas de la UNAM que los reciben. Por género son 218 mujeres y 132 hombres.

La funcionaria universitaria destacó que son tres facultades las que en esta ocasión reciben más visitantes: Ciencias Políticas con 48, Derecho con 46 y Arquitectura con 40.

“Hoy, ya sumamos más de 13 mil beneficiarios con el Programa de Movilidad. Cada una de estas generaciones representa una oportunidad no sólo para ustedes, sino también para la UNAM, porque es una forma de enriquecer los conocimientos de sus programas, de sus estados, de sus regiones”, indicó Villarello Reza.

Todo el país, prosiguió, está hoy aquí reunido y representado por los alumnos pertenecientes a 47 universidades de la República. Las que más aportan en esta ocasión son las autónomas de Sinaloa, Baja California y Coahuila.



Foto: Francisco Cruz.

Espacio común nacional

# Movilidad: llegan 350 alumnos de 47 universidades

### Convivencia plural

En el acto de bienvenida, Martha Singer Sochet, jefa de la División de Estudios Profesionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, externó que en la UNAM se valora el pensamiento crítico y se privilegia la convivencia plural.

Pidió hacer uso de las facilidades y ofertas que brinda esta casa de estudios en todos los ámbitos, incluidos el cultural, artístico y deportivo.

A su vez, Paulina Ibarra Duarte, de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Sonora, reconoció que venir a la UNAM fue una gran emoción.

“Una de las cosas que me impresionó fue que la Universidad tuviera su propio transporte. Les voy a confesar que amo el Pumabús. Es algo que yo como provinciana, como nos dicen aquí en la Ciudad de México, no entendía.”

MÁS DE  
**13 mil**  
beneficiarios suma el Programa de Movilidad

Opinó que aunque sea el mismo país, Hermosillo queda a mil 880 kilómetros, lo que hace la diferencia entre costumbres, modismos, comida y formas de pensar.

“Vivir en la Ciudad de México me ha enseñado que la gente no es malhumorada, en realidad es amable: solamente que lleva prisa”, concluyó.

En la ceremonia también estuvieron Agustín Mercado, director de Certificación y Control Documental de la Dirección General de Administración Escolar, y Ariadna Hernández Zamora, gerente de Proyectos Institucionales de Santander Universidades. *g*



Fotos: Aldo López (servicio social).

## Nikkei... correo de Hiroshima

# Llamado de paz a través de la memoria

Puesta en escena sensorial que narra la vida de una comunidad japonesa que vivió en México durante la Segunda Guerra Mundial

Fue en 1897 cuando llegaron los primeros migrantes japoneses a México y se instalaron en Chiapas con el propósito de crear una finca cafetalera, debido a las leyes de colonización y deslinde de terrenos baldíos decretadas por Porfirio Díaz y el Tratado de Amistad, Comercio y Navegación con el gobierno de Japón, firmado en 1888.

Tras su fracaso, los migrantes tuvieron que buscar otras opciones que mejoraran su calidad de vida y se sumaron a otras actividades que con el tiempo les dieron la estabilidad económica necesaria para regresar a su país e incluso abrir sus propios negocios en el nuestro.

### Novela homónima

*Nikkei... correo de Hiroshima*, basada en la novela homónima del escritor chiapaneco Víctor Manuel Camposeco, es una obra que cuenta la vida de algunos integrantes de esta comunidad migrante japonesa, conocida comúnmente como Nikkei, que permaneció en el país durante la Segunda Guerra Mundial.

Así, al recurrir al uso del modelo epistolar y la descripción de momentos históricos relevantes de la época, *Nikkei...* relata el contenido de la correspondencia entre Angelina Toyohara, quien vive en Hiroshima y es hija de un migrante japonés, y su madre Olivia, una mexicana que le escribe desde Tapachula, Chiapas.

Se dice que la pieza es una puesta en escena sensorial porque, con la ayuda de unos *goggles* negros, la primera mitad se percibe a ciegas. El público se ve obligado a agudizar sus otros sentidos y las primeras escenas, que hacen referencia a diferentes aspectos de la vida en los años 40 del siglo pasado, aparecen en la mente del espectador, al ser ilustradas con aromas, sonidos y emisiones de viento que bien pueden aludir a las plantaciones de café en Chiapas o el vertiginoso ascenso del avión desde el que se lanzó la bomba nuclear conocida como *Little boy*.

Cuando llega la fecha del ataque que cambiaría al mundo: 6 de agosto de 1945, los *goggles* ya no son necesarios. La primera impresión que percibe el público es la de una nueva ceguera, ahora producida por la intensa luz emitida por los 15 kilotonnes de potencia de la explosión.

Después, entre el humo seco y recurriendo a la técnica de la danza Butho, frente a los ojos aún sensibles del públi-

co, los cuerpos de los actores se contorsionan grotescamente, mientras se escucha la voz de Angelina Toyohara describiendo las dolorosas escenas que se debieron vivir en la zona del desastre.

### A 72 años

Han pasado ya 72 años de los ataques nucleares a Hiroshima y a Nagasaki y ante los desastrosos resultados se han firmado numerosos tratados internacionales que prohíben tanto su uso como su proliferación. Sin embargo, según la ONU, aún hay aproximadamente 26 mil armas nucleares en el mundo. Irene Akikolida señala que esta obra es un llamado de paz necesario entre las naciones y de forma especial dentro de México por la difícil situación que atraviesa.

Por su parte Sergio Hernández Galindo, investigador del INAH y asesor de datos históricos de la obra, menciona que ésta también es importante pues ayuda a reconocer a la comunidad Nikkei que reside en el país y cómo fue que mexicanos también vivieron los ataques nucleares.

*Nikkei...* se presenta hasta el 3 de septiembre en el Teatro Santa Catarina, de miércoles a viernes a las 20 horas, sábados a las 19 horas, y domingos a las seis de la tarde. Para mayores informes sobre este y otros eventos, visitar: [www.teatrounam.com.g](http://www.teatrounam.com.g)



# La Biblioteca Central, Joya



RAFAEL LÓPEZ

**E**n 2016, la Biblioteca Central (BC) de la UNAM, ubicada en Ciudad Universitaria, recibió la visita de más de dos millones de lectores, cifra sorprendente en un país donde la población, en términos generales, es poco proclive a la lectura, según algunos sondeos de opinión.

Esos lectores, cuyo número tiende a aumentar, consultaron su acervo impreso y electrónico que, en la actualidad, está integrado por un millón 445 mil 109 volúmenes, de los cuales 589 mil 418 son libros, 323 mil 452 fascículos de revistas y dos mil 687 folletos. A estos materiales impresos hay que agregarles 170 mil tesis microfilmadas, más de 300 mil tesis digitales y ocho mil 616 discos compactos multimedia.

El edificio que resguarda ese acervo es el más retratado de la UNAM. Exhibe en sus muros exteriores la obra *Representación histórica de la cultura*, de Juan O’Gorman, considerado el mural más grande del mundo. Simboliza el devenir social de México desde la época prehispánica hasta la segunda mitad del siglo XX.

por dentro y por fuera

# universitaria



Fotos: archivo Gaceta UNAM.

- Se da servicio de 8:30 a 21:30 horas, de lunes a domingo y días festivos.

El material impreso y electrónico se distribuye en 16 niveles, de los cuales 11 están destinados a albergar el acervo documental y ofrecer espacios para los servicios de información.

La BC cuenta con siete colecciones documentales: Colección General, Publicaciones Periódicas, Tesis, Consulta, Recursos Electrónicos, Fondo Antiguo y Colecciones Especiales.

Aunque la biblioteca fue concebida para atender las necesidades informativas de la comunidad universitaria, sus colecciones y servicios están abiertos a los estudiantes de todos los niveles educativos y al público en general, quienes acuden cotidianamente a sus instalaciones, en especial los fines de semana y días festivos.

Durante todo el año se ofrecen visitas guiadas que buscan, por una parte, dar a conocer los recursos bibliográficos y servicios; por otra, resaltar la obra artística del mural que la reviste y que la ha convertido en un icono que le da identidad a la UNAM y a la nación.

La oferta bibliotecaria de la Universidad Nacional ingresó en la era digital hace dos décadas y la tendencia interna es continuar

en la vanguardia, por lo que cada día se hace realidad el acceso a sus colecciones desde los dispositivos móviles.

