



**GACETA  
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



**Observan choque de estrellas**

# Nueva ventana al universo

La UNAM  
participó en  
el proyecto  
internacional  
en conjunto  
con la NASA

ACADEMIA | 4-5



**Laura Verónica Orozco Rodríguez**, funcionaria de la Facultad de Filosofía y Letras. Ciencias 10 vs. Zaragoza cinco.



**Melany Cangas Ramos**, estudiante de Arquitectura. Panorámica.



**Verónica Jiménez Linares**, estudiante de la Prepa 2. En clase.

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

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

Acompañar con credencial vigente de alumno, académico o trabajador

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

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

Las Torres de Hanói

# Crean algoritmo que resuelve acertijo matemático

PATRICIA LÓPEZ

**E**n el Laboratorio de Dispositivos Lógicos Programables de la Facultad de Ingeniería (FI), una maestra y uno de sus alumnos de licenciatura resolvieron un acertijo matemático que data de 1883, llamado el problema de las Torres de Hanói.

Este acertijo se usa en varias pruebas para medir la inteligencia de los adultos y algunos pediatras lo utilizan para analizar la capacidad motora de los niños.

Aunque se ha resuelto por diversas rutas, ellos lo hicieron creando un algoritmo novedoso y original, generado matemáticamente y aplicable mediante inteligencia artificial por computadora con varias ventajas de eficiencia y menor capacidad de memoria del equipo.

## El algoritmo García-Chávez

El algoritmo García-Chávez es más eficiente que intentos anteriores y consume menos memoria de cómputo, pues su método para solucionar las Torres de Hanói no es recursivo, explicó Erick Berssaín García Ventura, el estudiante que lo desarrolló con su profesora Norma Elva Chávez Rodríguez, maestra en Ingeniería que dirige el Laboratorio de Dispositivos Lógicos Programables y coordina la materia de Diseño de Sistemas Digitales en la FI.

Por su rigor y originalidad, el algoritmo García-Chávez fue publicado en la revista *Proceedings of the 2017*, memoria de la 13th International Conference on Frontiers in Education: Computer Science and Computer Engineering, celebrada en Las Vegas, Nevada, Estados Unidos, en julio pasado.

Además, con la explicación científica y el desglose de este desarrollo científico, Erick García, quien tiene 22 años, se titulará próximamente como ingeniero en computación. “Lo que hicimos con este algoritmo fue, con ayuda de técnicas de inteligencia artificial clásicas, realizar una abstracción en un *software* de este juego, y logramos resolverlo con el menor

Fue publicado en la revista de la 13th International Conference on Frontiers in Education: Computer Science and Computer Engineering

número de pasos posibles. Ya había otros artículos que lo habían hecho, pero tenían ciertas limitantes, pues desperdiciaban mucha memoria de la computadora porque usan técnicas recursivas, que consumen mucho procesamiento de computación”, detalló García.

Nosotros, comentó el universitario, no desaprovechamos la memoria ni el procesamiento de la computadora cuando lo resolvemos. Además, indicó, hay otras funciones matemáticas que desarrollamos para predecir cuántos movimientos se tienen que hacer antes de equivocarse. Y también propusimos fórmulas matemáticas que no se habían sugerido antes”.

Al final lograron un algoritmo que resuelve las torres de Hanói con métodos no recursivos, aplicando técnicas de inteligencia artificial. “Lo presentamos en la conferencia internacional, en la que fue

catalogado como un algoritmo novedoso y dentro de la cual fuimos uno de los 10 artículos difundidos”, mostró.

La publicación también puede encontrarse en Internet, con pasos en los que primero desarrollan premisas matemáticas y luego entran de lleno al lenguaje de computación. “Como el artículo tiene bases matemáticas, puede aplicarse a cualquier lenguaje de programación, por ejemplo en robótica. Compartimos el código que hicimos para que se pueda replicar”, señaló.

Las torres de Hanói también se usan en reclutamiento de empresas de tecnología, en las que buscan métodos más eficientes que ahorren recursos de la computadora. “Nuestro algoritmo va tomando decisiones conforme va ejecutando los movimientos”, mencionó.

## Futuro prometedor

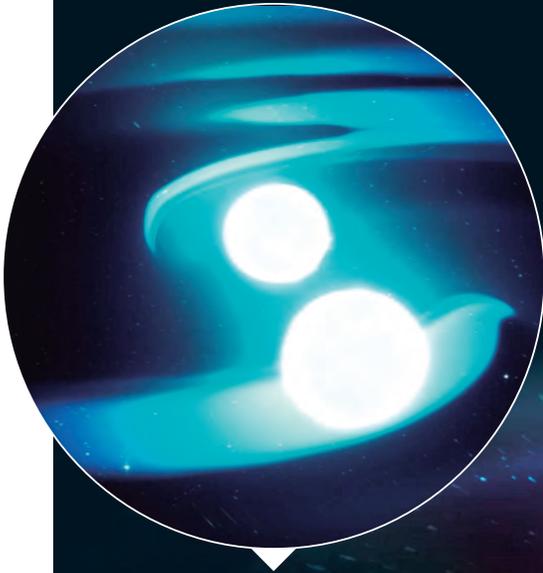
Luego de titularse, a Erick García le gustaría profundizar en el emprendimiento, crear una *startup* o compañía emergente innovadora. Mientras, ya trabaja con IBM en un proyecto de imagenología, para aplicar la ingeniería en computación a medicina y ayudar a detectar enfermedades. A futuro, piensa hacer un posgrado en el extranjero. *g*



● Erick Berssaín y Norma Elva Chávez.

Abre nueva ventana al universo

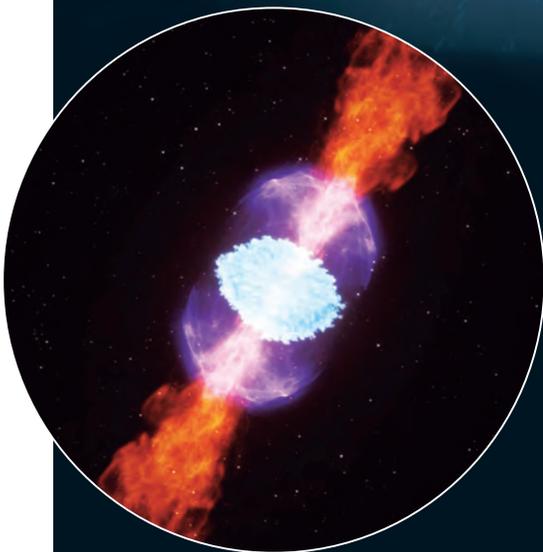
# Participa la UNAM en observación de fenómeno astronómico



La fusión de dos estrellas de neutrones causa las ondas gravitacionales (arcos pálidos). Al colisionar, algunos de los escombros se disparan en chorros de partículas que se mueven casi a la velocidad de la luz, produciendo un breve estallido de rayos gamma.



Posterior a la fusión de las estrellas de neutrones se termina la emisión de ondas gravitacionales (arcos pálidos), y se produce un chorro que, una vez dirigido hacia nosotros, se expandió a nuestra vista desde la Tierra, rayos X (azul).



Nube de escombros caliente, densa y en expansión formada por las estrellas de neutrones justo después de colisionar. Dentro de estos desechos ricos en neutrones, se forjaron grandes cantidades de algunos de los elementos más pesados del universo, incluidos cientos de masas terrestres de oro y platino.



Después de que las estrellas de neutrones se fusionaron, los restos de los jets que produjeron la ráfaga de rayos gamma continúan expandiéndose en el espacio.

La fusión de estrellas es una de las fábricas de muchos de los elementos químicos de la tabla periódica que forman nuestro entorno: planetas, nuestra mascota y nosotros mismos

LAURA ROMERO

La UNAM, por medio del Instituto de Astronomía (IA), participó en la detección del primer fenómeno astronómico observado por sus ondas gravitacionales y por su luz, producido por dos estrellas de neutrones que se fusionaron.

El evento, denominado GW170817 (por la fecha en que se observó, el 17 de agosto pasado) produjo ondas gravitacionales y, de manera prácticamente simultánea, un destello de rayos gamma.

En rueda de medios William Lee, María Magdalena González y Alan Watson, investigadores del IA, explicaron que la relevancia de este evento consiste en la confirmación de la fusión de dos estrellas de neutrones, y que ello ocurre como se había pensado. Pero no sólo eso. Se trata de un paso más para comprender de dónde vienen esos elementos y se abre una nueva ventana al universo.

Hace más de cien años, la teoría de la relatividad general de Albert Einstein llevó a la predicción de la existencia de ondas gravitacionales, es decir, olas en el espacio-tiempo que se propagan a la velocidad de la luz y que se producen cuando grandes cantidades de materia se mueven violentamente a velocidades cercanas a la de la luz.

Después de décadas de avances teóricos e instrumentales, en septiembre de 2015 el observatorio LIGO (Laser Interferometric Gravitational Wave Observatory), en Estados Unidos, reportó por primera vez una detección de ese tipo, originada por la fusión de dos agujeros negros que dieron como resultado un objeto de 62 masas solares.

Ahora LIGO, en conjunto con VIRGO, un nuevo detector de ondas gravitacionales instalado en Italia, y una variedad de telescopios satelitales y terrestres, dan a conocer este hallazgo sin precedentes, en el que interviene la UNAM.

José de Jesús González, director del Instituto de Astronomía, recordó que el reciente descubrimiento de las ondas gravitacionales fue merecedor del Premio Nobel de Física este año.

“La participación mexicana en esta observación fue posible en gran medida por la reciente inversión del país en el desarrollo de infraestructura astronómica moderna y de punta en los observatorios de San Pedro Mártir y de Sierra Negra”. México tiene que aumentar recursos en ciencia, tecnología y educación, que es de largo plazo; pero la más segura y la única que garantiza la herramienta más poderosa, es el saber, expuso.

En al Auditorio Paris Pishmish del IA, William Lee explicó que las estrellas de neutrones, los objetos más densos del universo, son resultado de comprimir una masa comparable con la del Sol en un volumen pequeño, como una esfera de 10 kilómetros de radio.

Se forman a partir de estrellas muy masivas –20 o 30 veces más que nuestro Sol– al término de su vida, cuando agotan el combustible nuclear, explotan en una supernova y su centro se colapsa en un tiempo muy corto, produciendo una estrella de neutrones.

En el caso de GW170817, se trató de una pareja de estrellas masivas girando una alrededor de la otra. Una de ellas murió y produjo una estrella de neutrones; después ocurrió lo mismo con la otra. Permanecieron *bailando* juntas durante cientos de millones de años, cada vez más rápido hasta que chocaron. Cuando esto pasa se genera un solo objeto: una estrella de neutrones o un agujero negro. Esta unión fue la que produjo la señal de ondas gravitacionales detectada.

Algo inédito fue ver por primera ocasión la fusión de dos estrellas de neutrones en lugar de dos hoyos negros, y la luz asociada con esa explosión, dijo Watson. “Lo vimos en rayos gamma y X, en luz visible e infrarroja, así como en ondas de radio”, con la ayuda de telescopios como el Espacial Hubble y el Chandra.

**LA COLISIÓN DE UNA NUEVA ERA**

EL 17 DE AGOSTO SE DETECTARON POR PRIMERA VEZ LAS ONDAS GRAVITACIONALES DE UN CHOQUE DE ESTRELLAS DE NEUTRONES.

