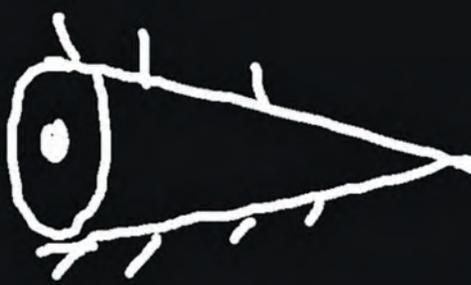


G



GACETA
UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

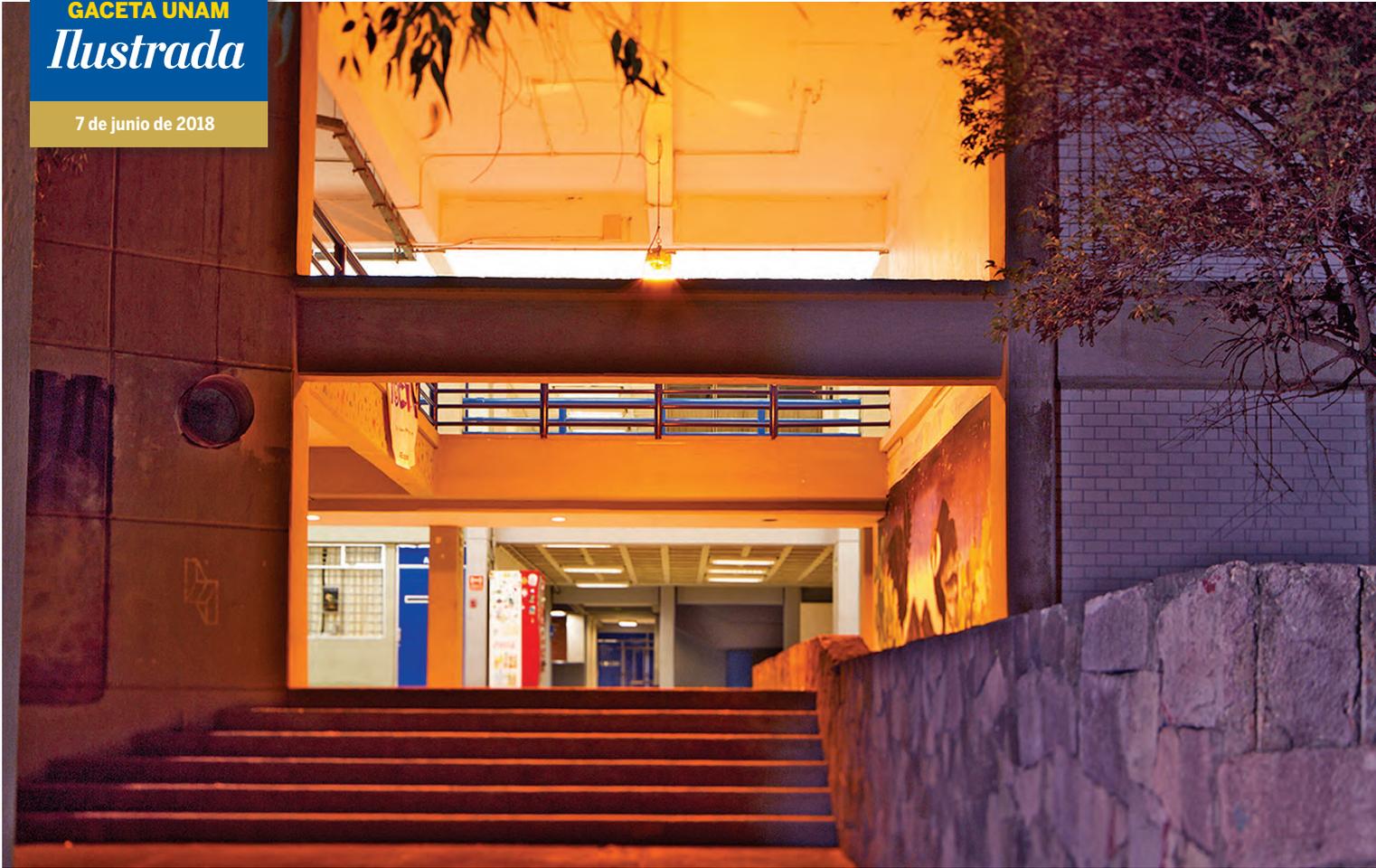


Cinco Arieles a la UNAM

• Cartel de *Sueño en otro idioma*, premiada como mejor película

Los obtuvieron egresados y profesores del CUEC

CULTURA | 17



▲ **Édgar Osvaldo Archundia Gutiérrez**, académico de la FES Cuautitlán. Edificio de la carrera de Diseño y comunicación visual.