Los servicios esenciales de la BC son el préstamo de libros a domicilio para la comunidad universitaria activa y el interno o en sala para el público en general. En la modalidad de autopréstamo, el usuario puede gestionarlo directamente. Los miembros de la comunidad pueden realizar los trámites de renovación de préstamo y de registro de usuarios vía remota, es decir, sin tener que acudir a las instalaciones.

Otra función importante es el préstamo interbibliotecario. La biblioteca colabora con cerca de 400 instituciones de México y otros países como Argentina, Australia, Canadá, Colombia, Estados Unidos, España y Francia. De esta manera, libros o documentos que sólo se hallan en la BC pueden viajar a otras bibliotecas y también en sentido contrario: libros o documentos que no se encuentran en la BC pueden ser pedidos a otras.

Algo que se ha convertido en una especie de salvamento bibliográfico es la obtención de documentos. Así, cualquier usuario que no cuente con la referencia completa puede solicitar, por teléfono, correo electrónico o en persona, la búsqueda de uno determinado, con lo cual el personal de la biblioteca se dará a la tarea de iniciar su localización en algún acervo nacional o internacional.

La BC es inclusiva, es decir, también da asistencia personalizada a los universitarios que presentan, de manera permanente o temporal, algún tipo de discapacidad (especialmente invidentes y débiles visuales). Éstos pueden solicitar información resguardada en sus fondos documentales o en los pertenecientes a alguna de las otras bibliotecas de la UNAM.

Se incluyen servicios como búsquedas en catálogos y bases de datos, préstamo interbibliotecario, atención telefónica y conversión de documentos a formato de audio.

El Fondo Antiguo está integrado por cuatro mil 600 títulos que van de 1491 a 1800. Entre ellos hay joyas bibliográficas como el

## INTERBIBLIOTECARIO

Otro servicio es el préstamo interbibliotecario. La biblioteca colabora con cerca de 400 instituciones de México y otros países como Argentina, Australia, Canadá, Colombia, Estados Unidos, España y Francia. Así, libros o documentos que sólo se hallan ahí pueden viajar a otras bibliotecas y también en sentido contrario; los que no se encuentran pueden ser pedidos a otras.

incunable *Las siete partidas*, de Alfonso X, *El Sabio*. En su mayoría, estos ejemplares conservan su encuadernación original, sus marcas de fuego y sus *ex libris*, entre otras particularidades acumuladas a lo largo del tiempo.

Las Colecciones Especiales cuentan con una primera edición en 33 volúmenes de la *Enciclopedia*, obra dirigida por Denis Diderot que revolucionó el pensamiento occidental del siglo XVIII, así como con una colección completa de las publicaciones satíricas *La Orquesta*, *El hijo de El Ahuizote*, y de *El cocinero mexicano*, impreso en 1833 e incorporado por donación. Otro ejemplar invaluable es una edición de *Don Quijote*, preparada por Ignacio Cumplido, periodista e impresor que marcó una era en el arte tipográfico.

La BC dispone de un Laboratorio de Restauración que atiende las necesidades de todos los acervos del Sistema de Bibliotecas de la UNAM, lo mismo con asesorías sobre atención a materiales siniestrados y no siniestrados, con funciones preventivas y correctivas. Un ejemplo de estas últimas es la implementación del Protocolo de Emergencia, que prevé cómo actuar para evitar la pérdida de materiales.

También es un espacio de experimentación, donde académicos, especialistas en todas las áreas, diseñan procesos para servicios digitales, metadatos, manejo de base de datos, recuperación de documentos, etcétera, que después trasladan al Sistema de Bibliotecas de la UNAM y a otras bibliotecas del país. g



Dirección  
**Irene Akiko**

Basada en la novela *Correo de Hiroshima*  
de Víctor Manuel Camposeco. Adaptación  
de Javier Márquez.



# Nikkei... Correo de Hiroshima

Teatro  
**Santa Catarina**

Hasta  
**septiembre 3**

**E**s una puesta en escena multidisciplinaria en formato Sensorama, que estimulará la imaginación del espectador de manera más intensa por medio de los sentidos. Basada en los testimonios expuestos en la novela homónima, narra los infames hechos de la Segunda Guerra Mundial y su letal bomba atómica sobre la población de Hiroshima. Por más de un lustro los personajes de esta historia nos llevan a través del carteo de compartir sus esperanzas y penas que tejen lazos humanos entre México y Japón.



Primera vez en la historia

# Reúne la UNAM a las editoriales más importantes de Iberoamérica

Comienza mañana la primera Feria Internacional del Libro Universitario, en el Centro de Exposiciones y Congresos

Durante la feria se realizará el primer concierto público de la recién creada Academia de Música Antigua de la UNAM que, junto con la Academia de Música Antigua de la USAL y con la batuta de su director Pedro Gandía, interpretará el concierto de música barroca *Música para una universidad festejante*, el 26 agosto, a las 13 horas, en el Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de San Ildefonso y el 27 de agosto, a las 18 horas en la Sala Covarrubias del Centro Cultural Universitario. La USAL ofrecerá además el recital *En las dos orillas: encuentros de poesía y música*, con el Coro

Estudiantil Universitario Stacatto, el 23 de agosto, a las 19 horas, en el Anfiteatro Simón Bolívar.

Paralelamente se exhibirán cuatro ciclos de cine en la Sala José Revueltas del Centro Cultural Universitario: España y Latinoamérica, Castellano-leoneses en el cine, Éxitos modernos del cine español y Cine español en el siglo XXI.

Dentro de las actividades del Programa Universitario de Fomento a la Lectura, Universo de Letras, se realizará el

diálogo público *La Novela Negra: una Aproximación a la Realidad*, con Paco Ignacio Taibo II, Élmer Mendoza y Eduardo Antonio Parra, el miércoles 23 de agosto, a las 19 horas, en el salón Francisco Monterde.

En la Filuni se darán cita más de 30 rectores de universidades iberoamericanas para reflexionar sobre las prácticas que predominan en torno a la evaluación, indización y *ranking* de sus ediciones.

Para mayor información visite [www.filuni.unam.mx](http://www.filuni.unam.mx).



Foto: Barry Domínguez.

● Centro ubicado en Avenida del Imán 10, Coyoacán, Ciudad Universitaria.

La UNAM inaugura mañana la primera Feria Internacional del Libro Universitario (Filuni), con la mayor y más completa oferta de publicaciones producidas por las editoriales más importantes de universidades e instituciones de educación superior. El Centro de Exposiciones y Congresos UNAM (Avenida del Imán 10, Coyoacán, CU), será sede de este inédito encuentro que reúne a más de 150 universidades iberoamericanas y más de 200 actividades académicas y artísticas del 22 al 27 de agosto.

La Universidad de Salamanca (USAL), la más antigua de habla hispana, es la invitada de honor en esta primera edición, la cual compartirá su oferta editorial y cultural mediante un amplio programa que incluye eventos académicos, profesionales y literarios; funciones de cine, conciertos y exposiciones. Otras de las instituciones que participan en la feria organizada por la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, son El Colegio Nacional, la Academia Mexicana de la Lengua y el Programa de Fomento a la Lectura Universo de Letras.

Entre las actividades que se realizan con la USAL, destacan las mesas redondas *Presente y Futuro de las Editoriales*, que se efectuarán el 23 de agosto a las 18 horas en el salón Francisco Monterde; *Creadores Mexicanos en la USAL. Homenaje a Nacho Padilla*, el 25 de agosto, a las 17

horas, en el salón Francisco Monterde; y *La Creación Literaria en la Universidad de Salamanca: Formatos Tradicionales y Modernos*, el 27 de agosto, a las 13 horas, en la librería Jaime García Terrés.

## Exposiciones

En colaboración con la USAL también habrá cuatro exposiciones: *Microrrelatos de la USAL*, muestra en colaboración con escritores e ilustradores del Concurso de Microrrelato Medidas Mínimas, también convocado para premiarse durante la feria, y *Un beso en la frente*, que versa sobre

la violencia de género, ambas en el Centro de Exposiciones y Congresos UNAM. La exhibición *Destierro/Des-Cielo, de París a la República. 1924-1930*, se presentará en el Centro Cultural de España y será inaugurada con la conferencia *Unamuno: los Días del Destierro*, impartida por Jean-Claude y Colette Rabaté. En Casa del Lago Juan José Arreola se montará la instalación sonora *Premio Reina Sofía de Poesía Iberoamericana* y durante la inauguración se reconocerá a los ganadores del Concurso de Poesía *Al Aire de tu Vuelo*.