UNA KILONOVA

¿POR QUÉ ESTE EVENTO FUE TAN IMPORTANTE?

PORQUE, A DIFERENCIA DE UN CHOQUE DE HOYOS NEGROS, ESTE CHOQUE SÍ EMITE LUZ Y SE PUEDE “OBSERVAR”.

RÁPIDAMENTE, LOS CIENTÍFICOS QUE DETECTARON LAS ONDAS AVISARON A LA COMUNIDAD ASTRONÓMICA...

...Y ASTRÓNOMOS DE TODO EL MUNDO APUNTARON SUS TELESCOPIOS EN DIRECCIÓN A LA KILONOVA.

LIGO Team 12:30 pm ☆  
OMG! ¡Acabamos de detectar un choque de estrellas de neutrones en estos CUADRANTES ¡Chéquenlo right now! 🌟🌟🌟

¡AHÍ ESTÁS!

GRACIAS A ESTE AVISTAMIENTO CONJUNTO, LOS CIENTÍFICOS PUDIERON VER EL CHOQUE Y DETECTAR VARIOS FENÓMENOS, COMO LA PRODUCCIÓN DE ELEMENTOS PESADOS A PARTIR DE LA COLISIÓN.

URANIO ORO PLATINO

LA EXPLOSIÓN PRODUJO ENTRE 40 Y 100 VECES LA MASA DE LA TIERRA EN ORO.

UNA MUESTRA DE TODOS LOS MISTERIOS QUE EMPEZAREMOS A REVELAR GRACIAS A LAS ONDAS GRAVITACIONALES...

Double-check: Dr. William Lee Alford, investigador del Instituto de Astronomía, UNAM.  
Fuente: "LIGO Detects Fierce Collision of Neutron Stars for the First Time". THE NEW YORK TIMES

...EL VERDADERO INICIO DE UNA NUEVA ERA DE LA ASTRONOMÍA.

PICTOLINE.COM

### El papel de la UNAM

Los investigadores de la UNAM forman parte de un grupo internacional liderado por Eleonora Troja, de la NASA, y su participación consistió en interpretar las observaciones en luz. De ese modo, “comprobamos que el mismo evento que fue responsable de las ondas gravitacionales también produjo esta luz”, añadió.

Con las observaciones y los modelos desarrollados a lo largo de dos décadas, logramos también demostrar que la huella específica de la luz es la que se espera de una fusión de estrellas de neutrones, abundó el experto. Los resultados se publican hoy en las revistas *Nature* y *Astrophysical Journal Letters*.

Watson resaltó que en el Observatorio Astronómico Nacional, a cargo de la Universidad Nacional, ubicado en la sierra de San Pedro Mártir, Baja California, se cuenta con dos telescopios robóticos que, entre otras metas, buscan la luz resultante de explosiones que producen ondas gravitacionales. Uno es DDOTI, que localiza el fenómeno en

sus primeros momentos, y el otro es RATIR, que estudia la evolución en brillo y color de la fuente.

Debe apuntarse que la fusión de estrellas es una de las fábricas de muchos de los elementos químicos de la tabla periódica que forman nuestro entorno: planetas, nuestra mascota y nosotros mismos.

En tanto, María Magdalena González apuntó que el Observatorio HAWC, localizado en el volcán Sierra Negra, enfrente del Pico de Orizaba, estudia el universo a través de la luz más energética (rayos gamma), y sigue las alertas de LIGO y VIRGO. “Nuestra observación del 17 de agosto fue parte de estos programas y de un análisis continuo que hacemos”.

Esos sucesos, concluyó, son un laboratorio para estudiar el comportamiento de la materia en condiciones extremas, imposibles de replicar en la Tierra. “Desde hace más de 40 años se pensaba que daban lugar a algunos destellos de rayos gamma, las explosiones más poderosas del universo. Hoy sabemos que es así”.g

MICHEL OLGUÍN

**E**n México el cáncer de mama es la enfermedad más diagnosticada en mujeres; tan sólo en 2016 se detectaron 23 mil casos. Lo que preocupa es que 15 por ciento (casi tres mil) corresponde a menores de 40 años. Esto, además de ser extraño, se trata de una incidencia mucho mayor que en naciones desarrolladas, dijo Liliana Gómez, del Instituto de Investigaciones Biomédicas.

Un artículo de la Global Health and Cancer, en el que participan varios países, revela que en Latinoamérica fallece 14 por ciento de las afectadas, mientras en las dos naciones al norte de la frontera de nuestro territorio el índice de mortandad es de la mitad.

La especialista explicó —con motivo del Día Mundial de la Lucha contra el Cáncer de Mama, que se conmemora hoy 19 de octubre— que los casos reportados de mujeres menores de 44 años con este padecimiento son casi el doble en Latinoamérica que en Estados Unidos y Canadá (20 por ciento y 12 por ciento, respectivamente).

La también miembro de la Unidad de Investigación en Epidemiología del Instituto Nacional de Cancerología añadió que ese tipo de cáncer es más agresivo en jóvenes, y desafortunadamente se detecta en etapas más avanzadas porque

Tres mil tienen menos de 40 años

## En México, más mujeres con cáncer de mama

La incidencia es mucho mayor que en países desarrollados: Liliana Gómez, de Investigaciones Biomédicas

incluso algunos médicos descartan la posibilidad de que a las menores de 40 años les afecte.

Por eso, es importante hacer la autoexploración a partir de los días siete al 10 al final de la menstruación, que es cuando las glándulas presentan menor inflamación de todo el ciclo.

### Proyecto

El proyecto de investigación internacional conformado por la UNAM, mediante el Instituto de Investigaciones Biomédicas, el Instituto Nacional de Cancerología y el National Cancer Institute de Estados Unidos, del que forma parte Gómez, busca descifrar el por qué en México hay más jóvenes afectadas por este tipo de cáncer.

Además de salvar vidas, los científicos esperan que después de identificar las mutaciones presentes en la mujer de nuestro país, pueda diagnosticarse rápida y oportunamente este mal, cuando todavía es curable, así como elaborar un protocolo de prevención primaria en las familias de las enfermas e incluso hacer una detección temprana. Con esto,

en un futuro esperan dar una atención personalizada a cada paciente, de acuerdo con sus necesidades.

Hasta el momento, los científicos han trabajado con unas cien mujeres, todas con una edad cercana a los 30 años; incluso una de ellas tiene 21.

La investigación se plantea para varias etapas. En la primera se estudiarán 96 genes asociados con síndromes de cáncer hereditario. Posteriormente, se analizarán variantes poblacionales de riesgo en genes involucrados en vías de respuesta inflamatoria.

En la siguiente, se examinarán genes involucrados en el metabolismo de los fármacos oncológicos para evaluar la asociación de la respuesta al tratamiento en diferentes perfiles genéticos. Las pacientes tendrán un seguimiento a cinco años, para evaluar los marcadores moleculares asociados con la sobrevida.

Este es el primer estudio en México que analiza el genoma en mujeres jóvenes con cáncer de mama; de hecho, hay pocos proyectos en el mundo orientados a este tipo de población, enfatizó.

A decir de Liliana Gómez, en los varones, si bien hay casos de cáncer de mama, son menos comunes debido a que en la mayoría ocurre por causas hereditarias.

### Ayuda

Aquellas jóvenes afectadas pueden buscar ayuda en el programa Paciente Joven y Fuerte, del Instituto Nacional de Cancerología, en el que por medio de su sitio *web* pueden encontrar información certera y confiable al respecto.

Además, ahí las auxilian para procesar la situación y les realizan periódicamente evaluaciones y acompañamiento psicológico para saber si necesitan otro tipo de atención, concluyó. *g*

**23 MIL**

casos fueron detectados en México en 2016





Foto: Benjamín Chaires.

Las universidades en el futuro

# Definen temas del Encuentro de Rectores Universia 2018

La reunión iberoamericana se realizará el 21 y 22 de mayo en España, como parte de los festejos por los 800 años de la fundación de la Universidad de Salamanca

**MIRTHA HERNÁNDEZ**

**R**ectores de las universidades más grandes de Iberoamérica se reunieron en la UNAM, acompañados por Ana Patricia Botín, presidenta del Banco Santander y Universia, con el propósito de definir la agenda del IV Encuentro de Rectores Universia 2018, a efectuarse en Salamanca, España, en 2018.

El evento se realizará el 21 y 22 de mayo, en la citada ciudad, como parte de los festejos por los 800 años de la fundación de la universidad salmantina.

Los rectores reflexionarán sobre temas como el compromiso de las universidades con el futuro; los retos de la educación en un mundo digital, así como la revisión del paradigma de la investigación, entre otros.

En la reunión, efectuada en la Torre de Rectoría, el rector Enrique Graue Wiechers hizo notar el origen salmantino de distintas universidades de la región, como la UNAM y la Universidad de San Marcos, de Lima, Perú.

Asimismo, recordó que es significativo para la Universidad Nacional albergar al Comité Internacional de Universia, que surgió en el año 2000 en Ciudad Universitaria, y actualmente es una red con más de mil 300 universidades de 23 países.

Ana Patricia Botín destacó que estos encuentros han servido para tender puentes entre las entidades de educación superior, detectar los retos que tienen que afrontar y crear plataformas para hacerlo juntas y de manera rápida.

## Puentes

Marco Antonio Zago, rector de la Universidad de Sao Paulo, Brasil, expresó que estos acercamientos han permitido a las universidades construir puentes y no muros entre sus naciones.

Marcos Martínez Gavica, presidente del consejo de administración de Santander México, resaltó que Universia inició en México, con apoyo de instituciones

como la Universidad Nacional y el Tec de Monterrey, y de su seno han surgido posicionamientos de las universidades de la región que se han elevado hasta la Cumbre Iberoamericana, por ejemplo.

El encuentro tiene su página *web*: [www.universiasalamanca2018.com](http://www.universiasalamanca2018.com), en la que en las próximas semanas se dará a conocer la agenda definitiva.

En la reunión participaron también los rectores de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, Alberto Edgardo Barbieri; de la Complutense de Madrid, Carlos Andradás; de la Politécnica de Valencia, Francisco Mora; de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Ignacio Sánchez, y del Tecnológico de Monterrey, David Garza Salazar, así como el vicerrector de la Universidad de Salamanca para el octavo centenario de esta institución, Mariano Esteban de Vega.

Además, Jaime Valls Esponda, secretario general ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior; Leonardo Lomelí Vanegas, secretario general de la UNAM; Alberto Ken Oyama, secretario de Desarrollo Institucional, y Francisco Trigo Tavera, coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales. g

Tala y degradación en la Selva Lacandona

# Cacaotales, al rescate de flora y fauna chiapanecas

Los cacaos ayudan a conservar la fertilidad de los suelos, a retener carbono y a la polinización y purificación del agua

**UNAM** PRESENCIA NACIONAL

Morelia, Michoacán

LESLIE AMEZCUA

La tala de árboles y la degradación de la flora podrían causar la extinción de entre 70 y 80 por ciento de la población de anfibios y reptiles tropicales de la Selva Lacandona de Chiapas, especialmente aquellas sensibles a los cambios, alertó Martín de Jesús Cervantes, alumno de posgrado en Ciencias Biológicas.

