



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Sobresale Teresa Alonso en Grecia

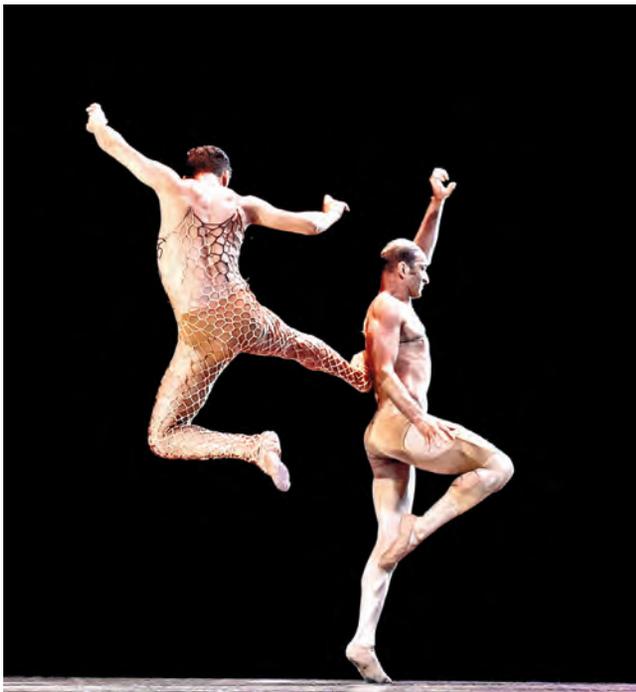
Triple podio mundial

DEPORTES | 33





▲ **Dara Xocoatzin Aguilar Linares**, alumna de la Prepa 8. Edificio H.



▲ **Mario Alejandro González Lara**, alumno de la Prepa 2. Taller Coreográfico.



▲ **Laura Verónica Orozco Rodríguez**, funcionaria de la Facultad de Filosofía y Letras. Generación 2015-2018.



▲ **Sergio Quino Bernal**, administrativo de la FES Cuautitlán. Soledad en la FES-C.

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

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

Acompañar con credencial vigente de alumno, académico o trabajador

Correo electrónico: unamgaceta@hotmail.com Teléfono: 5622-1456



Complemento poderoso y potente

Las computadoras cuánticas, futuro de la informática

La Universidad Nacional, pionera en el ámbito de la computación en AL; instaló la primera digital en 1958, hace seis décadas

PATRICIA LÓPEZ

Las computadoras cuánticas no serán reemplazos de los equipos clásicos que hoy en día utilizamos: serán complementos mucho más poderosos y potentes que revolucionarán la cantidad de operaciones, el almacenamiento de información y la seguridad informática.

Procesar datos usando estados cuánticos en lugar de corriente eléctrica dará a las computadoras de nueva generación un poder sin precedentes y seguridad con garantías sin paralelo.

Entre sus múltiples aplicaciones están simulaciones complejas de medicamentos para las ciencias químicas, la encriptación cibernética para tener mayor seguridad de datos e Internet, y la simulación astronómica, indicó en la UNAM Robert Sutor, vicepresidente de investigación de la empresa informática IBM y líder del proyecto mundial más exitoso en cómputo cuántico.

Esas nuevas tecnologías, que ya comienzan a tener presencia a nivel experimental, actualmente son de 15 bits cuánticos o qubits (unidades básicas de información en este

sistema); sin embargo, en los próximos años contendrán cientos de ellos, señaló en el Auditorio Antonio Caso.

De visita en la UNAM para ofrecer una conferencia sobre el tema, como parte de los 60 años del cómputo en esta casa de estudios, dijo que actualmente su grupo de investigación de IBM construye un sistema con 50 qubits, el cual se espera revolucione la tecnología.

Superpuestos y entrelazados

Las computadoras clásicas procesan la información con la presencia o ausencia de carga o corriente eléctrica. Así, los bits tienen dos posibles valores, 0 o 1. Con ayuda de transistores se obtienen compuertas lógicas que, combinadas, pueden resolver cualquier problema que sea computable.

En cambio, prosiguió, en las cuánticas las operaciones se realizan entre estados cuánticos que están en más de uno de éstos a la vez. Por ejemplo, un átomo puede estar en diferentes estados energéticos o un fotón contar con más de un estado de polarización. Al combinar varios estados (por ejemplo 1, 0 o ambos a la vez) ocurre un fenómeno de *superposición*, capaz de almacenar 0 y 1 al mismo tiempo.

Además, en la computación cuántica, muchos qubits pueden estar *entrelazados*, así que el poder se incrementa de forma exponencial. El potencial de las computadoras cuánticas radica en su procesamiento

no lineal, con señales de encendido o apagado, verdadero o falso. Estos sistemas trabajan en varias dimensiones para hacer nuevas operaciones en datos, fuera de las capacidades de los modelos actuales de computación, que funcionan con un sistema binario.

Programas de colaboración

Uno de los objetivos de la visita de Sutor a la Universidad fue el de trabajar en equipo con especialistas universitarios con la finalidad de definir programas específicos de colaboración enmarcados en el convenio general UNAM-IBM.

Esta casa de estudios cuenta ya con la especialización en Cómputo de Alto Desempeño y diseña la nueva licenciatura en ciencia de datos, que incorporará la materia de Cómputo Cuántico. Asimismo, es pionera en el ámbito de la computación en América Latina, pues instaló la primera digital en 1958, hace 60 años.

También fue la primera universidad en hispanoamérica en tener una supercomputadora (1991) y se mantiene a la fecha con cinco generaciones consecutivas de equipos de alto rendimiento que han apoyado el desarrollo de mil 500 proyectos de investigación.

En la organización del evento participaron la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, y los institutos de Química, Ciencias Nucleares y Astronomía, entre otros. *g*

Acaba en un siglo con las especies que a la naturaleza le tomaría 10 mil años

Acelera el humano la

En los últimos 600 millones ha habido cinco extinciones masivas; no se exagera al decir que está iniciando una sexta

OMAR PÁRAMO / UNAM GLOBAL

En los últimos 600 millones de años ha habido cinco extinciones masivas y no se exagera al decir que está iniciando una sexta.

El impacto del humano en el planeta a lo largo del último siglo es tal que podemos responsabilizarlo de la sexta extinción masiva en la historia de la Tierra, indicó Gerardo Ceballos, director del Laboratorio de Ecología y Conservación de Fauna Silvestre de la UNAM.

En uno de sus trabajos más recientes, el académico calculó la tasa de desaparición usual de vertebrados —la que ocurre todo el tiempo— y determinó que hace dos millones de años (durante el Pleistoceno) debían pasar 10 décadas para que, de cada cinco mil especies, desapareciera una.

“Después contrastamos este estimado con lo que ocurre en la actualidad y vimos que dicho ritmo se ha elevado hasta en un centenar de veces, es decir, el hombre ha acabado en sólo un siglo con las especies que a la naturaleza, en condiciones normales, le tomaría 10 mil años extinguir.”

Para el investigador del Instituto de Ecología, este problema es tan grave que, de no tomarse las medidas requeridas, la civilización podría colapsar en tres o cuatro décadas. “Ya hay indicios de que vamos por ese camino: dos mil millones de personas alrededor del planeta no tienen acceso continuo al agua potable y mil 800 millones no pueden comer todos los días. De no hacer nada, todos estos conflictos, hoy locales, mañana tendrán un alcance global”.

A fin de evitar el agravamiento de estos escenarios, advirtió, es preciso actuar inmediatamente, pues las plantas y animales silvestres son la base de los servicios ambientales; de ellos depende la combinación adecuada de los gases de la atmósfera, la calidad y disponibilidad hídricas o la fertilidad del suelo, entre muchos otros aspectos esenciales para el buen desarrollo de la vida en la Tierra.

Los estudios de Ceballos señalan que estas afectaciones han generado una suerte de efecto dominó que, además de incidir en el número de variedades desaparecidas, ha mer-

mado las existentes. “Tras analizar 27 mil 600 especies de vertebrados (mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces) vimos que más de 30 por ciento de sus poblaciones está decreciendo; y hablamos de todo tipo de animales, desde los comunes, como la golondrina, hasta los muy raros o amenazados. La variedad y abundancia biológica están en peligro”.

Acerca de si estamos siendo testigos de una extinción masiva, el universitario explicó que se les dice así a aquellas que cumplen con tres requisitos: son catastróficas (eliminan 70 por ciento, o más, de la biodiversidad); son causadas por un desastre natural y son relativamente rápidas (tardan decenas o cientos de miles de años).

“Todo esto está pasando y es resultado de la actividad humana. En los últimos 600 millones de años ha habido cinco extinciones masivas y, por todo lo anterior, no se exagera al decir que está iniciando una sexta.”

Era en que el hombre es un peligro

Los periodos geológicos se clasifican a partir de la huella de alguna actividad que afecta a todo el planeta; debido a su impacto, algu-



extinción de especies

nos científicos comparan al hombre con un desastre natural y argumentan que, desde mediados del siglo XX, no estamos más en el Holoceno, sino en una nueva época llamada Antropoceno.

“El autor de esta propuesta es Paul J. Crutzen, ganador del Premio Nobel junto con Mario Molina, quien descubrió que después de 1952 es posible detectar la huella radioactiva del ser humano –producto de la detonación de bombas atómicas– en los estratos terrestres.”

Aunque aún hay quienes no aceptan este término, para Ceballos resulta adecuado, pues alude al daño antropogénico y lo señala como la causa principal de muchas de las características físicas, químicas y biológicas actualmente observadas en el orbe. “Llamarle Antropoceno nos ayuda a entender la magnitud del problema”.

Y es que, en palabras del biólogo, la situación es ya insostenible: algunos cálculos revelan que, de 1970 a la fecha, se han perdido tres quintas partes de todos los animales silvestres. ¿Qué significa?, que tenemos 60 por ciento menos de hipopótamos, rinocerontes, venados, ballenas y demás seres no domesticados. En medio siglo perdimos todo esto debido únicamente a la actividad humana, dijo.

“Tras analizar 27 mil 600 especies de vertebrados (mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces) vimos que más de 30 por ciento de sus poblaciones está decreciendo; y hablamos de todo tipo de animales, desde los comunes, como la golondrina, hasta los muy raros o amenazados. La variedad y abundancia biológica se encuentran en peligro”

Gerardo Ceballos
Instituto de Ecología

“Por ejemplo, cada 15 minutos se mata a un elefante de manera ilegal en África, o en los últimos 10 años perecieron cien mil orangutanes en Borneo y hoy en día quedan menos de 50 mil; lo más probable es que ya no veamos más a ninguno de ellos en sus hábitats naturales en la próxima década. De tal magnitud es nuestra huella.”

Propuestas para lograr un cambio

Y, sin embargo, en medio de un escenario tan desalentador, Ceballos mencionó que es posible revertir algo del daño. “Es reconfortante pensar que, si los humanos estamos detrás de esto, con sólo modificar nuestras acciones podemos reducir el impacto en la naturaleza.”

Con ese propósito, el académico trabaja en la iniciativa Alto a la Extinción (Stop Extinction) que, de forma similar a los tratados internacionales contra el cambio climático y al Protocolo de Kioto, busca el aval de la mayoría de los países para salvaguardar la biodiversidad.

“Ya hay avances, pero el tema es complejo. Por ejemplo, están las peligrosísimas mafias chinas y del Sudeste de Asia, dedicadas al lucrativo tráfico de especies. Debemos trabajar mucho; las siguientes décadas serán fundamentales y determinarán el derrotero a seguir.”

Sobre Stop Extinction, Ceballos adelantó que está en fase inicial y no será sino hasta el 2019 cuando se dé información concisa. “Lo que sí podemos decir es que se lanzará en México, pues deseamos que sea un proyecto abanderado por naciones en desarrollo como la nuestra, con el fin de mandar un mensaje firme a gobiernos como el de Donald Trump, en Estados Unidos, que tanto daño hacen con sus políticas a un medio ambiente que nos pertenece a todos”. g



60%

de todos los animales silvestres se han perdido de 1970 a la fecha

CADA 15

minutos se mata un elefante de manera ilegal en África

Fotos: cortesía de Denis Xavier Francois Legrand.



LO MÍNIMO NECESARIO

La estación de monitoreo sísmico recientemente instalada se suma a dos más en operación, que también fueron revisadas, junto con los sistemas de monitoreo de gases (que no funcionaban). Además, gestionaron el apoyo del Servicio Geológico de Estados Unidos para obtener un nuevo instrumento de revisión y capacitar a los especialistas guatemaltecos en su uso para realizar las mediciones pertinentes.

Tres estaciones es lo mínimo necesario para continuar con el monitoreo de la actividad no sólo del Volcán de Fuego, sino también del Pacaya.

DIANA SAAVEDRA

La UNAM instaló una estación de monitoreo sísmico a casi ocho kilómetros del Volcán de Fuego para darle seguimiento y enviar la información vía satélite en tiempo real, por lo que el pueblo y gobierno de Guatemala agradecieron a esta casa de estudios su apoyo científico.

Robin Campion y Denis Xavier Francois Legrand, investigadores del Instituto de Geofísica (IGf) compartieron su experiencia de 10 días, con la perspectiva de seguir colaborando con Guatemala y otras naciones de Centroamérica en el monitoreo volcánico, y dando su apoyo al Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología de Guatemala (Insivumeh).

Además, la Universidad explora la posibilidad de crear una red de cooperación no sólo para los volcanes de Guatemala, sino también de Centroamérica, como el Pacaya, Santiaguito, Tacaná —en la frontera con México—, el De San Miguel, en El Salvador; el Concepción y el Momotombo, en Nicaragua, además de otros tantos en Costa Rica.