# 150

## UNIVERSIDADES

e instituciones de educación superior iberoamericanas

# MÁS DE

# 200

actividades académicas y artísticas, del 22 al 27 de agosto



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría General**  
**Dirección General de Asuntos del Personal Académico**  
**Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato de la UNAM**  
**INFOCAB**  
**Convocatoria 2018**

**Proyectos nuevos**

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene entre sus funciones sustantivas la docencia, la investigación y la extensión de la cultura, por lo que es su responsabilidad proponer y facilitar estrategias que fortalezcan la carrera académica de los docentes en el bachillerato universitario en beneficio de los alumnos, tanto de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) como de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). En el marco de sus funciones, planes y objetivos institucionales, la UNAM convoca al personal académico de tiempo completo del bachillerato: 1) profesores de carrera asociados y titulares, y 2) técnicos académicos titulares, que estén contratados de forma definitiva, interina o a través del procedimiento dispuesto en el artículo 51 del Estatuto del Personal Académico (EPA); así como 3) profesores de asignatura definitivos con 15 o más horas contratadas, a que presenten proyectos de acuerdo con los siguientes:

**Lineamientos**

Los proyectos deberán fundamentarse académica y metodológicamente, así como circunscribirse en alguna de las cuatro líneas temáticas siguientes:

- a) **Actividades colegiadas** derivadas del trabajo de grupos de profesores que analicen, discutan y generen propuestas para modificar planes de estudio, prácticas docentes o métodos didácticos.
- b) **Actividades de innovación y creatividad** basadas en los conocimientos, experiencias, expresión y creatividad de los profesores al producir materiales didácticos novedosos, diseñar nuevas prácticas de laboratorio, desarrollar estudios concretos sobre algún aspecto de la enseñanza o generar e incorporar nuevas tecnologías con el apoyo de las áreas especializadas de la UNAM, incidiendo en el avance del mejoramiento de la enseñanza y la calidad del proceso educativo.
- c) **Actividades extracurriculares** que instrumenten procesos de enseñanza-aprendizaje en los que el profesor: convoque, integre y coordine a un grupo de alumnos en la consecución de un proyecto que amplíe, concrete o contextualice el conocimiento de la disciplina que imparte; o realice actividades sociales y recreativas tradicionales que contribuyan a que los alumnos, por un lado, complementen su formación académica y, por el otro, desarrollen habilidades para la vida, como sería la formación de seres humanos resilientes.
- d) **Actividades de intercambio académico** con instituciones del nivel medio superior, tanto nacionales como extranjeras, públicas o privadas, con las que haya convenio de colaboración con la UNAM. El objetivo es fortalecer el desarrollo docente intercambiando experiencias con nuevos métodos para solucionar problemas en circunstancias educativas tanto similares como diferentes, al interactuar con maneras distintas de pensar en el ámbito cultural en que se desarrollan. Lo anterior per-

mitirá incrementar la tolerancia, la comprensión hacia la diversidad y ampliar sus horizontes en distintos ámbitos.

**Bases**

**Características y productos de los proyectos**

1. El personal académico de la UNAM que puede participar y fungir como responsable académico del proyecto debe cumplir con el siguiente perfil: 1) profesores de carrera asociados o titulares, 2) técnicos académicos titulares, que estén contratados de forma definitiva, interina o a través del procedimiento dispuesto en el artículo 51 del EPA; así como 3) profesores de asignatura definitivos con 15 o más horas contratadas.
2. Los proyectos deberán ser presentados por un responsable académico que cubra los requisitos establecidos en la presente Convocatoria y podrán participar otros académicos internos o externos a la UNAM, así como alumnos del bachillerato o de licenciatura de esta Casa de Estudios.
3. Deberán contar con el aval del Consejo Técnico y del titular del plantel. El aval deberá establecer el compromiso de otorgar los apoyos de infraestructura y soporte institucional necesarios para el desarrollo adecuado del proyecto, así como para precisar su pertinencia con el Plan de Desarrollo de la entidad.
4. En el caso de que el Consejo Técnico o el titular del plantel nieguen su aval a la propuesta, deberán notificar por escrito al responsable académico la justificación fundada y motivada de la resolución. Esta notificación no deberá exceder de tres días hábiles posteriores a la fecha de resolución del Consejo Técnico. Adicionalmente, se deberá enviar una copia a la Dirección de Apoyo a la Docencia de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA).
5. El académico podrá solicitar la reconsideración al Consejo Técnico correspondiente dentro de los tres días hábiles posteriores a la notificación, con el fin de que tenga la posibilidad de presentar nuevamente su proyecto en los plazos establecidos en la presente Convocatoria.
6. Las propuestas deberán ser originales e incluir los siguientes aspectos: síntesis del proyecto, planteamiento del problema, hipótesis, objetivos, metodología, metas por año, actividades y productos, beneficio de las actividades y productos generados en el proyecto, infraestructura y soporte institucional, requerimientos, descripción y justificación financiera.
7. Los proyectos podrán tener duración de uno o dos periodos anuales.
8. Los productos propuestos podrán ser: publicaciones, manuales, materiales didácticos; materiales de apoyo a las TIC; materiales de difusión; eventos académicos diversos; cursos; talleres; asesorías; capacitación; diseño de instru-

mentos; tutoriales; patentes; productos derivados de la formación de recursos humanos; instrumentos de laboratorio; concursos académicos; reportes de actividades (del profesor y/o alumnos); actividades culturales, deportivas, científicas, artísticas, etc.; puestas en escena (obras de teatro); exposiciones; visitas guiadas; entrevistas; memorias; videos; fotografías; experiencias vividas (testimonios de alumnos y/o profesores), entre otros. Todos los productos generados serán propiedad de la UNAM, respetando los derechos de autor correspondientes.

9. Se privilegiarán los proyectos que propongan la elaboración de manuales, programas y aplicaciones digitales, asociados a los planes de estudio vigentes. Éstos deberán ser recursos didácticos interactivos y formarán parte del repositorio de la Red Universitaria de Aprendizaje (RUA) hospedada en la dirección <http://www.rua.unam.mx/> y administrada por la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC). Para asegurar la pertinencia y calidad de los recursos didácticos, será necesario contar con el aval de expertos convocados por la DGTIC y la DGAPA.

10. Para las ediciones de libros, se deberá contar con la evaluación positiva del Comité Editorial del subsistema del responsable del proyecto.

11. Únicamente se autorizarán antologías a las que se les dé un valor agregado (por ejemplo, que contengan comentarios, análisis, ejercicios, etcétera). Adicionalmente, deberán contar con los correspondientes derechos de autor.

12. Se privilegiará la publicación de las obras en medios electrónicos para facilitar la difusión y proteger el medio ambiente. Los comités de evaluación autorizarán la impresión en medios convencionales hasta por un máximo de 500 ejemplares, únicamente en los casos excepcionales que así lo ameriten.

13. Todos los productos derivados de los proyectos deberán de otorgar reconocimientos a INFOCAB con la siguiente leyenda: 'Trabajo realizado con el apoyo de la Iniciativa UNAM-DGAPA-INFOCAB', y la clave del proyecto.

14. Los productos derivados del proyecto, una vez concluidos, serán propiedad de la UNAM. La Dirección de Apoyo a la Docencia de la DGAPA podrá solicitar al responsable académico el uso para otros académicos universitarios, cuando éstos lo requieran, previa justificación académica. El objetivo es difundir y ampliar la cobertura en beneficio de la comunidad universitaria y así, optimizar los recursos invertidos por la UNAM en el proyecto.

15. El desarrollo y administración de los proyectos y la aplicación de los recursos financieros estarán sujetos a las Reglas de Operación de la INFOCAB y a lo establecido en la carta compromiso que forma parte de esta Convocatoria, ésta última estará firmada por el responsable del proyecto. Ambos documentos se encuentran disponibles en la liga [http://dgapa.unam.mx/images/infocab/2018\\_infocab\\_reglas\\_operacion.pdf](http://dgapa.unam.mx/images/infocab/2018_infocab_reglas_operacion.pdf)

#### **Responsable y Participantes**

16. Los académicos sólo podrán ser responsables en un único proyecto vigente, pero podrán colaborar en otros proyectos en calidad de participantes.