Los cacaos bajo sombra podrían ser una solución, pues sus características permiten la adaptación exitosa de esas especies, indicó el universitario.

De acuerdo con un estudio realizado por Cervantes, y asesorado por Ellen Andresen, del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES), la sustitución de agroecosistemas que presentan un menor valor ecológico (como pastizales tropicales para la cría de ganado) por cacaotales (terrenos poblados de cacaos) sería una opción acertada; sin embargo, éstos no generan la misma remuneración que otros cultivos.

“Es complicado, porque en la región las personas prefieren las actividades que les generan más recursos, y lamentablemente los cacaotales no tienen gran impacto en la economía como los pastizales o las plantaciones de palma de aceite.”

## Condiciones idóneas

A diferencia de otros entornos como los bosques secundarios, los cacaotales cuentan con las condiciones ambientales y microhábitats idóneos para anfibios y reptiles, pues producen



• Tiene condiciones ambientales y microhábitats idóneos para anfibios y reptiles.

gran cantidad de hojarasca que además de tener la humedad óptima, sirven de escondite para protegerse de los depredadores.

También son ricos en ramas y troncos caídos, alta densidad de arbustos, estanques temporales y permanentes, y abundancia de bromelias.

“Pueden ser un hábitat complementario y favorecer la conservación de la biodiversidad en paisajes en donde se ha perdido mucho bosque por la actividad humana”, resaltó Martín de Jesús Cervantes.

Además, los cacaos contribuyen a funciones ecosistémicas como la preservación de la fertilidad de los suelos, retención de carbono, polinización y purificación del agua.

“Las zonas protegidas no son suficientes para la conservación de anfibios y reptiles, así que los cacaotales son una posibilidad. Para su siembra no es indispensable destruir bosques o hábitats más grandes; por el contrario, son un complemento de éstos”, remarcó el especialista.

No obstante, añadió, es fundamental informar y mostrar a los pobladores que son plantaciones rentables.

El cuidado de anfibios y reptiles tropicales es importante por el papel que tienen en la cadena trófica: la eliminación de plagas. Además, el veneno de algunos reptiles, específicamente serpientes, es utilizado en la elaboración de medicamentos contra la presión arterial.

Una investigación previa realizada por Cervantes y Andresen indicó que algunas especies en peligro de extinción en México por la destrucción de la Selva Lacandona y cambios en el ambiente son las ranas *Craugastor laticeps*, *Craugastor loki* y *Craugastor palenque*; los sapos *Incilius campbelli* e *Incilius macrocristatus*; lagartijas *Anolis capito*, *Sphaerodactylus glaucus*, *Coleonyx elegans* y *Plestiodon sumichrasti*; y serpientes *Amastridium sapperi*, *Pliocercus elapoides*, *Bothriechis schlegelii* y *Porthidium nasutum*.

Finalmente, Martín de Jesús Cervantes expuso que también algunos primates, así como el tapir, el jaguar, el puma y varias especies de aves son capaces de adaptarse a los cacaotales, “pero es esencial aclarar que no todos esos terrenos presentan la misma intensidad y calidad de conservación para ser habitados”. *g*

Se adjudicaron, por segunda ocasión en la historia de ese concurso, el primer lugar en la final efectuada en San Antonio, Texas

**E**studiantes de la Facultad de Ingeniería ganaron el PetroBowl Internacional 2017, organizado por la Sociedad de Ingenieros Petroleros, agrupación mundial que congrega a ingenieros, científicos y otros profesionales de la industria del gas y el petróleo.

La tarde del lunes 9 de octubre el equipo universitario superó al de la Universidad de Benín, Nigeria, para adjudicarse por segunda ocasión en la historia de este concurso el primer lugar en la final efectuada en San Antonio, Texas.

La escuadra universitaria estuvo integrada por Julio César Villanueva, César Alberto Flores Ramírez, César Alejandro García Marmolejo, Marcos Emiliano López Jiménez y Aarón Guadalupe Téllez Arellano, todos de la licenciatura en Ingeniería Petrolera, de séptimo y noveno semestres, quienes se ubicaron en el sitio de honor en la competencia de conocimientos generales de esa área (yacimientos, producción, perforación), geopolítica e historia.

En el certamen compitieron más de cien universidades de las regiones de Europa, Asia, Medio Oriente, África, Latinoamérica y el Caribe, Sudamérica y Norteamérica. Los jóvenes llegaron al PetroBowl como parte de los cinco conjuntos representativos de Latinoamérica y tras haber ganado una competencia regional, efectuada en febrero en la ciudad de Denver, Colorado. Para obtener el triunfo superaron a equipos de Estados Unidos, Brasil, Rusia, Argentina y Austria, entre otros.

Con el bicampeonato, el representante de la Universidad Nacional se encuentra en la élite de las escuelas e instituciones más ganadoras, solamente superado por las universidades de Colorado y Oklahoma con tres títulos cada una.

Además, en los últimos siete años las escuadras de esta casa de estudios han quedado entre las 10 con más altas calificaciones del mundo; es decir, en el grupo de universidades consideradas como del *Top Ten*.



Foto: Fernando Velázquez.

● Julio Villanueva, César García, Fernando Samaniego, César Flores, Aarón Téllez y Marcos López.

Compitieron con más de cien universidades

## Alumnos de Ingeniería ganan PetroBowl 2017

Las mejores participaciones de los equipos de la Universidad Nacional fueron en 2012, con el segundo lugar internacional, y 2015, con el primero. Además en ambas ediciones se ganó la distinción individual de Jugador más Valioso (MVP), la cual se ha otorgado únicamente en seis ocasiones.

El asesor académico del equipo, Fernando Samaniego Verduzco, destacó que la trayectoria de la UNAM ha sido buena; “Somos la única universidad que tiene dos MVP’s”.

### Ardua preparación

Julio César Villanueva Alonso, capitán del conjunto, resaltó la ardua preparación que tuvieron durante un año. “Siempre estuvimos arriba; hubo momentos en que se nos acercaban en el marcador, y entraban los nervios, pero supimos manejar la situación. Estamos muy contentos por haber obtenido este lugar”.

Ernesto Magaña, estudiante-entrenador, explicó que los pumas terminaron invictos desde las eliminatorias regionales

hasta el certamen internacional. “Ganaron absolutamente todo; es el reflejo de la preparación y compromiso que tuvieron los muchachos durante todo el año”.

En opinión de César García, lo que diferencia a los competidores de esta casa de estudios es la pasión. “Desde que nos estábamos preparando sólo teníamos en mente vencer; desde que estábamos estudiando lo único que pensamos fue en el triunfo. Además, estamos muy unidos y nos apoyamos mutuamente. Por nuestro esfuerzo lo merecíamos para la UNAM y para México”.

Participan en este certamen alumnos de la carrera de ingeniería petrolera de licenciatura y posgrado inscritos en universidades registradas ante la Sociedad de Ingenieros Petroleros (SPE, por sus siglas en inglés). La sección México de esa agrupación y Petróleos Mexicanos apoyaron económicamente a los jóvenes para hacer el viaje. *J*

RAÚL CORREA  
Y LAURA ROMERO

# Distinguen a dos jóvenes

## Ana Sofía Varela obtiene Beca para Mujeres en la Ciencia

DIANA SAAVEDRA

**A**na Sofía Varela Gasque, del Instituto de Química, fue reconocida con la Beca Para Mujeres en la Ciencia 2017 por la Unesco-L'Oréal y la Academia Mexicana de Ciencias, por su trabajo en la descomposición del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), gas de efecto invernadero, en otros compuestos que sean aprovechables para el humano.

“Estoy muy contenta. Es un orgullo que valoren lo que haces. Llevo ocho años investigando, desde que me fui de México a estudiar; y ahora, de regreso, me gusta que visibilicen a las mujeres en la ciencia, que sí se puede, y motivemos a más chicas a seguir este camino. Aún somos minoría y necesitamos que nos vean un poco más”, expuso la investigadora del departamento de Físicoquímica luego de la ceremonia realizada en el Castillo de Chapultepec.

Además de Varela Gasque, fueron galardonadas Irais Bautista Guzmán, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; Mónica Andrea López Hidalgo, de la Universidad Autónoma de Querétaro; Edna Leticia González Bernal, del Instituto Politécnico Nacional, y Luz María Alonso Valerdi, del Tecnológico de Monterrey.

El trabajo de la universitaria es de vanguardia al tratar un tema novedoso, pues este gas es producido en grandes cantidades en las cementeras, por ejemplo, y podría ser aprovechado para transformarlo en monóxido de carbono, muy utilizado en la industria química.

También es posible convertirlo en metano, como gas natural combustible para las casas; o como etileno, que es el precursor en la fabricación de plásticos. “Es una investigación de frontera en la que estamos laborando, tratando de encontrar nuevos usos potenciales al gas invernadero”.

Reconocimiento a su trabajo en la descomposición del bióxido de carbono en otros compuestos aprovechables

### Equidad de género

Durante la ceremonia, Enrique Cabrero Mendoza, titular del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), reconoció que se requiere contar con más organizaciones como la Fundación L'Oréal que desde hace casi 20 años promueve la labor de las mujeres en la ciencia, haciendo énfasis en la equidad de género.

Si bien, dijo, los varones tienen 15 por ciento más oportunidades de trabajar en áreas científicas, el Conacyt ha promovido esta equidad desde su trinchera, pues de las más de 63 mil becas de este año, 46 por ciento son para mujeres.

Añadió que actualmente 37 por ciento de los miembros del Sistema Nacional de Investigadores son mujeres y el programa de cátedras cuenta con 42 por ciento

de féminas, especialmente dos de ellas recibieron también este año el premio para mujeres en la ciencia.

“En las últimas décadas se ha hablado de la complementariedad de saberes, visiones, expectativas y trabajo de mujeres y hombres para lograr construir una sociedad con mejores conocimientos, lo que nos hace repensar qué es lo que se debe hacer para reposicionar el saber.”

Nuria Sanz, directora y representante de la Oficina de la Unesco en México invitó a las galardonadas a inspirar a aquellas niñas y jóvenes interesadas en la ciencia, para que se rompan los estereotipos que suelen limitar oportunidades.

José Luis Morán, titular de la Academia Mexicana de Ciencias, señaló que las diversas academias de esa área en el mundo se han comprometido a incrementar la participación de las mujeres, por lo que invitó a las ganadoras a mantener su esfuerzo.

Finalmente, Jean Noel Divet, presidente y director general de L'Oréal México, reflexionó que si bien se sabe que las cifras de doctoras ha mejorado, es indispensable continuar trabajando para que las mujeres no dejen de estudiar. *g*

“Me gusta que visibilicen a las mujeres en la ciencia, que sí se puede, y motivemos a más chicas a seguir este camino. Aún somos minoría y necesitamos que nos vean un poco más”



Foto: Justo Suárez.

# investigadoras de la UNAM

## Rosaura Martínez Ruiz gana premio de investigación de la AMC

La profesora de la Facultad de Filosofía y Letras fue galardonada en el área de ciencias sociales

fue negada. Y creo que el psicoanálisis ha logrado que recuperemos esos dos aspectos, y trabajemos con ello”.