Campion destacó que las erupciones del Volcán de Fuego son cada vez menos, pero su potencia es cada vez mayor, “así que es primordial dar seguimiento al monitoreo en los próximos años. Es posible que si los tiempos entre erupciones se siguen alargando, la próxima sea más violenta, aunque esta última no alcanzó la magnitud de la registrada en 1974. Es más fuerte que las ocurridas desde que el volcán despertó, en 1999, pero por debajo de lo que tiene capacidad de hacer”.

El monitoreo permanente en la región es difícil, pues Guatemala no cuenta con los especialistas suficientes para dar seguimiento a sus colosos. Tienen cuatro vulcanólogos para monitorear 35 volcanes, de los cuales tres están entre los más activos del mundo.

Monitoreo permanente

Instaló la UNAM estación sísmica en Guatemala

El Volcán de Fuego presenta menos erupciones, pero son cada vez más intensas, dijeron expertos del Instituto de Geofísica



A inicios de junio, recordó, dos de los cuatro expertos de Guatemala vinieron a México para recibir capacitación en el Servicio Sismológico Nacional, y se espera seguir con ese proceso.

“Ofrecemos esta ayuda de forma desinteresada y esperamos que pueda hacerse de manera programática.”

Delgado Granados rememoró que en aquel territorio centroamericano aún se encuentran en alerta, pues aunque ya pasaron los flujos piroclásticos, llegaron las lluvias y con ellas el riesgo de lahares.

Para dar forma a esta Red, indicó, se requiere el compromiso gubernamental de las naciones, por lo que se está trabajando en ese sentido.

La actividad volcánica en el planeta no ha aumentado, pero hoy en día se conoce más sobre los colosos en erupción debido a los modernos sistemas de comunicación. “Todos los días hacen erupción más de 20, pero sólo aquellos que tienen actividad más allá de lo normal son difundidos”, concluyó Delgado Granados. *g*

Visión a largo plazo

Hugo Delgado Granados, director del IGf, precisó que es clave continuar con la capacitación de personal calificado; por ello, ya negocian un convenio con el Insivumeh.

LEONARDO FRÍAS

La ciencia no ha avanzado de la astrología a la astronomía, ese camino positivista no corresponde a la realidad. Lo que es creciente es la incultura científica, sobre todo en la clase política del país, expuso Antonio Lazcano Araujo, académico de la Facultad de Ciencias e integrante de El Colegio Nacional.

Reconocido en el mundo por más de tres décadas de estudios sobre el origen de la vida, Lazcano Araujo dijo que aun cuando todos hemos sido educados en el entendido que la ciencia es el conocimiento absoluto, “no hay ciencia, sino ciencias”.

“Hemos mitificado al método científico y a la ciencia que ha sido un estándar para resolver un problema, pero hay que hacer notar que la matemática aborda y solventa diferente a la bioquímica, la astronomía distinto a la botánica, y así”, explicó el ex titular de la Sociedad Internacional para el Estudio del Origen de la Vida.

En la sesión del Seminario Permanente de Bioética, realizada en el Auditorio Alberto Guevara Rojas de la Facultad de Medicina, Lazcano ofreció cuatro argumentos por los cuales se han avivado las manifestaciones de la pseudociencia.

“Por el fracaso de la medicina contemporánea, por ejemplo su incapacidad para enfrentar el cáncer; la práctica de la medicina herbolaria no hipocrática, porque la gente se ha volcado hacia ésta por una cuestión más ideológica no tanto tradicional, y ante el capitalismo despiadado la población cree encontrar en la herbolaria la solución; además de la inoperancia del aparato médico institucional, y, por supuesto, la incultura científica creciente de la clase política y los tomadores de decisiones.”

Hay que aclarar, abundó Antonio Lazcano que la incultura científica no es propia de un solo partido político. “Cabe mencionar, que aunque en el siglo XIX la Iglesia fue derrotada, en los últimos años la política apesta a pulpito y a veladora, porque ahora son los partidos los que se han acercado a ésta.

“Lo anterior creará un maridaje que inevitablemente se manifestará tarde o temprano en la toma de decisiones en las que se evidenciará la misma incultura científica”, subrayó.

Lo semejante cura lo semejante

Martín Bonfil, de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC), señaló que es muy difícil establecer un criterio de demarcación entre la ciencia y la pseudociencia, por lo que deben apegarse al análisis y la evidencia.

Seminario de bioética

Aumenta la incultura científica: Lazcano

Se han avivado las manifestaciones de la pseudociencia, advierte el académico de la Facultad de Ciencias



Foto: Erik Hubbard.

• Martín Bonfil y Antonio Lazcano.

“*(Son factores) el fracaso de la medicina contemporánea, por ejemplo su incapacidad para enfrentar el cáncer; la práctica de la medicina herbolaria no hipocrática, porque la gente se ha volcado hacia ésta por una cuestión más ideológica no tanto tradicional, y ante el capitalismo despiadado la población cree encontrar en la herbolaria la solución; además de la inoperancia del aparato médico institucional, y, por supuesto, la incultura científica creciente de la clase política y los tomadores de decisiones*”

“Ahí están la homeopatía, el reiki, la aromaterapia, la medicina cuántica, que no cuentan con soporte en evidencia científica, pero se presentan como opciones, porque siempre hay alguien al que sí le funcionó”, indicó.

“Lo semejante cura lo semejante”, añadió, porque hay algunos productos incluso que no se venden como medicinas sino como suplementos.

“Por ejemplo, la medicina tradicional cumple funciones sociales, espirituales, pero sí debería estar sometida a estudios clínicos; la herbolaria es eficaz, pero algunos remedios pueden ser tóxicos porque la dosis hace el veneno”, argumentó.

Cada quien puede creer en lo que desee, concluyó Bonfil Olivera; sin embargo, el fondo de este asunto es la carencia de cultura científica, la cual tendría que ser parte de la cultura popular de los mexicanos. g

Foto: UNAM-Los Angeles.



Taller en LA sobre igualdad de género



UNAM

MÁS ALLÁ
DE LAS FRONTERAS

Los Ángeles, CA.- Con el propósito de informar a la comunidad de Los Ángeles sobre las distintas políticas que en materia de equidad de género se han efectuado en las actuales legislaciones en el mundo, particularmente en México, se realizó el taller Igualdad de género, impartido por Ingrid Gabriela Franco Ramírez, maestra en Derecho por la UNAM, en la Sede UNAM-Los Ángeles (Centro de Estudios Mexicanos).

La especialista afirmó que es importante que en la legislación mexicana se procuren medidas de nivelación, inclusión y corrección. Por ejemplo, boletas de votación en lenguaje braille y programas contra la violencia de género. Además, es necesario contar con una representación equilibrada en el ámbito político.

Durante la sesión, los participantes se mostraron proactivos. De las actividades que se hicieron, pueden resaltarse la de Dibuja a tu pareja ideal y Frases de celebridades. En la primera, los asistentes explicaron cómo su pareja ideal sería aquella que compartiera responsabilidades con ellos. En la segunda, se mencionaron comentarios sexistas hechos por personas públicas, como gobernadores, ministros y hasta presidentes.

Para asegurar una sociedad con mayor equidad es fundamental pedir a nuestros representantes acciones concretas, pero sobre todo no limitarnos a conocer nuestros derechos sino ejercerlos con dominio y plenitud.

Habilidades interpersonales

Con el objetivo de prevenir la violencia familiar, laboral y escolar se ofreció otro taller, Desarrollo de habilidades interpersonales. Fue impartido por Annel Delgado, abogada especialista en derecho familiar internacional y consejera en violencia doméstica y abuso sexual.

Entre otros consejos, se invitó a la audiencia a identificar las emociones negativas que generan violencia y transformarlas en emociones positivas. También a desarrollar una comunicación clara y asertiva. Se habló de la importancia de observar a los demás y a uno mismo.

Es posible reprogramar la mente y liberarse de patrones inconscientes que atraen situaciones de violencia. Es fundamental participar, comunicar y ser asertivo, afirmó la ponente. *g*

UNAM-LOS ÁNGELES

Vendrán 21 chinos a estudiar en la UNAM

Desde 2012, 107 alumnos de la Universidad de Estudios Extranjeros de Beijing han realizado su movilidad estudiantil aquí



UNAM

MÁS ALLÁ
DE LAS FRONTERAS

Beijing, China.- Para ofrecerles una charla introductoria sobre la UNAM, previo a su viaje a México, 21 estudiantes de intercambio de la Universidad de Estudios Extranjeros de Beijing (BFSU, por sus siglas en inglés) fueron convocados a un encuentro por parte de la Sede UNAM-China (Centro de Estudios Mexicanos).

Los alumnos de la BFSU –institución que aloja a esa sede– realizarán su aprendizaje en diversas facultades y escuelas como parte de los convenios de movilidad estudiantil signados entre las universidades.

Del grupo de intercambio, jóvenes originarios de varias provincias, 14 cursarán un semestre en la Facultad de Filosofía y Letras, cinco en el Centro de Enseñanza para Extranjeros, uno en el Posgrado de Estudios Latinoamericanos y uno en la Maestría Compartida de Estudios Latinoamericanos entre la UNAM y la BFSU, que además es el primer programa de posgrado con doble diploma que se acuerda con una institución de educación superior (IES) de China.

Los chinos manifestaron su entusiasmo por estudiar en una de las más destacadas universidades de Iberoamérica, dado su prestigio académico y las referencias de sus compañeros que también hicieron su intercambio en ella. Asimismo, evidenciaron su interés por aprender sobre nuestra cultura, además de contenidos académicos, y entablar amistad con jóvenes mexicanos.

Gran experiencia

Guillermo Pulido, director de la sede, les exhortó a que aprovechen esta oportunidad y conozcan todos los recursos que la entidad educativa mexicana ofrece a su comunidad. Será una experiencia que les cambiará en lo académico, profesional y personal, dijo.

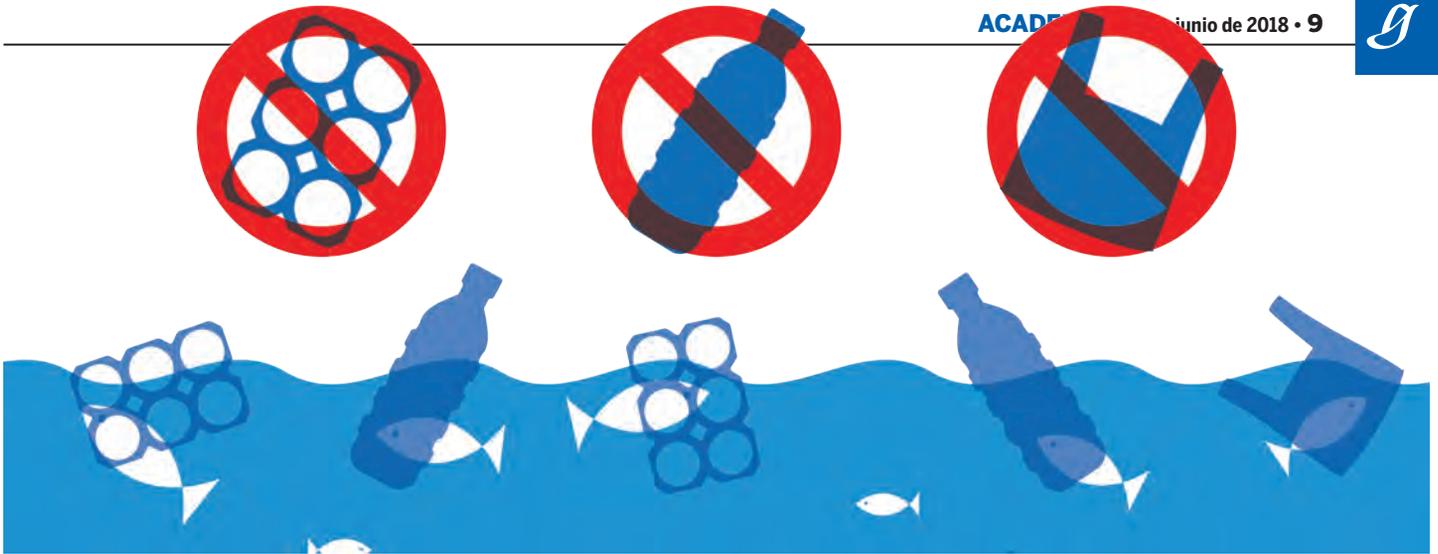
Durante la reunión en el Aula de la UNAM-China, se proyectó el video institucional de la Universidad, subtítulo al chino, y se les orientó en diversos temas para su movilidad-estancia que será a partir del semestre de otoño 2018.

Desde 2012 a la fecha, 107 estudiantes de la BFSU han realizado su movilidad en la UNAM, sin contabilizar los provenientes de otras IES chinas. *g*

UNAM-CHINA



Foto: UNAM-China.



Entre cinco y 13 millones de toneladas al año

Lucha científica mundial contra plásticos en mares

Esa basura que arrojamamos “nos la vamos a comer de regreso”: Ana Carolina Ruiz Fernández, investigadora de la Unidad Mazatlán del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

UNAM PRESENCIA NACIONAL

Mazatlán, Sinaloa

PATRICIA LÓPEZ

De no cambiar el nocivo hábito humano de tirar basura en las playas, para 2050 habrá más toneladas de plásticos que peces en el océano, alertó Ana Carolina Ruiz Fernández, investigadora de la Unidad Mazatlán del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML).

El llamado “gran parche de basura del Pacífico” alcanza 79 mil toneladas de plásticos flotando en un área de 1.6 millones de kilómetros cuadrados, 27 veces la extensión de Sinaloa, especificó.

