

# g



**GACETA  
UNAM**

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

@UNAMGacetaDig

@UNAMGaceta

ÓRGANO INFORMATIVO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



# Get back

A 50 años del último concierto

CULTURA | 14-15

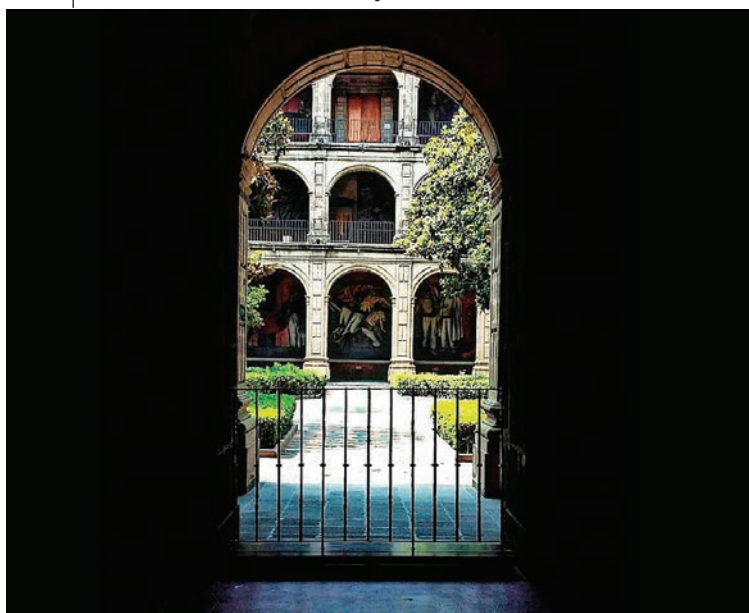


# Gaceta ilustrada es tuya

7 de febrero de 2019



**g** **Rebeca Sotelo Heredia**, administrativa de la FES Acatlán, *¿En qué ofendo cuando sólo intento poner bellezas en mi entendimiento y no mi entendimiento en las bellezas, Sor Juana Inés de la Cruz.*



**g** **Elizabeth Hernández Bernal**, alumna de la Prepa 2, Antiguo Colegio de San Ildefonso.

## Envía tus fotografías 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



**g** **Laura Verónica Orozco Rodríguez**, funcionaria de la Facultad de Filosofía y Letras, *Selenia en movimiento.*



Daniela Ricci Rivera fue reconocida en la categoría de modelo de negocios; es un proyecto cien por ciento mexicano y amigable con el medio ambiente

RAÚL CORREA

Con una novedosa propuesta para crear una línea de playeras y blusas con tela fabricada a partir del PET, Daniela Ricci Rivera obtuvo el tercer lugar del concurso Impulso a la Innovación en la UNAM, en la categoría de modelo de negocios.

“El propósito es no depender de la tela convencional, sino reutilizar, como materia prima, los materiales que abundan pero que contaminan”, explicó la recién egresada de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería (FI).

El proyecto, cien por ciento mexicano, se centra en el diseño de prendas juveniles que no denoten que están hechos de PET, y que deriven en beneficios múltiples: un proceso amigable con el medio ambiente, reducción de precios, optimización de los recursos naturales, creación de empleos e incremento de los ingresos.

“Con mi modelo de empresa sustentable, llamado Lucentable (contracción de luce sustentable), te das cuenta de que las ideas generadas en el aula pueden ser viables y llevadas a la realidad”, resaltó la universitaria.

## Promoción

Este primer certamen, convocado por la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID), busca promover la innovación tecnológica y la cultura de la propiedad industrial entre su comunidad.

Se trata de un evento académico que reúne a estudiantes y egresados de licenciatura o posgrado en torno a la búsqueda de diseños con innovación tecnológica y social, en proyecto de investigación aplicada, modelo de negocios, empresas e ideas.

La CID se encarga de identificar y convocar a los alumnos que tienen iniciativas y desean emprenderlas. Ellos, concluyó Ricci Rivera, nos apoyan y ofrecen asesoría, nos guían para concretar nuestras ideas.

## Concurso Impulso a la Innovación

# Propone universitaria línea de ropa con PET



- La iniciativa se centra en el diseño de prendas juveniles.

Foto: Erik Hubbard.

“Con mi modelo de empresa sustentable, llamado Lucentable (contracción de luce sustentable), te das cuenta de que las ideas generadas en el aula pueden ser viables y llevadas a la realidad”

## Punto agregado a su valor nutricional

# Potencial médico de los quelites contra la gastritis

Se realizaron estudios en tres especies de esas plantas tradicionales del país; todas inhiben la bacteria que produce la enfermedad, incluso mejor que antibióticos comerciales

Laura Romero

**A**demás del valor nutricional de los quelites, un equipo de científicos encabezado por Irma Romero Álvarez, del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina, ha descubierto su potencial medicinal al incidir sobre la bacteria *Helicobacter pylori* y algunas de las enfermedades relacionadas con ella, principalmente, la gastritis.

Durante el Segundo Simposio de Productos Naturales, organizado en la Facultad de Química (FQ), dijo que se realizaron estudios en tres especies de esas plantas tradicionales de nuestro país: alache, del Estado de México; chepil, de la región de Oaxaca; y chaya, de la Península de Yucatán.

En cada una se determinó el efecto sobre el crecimiento y colonización de *H. pylori*, su adherencia a células derivadas del epitelio gástrico y su acción sobre la ureasa, una enzima que le crea un microambiente neutro a la bacteria.

La científica y su equipo encontraron que todas las especies de quelites “inhiben a la bacteria, incluso mejor que el metronidazol (antibiótico y antiparasitario); pero no sólo detiene su crecimiento, sino que también la matan; es decir, hay un efecto bactericida en los extractos de las tres plantas”.

También presentan, junto con sus mucílagos, una moderada actividad antiadherente de la bacteria a las células de la mucosa gástrica, y ninguno inhibe a la ureasa. Además, el mucílago de uno de esos quelites tiene actividad gastroprotectora, aseguró.

Tomando como ejemplo un platillo representativo de cada uno de estos quelites, encontramos que tal y como se prepara ese alimento de manera tradicional, contiene los compuestos con actividad anti-*H. pylori*. Su consumo cotidiano podría mantener “a raya”



● Alache.



● Chepil.

CERCA DE  
**500**

quelites se consumen en las diferentes regiones del país

al “bicho”, incidiendo de manera preventiva sobre las enfermedades producidas por la bacteria, señaló la experta.

### Especies subvaloradas

Romero Álvarez recordó que hay especies tradicionales o variedades de plantas comestibles de uso tradicional cuyo aprovechamiento y cultivo se han reducido considerablemente, por lo que son subvaloradas y subutilizadas. “Ni los productores ni los consumidores las aprecian”.

Se utilizan sólo localmente, en asociación con una fuerte tradición cultural. Esas plantas crecen en sistemas agrícolas, como las milpas, pero han sido excluidas de las agendas de investigación y desarrollo.

Los quelites, palabra derivada del náhuatl y que significa hierba tierna comestible, se comen crudos o ligeramente cocinados. Dan

un gran aporte nutrimental, ya que son ricos en micronutrientes y en fibra, así como en minerales y vitaminas. Además, tienen la ventaja de que son de bajo costo.

En México se sabe que hay cerca de 500 quelites que se consumen en las diferentes regiones del país. En un proyecto de carácter multidisciplinario e interinstitucional, el cual se emprendió hace algunos años para conocer el efecto contra *H. pylori* de las plantas medicinales de nuestra nación,





● Chaya.

**“**Inhiben a la bacteria, incluso mejor que el metronidazol (antibiótico y antiparasitario); pero no sólo detiene su crecimiento, sino que también la matan; es decir, hay un efecto bactericida en los extractos de las tres plantas (alache, chepil y chaya)”

**Irma Romero**  
Facultad de Medicina

y que actualmente continúa con ese análisis en el laboratorio de Romero Álvarez, se decidió estudiar las tres especies mencionadas.

“Queríamos determinar si además de su valor nutricional, los quelites podían tener alguna propiedad en el control de enfermedades, y de esa manera darle un valor agregado y favorecer su consumo”, añadió.

*H. pylori*, recordó, es una bacteria que coloniza la mucosa gástrica de los humanos. Está asociada a diferentes patologías, la prin-

cipal es la gastritis y si ésta permanece se pueden presentar otros padecimientos, como úlcera péptica y, en menor porcentaje, cáncer gástrico.

Se le considera una de las bacterias más exitosas del planeta, pues se estima que la mitad de la población mundial está infectada, aunque ese porcentaje varía de acuerdo con cada región, edad y estado socioeconómico. Por ejemplo, en los países desarrollados la prevalencia es menor.

En México, la gastritis es una de las primeras 10 causas por las que los pacientes acuden por primera vez a consulta de medicina familiar o servicios de urgencia; y el cáncer gástrico y las úlceras pépticas están dentro de las primeras 20 causas de mortalidad. *H. pylori* y los males asociados, representan un problema de salud pública nacional que no debe pasar desapercibido, consideró la universitaria.

La bacteria coloniza mediante tres mecanismos; la movilidad, la enzima ureasa y la adherencia. Una vez establecida en el epitelio gástrico, secreta una serie de moléculas, como toxinas y proteínas, que generan una reacción importante: la inflamación de la mucosa es conocida como gastritis, que puede ser asintomática.

Si la inflamación persiste podría conducir a la úlcera péptica, que puede ser gástrica (en el estómago) o duodenal (en el intestino) y si no son tratadas producen perforaciones, sangrados, e incluso, la muerte.

### Triple terapia

Para la erradicación de *H. pylori* se emplea la triple terapia, consistente en el uso de dos antibióticos (claritromicina, amoxicilina) más un inhibidor de la secreción ácida (lansoprazol). El tratamiento, con tomas dos veces al día, se prolonga por dos semanas. “Es muy agresivo y el paciente en muchas ocasiones no logra terminarlo; es exitoso en sólo 20 por ciento de los casos. Si falla, se avanza a la cuádruple terapia, con otros antibióticos más sales de bismuto”. Además, tiene un costo elevado, de tres mil 500 pesos.

De ahí surge la necesidad de encontrar nuevas terapias, más efectivas, menos tóxicas y de fácil acceso a la población; “por eso buscamos opciones en las plantas medicinales. En nuestro proyecto, el siguiente paso es hacer pruebas *in vivo*”, finalizó. g

## NUEVE DÉCADAS

El 16 de noviembre de 1929, instancias como el Instituto Geológico Nacional, el Instituto Médico Nacional y el Observatorio Astronómico, fundados en el siglo XIX, fueron incorporados a la Universidad Nacional de México.

“El IGL tiene una larga tradición: junto con el Instituto de Astronomía y el ahora Instituto de Biología, es de los más antiguos en la UNAM, y desde el punto de vista de las ciencias de la Tierra, el más antiguo en América Latina”, resaltó Lucero Morelos Rodríguez, encargada del acervo histórico del Instituto de Geología.

En 1893, investigadores que nutrieron las filas del Instituto Geológico Nacional se dieron a la tarea de crear la primera carta de meteoritas elaborada en América Latina. Como ciencia moderna, la geología nació en el siglo XIX, de manera que la tradición en México en el estudio de la meteorítica es “de por lo menos dos siglos”, subrayó.

En su interés por los vestigios de planetas y responder cómo es que estas rocas habían caído del cielo, los geólogos mexicanos se ocuparon de inventariarlas y clasificarlas.

Así, además de *La carta de los meteoritos de México*, se implementó, por primera vez en la historia de la nación, un museo de meteorítica, que desde hace 126 años está abierto en el vestíbulo del Palacio de Minería. “En realidad era, y es, un espacio que exhibe las más grandes rocas de hierro y níquel encontradas en el norte del país, muy cerca de Jiménez y Parral, justo en la región donde cayó *Allende*”, detalló la historiadora.

En la actualidad, la entidad universitaria continúa indagando y ampliando los horizontes en torno a la geología planetaria, sobre todo con especímenes netamente mexicanos.

## Es la más estudiada de la historia 50 años de la meteorita *Allende* y 90 de Geología

De esa roca espacial se extrajeron los materiales más antiguos conocidos por la ciencia; es de las pocas evidencias para estudiar en laboratorio las etapas de formación de los sistemas planetarios

RAÚL CORREA

Cayó en nuestro planeta hace 50 años, en Chihuahua; se le considera la meteorita más estudiada de la historia, y de esta roca espacial se extrajeron los materiales más antiguos conocidos por la ciencia; se trata de la meteorita *Allende*.

A medio siglo (8 de febrero de 1969) de su llegada al planeta, y en el aniversario número 90 de la incorporación del Instituto de Geología (IGL) a esta casa de estudios, la Universidad Nacional recuerda los hechos.

Este tipo de meteoritas son de las pocas evidencias que tenemos para estudiar en laboratorio las etapas de formación

de sistemas planetarios. *Allende* tiene cuatro mil 568 millones de años, y se precipitó sobre el pueblo del cual tomó su nombre, recordó Fernando Ortega Gutiérrez, investigador emérito del IGL.

### Más de 12 minerales nuevos

En esta roca están inscritos más de 12 minerales nuevos; en particular, se identificó una serie de elementos químicos no conocidos, llamados isótopos, producto de la explosión de supernovas. En ella quedaron vestigios de aluminio, manganeso y berilio, no como elementos, sino como isótopos radioactivos de vida media corta, explicó.

El estudio de estos objetos espaciales es relevante, pues su conocimiento permitió revolucionar la ciencia; ahora se conoce mejor cómo y cuándo se formaron las estrellas, los sistemas solares y los planetas, reiteró.

“*Allende* causó, literalmente, una revolución científica en disciplinas como la cosmoquímica, el origen de los planetas y las estrellas; de hecho, se cree que hay unas 20 estrellas representadas en el polvo que lo formó”, expuso el especialista en examinar las rocas más antiguas y profundas que hay en el país, conocidas como terrenos cristalinos y tectónicos.