Martínez Ruiz tiene dos libros sobre esta interrelación, que son *Freud y Derrida, escritura y psique* (2013) y está próximo a publicarse *Eros, más allá de la pulsión de muerte*. Ambos son textos académicos.

### Acercar a los jóvenes

Para Martínez Ruiz, el que los jóvenes se acerquen a la filosofía es algo urgente.

“Tenemos que verla como una disciplina para pensar lo inmediato, lo biopolítico, lo ético, lo estético, y no como esa zona del conocimiento que muchas personas consideran que se dedica a la meditación de cuestiones que están más allá de lo primordial y urgente”, afirmó.

Sostuvo que la filosofía contemporánea está invitando a visitar muchos problemas que se creían exclusivos de otras áreas.

“Creo que se está mostrando como una ciencia indispensable para pensar los problemas contemporáneos actuales de la humanidad: injusticia, violencia, desplazamientos, refugiados, migraciones, racismo, machismo, feminicidios, cambio climático, voluntad de poder, dominación, entre otros.”

Reconoció que por muchos años la filosofía quedó alejada de lo actual, pero insistió en que los pensadores contemporáneos están llamando la atención en ese sentido.

“Si bien esta área del conocimiento no es suficiente para pensar todas estas cuestiones, sí es indispensable”, dijo.

Martínez Ruiz recibe el Premio de la AMC muy contenta y lo comparte con sus alumnos. Además, próximamente solicitará su ingreso como integrante de la Academia. g

“Después de la modernidad, toda la parte irracional y pasional de lo humano fue negada. Y creo que el psicoanálisis ha logrado que recuperemos esos dos aspectos, y trabajemos con ello”



Foto: Francisco Parra.

### PATRICIA LÓPEZ

Rosaura Martínez Ruiz, profesora del Colegio de Filosofía de la Facultad de Filosofía y Letras, fue galardonada con uno de los Premios de Investigación 2017 para Científicos Jóvenes, que otorga anualmente la Academia Mexicana de Ciencias (AMC).

Se reconocen proyectos individuales, en el caso de mujeres hasta los 43 años, y de hombres hasta los 40. Lo obtuvo en el área de ciencias sociales y es una distinción que se concede por trayectoria.

### Filosofía política y psicoanálisis

Martínez Ruiz concentra su línea de estudio en abordar la intersección entre filosofía política y psicoanálisis. Considera que actualmente este último ha ganado nueva vigencia. “Hay un giro psicoanalítico en la filosofía contemporánea”, advirtió.

La autora señaló que el psicoanálisis freudiano y lacaniano se han convertido en un interlocutor indiscutible para los problemas de filosofía política. Son

dos corrientes de pensamiento que se desarrollaron y afincaron en el siglo XX y han permeado al XXI, consideró. “Hay una recuperación y un renacimiento del psicoanálisis como disciplina interlocutora de la filosofía, mucho más cercana a las pasiones humanas”.

La universitaria se ha concentrado en la indagación de los mecanismos psíquicos del poder; también ha abordado en esta intersección teoría de género, poscolonialismo y estética, en los que el psicoanálisis ha tomado un lugar protagónico.

Éste, opinó, torna irracional a la filosofía política, y eso es fundamental para entender una dimensión que había sido denegada de lo humano. “Después de la modernidad, toda la parte irracional y pasional de lo humano

## Oferta innovadora en la Universidad

# Primera generación de la licenciatura en Fisioterapia

RAÚL CORREA

Con una sólida formación académica basada en un modelo que promueve el aprendizaje integral y participativo concluyeron sus estudios los primeros 33 alumnos de la Licenciatura en Fisioterapia de la Facultad de Medicina.

Se trata de una carrera impartida por esta instancia universitaria en corresponsabilidad con el Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG), lo que garantiza la excelencia en la formación de los jóvenes en el terreno de la salud, afirmó Laura Peñaloza Ochoa, coordinadora de la licenciatura.

Durante su formación, agregó, los estudiantes tuvieron la oportunidad de estar en campos clínicos de instituciones prestigiosas en los diferentes ámbitos del sector salud, donde pudieron tener contacto cercano con pacientes de todas las edades, con una gran diversidad de patologías y grados de discapacidad física. Esto les permitió desarrollar aptitudes clínicas y, sobre todo, un gran sentido humanista.

En la ceremonia de graduación de esta primera generación (2012-2017), Germán Fajardo Dolci, director de la entidad académica, expuso que la instancia a su cargo cuenta con planes y programas de estudio que responden a las nuevas demandas educativas en el campo de la salud en beneficio de los alumnos y de la sociedad.

Por su naturaleza como profesión, es una oferta innovadora dentro de la Universidad. “Deben estar orgullosos por pertenecer a esta primera generación que egresa con un alto nivel académico. Esto les ayudará a tener un ejercicio profesional con calidad y alto sentido humanista, apegado a valores éticos”, indicó Fajardo Dolci.

La alumna Dannya Hernández Gaxiola expresó: “Hace cinco años nos convertimos en historia. Somos la primera generación de fisioterapia. Y no se trata sólo de gloria porque siempre enfrentamos con dignidad cada reto que se nos presentó”. *g*



Foto: Francisco Cruz.



Foto: Benjamín Chaires.

## Medalla de la Autónoma de Nuevo León al rector Graue

MIRTHA HERNÁNDEZ

Por sus méritos profesionales en el área de la salud y en beneficio de la sociedad, el rector Enrique Graue Wiechers recibió la Medalla Doctor José Eleuterio González, que otorga la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) en el contexto del Día del Médico.

Durante la ceremonia, el rector afirmó que México es un gran país, de enormes riquezas y sólidas instituciones. “La nuestra es una gran nación, de muchos logros; logros que descansan sobre hombros de gigantes que, con su esfuerzo personal, como el caso del doctor José Eleuterio González, crearon con su ejemplo y empeño las instituciones que hoy nos enorgullecen”, dijo en el Teatro Universitario.

Ante el rector de la UANL, Rogelio Guillermo Garza Rivera, y autoridades estatales, Graue Wiechers agradeció que hayan valorado su trayectoria para recibir la medalla que lleva el nombre de uno de los médicos más emblemáticos del país y pilar de la medicina mexicana moderna.

Enrique Graue, integrante de organismos internacionales como la Asociación Panamericana de Oftalmología y Miembro Honorario Extranjero de la Academia Nacional de Cirugía de Francia, expuso que González fue todo: clínico notable, profesional afamado, hombre humilde y generoso, un docente sin par. Fundó escuelas e instituciones como el único hospital verdaderamente universitario en nuestra nación: el de la UANL.

“Respetado y admirado por liberales y conservadores, por pudientes y por los desprotegidos, Eleuterio González se convirtió, por voz popular, en *Gonzalitos*: el diminutivo más mayúsculo que uno pueda imaginar”, concluyó.

En la ceremonia, la UANL también entregó la Medalla Doctor José Eleuterio González a Luis Cabero Roura, profesor de la Facultad de Medicina y quien recibió la Gran Cruz de la Orden Civil de Sanidad, en España, así como a Juan Francisco González Guerrero, exjefe del Servicio de Oncología del Hospital Universitario y fundador del Centro Universitario contra el Cáncer. *g*

Es un análisis diferente a las voces de sismólogos, médicos, ingenieros y arquitectos

PATRICIA LÓPEZ

Con acciones de corto, mediano y largo plazos, los institutos, centros, programas y unidades académicas dependientes de la Coordinación de Humanidades han participado y participan arduamente en las actividades para enfrentar las consecuencias de los sismos de septiembre pasado.

A un mes de distancia, hay varias acciones académicas en marcha, propiciadas por los temblores. Aportan, sin duda, un análisis plural desde las ciencias sociales y las humanidades, distinto de las voces que sismólogos, médicos, ingenieros y arquitectos ofrecieron durante las primeras semanas de crisis.

La Coordinación de Humanidades está organizando el taller informativo de prevención y reacción inmediata No Hay Dos Sismos Iguales, a realizarse los días 20 y 27 de octubre y 3 y 10 de noviembre en la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia.

Antropológicas planea varias conferencias sobre las problemáticas comunitarias y sociales de los dos sismos de septiembre, mientras que Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, junto con la Coordinación de Difusión Cultural, elabora un mapa de daños por desastres naturales en recintos culturales.

El Instituto de Investigaciones Económicas presentó la conferencia de medios/ mesa redonda La Vivienda de la Ciudad de México Después de los Sismos, además de que hizo una mesa de acopio para Morelos.

Investigaciones Estéticas diseñó un sistema para recopilar documentación histórica relativa al patrimonio afectado o en riesgo, y organizó una brigada para recorrer 14 inmuebles de monasterios del siglo XVI en las faldas del Popocatepetl, zona de monumentos que forma parte del Patrimonio Mundial de la Unesco.

El Instituto de Investigaciones Históricas tiene un proyecto para estudiar las catástrofes en la historia de México, mientras que el de Investigaciones Jurídicas creará una plataforma digital de consulta sobre los sismos, para informar a la población sobre las consecuencias legales de estos fenómenos, así como una ruta para documentar las afectaciones que resultaron. También estructura un



● Se documenta el estado de los monasterios del siglo XVI en las faldas del Popocatepetl.

Conferencias y debates con perspectivas diferentes

## En marcha, actividades sociales y humanísticas por los terremotos

diplomado sobre Litigio Estratégico para la Defensa de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales 2017.

Investigaciones Sociales propuso una mesa redonda sobre el sismo visto desde diversas perspectivas, junto con el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, entidad que logró el tiraje de cuatro mil ejemplares del libro para niños *Cuando la Tierra se movió*.

El Programa Universitario de Derechos Humanos tiene una clínica jurídica que ha emprendido un proceso de vinculación con redes de servicio *pro bono*, redes de participación ciudadana, grupos de damnificados y expertos forenses en arquitectura, ingeniería, urbanismo y geología.

Y el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad efectúa conversatorios acerca de las consecuencias urbanas del sismo, para tratar temas como transporte

público y movilidad, corrupción y su impacto en los derechos humanos en Ciudad de México y en el desarrollo inmobiliario.

Por su parte, la Unidad Académica de Estudios Regionales de Jiquilpan, Michoacán, planea para inicios de 2018 mesas redondas y conversatorios sobre ética, mientras que la Unidad de Investigación sobre Representaciones Culturales y Sociales, con sede en Morelia, efectuará dos mesas redondas sobre sismos y una conferencia con los Topos Azteca-Tlatelolco para noviembre.

También realizaron actividades de acopio, apoyo a damnificados o revisión los institutos de investigaciones Bibliográficas, Filológicas y Filosóficas, el Centro de Investigaciones sobre América del Norte y el Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad, entre otros. g

Conocimiento aplicado y perspectiva interdisciplinaria

# Estrena la ENES Morelia espacio de vínculo social

UNAM PRESENCIA NACIONAL

Morelia, Michoacán

La ENES Morelia, por medio de la licenciatura en Estudios Sociales y Gestión Local, inauguró el Laboratorio de Investigaciones Sociales Aplicadas, cuya meta es construir mecanismos de vinculación social y generación de conocimiento aplicado con perspectiva interdisciplinaria, para el estudio de las problemáticas de la región y del país.