17. Los responsables de los proyectos deberán cumplir con el artículo 60 del EPA en lo correspondiente a contar con sus

programas de labores e informes de actividades anuales aprobados por el respectivo Consejo Técnico.

18. El personal académico contratado por artículo 51 del EPA que funja como responsable sólo podrá participar en proyectos cuya duración sea de un año.

19. En los casos de académicos contratados a través de lo dispuesto por el artículo 51 del EPA, que les sea aprobado un proyecto y su contrato no se extienda por la temporalidad necesaria para desarrollarlo o concluirlo, el titular del plantel deberá comunicarlo a través de oficio al titular de la DGAPA, procediendo de acuerdo a cualquiera de las siguientes opciones:

- a) Designar a un nuevo responsable académico de su propio plantel para llevar a cabo el proyecto que cumpla con los requisitos establecidos en la presente convocatoria, o
- b) Solicitar la cancelación del proyecto.

20. Cuando el responsable tenga que ausentarse por cualquier causa por más de seis meses, el titular del plantel de adscripción del proyecto propondrá a la DGAPA un candidato que asuma la responsabilidad del mismo.

21. Los académicos que se registren como participantes deberán entregar al responsable una carta compromiso firmada que describa las actividades a desarrollar en el proyecto. En la liga [2018\\_infocab\\_carta\\_compromiso\\_academico\\_participante.pdf](#) aparece un modelo de esta carta. El documento deberá adjuntarse en línea en el proceso de captura de la solicitud.

22. En el caso de que el responsable académico no presente el informe final correspondiente junto con los productos en tiempo y forma, o cuyo resultado haya sido no aprobatorio, en ambos casos, el responsable no podrá participar en una nueva Convocatoria de INFOCAB hasta que entregue los productos comprometidos o proporcione una justificación debidamente argumentada de por qué no pudieron obtenerse.

23. Los académicos que tengan un proyecto cancelado o un informe con dictamen no aprobatorio, no podrán participar en INFOCAB hasta haber transcurrido una Convocatoria más, contada a partir de la fecha de notificación del resultado.

#### **Enlaces DGAPA**

24. El funcionario responsable ante la red de articulación DGAPA en cada plantel fungirá como Enlace con el INFOCAB. Tendrá como responsabilidad facilitar el desarrollo de los proyectos y, en acuerdo con los responsables, apoyar la adecuada gestión académica y administrativa de los mismos, así como de difundir los resultados y productos generados con apoyo INFOCAB y promover su utilización en el plantel.

#### **Comité Técnico de INFOCAB, Comités de Evaluación y Comités de Reconsideración**

25. El Comité Técnico de INFOCAB está integrado por el Secretario General de la UNAM, quien lo preside; los coordinadores de los Consejos Académicos de Área y del Bachillerato; por los presidentes de los comités de evaluación y por el titular de la DGAPA, quien funge como secretario.

26. El Comité Técnico de INFOCAB tiene la facultad de ratificar o rectificar el resultado de los dictámenes emitidos por los comités de evaluación y, en su caso, los dictámenes de reconsideración, así como de aprobar el presupuesto de los proyectos.



27. Los comités de evaluación son cuatro, uno por cada área del conocimiento: ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; ciencias biológicas, químicas y de la salud; ciencias sociales, y de las humanidades y de las artes.

28. Los comités de evaluación estarán integrados por cinco académicos titulares con reconocida trayectoria y de alta calidad en su disciplina: uno nombrado por el Secretario General; uno designado por el Consejo Técnico de la ENP; uno designado por el Consejo Técnico del CCH; uno designado por el Consejo Académico del Bachillerato, uno designado por el Consejo Académico de Área correspondiente.

29. Cada comité de evaluación contará con un presidente designado por sus integrantes.

30. El nombramiento de los integrantes de los comités de evaluación será por un periodo de dos años. Al término de dicho periodo, podrán ser ratificados por la instancia que los nombró por un periodo igual o ser sustituidos por un nuevo integrante. Los integrantes permanecerán en funciones plenas hasta que ocurra su sustitución y el nuevo miembro entre en funciones.

31. Los comités de reconsideración tendrán la responsabilidad de evaluar las solicitudes de recurso de reconsideración presentadas por los responsables de proyectos que hayan recibido un dictamen desfavorable.

32. Los comités de reconsideración son cuatro, uno por cada área de conocimiento: ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; ciencias biológicas, químicas y de la salud; ciencias sociales, y humanidades y de las artes.

33. Cada comité de reconsideración está integrado por tres académicos designados por la DGAPA, de entre los evaluadores que hayan formado parte de comités de evaluación en años anteriores, o de reconocida trayectoria.

#### **Funciones de los evaluadores**

34. Son funciones de los evaluadores, las siguientes:

- a) Evaluar de acuerdo a los criterios y elementos establecidos en el numeral 37 de la presente Convocatoria;
- b) Emitir los dictámenes de los proyectos debidamente fundados;
- c) Calificar el cuestionario de evaluación contenido en las Reglas de Operación 2018 de la INFOCAB, y
- d) Firmar los dictámenes impresos.

35. Tanto los comités de evaluación como de reconsideración evalúan de forma autónoma, objetiva y neutral, y son los únicos responsables de revisar los proyectos y emitir los dictámenes.

36. En casos de conflicto de interés en proyectos propuestos por los integrantes de los comités de evaluación, se podrá buscar un evaluador externo para que realice la evaluación correspondiente.

#### **Elementos y criterios de evaluación**

37. Los comités tomarán en cuenta:

- a) La calidad del proyecto;
- b) La atención a alguna o varias líneas temáticas presentadas en los lineamientos de esta Convocatoria;
- c) La trayectoria académica del responsable y participantes, y
- d) La viabilidad y la coherencia interna del protocolo, misma que debe incluir los siguientes elementos: síntesis del proyecto, planteamiento del problema, hipótesis, objetivos, metodología, metas por año, actividades y productos, impacto de las actividades y de los productos generados, infraestructura y soporte

institucional, pertinencia de la solicitud financiera y estimado global del proyecto (que incluya la descripción detallada y justificación correspondiente al 1º y 2º periodos como lo establecen las Reglas de Operación 2018 de la INFOCAB).

#### **Duración de los proyectos**

38. Los proyectos podrán tener una duración de uno o dos periodos anuales. Los responsables deberán solicitar los recursos financieros necesarios para cada uno de los periodos, según corresponda. Dichos recursos solicitados deben estar desglosados y plenamente justificados. En caso necesario, deberán incluirse las cotizaciones correspondientes.

##### **a) Proyectos a un periodo anual**

Se asignarán los recursos financieros que los comités de evaluación determinen. Al concluir el proyecto, el académico responsable deberá de entregar un informe final durante el mes de febrero del 2019. Para la aprobación del informe final, los comités de evaluación y, en su caso, los de reconsideración, procederán a realizar la evaluación del cumplimiento de los objetivos y metas que el académico debe presentar en calidad de informe final, mismo que deberá ser congruente con la entrega de los productos comprometidos.

En el caso de que el responsable académico no presente el informe final junto con los productos en tiempo y forma, o cuyo resultado haya sido no aprobatorio, en ambos casos, el responsable no podrá participar en una nueva Convocatoria de INFOCAB hasta que entregue los productos comprometidos o proporcione una justificación debidamente argumentada de porqué no pudieron obtenerse.

##### **b) Proyectos a dos periodos anuales**

Se asignarán los recursos financieros que los comités de evaluación determinen para los dos periodos respectivos, acorde con las políticas presupuestales de la UNAM. Para ejercer los recursos asignados en el segundo periodo correspondiente al año 2019, se deberá haber ejercido un avance significativo de los recursos financieros correspondientes al primer año, acorde a la planeación del gasto que el académico realizó.

En el mes de febrero del 2019, la DGAPA le solicitará al académico responsable la entrega de un resumen en línea de las actividades realizadas hasta esa fecha, que deberá corresponder con las metas comprometidas y el ejercicio de los recursos financieros. Los Comités de Evaluación verificarán que se haya cumplido con la entrega y, de ser necesario, se le podrá solicitar información adicional.

En el caso de que no se entregue el resumen de actividades, se cancelará el proyecto, y el responsable no podrá participar en la Convocatoria 2020 de INFOCAB. No obstante, deberá entregar los productos comprometidos para el primer periodo anual de proyecto con el fin de estar en posibilidad de participar en la siguiente Convocatoria.