Los plásticos desechables, como botellas para agua potable, contenedores de alimentos y otros empaques, proliferan a la vista de todos en playas y mares de México y otros países, especialmente después de temporadas vacacionales. Su mala gestión ocasiona que cada año vayan al océano entre cinco y 13 millones de toneladas. “Las fracciones nano (partículas menores a cien micras) ya están insertándose a nivel intracelular en los

peces, así que esa basura que arrojamamos al mar nos la vamos a comer de regreso”, remarcó.

En la bahía de Mazatlán y en otros cuerpos de agua de esa ciudad es evidente el efecto de la contaminación generada por malas prácticas de algunos sectores productivos y de la sociedad. El problema se refleja en el desaseo del entorno y el deterioro de la calidad del agua, afectando a plantas y animales que habitan los ecosistemas acuáticos contaminados y que son dañinos para la salud humana.

Diagnóstico de los daños

Para revertir esa tendencia, monitorear algunos mares de América Latina y el Caribe y efectuar un diagnóstico de los daños, se realiza un proyecto internacional de cooperación técnica regional auspiciado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), que ha unido los esfuerzos de 16 naciones de la región.

En el caso de México, Mazatlán es el sitio seleccionado, así que la bahía de ese puerto y el estero de Urías serán las zonas de estudio. El equipo científico,

encabezado por Ruiz Fernández, es de la Unidad Mazatlán del ICML. “Este esfuerzo internacional está promovido por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, pero el OIEA tiene el mandato de la Organización de las Naciones Unidas para el uso pacífico de la energía nuclear. Muchas cosas en el medio marino se miden mediante la radioactividad, por eso esta iniciativa aplica varias metodologías y procesos basados en esa energía”, abundó.

El OIEA posee el Laboratorio de Ambiente Marino, una instalación especializada ubicada en Mónaco, punta de lanza en la investigación marina utilizando radioactividad. Estudian contaminación por metales pesados e hidrocarburos con técnicas como la espectrometría de masas y la fluorescencia de rayos X, que dan gran precisión y rigor científico.

Monitoreo

Un eje principal de este proyecto es desarrollar capacidades para el monitoreo de microplásticos en el ambiente costero, a partir de la formación de profesionales en técnicas de recolección y muestras ambientales, e interpretación de este tipo de contaminación.

Como parte de la agenda de este trabajo bianual, en agosto próximo se realizará el Curso Regional de Entrenamiento en Análisis de Microplásticos por la Técnica de Espectrometría de Infrarrojo Medio, en Niterói, Brasil, para difundir información sobre tipos y cantidad de plásticos en ecosistemas prioritarios de los países participantes.

Los datos originados por la UNAM y el OIEA, derivados del análisis de la arena de playas de Mazatlán y los sedimentos del estero de Urías, en sinergia con la Operadora y Administradora de Playas de Mazatlán, serán una contribución relevante para el cambio de actitud y mayor responsabilidad de todos en el cuidado de nuestras playas, finalizó Ana Ruiz. g

● El rector Enrique Graue y Manuel Suárez Lastra develan una cápsula del tiempo.



Fotos: Benjamín Chaires y Juan Antonio López.

El Instituto de Geografía cumplió 75 años

Un mundo sustentable, reto para geógrafos pumas

MIRTHA HERNÁNDEZ

El Instituto de Geografía celebró sus primeros 75 años de actividades en los que ha acumulado un conocimiento vasto e importante, ha apoyado el cumplimiento de las funciones sustantivas de la UNAM y contribuido a la solución de problemas nacionales.

El rector Enrique Graue encabezó la ceremonia en la que destacó que los académicos e investigadores son una comunidad comprometida con el país. Ejemplo de ello fue su trabajo durante y después de los sismos de septiembre de 2017. “Fue de gran valor para México, entregaron su labor y sus conocimientos, buscando la mejor de las soluciones para nuestra población”.

También resaltó el impulso de esta entidad para que la Unesco reconociera los primeros geoparques en la nación. El reto actual, dijo, es lograr un mundo sustentable y para ello es fundamental el saber de los geógrafos de la mano con la sociedad.



En el Auditorio Ingeniero Francisco Díaz Covarrubias, el director del Instituto, Manuel Suárez Lastra, explicó que en más de siete décadas los geógrafos han pasado de utilizar el pantógrafo para escalar mapas y clasificar vegetación en extensos recorridos de campo, a la supervisión de imágenes satelitales y vuelos de *drones* con la capacidad de generar modelos en tercera dimensión.

Los cambios tecnológicos, agregó, no han modificado la esencia de su disciplina, ligada a conceptos como el territorio, la integración y el compromiso social.

Nuevos derroteros

Para la investigadora emérita Atlántida Coll Oliva, en estos 75 años cambió el perfil académico de la instancia universitaria, conformado inicialmente por geógrafos e historiadores. Ahora hay geólogos, ingenieros, físicos y sociólogos que realizan estudios inter y transdisciplinarios que lo han colocado como una institución de pri-



Homenaje póstumo a la emérita

María Teresa Gutiérrez, universitaria ejemplar

Llevará su nombre
el edificio principal del
Instituto de Geografía

GUADALUPE LUGO

Para conmemorar el 75 aniversario del Instituto de Geografía, el edificio principal de esa instancia universitaria llevará el nombre de una de las académicas más reconocidas en la disciplina que ha tenido México, María Teresa Gutiérrez de MacGregor (Ciudad de México, 1927-2017), investigadora emérita de esa entidad, de la que fue directora por dos periodos.

Su actual titular, Manuel Suárez Lastra, recordó que la especialista en geografía urbana y geografía de la población también fue doctora *Honoris Causa* por la UNAM, entre muchos otros reconocimientos. Además de “una persona espectacular y, en todos los sentidos, un ser humano ejemplar”.

Heredó muchísimo conocimiento acumulado a través de los años. Gran parte de éste se encuentra plasmado en una vasta colección de volúmenes, capítulos de libro, artículos y mapas, mientras que otra porción de ese saber lo transmitió a quienes fueron sus alumnos, y a aquellos que tuvieron la oportunidad de escucharla hablar; de platicar con ella, convivir y aprender.

En el pensamiento de la doctora María Teresa Gutiérrez de MacGregor “había un círculo virtuoso asociado a la búsqueda de la excelencia personal, que no podía más que traducirse en beneficio de la disciplina geográfica de nuestra Universidad y del país. Además, consideraba que la excelencia se alcanza sólo haciendo aquello que nos hace felices”.

Líder académica

En el homenaje a la decana del Instituto, pionera en la elaboración de mapas para el estudio de la distribución del desarrollo poblacional en México durante los años 70, también los exdirectores Román Álvarez Béjar, José Luis Palacio Prieto, Irasema Alcántara Ayala y José Omar Moncada Maya, así como el académico Jorge González Sánchez, resaltaron su trayectoria.



Foto: archivo Gaceta UNAM.

mer orden. “A las siguientes generaciones les toca consolidar nuestro conocimiento y proponer nuevos derroteros”.

En la ceremonia se proyectó un video que relata que Geografía inició sus actividades en el Centro Histórico de Ciudad de México, luego fue de las primeras entidades universitarias en mudarse a CU y en 1975 se instaló en su sede actual.

Entre sus contribuciones más significativas se encuentran el *Atlas Nacional de México*, el *Atlas de la Salud en México*, el Inventario Nacional Forestal 2000, la creación del Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra, así como sus trabajos para que la Unesco designara geoparque mundial a la Mixteca Alta de Oaxaca.

Se entregaron reconocimientos a cinco exdirectores: Román Álvarez Béjar, José Luis Palacio Prieto, Adrián Guillermo Aguilar Martínez, Irasema Alcántara Ayala y José Omar Moncada Maya.

Cápsula del tiempo

También se colocó una cápsula del tiempo que se abrirá en 25 años, cuando se cumpla el primer centenario de la entidad. La cápsula contiene materiales y herramientas alusivas a las investigaciones que se realizan actualmente.

Estuvieron los coordinadores de la Investigación Científica y de Humanidades, William Lee Alardín y Alberto Vital Díaz, respectivamente, así como directores de diversos centros e institutos. g

En el Auditorio Francisco Díaz Covarrubias se rememoró su gusto por la pintura, la música, el baile, el canto, el ciclismo de montaña, los museos y los viajes, esenciales en su vida. “Todo en su conjunto le permitió mantener una actitud vital”, dijo Jorge González Sánchez.

José Luis Palacio Prieto expuso que fue precursora y destacada en el campo de su especialidad, en el que siempre contó con el reconocimiento de la comunidad internacional.

Irasema Alcántara indicó que “entre la vocación inevitable de la ciencia y el gozo creativo de las humanidades, las inclinaciones de la doctora MacGregor la llevaron a compartir con todo el mundo sus conocimientos, dedicación, paciencia y amor por la geografía. Alegre e incansable, continuó siempre su investigación por medio del trabajo tenaz”.

Para José Omar Moncada era una “académica seria y también un ser con un gran sentido del humor, a quien le gustaba cantar. Me quedo con la imagen de una mujer que respetó muchísimo a su institución, su *alma mater*, que amó a su Instituto de Geografía al que dedicó 68 años de su vida y su compromiso, algo que debemos imitar”.

Fuera de programa, Raúl Cremoux evocó la amistad que lo unió a Gutiérrez de MacGregor, a quien conoció en 1967 en París, donde vivieron el mayo francés. g



Fotos: cortesía Daniela Olmedo.



● Daniela Olmedo.

Cursa apenas cuarto semestre en Morelia

Creó alumna música de un corto que fue a Cannes

UNAM PRESENCIA NACIONAL

Morelia, Michoacán

PATRICIA LÓPEZ

Apenas cursa el cuarto semestre de una nueva licenciatura en la UNAM, pero Mayra Daniela Olmedo Garrido ya llevó la música original que compuso para el cortometraje de animación *Ticho: la locura crece bajo el progreso* al Festival de Cine de Cannes 2018.

Alumna de la primera generación de la Licenciatura en Música y Tecnología Acústica que se imparte en la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Morelia, Olmedo viajó en mayo pasado a Cannes junto con la directora del cortometraje, Adriana Ronquillo Vásquez, quien es maestra en artes visuales egresada de la UNAM.

En la edición 2018 del mítico festival francés, *Ticho...* fue el único trabajo de su tipo hecho en México, por lo que sus realizadoras fueron invitadas a presentarlo dentro de la Short Film Corner y el catálogo Cannes Court Métrage.

“El filme tuvo una buena recepción allá. Se ha exhibido en Costa Rica y ha pasado por otros festivales, como el Haifa

Independent, de Palestina. En el ámbito nacional, se presentó en Animasivo, el más importante en su tipo del país. El DVD con el cortometraje puede adquirirse en la página www.lafuriaestudios.com y se volverá público en 2019, una vez que finalice su presentación en festivales”, adelantó Olmedo.

La historia se basa en un caso real ocurrido hace varias generaciones en Delicias, Chihuahua, que se conoce en la región de boca en boca. Narra la anécdota de un minero que, próximo a casarse, ingresó a una mina donde explotaron materiales tóxicos que lo llevaron a la locura.

El dramático evento truncó el futuro matrimonio y la salud mental del protagonista, que en el corto se asocia con un ave, en referencia a la garza morena, especie que ha desaparecido de esa zona debido a la contaminación que causa la explotación minera.

Se trata de una crítica social que pone en entredicho la relación entre el ser humano y la naturaleza, y hace énfasis en daños ambientales como la pérdida de poblaciones de aves, la contaminación de los ríos y la autodestrucción humana. Sin diálogos, una narración de este tipo,

El filme se titula *Ticho: la locura crece bajo el progreso*

con duración de 17 minutos, requería de una música emocional, un diseño sonoro que resaltara ciertas características de las escenas, explicó la universitaria.

Por ejemplo, en algunas partes se utilizó el duduk (instrumento armenio de viento), el cual transmite una atmósfera volátil y aérea, muy útil para acompañar el sobrevuelo de un ave sobre los personajes. En otras, se usó la melodía de un minúete, género tradicional de la zona mixteca de Oaxaca, que se emplea para adornar las iglesias en la celebración del Día de Muertos y cuando fallecen niños, por lo que es una pieza ceremonial y fúnebre.

La musicalización recurrió al saxofón tenor, saxofón alto, duduk, requinto jarocho, chelo, violín, acordeón, quinta huapanguera, guitarra, trompetas, corno francés, tuba, trombón, percusiones, clarinete y voces femeninas y masculinas, entre ellas la de la propia Daniela Olmedo. Se contó con la participación de Josué Vergara de La Botika Estudio en la producción musical y más de 15 músicos mexicanos y extranjeros.

Se creó también una pieza de improvisación con base en el blues y otra que recupera influencia de la música llanera venezolana, mezclada con décimas y son jarocho; en otra se usaron voces que recuerdan los cantos armónicos de Mongolia, y en la última, un arreglo sobre una marcha fúnebre de la Sierra Juárez de Oaxaca. *g*

La instalación *Carne y arena* (*Virtualmente presente, físicamente invisible*), del cineasta Alejandro G. Iñárritu, con fotografía del mexicano Emmanuel Lubezki, rompió con el paradigma del cine como fenómeno colectivo y lo transformó en una experiencia individual e inmersiva, para generar en el público empatía sobre la situación que enfrentan los migrantes indocumentados que cruzan todos los días la frontera entre México y Estados Unidos.

Gracias a la colaboración entre la Universidad Nacional Autónoma de México, el Gobierno de la Ciudad de México y Cinépolis, esta pieza fue visitada por 12 mil 763 personas durante los 285 días que estuvo en el Centro Cultural Universitario Tlatelolco (CCUT).

Operó durante unas 3 mil 454 horas y para ello fue necesaria la intervención de 12 trabajadores, 10 estudiantes de servicio social y tres voluntarios que estuvieron en capacitación y en trabajos de montaje durante 39 días previos a la apertura.