Los principales objetivos del laboratorio son: impulsar el reconocimiento de saberes sociales no hegemónicos para la construcción participativa de explicaciones y procesos de cambio; generar transformación social mediante metodologías participativas que permitan la articulación entre actores sociales; analizar, integrar y difundir estratégicamente la información disponible para la búsqueda multiactoral de soluciones a problemáticas colectivas; procurar espacios de formación de recursos humanos con perfiles transdisciplinarios y aplicados, y promover el intercambio de experiencias para contribuir a la generación de procesos de intervención y transformación social.

Como parte de esta apertura, Esteban Krotz Keberle, investigador de las universidades Autónoma Metropolitana Iztapalapa

## El nuevo laboratorio académico impulsa conocer saberes diferentes que apoyen la transformación

y de Yucatán, especialista en antropología jurídica y política, ofreció la conferencia magistral Estudiar y Enseñar Antropología en Tiempos Revueltos: sobre la Fascinación y la Necesidad de una Disciplina Científica. Habló acerca de la importancia, retos y desafíos de la educación en el campo de las ciencias sociales y de la exigencia de plantear nuevas formas de discusiones y debates que posibiliten vislumbrar un nuevo horizonte, y advertir los peligros, dilemas y paradojas que aporten a la generación de saberes más aplicados a la realidad.

### Un bien cultural

El también experto en derechos humanos celebró la apertura de estos espacios para el estudio de las ciencias sociales e invitó a los estudiantes a reflexionar sobre las nuevas propuestas de investigación y docencia que ofrece la UNAM en Morelia. Apuntó: “Hay que preguntarse; ¿qué es lo que somos?, ¿qué es lo que hacemos?, ¿para qué hacemos lo que hacemos?, ¿qué

puedo hacer para participar en la transformación del país?”. E invitó a pensar cómo se organiza el trabajo individual y colectivo en la Universidad.

Sobre el concepto de *triunfador*, muy utilizado en la promoción de la educación superior, señaló que debería evitarse ya que implica la existencia de un perdedor: “En las universidades se debería enseñar que el conocimiento es un bien cultural como otros bienes a los cuales todos tienen el mismo derecho de acceder”.

Mónica Chávez González, responsable del Laboratorio de Investigaciones Sociales Aplicadas, agradeció el apoyo de quienes participan en la consolidación de este proyecto. Convocó a los alumnos a poner su mente, manos e intelecto en este espacio que les pertenece y del que también serán protagonistas. Además, dijo que estará abierto a toda la comunidad académica interesada en generar información científica sobre problemáticas específicas desde enfoques transdisciplinarios.

Orlando Aragón Andrade, coordinador de la maestría en Antropología que se imparte en la ENES, recordó que este es el primer posgrado en el área de las ciencias sociales que se ofrece en el *campus*, y se suma a las acciones para fortalecer la investigación y la docencia en el área de las ciencias sociales en Michoacán. *g*

ENES MORELIA



Fue creado por el equipo Dzec, en busca de la eficiencia energética; participa en la categoría de prototipo

LEONARDO FRÍAS

Las plumas de *Kalani* (sonido o estruendo de metales al chocar) ahora son eléctricas. Este es el auto monoplaza tripoide de la UNAM que 12 alumnos de la Facultad de Ingeniería –del equipo Dzec (escorpión en maya)– diseñaron, crearon y construyeron en búsqueda del mejor desempeño energético. Con él competirán entre el 6 y 9 de noviembre en el Shell Eco Marathon, a celebrarse en Sao Paulo, Brasil.

La justa internacional reúne a centenas de jóvenes ingenieros del mundo en un desafío de eficiencia energética y sustentabilidad. Será el primer certamen de estos universitarios.

“El propósito de la competencia no es la velocidad ni lo estético, sino la eficiencia energética. De manera simple, se trata de recorrer cierta distancia establecida con el menor gasto de energía”, dijo Enrique Gabriel Munive Roldán, capitán de la escuadra.

#### Cien días

Tras cinco meses de trabajo con el rigor multidisciplinario de los 12 integrantes del conjunto, *Kalani* fue pensado como un monoplaza tripoide. Les llevó casi cien días su manufactura, a cargo también de los estudiantes en Ciudad Universitaria.

El auto pesa 50 kilos, posee una estructura de acero y fibra de vidrio, tiene una dimensión de 120 centímetros de ancho por 220 centímetros de largo y 80 centímetros de altura.

La electrónica de potencia fue diseñada también por ellos; utiliza celdas de litio de 1000 vatios a 48 volts y tiene una eficiencia de hasta 14 kilómetros de distancia en una sola carga, la que se puede duplicar.

“La competencia es muy rigurosa en cuanto a seguridad, se realiza un registro general de las condiciones, cinturones, soldaduras y peso, todo ello para acreditar al vehículo, salir a la pista y poder entrar al *ranking*”, explicó Heriberto Ávalos de León, subcapitán.

Con esto buscan, terció, Nikolai Ornelas Fitz, no sólo representar a México internacionalmente, sino también como alumnos poder transmitir conocimiento a otros, sobre todo complementar la propia formación y la de los demás.



Foto: Erik Hubbard.

## La justa internacional será en noviembre Auto eléctrico de pumas competirá en Sao Paulo, Brasil

“

*El propósito de la competencia no es la velocidad ni lo estético, sino la eficiencia energética. De manera simple, se trata de recorrer cierta distancia establecida con el menor gasto de energía”*

#### Escudería

El nombre del equipo o escudería fue elegido porque alude al escorpión, la mascota de la Facultad. El grupo está conformado por seis mujeres e igual

número de varones, que cursan entre el tercer y noveno semestres de las ingenierías Eléctrica Electrónica, Mecánica, Mecatrónica y Química.

Se hicieron pruebas para saber quién estaría tras los controles y quién al volante de *Kalani*, y fueron dos alumnas las que se quedaron con el sitio; se trata de Citlalli Padilla Garcés e Itzel Aurelia Ortíz Sánchez. Ellas serán las responsables de enfundarse el casco y el uniforme para trazar la ruta del triunfo.

Dzec está conformado, además, por Grecia Yereth Cervantes Domínguez, Ariadna Reyes Jiménez, Karen Jiménez Pinal, Daniela Hernández, Carlos Ismael Vázquez Suárez, Jesús Ernesto Méndez Padilla y Enrique Baltazares Valencia. g



Tijeras  
Marcos Daniel Rojas Chávez  
Alumno de la FES Cuautitlán



Compromiso sin compromiso  
Ángel Gabriel Flores Vázquez  
Alumna de la FES Acatlán



La solución está en tus manos  
César Alberto Garcés Jiménez  
Alumno de la FAD



Más luz que un foco  
María Citlalli Castillo García  
Alumna de la FES Cuautitlán



Continúa...  
Claudia Alejandra Capilla Núñez  
Alumna de la FES Acatlán



Las teclas son para tocarse.  
¡Autoexplórate!  
Daniela Abigail Lira Espíndola  
Egresada de la Facultad de Medicina



Ganador  
Menos cáncer de mama en nuestra mujer mexicana  
Fernando Ramírez Andrade  
Alumno de la FES Aragón

40

Concurso Universitario  
de cartel sobre prevención  
del cáncer de mama  
**YO ME CUIDO  
Y ¿TÚ?**

**Menciones  
honoríficas**



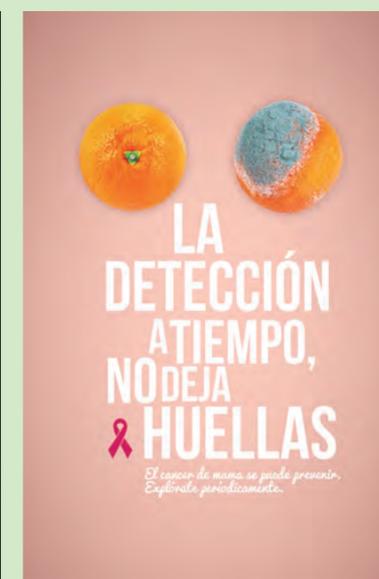
El tiempo a tu favor  
Cecilia Montserrat Ibarra Sánchez  
Alumna de la FES Acatlán



Observa. Explora. Detecta  
Miriam Estibaliz Almazán Sifuentes  
Alumna de la FES Cuautitlán



Detección oportuna  
Ruth Eunice Pérez Pérez  
Egresada de la FAD



La detección a tiempo, no deja huellas  
Naandeyé García Villegas  
Egresada de la FAD



Deformación  
Nayeli Castelán Cortés  
Alumna de la FES Acatlán



Foto: Museo San Ildefonso.

## Exposición de la Cátedra Nelson Mandela

# La odisea africana del Che Guevara

La muestra documenta fotografía, videos, escritos y objetos de una de las etapas menos estudiadas de su inserción como combatiente en el Congo, en 1965

“Yo soy en adelante Tatu, en el pasaporte me llaman Ramón y en Cuba me decían el Che”. Sin su famosa barba, ahora afeitado, llevando lentes, sombrero y prótesis, Ernesto Guevara de la Serna, el Che, salió clandestinamente de Cuba, en marzo de 1965, para internarse en África y vivir siete meses en la guerrilla en el Congo, una época que desanimó y desalentó al revolucionario. Un sentimiento que el propio Che plasmó en su libro, *Pasajes de la guerra revolucionaria: Congo*, con este inicio categorico: “Esta es la historia de un fracaso”.

La Universidad Nacional, por medio de la Cátedra Nelson Mandela; la Secretaría de Cultura Federal; el Gobierno de la Ciudad de México y el Antiguo Colegio de San Ildefonso, con el apoyo de Santander Universidades, presentan la exposición

*El Che: Una odisea africana*, que aborda uno de los periodos menos estudiados de Ernesto Guevara, su participación en las independencias de África y su experiencia guerrillera en el Congo durante 1965. La inauguración de la muestra fue ayer y permanecerá abierta al público hasta el domingo 21 de enero de 2018.

### Cincuenta años

En 2017 se conmemoran 50 años de la muerte del Che Guevara, en Bolivia. Por ello la Cátedra, siguiendo la línea de homenajear a grandes personajes de la historia contemporánea, seleccionó a este fundamental personaje para cerrar sus actividades de este año, con una exhibición que, mediante cartas, fotos y archivos, así como instalaciones artísticas, narra los siete meses que el revolucionario pasó de

incógnito en el Congo. En palabras de Gabriel García Márquez: “Es el periodo más enigmático de su vida”.

El guión curatorial, de Ignacio Vázquez Paravano está basado en la obra citada de Ernesto Guevara. Como señala Vázquez Paravano: “Quién mejor para contar su historia que el propio Che. ¿Cómo escribir sobre el Che si él lo dice todo? Su pluma desnuda su personalidad, sus miedos, su soledad y sus más profundos pensamientos humanistas, políticos e ideológicos. Toda la escritura del Che ha sido la de un poeta oculto tras el combatiente y dirigente revolucionario”.

### Selva congoleña

El autor sumerge al lector en los pasajes más relevantes de los siete meses que estuvo en la selva congoleña. África es ese paréntesis desconocido del Che, en el cual conviven Ernesto Guevara, el joven que salió de Argentina a sus 24 años en una motocicleta, con el Che Guevara, símbolo de la revolución mundial. Síntesis de un hombre que pone en el campo de batalla sus ideales, confrontándose con una realidad lejana a sus expectativas: la realidad de África, su historia, sus lenguas y sus costumbres.