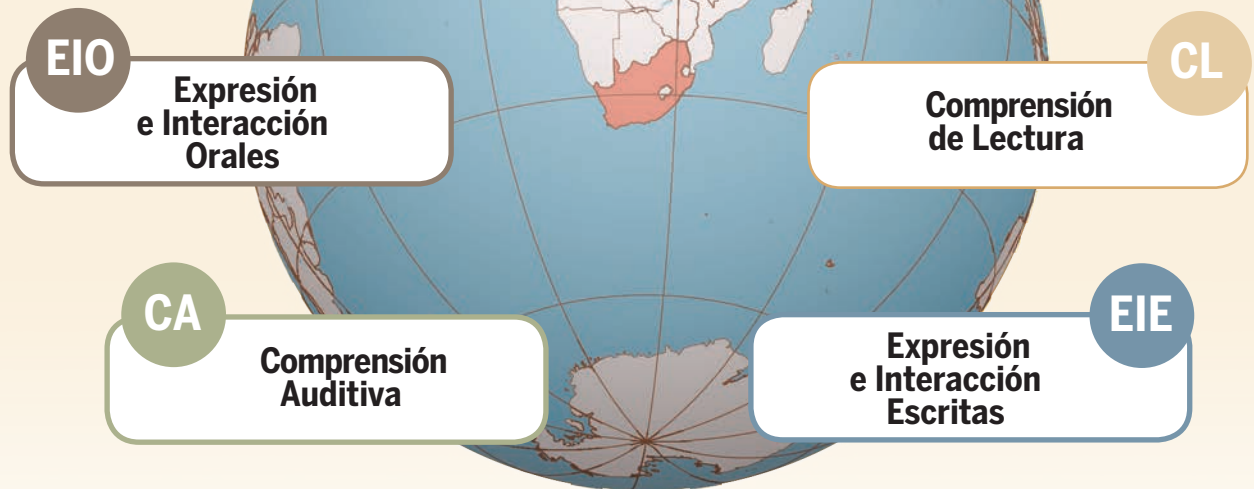
Junto con esta meteorita cayeron toneladas de material considerado mexicano; se calcula que al ingresar a la atmósfera, a 20 kilómetros por segundo, la mayoría de sus elementos se volatizaron, pero por lo menos dos toneladas se recuperaron en fragmentos de hasta 110 kilogramos en un solo pedazo: “dos toneladas para disponibilidad de la ciencia”.

Para conmemorar la llegada de *Allende*, el IGL programará para este mes actividades de divulgación en el Museo de Geología, y para celebrar los 90 años de ese Instituto en la UNAM, se organizarán eventos científicos y académicos durante todo el año. *g*





- Cuenta con seis modelos distintos que pueden evaluar una, dos o cuatro habilidades.



UNAM

MÁS ALLÁ  
DE LAS FRONTERAS

**J**ohannesburgo, Sudáfrica.- El pasado 29 de enero, la Sede UNAM-Sudáfrica (Centro de Estudios Mexicanos), realizó la primera aplicación del examen SIELE en sus instalaciones en la Universidad de Witwatersrand (Wits).

De esta forma, dicha sede reitera su compromiso para fortalecer la enseñanza y evaluación del español como lengua extranjera en Wits y en Sudáfrica.

Uno de los objetivos fundamentales de esta instancia universitaria, que comenzó sus actividades operativas a finales de mayo del año pasado, consiste en “dar apoyo académico para la enseñanza y evaluación del español como lengua extranjera”, precisó Arturo Mendoza, su director.

Por ello, el CEM-Sudáfrica se registró como centro aplicador del Servicio Internacional de Evaluación de la Lengua Española (SIELE) en agosto de 2018, siendo el primero que se crea justamente en Sudáfrica y el tercero en toda la región de la África subsahariana.

#### Habilidades a evaluar

El examen SIELE es una prueba de español progresivo que mide desde el nivel de dominio elemental de ese idioma hasta el nivel avanzado. Cuenta con seis modelos distintos que pueden evaluar una, dos o cuatro habilidades: comprensión de lectura, comprensión

## Certificación del español

# Aplican primer examen SIELE en Sudáfrica

La evaluación mide desde el nivel de dominio de la lengua elemental hasta el avanzado

auditiva (pruebas receptivas) y expresión e interacción oral y escritas (pruebas de respuesta construida).

Es diseñado conjuntamente por el Instituto Cervantes, la Universidad de Salamanca, la UNAM y la Universidad de Buenos Aires, y cuenta con más de 80 centros en el mundo.

En octubre de 2018, el CEM-Sudáfrica, en colaboración con el Departamento de Evaluación del Centro de Enseñanza para Extranjeros, realizó pruebas de experimentación de los nuevos modelos de exámenes SIELE con los estudiantes del departamento de español de la Universidad de Witwatersrand. Participaron 22 alumnos de primer año, los cinco matriculados en segundo y los tres de tercero que toman cursos de español como parte del programa de Estudios Hispánicos y Latinoamericanos.

Esas prácticas de experimentación fueron coordinadas por Arturo Mendoza e Ileana Lugo, jefa del departamento de evaluación del CEPE. Asimismo, se contó con el apoyo de los docentes que imparten los cursos de lengua en la Universidad de Witwatersrand: Nereida Ripero Muñiz, jefa del Departamento de Español, y Nuño Aguirre de Cárcer Girón, lector de la Asociación Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

Arturo Mendoza explicó que estas pruebas de experimentación no sólo favorecieron a los estudiantes, sino que además facilitaron la revisión del equipo de cómputo y de las instalaciones del laboratorio en donde se administra dicho examen.

Actualmente, su aplicación se encuentra a cargo de David Ruiz, coordinador de Gestión y Cultura del CEM-Sudáfrica, y cuenta con el apoyo de los alumnos que vienen a Sudáfrica a realizar sus prácticas profesionales como modalidad de titulación. g



En el orbe hay más de dos mil cien millones

# México, quinto país con más usuarios de Facebook

MIRTHA HERNÁNDEZ

Con más de dos mil cien millones de usuarios en el mundo, Facebook cumple 15 años de existencia. México es el quinto país con más seguidores, con 85 millones.

Esta red social, fundada el 4 de febrero de 2004, y cuya misión es “dar a la gente el poder de crear comunidades y acercar más al mundo”, cambió la forma de comunicarnos.

“Usada con libertad y responsabilidad, ésta, como cualquier otra red social, puede ser una estupenda herramienta; pero si se le utiliza indebidamente es un absurdo y un peligro”, afirmó Fabián Romo, director de Sistemas y Servicios Institucionales de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC).

Sumada a Internet y a los demás avances tecnológicos surgidos en las últimas décadas, la red creada por Mark Zuckerberg modificó la manera de comunicarnos: ahora este proceso es más interactivo y se efectúa no sólo de los medios masivos

Urge avanzar en la regulación de las redes sociales e Internet, pues involucran la privacidad, derechos de autor y libertad de expresión

a muchos individuos, sino además de las personas entre sí con otros grupos, explicó Gerardo Dorantes, especialista en tecnologías de la información y comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPYS).

## Calidad, lo más criticable

La calidad de esta información es de los aspectos más criticables, pues no se verifica lo que se publica, como sucede en los medios masivos. “El problema no es que cualquier irresponsable diga algo, sino que la gente lo crea”, aseveró Fabián Romo.

Lamentó que la tecnología y las redes avancen más rápido que la educación de la sociedad sobre su uso, pertinencia y

revisión de contenidos. “Hay mucha información falsa, agresiva, de discriminación. Ha potenciado la comunicación, pero también actitudes o comportamientos no ideales para la sociedad”.

Con él coincidió Dorantes, quien dijo que en esta red “circula el rumor en su máxima expresión digitalizada, y muestra de ello son las noticias falsas, también conocidas como *fake news*”.

Facebook, que para muchos es una bitácora de vida, también puede ser una herramienta para el cambio social. Por ejemplo, durante la Primavera Árabe, en Egipto, gente la utilizó para dar a conocer sus protestas.

Durante desastres naturales han sido de gran ayuda para que las personas informen de su situación, como ocurrió tras los sismos de 2017 en México.

Entre los aspectos negativos están su modelo de negocios, que consiste en vender la información que los usuarios colocan en la red cada vez que dan un clic. Estos datos son analizados por inteligencia artificial, con algoritmos que se van autoprogramando para encontrar patrones de consumo.

Gerardo Dorantes expuso que la venta de información no era tan criticada hasta que empezó a hacerse con datos de política, para las campañas electorales.

Al respecto, Romo indicó que por ello se ha tachado a Facebook de colaboracionista de algunos gobiernos; de haber tenido injerencia en procesos como el referéndum en Reino Unido para abandonar la Unión Europea (Brexit); y de incidir en los comportamientos de los votantes en las elecciones de Estados Unidos de 2016, cuando la empresa Cambridge Analytica adquirió indebidamente información de 50 millones de usuarios.

Ante este escenario, subrayaron ambos especialistas, es imperativo discutir la regulación de los recursos en línea, pues están en juego aspectos como la privacidad, la protección de las garantías individuales, el derecho de asociación, la libertad de expresión y derechos de autor, entre otros.

“Habrán cosas que los estados puedan regular, y otras que no; dependerá de sus facultades técnicas, de supervisión, y de su voluntad política, porque actualmente no hay una capacidad de autogobierno”, consideró Gerardo Dorantes.

Finalmente, Fabián Romo destacó que aunado a la reglamentación que pueda establecerse, está también la conciencia de los usuarios respecto a si lo que difunden no daña a alguien, si es verídico e indispensable, o si aporta algo relevante a su red social. *g*



Se descuidan hábitos cotidianos y necesarios

# Causa gran alarma la adicción al *WhatsApp*

MICHEL OLGUÍN

**A**ctualmente, *WhatsApp* es una de las herramientas tecnológicas más requeridas dentro de la comunicación. De hecho, en la vida cotidiana se usa para socializar o tratar temas acerca del trabajo. Pero, ¿qué sucede cuando se pasan muchas horas en esa *app*?, ¿podría ser adictiva?

Erika Villavicencio Ayub, coordinadora de Psicología Organizacional de la Facultad de Psicología, afirmó que hay una discusión sobre si se trata de una adicción.

“No se encuentra en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5); sin embargo, por recientes estudios y los síntomas detectados podría tratarse de una adicción a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).”

## ¿Cómo saber si la sufro?

De acuerdo con la académica universitaria hay algunos indicadores, por ejemplo, el tiempo excesivo dedicado a esta aplicación, mentir sobre cuánto se usa e, incluso, presentar alucinaciones o vibración fantasma (creer que se reciben notificaciones cuando no es cierto).

Aunado a eso, la persona descuida sus horas de sueño, el cuidado personal, no se alimenta bien, pierde sus relaciones interpersonales y mantiene esta conducta a pesar de las consecuencias negativas en su vida.

Cuando la dependencia avanza el individuo se aísla, baja su rendimiento en el empleo o escuela, recibe quejas de gente cercana por conectarse constantemente,

Cuando avanza, el individuo se aísla, baja su rendimiento laboral, intenta limitar su uso sin conseguirlo y entra en ataque de ansiedad cuando no tiene acceso o la batería está por agotarse

intenta limitar su uso sin conseguirlo y entra en ataque de ansiedad cuando no tiene acceso o la batería está por agotarse, entre otras.

Al presentar el síndrome de abstinencia por no revisar el celular, el individuo siente malestar emocional proyectado en conductas disforicas, insomnio, irritabilidad, aburrimiento, soledad, ira y nerviosismo, entre otros.

Asimismo, experimenta altos niveles de ansiedad, depresión, fatiga, alteraciones de concentración y memoria y un alto reforzamiento porque el cerebro recibe una sensación placentera al usar la red. Por último, el adicto sufre negligencia y falta de autocontrol, acompañado de intolerancia y una necesidad de dosis cada vez mayores para obtener los efectos deseados.

Villavicencio Ayub refirió que esta dependencia en los jóvenes ha avanzado a niveles alarmantes, porque ha causado daños fatales

comparados con la que se tiene a los juegos, pues ha habido muertes registradas en diferentes partes del mundo.

Por ejemplo, su uso ha incrementado la tasa de accidentes vehiculares porque la gente se distrae al momento de manejar y ver la red al mismo tiempo, o bien, los peatones se ponen en riesgo al cruzar las calles mientras contestan un mensaje en la aplicación.

En algunos casos, las empresas reportan baja de desempeño de su personal, en las interacciones con los demás compañeros y en la calidad de comunicación entre ellos. Igualmente, esto sucede en el ámbito escolar donde los adolescentes y jóvenes son los principales adictos.

A nivel neurológico se crea una adicción cuando se usa el celular por demasiado tiempo, debido a que reduce los receptores de dopamina en el cerebro.

Se presenta una sensación placentera por su uso, pues las notificaciones automáticas activan las zonas del cerebro que ponen en alerta para escapar o atacar de un estímulo peligroso, “nos obliga a mirar los diferentes mensajes que llegan”.

## ¿Qué hacer?

Lo primero es diagnosticar la adicción para establecer un tratamiento. Por ejemplo, si se trata de una fase inicial puede ser con terapia cognitivo-conductual, o si se encuentra en una fase más avanzada será con un tratamiento mixto (farmacológico y conductual).

“Es importante sensibilizarnos en que las TIC son parte de la vida actual y no se pretende luchar contracorriente; sin embargo, debemos aprender a utilizarlas correctamente para beneficiar la vida en sus diferentes áreas sin afectar la salud o cualquier otro ámbito del individuo”, concluyó. *g*

deben aprender a utilizarlas correctamente para beneficiar la vida en sus diferentes áreas sin afectar la salud o cualquier otro ámbito del individuo”, concluyó. *g*

- A nivel neurológico se crea una adicción cuando se usa el celular por demasiado tiempo, debido a que reduce los receptores de dopamina en el cerebro.



# Conferencia magistral de José Sarukhán

## Dilemas éticos en el problema ambiental

PATRICIA LÓPEZ

La relación entre humanidad y ambiente enfrenta dilemas éticos que urge resolver. “Y no tenemos siglos como los filósofos griegos clásicos; el lapso para solucionarlos es de unas pocas décadas”, advirtió el ecólogo José Sarukhán Kermez, investigador emérito del Instituto de Ecología (IE) y exrector de la UNAM.

“Tenemos, como sociedad, la necesidad de generar una nueva ética de relación con el entorno biológico y físico del planeta”, expresó el también coordinador de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio).

En el Auditorio Alfonso Caso del *campus* central de la Universidad, Sarukhán ofreció la conferencia magistral Ética y Ambiente dentro del ciclo Diálogos por la Bioética, que organiza el Programa Universitario de Bioética (PUB).

Entre los variados problemas ambientales, consideró que los más graves son el cambio climático global y la pérdida de la biodiversidad.

### Tres encrucijadas

El ecólogo, miembro de El Colegio Nacional, señaló que hay tres dilemas éticos que deben ser entendidos de forma integral. El primero es la responsabilidad hacia toda la naturaleza, pues todas las especies han evolucionado en el contexto de ecosistemas, no de aislamiento. “Compartimos genes con todas las especies como productos de la evolución”, dijo.