La clausura de este innovador proyecto estuvo a cargo de Eduardo Vázquez Martín, secretario de Cultura de la Ciudad de México; Jorge Volpi Escalante, coordinador de Difusión Cultural UNAM y Ricardo Raphael de la Madrid, director del CCUT.

Propuesta escénica

Posteriormente, en el Foro La Morada, de la Unidad de Vinculación Artística (UVA) del CCUT, se presentó la obra de teatro *Misa fronteriza*, de Luis Humberto Crosthwaite, con la dirección de Marco Guagnelli.

Esta propuesta escénica se desarrolla en la frontera norte de México y en ella se plantean vínculos entre lo religioso y lo profano. Los actores que participan son migrantes deportados de Estados Unidos que, de manera testimonial, comparten su historia con el público.

Carne y arena (*Virtualmente presente, físicamente invisible*), es una iniciativa de G. Iñárritu tras cuatro años de múltiples entrevistas con migrantes y un arduo trabajo de digitalización. Explora la actual crisis que la humanidad atraviesa con el fenómeno migratorio: En seis minutos y medio, un visitante permanece en un espacio similar a un centro de detención fronterizo para luego caminar descalzo por el desierto. En cuestión de segundos es trasladado a la frontera a través de la realidad virtual. Esta pieza artística, única en su género, surgió como un trabajo

Realidad virtual

Casi 13 mil personas vivieron la experiencia de *Carne y arena*...

La instalación rompió con el paradigma del cine colectivo y lo transformó en un acto individual e inmersivo



Foto: Barry Domínguez.

periodístico y luego documental, para finalmente transformarse en una experiencia ultra sensorial sin precedentes. Alejandro G. Iñárritu, director de películas como *Amores perros*, *Babel*, *Birdman* y *Biutiful*, considera que vivir un fragmento de esta realidad a nivel no sólo intelectual, sino también sensorial, permite la empatía.

Como mexicano con residencia en Los Ángeles desde hace 16 años, al cinco veces ganador del Óscar le es difícil mantenerse ajeno a la vida de las casi cinco millones de personas en condición de anonimato en Estados Unidos, sintiéndose huérfanas y desamparadas todos los días. Durante la inauguración, en septiembre del año pasado, el cineasta destacó que esta es una experiencia artística y humanista con la que además de referirse a los migrantes latinoamericanos, hace un homenaje a migrantes africanos y europeos.

En esta producción de Mary Parent Entertainment, ILMxLAB de Lucasfilm, Fondazione Prada y Emerson Collective participaron migrantes reales de México y Centroamérica que decidieron compartir su historia, ser digitalizados y convertidos en actores virtuales.

Óscar de honor

Carne y arena (*Virtualmente presente, físicamente invisible*), fue presentada primero en el Festival de Cannes (se trata del primer proyecto de realidad virtual incluido en la selección oficial de dicha muestra), en el Museo LACMA en la Ciudad de Los Ángeles, así como en la Fundación Prada, en Milán. En 2017, Alejandro G. Iñárritu recibió un Óscar de honor de la Academia de Artes y Ciencias Cinematográficas de Estados Unidos, por este trabajo. g

Programación de Cultura UNAM

Extensa propuesta artística durante el verano

Del 2 al 20 de julio, cuatro museos de la UNAM mantendrán sus puertas abiertas, con el fin de que universitarios y vacacionistas se acerquen a diversas propuestas artísticas. Desde una exposición inédita que recorre más de dos mil años de cristiandad a través del trabajo que resguardan las Colecciones Vaticanas, una muestra que reúne las nueve instalaciones que Leandro Katz realizó sobre la imagen del Che Guevara, hasta las propuestas de jóvenes creadores en torno a la opacidad como noción de la relación del arte con la memoria, lo político, lo social y la resistencia, conforman la oferta que Cultura UNAM tiene durante este verano.

MUAC

En el Museo Universitario de Arte Contemporáneo (MUAC) sigue la exhibición *Tania Bruguera: Hablándole al poder*, donde la artista de origen cubano presenta sus proyectos desarrollados entre 1985 y 2017, que hizo con la idea de transformar el efecto emocional y simbólico del arte hacia la eficacia política.

Otra exposición es *Proyecto para el día que me quieras*, que reúne las instalaciones que resumen la labor del

Cuatro museos mantendrán sus puertas abiertas: MUAC, MUCA-Roma, El Eco y San Ildefonso

argentino Leandro Katz, respecto a la imagen del Che Guevara, atravesada por el registro fotográfico que da cuenta del trágico desenlace de su lucha guerrillera en Bolivia.

Continúa la muestra de objetos coleccionados por el mexicano Melquiades Herrera, que testimonia su práctica de arte acción y estudio de la cultura material, además de su patente escritura crítica y pedagogía experimental. Se incluyen materiales difíciles de clasificar y conservar en los estándares regulares del archivo, como líquidos atrapados en un juguete, artefactos manufacturados, programas de clases, recortes de periódicos, juegos de agilidad mental y papeles repletos de cálculos matemáticos y poéticos.

En las salas 1, 2 y 3 se podrá ver la exhibición transdisciplinaria *Sublevaciones*, que con más de 250 obras entre manuscritos, documentos, pinturas, dibujos, grabados, fotografías y películas, presenta cómo al-

gunos artistas han abordado las emociones colectivas y los acontecimientos políticos, en tanto desórdenes sociales, agitaciones políticas, insuñiciones, revueltas, agitaciones y revoluciones.

Una muestra más es *Axiomas para la acción*, revisión de 22 años de carrera de Carlos Amorales. Interpretación de la matriz del trabajo de este creador mexicano, al mismo tiempo que un compendio de su obra caracterizada por una diversidad de apariencias y referentes, geografías y emociones, signos y temporalidades.

El MUAC se ubica en Insurgentes Sur 3000, Centro Cultural Universitario, abierto de miércoles a domingo. Más información en www.muac.unam.mx.

MUCA-Roma

En el Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA) Roma se puede disfrutar de la exposición colectiva de arte contemporáneo emergente *Ahora en común. Más opacidad*. Se trata de un ejercicio de la pluralidad y el debate en el que Sofía Abraham, Victoire Barbot, Joan Barrassar, Paloma Contreas, Andrea Nones y Berenice Olmedo en colaboración con Ramón Ubaldo, Bruno Ruíz y Jacobo Zambrano, proponen la opacidad como noción de la relación del arte con la memoria, lo político, lo social y la resistencia.

La exhibición es el resultado de una serie de procesos de trabajo y acompañamiento que muestran prácticas de resistencia y autorreflexión, las cuales escapan a la codificación imperante de los lenguajes artísticos.

Colaboración entre MUCA-Roma y SOMA, plataforma dedicada a la formación, reflexión y discusión en torno al arte y la cultura contemporáneos a través de su programa educativo (PES), orientado a fortalecer el diálogo e interacción entre creadores jóvenes de diferentes nacionalidades y especialistas en distintas disciplinas.

Está ubicado en la calle de Tonalá # 51 en la colonia Roma; abre de martes a domingo; el transporte más cercano es el



Fotos: Juan Antonio López.



• www.sanildefonso.org.mx.



• www.mucaroma.unam.mx.

Metro Insurgentes y la estación Durango del Metrobús. Más información en www.mucaroma.unam.mx.

El Eco

El Museo Experimental El Eco, expone *El presente, mañana*, proyecto de la artista plástica y maestra de poéticas visuales, la argentina radicada en Brasil, Carla Zaccagnini, quien cuestiona la fiebre del oro del siglo XVII y su relación con las figuras del esclavo, el mártir y el traidor, y toma de la historia relatos míticos que son traídos al presente para abogar por el modernismo.

Zaccagnini usa una variedad de medios que incluyen video, dibujo, instalación y texto para investigar problemas de desplazamiento. En su práctica explora las relaciones entre el Brasil moderno y su pasado colonial.

Esta iniciativa es una coproducción entre el Museo Experimental el Eco y KADIST. La curaduría es de Magali Arriola. La

muestra se puede visitar en la calle James Sullivan 43, colonia San Rafael. Muy cerca de la estación Reforma del Metrobús. De martes a domingo. Más información en www.eleco.unam.mx.

San Ildefonso

Durante este verano, en el Antiguo Colegio de San Ildefonso podrá disfrutarse la recientemente inaugurada exposición *Vaticano: de San Pedro a Francisco. Dos mil años de arte e historia*. En ella se recorren 20 siglos de la cristiandad, ligada a las civilizaciones y las culturas del mundo. Son 180 piezas que proceden de la Pinacoteca Vaticana, entre las que destacan obras de Tiziano, Rafael, Bernini y El Veronés.

La curaduría estuvo a cargo de expertos italianos y de miembros de la Comisión Museológica y Museográfica de México. Con la exposición se conmemoran 25 años del establecimiento de relaciones diplomáticas entre México y la Santa Sede.

Otra actividad que se realiza en el recinto es el recorrido guiado *El sapo de la Kahlo*, una escenificación por estaciones centrada en los diálogos de Frida Kahlo y Diego Rivera. En cada una el guía alterna con actores para dar al público información que contextualiza el acervo de San Ildefonso.

En ésta intervienen otros personajes como Tina Modotti y Siqueiros, quienes ayudan a comprender el México de esa época. Durante el recorrido el guía motiva la participación del público por medio de preguntas de observación, para enriquecer la visita.

El museo se localiza en el Centro Histórico de la Ciudad de México, en el número 16 de la calle Justo Sierra. De martes a domingo. La estación del Metro más próxima es Zócalo. Más información en www.sanildefonso.org.mx. g

RENÉ CHARGOY



• www.muac.unam.mx.

RAÚL CORREA

La Junta de Gobierno designó a Ricardo Barragán Manzo director del Instituto de Geología para el periodo 2018-2022.

Al darle posesión del cargo, el coordinador de la Investigación Científica, William Lee Alardín, exhortó a la comunidad de esa instancia universitaria a sumar esfuerzos y capacidades en torno a su nuevo titular para que tenga un buen ambiente de trabajo y se propicie el desarrollo de proyectos que favorezcan el reforzamiento nacional e internacional del Instituto.

Expresó su apoyo y el de la administración central para que Geología avance y consolide sus programas. “Es importante que continúen laborando para fomentar la interacción y la comunicación entre los distintos sectores que integran esta comunidad para que aprovechen sus capacidades en beneficio del propio Instituto”.

Es una entidad “esencial para el desarrollo de las geociencias no sólo en la Universidad, sino también en el país; su trayectoria así lo refleja y es responsabilidad de todos ustedes que siga este impacto en la investigación, en la formación de recursos humanos, en la vinculación y la difusión del conocimiento a la sociedad”.

En ese sentido, William Lee llamó a reforzar la actividad académica, la participación activa y propositiva del personal, la vida colegiada para la toma de decisiones, el flujo de información y la rendición de cuentas. Convocó a “buscar nuevos proyectos en los que puedan participar de manera transversal y vincularse para resolver problemas nacionales”.

Invitó a su comunidad a impulsar el desarrollo de iniciativas que aprovechen las capacidades del personal y sus instalaciones, a trabajar con transparencia y el cuidado puntual en la rendición de cuentas; “dar continuidad y difusión a la misión y las capacidades del Laboratorio Nacional que ustedes manejan, empezando por el interior del propio Instituto”.

Ricardo Barragán Manzo aseguró: “Es un honor y un privilegio asumir esta responsabilidad. Tomo el cargo con el compromiso de trabajar en un marco de equidad e inclusión respetando siempre la pluralidad, la diversidad académica y de opinión”.

Dijo sentirse privilegiado y honrado, sobre todo muy agradecido con esta comunidad y con la UNAM. *g*



● William Lee y Ricardo Barragán.

Foto: Francisco Parra.

El biólogo ocupará el cargo para el periodo 2018-2022

Ricardo Barragán Manzo, nuevo director de Geología

TRAYECTORIA

Es biólogo egresado de la Facultad de Ciencias de la UNAM. Realizó sus estudios de maestría y doctorado en el Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad Internacional de la Florida en Estados Unidos. Es investigador en el Departamento de Paleontología del Instituto y es nivel II del Sistema Nacional de Investigadores.

Su indagación se centra en estudios de secuencias sedimentarias carbonatadas del Mesozoico, depositadas en episodios con condiciones de estrés en la interfaz sedimento/agua. Hace además estudios bioestratigráficos con ammonoideos (moluscos cefalópodos extintos) del Cretácico Inferior.

Efectúa investigaciones interdisciplinarias y, entre otros aspectos, considera la caracterización e interpretación de las sucesiones temporales y laterales de facies y los análisis geoquímicos, lo que ha derivado en un número considerable de contribuciones para congresos nacionales e internacionales.

En 2010 coordinó la traducción al español del *Código estratigráfico norteamericano*, documento rector de la Comisión Norteamericana de Nomenclatura Estratigráfica. Sus publicaciones cuentan con más de 650 citas. Además, ha participado en 12 proyectos de investigación financiados, de los que en nueve ha sido el responsable técnico.

**SECRETARÍA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIVIL**

CIRCULAR SACU/DGPPC/003/2018

ASUNTO: Uso de estacionamientos
del Estadio Olímpico Universitario.