El Che se enfrentó allí a un ambiente muy diferente al de la Sierra Maestra en Cuba. Sin liderazgos claros, sin poder superar las diferencias culturales entre congoleños y cubanos, sin soldados locales preparados, ni política ni ideológicamente, la única opción fue la retirada, esa retirada donde, en sus propias palabras, “no hubo un solo rasgo de grandeza, no hubo un gesto de rebeldía”. “La historia de un fracaso” a la que se refiere el Che es la historia de una odisea internacionalista de anhelar una vida más justa y equitativa en todos los rincones del planeta.

El Che abandona el Congo navegando a través del lago Tanganica, analizando las razones del fracaso. Poco después ese territorio entraría en una dramática secuela de hechos que devendrían en uno de los peores exterminios de la humanidad de la historia contemporánea: el genocidio del Congo. Un sin fin de muertos se contabilizarían desde aquel día, ante los ojos del mundo.

Si bien el Che no logró sus objetivos concretos allá, se convirtió en bandera para los movimientos sociales del siglo XX. Dejó una marca en el orbe y África no fue la excepción. En todo este proceso encontramos en él una imagen diferente que lo lleva más allá del mito y muestra al hombre nuevo que él buscaba. *g*

Puesta en escena en el Juan Ruiz de Alarcón

# La huida de Quetzalcóatl o la conciencia de existir en el tiempo

Miguel León-Portilla comentó la obra que escribió cuando tenía 29 años de edad

El próximo sábado 21 a las 19 horas, en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón se pondrá en escena *La huida de Quetzalcóatl*, obra de Miguel León-Portilla, compuesta por él cuando tenía 29 años de edad. Se trata de una pieza en la que se revive la bella y dramática leyenda del sabio señor Ce Ácatl Quetzalcóatl.

El emérito comentó que el texto original en náhuatl lo rescató fray Bernardino de Sahagún a mediados del siglo XVI y hoy se conserva incluido en el *Códice florentino*. León-Portilla enmarcó en esa leyenda

una preocupación filosófica. Ella es la de tener conciencia de lo que significa existir en el tiempo.

## Toltecáyotl

Un personaje llamado Axcantéotl, el dios del ahora, ha querido ver qué le sucede a un hombre sabio si toma conciencia de que él, ante todo lo que ha hecho, por muy maravilloso que parezca, existe dentro del tiempo e inexorablemente habrá de acabar. Unos hechiceros se presentan en la metrópoli tolteca de Tula para entrevistarse con Quetzalcóatl y hacerle saber que él y todas sus creaciones, todo lo que integra la Toltecáyotl, el conjunto del arte, los conocimientos botánicos, los derivados de la observación de los astros, su arquitectura, inevitablemente tendrán que terminar.

Quetzalcóatl se resiste y argumenta con los hechiceros, pero después de una larga discusión se da cuenta de que ellos tienen razón. Entonces entra en una aguda crisis existencial. Regresa a su palacio y va en busca de su hermana Quetzalpétatl y esa noche, rompiendo su voto de castidad, cohabita con ella.

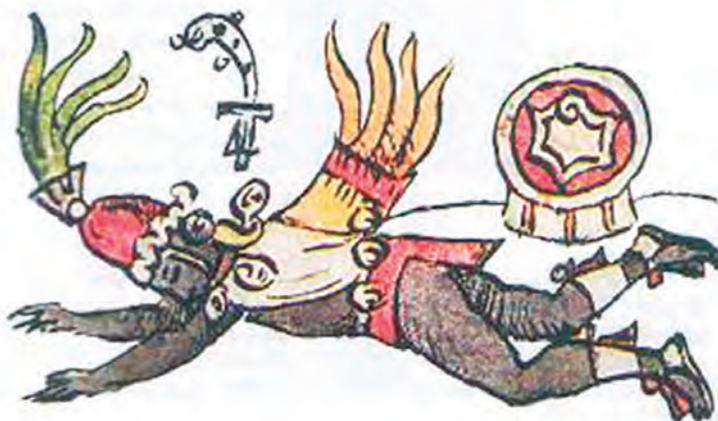
Durante esa misma noche los hechiceros provocan una serie de portentos y perturbaciones en Tula.

Al día siguiente, Quetzalcóatl reaparece con una aguda crisis moral. Los hechiceros retornan, le dan una bebida embriagante y él decide entonces salir de Tula y abandona todas sus creaciones. Su hermana Quetzalpétatl le implora llorando que ya no piense en todo eso y vuelva a ser creador de cultura en la metrópoli de Tula.

Pero Quetzalcóatl emprende su huida. Llega a la orilla del mar y se embarca en una balsa hecha de serpientes para llegar así a Tlapalan, la tierra de la sabiduría. Allí encenderá una gran hoguera e invocará a las aves más preciosas para que vuelen sobre él y la hoguera. En seguida se arroja al fuego y su corazón asciende entonces para convertirse en la estrella grande, la estrella de la mañana que es una de las que hacen las medidas del tiempo.

## Danza

La puesta en escena por la maestra de arte dramático Mónica Raya incluye bellas danzas y se presenta transformada en un espectáculo de modernidad. Quienes han visto los ensayos refieren que se trata de una presentación notablemente bien preparada. g



Manuscrito, impreso, electrónico...

# El libro y sus edades, a la vista del mundo

LEONARDO FRÍAS

**A**quí confluye todo: no existe algo que se le haya escapado al libro, como el gran artilugio y el espejo humano. Como lo aducen los autores y sus lectores, concurren épocas, saberes y afanes, cuerpo-espíritu, sustancia y concepto.

Aquí, en el gran espacio del libro, la Biblioteca Nacional de México (BNM), establecida por decreto en 1867 por Benito Juárez García, con 150 años de ser

el repositorio de la memoria nacional bibliográfica, se realiza el Tercer Congreso Internacional Las Edades del Libro. El Libro Manuscrito, Impreso y Electrónico a Través del Tiempo, hasta el 20 de octubre en el Instituto de Investigaciones Bibliográficas (IIB).

“El evento ha logrado constituirse como una actividad académica decisiva en el desarrollo de las funciones de investigación y en la generación del conocimiento en torno a la tradición escrita y el patri-

Congreso internacional en el que participan académicos procedentes de América Latina y Europa

monio bibliográfico”, expuso Pablo Mora Pérez-Tejada, director del IIB. Además destacó el apoyo recibido por el Programa para Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del Conacyt.

El congreso fue concebido y organizado por tres integrantes del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, Marina Garone Gravier, Isabel Galina Russell y Laurette Godinas.

## Programa

Se incluyen 56 ponencias de 67 académicos procedentes de diferentes países de América Latina y Europa, como Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, España, Estados Unidos, Francia, Perú, Uruguay y México.

De acuerdo con el programa, las temáticas son: relación texto-imagen en manuscritos e impresos, originales y copias; reflexiones sobre el papel del copista en la transmisión manuscrita; relación entre la realización material y el género discursivo; análisis y difusión de la materialidad de un libro; redes y relaciones detrás de la producción y venta de impresos; colecciones y series editoriales; creación, edición y producción de libros electrónicos; lectura y escritura en medios digitales y el plagio en la era digital, entre otras.

Son tres ponencias magistrales y tres talleres. Sobresale el Taller Manuscrito. Digital Scholarly Editions and Paleography, a cargo de Dominique Stutzmann del Institut de Recherche et d' Histoire des Textes, Francia.

Así como la ponencia Book History for the Uninitiated..., desarrollada por Leslie Howsam, profesora emérita de la Universidad de Windsor, Canadá, quien destacó en una de sus reflexiones lo sucedido y ejercido en este congreso internacional respecto al trabajo interdisciplinario entre la bibliografía moderna, la historia y la literatura.

“Las tres disciplinas terminan usando herramientas de cada una. Por un lado la bibliografía que estudia el volumen como un artefacto material, la literatura que analiza los textos y la historia que se dedica al estudio del libro como una transacción cultural”, concluyó. *g*



• Isabel Galina Russell y Pablo Mora Pérez-Tejada.



Libro de Horas del marqués de Dos Aguas (Palma de Mallorca, Bibl. Bartomeu March, ms. 103-V1-3)

Fue designado por la Junta de Gobierno de la Universidad para el periodo 2017-2021

## TRAYECTORIA

Félix Recillas estudió Biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Se graduó como doctor en Bioquímica por la Universidad de Paris 7, en el Institut Jacques Monod, con mención honorífica. Realizó una primera estancia posdoctoral en el Instituto de Biotecnología de la UNAM y una segunda en el National Institutes of Health, en Maryland, Estados Unidos.

Actualmente es investigador titular C de tiempo completo, definitivo, en el IFC, y cuenta con el nivel D del PRIDE. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel III.

Su principal área de estudio es la regulación diferencial de la transcripción, la estructura de la cromatina y la regulación epigenética. Sus líneas de investigación tienen que ver con la estructura de la cromatina y su actividad reguladora en el grupo de genes  $\alpha$ -globina de pollo; la caracterización y estudio de los mecanismos de formación de un dominio transcripcionalmente activo.

También, con la regulación epigenética de la expresión de genes supresores de tumores y microARN; vías de transducción de señales y su influencia en la regulación epigenética de *Drosophila melanogaster*; la regulación epigenética mediada por ARN largos no-codificantes y el estudio de la organización tridimensional del genoma y su efecto en la regulación de la expresión de los genes.

Es reconocido como uno de los científicos universitarios que incorporó el estudio de la regulación epigenética en la UNAM y en México.

Ha publicado cien artículos internacionales y sus trabajos tienen más de cuatro mil 142 citas. Ha publicado 10 capítulos en libros nacionales e internacionales. Bajo su asesoría se han graduado siete estudiantes de licenciatura (uno en proceso), ocho de maestría y 15 de doctorado (ocho en proceso).

Recibió el Premio Universidad Nacional 2014 en el área de Investigación en Ciencias Naturales. Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y revisor de varias revistas internacionales.



• William Lee Alardín y Félix Recillas.

Foto: Francisco Cruz.

# Félix Recillas Targa, nuevo director de Fisiología Celular

PATRICIA LÓPEZ

**F**élix Recillas Targa fue designado por la Junta de Gobierno de la UNAM nuevo director del Instituto de Fisiología Celular (IFC) de esta casa de estudios, para el periodo 2017-2021.

Al darle posesión del cargo, William Lee Alardín, coordinador de la Investigación Científica, agradeció la participación de la comunidad en el proceso.

En el Auditorio Antonio Peña, exhortó a los integrantes de Fisiología Celular a seguir consolidando a la entidad, una de las fortalezas de la Coordinación de la Investigación Científica. “Los invito a sumar esfuerzos y capacidades, que son muchas”.

Asimismo, instó a fomentar la interacción entre los miembros del IFC, el trabajo grupal en torno al nuevo titular y la infraestructura de forma transversal. También, sugirió laborar con énfasis en cuanto a la comunicación de la ciencia y al proyecto para hacer realidad la nueva licenciatura en neurociencias.