El segundo es la responsabilidad hacia los congéneres humanos, los coetáneos y los futuros. “Porque tenemos que considerarnos como pertenecientes a una especie biológica de la cual todas las generaciones forman parte, y porque no podemos prescindir de este enfoque antropocéntrico en una visión holística de ética ambiental y humana”, abundó.

El tercer dilema es que ambas responsabilidades tienen que ubicarse en el contexto de nuestro comportamiento hacia la naturaleza para beneficio de nuestra especie. “El concepto de desarrollo sustentable alude adecuadamente a este doble deber: respeta la integridad de los sistemas ecológicos para el bienestar de las generaciones presentes y futuras. Esto implica la necesidad de definir individual y socialmente el nivel de satisfactores que permiten el mantenimiento de la matriz ambiental y da lugar a mayor acceso y equidad social en el alcance de bienestar”.

### Bienestar y satisfactores

José Sarukhán apuntó que los temas ambientales generan preguntas fundamentales acerca de qué es lo que valoramos como seres humanos, qué tipo de seres humanos pretendemos ser, el tipo de vida que queremos vivir, cuál consideramos que es nuestro lugar en la naturaleza y el tipo de mundo en que quisiéramos desenvolvernos.

Llamó a reflexionar sobre vivir con lo suficiente en términos materiales, y desarrollar valores espirituales e intelectuales que nos desarrollen como humanos.

“No requerimos más o nueva ciencia para convencernos de que la humanidad no ha actuado, ni en la escala ni con la urgencia que la actual situación ambiental demanda”, concluyó. *g*



### Oferta en español

## Populares, los cursos en línea de la UNAM

LAURA ROMERO

En la UNAM no sólo se han desarrollado cinco de los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC por sus siglas en inglés) más populares en español de 2018; también se cuenta con 76 opciones para que cualquier persona acceda al conocimiento y a la cultura de manera fácil y gratuita.

Los cursos con más alumnos inscritos el año pasado fueron: Cómo hacer una tesis, Finanzas personales, Contabilidad para no contadores, Aprender e Introducción a Data Science.

Más de 60 por ciento de los beneficiados con esta actividad académica son mexicanos y el resto son ciudadanos de 194 países; algunos se conectan desde sitios tan alejados o desconocidos como la Isla Mayotte, al norte de África. De ese modo, “la UNAM fortalece su labor de extensión del conocimiento y la cultura”, afirmó Francisco Cervantes Pérez, titular de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED).

En el primer trimestre de este 2019, estimó, se espera alcanzar la cifra de dos millones de personas que han tomado alguno de los MOOC de esta casa de estudios, desde que se iniciaron en 2013.

### Temas variados

Cervantes Pérez indicó que se ha trabajado con entidades académicas de diferentes áreas del conocimiento para tener una oferta variada en un esquema abierto, gratuito y accesible para todos. En el año que recién concluyó se consolidaron temas relacionados con la capacitación y actualización de profesionales; tal es el caso del diplomado en Inteligencia artificial, el cual fue asignado a la UNAM mediante un concurso en el que participaron miembros de otras universidades de Coursera.

Asimismo, refirió que la Universidad tiene la capacidad de desarrollar entre 25 y 30 MOOC al año. Para el primer trimestre de 2019 se lanzarán nueve cursos más. Sin embargo, el éxito más que en la cantidad, radica en la calidad y talento de sus académicos, quienes desarrollan los contenidos y conforman gran parte de la riqueza de la institución. *g*



Denisse Maldonado Navarro

## Primera titulada de la carrera en Geohistoria



Foto: cortesía ENES Morelia.

Su investigación aborda el análisis del paisaje y el territorio de las comunidades

### UNAM PRESENCIA NACIONAL

Morelia, Michoacán

**D**enisse Maldonado Navarro formó parte de la primera generación (2013-2017) de la licenciatura en Geohistoria, con sede en la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, y ahora es la primera egresada en titularse (mención honorífica), al defender su tesis: “Henry Bruman. Alcohol in Ancient Mexico; una revisitación desde la Geohistoria para los casos de Jalisco y Nayarit”.

Su interés surgió cuando ya cursaba la licenciatura en Historia en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y el plan de estudios de esta nueva carrera le presentó un panorama distinto.

“Me atrajo Geohistoria por su carácter interdisciplinario, ingresaba en terrenos distintos y muy interesantes, como la geología y el medio ambiente. Por ello decidí cursarla de forma simultánea. El turno de la mañana lo pasaba en la ENES y el vespertino en la Universidad Michoacana. Finalmente concluí ambas

y aunque resultó pesado y demandante, tuve por parte de mis docentes y las escuelas la flexibilidad y el acompañamiento necesarios para cumplir mis compromisos como alumna.”

La licenciatura en Geohistoria fue aprobada por el Consejo Universitario el 30 de marzo del 2012 con el objetivo de atender la demanda creciente de formación de profesionales en las ciencias sociales que sean capaces de proponer opciones de manejo territorial, con base en la secuencia histórica de su ocupación, que permitan mejorar la planificación del uso del espacio y sus recursos.

#### Prácticas de campo

Durante su periodo formativo, Denisse Maldonado desarrolló más de quince prácticas de campo en lugares como la Huasteca Potosina, Real de Catorce, Veracruz, Chiapas, Jalisco, Puebla y distintos lugares de Michoacán; además, con el apoyo de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización tuvo la oportunidad de cursar una movilidad internacional en la Universidad de Northumbria en Newcastle (Inglaterra), en donde también hizo trabajo de campo.

Su tesis retoma el trabajo de Henry Bruman, perteneciente a la denominada Escuela de Berkeley de estudios sobre geografía cultural. Bruman rea-

lizó investigación en México entre 1938 y 1940 en aspectos relacionados con bebidas alcohólicas, con un fuerte componente de conocimientos culturales y etnográficos.

De las regiones visitadas por Bruman, Maldonado Navarro retomó el municipio de Arandas, en Jalisco, y la comunidad de Guadalupe Ocotán, municipio de La Yesca, en Nayarit, para entender cómo han evolucionado las bebidas alcohólicas que se producen en dichas regiones y la manera en que se han modificado los patrones culturales vinculados con su producción, consumo e interrelación con la vida de las comunidades. En cierto modo —señala Denisse—, intentó ponerse en los zapatos de Bruman y seguir su ruta metodológica casi 80 años más tarde.

Además, su trabajo aborda el análisis del paisaje y territorio de las comunidades en función de sus vocaciones productivas, considerando en principio el paisaje en su dimensión sociocultural.

Entre sus planes está cursar el posgrado en geografía del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la UNAM, con especialización en manejo integrado del paisaje, aunque también evalúa opciones de posgrado en el extranjero, en áreas como geografía cultural o geografía humana. [g](#)



LEONARDO FRÍAS

Los congregados a su homenaje fueron tan disímiles como su vocación de diversidad. La museógrafa, curadora y promotora cultural Lilia Weber Domínguez recibió un homenaje *in memoriam* de la UNAM, por medio de la Facultad de Arquitectura (FA), donde hubo evocaciones y párpados como palmas enrojecidas.

La universitaria, coordinadora de exposiciones en recintos culturales de la UNAM, quien falleció en junio pasado, fue formadora de varias generaciones de curadores, compartió generosa su conocimiento y la charla didáctica. “Su presencia es intangible en la vida cultural de esta Universidad y del país”, señaló Marcos Mazari, director de la FA.

En el Aula Enrique del Moral, Mazari leyó parte de la hoja de ruta curricular de la homenajeada. Citó su labor en el Museo de Ciencias y Artes, el Palacio de la Autonomía, el Centro Cultural Universitario, el Palacio de Minería, San Ildefonso y otros repositorios de arte, como el Museo Nacional de Antropología.

Celia Facio Salazar, académica de esa Facultad, rememoró su trabajo conjunto en exposiciones. “Siempre con una gran



Foto: Francisco Parra.

● Familiares y amigos de la museógrafa.

## Sentido homenaje póstumo a Lilia Weber

calidad humana, no sólo nos habló de museografía, sino también de la vida misma”, subrayó.

Mauricio Trápaga Delfín, investigador de la FA recordó su voz firme y el inicio de lo que podía ser un regaño: “¡A ver, niño, te voy a explicar!”.

Ante familiares, amigos, académicos, autoridades e integrantes de la comunidad universitaria, como el exrector José Narro, Marcela Rivero Weber presentó un video en el que ella y sus hermanos describieron a su madre y detallaron el ejemplo recibido. *g*

## Premio Sverdlin a las mejores tesis de filosofía

LEONARDO FRÍAS

Aquí está la estirpe del pensamiento riguroso y crítico. Cuatro filósofos universitarios de alto nivel, con ideas reinterpretadas y enriquecidas de pensadores atemporales, fueron distinguidos en la Facultad de Filosofía y Letras con el Premio Norman Sverdlin a las mejores tesis del ámbito.

Los triunfadores en la más reciente edición, correspondiente a 2017, fueron: en licenciatura, Joel Enrique Cedeño Jiménez, con “La construcción metaética de los derechos humanos”; en maestría, Christian Felipe Pineda Pérez, con “La objeción de apraxia en el escepticismo académico”, y en doctorado, “Modulación y composicionalidad” de Laura Campos Millán, y “Heidegger y Hartmann: una confrontación de horizontes ontológicos”, de Luis Fernando Mendoza Martínez.

En 1984 la UNAM, por medio de esa entidad académica y la familia Sverdlin, instituyeron dicho galardón, además de mantener viva la memoria de quien fue un destacado académico universitario.

El propósito del premio consiste en reconocer y estimular la excelencia académica, la creatividad y la originalidad



Foto: Fernando Velázquez.

● Christian Pineda, Luis Mendoza, Laura Campos y Enrique Cedeño.

de los estudiantes de filosofía; se otorga cada año en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado.

En ceremonia realizada en el Aula Magna de Filosofía y Letras, ante integrantes de la familia Sverdlin, así como de autoridades de esa Facultad encabezadas por Ricardo García Arteaga, secretario general del plantel, Alicia Montemayor, integrante del jurado, dio a conocer los nombres de los estudiantes reconocidos.

En su oportunidad, Mario Gómez Torrente, también miembro del jurado e investigador del Instituto de Investigaciones Filosóficas, habló de los trabajos premiados. En nombre de los galardonados hablaron Laura Campos y Joel Enrique Cedeño. Éste dejó en claro que el estudio de los clásicos es absolutamente imprescindible para conocer los fundamentos de la filosofía, pero no sólo debe quedarse ahí. *g*



**Amplio repertorio, propuestas y géneros diversos**

## Arranca el Festival Internacional de Teatro Universitario

Convoca a lo mejor del quehacer estudiantil del país con puestas en escena clásicas y contemporáneas

**E**l Festival Internacional de Teatro Universitario (FITU) ha sido un instrumento valioso para fomentar la creación, producción y difusión de las artes escénicas entre la comunidad estudiantil. Año con año la respuesta del público se ha incrementado en alcance e impacto. Muchos de los jóvenes que han participado son actualmente destacados actores, actrices, directores, escenógrafos y dramaturgos.

El FITU llega en este 2019 a su edición 26, y se realizará del 9 al 17 de febrero en diferentes recintos del Centro Cultural Universitario, con presentaciones de obras, conferencias, talleres, lecturas dramatizadas y actividades paralelas con el propósito de promover y difundir el teatro como un instrumento innovador en la percepción de la realidad social, y como medio para favorecer la formación personal y profesional del estudiante de las artes escénicas.

El festival convoca a lo mejor del teatro estudiantil del país con puestas en escena clásicas y contemporáneas. Ya son 26 años de generar nuevos públicos, contribuir a la formación integral de los alumnos por medio de este arte milenario, y de ofrecer un amplio repertorio de piezas con diferentes propuestas y géneros. A lo largo de estos años el FITU se ha consolidado como una plataforma para impulsar y visibilizar el teatro hecho por estudiantes, al darle a las nuevas generaciones la oportunidad de desarrollarse.

### 20 obras

La muestra más importante en el ámbito nacional integra a su programa en esta ocasión un total de 20 obras representadas

por alumnos de nivel bachillerato, superior y de escuelas de teatro del país, así como piezas invitadas provenientes de agrupaciones de Canadá, Perú y Argentina.

Organizado por Cultura UNAM mediante la Dirección de Teatro, el encuentro incluye cuatro lecturas dramatizadas de jóvenes dramaturgos de México, Uruguay y España, a partir de la mirada de cuatro directores mexicanos, a lo que se agrega la Cátedra Ingmar Bergman, por medio del seminario El Espectador Frente a las Nuevas Teatralidades, impartido por Jorge Dubatti y Luz Emilia Aguilar Zinser, así como las conferencias Crear en Grupo, exposición de Miguel Rubio Zapata del Grupo Artístico Yuyachkani, y Territorio, Convivio y Existencia: hacia una Nueva Forma de Pensar el Teatro, dictada por Jorge Dubatti.

Las obras invitadas son *Frontera*, *Electronic City*, *Mensajes*, *Con-cierto olvido*, *Straight* y *Palinuro en la escalera o el arte de la comedia*.

En el marco del FITU también se ofrecerán los siguientes talleres con especialistas internacionales: Yo quisiera poder hacer lo que me dé la gana, impartido por Nicolás Lisoni de la Diplomatura en Dramaturgia del Centro Cultural Paco Urondo, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina; Tact, Curiosity and Simulation: The Actor/Director Collaboration, a cargo de Michael Barakiva, director Artístico de The Hangar Theatre, Estados Unidos; Artes performáticas: Intervenciones para espacios públicos, urbanos, escénicos y transitables, que impartirán Marina García Barros, Claudia Brito y Mariana Pessoa, del Instituto Universitario Patagónico de las Artes, Argentina; Recursos para construcción del personaje de La Comedia del Arte, con la conducción de Claudio Galladou, de la Diplomatura en Dramaturgia del Centro Cultural Paco Urondo, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina; y La aventura de cómo el actor-creador desarrolla trabajo teatral en grupo, con la instrucción de Laura Muñoz, académica de Dell'Arte International School of Physical Theater, de EU.

Todos los talleres serán impartidos por destacados expertos del quehacer escénico en diversas áreas, y son una opción complementaria para la formación. Están dirigidos a estudiantes y egresados de escuelas profesionales.