**DIRECTORES DE FACULTADES, ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES
GENERALES, COORDINADORES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES
DE UNIDAD ADMINISTRATIVA, DELEGADOS ADMINISTRATIVOS
Y A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA.
P R E S E N T E**

Con la finalidad de contribuir y colaborar con la Dirección General de Servicios Generales y Movilidad, para agilizar la vialidad y auxiliar en la atención del parque vehicular que transita y acude a este *campus* C.U., en beneficio de la comunidad universitaria, se les informa que:

El Estadio Olímpico Universitario ofrece acceso gratuito a la comunidad universitaria tanto de nuevo ingreso, como aquellos que así lo requieran, en sus estacionamientos números 1, 2, 3, 4 y 8, a través de una tarjeta de acceso, que podrá ser tramitada de lunes a viernes, en un horario de 09:00 a 14:45 y de 16:00 a 18:45 horas, durante el periodo del 6 de agosto al 28 de septiembre de 2018; en el módulo “K” del estacionamiento número 8 de dicho recinto universitario; debiendo presentar para su atención los siguientes documentos en original y copia para cotejo:

- Tarjeta de circulación vigente.
- Licencia de conducir vigente.
- Comprobante de domicilio.
- Credencial universitaria vigente (alumno, académico, administrativo).
- Tira de materias o último talón de pago.

En caso de robo o extravío, se deberá reportar y su reposición tendrá un costo de \$150.00 pesos.

La vigencia de las tarjetas es de un año, por ello, las personas que actualmente cuenten con una, deberán acudir para su reactivación.

Se informa, que con motivo de la celebración de encuentros deportivos en el Estadio, el acceso a los estacionamientos puede ser restringido.

Para el público en general que no cuente con tarjeta de acceso gratuito, se encuentra disponible el estacionamiento número 6, de cobro por tiempo de permanencia.

A T E N T A M E T E
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 25 de junio de 2018.
EL DIRECTOR GENERAL
MTRO. GERARDO M. LOYO MARTÍNEZ



Instituto de Geografía

75 años



LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA APERTURA, MANEJO Y CANCELACIÓN DE CUENTAS DE CHEQUES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN
 OBJETIVO
 MARCO JURÍDICO
 DEFINICIONES
 CAPÍTULO I
 DISPOSICIONES GENERALES
 CAPÍTULO II
 DE LAS CUENTAS DE CHEQUES
 CAPÍTULO III
 APERTURA
 EN TERRITORIO NACIONAL
 EN EL EXTRANJERO
 CAPÍTULO IV
 DE LA ACTUALIZACIÓN
 EN TERRITORIO NACIONAL
 EN EL EXTRANJERO
 CAPÍTULO V
 DE LA OPERACIÓN
 CAPÍTULO VI
 DE LA CANCELACIÓN
 EN TERRITORIO NACIONAL
 EN EL EXTRANJERO
 CAPÍTULO VII
 DISPOSICIONES FINALES
 TRANSITORIOS

INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, conforme lo dispuesto por el artículo 1º de su Ley Orgánica, es una corporación pública -organismo descentralizado del Estado- dotada de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

El artículo 10, fracciones I y VIII, de la Ley Orgánica de la UNAM, establece que corresponde al Patronato Universitario administrar el patrimonio universitario y sus recursos ordinarios, así como los extraordinarios que por cualquier concepto pudieran allegarse.

Por su parte, el Reglamento Interior del Patronato Universitario, en los artículos 10 fracciones II y XI, y 11, señala que son atribuciones del Patronato el normar, organizar y dirigir las actividades encomendadas a las dependencias del Patronato y a su funcionamiento en general, así como coordinar sus actividades con las de otras autoridades universitarias, a fin de lograr un mejor funcionamiento administrativo de la Institución.

A su vez, el artículo 12 fracciones IV y V otorga a la persona que detente la titularidad de la Tesorería las siguientes funciones: controlar y autorizar los movimientos bancarios de los recursos de la institución y cuidar el pago oportuno de los sueldos y otras prestaciones al personal de la Institución y, en general,

de los compromisos que se generen con motivo del ejercicio presupuestal.

OBJETIVO

Definir el marco de referencia que permita a las entidades académicas y dependencias administrativas de la Universidad Nacional Autónoma de México conocer el tipo de cuenta de cheques apropiada para cada modalidad de operación, y su manejo con las respectivas instituciones de crédito, nacionales y extranjeras, con el propósito de contribuir a una adecuada y oportuna administración de los recursos financieros; así como proporcionar a dichas entidades y dependencias los lineamientos operativos para el manejo de las cuentas de cheques que podrán ser autorizadas.

MARCO JURÍDICO

La UNAM, en términos de lo dispuesto en la legislación a disposiciones aplicables, así como en concordancia con el desarrollo de sus fines sustantivos de impartir educación superior; organizar y realizar investigaciones, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura; con el propósito de mejorar sus procedimientos y, con ello, lograr el adecuado flujo de sus operaciones y la salvaguarda de los recursos de la institución, tiene como base los ordenamientos jurídicos siguientes:

Legislación

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículo 3o, fracción VII.
- Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México; artículos 10, fracciones I, IV y VII, y 15, fracción IV.
- Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito artículos 175 a 207.
- Ley del Banco de México.
- Ley de la Comisión Bancaria y de Valores.
- Ley de Instituciones de Crédito.
- Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros.
- Código de Comercio.
- Ley de Sistemas de Pagos y Circulares que se emitan a los participantes del Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios y demás interesados en actuar con tal carácter.

Regulación Universitaria

- Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México; artículos 12, fracción IV, 36 y 94.
- Reglamento Interior del Patronato Universitario; artículos 1º, 2º, 10 y 12.
- Reglamento Sobre los Ingresos Extraordinarios (RIE) de la Universidad Nacional Autónoma de México y Normas Complementarias del RIE.
- Reglamento de Responsabilidades Administrativas de las y los funcionarios y empleados de la Universidad Nacional Autónoma de México.

DEFINICIONES

Para efectos de los presentes Lineamientos, se entenderá por:

Bancos: empresas comerciales que realizan operaciones financieras con el dinero procedente de accionistas y clientes.

CEPE: Centro de Enseñanza para Extranjeros.

CEM: Centro de Estudios Mexicanos.

CONACyT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, orga-

nismo público descentralizado, responsable de elaborar las políticas de ciencia y tecnología en México, así como de coordinar, promover, impulsar y fortalecer el desarrollo científico y tecnológico, mediante la formación de recursos humanos de alto nivel.

Cheque Protegido: Aquel en el que se protege la cantidad anotada por el librador, con el fin de no alterar posteriormente dicha cantidad.

Cheque: Título de crédito que reúne los requisitos establecido en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, a través del cual se paga a la vista una suma determinada de dinero.

Dependencias Universitarias: unidades del ámbito de rectoría de apoyo para la UNAM encargadas fundamentalmente de las tareas de gestión y desarrollo institucional (secretarías, direcciones generales, departamentos, coordinaciones, etc.).

Depósito en sucursal bancaria: Depósito bancario en cualquier sucursal de alguna institución bancaria a nombre de la Universidad Nacional Autónoma de México.

DGCP: Dirección General de Control Presupuestal.

DGF: Dirección General de Finanzas.

Entidades Académicas: Áreas universitarias que realizan actividades de docencia, investigación, difusión y extensión universitaria como son las facultades y escuelas, los institutos, centros de investigación y los centros de extensión universitaria.

Firma Mancomunada: Implica la firma de al menos dos personas registradas en la cuenta de cheques para poder operar la misma.

Jefe de Unidad: Funcionario adscrito a una Dependencia Universitaria facultado para ejercer gasto con el fin de llevar a cabo actividades que conduzcan al cumplimiento de objetivos y metas establecidas por las propias Dependencias Universitarias.

Ingresos Extraordinarios: Son los recursos financieros y bienes que recibe la UNAM por cualquier título, los cuales son de carácter institucional.

Ingresos Ordinarios: Son los recursos financieros y bienes que recibe la UNAM considerados en el Reglamento General de Pagos, el Reglamento de Pago por Servicios de Incorporación y Revalidación de Estudios, así como de exámenes y admisiones de posgrado, así como los patrimoniales a los que se refiere el artículo 15 de la Ley Orgánica.

Investigador Responsable del Proyecto: Persona reconocida por el CONACyT para llevar a cabo un proyecto de investigación.

Patronato Universitario: La autoridad universitaria presidida por la Junta de Patronos integrada por tres miembros, quienes son designados por la Junta de Gobierno.

Secretario Administrativo: Funcionario adscrito a una Entidad Académica facultado para ejercer gasto con el fin de llevar a cabo actividades que conduzcan al cumplimiento de objetivos y metas establecidas por las propias Entidades Académicas.

Subsidio Federal: Recursos de carácter federal aprobados anualmente por la Cámara de Diputados como parte del Presupuesto de Egresos de la Federación y ministrados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través de la Secretaría de Educación Pública como coordinadora de sector.

Tesorería: Dependencia del Patronato Universitario.

Tienda virtual: Plataforma de comercio convencional que se vale de un sitio web para realizar sus ventas y transacciones.

Titular de la Entidad Académica: Los directores de facultades, escuelas e institutos.

Token: Dispositivo electrónico de seguridad para la consulta de saldos, movimientos, protección de cheques y obtener el estado de cuenta electrónicamente.

Transferencia Electrónica: órdenes de transferencia electrónicas interbancarias de fondos a través del Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI).

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México.

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

1. Las personas que detenten respectivamente la titularidad de la Tesorería y la DGF, de acuerdo con la normatividad universitaria, están facultadas para gestionar la apertura, firmar documentos de pago y cancelar las cuentas de cheques que son operadas por la propia Tesorería y las entidades académicas y dependencias universitarias.
2. Las cuentas de cheques sólo se podrán abrir en los bancos nacionales y extranjeros que determine la Tesorería de la UNAM.
3. La Tesorería y la DGF, son las únicas facultadas por la normatividad para invertir los recursos financieros provenientes del subsidio federal, así como de los ingresos ordinarios y extraordinarios; por lo cual ninguna entidad académica o dependencia universitaria deberá abrir cuentas de inversión.
4. Las entidades académicas o dependencias universitarias, son las responsables del uso adecuado de las cuentas de cheques autorizadas y de los recursos depositados en las mismas.
5. La DGF supervisará que se mantenga actualizada la documentación de las cuentas de cheques de la UNAM.
6. Para el cumplimiento de la regulación respecto de la operación financiera, las entidades académicas y dependencias universitarias deberán mantener actualizadas las conciliaciones bancarias de las cuentas de cheques cuyo manejo les haya sido autorizado.
7. La DGF fungirá como ventanilla única de la UNAM ante los bancos, para trámites de apertura, modificación o cancelación de las cuentas de cheques.
8. En materia de transparencia, en específico lo relativo a la revelación de números de cuenta y personas autorizadas a suscribir en las cuentas de cheques, entre otros datos, se estará a lo que defina el Comité de Transparencia de la UNAM.
9. Para el manejo de los ingresos extraordinarios, las entidades académicas y dependencias universitarias no requerirán de cuenta de cheques. El control de los mismos los llevará la DGCP en cuentas contables.
10. Los ingresos extraordinarios que se capten mediante las llamadas "Tiendas Virtuales", deberán depositarse a las cuentas de cheques institucionales de la UNAM, para su posterior acreditación a las cuentas contables de las entidades académicas y dependencias universitarias.

CAPÍTULO II DE LAS CUENTAS DE CHEQUES

Las cuentas de cheques a nombre de la UNAM, se clasificarán de la forma siguiente:

1. **Institucionales:** Aquellas, tantas como sean necesarias, que contrate la Tesorería con las instituciones bancarias,

nacionales o extranjeras, que permitan la operación financiera correspondiente a la captación e inversión de recursos, la liquidación de obligaciones establecidas por el pago de sueldos y salarios al personal y sus repercusiones fiscales y de seguridad social, así como al pago de proveedores de bienes y servicios.

2. **De Fondo Fijo:** Las que soliciten las entidades académicas y dependencias universitarias, para el manejo de los recursos financieros destinados a fondos fijos.
3. **De Proyectos Específicos:** Las convenidas por las entidades académicas y dependencias universitarias, entre las instituciones, empresas públicas o privadas, fundaciones u otras personas físicas o morales que otorguen recursos para la investigación o desarrollo de proyectos específicos.
4. **De Proyectos CONACyT:** Las requeridas por las entidades académicas y dependencias universitarias que reciban recursos del CONACyT para el desarrollo de proyectos de investigación.
5. **De Sedes en el Extranjero:** Las que se abran para la administración de los recursos de los CEPEs y CEMs, cuyas sedes se encuentren fuera de territorio nacional.
6. **Operativas:** Aquellas que se gestionen para el manejo financiero de la Tienda UNAM y la Estación de Servicio (Gasolinera).

CAPÍTULO III APERTURA

EN TERRITORIO NACIONAL

Las entidades académicas y dependencias universitarias por conducto de su titular y de la persona que en ellas detente el cargo de Secretario Administrativo o Jefe de Unidad, según sea el caso, solicitarán por escrito a la Tesorería, vía la DGF, la apertura o cancelación de cuentas de cheques, así como la actualización de las firmas registradas en las mismas.

Las solicitudes de apertura de cuentas de cheques de las entidades académicas y dependencias universitarias deberán contener la justificación y copia legible de la identificación oficial de los representantes autorizados para suscribir cheques ante las instituciones bancarias. El cotejo será realizado por la DGF y bastará que se agregue la acepción: "Cotejado".

La Tesorería de la UNAM autorizará:

1. Una cuenta de cheques por entidad académica o dependencia universitaria para el manejo de fondos fijos. En el caso de subdependencias, se autorizarán a las entidades académicas o dependencias universitarias, previa justificación, las necesarias para la operación de las mismas. Las firmas que deberán quedar registradas ante la institución financiera correspondiente para la operación de estas cuentas de cheques serán de las personas que detenten respectivamente la titularidad de la Tesorería de la UNAM, la DGF, la entidad académica o dependencia universitaria, la Secretaría Administrativa o Jefatura de Unidad de la entidad académica o dependencia universitaria que corresponda y, en su caso, la de alguna otra persona con cargo de funcionario, que proponga el Titular.