Al concluir el proyecto, el académico responsable, deberá entregar un informe final durante el mes de febrero del 2020. Para la aprobación del informe final, los comités de evaluación y, en su caso, los de reconsideración, procederán a realizar la evaluación del cumplimiento de los objetivos y metas que el responsable presente en calidad de informe final, mismo que deberá ser congruente con la entrega de los productos comprometidos.

Cuando el responsable académico no presente el informe final junto con los productos en tiempo y forma, o cuyo resultado haya sido no aprobatorio, en ambos casos, el responsable no

podrá participar en una nueva Convocatoria de INFOCAB hasta que entregue los productos comprometidos o proporcione una justificación debidamente argumentada de porqué no pudieron obtenerse.

#### **Solicitud de ingreso**

39. Las solicitudes deberán integrarse en el Sistema de Gestión Electrónica GeDGAPA en la dirección <http://dgapa.unam.mx>. El sistema estará abierto a partir del 14 de agosto y hasta las 15:00 horas del 8 de septiembre del 2017, y se ingresará con el nombre de usuario y contraseña del responsable académico.

40. Las solicitudes (constancia del envío del proyecto con las firmas solicitadas) deberán ser entregadas en las oficinas de la Dirección de Apoyo a la Docencia de la DGAPA, ubicadas en el segundo piso del antiguo edificio de la Unidad de Posgrado (a un costado de la Torre II de Humanidades), en Ciudad Universitaria, a partir del 8 de septiembre y hasta las 15:00 horas del día 13 de septiembre del 2017.

#### **Resultados de la evaluación**

41. Los resultados de la evaluación serán notificados de forma oficial por vía electrónica a partir del 25 de octubre del 2017, a través de la página de Internet de la DGAPA (<http://dgapa.unam.mx>).

#### **Recurso de reconsideración**

42. El responsable de un proyecto con un dictamen desfavorable, podrá solicitar la reconsideración del mismo, a partir de la fecha de la notificación electrónica a través de la página de Internet de la DGAPA (<http://dgapa.unam.mx>) y hasta las 15:00 horas del 10 de noviembre de 2017.

43. Para evaluar una solicitud de reconsideración de un proyecto, los comités de reconsideración tomarán en cuenta única y exclusivamente la documentación presentada en la solicitud original, por lo que no se podrán incluir nuevos elementos ni documentación adicional, a excepción de que dichos comités requieran información complementaria. Sólo se aceptarán aclaraciones a la solicitud original y al dictamen.

44. Los resultados de las solicitudes de reconsideración se darán a conocer a partir del 4 de diciembre del 2017, en la página de Internet de la DGAPA (<http://dgapa.unam.mx>).

45. Los resultados y dictámenes de los comités de reconsideración, una vez ratificados por el Comité Técnico de INFOCAB, son definitivos e inapelables.

#### **Informes finales de los proyectos**

46. Al concluir el proyecto, el académico responsable deberá entregar un informe final que incluya los productos comprometidos, de acuerdo al siguiente calendario:

- a) Proyectos a un año: en febrero del 2019, y
- b) Proyectos a dos años: en febrero del 2020

#### **Recursos financieros**

47. El monto máximo anual de los proyectos INFOCAB podrá ser de hasta \$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.) y se asignará en función de la opinión de los comités de evaluación, de la justificación académica y financiera, y de los recursos presupuestales disponibles.

48. Los responsables deberán incluir en su solicitud la planeación de los recursos financieros necesarios para cada uno de los periodos que durará su proyecto. En caso de que el proyecto resulte aprobado, el comité de evaluación correspondiente asignará, conforme a las políticas presupuestales de la UNAM, los recursos presupuestales de los dos periodos en los casos de proyectos a dos años.

49. Los recursos de INFOCAB se asignarán en las siguientes partidas presupuestales:

- 211 Viáticos para el personal;
- 212 Pasajes aéreos;
- 214 Gastos de intercambio;
- 215 Gastos de trabajo de campo;
- 218 Otros pasajes;
- 222 Edición y digitalización de libros y revistas;
- 223 Encuadernaciones e impresiones;
- 231 Servicios de mantenimiento de equipo de laboratorio y diverso;
- 243 Otros servicios comerciales;
- 248 Cuotas de afiliación e inscripción;
- 249 Licencias de sistemas informáticos (*software*);
- 411 Artículos, materiales y útiles diversos;
- 512 Equipo e instrumental;
- 514 Equipo de cómputo;
- 521 Libros;
- 523 Revistas técnicas y científicas, y
- 531 Animales para rancho, granja y bioterio

50. Los responsables de proyectos deberán realizar una planeación y justificación financiera que asegure el uso racional de los recursos.

51. Los recursos financieros asignados al proyecto deberán ejercerse durante el periodo para el que fueron aprobados, siguiendo los lineamientos establecidos en las Reglas de Operación de la INFOCAB.

#### **Situaciones no previstas**

52. En todos aquellos casos o situaciones no previstas en esta Convocatoria o en las Reglas de Operación del Programa, el Comité Técnico de la INFOCAB será la instancia encargada de resolverlas.

#### **Transitorios**

Primero. Los proyectos INFOCAB correspondientes a la presente Convocatoria 2018 se registrarán conforme a las disposiciones contenidas en la misma, así como en sus Reglas de Operación, a partir del día siguiente de la publicación en la *Gaceta UNAM*.

Segundo. Los proyectos INFOCAB correspondientes a las convocatorias 2016 y 2017 se registrarán conforme a los contenidos normativos de las citadas convocatorias.

Para mayor información sobre la iniciativa INFOCAB puede consultar la página <http://dgapa.unam.mx> o comunicarse por correo electrónico [infocab@dgapa.unam.mx](mailto:infocab@dgapa.unam.mx) y los teléfonos 5622-0793 y 5622-0755.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 14 de agosto del 2017

**Director General**  
**Dr. Carlos Arámburo de la Hoz**

## CÁTEDRA ESPECIAL DR. GUILLERMO SOBERÓN ACEVEDO

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras Especiales de la UNAM, y lo acordado por el H. Consejo Técnico de la propia Facultad

### CONVOCA

A los profesores de carrera adscritos a la misma, que reúnan los requisitos señalados en los artículos 13, 15 y 16 del reglamento citado, a presentar su solicitud para ocupar por un año, la Cátedra Especial:

### DR. GUILLERMO SOBERÓN ACEVEDO

La cátedra tendrá como propósito principal estimular la producción de libros de texto para fortalecer los planes de estudio de la facultad en el área de las Ciencias Químico-Biológicas.

### BASES

1. Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría del Consejo Técnico de la Facultad, en un plazo que concluirá a los treinta días naturales después de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:
  - a) *Curriculum vitae*. Los solicitantes deberán considerar que, con base en lo estipulado en el artículo 18 del citado Reglamento, tomarán en cuenta en la evaluación curricular:
    - i. Su labor académica;
    - ii. Su labor de extensión;
    - iii. La formación académica del solicitante;
    - iv. Su antigüedad en la UNAM;
    - v. Su intervención en la formación de personal académico,
    - vi. Su obra publicada.
  - b) Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
  - c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia en su relación laboral.
  - d) Programa de trabajo para el desarrollo del propósito de la cátedra, en el que se especifique el área en la que se enfocará el libro de texto, módulo o módulos para los que es útil, temas a desarrollar en el libro, cronograma de actividades, fecha compromiso de conclusión de la obra. El programa de trabajo deberá contar con el visto bueno de la jefatura de la carrera respectiva. Este programa será adicional a su Plan de Trabajo autorizado por el H. Consejo Técnico de esta Facultad.
  - e) Carta compromiso de entrega del manuscrito concluido en un plazo que no será mayor a un año calendario a partir de la fecha de asignación de los recursos de la cátedra.
2. Una vez recibida la documentación, el H. Consejo Técnico evaluará los méritos, la trayectoria académica y las propuestas de los solicitantes y procederá, en su caso, a la asignación de la cátedra.
3. La cátedra especial es incompatible con el disfrute del período sabático.
4. La duración de la cátedra será de un año, y no será prorrogable.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
CIUDAD UNIVERSITARIA, A 21 DE AGOSTO DE 2017  
EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO  
DR. VÍCTOR MANUEL MENDOZA NÚÑEZ**

## **CÁTEDRA ESPECIAL DR. GUSTAVO BAZ PRADA**

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras Especiales de la UNAM, y lo acordado por el H. Consejo Técnico de la propia Facultad

### **CONVOCA**

A los profesores de carrera adscritos a la misma, que reúnan los requisitos señalados en los artículos 13, 15 y 16 del reglamento citado, a presentar su solicitud para ocupar por un año, la Cátedra Especial:

### **DR. GUSTAVO BAZ PRADA**

La cátedra tendrá como propósito principal estimular la producción de libros de texto para fortalecer los planes de estudio de la facultad en el área de las Ciencias de la Salud y del Comportamiento.