El FITU contará una vez más con la tradicional participación del Carro de Comedias, el cual finalizará temporada y develará placa de la obra *Jarry y la máquina del tiempo*, de Hugo Alfredo Hinojosa, con la dirección de Emiliano Cárdenas, además de presentar

al nuevo elenco para este año. La entrada es libre a las obras finalistas, conferencias y lecturas. *g*

RENÉ CHARGOY





RAFAEL LÓPEZ

Génesis de varios géneros

La música de The Beatles es génesis de muchos géneros musicales. Sus creaciones van del rock progresivo al pesado, incluyendo música y elementos de otras partes del mundo, por ejemplo de la India en sus propias canciones. The Beatles es un crisol extraordinario de riqueza musical, consideró José Miguel Ordoñez Gómez, académico de la Facultad de Música.

Entusiasmado de analizar la música popular, sobre todo el rock, aseguró que The Beatles es un grupo icónico que marcó la música popular del siglo XX.

De acuerdo con el guitarrista, el último concierto que ofrecieron en la azotea del edificio de Apple Records es entrañable. Está documentado en la película *Let it be* y puede considerarse un adiós a la banda que fue central para el desarrollo de la música popular, así como del estilo de muchas bandas.

En efecto, el 30 de enero de 1969, hace 50 años, el grupo decidió poner fin a un proyecto que había revolucionado la sensibilidad musical de toda una generación. El célebre concierto en la azotea, que sorprendió a los inquilinos del barrio londinense, incluso a la policía, marcó el rompimiento de la banda y el sendero de cada uno de los miembros (John, Paul, George y Ringo) hacia posiciones estéticas y políticas distintas, consideró el concertista.

Al abundar sobre los géneros musicales, Ordoñez Gómez aseguró que en ellos su desarrollo es sorprendente. “Toda su discografía. Desde el primero hasta el último disco. Pasan del rock más puro a la experimentación con obras de vanguardia como *Revolución 9* (*Revolution number nine*) del llamado *Disco blanco*, o expandir el lenguaje más allá del sonido atemperado a sonidos de la naturaleza o ruidos, como es el caso de *La Banda del Club de Corazones Solitarios del Sargento Pimienta* (*The Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band*) donde hay una búsqueda y experimentación extrema, cercana a la vanguardia musical del siglo XX.

### Arte y política

Respecto al contexto cultural en que la creatividad musical del grupo alcanzó un punto alto, el académico lo definió como un momento de efervescencia de ideas y de las posiciones estéticas, donde el arte se relaciona con la política. “Es la idea del arte cumpliendo una función política central en el desarrollo del rock”.

# The Beatles

Su discografía pasa del rock más puro a la experimentación con obras de vanguardia

Por otra parte, la generación de nuevas tecnologías. “Recordemos que el rock es una música hija de la tecnología de la grabación. En este sentido, serán otros los criterios, otros los elementos musicales lo que permite desarrollar la grabación, algo que no posibilita la notación. The Beatles marcan esa efervescencia política, cultural juvenil. Ellos son los primeros artistas que hacen su propia música. Antes, “era hecha por adultos, gente que sabía componer, que estaba educada en la música clásica, que hacía música para cantantes. Así funcionaba el mercado. De repente llegan cuatro jóvenes que, aparte de interpretar, hacen

su música. Esa es una novedad que surge con ellos. Antes de The Beatles, ahondó el concertista, “la música que había era hecha por compositores clásicos, como Irving Berlin o el propio George Gershwin, para Hollywood, donde el intérprete popular





# marcaron la música popular del siglo XX


En la perspectiva de Ordoñez Gómez, “el rock, en su tiempo, tiene la particularidad de ser una música contestataria, rebelde, inquisitiva ante el poder, cuestionadora, y creo que The Beatles representan eso en muchos sentidos, el discurso de John Lennon, abiertamente político, sobre todo al final de la última etapa, junto con el discurso musical también ecléctico, heterogéneo, híbrido con la música negra es un replanteamiento no solamente de valores políticos sino sociales”.

Finalmente, el académico planteó que The Beatles serán los clásicos de clásicos en la música popular. “Ahora que hablamos del aniversario del último concierto, hay que darnos cuenta de que es un grupo que dejó de tocar en vivo para dedicarse a grabar. En este sentido, el rock en especial, es una música que ha hecho de la grabación su obra maestra de arte.

“Al contrario de la música clásica donde la obra de arte es el texto escrito, en The Beatles son específicamente sus grabaciones que son maravillosas. No sólo se estudia el texto, la armonía, cercana a la forma musical y ritmo, sino también se habla de otras cosas importantes: organización de los sonidos, espacio

de la grabación, así como profundidad, capas y texturas. No sólo melodías sino también timbre y especialización. De modo que escuchar una canción no solamente refiere a melodías y armonías sino a contextos muy amplios, a una creación sonora que lograron.”

La música de The Beatles es una hibridación de diversas tradiciones musicales mezcladas. “Eso es lo que los hace originales, y enriquece la obra y el genio melódico de McCartney y, obviamente, la originalidad de las letras y la música de Lennon”, concluyó. g




**THE BEATLES**  
**LET IT BE SESSIONS**


CO 25144

[ ] INTRO. ALL TOGETHER ON THE WIRELESS MACHINE  
 [ ] GET OFF WHITE POWER  
 [ ] I'VE GOT A FEELING  
 [ ] TWO OF US  
 [ ] SHE CAME IN THROUGH THE BATHROOM WINDOW  
 [ ] NO PAKISTANIS (GET BACK)  
 [ ] DON'T LET ME DOWN  
 [ ] MEAN MR. MUSTARD  
 [ ] MAXWELL'S SILVER HAMMER  
 [ ] THE WALK  
 [ ] ACROSS THE UNIVERSE  
 [ ] NEW SONG-MEDLEY (Polythème Pam/The backseat of my car/ Child of nature/All things must pass/Let it down/Oh Darling)  
 [ ] THE COMMONWEALTH SONG  
 [ ] ROCK 'N' ROLL MEDLEY (She's a devil/high-heeled sneakers/Good rockin' tonight)  
 [ ] ONE AFTER 909  
 [ ] LET IT BE  
 [ ] OUTRO. A DAY IN THE LIFE

This is the BEATLES with their trousers off... caught in various sessions during shooting of the LET IT BE film at TWickenham and APPLE Studios in January, 1969. Rehearsing new tunes, jamming some old ones, as recorded for disc by the camera crew



**LET IT BE SESSIONS**



THE MUSIC ON THIS COMPACT DIGITAL DISC WAS ORIGINALLY RECORDED ON ANALOG EQUIPMENT. WE HAVE ATTEMPTED TO PRESERVE AS CLOSELY AS POSSIBLE THE SOUND OF THE ORIGINAL RECORDING. BECAUSE OF ITS HIGH RESOLUTION, HOWEVER, THE COMPACT DISC CAN REVEAL LIMITATIONS OF THE SOURCE TAPE.

ALL RIGHTS RESERVED. UNAUTHORIZED COPYING, HIRING, LENDING, PUBLIC PERFORMANCE AND BROADCASTING OF THIS RECORD PROHIBITED.

con la música negra, sobre todo con el blues de doce compases. Esta hibridez es la que será característica de la música del siglo XX, presente en The Beatles”.

## Otros géneros

Aún más: “ellos desarrollan y van incluyendo otros géneros. Empiezan como un grupo de rock y poco a poco se van interesando por los instrumentos de la tradición clásica; incorporan el cuarteto de cuerdas o metales, música sinfónica y, finalmente, instrumentos de otras tradiciones musicales como la de India”.

solamente cantaba. De pronto llegan estos músicos ingleses que tienen una influencia híbrida. Sólo hay que ver canciones como *Can't buy me love* donde hay música cercana al lenguaje del swing, de la balada blanca, que va por círculos de quintas, a una fusión



Foto: Barry Domínguez.



● El joven siberiano.



● El intérprete mexicano.

## Festival Internacional de Piano

# Virtuosismo en los recitales de Dmitry Masleev y Saúl Ibarra

**E**l joven pianista siberiano Dmitry Masleev, ganador de la Medalla de Oro en la Competencia Internacional Tchaikovsky 2015, interpretó en el Festival Internacional de Piano, en la Sala Nezahualcóyotl, obras de Bach, Beethoven, Prokofiev y Liszt, haciendo gala de una conexión físicamente perceptible, sucinta y perfecta técnica; además de una delicadeza de toque y velocidad vertiginosa en algunos pasajes que así lo exigían.

Considerado por la crítica como gran pianista futuro (*La Croix*) de brillantez virtuosa (*The Financial Times*) y musicalidad de proporciones metafísicas (*Neue Musikzeitung*), Masleev abrió el programa con *Siciliano de la Sonata para flauta N°2 en sol menor*, de Johann Sebastian Bach, y posteriormente dio paso a *Sonata para piano N°12 en la bemol mayor, op. 26*, de Beethoven, integrada por cuatro movimientos.

En la segunda parte incluyó *Sonata para piano N°1 en fa menor, op.1*, de Sergei Prokofiev. En su interpretación resaltó su asombroso dominio del cambio de compás, libre de devaneos o incertidumbres en los engarces. Brillo y precisión en todo momento en el que Masleev le extrajo a su instrumento el alma rusa.

Continuó con *Preludio coral en fa menor*, de Bach, y lo hizo con profundidad en las secuencias descendentes, con un tono nítido y lujoso al mismo tiempo. Cerró con

## Presentaciones en las salas Nezahualcóyotl y Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario

*Rapsodia española*, del húngaro Franz Liszt. Música con variados colores y enérgica, la cual tiene muchos desafíos técnicos, incluyendo cambios rápidos de acordes y octavas. Masleev logró una interpretación intachable y vigorosa.

Ofreció como *encore* los tres preludios para piano del estadounidense George Gershwin. Deleitó a la audiencia con un material melódico y ritmos sincopados en un fuerte toque de jazz. El músico mostró a lo largo de su recital nocturno espontaneidad poética, brillo discreto, contundente precisión, claridad en la expresión de las ideas y sobre todo oleajes de virtuosismo.

### Bach, Rachmaninov, Liszt...

Delgado y alto. Sobrio en sus ejecuciones pianísticas son las primeras impresiones al contactar visualmente con el joven intérprete, quien comenzó su formación musical a los siete años con la maestra Cecilia Garduño Ochoa. La música es lo más importante para Saúl Ibarra desde que decidió dedicarse de lleno a ella.

Hasta ahora, ha obtenido 14 reconocimientos en los ámbitos nacional e internacional, destacando el Special Helena Prize por la mejor ejecución de la obra moderna en la Competencia para Músicos Jóvenes en Países Bajos; el primer premio en el Concurso y Festival de Música Rusa en Vancouver Canadá 2017 y el segundo premio en el Concurso Internacional de Piano María Herrero en Granada, España. Participó en este Festival Internacional de Piano, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario, con un programa en el que incluyó el *Preludio y fuga n°1 en do mayor de clave bien temperado*, de Johann Sebastian Bach. Su discreta interpretación siguió fielmente todas las cadencias y modulaciones que impone la pieza. Continuó con *Sonata para piano n°26 en mi bemol mayor, op. 81a*, *Los adioses*, de Ludwig van Beethoven. Dio paso a la selección de *Études-tableaux, op. 39 n°1, 2 y 9*, de Sergéi Rachmaninov; obra compleja en la que Saúl se sumergió de inmediato en la misteriosa forma del tiempo, y mostró su habilidad para sortear con creces la dificultad técnica que implica la ejecución de cada uno de estos estudios. En la segunda parte del programa se escucharon dos composiciones del húngaro Franz Liszt: *Variaciones sobre un tema de Bach* y *Après un lecture du Dante- Fantasia quasi sonata*. *g*

RENÉ CHARGOY



ISELA ALVARADO

Del 21 de febrero al 4 de marzo

Una página más de la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería (FILPM) se escribirá del 21 de febrero al 4 de marzo próximos, con más de mil 400 actividades. Nuevo León será el estado invitado.

En la presentación del programa, Fernando Macotela, director de la FIL e ingeniero del libro, destacó que la feria es un esfuerzo de la UNAM para hacer de la cultura un patrimonio colectivo.

Los asistentes podrán disfrutar de presentaciones de libros, revistas, colecciones, proyectos editoriales, publicaciones electrónicas, series y antologías.

Del 25 al 27 de febrero se organizarán conferencias, talleres y encuentros pensados especialmente para los más jóvenes.

En el Auditorio Bernardo Quintana del Palacio de Minería, Macotela desglosó que habrá mil 400 actividades, 792 presentaciones de publicaciones (libros y revistas, impresas y electrónicas); 81 conferencias; 32 lecturas; 39 talleres y 55 mesas redondas, entre otras.

### Conmemoraciones

También destacó los bicentenarios de Herman Melville y Walt Whitman; además, los cumpleaños de Jaime Labastida (80 años), Sara Sefchovich y Élmer Mendoza (70 años). Se conmemorará el centenario del nacimiento de J.D. Salinger, Doris Lessing y Primo Levi. De igual manera, el aniversario 130 del natalicio de Alfonso Reyes, y centenario luctuoso de Amado Nervo.

# Todo listo para la FIL de Minería

La edición 40 de la fiesta literaria más antigua del país tendrá presentaciones editoriales, charlas, conferencias, talleres, conciertos y firmas de libros; Nuevo León, el estado invitado

Para celebrarlos se realizarán conferencias y lecturas de su obra, y lo mismo ocurrirá con los autores *in memoriam*: Aurora M. Ocampo, Sergio Pitol, Fernando del Paso, Margarita Peña y Amos Oz.

A la conmemoración de las cuatro décadas de la fiesta literaria más antigua del país se suman el Sistema de Transporte Colectivo Metro, con un boleto conmemorativo, y la Lotería Nacional con un billete de edición especial.

Toda la programación podrá consultarse en dispositivos móviles con sistemas operativos iOS y Android mediante una aplicación, que podrá descargarse en [filmineria.unam.mx](http://filmineria.unam.mx) y en las tiendas de aplicaciones de ambas plataformas.

La FIL es organizada por la Facultad de Ingeniería (FI) y su objetivo es dar a conocer las novedades de

la industria editorial mexicana; además de ofrecer un variado programa cultural, considerado entre los mayores de todas las ferias del libro del mundo.

La cita es en el Palacio de Minería, de lunes a viernes, de 11 a 21 horas, y los sábados y domingos de 10 a 21 horas. Más información en la página <http://www.filmineria.unam.mx>.