El nombre de las cuentas de cheques se integrará de la siguiente forma: UNAM - nombre de la entidad o dependencia universitaria que corresponda.

2. Las cuentas de cheques para los convenios de proyectos específicos serán autorizadas por la Tesorería en función de los acuerdos adoptados por el fondeador y la UNAM en

el cuerpo del convenio correspondiente. Las firmas a ser incorporadas en estas cuentas de cheques como autorizadas para suscribir títulos de crédito serán de las personas que detenten respectivamente la titularidad de la Tesorería de la UNAM, la DGF, la entidad académica o dependencia universitaria, y la Secretaría Administrativa o Jefatura de Unidad de la entidad académica o dependencia universitaria que corresponda.

3. Para el caso de proyectos de investigación financiados por el CONACyT, se autorizará la apertura de una cuenta de cheques para cada proyecto. Las cuentas de cheques que se abran derivado de los proyectos de referencia, deberán registrarse considerando las firmas de los servidores públicos siguientes: las personas que detenten respectivamente la titularidad de la Tesorería de la UNAM, la DGF, la Dirección de Egresos, la Secretaría Administrativa o Jefatura de Unidad de la entidad académica o dependencia universitaria que corresponda, y la firma del investigador o investigadora responsable del Proyecto.

La identificación de las cuentas de cheques correspondientes a proyectos de investigación apoyados por el CONACyT, se constituirán de la manera siguiente: UNAM - el nombre y número del proyecto de investigación que corresponda.

4. En relación con las cuentas de cheques operativas, la Tesorería autorizará las necesarias para el manejo financiero de la Tienda UNAM y la Estación de Servicio (Gasolinera). Las firmas que deberán quedar registradas son de las personas que detenten la titularidad de la Tesorería de la UNAM, la DGF, así como de otras personas con cargo de funcionario que definan quienes administran la Tienda UNAM y la Estación de Servicio (Gasolinera).

EN EL EXTRANJERO

5. En el caso de las entidades académicas y dependencias universitarias cuyas sedes se encuentren en el extranjero, se abrirán cuentas de cheques de común acuerdo entre las mismas y la persona titular de la Tesorería de la UNAM en ese momento, en la institución bancaria que determine esta última, en función de las relaciones ya establecidas por la Universidad con algún banco en otro país, con el propósito de atender el principio de conveniencia y eficiencia operativa.
6. En caso de que en el país sede de alguna unidad del CEPE o del CEM, la Tesorería no mantenga relaciones con instituciones financieras, se podrá autorizar la apertura de la cuenta de cheques en el banco propuesto por el Centro, siempre y cuando se observe el procedimiento de solicitud descrito en el numeral inmediato posterior.
7. Para abrir una cuenta de cheques en el extranjero, el o la Titular de la entidad académica de adscripción deberá solicitar, vía la DGF, la aprobación del titular de la Tesorería de la UNAM, para lo cual deberá de adjuntar su nombramiento, copia de su identificación oficial y la relación del personal que estará autorizando para suscribir títulos de crédito.
8. Una vez abiertas las cuentas de cheques, el o la Titular de la entidad académica, deberá remitir a quien detente la titularidad de la Tesorería de la UNAM, vía la DGF, la documentación respectiva a la apertura correspondiente, así como los números de cuentas de cheques y el banco donde se abrieron dichas cuentas. De manera mensual, deberán de remitirse a la DGF, los estados de cuenta respectivos.
9. Sin excepciones, la firma de las cuentas de cheques que se abran en el extranjero, deberá ser mancomunada, por

lo que se registrarán las firmas de los servidores públicos siguientes: Titular de la entidad académica de adscripción, titular de la Secretaría Administrativa de la entidad académica y cualquier otra persona con cargo de funcionario quien deberá ser designada por el Titular.

10. La Tesorería autorizará para el caso de los CEPEs dos cuentas de cheques por cada sede en el extranjero:
 - Ingresos
 - Egresos
11. Los CEMs podrán operar solamente una cuenta de cheques.

CAPÍTULO IV DE LA ACTUALIZACIÓN

EN TERRITORIO NACIONAL

1. Las cuentas de cheques deberán estar actualizadas con las firmas de las personas con cargo de funcionario habilitadas para suscribir cheques en nombre de las entidades académicas y dependencias universitarias, así como las firmas de las personas que detenten la titularidad de la Tesorería de la UNAM y la DGF, respectivamente.
2. En caso de cualquier modificación de las firmas registradas en las cuentas de cheques de las entidades académicas y dependencias universitarias, Fondos Fijos, Proyectos Específicos, Proyectos CONACyT y Cuentas Operativas, se deberá solicitar a la DGF la actualización de firmas ante el banco correspondiente.
3. En el caso de cambios en la titularidad de la Tesorería o en la DGF, éstas solicitarán al banco la modificación respectiva.

EN EL EXTRANJERO

4. Será obligación de las sedes en el extranjero, mantener actualizada la información, firmas y documentación de las cuentas de cheques que administren. El o la Titular de cada sede deberá realizar las gestiones para atender dicho propósito e informar invariablemente a la persona que detente la titularidad de la Tesorería de la UNAM.

CAPÍTULO V DE LA OPERACIÓN

1. Todas las cuentas de cheques, nacionales y extranjeras, deberán ser mancomunadas, por lo cual los cheques se deberán firmar de manera conjunta por el o la Titular, la persona que detente el cargo de Secretario o Jefe de unidad administrativa y, en su caso, por el investigador o investigadora responsable del Proyecto y personal con cargo de funcionario de la tienda UNAM y de la Estación de Servicio (Gasolinera). En ausencia de alguno de ellos, podrá firmarlos indistintamente cualquiera de las personas que cuente con firma registrada para tal fin.
2. Los cheques deberán expedirse a nombre de la persona física o moral especificada en la documentación soporte, y debidamente protegidos con el propósito de evitar algún mal uso de los mismos. No está permitido expedir cheques "al portador".
3. Las entidades académicas y dependencias universitarias, tendrán la responsabilidad de llevar a cabo de forma diaria la conciliación de movimientos y mantener el saldo depurado.
4. Todas las cuentas bancarias deberán tener su saldo de-

bidamente conciliado al cierre del mes. Dicha conciliación deberá de llevarse a cabo por personal ajeno al manejo de efectivo o por quien designe la persona que detente el cargo de Secretario Administrativo o Jefe de Unidad en la entidad académica o dependencia universitaria que corresponda.

5. La DGF podrá gestionar con los bancos la entrega de "tokens" que permitan a las entidades académicas y dependencias universitarias, el acceso a los sistemas bancarios a efecto de consultar sus movimientos, obtener sus estados de cuenta y proteger los cheques expedidos.

CAPÍTULO VI DE LA CANCELACIÓN

EN TERRITORIO NACIONAL

1. Las entidades académicas y dependencias universitarias deberán solicitar a la persona que en ese momento detente la titularidad de la Tesorería de la UNAM, vía la DGF, la cancelación de las cuentas de cheques que así requieran, para lo cual deberán obtener previamente la aprobación de la DGCP, respecto de que no faltan saldos o importes por comprobar.

EN EL EXTRANJERO

2. El o la Titular de la sede procederá a la cancelación de la cuenta de cheques cuando así lo requiera, debiendo informar de dicha situación a la persona que en ese momento detente la titularidad de la Tesorería de la UNAM.

CAPÍTULO VII DISPOSICIONES FINALES

1. Los asuntos que requieran interpretación normativa serán resueltos por la persona que detente la titularidad de la Oficina del Abogado General.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Estos Lineamientos dejarán sin efectos cualquier otra disposición, de este rango o inferior, que se oponga a los mismos.

SEGUNDO. Los presentes Lineamientos entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en *Gaceta UNAM*.

Aprobados por la Junta de Patronos el 22 de Junio de 2018.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers

Rector

Mtro. Alonso Gómez - Robledo Verduzco

Presidente de la Junta de Patronos

Lic. María Elena Vázquez Nava

Vicepresidente de la Junta de Patronos

Ing. José María Zubiría Maqueo

Patrono

Lic. Guadalupe Mateos Ortiz

Tesorera

Lic. Alejandro Macías Ortega

Director General de Finanzas

**SECRETARÍA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIVIL
CIRCULAR SACU/DGPPC/002/2018**

**A LOS COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES,
ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES
GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES
DE UNIDAD Y DELEGADOS ADMINISTRATIVOS,
A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA.
P R E S E N T E**

La Secretaría de Atención a la Comunidad Universitaria a través de la Dirección General de Prevención y Protección Civil (DGPPC), hace de su conocimiento el Programa de Seguridad y Protección de áreas comunes del *campus* de Ciudad Universitaria, durante el Primer Periodo Vacacional 2018 (PSP-PPV18), que para efectos operativos, inicia a las 15:00 horas del sábado 30 de junio y concluye a las 5:30 horas del lunes 23 de julio, ambos de 2018. La elaboración y operación del presente programa, se hace en cumplimiento a las políticas generales descritas en la circular SACU/003/2018, de fecha 30 de mayo del año en curso, acordadas por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario.

1.- Acceso vehicular al *campus*:

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

Los accesos autorizados son:

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

2.- Control de accesos:

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

I. Personal académico-administrativo y estudiantes:

- Presentar credencial vigente de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso, que al efecto se entregará.

II. Personas que visitan la Zona Cultural:

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

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

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

Los accesos peatonales de Av. del Imán y Metro C.U. permanecerán abiertos de 6:00 a 22:00 horas.

3. Recorridos de vigilancia y supervisión:

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

4. Servicios de comunicación:

- Postes de emergencia instalados en el *campus* (oprimiendo el botón de llamadas).
- Teléfonos amarillos instalados en cada Dependencia (descolgando la bocina). Es necesario verificar que en su Dependencia esté funcionando. En caso contrario deberá reportarlo a través de la página *web* órdenes de reparación en línea mediante el siguiente vínculo: http://132.248.68.40/postyama_repor/ y/o a la Central de Atención de Emergencias.
- Número 55 desde cualquier extensión de la UNAM.
- PumApp aplicación de emergencias para teléfonos móviles.
- Línea de Reacción Puma al teléfono 56226464 o ext. UNAM 26464.

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

- Central de Atención de Emergencias, Vigilancia 56 16 05 23
- Bomberos 56 16 15 60 - 56 22 05 65

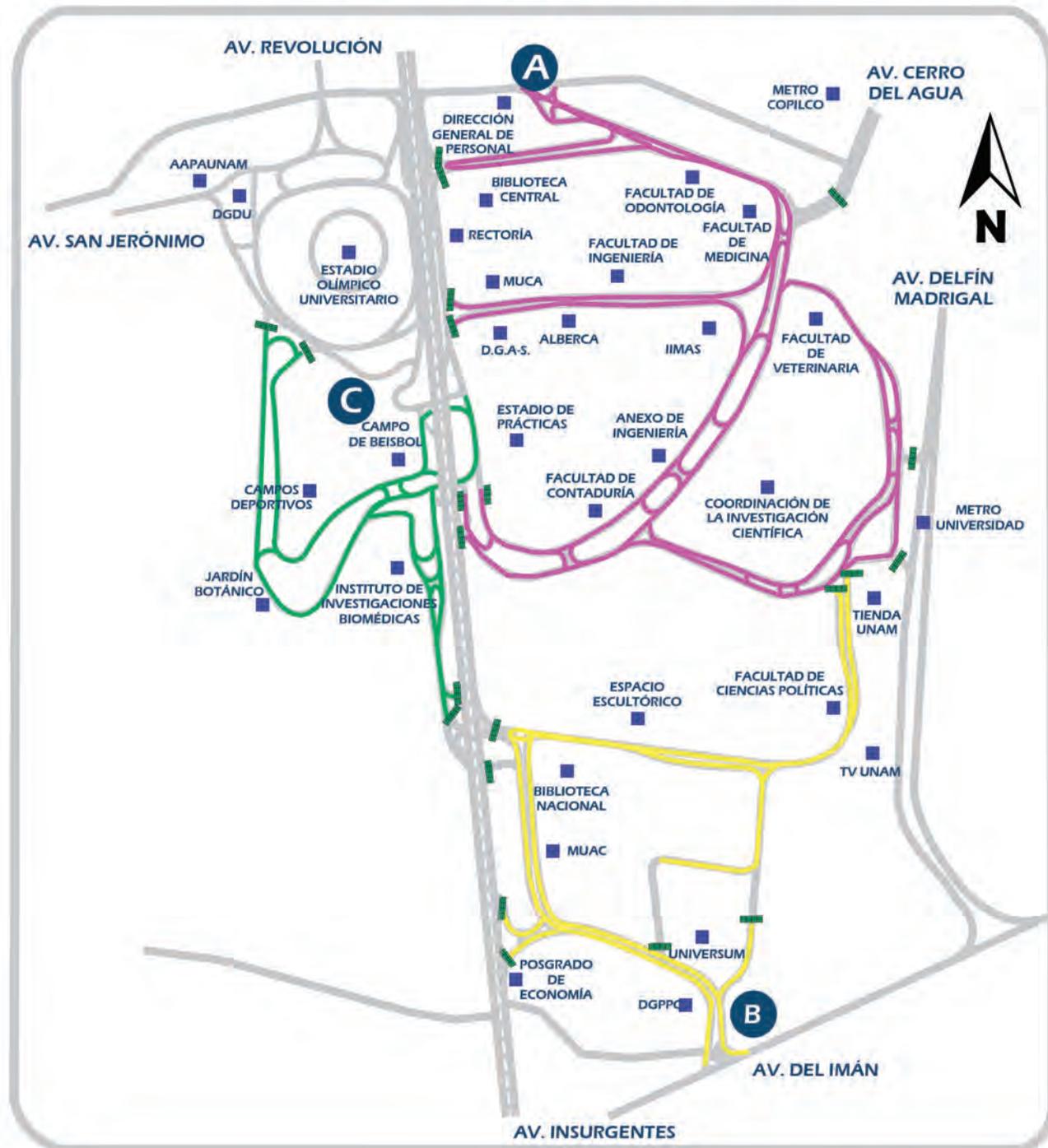
A T E N T A M E N T E
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
 Ciudad Universitaria Cd. Mx., 05 de junio de 2018
EL DIRECTOR GENERAL
MTRO. GERARDO M. LOYO MARTÍNEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIVIL



ACCESOS AUTORIZADOS CON MOTIVO DEL PRIMER PERÍODO VACACIONAL 2018
DEL *30 DE JUNIO DE 2018 AL **23 DE JULIO DE 2018



ACCESOS Y HORARIOS

- El control vehicular de entrada y salida se hará con boleto de acceso.
- La salida de vehículos será únicamente por el mismo lugar de acceso.
- La revisión de cajuelas en accesos se hará aleatoriamente.

A Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar (Circuito Escolar, Exterior y de la Investigación Científica).

B Av. del Imán. Abierto de 6:30 a 20:30 horas, hacia Zona Cultural, MUAC, Universum, Unidad Mixta de Posgrado, Coordinación de Humanidades.

C Entrada por Multifamiliar y salida por Consejos Académicos. Abierto de 8:30 a 18:00 horas, hacia Campo de Beisbol, Institutos, Jardín Botánico y Campos Deportivos.

* Inicia a las 15:00 horas.

** Concluye a las 05:30 horas.



CONVOCATORIA

BECAS EN INSTITUCIONES CON PLANES DE ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM

CICLO ESCOLAR 2018 – 2019

La Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, con base en lo estipulado en la **Cláusula número 96** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), así como en la **Cláusula número 91** del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado por la UNAM y el Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), emite la presente convocatoria para concursar por una beca en alguna Institución con Planes de Estudios Incorporados a la UNAM en el ciclo escolar 2018-2019.

1. REQUISITOS

- Ser trabajador(a) –académico(a) o administrativo(a)- de la UNAM, esposo(a) o hijo(a) del(a) mismo(a).
- Estar inscrito(a) en un plan de estudios incorporados a la UNAM.
- Ser alumno(a) regular.
- Haber obtenido un promedio mínimo de **8.0** (ocho) en las materias curriculares del nivel o año escolar anterior.
- Ser de nacionalidad mexicana (no aplica para académicos de la UNAM).
- Presentar la solicitud conforme al procedimiento y los plazos que se especifican.

2. CONSIDERACIONES GENERALES IMPORTANTES

- Para el Personal Académico afiliado y no afiliado a la AAPAUNAM, Personal de Confianza de la Universidad y Público en General, **TODO** el proceso de registro de solicitud y envío de documentos será a través de la Plataforma en Línea, disponible en la página www.dgire.unam.mx. El registro de solicitudes y envío de documentos digitalizados estará disponible a partir del día 26 de julio a las 9:00 hrs. y hasta el 24 de agosto de 2018 a las 13:00 hrs.
- El Personal Administrativo y Académicos afiliados al STUNAM deberán acudir, con copia de los documentos solicitados en el numeral 4 de la presente convocatoria, a las Oficinas del STUNAM, ubicadas en Av. Universidad No. 779, 3er Piso, Col. Del Valle, Delegación Benito Juárez, México, Cd. Mx., C.P. 03100. El proceso de solicitud de beca estará disponible a partir del día 26 de julio y hasta el 24 de agosto de 2018.

3. PROCEDIMIENTO PARA ASPIRANTES

3.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ACADÉMICOS AFILIADOS AL STUNAM

Acudir con copia de los documentos solicitados en el numeral 4 de la presente convocatoria, a las oficinas ubicadas en Av. Universidad No. 779, 3er Piso, Col. Del Valle, Delegación Benito Juárez, México, Cd. Mx., C.P. 03100.

3.2 ACADÉMICOS AFILIADOS Y NO AFILIADOS A LA AAPAUNAM, PERSONAL DE CONFIANZA DE LA UNIVERSIDAD Y PÚBLICO EN GENERAL

1. Ingresar a la Plataforma en Línea de Becas UNAM-SI, disponible en la página www.dgire.unam.mx en el anuncio ubicado en la parte central de la página que dice BECAS-UNAM SI.
2. Leer la sección de ayuda para el llenado de la solicitud que aparece al inicio de la Plataforma en Línea.
3. Digitalizar individualmente los documentos solicitados en la presente convocatoria en el apartado **DOCUMENTOS (numeral 4)**, en formato **.jpg**, de acuerdo a las características especificadas en la sección de ayuda para el llenado de la solicitud.
4. Llenar el formato de solicitud con todos los datos requeridos.
5. Adjuntar a su solicitud, los documentos previamente digitalizados.

6. Al concluir la captura de datos y de documentos digitalizados, es indispensable verificar que el comprobante de su solicitud de beca en Instituciones con Planes de Estudios Incorporados a la UNAM ciclo escolar 2018-2019, se ha descargado en su dispositivo (computadora, tableta digital o celular), mismo que será enviado automáticamente por el propio sistema, al correo electrónico que usted proporcionó en el registro.

7. El número de folio impreso en su comprobante es indispensable para conocer los resultados en el tiempo previsto en la presente convocatoria. **No lo extravié.**

Nota 1: La solicitud puede realizarse desde cualquier dispositivo móvil (computadora, tableta digital o celular) de preferencia con el navegador Google Chrome.

Nota 2: En caso de requerir la cancelación de un folio por error en la captura de la solicitud o por adjuntar mal los documentos, favor de solicitarlo al correo: becas@dgire.unam.mx, con los siguientes datos: nombre completo del aspirante a beca, número de folio a cancelar, motivo de la cancelación y copia de identificación oficial. Recibirá respuesta en un lapso máximo de 24 hrs.

4. DOCUMENTOS

- ▶ Copia del **Acta de nacimiento**.
- ▶ Copia del **Comprobante de inscripción** en la institución y plan de estudios en que solicita la beca.
- ▶ Copia de la **Constancia de estudios** en la que se demuestre haber obtenido un promedio mínimo de 8.0 (ocho) en las materias curriculares.
 - Los aspirantes que ingresan al primer año de bachillerato o licenciatura, deberán presentar **Certificado de estudios del nivel completo inmediato anterior** emitido por la autoridad educativa, que incluya el promedio general del nivel expresado numéricamente.
 - Los aspirantes a ingresar en años intermedios de bachillerato o licenciatura, deberán entregar **Historia académica o constancia de estudios** emitida por la escuela de procedencia, que incluya, la clave de incorporación, las calificaciones y el promedio final, expresados numéricamente, **del último ciclo escolar (2017-2018)**.
- ▶ Copia del **Comprobante de ingresos** del mes anterior a la fecha de entrega de documentos, que puede ser: último(s) talón(es) de pago, recibo de pago por salario o constancia de percepciones del aspirante, su padre, madre o tutor.
- ▶ Copia del **Acta de Matrimonio**, en caso de que el solicitante esté casado con un trabajador de la UNAM.
- ▶ Copia de **Reconocimientos académicos** (diplomas, distinciones, etc.) obtenidos durante el ciclo escolar anterior (opcional).

5. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se publicarán en la página de Internet www.dgire.unam.mx, el 26 de octubre de 2018.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

1. Únicamente cuando no hubiere solicitudes de trabajadores de la UNAM o de sus familiares directos, las becas podrán asignarse a personas no universitarias que cumplan con los requisitos de la presente convocatoria.
2. La decisión de la Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, **será inapelable**.
3. El aspirante que no concluya el proceso en su totalidad y no cumpla con los requisitos de la presente convocatoria, **QUEDARÁ FUERA DEL PROCESO DE SELECCIÓN**.
4. No habrá prórroga.
5. Sólo se otorgará una beca por familia.
6. LA REALIZACIÓN DEL TRÁMITE NO IMPLICA EL OTORGAMIENTO DE LA BECA.

6. DUDAS Y ACLARACIONES

▶ **PERSONAL ACADÉMICO AFILIADO Y NO AFILIADO A LA AAPAUNAM:**
OFICINAS DE LA AAPAUNAM
 Av. Ciudad Universitaria No. 301
 Ciudad Universitaria, Cd. Mx.
 C.P. 04510
 Lado Sur del Estadio Olímpico Universitario.
 Contacto: becasaapaunam@yahoo.com.mx

▶ **PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ACADÉMICOS AFILIADOS AL STUNAM:**
OFICINAS DEL STUNAM
 Av. Universidad No. 779 3^{er} Piso,
 Col. Del Valle, Delegación Benito Juárez,
 México, Cd. Mx. C.P. 03100

▶ **PERSONAL DE CONFIANZA Y PÚBLICO EN GENERAL:**
becas@dgire.unam.mx



**COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA
FONDO MIXTO CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
CONVOCATORIA JAL-2018-01
“COMPETITIVIDAD DE LA CADENA TEXTIL-VESTIDO”**

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Gobierno del Estado de Jalisco, a través del Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Jalisco, hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

<https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos-jalisco/convocatorias-abiertas-fondos-mixtos-constituidos-jalisco/18-01-fomix-jal/17771-18-01-fomix-jal-conv/file>

Presentación de propuestas:

1. La fecha límite en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, de acuerdo con lo establecido en la Convocatoria para presentar las solicitudes en línea es el: **27 de julio de 2018**.
2. Los proponentes deberán presentar en esta CSGCA-CIC, una copia del formato electrónico de solicitud, el protocolo, acompañada por la carta de presentación del Director de la Entidad Académica del Subsistema de la Investigación Científica y/o Escuelas y Facultades afines, dirigida a la atención del **Dr. William Henry Lee Alardín**, Coordinador de la Investigación Científica. La fecha límite en la CSGCA para entregar la documentación con el fin de obtener la Carta Institucional es el: **23 de julio de 2018**

PARA MAYORES INFORMES, FAVOR DE ESCRIBIR AL CORREO ELECTRÓNICO DE LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA, CIC
sgvdt@cic.unam.mx



**COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA
FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN SRE-CONACYT CONVOCATORIA 2018-01**

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Secretaría de Relaciones Exteriores, a través del Fondo Sectorial SRE-CONACYT, hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

<https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-fondos-sectoriales-constituidos/convocatoria-sre-conacyt/convocatorias-abiertas-sre-conacyt/conv-18-01-pictivctme/17774-convocatoria-2018-1-mexicanos-en-el-exterior-amexcid/file>

Presentación de propuestas:

1. La fecha límite en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, de acuerdo con lo establecido en la Convocatoria para presentar las solicitudes en línea es el: **14 de septiembre de 2018**.
2. Los proponentes deberán presentar en esta CSGCA-CIC, una copia del formato electrónico de solicitud, acompañada por la carta de presentación del Director de la Entidad Académica del Subsistema de la Investigación Científica y/o Escuelas y Facultades afines, dirigida a la atención del **Dr. William Henry Lee Alardín**, Coordinador de la Investigación Científica. La fecha límite en la CSGCA para entregar la documentación con el fin de obtener la Carta Institucional es el: **07 de septiembre de 2018**.

PARA MAYORES INFORMES, FAVOR DE ESCRIBIR AL CORREO ELECTRÓNICO DE LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA, CIC
sgvdt@cic.unam.mx

**La Fundación Miguel Alemán A.C.
convoca al
XXXII PREMIO "MIGUEL ALEMÁN VALDÉS" EN EL ÁREA DE LA SALUD**

Este PREMIO fue establecido en 1985 por decisión de los integrantes de la Fundación, a fin de con él honrar la memoria y voluntad expresa del Lic. Miguel Alemán Valdés de otorgar este reconocimiento a la labor científica y tecnológica en materia de salud realizada por investigadores mexicanos no mayores de 40 años. Con este PREMIO, además de incentivar a investigadores jóvenes dedicados a las actividades científicas, tecnológicas y de innovación en materia de salud, se promueve también la excelencia en nuestro país en el avance del conocimiento, la prevención y el control de padecimientos que afectan o puedan llegar a afectar a la población.