En su oportunidad, Recillas se comprometió a laborar para todos los integrantes del Instituto de Fisiología Celular y a fomentar el diálogo y el trabajo en equipo. Además, propuso impulsar una vida académica intensa y variada, con investigación institucional antes que personal. *g*



México



Buenos Aires



Sao Paulo



Complutense de Madrid



Barcelona



Las más importantes de la región

# Universidades de Iberoamérica refrendan integración académica

En la UNAM se firmó el convenio que formaliza la alianza estratégica pentapartita con las universidades de Buenos Aires, Sao Paulo, Barcelona y Complutense de Madrid

**CRISTÓBAL LÓPEZ**

**E**n la UNAM, las universidades más importantes de Iberoamérica refrendaron un convenio de colaboración para desarrollar programas conjuntos de investigación, docencia y movilidad de alumnos y académicos, así como actividades que impulsen su internacionalización.

A un año de su creación, la Unión Iberoamericana de Universidades (UIU) se consolida: “Los logros de esta agrupación demuestran que podemos utilizar las potencialidades de nuestras entidades educativas para generar propuestas que incidan en distintas áreas”, afirmó el rector Enrique Graue Wiechers en la firma del documento que formaliza la alianza pentapartita entre esta casa de estudios y las instituciones

de Buenos Aires (UBA), Argentina; de Sao Paulo (USP), Brasil; de Barcelona (UB) y Complutense de Madrid (UCM), España.

Isabel Durán, representante de la Universidad Complutense de Madrid, detalló que a partir de la integración se consolidaron lazos académicos gracias a las actividades de las escuelas itinerantes de posgrado, congresos y encuentros, desarrollo de programas de doble titulación y las redes de investigación en áreas prioritarias y estratégicas que unen a investigadores de las cinco universidades.

Es necesario utilizar las capacidades de nuestras grandes instituciones en temas de equidad de género, sostenibilidad y otros campos de impacto educativo y social, compartir experiencias y ofrecer recomendaciones y posicionamientos a

otras entidades de educación superior, expuso en el encuentro realizado en la Torre de Rectoría.

Alex Aguilar Vila, vicerrector de proyección e internacionalización de la Universidad de Barcelona, destacó la relevancia de la sinergia para impulsar nuevas áreas de investigación compartidas con un promisorio futuro.

El rector de la Universidad de Sao Paulo, Marco Antonio Zago, comentó que es indispensable desarrollar programas de ciencia y tecnología con mayor impacto social frente al avance de las casas de estudio de Estados Unidos, Reino Unido o Alemania.

En la reunión también participaron los rectores de la Universidad de Buenos Aires, Alberto Edgardo Barbieri, y de la Complutense de Madrid, Carlos Andradás.

Además, el secretario de Desarrollo Institucional, Alberto Ken Oyama; y el coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales, Francisco Trigo. *g*



**COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**  
**COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA**  
**NODOS BINACIONALES DE INNOVACIÓN (NoBI)**  
**CONVOCATORIA 2017**

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (**CONACYT**) y la National Science Foundation (**NSF**), hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

[www.conacyt.gob.mx](http://www.conacyt.gob.mx)

**Presentación de las propuestas:**

El titular de cada Entidad Académica a la cual pertenece el solicitante deberá presentar en esta Coordinación de Servicios de Gestión y Cooperación Académica (CSGCA), **una copia impresa de la siguiente documentación: a) el anexo 2 CV del líder del NoBI, b) el anexo 3 la carta del (los) representante(s) legal(es) de la(s) institución(es) socia(s) que se vinculará(n) al NoBI, c) el anexo 4 CV del (los) líder(es) de las instituciones asociadas al NoBI, d) el Anexo 5 - Propuesta en extenso, e) el Anexo 6 - Programa de Trabajo con justificación del Desglose Financiero**, acompañados por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. William Henry Lee Alardín, Coordinador de la Investigación Científica, en la que manifiesten los compromisos señalados en las bases de la Convocatoria, en las fechas límites:

<b>Primer cierre</b>	<b>3 de noviembre de 2017</b>
<b>Segundo cierre</b>	<b>9 de enero de 2018</b>
<b>Tercer cierre</b>	<b>27 de abril de 2018</b>

Esta CSGCA-CIC elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. William Henry Lee Alardín, y posteriormente se entregará al solicitante antes de las fechas de cierre de la convocatoria.

Las fechas límites para presentar las solicitudes en el **CONACYT** son:

Primer cierre	10 de noviembre de 2017 a las 18 hrs. hora del centro
Segundo cierre	16 de enero de 2018 a las 18 hrs. hora del centro
Tercer cierre	4 de mayo de 2018 a las 18 hrs. hora del centro

Las fechas de publicación de resultados serán publicados:

Primer cierre	A partir de Febrero de 2018
Segundo cierre	A partir de Mayo de 2018
Tercer cierre	A partir de Julio de 2018

PARA MAYORES INFORMES, FAVOR DE ENVIAR SUS CONSULTAS AL CORREO ELECTRÓNICO [sgvdt@cic.unam.mx](mailto:sgvdt@cic.unam.mx).

## Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

### Facultad de Contaduría y Administración

La Facultad de Contaduría y Administración con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 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 Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, interino, en el área: PSICOLOGÍA, con número de registro 09819-74 y sueldo mensual de \$11,854.76, de acuerdo con las siguientes:

**Bases:**

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración, en su sesión ordinaria celebrada el 28 de junio de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

**Prueba(s):**

a) Exposición escrita del tema “Impacto e importancia de la capacitación basada en competencias profesionales en universitarios de una entidad académica universitaria”, en un máximo de 20 cuartillas.

b) Exposición oral del tema anterior ante la Comisión Dictaminadora.

c) Interrogatorio sobre la prueba a) ante la Comisión Dictaminadora.

**Documentación requerida**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la oficina de las comisiones dictaminadoras, ubicado(a) en el cubículo no. 8 del piso de la dirección, edificio administrativo, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:30 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la oficina de las comisiones dictaminadoras.

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Contaduría y Administración; por duplicado.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

5. 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.

6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Contaduría y Administración le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Contaduría y Administración 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 dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 19 de octubre de 2017

El Director

Doctor Juan Alberto Adam Siade

**Facultad de Odontología**

La División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología con fundamento en lo dispuesto en los artículos 38, 42, 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 de Carrera Titular “A” de tiempo completo, interino, en el área de Periodoncia e Implantología, con número de registro 63125-29 y sueldo mensual de \$20,534.84, de acuerdo con las siguientes

**Bases:**

De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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 Odontología, en su sesión ordinaria celebrada el 28 de agosto de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

**Pruebas:**

a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente.

b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.

c) Exposición oral de los puntos anteriores.

d) Interrogatorio sobre la materia.

e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

f) Formulación de un proyecto de investigación sobre identificación de un péptido funcional derivado de la proteína de adhesión del cemento radicular (HACD1/CAP) y su papel regulador del proceso de biomineralización.

**Documentación requerida:**

Para participar en este concurso los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica, ubicada en el primer piso del edificio principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 20:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica.

2. *Curriculum vitae* con documentos probatorios.

3. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

4. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Odontología notificará al interesado 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 Comisión Dictaminadora respectiva emitirá el dictamen del resultado del concurso, el cual se someterá a la consideración del H. Consejo Técnico para su ratificación, posteriormente, la Facultad de Odontología lo dará a conocer a los concursantes, quienes contarán con diez días hábiles para presentar, si así lo consideran, el recurso de revisión correspondiente por el resultado obtenido. 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 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. Además, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo estatuto.

\*\*\*

La División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología con fundamento en lo dispuesto en los artículos 38, 42, 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 de Carrera Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área de Patología Bucal, con número de registro 16347-94 y sueldo mensual de \$20,534.84, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
- c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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 Odontología, en su sesión ordinaria celebrada el 28 de agosto de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

#### Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente.
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la materia.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- f) Formulación de un proyecto de investigación sobre desarrollo de nanosistemas de dosificación controlada de

agentes antineoplásicos para el tratamiento de cáncer de cabeza y cuello.

#### Documentación requerida:

Para participar en este concurso los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica, ubicada en el primer piso del edificio principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 20:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica.
2. *Curriculum vitae* con documentos probatorios.
3. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
4. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Odontología notificará al interesado 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 Comisión Dictaminadora respectiva emitirá el dictamen del resultado del concurso, el cual se someterá a la consideración del H. Consejo Técnico para su ratificación, posteriormente, la Facultad de Odontología lo dará a conocer a los concursantes, quienes contarán con diez días hábiles para presentar, si así lo consideran, el recurso de revisión correspondiente por el resultado obtenido. 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 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. Además, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo estatuto.

\*\*\*

La División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología con fundamento en lo dispuesto en los artículos 38, 42, 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 de Carrera Titular "A" de medio tiempo, interino, en el área de Alta Especialización en Implantología Oral, Quirúrgica y Protésica, con número de registro 16312-43 y sueldo mensual de \$10,267.42, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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 Odontología, en su sesión ordinaria celebrada el 28 de agosto de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

#### Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios correspondiente.
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre estabilidad primaria y pérdida marginal ósea en implantes unitarios con un nuevo diseño empleando un protocolo simplificado de fresado.

#### Documentación requerida:

Para participar en este concurso los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica, ubicada en el primer piso del edificio principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 20:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica.
- Curriculum vitae* con documentos probatorios.
- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Odontología notificará al interesado 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 Comisión Dictaminadora respectiva emitirá el dictamen del resultado del concurso, el cual se someterá a la consideración del H. Consejo Técnico para su ratificación, posteriormente, la Facultad de Odontología lo dará a conocer a los concursantes, quienes contarán con diez días hábiles para presentar, si así lo consideran, el recurso de revisión correspondiente por el resultado obtenido. 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 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. Además, deberá cumplir entre otras

obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo estatuto.

\*\*\*

La Facultad de Odontología 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 uno de los concursos de oposición para ingreso o abierto como Profesor de Asignatura "A" definitivo, en las asignaturas que a continuación se especifican:

Concursos	Asignatura
1	Ortodoncia I
1	Cirugía Bucal
1	Clínica de Prostodoncia Total

#### 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:

- Tener Título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
- 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 Odontología, en su sesión ordinaria celebrada el 28 de agosto de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

#### Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura correspondiente.
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema 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 Académica, ubicada en el 1er piso del edificio principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 20:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica.
- Curriculum vitae* con los documentos probatorios.
- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida, si es el caso.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Odontología notificará al interesado 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 Comisión Dictaminadora respectiva emitirá el dictamen del resultado del concurso, el cual se someterá a la consideración del H. Consejo Técnico para su ratificación, posteriormente, la Facultad de Odontología lo dará a conocer a los concursantes, quienes contarán con diez días hábiles para presentar, si así lo consideran, el recurso de revisión correspondiente por el resultado obtenido. 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 del 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. Además, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo estatuto.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 19 de octubre de 2017

El Director

Maestro José Arturo Fernández Pedrero

## Facultad de Estudios Superiores Iztacala

La Facultad de Estudios Superiores “Iztacala” con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 42, 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 de Carrera Titular “A” de tiempo completo, interino, en el área: Desarrollo y Educación, con número de registro 51600-64 y sueldo mensual de \$20,534.84, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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 F.E.S. “Iztacala”, en su sesión ordinaria celebrada el 31 de agosto de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

### Prueba(s):

a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Psicología Aplicada Laboratorio VI.

b) Exposición escrita de un tema del programa de estudios de la asignatura Psicología Aplicada Laboratorio VI en un máximo de 20 cuartillas.

c) Interrogatorio sobre el proyecto de investigación “Análisis de los criterios de ajuste de congruencia y coherencia en la integración funcional de las competencias didácticas y de estudio, en nivel licenciatura en el área de la salud”.

d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

e) Formulación de un proyecto de investigación sobre “Análisis de los criterios de ajuste de congruencia y coherencia en la integración funcional de las competencias didácticas y de estudio, en nivel licenciatura en el área de la salud”.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la ventanilla del H. Consejo Técnico, ubicado(a) en el primer piso del Edificio de Gobierno, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 18:00 hrs, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la ventanilla del H. Consejo Técnico.