En la presentación estuvieron también Carlos Anaya, presidente de la Caniem; Ricardo Marcos González, presidente del Consejo para la Cultura y las Artes de Nuevo León; Carmen González, subdirectora de la FIL; Víctor Manuel Rivera, representante de la FI; Bertín Miranda, representante de la alcaldía Cuauhtémoc; y Rubén García Morales, del área de comunicación de la FIL. *g*



Foto: Juan Antonio López.



# Más corazón que piel

Ópera, danza y teatro se conjugan en un diálogo interdisciplinario para mantener el espíritu intacto más allá de la crueldad que lastima el cuerpo. Inspiradas en las imágenes del fotógrafo Sebastiao Salgado, quien se distingue por la documentación gráfica en países en situación de pobreza, las artistas, que bailan entre luces multicolores, reflejan su sentimiento por la vida.

Museo  
Universitario del Chopo



Hasta  
febrero 10







## Premio BAL-UNAM Ciencias de la Tierra 2018-2019



Con el propósito de promover y reconocer la investigación científica en las áreas de geología, minería, petróleo y química-metalúrgica a fin de lograr un impulso en el desarrollo sostenido de México, **Grupo BAL** y la Fundación Universidad Nacional Autónoma de México A.C., "**FUNAM**"

### CONVOCAN

A todos los alumnos y egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México, "**UNAM**" de las carreras de Ciencias de la Tierra, Geo-ciencias, Ingeniería de Minas y Metalurgia, Geofísica, Geológica, Petrolera, Química-Metalúrgica, Energías Renovables, Geomática, Topográfica y Geodésica, a participar en el **Premio BAL-UNAM Ciencias de la Tierra 2018-2019** de conformidad con las siguientes:

### BASES

#### PRIMERA. DE LOS PARTICIPANTES

1. Podrán inscribirse al **Premio BAL-UNAM Ciencias de la Tierra 2018-2019** los alumnos de licenciatura con plan académico concluido y tesis presentadas; y egresados nacionales o extranjeros, que se encuentren cursando o hayan cursado estudios profesionales de los niveles de posgrado en las carreras Ciencias de la Tierra, Geo-ciencias, Ingeniería de Minas y Metalurgia, Geofísica, Geológica, Petrolera, Química-Metalúrgica, Energías Renovables, Geomática, Topográfica y Geodésica.
2. La participación podrá ser en forma individual o colectiva, en cuyo caso el grupo no deberá exceder de tres personas, debiendo indicar los nombres de los representantes del grupo.
3. Quedarán excluidas las tesis y los trabajos de investigación patrocinados por entidades públicas, sociales, privadas o por aquellas cuyos derechos no sean propiedad del autor.

#### SEGUNDA. DE LOS TEMAS Y CATEGORÍAS DE LAS TESIS

Las tesis habrán de referirse a lo relacionado a:

#### Temas Minero – Metalúrgicos

##### *Exploración*

- Análisis Estructural y su relación con mineralización.
- Estratigrafía en terrenos vulcanosedimentarios.
- Levantamientos geológicos semi regionales en Terreno Guerrero.
- Análisis sobre movilidad de cobre en pórfidos cupríferos.
- Definición de blancos potenciales utilizando métodos predictivos.
- Geofísica: Inversión conjunta de métodos potenciales.
- Determinar el origen y la paragénesis de nuestros depósitos de Mineral.
- Estimación de Recursos y Reservas de Mineral.
- Optimización de Reservas Minables.
- Optimización de los Diseños de los Sistemas de Minado.
- Análisis de los Sistemas de Soporte y Reforzamiento.
- Cómo incrementar la certidumbre de los modelos geológicos en las minas operativas.

##### *Mina y Plantas Metalúrgicas*

- Disminución de arsénico en concentrados plomo-cobre.
- Incrementar eficiencia en sistemas de separación plomo-cobre (secuencial o separación con NaCN, SO<sub>2</sub>, metabisulfito de sodio, etc.)

- Lixiviación de oro en minerales con alto contenido de hierro.
- Recuperación de plata-plomo de productos finos de molienda.
- Biolixiviación de minerales de cobre, prueba piloto a nivel industrial que incluye cultivo de cepas de bacterias.
- Tratamiento de Aguas de Minas y su Reúso.
- Cómo reducir la dilución en vetas angostas de bajo ángulo.
- Cómo recuperar más oro en el mineral gastado de los patios de lixiviación.
- Optimización de procesos de molienda; mejora en la clasificación de las partículas.
- Mejora en los procesos de flotación.
- Mejora en el espesamiento.
- Mejora en las plantas de lixiviación.

#### Temas Petroleros

- Procesamiento de registros de imágenes (FMI) de pozos para identificar fracturas en yacimientos carbonatados no convencionales.
- Diseño de fracturamiento en yacimientos carbonatados no convencionales.
- Identificación de sistemas de fracturas naturales a partir de imágenes sísmicas.
- Control del influjo de agua en yacimientos naturalmente fracturados.
- Modelado geológico de estructuras formadas por canales.
- Diseño de sistemas de Medición bifásica.
- Estimación de reservas en yacimientos naturalmente fracturados con mecanismos de drene e imbibición.
- Diseño de procesos de recuperación secundaria para yacimientos de alta presión.
- Optimización del Manejo del agua producida en yacimientos petroleros.

#### Temas Geología Ambiental / Responsabilidad Social

- Desarrollo comunitario antes y después del ciclo de mina.
- Preparación de suelos de Minas en su superficie para hacer tierras fértiles y reforestar.
- Desmantelamiento de edificaciones y estructuras residuales.
- Tratamiento y gestión de residuos.
- Remodelación topográfica.
- Estabilización de superficies, control de erosión y acondicionamiento de drenajes.
- Descompactación y preparación de suelos.
- Revegetación / Reforestación.
- Mejoras del hábitat para la fauna.

1. Podrán participar en las siguientes categorías:

- a) Tesis de Licenciatura con la que se haya obtenido título profesional en la "**UNAM**", durante el año 2018 y hasta antes del cierre de la presente convocatoria considerando en ambos casos, la fecha de celebración del examen profesional.
- b) Tesis de Maestría con la que se haya obtenido grado académico en la "**UNAM**", durante el año 2018 y hasta antes del cierre de la presente convocatoria, considerando en ambos casos, la fecha de celebración del examen profesional, y



- c) Tesis de Doctorado con la que se haya obtenido grado académico en la “UNAM”, durante el año 2018 y hasta antes del cierre de la presente convocatoria, considerando en ambos casos, la fecha de celebración del examen profesional.

**TERCERA. DEL REGISTRO**

1. Las inscripciones iniciarán a partir de la publicación de la presente Convocatoria en las páginas electrónicas de la “FUNAM”, [www.fundacionunam.org.mx](http://www.fundacionunam.org.mx) y de “Grupo BAL”, a través de <http://www.penoles.com.mx> y <http://www.fresnilloplc.com> así como en la Gaceta UNAM. La fecha límite para la entrega de los trabajos y de la documentación prevista en esta Base será el viernes 02 de agosto de 2019.
2. Documentación que deberán entregar los participantes:
  - a) Formato de inscripción que se debe completar en la siguiente liga: [http://fundacionunam.org.mx/PremioBAL\\_UNAMCiencias\\_de\\_laTierra2018\\_2019/index.php?q=datos\\_tesis](http://fundacionunam.org.mx/PremioBAL_UNAMCiencias_de_laTierra2018_2019/index.php?q=datos_tesis)
  - b) Carta de aceptación, dirigida al Comité Técnico del Premio BAL-UNAM Ciencias de la Tierra 2018-2019 especificando tema y categoría en la que participa, además de una exposición de motivos.
  - c) Una breve síntesis (1 a 2 cuartillas, doble espacio, tamaño de letra mínimo 12 –aproximadamente 2,500 caracteres), en la que se incluya un prólogo del tema, así como un apartado de conclusiones. Si la tesis se encuentra redactada en inglés, el título de la síntesis deberá estar correctamente traducido al español.
  - d) Tesis en PDF, ya sea en español o en inglés, ésta deberá constar un planteamiento claro y objetivo con rigor analítico y metodológico. Además se deberá entregar una copia en PDF del trabajo, sin nombre del autor o autores, ni de la institución, libre de pseudónimos y agradecimientos.
  - e) *Curriculum vitae*, que incluya domicilio, número telefónico, RFC y correo electrónico del autor o autores. Con un máximo de 3 cuartillas, con espaciado de 1.5 de interlineado y en archivo .doc o pdf.
  - f) Copia de la constancia de acreditación o del título profesional o de la cédula profesional.
  - g) Copia de identificación oficial, ya sea de la Credencial del Instituto Nacional Electoral o del Pasaporte.
  - h) Certificados de patentes, marcas registradas o invenciones.
  - i) Bibliografía completa de publicaciones que se hayan hecho a raíz de la tesis a concursar.
3. La documentación la deberán entregar de manera física y en CD o USB en las oficinas de la “FUNAM”, Calle Pennsylvania número 203, Colonia Nápoles, Delegación Benito Juárez, C.P. 03810, en la Ciudad México.
4. La documentación será recibida en las oficinas de la “FUNAM” en días hábiles, de lunes a viernes, en un horario de 10:00 a las 15:00 horas.
5. En caso de que la documentación se remita por correo certificado, se considerará la fecha de su envío.
6. Las tesis que **no cumplan con alguno de los requisitos establecidos en esta convocatoria no podrán participar**. Tampoco podrán concursar las tesis que hayan participado o participen simultáneamente en otros premios similares.

**CUARTA. DEL JURADO**

1. El Jurado estará integrado de la siguiente forma:
  - a) 3 Miembros que define Grupo BAL.
  - b) 3 Miembros que define el Rector de la UNAM.
2. Cada uno de los miembros del Jurado podrá conformar un Comité de Trabajo de 3 hasta 5 integrantes.
3. El Jurado evaluará los trabajos recibidos con base en:

- a) Originalidad.
- b) Aportación a la generación y aplicación del conocimiento en pro del desarrollo sostenido de México.
- c) Eventual publicación el trabajo en alguna(s) revista(s) científica(s) u otros medios, de alcance nacional o internacional.
- d) Patentes creadas con base en la investigación realizada para la tesis o el trabajo de investigación.
- e) Citas de la investigación recibida por medios de calidad y autores distinguidos en su ámbito profesional.

En caso de que exista una patente, esta deberá estar debidamente registrada o también, se puede facilitar el aval documento por las partes que se hayan beneficiado de la misma.

4. El Jurado determinará los ganadores para cada una de las categorías establecidas en la Base de esta Convocatoria, y su fallo será inapelable.
5. El Jurado podrá declarar desierto el Premio BAL-UNAM Ciencias de la Tierra 2018-2019, en cualquiera de los premios y categorías, haciendo constar por escrito los motivos de su decisión.

**QUINTA. DE LOS RESULTADOS Y LA PREMIACIÓN**

1. Los resultados, fecha y lugar de la entrega de los premios se publicarán en las páginas electrónicas de la “FUNAM” y del “Grupo BAL” establecidas en la Base Tercera de esta Convocatoria.
2. Se otorgará un diploma de reconocimiento y se premiarán las tres mejores en cada una de las tres categorías establecidas en estas Bases, conforme a lo siguiente:

Posición	Tesis de Licenciatura	Tesis de Maestría	Tesis de Doctorado
1er. Lugar	\$100,000.00	\$150,000.00	\$200,000.00
2do. Lugar	\$50,000.00	\$100,000.00	\$150,000.00
3er. Lugar	\$25,000.00	\$50,000.00	\$100,000.00

3. En el caso de que la tesis se haya realizado de manera colectiva, el Premio se dividirá en partes iguales y se entregará un diploma de reconocimiento a cada uno de los integrantes del grupo.
4. Todos los participantes recibirán una constancia.
5. La entrega de los premios se realizará en un coctel de gala a fin de reconocer el esfuerzo y la calidad del trabajo de los autores de las tesis y trabajos de investigación ganadores.

**SEXTA. DISPOSICIONES FINALES**

1. Con su inscripción en el concurso los participantes otorgan su autorización para que la “FUNAM” o “Grupo BAL”, puedan hacer referencia al tema desarrollado o realicen síntesis en publicaciones de carácter cultural relacionadas con la promoción del Premio BAL-UNAM Ciencias de la Tierra 2018-2019. La recopilación de los resúmenes de las tesis recibidas, no será impedimento para la publicación de un artículo original por parte del o de los participantes, o su registro de acuerdo con la normatividad en materia de propiedad intelectual aplicable.
2. Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Jurado, con la opinión de las instituciones convocantes.
3. Todos los participantes aceptan los términos de la presente Convocatoria.

Para mayor información, visita la página [www.fundacionunam.org.mx](http://www.fundacionunam.org.mx).