Bases

- a. El PREMIO será concedido a una persona de nacionalidad mexicana, no mayor de 40 años de reconocido prestigio profesional, que haya contribuido al conocimiento científico universal, al avance tecnológico o al desarrollo de las ciencias en el campo de la salud.
- b. Corresponderá al jurado seleccionado por el Comité de Salud de la Fundación Miguel Alemán A.C. elegir al ganador del PREMIO, que consistirá de un monto de **\$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M. N.)**, medalla y diploma.
- c. El fallo del jurado será inapelable y el PREMIO será indivisible.
- d. El PREMIO será entregado en ceremonia oficial por el Presidente del Patronato y por los integrantes del Comité del Programa de Salud de la Fundación Miguel Alemán A. C.
- e. Los candidatos deberán ser personal activo en la institución proponente, y no se aceptarán candidaturas de nacionales de otros países.
- f. El candidato deberá ser propuesto por una institución de carácter académico, científico, tecnológico y/o clínico de México.
- g. Toda propuesta institucional de candidatos deberá presentarse en forma original y en versión digital en un CD o en memoria USB, suscrita por la máxima autoridad de la institución responsable, debiendo ir acompañada de una copia del currículo del candidato (incluidos datos personales de contacto), de una descripción de sus trabajos de mayor relevancia e impacto y de portadas o fotocopias de libros, artículos en revistas especializadas, informes técnicos, patentes y otros documentos relevantes, publicados bajo la autoría del candidato nominado.
- h. La documentación recibida no será devuelta a los postulantes, ni podrá ser considerada para futuras ediciones del PREMIO.
- i. El plazo para la recepción de candidaturas y de la documentación correspondiente vence el **viernes 3 de agosto de 2018.**
- j. La entrega del PREMIO requiere la presencia del premiado y se llevará a cabo en la fecha y lugar que acuerde el Consejo de Premiación del Premio Miguel Alemán.
- k. Se invitará al investigador o clínico ganador del PREMIO a dictar una conferencia en alguna institución de educación superior, de investigación científica o clínica de México con posterioridad a la celebración de la ceremonia de entrega del PREMIO.
- l. Las instituciones que presenten candidaturas, deberán dirigir su carta de postulación y la documentación pertinente debidamente identificada, en sobre cerrado a **Programa de Salud Fundación Miguel Alemán A. C., Rubén Darío 187, Ciudad de México 11580**

Ciudad de México 14 de junio de 2018

Para mayores informes, los interesados pueden comunicarse a:

Teléfono (55) 19 46 22 00, extensiones 132 ó 176

Fax (55) 19 46 22 11

Correos electrónicos:

premiomiguelaleman@fma.com.mx o convenio.salud@fma.com.mx o investigacion.salud@fma.com.mx

Visite el sitio de Internet <http://www.miguelaleman.org>

Convocatorias para Concursos de Oposición Abierto

Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación

La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación 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 la 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: Mercadotecnia de Servicios, con número de registro 33360-40 y sueldo mensual de \$12,257.82, 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:

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- 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 Ingeniería, afín a esta Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, en su sesión ordinaria celebrada el 22 de marzo de 2018, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s):

PRUEBA(S)

- Presentar por escrito, en un documento de no más de 20 cuartillas, más bibliografía y anexos, una metodología para el diseño, implementación y seguimiento de una estrategia de mercadotecnia digital para los servicios académicos de una organización que ofrece educación continua en TIC.
- Presentar por escrito, en un documento de no más de 20 cuartillas, más bibliografía y anexos, una propuesta metodológica para el diseño y realización de un estudio de estructura competitiva, para los servicios académicos de una organización que ofrece educación continua en TIC.
- Exposición oral y defensa de las pruebas anteriores.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en el Departamento de Asuntos del Personal Académico, ubicado(a) en la Dirección de Docencia en Tecnologías de Información y Comunicación, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 14:00 y 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en el Departamento de Asuntos del Personal Académico.
- Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación; por duplicado.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos

- que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
- Constancia 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.
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación 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 Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse 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.

La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación 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 la 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: Redes Ópticas de Alta Velocidad, con número de registro 62275-57 y sueldo mensual de \$12,257.82, 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:

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- 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 Ingeniería, afín a esta Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, en su sesión ordinaria celebrada el 22 de marzo de 2018, acordó

que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s):

PRUEBA(S)

1. Proponer en un documento de no más de 20 cuartillas (más anexos), recomendaciones y directrices para centros de datos, cuartos de equipos y telecomunicaciones de dependencias y entidades universitarias, que permitan niveles de disponibilidad de servicio de acuerdo a la criticidad de la información que procesen, la recuperación y continuidad de la operación. La propuesta debe basarse en marcos de referencia internacionales y mejores prácticas y debe considerar los subsistemas de infraestructura:
 - a. Telecomunicaciones
 - b. Arquitectura
 - c. Eléctrica
 - d. Mecánica
2. Exposición oral y defensa de la prueba anterior.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en el Departamento de Asuntos del Personal Académico, ubicado(a) en la Dirección de Docencia en Tecnologías de Información y Comunicación, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 14:00 y 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 el Departamento de Asuntos del Personal Académico.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación; 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 Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación 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 Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse 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.

La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación 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 la 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: Telecomunicaciones en Redes de Alto Desempeño, con número de registro 75215-86 y sueldo mensual de \$12,257.82, 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 Ingeniería, afín a esta Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, en su sesión ordinaria celebrada el 22 de marzo de 2018, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s):

PRUEBA(S)

1. Desarrollar un ensayo de máximo 30 cuartillas, en donde se proponga la tecnología de red de una universidad que permita el despliegue de sensores para su monitoreo y control remoto como base de un *campus* inteligente.
2. Elaborar un cuadro comparativo entre dos soluciones, identificando las ventajas y desventajas de cada una de estas tecnologías, considerando:
 - a) Escalabilidad de la red de datos
 - b) Viabilidad en la implementación de nuevos servicios
 - c) Interoperabilidad con la infraestructura existente
 - d) Aplicaciones actuales de ambas tecnologías
3. Exposición oral y defensa de las pruebas anteriores.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en el Departamento de Asuntos del Personal Académico, ubicado(a) en la Dirección de Docencia en Tecnologías de Información y Comunicación, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 14:00 y 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 el Departamento de Asuntos del Personal Académico.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación; 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 Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación 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 Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse 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., 28 de junio de 2018
Dr. Felipe Bracho Carpizo
Director General

Instituto de Astronomía

El Instituto de Astronomía, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de **Investigador Asociado “C” de Tiempo Completo**, interino, con número de plaza **3766-57**, con sueldo mensual de \$18,398.26, en el área de Medio interestelar, Astronomía galáctica y extragaláctica, de acuerdo con las siguientes:

Bases:

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

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

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre Nebulosas planetarias y regiones H II como herramientas para el estudio de la producción de elementos químicos y la evolución

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO POSGRADO El Centro de Enseñanza para Extranjeros La Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción CONVOCAN

a los interesados en realizar estudios de
**ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DE ESPAÑOL
 COMO LENGUA EXTRANJERA, a distancia**
Ingreso 2019-2

El objetivo de esta especialización es profesionalizar la actividad docente de profesores de español como lengua extranjera, a través de un programa que les ofrece las herramientas teórico-metodológicas necesarias para dar respuesta a las demandas educativas de este campo de conocimiento.

La especialización en enseñanza de español como lengua extranjera consta de 488 horas que corresponden a 61 créditos y está conformado por 14 actividades académicas que se cursan en cuatro semestres.

Las actividades académicas se articulan en cuatro áreas que corresponden a dos campos de conocimiento: el sistema de la lengua y la enseñanza de una lengua extranjera; proporcionan las bases teórico metodológicas que permiten la aplicación y práctica de estos conocimientos; en los semestres tercero y cuarto, se ofrece al estudiante la posibilidad de especializarse de acuerdo a sus intereses mediante actividades académicas optativas.

Los aspirantes deberán cumplir con los requisitos de ingreso establecidos en el Plan de Estudios y descritos en la convocatoria de ingreso publicada en la dirección electrónica:

<http://especializacion.cepe.unam.mx/web/convocatoria.php>

Fecha límite para el envío de documentos: 31 de agosto de 2018.

contacto@enallt.unam.mx

química de las galaxias.

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

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

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

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 28 de junio de 2018
El Director
Dr. José de Jesús González González

Serie mundial en Grecia

Puma ganó tres medallas de oro en nado sincronizado

Con la meta fija en los Juegos Olímpicos de Tokio 2020, Teresa Ixchel Alonso García, alumna de la Facultad de Ingeniería, representó con éxito a México y a la UNAM en la Serie Mundial de Nado Sincronizado que se realizó en la Isla de Siros, en Grecia.

La universitaria fue parte de la selección mexicana que compitió en siete rutinas preparadas especialmente para el certamen, en solo libre, solo técnico, dueto libre, dueto técnico y en equipo libre, técnico y combo.

Teresa Alonso intervino en tres de las siete rutinas por equipos (libre, técnico y combo), en las que logró colgarse las tres medallas de oro en disputa.

La primera dorada para la estudiante de la carrera de Ingeniería Eléctrica Electrónica fue en la modalidad libre con 87.3 puntos; en la segunda, el conjunto

Teresa Alonso, alumna de Ingeniería, subió a lo más alto del podio representando a México

mexicano alcanzó 83.9 unidades con una rutina de rock and roll, en modalidad técnico; y para finalizar la cosecha, el combinado nacional estrenó una nueva rutina basada en la reciente película infantil *Coco*, misma que les otorgó una puntuación de 86.9, en combo.

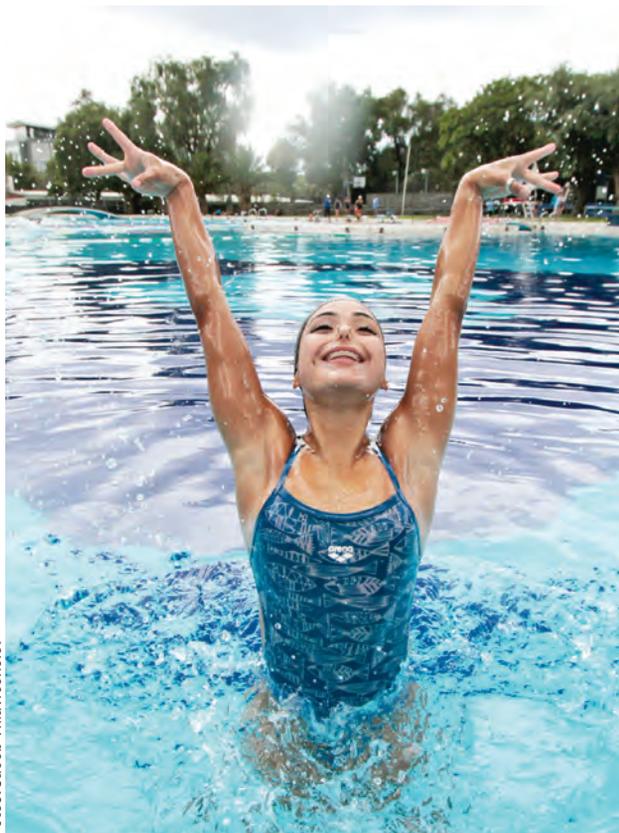
Estas tres piezas serán montadas por las sirenas mexicanas en los próximos Juegos Centroamericanos y del Caribe de Barranquilla 2018, donde participarán, incluida Teresa Alonso, del 19 de julio al 3 de agosto.

“Decidimos hacer la rutina de *Coco* porque queremos compartir nuestras tradiciones y transmitir el orgullo mexicano en Barranquilla”, expresó la nadadora auri azul.

Esta serie mundial, a la que asistieron los mejores equipos, fue parte de la preparación de la selección mexicana rumbo a los próximos Juegos Olímpicos, un objetivo que se fijó Teresa Alonso hace cuatro años, desde que era alumna del CCH Vallejo.

“Estamos a menos de un mes para los Juegos Centroamericanos y nos sentimos listas; iremos a refrendar nuestra calidad como selección nacional y a subir en la puntuación para el ranking mundial, pues con este evento internacional inicia formalmente el ciclo olímpico y la meta es muy alta, pero no imposible: clasificar a Tokio 2020”, finalizó la atleta universitaria de 22 años. *g*

ANA YANCY LARA





Aportó 10 jugadores a la escuadra nacional varonil

La UNAM, sede del Rugby Americas North 2018

Participarán las selecciones de México, Estados Unidos, Jamaica, Islas Caimán y Bahamas, en las categorías Sub-19 varonil y Mayor femenino

Se celebrará en la UNAM la edición 2018 del Rugby Americas North (RAN), del 8 al 14 de julio, en las instalaciones del Estadio de Prácticas Roberto Tapatío Méndez, donde competirán las selecciones de México, Estados Unidos y Jamaica, en las ramas varonil y femenil, categorías Sub-19 y Mayor, respectivamente, además de Islas Caimán, en hombres, y Bahamas, en mujeres.

Los pumas son la base de la Selección Mexicana Sub-19, con un aporte de 10 jugadores, entre los que destaca Isaac Romero, alumno del CCH Oriente.

La escuadra varonil mexicana la dirige Rubén Duque, mientras que el combinado femenino está a cargo de Robin MacDowell.

“Este evento es un reconocimiento por parte de la comunidad del rugby en México a la labor que ha hecho la UNAM en los últimos años, en que los equipos universitarios han sido protagonistas en los campeonatos nacionales”, señaló Camilo Falcón, presidente de la asociación de la disciplina en esta casa de estudios.

México ha ganado el torneo en dos ocasiones, en 2014 y 2015, primero en Puerto España, Trinidad y Tobago, y después en Orlando, Florida, EU. En las últimas dos ediciones, 2016 y 2017, el representativo nacional se quedó con el subcampeonato, ambas realizadas en Miami, Florida.

Además, resaltó Camilo Falcón, este certamen internacional llega en un gran momento para la UNAM, porque se ganaron varias competencias, específicamente en la categoría Sub-19, al terminar en primer lugar del Torneo Metropolitano y después al conseguir el título del Campeo-



nato Nacional de Clubes y, por último, coronó un gran semestre al lograr la medalla de oro en el Nacional Juvenil 2018, en Chihuahua, los tres eventos de manera invicta.

OMAR HERNÁNDEZ



▲ **Juan Carlos Martínez García**, administrativo de la Unidad de Coordinación Institucional. *Después de la tormenta.*



▲ **Héctor Scandini**, administrativo de la Unidad de Posgrado. *Hechos.*

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional

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

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique 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
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: La Crónica Diaria S.A. de C.V., Calz. Azcapotzalco La Villa, No. 160, Col. Barrio de San Marcos, Del. Azcapotzalco, CP. 02020, Ciudad de México, Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 15 000 ejemplares.

Número 4,975

Seminario de Educación Superior, UNAM
Curso 2018 (10 de agosto a 30 de noviembre)

Un siglo de movimientos estudiantiles

programa: www.ses.unam.mx
informes e inscripciones: 5622 2727

©Marc Riboud/Magnum Photos



SES
SEMINARIO DE
EDUCACIÓN SUPERIOR