### **BASES**

1. Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría del Consejo Técnico de la Facultad, en un plazo que concluirá a los treinta días naturales después de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:
  - a) *Curriculum vitae*. Los solicitantes deberán considerar que, con base en lo estipulado en el artículo 18 del citado Reglamento, tomarán en cuenta en la evaluación curricular:
    - i. Su labor académica;
    - ii. Su labor de extensión;
    - iii. La formación académica del solicitante;
    - iv. Su antigüedad en la UNAM;
    - v. Su intervención en la formación de personal académico,
    - vi. Su obra publicada.
  - b) Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
  - c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia en su relación laboral.
  - d) Programa de trabajo para el desarrollo del propósito de la cátedra, en el que se especifique el área en la que se enfocará el libro de texto, módulo o módulos para los que es útil, temas a desarrollar en el libro, cronograma de actividades, fecha compromiso de conclusión de la obra. El programa de trabajo deberá contar con el visto bueno de la jefatura de la carrera respectiva. Este programa será adicional a su Plan de Trabajo autorizado por el H. Consejo Técnico de esta Facultad.
  - e) Carta compromiso de entrega del manuscrito concluido en un plazo que no será mayor a un año calendario a partir de la fecha de asignación de los recursos de la cátedra.
2. Una vez recibida la documentación, el H. Consejo Técnico evaluará los méritos, la trayectoria académica y las propuestas de los solicitantes y procederá, en su caso, a la asignación de la cátedra.
3. La cátedra especial es incompatible con el disfrute del período sabático.
4. La duración de la cátedra será de un año, y no será prorrogable.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
CIUDAD UNIVERSITARIA, A 21 DE AGOSTO DE 2017  
EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO  
DR. VÍCTOR MANUEL MENDOZA NÚÑEZ**



# Convocatoria

## Programas de Alta Exigencia Académica (PAEA) y Fortalecimiento Académico de los Estudios de Licenciatura (PFEL) Ciclo escolar 2017-2018



La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través de la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria (SACU) y la Dirección General de Orientación y Atención Educativa (DGOAE), convoca a las(os) estudiantes de licenciatura a participar en el proceso de selección de beneficiarias(os) de los Programas de Becas de Alta Exigencia Académica (PAEA) y Fortalecimiento Académico de los Estudios de Licenciatura (PFEL), cuyo objetivo es favorecer el compromiso académico de las(os) alumnas(os) en éste nivel de estudios.

Bajo estas consideraciones, las(os) estudiantes interesadas(os) en participar en el proceso de selección de beneficiarios deberán cumplir además con los siguientes

### REQUISITOS

- Ser mexicanas(os).
- Estar inscritas(os) en una licenciatura del sistema escolarizado.
- Ser alumnas(os) regulares, es decir, haber cubierto el número de créditos correspondientes al plan de estudios de la carrera, desde el primer semestre o año hasta el inmediato anterior a esta convocatoria.
- Tener promedio general igual o mayor a 8.5.
- Tener un ingreso mensual familiar entre 4.1 y 8.0 salarios mínimos.
- No contar con algún beneficio equivalente de tipo económico o en especie otorgado para su educación por organismo público o privado al momento de solicitar la beca y durante el tiempo en que reciba los beneficios del programa.
- No haber sido sancionadas(os) conforme a lo establecido en la Legislación Universitaria.
- Registrar la solicitud de ingreso o renovación.
- No haber concluido estudios de licenciatura, ni contar con título profesional de ese nivel o superior.
- En caso de que la(él) estudiante se encuentre cursando una carrera simultánea, el apoyo se otorgará únicamente para concluir la primera de ellas.
- Contar con una cuenta de correo electrónico, con la Cédula Única de Registro de Población (CURP) y con un número telefónico donde puedan ser localizadas(os).
- Haber hecho la solicitud para esta modalidad de beca en la convocatoria publicada el día 04 de septiembre de 2017.

Las becas que hayan sido otorgadas para un ciclo escolar se renovarán para el siguiente cuando subsistan las condiciones que hayan determinado su aprobación y se cumpla con lo especificado en la presente convocatoria.

### RESTRICCIONES

Esta beca es incompatible con la beca de Manutención, PAPIIT, PAPIME, Becas del PUIC, Prepa Sí, PFMU.

El alumno no debe tener otra beca o apoyo para obtener esta beca.

El otorgamiento de las becas se sujetará al siguiente

### PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

- Las(os) aspirantes de nuevo ingreso o renovación al programa deberán entrar al portal del becario a través de la página electrónica de la DGOAE [www.dgoae.unam.mx](http://www.dgoae.unam.mx), proporcionar número de cuenta UNAM y llenar la solicitud oficial de ingreso o renovación al programa. Una vez que haya sido debidamente contestada, se deberá imprimir y conservar el comprobante que emite el sistema de recepción de solicitudes, el cual servirá como acuse de recibo.
- El periodo de recepción de solicitudes de nuevo ingreso y renovación al programa será a partir del lunes 04 de septiembre y hasta las 18:00 horas del viernes 22 de septiembre (hora de la Ciudad de México). Este periodo es improrrogable.
- El Comité Técnico del programa publicará los resultados del proceso de selección de beneficiarios el lunes 23 de octubre en Gaceta UNAM y a través del Sistema de Consulta de Resultados.
- El Sistema de Consulta de Resultados estará disponible en los medios electrónicos de difusión de cada plantel, Centro de Orientación Educativa (COE) y página

electrónica de la DGOAE [www.dgoae.unam.mx](http://www.dgoae.unam.mx), y en el portal del becario [www.becarios.unam.mx](http://www.becarios.unam.mx).

- Es obligación de las(os) alumnas(os) que hayan sido seleccionadas(os) como beneficiarias(os) de los programas por primera vez y los que renuevan el apoyo, realizar los siguientes trámites en las fechas señaladas en el "Aviso de Publicación de Resultados":

- Imprimir la documentación que las(os) acredita como becarias(os) del programa para el ciclo escolar 2017 - 2018.
- Declarar a través del Sistema de Consulta de Resultados y bajo protesta de decir verdad, que la información proporcionada en la solicitud es verídica, no se cuenta con otro beneficio similar o en especie, no se han concluido otros estudios de educación superior y conocen los derechos y obligaciones que adquieren como beneficiarias(os) del programa.

Y adicionalmente, las(os) alumnas(os) que sean seleccionadas(os) como beneficiarias(os) del programa por primera vez deberán:

- Recoger la tarjeta bancaria, así como firmar el contrato correspondiente y el acuse de recibo de la misma, de acuerdo a los tiempos que se le indiquen.

- Las(os) alumnas(os) que resulten beneficiadas(os) deberán acudir al área responsable de becas de su facultad, escuela, Centro o Instituto, donde se les informará el nombre del tutor académico que les será asignado.

### PROCESO DE ASIGNACIÓN

La asignación de la beca se fundamentará en la información académica y socioeconómica proporcionada por las Direcciones Generales de Administración Escolar (DGAE) y de Planeación (DGPL) respectivamente.

Con el propósito de verificar la información asentada en la solicitud y el cumplimiento de los requisitos establecidos en la convocatoria, la DGOAE realizará un proceso de seguimiento y verificación socioeconómica en el que se solicitarán documentos probatorios a las(os) alumnas(os) seleccionadas(os).

### MONTO Y VIGENCIA DE LA BECA

El pago de la beca se realizará mensualmente y se otorgarán 12 apoyos que cubren el periodo de septiembre de 2017 a agosto de 2018, con excepción de las(os) alumnas(os) que estén inscritas(os) en el último semestre de su carrera al momento de solicitar la beca, a quienes se les otorgará el apoyo sólo por seis meses.

El monto de la beca es de \$950.00 pesos mensuales y será el mismo para todos los años que dura el plan de estudios.