Contacto: Maestra Claudia Anzurez Mosqueda  
Teléfono: (55) 5340-0910  
Correo: canzurez@hotmail.com





# Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad



## RESULTADOS DE LA 15ª CONVOCATORIA 2019 SISTEMA DE BECAS PARA ESTUDIANTES DE PUEBLOS INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES (UNAM)

Nº	NOMBRE	ADSCRIPCIÓN ÉTNICA	NÚMERO DE CUENTA	Nº	NOMBRE	ADSCRIPCIÓN ÉTNICA	NÚMERO DE CUENTA
1	Báez Padilla Nilda Noelia	Nahua	318077866	36	López Hernández Vladimir	Ch'ol	419110532
2	Barrita Ramírez Ángela Monserrat	Zapoteco	416100736	37	López Ignacio Patricia	Mixe	319081011
3	Bautista González Anival	Triqui	312225485	38	López Palacios Itzury	Zapoteco	318261937
4	Bautista Hernández Fabiola	Nahua	418070011	39	López Palacios Onan Norberto	Zapoteco	319096466
5	Brígido Félix Luis Alberto	Otomí	419111182	40	Lorenzo Bello Karla Lizeth	Mixteco	419040118
6	Campos Hernández Abril	Zapoteco	417082651	41	Loreto Policarpo Montserrat	Nahua	316178819
7	Caña Perera Dulce Lizeth	Mazateco	314014748	42	Martínez Toledo Melisa	Zapoteco	319307285
8	Castillo Ramírez Eduardo	Mixteco	415023496	43	Medrano González Diana Guadalupe	Otomí	312257457
9	Chávez García Orlando	Afrodescendiente	417005438	44	Mellado Méndez Luis Enrique	Mixe	317020034
10	Colores Velázquez Irvin	Mixteco	419037585	45	Mendoza Hernández Juan Pablo	Triqui	3192898798
11	Corro García Arturo	Mixteco	418109436	46	Miranda Arpide José Antonio	Nahua	3903063
12	Cruz Bolaños Brenda Karen	Nahua	313018633	47	Monroy Rodríguez José Carlos	Nahua	3297353
13	Cruz Vidal Fátima	Chinanteco	419037145	48	Ojeda Corraltitlán Charly Cuauhtémoc	Nahua	418073311
14	De Gaona De Gaona María de la Luz	Nahua	418105067	49	Pérez Rosado Dennis Yassef	Maya peninsular	417033749
15	Delgado Hernández Marisol	Nahua	313101418	50	Pineda Barrios Nancy	Nahua	318229436
16	Díaz Sánchez Carlos Benito	Otomí	319186570	51	Ponce Tecla Antonio	Nahua	417008903
17	Dorantes Legaría Rubén Alexis	Mixteco	419095716	52	Ramírez Bautista Sofía	Zapoteco	319000591
18	Espindola Villanueva Laura Erandi	Mixteco	419125279	53	Ramos Mendoza Gilberto Alexis	Triqui	419014966
19	Fabián Maldonado Karla Jessica	Zapoteco	315241437	54	Rosas Castelán Jesús Emmir	Otomí	313290123
20	Flores Morales Diane	Mazateco	419043432	55	Salazar Martínez Carmen Itzel	Nahua	317180682
21	García Cruz José Miguel	Mazateco	319240157	56	Salvador Bollo Lizeth Fernanda	Zapoteco	319267918
22	García Ramírez Maribel	Triqui	419100058	57	Salvador Martínez Diana Laura	Nahua	318016926
23	Gatica Soto Maricruz	Tlapaneco	416065804	58	Sánchez Espina Carolina	Mixe	419080347
24	Godínez Alvarado Daniel	Zapoteco	313715208	59	Sánchez Feliciano Adriana Anahí	Nahua	412020458
25	Hernández Álvarez Mariana	Mixteca	319119680	60	Santiago Luna Jaqueline	Mixteca	417063102
26	Hernández Martínez Ángel Edmundo	Cuicateco	316059239	61	Santiago Pérez Hannia	Zapoteco	319257269
27	Hernández Martínez Diana Laura	Tenek	313038309	62	Terán Martínez Evelyn Joana	Mazateco	419111285
28	Hernández Martínez José Armando	Nahua	317114414	63	Torres Vásquez Rosa Isela	Mixe	419070801
29	Hernández Méndez Joel Caleb	Afrodescendiente	417102678	64	Vásquez Gómez Erika	Mixe	319338717
30	Hernández Soc Tomás David	Maya Quiché	319273676	65	Vásquez Ramírez Jorge Luis	Zapoteco	314252805
31	Hilario Cruz Araceli	Mazahua	419045986	66	Vásquez Tirzo Erszebet Staku	Totonaco	319084108
32	Jiménez Jacinto Lilliana	Mixe	313187483	67	Velasco Peraza Daisy Scarlett	Zapoteco	418088498
33	Laguna Panzo Eva Itzel	Nahua	319262102	68	Vite Epifanio Crísthian de Jesús	Nahua	317194669
34	López Arellano Daniel Alberto	Tojolabal	416116920	69	Zúñiga Izehuatl Ariadna Saray	Nahua	319236132
35	López Hernández Mónica	Chinanteco	419022673				





## COMISIÓN MIXTA PERMANENTE DE ESCALAFÓN

Aviso No. 001/2019

Nos permitimos hacer de su conocimiento que en términos del Art. 37 numeral II del Reglamento de la Comisión Mixta Permanente de Escalafón, convocamos a todo el personal administrativo de base de esta Universidad a participar en el **Concurso Universal 2019-1**, el cual tendrá como periodo de inscripción los días **11, 12, 13, 14 y 15** de febrero del presente año, misma que deberá realizarse consultando la dirección electrónica: <http://www.personal.unam.mx/dgpe/concursos-escalafon.action>

### Pasos a seguir:

- Dentro del cuadro de identificación se tecleará su Registro Federal de Contribuyentes con homoclave (sin espacios, ni guiones) y su N.I.P que fue entregado por la administración de cada dependencia. Acceda a la lista de los puestos vacantes del concurso universal, seleccionando la pestaña "Concurso Universal".
- De la lista de plazas, seleccionará la o las de su preferencia haciendo click sobre el renglón correspondiente a la plaza de su conveniencia. Deberá seleccionar primeramente la de su mayor interés, la cual se listará al final de la lista de plazas y se le asignará un número de prioridad.
- Al final de la lista de plazas seleccionadas hará click sobre el botón "inscribirse" y continuará con su inscripción. En la solicitud de la inscripción marcará una de las modalidades: examen, curso de promoción, carta de aptitud, horario, interinato, media plaza o ubicación de plaza en otra dependencia, esto de acuerdo a los requisitos con los que cuente cada trabajador y que establece la convocatoria.
- Completará la información que se solicita en los apartados de: horario, departamento, fecha de ingreso a la UNAM, teléfono de la dependencia, teléfono particular y los datos del documento con el que acredita el requisito de escolaridad (únicamente los inscritos para examen) de la solicitud de inscripción: Leerá detenidamente el procedimiento que se presenta al final de la misma.
- El aspirante hará click en el botón de "Inscribirse", y revisará el resumen de su "Solicitud de Inscripción". Una vez corroborada la información, hará click en el botón: "Confirmar Inscripción" y procederá a obtener su **solicitud de inscripción, orden de examen y temario** de acuerdo con lo seleccionado al realizar su inscripción.
- Los aspirantes inscritos con la modalidad de examen, deberán presentarse puntualmente en el lugar y la hora señalados en la orden de examen obtenida en la inscripción, ya que no habrá tiempo de tolerancia; **POR TAL MOTIVO DEBERÁ VERIFICAR ANTES DE LA FECHA DE EXAMEN EL LUGAR EXACTO DE SU APLICACIÓN.** No omitimos mencionarles lo siguiente:  
Para el puesto de Oficial de Transporte Especializado, los inscritos para examen deberán presentar la Licencia de manejo que corresponda, en términos del acuerdo de 31 de octubre de 2013, previo a sustentar dicha evaluación. Dicho documento se encuentra disponible para su consulta en la siguiente dirección electrónica: <http://web.dgp.unam.mx:9090/normalaborales/acuerdos.jsp>  
Por lo que corresponde al puesto de Auxiliar de Enfermera, los inscritos para examen deberán presentar el requisito de escolaridad que corresponda en términos del Acuerdo de 18 de agosto de 2009, vigente a partir de esa misma fecha, previo a sustentar dicha evaluación. Dichos documentos se encuentran disponibles para su consulta en la siguiente dirección electrónica: <https://www.personal.unam.mx/laborales/pdf/cedulaAuxEnfermera.pdf>.
- Posteriormente esta Comisión Mixta Permanente de Escalafón generará el aviso de presentación de documentos, en el que se señalarán a los trabajadores con **Documentación Para Acreditar (DPA)**, los días en que deberá presentarse en sus oficinas, ubicadas en la Dirección de Relaciones Laborales (Costado Sur del Estadio Olímpico México 68). Tercer piso del Edificio "A" en un horario de 9:00 a las 14:00, con original y dos copias de la siguiente documentación:
  - Solicitud de Inscripción.
  - Aviso personalizado de entrega de documentos (disponible en el módulo de cada trabajador).
  - Carta de Aptitud y/o Curso de Capacitación que se ajuste al concurso.
  - Último talón de pago.
  - Credencial de la UNAM.
  - Los trabajadores que presentaron examen, deberán acreditar la documentación para la plaza en concurso, de conformidad con la convocatoria.
 De no presentar la documentación antes mencionada en el plazo establecido, se invalidará todo trámite realizado por el trabajador para con el concurso, sin responsabilidad para la UNAM o el STUNAM.
- A partir de la finalización del plazo de entrega de documentos, el trabajador accederá a la dirección electrónica: <http://www.personal.unam.mx/dgpe/concursos-escalafon.action>, para conocer el resultado de su inscripción al Concurso Universal 2019-1, y posteriormente se le entregará por la administración de su dependencia el oficio del resultado (Apto o Ganador) de su participación según corresponda.

Es conveniente mencionar que en la página de internet ya mencionada aparece un ícono con el instructivo para realizar las inscripciones y consultas sobre los concursos escalafonarios.

Ciudad Universitaria, Cd. Mx, 31 de enero de 2019

#### POR LA UNAM

LIC. C. GABRIELA SANTOS RODRÍGUEZ

LIC. FRANCISCO J. SOTO SANDOVAL

LIC. MARÍA ELENA ARRIAGA GUZMÁN

#### POR EL STUNAM

SR. P. GERMÁN ESPINOSA SALGADO

C. LUZ DEL CARMEN CRUZ RAMOS

C. MARÍA SILVIA VILLEGAS NIEVES

## Convocatorias para Concursos de Oposición Abierto

### Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales

El Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de **profesor asociado "C", de tiempo completo, interino**, en el programa de Ciencias Sociales, en el área de **Mediación Social Intercultural** de la Licenciatura en Desarrollo y Gestión Interculturales del Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, con número de registro 69427-71 y sueldo mensual de \$18,398.26, de acuerdo con las siguientes:

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d), y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en sesión ordinaria, celebrada el 6 de diciembre de 2018, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes:

#### Pruebas:

- Formulación de un proyecto de investigación sobre Militancias partidistas y tendencias ideológicas actuales en la juventud de Yucatán, acotado a un máximo de 25 cuartillas (más bibliografía y anexos).
- Réplica oral del proyecto.
- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Estado y diversidad cultural en México.
- Exposición escrita de un tema del programa de estudios de dicha asignatura.

#### Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, ubicada en calle 43 s/n (entre 44 y 46), Colonia Industrial, C. P. 97150, Mérida, Yucatán, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en horario

de 9:00 a 15:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del CEPHCIS o a través de correo electrónico, a la siguiente dirección: [secreacad@cephcis.unam.mx](mailto:secreacad@cephcis.unam.mx)
- Curriculum vit* actualizado en el formato oficial acorde con los lineamientos disponibles en la página web del CEPHCIS ([www.cephcis.unam.mx](http://www.cephcis.unam.mx)), mismo que deberá entregarse por duplicado, y remitirse a la dirección electrónica [secreacad@cephcis.unam.mx](mailto:secreacad@cephcis.unam.mx) en Word y PDF, anexando copia de los documentos probatorios del mismo.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
- Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la ciudad de Mérida, Yucatán.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

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

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

\*\*\*

El Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 40, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM,



convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de **profesor asociado “B”, de tiempo completo, interino**, en el programa de Ciencias Sociales, en el área de **Ciencia, Tecnología y Sociedad** de la Licenciatura en Desarrollo y Gestión Interculturales del Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, con número de registro 74112-69 y sueldo mensual de \$16,354.00, de acuerdo con las siguientes:

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 40 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- Tener grado de maestro en Ciencias de la Comunicación, Estudios de Género o estudios similares o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
- Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad, y
- Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d), y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en sesión ordinaria, celebrada el 6 de diciembre de 2018, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes:

#### Pruebas:

- Formulación de un proyecto de investigación sobre Análisis del discurso patriarcal en la prensa peninsular, acotado a un máximo de 25 cuartillas (más bibliografía y anexos).
- Réplica oral del proyecto.
- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Expresiones y registros de la diversidad cultural 2.
- Exposición escrita de un tema del programa de estudios de dicha asignatura.

#### Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, ubicada en calle 43 s/n (entre 44 y 46), Colonia Industrial, C. P. 97150, Mérida, Yucatán, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en horario de 9:00 a 15:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del CEPHCIS o a través de correo electrónico, a la siguiente dirección: [secreacad@cephcis.unam.mx](mailto:secreacad@cephcis.unam.mx)
- Curriculum vitae* actualizado en el formato oficial acorde con los lineamientos disponibles en la página web del CEPHCIS ([www.cephcis.unam.mx](http://www.cephcis.unam.mx)), mismo que deberá entregarse por duplicado, y remitirse a la dirección electrónica [secreacad@cephcis.unam.mx](mailto:secreacad@cephcis.unam.mx) en Word y PDF, anexando copia de los documentos probatorios del mismo.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
- Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la ciudad de Mérida, Yucatán.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

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

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

**“Por mi Raza hablará el Espíritu”  
Mérida, Yucatán a 7 de febrero de 2019**

**El director  
Dr. Adrián Curiel Rivera**

\*\*\*

## Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto como **Profesor de Asignatura “A” definitivo**, en la asignatura que se especifica a continuación:

Concurso	Asignatura
1	Estudio del Trabajo (L) (Plan de estudios 2016, área Ingeniería de Producción).



**Bases:**

De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
- b) Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 22 de noviembre de 2018, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes:

**Pruebas:**

- a) Crítica escrita del programa de estudios de Estudio del Trabajo (L).
- b) Exposición escrita de un tema del programa de la asignatura Estudio del Trabajo (L) en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la asignatura Estudio del Trabajo (L).
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura Estudio del Trabajo (L) ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

**Documentación requerida:**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, ubicada en el primer piso del edificio A de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ingeniería; las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe. Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la Facultad de Ingeniería le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

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

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

**Nota:** El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios respetando los módulos de programación de la asignatura.

\*\*\*

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto como **Profesor de Asignatura “A” definitivo**, en la asignatura que se especifica a continuación:

Concurso	Asignatura
1	Estructura de Datos y Algoritmos I (L) (Plan de estudios 2016, área Ciencias de la Computación).

**Bases:**

De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
- b) Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 22 de noviembre de 2018, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes:

**Pruebas:**

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Estructura de Datos y Algoritmos I (L).
- b) Exposición escrita de un tema del programa de la asignatura Estructura de Datos y Algoritmos I (L) en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.



- d) Interrogatorio sobre la asignatura Estructura de Datos y Algoritmos I (L).
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura Estructura de Datos y Algoritmos I (L) ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

#### Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio A de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>
  2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ingeniería; las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>
  3. Copia del acta de nacimiento.
  4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
  5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
  6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
  7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
  8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la Facultad de Ingeniería le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ingeniería dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el H. Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupado el nombramiento en la asignatura objeto del concurso, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien el nombramiento en la asignatura objeto de concurso se encuentre comprometido. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación. El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 55 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo Estatuto.

**Nota:** El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios respetando los módulos de programación de la asignatura.

\*\*\*

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto como **Profesor de Asignatura "A" definitivo**, en la asignatura que se especifica a continuación:

Concurso	Asignatura
1	Modelos de Programación Orientada a Objetos (L) (Plan de estudios 2016, área Ciencias de la Computación).