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Estudios Superiores “Iztacala”; por duplicado.

3. Copia del acta de nacimiento.

4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, 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 de la documentación requerida, la Facultad de Estudios Superiores “Iztacala” le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Estudios Superiores “Iztacala” 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 dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 19 de octubre de 2017

La Directora

Doctora Patricia Dolores Dávila Aranda

TALLER  
INFORMATIVO  
DE PREVENCIÓN  
Y REACCIÓN INMEDIATA:

# No HAY dos SISMOS iguales

WEB: CUAED.UNAM.MX

20 y 27 de octubre  
3 y 10 de noviembre

De 16:00 a 20:00 horas

#### PARTICIPAN:

- Instituto de Geología.
- Instituto de Geofísica.
- Instituto de Geografía.
- Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad.
- Facultad de Arquitectura.
- Instituto de Ingeniería.
- Facultad de Psicología.
- Escuela Nacional de Trabajo Social.
- Instituto de Investigaciones Jurídicas.

#### MODALIDAD:

presencial para 20 participantes,  
a distancia en sedes que soliciten la señal.  
Se otorgará constancia con el 80%  
de asistencia presencial o virtual.

#### SEDE:

CUAED, Circuito Exterior s/n,  
Ciudad Universitaria, Ciudad de México

#### INFORMES E INSCRIPCIONES:

albercp@unam.mx  
Teléfonos: 5622-7565 al 68,  
extensiones 200 y 529

#### TRANSMISIÓN EN VIVO POR INTERNET

[www.cuaed.unam.mx/streaming/](http://www.cuaed.unam.mx/streaming/)  
[www.youtube.com/user/webcastunam02](http://www.youtube.com/user/webcastunam02)





Goles de Abraham González y Alan Acosta

## Pumas volvió a sumar; venció 2-0 a León en CU

Los auriazules jugaron un partido ordenado y con garra; Monterrey, próximo rival

**P**umas volvió a la senda del triunfo en Ciudad Universitaria y la noche del martes venció 2-0 a León, en partido pendiente de la fecha 10 del Apertura 2017.



Fotos: Juan Antonio López.

Fue un juego muy disputado, sobre todo en la segunda parte, en la que prevaleció la garra de la escuadra del Pedregal, que en esta ocasión, además, hizo un planteamiento ordenado en la mitad del terreno.

El primer gol cayó al minuto 31 y fue obra de Abraham González, quien aprovechó un rechace del portero William Yarbrough al corazón del área para disparar entre las piernas de la defensiva del Bajío.

En el lapso complementario, León adelantó líneas y metió en algunos problemas a Pumas. Sin embargo, la buena actuación del guardameta local Alfredo Saldívar y la propia defensa salvaron su meta.

Casi al final del encuentro, en el minuto 85, Alan Acosta puso en ventaja definitiva a su equipo al cerrar la punta izquierda a pase de Pablo Barrera, quien con esta asistencia reapareció para bien de la escuadra universitaria.

De esta manera Pumas llegó a 11 puntos. Su próximo rival será Rayados de Monterrey, el domingo 22 en el Estadio Olímpico Universitario. [g](#)

La maratonista correrá este domingo en Toronto

# Faviola Pérez, con la mira en los Centroamericanos

La atleta pretende mejorar su marca en esta prueba de 42 kilómetros y 195 metros

ANA YANCY LARA

**F**aviola Saraf Pérez Igari, egresada de Derecho e integrante de la Asociación de Atletismo, busca conseguir su pase a los Juegos Centroamericanos de 2018 que se realizarán en Barranquilla, Colombia.

Este domingo 22, como parte de su preparación, competirá en el Maratón Internacional de Toronto 2017, donde pretende mejorar su marca que es de dos horas 43 minutos y 46 segundos.

“En Canadá tengo dos propósitos: el primero es mejorar mi tiempo y con ello obtener un mejor lugar en el ranking para colocarme entre las mejores del país. El segundo es fortalecer mi ritmo y así llegar firme al selectivo para los Centroamericanos”, expresó.

Posteriormente, la universitaria intervendrá en el maratón convocado por la Federación Mexicana de Asocia-

ciones de Atletismo, que se efectuará el 17 de diciembre próximo en Mexicali, Baja California.

Para clasificar a los Juegos Centroamericanos, la Federación Mexicana de Atletismo pide correr en Mexicali por debajo de 2:35:00. Si ninguna atleta da esa marca, se tomarán en cuenta los mejores cinco tiempos realizados entre marzo y octubre de este año.

Faviola Pérez compitió en cinco Universiadas nacionales, en mil 500 metros, en los que ganó medalla de plata en 2008, y en el medio maratón (21 km) con un bronce en 2012. Corrió la prueba de maratón por primera vez en 2013, en Torreón, Coahuila, y en 2015 intervino en los maratonones de Houston, Texas, y en el de Ciudad Juárez, Chihuahua.

En la actualidad, la mejor maratonista mexicana es Madaí Pérez, quien hace un par de semanas corrió en Chicago con un tiempo de 2:24:44.

La distancia de esta prueba tradicional de resistencia es de 42 kilómetros y 195 metros.

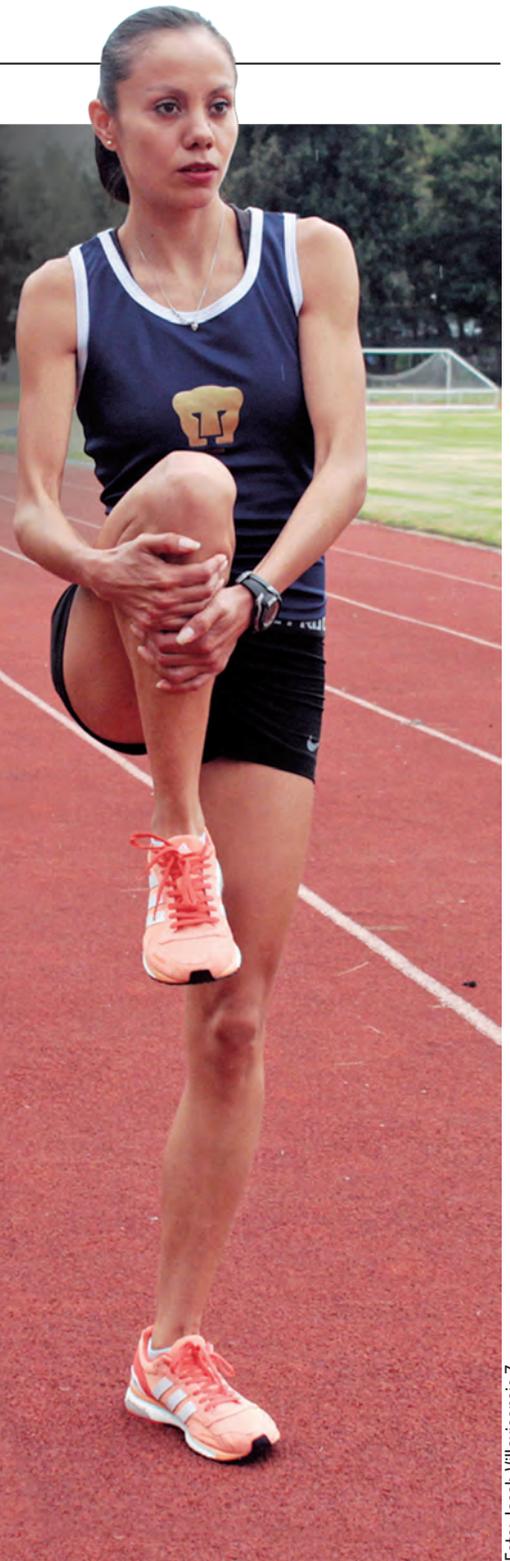


Foto: Jacob Villavicencio Z.



## PUMAS FEMENIL GANA 3-1 EN SU VISITA A TOLUCA

El equipo de Pumas continúa con paso firme al derrotar 3-1 a Toluca este miércoles en las instalaciones de Metepec, en partido pendiente de la jornada 9 del Torneo Apertura 2017 de la Liga MX Femenil. Con este resultado suma seis sin perder.

En la jornada 13, las universitarias recibirán a Águilas del América. “Vamos a defender nuestra casa otra vez”, destacó Ileana Dávila, directora técnica de Pumas.

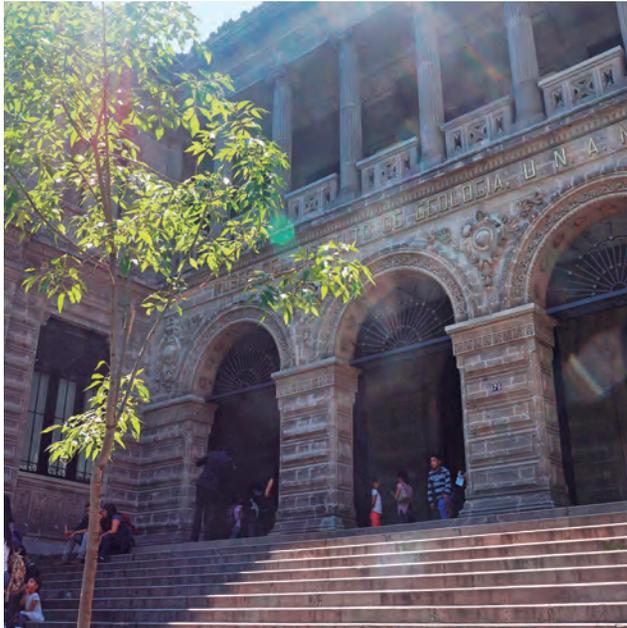
Foto: cortesía Club Universidad.



**Karla Medina González**, estudiante de la Prepa 2. Área Común.



**Karen Jazmín Reséndiz Ramos**, estudiante de la Prepa 2. Museo del Instituto de Geología.



**Alberto Antonio Marín López**, estudiante de la Prepa 2. Ciudad Universitaria.

## DIRECTORIO



**Dr. Enrique Graue Wiechers**  
Rector

**Dr. Leonardo Lomelí Vanegas**  
Secretario General

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
Secretario Administrativo

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

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

**Dr. Mónica González Contró**  
Abogada General

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

# Gaceta

**Director Fundador**  
Mtro. Henrique González Casanova

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

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

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

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

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Compañía Impresora El Universal, Allende 176, Col. Guerrero, Del. Cuauhtémoc, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social. Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 40 000 ejemplares.

**Número 4,913**



# La huida de **Quetzalcóatl**

Reflexión de Miguel León-Portilla  
sobre su texto

CULTURA | 19