Para el ciclo escolar 2017 - 2018, de acuerdo con los recursos disponibles, se cubrirán en primer término las solicitudes de renovación de las(os) estudiantes con mayor necesidad económica y mejor desempeño académico previo, quedando el remanente para las solicitudes de nuevo ingreso.

Las(os) alumnas(os) seleccionadas(os), deberán comprometerse a cursar la totalidad de los créditos que se establecen en los planes de estudio y, para tener opción de renovar el apoyo, deberán mantenerse dentro de los requisitos académicos señalados en la presente convocatoria.

En caso de que se detecte falsedad en los datos proporcionados por la(él) alumna(o), la beca será cancelada aun cuando ya haya sido asignada.

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
Ciudad Universitaria, Cd.Mx., 21 de agosto de 2017.  
EL COMITÉ TÉCNICO DEL PROGRAMA

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



# Convocatoria

## Programa de Fortalecimiento Académico para las Mujeres Universitarias (PFMU)

### Ciclo escolar 2017-2018



La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través de la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria (SACU) y la Dirección General de Orientación y Atención Educativa (DGOAE), convoca a las estudiantes de licenciatura a participar en el proceso de selección de beneficiarias del Programa de Fortalecimiento Académico para las Mujeres Universitarias (PFMU), cuyo objetivo es favorecer el compromiso académico de las alumnas en éste nivel de estudios.

El programa está dirigido a las alumnas inscritas a partir del quinto semestre de las carreras del Consejo Académico de Área Físico-Matemáticas e Ingenierías de los siguientes planteles:

Facultad de Ciencias  
Facultad de Química  
Facultad de Ingeniería  
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán  
Facultad de Estudios Superiores Acatlán  
Facultad de Estudios Superiores Aragón  
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza  
Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada

Bajo estas consideraciones, las estudiantes interesadas en participar en el proceso de selección de beneficiarias deberán cumplir además con los siguientes

#### REQUISITOS

- Ser mexicanas.
- Estar inscritas en una licenciatura del sistema escolarizado.
- Ser alumnas regulares, es decir, haber cubierto el número de créditos correspondientes al plan de estudios de la carrera, desde el primer semestre o año hasta el inmediato anterior a esta convocatoria.
- Tener promedio general igual o mayor a 8.5.
- Tener un ingreso mensual familiar entre 4.1 y 8.0 salarios mínimos.
- No contar con algún beneficio equivalente de tipo económico o en especie otorgado para su educación por organismo público o privado al momento de solicitar la beca y durante el tiempo en que reciba los beneficios del programa.
- No haber sido sancionadas conforme a lo establecido en la Legislación Universitaria.
- Registrar la solicitud de ingreso o renovación.
- No haber concluido estudios de licenciatura, ni contar con título profesional de ese nivel o superior.
- En caso de que la estudiante se encuentre cursando una carrera simultánea, el apoyo se otorgará únicamente para concluir la primera de ellas.
- Las alumnas que soliciten su ingreso al programa deberán contar con: cuenta de correo electrónico y un número telefónico donde puedan ser localizadas.

Las becas que hayan sido otorgadas para un ciclo escolar se renovarán para el siguiente cuando subsistan las condiciones que hayan determinado su aprobación y se cumpla con lo especificado en la presente convocatoria.

#### RESTRICCIONES

Esta beca es incompatible con la beca de Manutención, PAPIIT, PAPIIME, Becas del PUIC, Prepa Si, PAEA Y PFEL.

El alumno no debe tener otra beca o apoyo para obtener esta beca.

El otorgamiento de las becas se sujetará al siguiente

#### PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

- Las aspirantes de nuevo ingreso o renovación al programa deberán entrar al portal del becario a través de la página electrónica de la DGOAE [www.dgoae.unam.mx](http://www.dgoae.unam.mx), proporcionar número de cuenta de la UNAM y llenar la solicitud oficial de ingreso o renovación al programa. Una vez que haya sido debidamente contestada, se deberá imprimir y conservar el comprobante que emite el sistema de recepción de solicitudes, el cual servirá como acuse de recibo.
- La recepción de solicitudes de nuevo ingreso y renovación será a partir del lunes 04 de septiembre y hasta las 18:00 horas del viernes 22 de septiembre. Este período es improrrogable.

- El Comité Técnico del programa publicará los resultados del proceso de selección de beneficiarias el lunes 23 de octubre en Gaceta UNAM y a través del Sistema de Consulta de Resultados.
- El Sistema de Consulta de Resultados estará disponible en los medios electrónicos de difusión de cada plantel. Centro de Orientación Educativa (COE) y página electrónica de la DGOAE [www.dgoae.unam.mx](http://www.dgoae.unam.mx), y en el portal del becario [www.becarios.unam.mx](http://www.becarios.unam.mx).
- Es obligación de las alumnas que hayan sido seleccionadas como beneficiarias del programa por primera vez y las que renuevan el apoyo, realizar los siguientes trámites en las fechas señaladas en el "Aviso de Publicación de Resultados":
  - Imprimir la documentación que las acredita como becarias del programa para el ciclo escolar 2017 - 2018.
  - Declarar a través del Sistema de Consulta de Resultados y bajo protesta de decir verdad, que la información proporcionada en la solicitud es verídica, no se cuenta con otro beneficio similar o en especie, no se han concluido otros estudios de educación superior y conocen los derechos y obligaciones que adquieren como beneficiarias del programa.

Y adicionalmente, las alumnas que sean seleccionadas como beneficiarias del programa por primera vez deberán:

- Recoger la tarjeta bancaria, así como firmar el contrato correspondiente y el acuse de recibo de la misma.
- Las alumnas que resulten beneficiadas deberán acudir al área responsable de becas de su facultad o escuela, donde se les informará el nombre del tutor académico que les será asignado.

#### PROCESO DE ASIGNACIÓN

La asignación de la beca se fundamentará en la información académica y socioeconómica proporcionada por las Direcciones Generales de Administración Escolar (DGAE) y de Planeación (DGPL) respectivamente.

Con el propósito de verificar la información asentada en la solicitud y el cumplimiento de los requisitos establecidos en la convocatoria, la DGOAE realizará un proceso de seguimiento y verificación socioeconómica en el que se solicitarán documentos probatorios a las alumnas seleccionadas.

#### MONTO Y VIGENCIA DE LA BECA

El pago de la beca se realizará mensualmente y se otorgarán 12 apoyos que cubren el período de septiembre de 2017 a agosto de 2018, con excepción de las alumnas que estén inscritas en el último semestre de su carrera al momento de solicitar la beca, a quienes se les otorgará el apoyo sólo por seis meses.

El monto de la beca es de \$950.00 pesos mensuales y será el mismo para todos los años que dura el plan de estudios.

Para el ciclo escolar 2017 - 2018, de acuerdo con los recursos disponibles, se cubrirán en primer término las solicitudes de renovación de las estudiantes con mayor necesidad económica y mejor desempeño académico previo, quedando el remanente para las solicitudes de nuevo ingreso.

Las alumnas seleccionadas, deberán comprometerse a cursar la totalidad de los créditos que se establecen en los planes de estudio y, para tener opción de renovar el apoyo, deberán mantenerse dentro de los requisitos académicos señalados en la presente convocatoria.

En caso de que se detecte falsedad en los datos proporcionados por la alumna, la beca será cancelada aun cuando ya haya sido asignada.

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**

Ciudad Universitaria, Cd.Mx., 21 de agosto de 2017.  
EL COMITÉ TÉCNICO DEL PROGRAMA

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

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Instituto de Astronomía

El Instituto de Astronomía, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 75335-10, con sueldo mensual de \$14,453.08, en el área de Instrumentación Astronómica, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

- 1.- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- 2.- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
- 3.- Haber colaborado en trabajos publicados.

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

### Prueba:

Examen teórico y práctico sobre el diseño, fabricación y validación de sistemas electrónicos para instrumentación astronómica en condiciones de criogenia y alto vacío, con criterios de compatibilidad electromagnética en todos los niveles.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Astronomía, ubicado en Ciudad Universitaria, Ciudad de México, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo, se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

\*\*\*

El Instituto de Astronomía, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 3798-18, con sueldo mensual de \$14,453.08, en el área de Instrumentación Astronómica, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

- 1.- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- 2.- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
- 3.- Haber colaborado en trabajos publicados.