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
- b) Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 22 de noviembre de 2018, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes:

#### Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Modelos de Programación Orientada a objetos (L).
- b) Exposición escrita de un tema del programa de la asignatura Modelos de Programación Orientada a objetos (L) en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la asignatura Modelos de Programación Orientada a objetos (L).
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura Modelos de Programación Orientada a objetos (L) ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

#### Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio A de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ingeniería; las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>
3. Copia del acta de nacimiento.



4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe. Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la Facultad de Ingeniería le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ingeniería dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el H. Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupado el nombramiento en la asignatura objeto del concurso, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien el nombramiento en la asignatura objeto de concurso se encuentre comprometido. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación. El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 55 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo Estatuto.

**Nota:** El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios respetando los módulos de programación de la asignatura.

\*\*\*

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto como **Profesor de Asignatura “A” definitivo**, en la asignatura que se especifica a continuación:

Concurso	Asignatura
1	Sistemas Operativos (Plan de estudios 2016, área Ingeniería de <i>Software</i> ).

**Bases:**

De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en

este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
- b) Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 22 de noviembre de 2018, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes:

**Pruebas:**

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Sistemas Operativos.
- b) Exposición escrita de un tema del programa de la asignatura Sistemas Operativos en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la asignatura Sistemas Operativos.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura Sistemas Operativos ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

**Documentación requerida:**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio A de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ingeniería; las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe. Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la Facultad de Ingeniería le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ingeniería dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la



fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el H. Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupado el nombramiento en la asignatura objeto del concurso, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien el nombramiento en la asignatura objeto de concurso se encuentre comprometido. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

**Nota:** El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios respetando los módulos de programación de la asignatura.

**“Por mi Raza hablará el Espíritu”**  
**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 7 de febrero de 2019.**  
**EL Director**  
**Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval**



**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**

**AVISO**  
**INFORMES FINALES**  
**CONVOCATORIAS 2017 y 2018**

Se comunica a los responsables académicos de proyectos **INFOCAB** que el periodo de captura en línea para ingresar la información correspondiente a los **INFORMES FINALES** de las **CONVOCATORIAS 2017 y 2018**, será del **07 al 25 de febrero de 2019 hasta las 23:59 horas**. Para ello, ponemos a su disposición la página electrónica: <https://zafiro.dgapa.unam.mx/registro/>.

Los productos derivados del proyecto que no se hayan ingresado al sistema a través de archivos digitales, deberán entregarse en dispositivos de almacenamiento digital (CD, DVD, USB, etcétera) debidamente etiquetados en un lugar visible con la clave del proyecto, el nombre del responsable académico y la entidad académica de adscripción.

Las constancias y los productos deben ser entregados al **Enlace** correspondiente de cada plantel en la fecha que internamente se establezca, tomando en cuenta que el periodo de recepción en la Dirección de Apoyo a la Docencia (DAD) de la DGAPA, ubicada en el antiguo edificio de la Unidad de Posgrado, segundo piso (a un costado de la Torre II de Humanidades), Ciudad Universitaria, Ciudad de México; será del **11 al 27 de febrero de 2019 hasta las 15:00 horas**.

Para cualquier duda, puede comunicarse a la DAD a los teléfonos 5622-0793 y 5622-0755, o al correo electrónico [infocab@dgapa.unam.mx](mailto:infocab@dgapa.unam.mx).

**A t e n t a m e n t e**  
**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 07 de febrero de 2019**  
**El Director General**  
**Dr. Carlos Arámburo de la Hoz**



# InnovaUNAM

## Incubación

# CONVOCATORIA

## 2019

La Coordinación de Innovación y Desarrollo a través de la Dirección de Incubadoras y Parques Tecnológicos y el Sistema de Incubadoras de Empresas InnovaUNAM

### CONVOCAN

A la comunidad universitaria a presentar proyectos empresariales para ingresar al proceso de incubación de empresas en el Sistema de Incubadoras de Empresas InnovaUNAM.

#### OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

Seleccionar proyectos empresariales innovadores de la comunidad universitaria mediante criterios de viabilidad técnica, financiera, de mercado, social y ambiental para convertirlos en empresas u organizaciones sociales, mediante el proceso de incubación en el Sistema InnovaUNAM.

Las propuestas deberán ajustarse a las siguientes:

#### BASES

##### 1. Sujetos de apoyo

Alumnos, egresados, académicos y otros miembros de la comunidad universitaria de la UNAM, que presenten un proyecto empresarial con un componente innovador, de acuerdo con las siguientes definiciones:

**Componente innovador:** Se refiere a un nuevo producto, diseño, proceso, servicio, método u organización, o que añade valor a los existentes, para atender de manera efectiva una necesidad real o percibida de la sociedad.

##### Clasificación de proyectos

Podrán participar proyectos para crear empresas de innovación tecnológica, tecnología intermedia, tradicionales y de innovación social, de acuerdo con las siguientes definiciones:

**Innovación tecnológica.** Empresas dedicadas a bienes y/o servicios derivados de conocimiento nuevo, usualmente generado en la Universidad, sujeto al licenciamiento o transferencia de sus derechos de propiedad intelectual.

**Tecnología intermedia.** Empresas dedicadas a bienes y/o servicios derivados de conocimiento especializado existente.

**Tradicionales.** Empresas dedicadas a bienes y/o servicios derivados de conocimiento no especializado. A su vez, éstas se pueden agrupar en:

**Profesionales.** Dedicadas a brindar servicios relacionados con conocimientos amparados por títulos universitarios.

**Creativas.** Tienen como objeto principal la producción, reproducción, promoción, difusión y/o comercialización de bienes, servicios y actividades con contenido cultural o artístico.

**Otras.** Empresas cuyas actividades no corresponden con las características descritas anteriormente.

**Innovación social.** Empresas u organizaciones de la sociedad civil, cuya propuesta de valor responda a una necesidad social, involucre a sus beneficiarios y/o contribuya al empoderamiento de la sociedad a través de una o más áreas de impacto como: salud, educación, vivienda, alimentación, desarrollo sostenible, derechos o necesidades básicas. Los proyectos empresariales que no califiquen para ser atendidos por el Sistema InnovaUNAM serán canalizados a otras instancias universitarias pertinentes.

##### 2. Estado del Proyecto

El proyecto deberá tener definido un modelo de negocio con los componentes necesarios para calificar su viabilidad técnica, financiera, de mercado, social y ambiental.

En los proyectos de innovación social se deberá presentar un modelo que permita evaluar aspectos de sostenibilidad económica, social y ambiental. Los proyectos de innovación tecnológica deberán contemplar el respaldo de la propiedad intelectual correspondiente.

##### 3. Registro de la propuesta

El interesado deberá entregar la siguiente documentación en la unidad de incubación que corresponda:

- Solicitud
- Modelo de negocio. Además, en el caso de proyectos de innovación social, se deberá incluir un modelo de innovación social.
- Carta compromiso de dedicación de tiempo y aportación complementaria de recursos.
- Presentación PowerPoint con información del proyecto, que podría complementarse con un video de una duración máxima de 5 minutos. Este material audiovisual deberá presentarse en un CD rotulado con el nombre del proyecto y su responsable. La descripción del proyecto será de acuerdo al guión que proporcione la unidad de incubación correspondiente.
- Impresión de pantalla de la evaluación aprobatoria de las Guías para el Inicio Independiente de Actividades Profesionales, la cual debe ser consultada en [www.innovacion.unam.mx](http://www.innovacion.unam.mx) (sección Guías para el inicio de actividades profesionales en el menú principal)
- Copia de identificación oficial del responsable del proyecto (credencial de elector, pasaporte o cédula profesional).
- Copia de credencial vigente del responsable del proyecto que lo acredite como miembro de la comunidad universitaria de la UNAM.
- En el caso de académicos de tiempo completo, deberán presentar un documento que demuestre la aprobación de la autoridad académica que corresponda para que desarrolle actividades relacionadas con su proyecto empresarial.

La documentación señalada en los numerales 1, 2, 3 y 4 de este punto deben presentarse en los formatos establecidos que pueden descargarse de la página:

[www.innovacion.unam.mx/incubadoras2.html](http://www.innovacion.unam.mx/incubadoras2.html)

El interesado deberá enviar por correo electrónico la documentación completa y entregarla de manera física en la unidad de incubación seleccionada.

##### 3.1 Unidades de incubación participantes

###### Proyectos de innovación tecnológica

Coordinación de Innovación y Desarrollo InnovaUNAM Unidad Central  
MSM. Alba Inés Sánchez Vázquez  
Tel. 5658 5650, ext. 233  
Mail: [albasanchez@unam.mx](mailto:albasanchez@unam.mx)

###### Proyectos de innovación social

Coordinación de Innovación y Desarrollo InnovaUNAM Social  
Mtra. Jessica Asai Uribe  
Tel. 5117 2818, ext. 49798  
Mail: [asai.innovaunam@gmail.com](mailto:asai.innovaunam@gmail.com)

##### Proyectos con cualquier componente de innovación

**Facultad de Ingeniería**  
InnovaUNAM Unidad Ingeniería  
Mtro. Javier Noé Ávila Cedillo  
Tel: 5622 9980, ext. 515  
Mail: [javier.avila@unam.mx](mailto:javier.avila@unam.mx)

**Facultad de Estudios Superiores Acatlán**  
InnovaUNAM Unidad Acatlán  
Mtra. Fabiola Virginia Lara Treviño  
Tel: 5623 1750 ext. 38981  
Mail: [capacitacionpyme.fl@gmail.com](mailto:capacitacionpyme.fl@gmail.com)

**Facultad de Estudios Superiores Aragón**  
InnovaUNAM Unidad Aragón  
Lic. Julia Olivares Gómez  
Tel: 5623 0971  
Mail: [fesar\\_innovaunam@unam.mx](mailto:fesar_innovaunam@unam.mx)

**Facultad de Contaduría y Administración**  
InnovaUNAM Unidad FCA  
Mtro. Christian González Zepeda  
Tel: 5622 8222, ext. 46 361  
Mail: [incubadoracenapyme@gmail.com](mailto:incubadoracenapyme@gmail.com)

**Facultad de Arquitectura**  
InnovaUNAM Unidad Arquitectura  
Mtro. Abel Salto Rojas  
Tel: 5622 0835 y 36  
Mail: [salto@unam.mx](mailto:salto@unam.mx)

**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**  
InnovaUNAM Unidad Veterinaria  
Dr. José Luis Tinoco Jaramillo  
Tel: 5622 5905, ext. 108  
Mail: [jltinoco@unam.mx](mailto:jltinoco@unam.mx)

**Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán**  
InnovaUNAM Unidad Cuautitlán  
Lic. Miguel Ángel Moreno Contreras  
Tel. 5817 0590 Ext. 1016  
Mail: [miguelm65@hotmail.com](mailto:miguelm65@hotmail.com)

**Facultad de Medicina**  
InnovaUNAM Fac Med  
Dr. Orlando Cerón Solís  
Tel. 56232354  
Mail: [orlandoceronolis@gmail.com](mailto:orlandoceronolis@gmail.com)

**Facultad de Artes y Diseño**  
InnovaUNAM Unidad Artes y Diseño  
Mtra. Alma Martínez Cruz  
Tel: 5489 4921; ext. 258  
Mail: [innovaunam.fad@gmail.com](mailto:innovaunam.fad@gmail.com)

**Facultad de Economía**  
InnovaUNAM Unidad Economía  
Dra. Alejandra Patiño Cabrera  
Tel: 5622 2155  
Mail: [cede@economia.unam.mx](mailto:cede@economia.unam.mx)

Tipo de proyecto	Periodo de incubación máximo
Innovación Tecnológica	24 meses
Innovación Social	15 meses
Tecnología Intermedia	18 meses
Negocios Tradicionales	12 meses

En todos los casos, el tiempo máximo de incubación puede ser diferente, dependiendo de las condiciones establecidas por la fuente que financie la incubación del proyecto.

##### 4. Proceso de Selección de Proyectos

###### 4.1 Pre-selección de proyectos

Una vez que la unidad de incubación haya validado los documentos enviados por el solicitante, se programará una entrevista.

###### 4.2 Entrevista

En la entrevista se confirmará y validará la información proporcionada por los interesados; además el entrevistador realizará preguntas para conocer con mayor detalle y ponderar el alcance, grado de desarrollo y viabilidad del proyecto, así como el compromiso del emprendedor. Una vez que la entrevista sea realizada y sus resultados sean favorables, el interesado deberá someter su proyecto al Comité de Evaluación del Sistema InnovaUNAM.

###### 4.3 Restricciones

Las solicitudes podrán ser rechazadas en los siguientes casos:

- Cuando el responsable y principal propietario del proyecto empresarial no sea miembro de la comunidad universitaria de la UNAM.
- Si el proyecto carece de viabilidad técnica, financiera, de mercado, social o ambiental, o bien de un componente innovador.
- Cuando se reciba documentación o información incompleta.
- Si la información presentada no es fidedigna o comprobable.
- Cuando el proyecto empresarial o el principal responsable del proyecto ya participe en cualquier otro proceso de incubación.



**4.4 Comité de Evaluación InnovaUNAM**

Está compuesto principalmente por miembros responsables de las Unidades de incubación y del Sistema InnovaUNAM. Tiene como propósito evaluar y dictaminar el proyecto empresarial de los solicitantes que hayan cubierto satisfactoriamente los requisitos y la entrevista.

**4.5 Criterios de elegibilidad de los proyectos**

Para la selección de los proyectos se tomarán en cuenta los siguientes criterios:

- Componente innovador
- Viabilidad técnica, financiera, de mercado, social y ambiental
- Compromiso de los interesados con el proyecto empresarial

**5. Notificación de resultados**

Los representantes de los proyectos serán notificados del resultado que emita el Comité de Evaluación mediante una carta de aceptación o no aceptación suscrita por la Coordinación del Sistema InnovaUNAM, misma que será entregada por la unidad de incubación que corresponda vía correo electrónico. Las decisiones del Comité de Evaluación serán inapelables.

**6. Confidencialidad y manejo de la información**

Toda información proporcionada por los solicitantes será de carácter confidencial. Sin embargo, InnovaUNAM podrá solicitar el consentimiento del emprendedor para publicar información agregada que apoye la labor de difusión de los servicios de los proyectos incubados. La información también podrá ser revelada a las fuentes que otorguen recursos o a las entidades que participen en el proceso de incubación, cuidando que se mantenga el compromiso de confidencialidad.