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

### Prueba:

Examen teórico y práctico sobre pruebas, diseño y optimización de sistemas mecánicos para alto vacío y criogenia en instrumentos astronómicos. Programación avanzada para maquinaria de control numérico, control de procesos de manufactura de materiales especiales para instrumentación astronómica.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Astronomía, ubicado en Ciudad Universitaria, Ciudad de México, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo, se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

\*\*\*

El Instituto de Astronomía, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado "C" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 03782-31, con sueldo mensual de \$17,793.28, en el área de Astronomía observacional relacionada con el estudio de la evolución estelar, 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 y
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 la siguiente

### Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre el estudio del magnetismo estelar por métodos observacionales, con énfasis en el análisis de datos espectropolarimétricos, y el impacto del magnetismo en la evolución estelar.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Astronomía, ubicado en Ciudad Universitaria, Ciudad de México, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo, se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se entregará el proyecto mencionado en la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 21 de agosto de 2017

El Director

Doctor José de Jesús González González

## Instituto de Neurobiología

El Instituto de Neurobiología, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado “C” de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 59611-24, con sueldo mensual de \$17,793.28, para trabajar en Juriquilla, Querétaro, en el área de Neurobiología del Desarrollo, 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 y
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 la siguiente

### Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre:  
Cirugía endoscópica fetal: indicaciones y perspectivas.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Neurobiología, ubicado en Juriquilla, Querétaro, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se entregará el proyecto mencionado en la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Campus UNAM Juriquilla, Qro., a 21 de agosto de 2017

El Director

Doctor Alfredo Varela Echavarría

## Instituto de Ingeniería

El Instituto de Ingeniería, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado “C”, de tiempo completo, interino, con número de plaza 06441-14, con sueldo mensual de \$17,793.28, en el área de Ingeniería hidráulica, con énfasis en evaluación y monitoreo del riesgo hidrometeorológico a gran escala, 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 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 la siguiente

### Prueba:

Formular por escrito un protocolo de proyecto de investigación sobre evaluación del riesgo de sequía y escasez hídrica en las zonas áridas de México.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Ingeniería, ubicado en Ciudad Universitaria, Ciudad de México, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias, en pdf, de los documentos que lo acrediten.

III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se entregará el proyecto mencionado en la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 21 de agosto de 2017

El Director

Doctor Luis A. Álvarez Icaza Longoria

### Fe de erratas

En la *Gaceta UNAM* No. 4,893 del pasado jueves 10 de agosto, se publicó la convocatoria para concurso de oposición abierto para Profesor de Asignatura “A” Definitivo, de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Dice: Asignatura: Biología del Desarrollo e Historia Veterinaria  
Debe decir: Asignatura: Biología del Desarrollo e Histología Veterinaria

## Gimnasia de trampolín

# Campeona

Valeria Requena Rojas, alumna de Prepa 6, ganó medalla de oro en el nacional de Guadalajara

ANA YANCY LARA

Una pequeña, pero gran atleta. Valeria Itzel Requena Rojas, alumna de sexto semestre de la Escuela Nacional Preparatoria plantel 6, ganó la medalla de oro en el Campeonato Nacional de Gimnasia de Trampolín 2017, que se celebró en Guadalajara, Jalisco.

Con 17 años de edad, la gimnasta logró coronar el pódium en la primera competencia oficial que representa a la UNAM, pues sólo lleva un año entrenando en el equipo auriazul, en las instalaciones del Frontón Cerrado.

La atleta puma había participado ya en este certamen en cuatro ediciones consecutivas. El año pasado consiguió el metal plateado y en el resto ha brillado con el esplendor dorado.

“Es muy gracioso cómo conocí la gimnasia de trampolín. Yo entrenaba en la Sala de Armas en la Ciudad Deportiva y un día un instructor me dijo ‘si quieres súbete a jugar al trampolín’ y desde ese momento me encantó” contó.

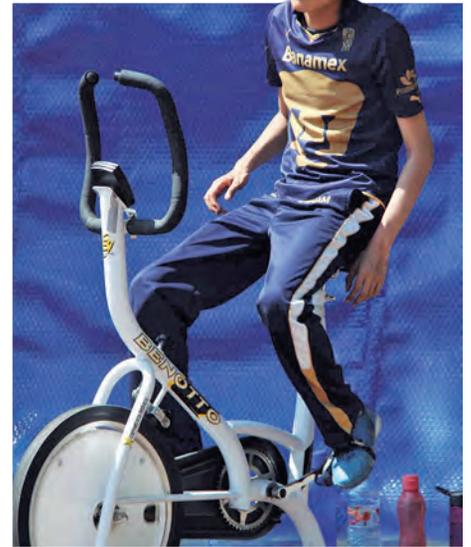
Desde los cuatro años de edad ha practicado diferentes disciplinas, primero ballet, después natación y por último gimnasia. Hoy, a 13 años de distancia de su primer contacto con el deporte, la atleta puma quiere ser de las mejores de México y llegar a participar en eventos internacionales, por ello trabaja arduamente bajo la tutela de Tonatiuh Mendoza.

“Sería un gran orgullo representar a mi país. Sé que debo entrenar fuerte para cumplir con este objetivo”, señaló la chica preparatoriana, quien es consciente de cumplir con sus responsabilidades académicas, pues lo más importante para ella es cursar una carrera universitaria y así seguir portando el azul y oro de la Universidad. *g*





• Karla López.



• Jorge Cruz.

Los encabeza Karla López

# Cinco atletas, a la Parolimpiada Nacional

ARMANDO ISLAS

**E**ncabezados por Karla López (CCH Oriente), una delegación conformada por cinco atletas representará a la UNAM en la Parolimpiada Nacional 2017, que se efectuará del 22 de agosto al 5 de septiembre en Colima.

La alumna intentará revalidar la medalla de oro lograda en la edición de Guerrero 2016, en lanzamiento de jabalina, categoría sub 16, prueba en la que competirá este año junto con disco y impulso de bala.

La alumna del CCH Oriente buscará revalidar el oro en Colima

Jorge Cruz lo hará en disco y en los 100 metros planos; Eva Fabiola Gutiérrez en las mismas pruebas, además de la de bala; Francisco Daniel Martínez en 100 m lisos. Los tres atletas son integrantes de la Asociación de Deporte Adaptado de la UNAM.

Margarita Vargas, también de la asociación, competirá en natación, en las pruebas de pecho y mariposa, ambas en 100 metros.

“Estamos seguros de que Karla no tendrá problemas para colgarse de nuevo el oro en jabalina, pues ha mejorado mucho su técnica y es la rival a vencer. También lanzará disco, nueva prueba para ella, aunque puede lograr resultados importantes al igual que en bala”, comentó Alejandrina Zamora, presidenta de la asociación.

Para este año la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte decidió unificar varias categorías, por lo que habrá mayor competencia, agregó.

La Parolimpiada Nacional 2017 reunirá a más de cuatro mil atletas de todo el país, quienes intervendrán en 12 disciplinas: Parapowerlifting (modalidad de levantamiento de pesas), tenis de mesa, boccia (bocha), paranatación, basquetbol, danza, golbol, fútbol 5 a side, paratletismo, para-taekwondo, paraciclismo y paratriatlón. *J*



• Eva Fabiola Gutiérrez.



• Francisco Daniel Martínez.



• Margarita Vargas.



**Citlali Galindo**, Servicio social, Dirección General de Comunicación Social.



**Diego Esquivel**, Servicio social, Dirección General de Comunicación Social.



**Nathan FG**, Estudiante de la Facultad de Artes y Diseño. Sin título.

## DIRECTORIO



**Dr. Enrique Graue Wiechers**  
Rector

**Dr. Leonardo Lomelí Vanegas**  
Secretario General

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
Secretario Administrativo

**Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa**  
Secretario de Desarrollo Institucional

**Mtro. Javier de la Fuente Hernández**  
Secretario de Atención a la Comunidad Universitaria

**Dra. Mónica González Contró**  
Abogada General

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

# Gaceta

**Director Fundador**  
Mtro. Henrique González Casanova

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

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

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

**Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Oswaldo Pizano, Alejandra Salas, Karen Soto, Alejandro Toledo y Cristina Villalpando

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Compañía Impresora El Universal, Allende 176, Col. Guerrero, Del. Cuauhtémoc, CP. 06300, México, DF. 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. Tiraje: 60 000 ejemplares.

**Número 4,896**

# UNGOYA

PARA  
QUIENES

GRITAN CONTRA  
LA DISCRIMINACIÓN  
Y NO PARA  
LASTIMAR