**7. Condiciones de apoyo del programa**

Los proyectos seleccionados se sujetarán a los lineamientos del Sistema InnovaUNAM y de las posibles fuentes de financiamiento del proceso de incubación con las que la UNAM tenga convenios. La disponibilidad de recursos económicos para incubación de los proyectos está sujeta a la autorización de las fuentes de financiamiento.

**8. Servicios de incubación**

La incubación de proyectos en InnovaUNAM consiste principalmente en consultorías en las siguientes áreas:

- Administración
  - Aspectos legales y fiscales
  - Diseño de imagen corporativa
  - Finanzas
  - Mercadotecnia
- y en el caso de proyectos de innovación social también en las siguientes áreas:
- Administración de empresas sociales
  - Aspectos legales, fiscales y financieros para empresas sociales
  - Intervención social comunitaria (preventiva y remedial)
  - Estrategias de financiamiento para empresas sociales

Estas áreas pueden variar de acuerdo a las necesidades detectadas en los emprendedores y sus proyectos.

**9. Servicios no brindados por InnovaUNAM**

Los siguientes servicios no se contemplan dentro del proceso de incubación:

- Conseguir y asignar recursos financieros.
- Avalar tecnologías y/o asociarse con empresas.
- Dirigir empresas y/o desarrollar servicios que sean responsabilidad de los promotores del proyecto empresarial.
- Servicios no descritos en el convenio de incubación.

**10. Instancias responsables**

La Dirección de Incubadoras y Parques Tecnológicos (DIPT), coordinará y administrará esta convocatoria.

Las unidades de incubación que conforman el Sistema InnovaUNAM fungirán como los órganos encargados de la difusión y promoción de la presente convocatoria en las entidades; además, analizarán, preseleccionarán y presentarán a la Coordinación del Sistema InnovaUNAM los proyectos para el Comité de Evaluación y serán los responsables de enviar la carta de aceptación o no aceptación emitida por la Coordinación del Sistema, así como de brindar información del proceso de incubación.

Las situaciones no previstas en esta Convocatoria serán resueltas por las instancias responsables de coordinar y administrar esta convocatoria.

**11. Formalización, compromisos e inicio del proceso de incubación**

Una vez aprobado el proyecto deberá realizarse el proceso de inscripción dentro de los siguientes 30 días naturales a la notificación de aceptación. Para la inscripción, el emprendedor deberá presentar la siguiente documentación:

1. Comprobante de depósito de la aportación complementaria.
2. Comprobante de domicilio de máximo 1 mes de antigüedad (recibo de agua, luz o teléfono).
3. Cédula del RFC que contenga homoclave, nombre o razón social y dirección fiscal (sólo en caso de estar dado de alta en el SAT).
4. Acta constitutiva notariada de la empresa (si ya está constituida).
5. Registro de propiedad intelectual (sólo en caso de que se cuente con propiedad intelectual de un bien o servicio que comercializará la empresa a incubar).

Adicionalmente deberá suscribirse un "Convenio de Colaboración para la Incubación de Empresas"; en el cual se establecen las condiciones del apoyo y compromisos que adquieren las partes (el incubando y la unidad de incubación).

En caso de que la realización de las actividades incluidas en el proceso de incubación, sean objeto de financiamiento, será necesario presentar los documentos que requieran las fuentes de dichos financiamientos.

**12. Vigencia de la convocatoria**

La presente convocatoria estará vigente a partir de la fecha de su publicación y de manera continua y permanente. En 2019 las fechas relevantes a considerar serán las siguientes:

*Fechas límite para recibir solicitudes y presentarse a entrevistas del Sistema InnovaUNAM:*

- 14 de febrero
- 9 de mayo
- 8 de agosto
- 30 de octubre

*Sesiones del Comité de Evaluación InnovaUNAM:*

- 21 de marzo
- 6 de junio
- 5 de septiembre
- 28 de noviembre

*Fechas límite para recibir solicitudes y presentarse a entrevistas de la incubadora de proyectos de innovación social:*

- 14 de febrero
- 30 de mayo
- 10 de octubre

*Sesiones del Comité de Evaluación de la incubadora de proyectos de innovación social:*

- 28 de febrero
- 20 de junio
- 31 de octubre

Se podrán incluir en cada Comité los proyectos empresariales cuyas solicitudes sean aprobadas y se hayan llevado a cabo satisfactoriamente las entrevistas respectivas.

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
 Cd. Universitaria, Cd. Mx. 07 de Febrero de 2019  
**Coordinación de Innovación y Desarrollo**  
**Dirección de Incubadoras y Parques Tecnológicos**



innovacion.unam.mx  
 innova.unam.mx



innovacionUNAM



innovacion.unam



innovacionunam

**PARA TU SEGURIDAD**

**LÍNEA DE REACCIÓN PUMA**

Las 24 horas, los 365 días del año



**Línea de denuncia para la Comunidad Universitaria**

**5622 6464**

EXTERIOR DEL CAMPUS



**2 6464**

EXTENSIÓN UNAM

**TU LLAMADA ES...**

**ANÓNIMA Y**

**CONFIDENCIAL**





Foto: Jacob Villavicencio.

## Campeonato universitario

# Setenta y ocho alumnos en levantamiento de potencia

Se realizó el XXVIII Campeonato Universitario de Levantamiento de Potencia en el Exreposito de Atletas con la convocatoria de 78 alumnos. La competencia se disputó en 13 categorías y contó con tres estilos diferentes: sentadilla, bench press y peso muerto. Los atletas fueron organizados por categorías en tres grupos; clasificaron los mejores registros a la ronda final del certamen.

En la rama femenil las ganadoras fueron Carina Chávez (hasta 52 kg), de Ingeniería; Melissa Flores (hasta 57 kg), de Contaduría y Administración; Ana Flores (63 kg), de Ciencias Políticas y Sociales, y

Se disputó en 13 categorías y tres estilos diferentes

Cintia González (hasta 60 kg) y Frida Fuentes (hasta 84 kg), ambas de Química.

Stephania Medina González, del octavo semestre en Medicina, comentó: “Me parece muy bien que se junten los gimnasios de la UNAM donde se hace levantamiento de potencia, porque eso le da muchísimo nivel”, y concluyó: “A mí me gustan mucho todos los deportes y cuando descubrí éste me encantó. Es una manera de ganar más fuerza y mucha confianza para enfrentarte al mundo de forma más segura”.

En la rama varonil los vencedores fueron Gerardo Jaramillo (hasta 59 kg), de Prepa 6; José Luis López (hasta 74 kg) de Derecho; Marco Belmont (hasta 83 kg), de Contaduría y Administración; Benito Juárez Valdez (hasta 66 kg) y Miguel Villavicencio (hasta 93 kg), de Ingeniería.

La competencia estuvo apegada a la reglamentación de la Federación Internacional de Powerlifting (IFP, por sus siglas en inglés), con tecnologías de jueceo mediante iluminación y dinámicas semejantes a las realizadas por la IFP, experiencia comparable con aquellas en el ámbito internacional. *J*

EDMUNDO RUIZ



Seleccionada nacional

# Isabela González, del fútbol al rugby

La alumna de Ciencias Políticas encontró en la práctica deportiva el camino para construir sus sueños

**A**lumna de la carrera de Ciencias de la Comunicación de Ciencias Políticas y Sociales, Isabela González Berazueta forma parte del representativo nacional que participará en rugby en los próximos Juegos Panamericanos de Lima, pero sus inicios estuvieron en otro deporte, el fútbol.

Dio sus primeros pasos en la Clínica de Fútbol de Pumitas a los 15 años. En ese momento jugaba de manera recreativa antes de iniciar su recorrido universitario. En su ingreso a la Facultad comenzó a practicar fútbol de manera más seria.

Los caminos deportivos y académicos se hicieron más estrechos: “Para mí no se separan: son un experimento de la vida real, un espacio donde puede haber



ensayo-error sin que tenga mayores repercusiones. Te formas totalmente, es un vehículo que me ha dado disciplina”.

Todo éxito viene precedido de fracasos que te preparan para llegar a lo más alto. En el caso de Isabela, haber quedado fuera de la selección nacional de fútbol fue un duro golpe anímico, incluso llegó a pensar en dejar el deporte, pero una invitación a jugar rugby cambió su vida.

“Cerré un ciclo en el fútbol. Dentro del rugby, que aún está en formación, hay mucho espacio para practicarlo. Cuando entré, no me imaginaba dónde iba a estar parada ahora, pero todo ha sido por la dedicación que he puesto.”

## Metas

González Berazueta se prepara física y mentalmente para lograr la meta de estar en unos Juegos Olímpicos: Tokio es el objetivo anhelado. Después de haber logrado el campeonato metropolitano, Isabela y el equipo de rugby femenino de la UNAM seguirán entrenando para ganar la fase nacional y después, para ella, los Panamericanos. El reto es mantenerse.

“Me ha tocado estar del lado de la gente que busca al ídolo y le pide un autógrafo. Con el tiempo aprendes a que no son algo más que tú, sino un reflejo de lo que cualquiera puede llegar a ser, sin importar si se tiene o no talento”, concluyó. *g*

ARMANDO ISLAS







**Ángel Giovanni Gabriel Arreola**, alumno de la Prepa 2, *Maestro en 3D*.



**Edgar Osvaldo Archundia Gutiérrez**, académico de la FES Cuautitlán, *Campo 1 de la FES-C*.

## DIRECTORIO



**Dr. Enrique Graue Wiechers**  
Rector

**Dr. Leonardo Lomeli Vanegas**  
Secretario General

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
Secretario Administrativo

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

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

**Subdirector de Gaceta Digital**  
Hugo Maguey

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

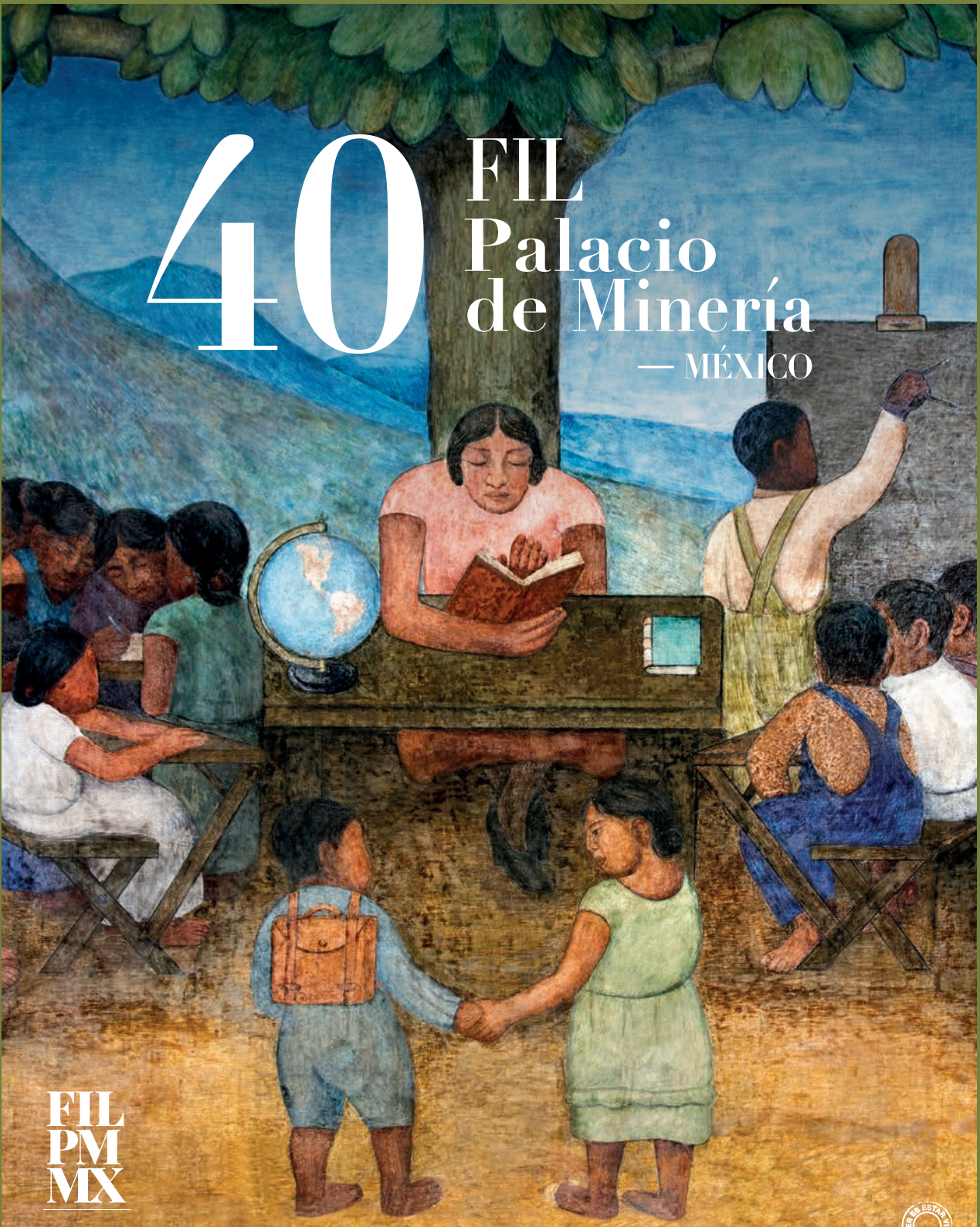
**Redacción**  
Sergio Guzmán, Pía Herrera, Leticia Olvera, Oswaldo Pizano, Alejandra Salas, Karen Soto, Alejandro Toledo y Cristina Villalpando

**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: La Crónica Diaria S.A. de C.V., Calz. Azcapotzalco La Villa, No. 160, Col. Barrio de San Marcos, Del. Azcapotzalco, CP. 02020, Ciudad de México, Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 30 000 ejemplares.

**Número 5,026**



# 40 FIL Palacio de Minería — MÉXICO



Detalle del mural *Escena escolar al aire libre*, de Ramón Alva Guadarrama (1936).  
Gentileza de la Secretaría de Educación Pública, Escuela Primaria Maestra Juana Palacios.

FIL  
PM  
MX



21 Feb — 4 Mar — 2019 / Estado Invitado: Nuevo León

Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería  
Tacuba 5, Centro Histórico, Ciudad de México - [filmineria.unam.mx](http://filmineria.unam.mx)  
**Jornadas Juveniles: 25, 26 y 27 de febrero**  
Universidad Nacional Autónoma de México - Facultad de Ingeniería