▲ **Adriana Téllez Antonio**, alumna de la FAD. Espacio Escultórico.



▲ **Pedro Castañeda González**, alumno de Contaduría y Administración. Centro Cultural Universitario.

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

Muy sensible, portátil y estable

Espectrómetro para medir trazas de dióxido de nitrógeno

UNAM PRESENCIA NACIONAL

Cuernavaca, Morelos

ISELA ALVARADO

El dióxido de nitrógeno (NO_2) es un contaminante que disminuye el desarrollo pulmonar, aumenta los síntomas de bronquitis y los daños respiratorios. Se encuentra en concentraciones ínfimas en el ambiente, por lo que es difícil cuantificarlo; no obstante, cada año los mexicanos respiramos 210 partes por millón (ppm), cuando la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es de 0.04 ppm.

Aunque nuestro país cuenta con instrumentos comerciales de vanguardia para medir contaminantes atmosféricos y emitir alertas cuando sea necesario, científicos de la UNAM han avanzado al construir un espectrómetro de alta sensibilidad con tecnología propia.

La diferencia con los utilizados en las redes de monitoreo reside en que este método es cien por ciento mexicano, de alta sensibilidad, portátil y estable ante cambios de temperatura: “su parte óptica soporta variaciones de hasta 10 grados centígrados”, explicó Antonio

El NO_2 es un contaminante que disminuye el desarrollo pulmonar, aumenta los síntomas de bronquitis y los daños respiratorios

Juárez Reyes, investigador del Instituto de Ciencias Físicas (ICF) y uno de los creadores, junto con la alumna de doctorado Adriana Lozano Fontalvo. Así, es posible saber al momento de la medición el nivel de dilución de este compuesto tóxico y emitir alertas en lapsos menores.

Metodología

El espectrómetro de absorción estimulada en cavidades ópticas, desarrollado por los universitarios en el Laboratorio de Fotodinámica Molecular del ICF, consta de dos espejos convergentes que se miran entre sí, insertados en una montura de metal de 50 cm de largo.

Para cuantificar el NO_2 , en la cavidad óptica se inyecta nitrógeno comprimido con trazas de dióxido de nitrógeno, obte-

nido de un tanque; la mezcla circula como lo hiciera en el ambiente, mientras un rayo de luz *led* la atraviesa para obtener un espectro de absorción.

El mismo proceso se efectúa con gas (nitrógeno) limpio, para comparar los dos espectros y saber la concentración de moléculas de NO_2 .

“La ventaja de nuestro espectrómetro respecto de los que actualmente se utilizan es la facilidad de uso, pues no es necesario calibrar los espejos para hacer las mediciones”, resaltó Lozano Fontalvo.

Antonio Juárez aclaró que el instrumento sólo puede analizar moléculas de NO_2 ; sin embargo, la cavidad óptica se puede ajustar para otro tipo de trazas o biomarcadores.

Las emisiones de dióxido de nitrógeno se generan por procesos de combustión fósil, generación de electricidad, motores de vehículos y relámpagos. Actualmente, el equipo de la Universidad Nacional hace simulaciones de estas descargas naturales para saber en qué momento producen el contaminante y cuantificarlo con su espectrómetro, concluyó el investigador. *g*

“La ventaja de nuestro espectrómetro respecto de los que actualmente se utilizan es la facilidad de uso, pues no es necesario calibrar los espejos para hacer las mediciones”

Adriana Lozano
Alumna del ICF



Está ubicado en el Instituto de Física

En marcha, el Laboratorio Nacional de Materia Cuántica

Es un esfuerzo para acceder a sistemas de alto control cuántico, en el que participan físicos teóricos y experimentales de más de una docena de instituciones nacionales e internacionales

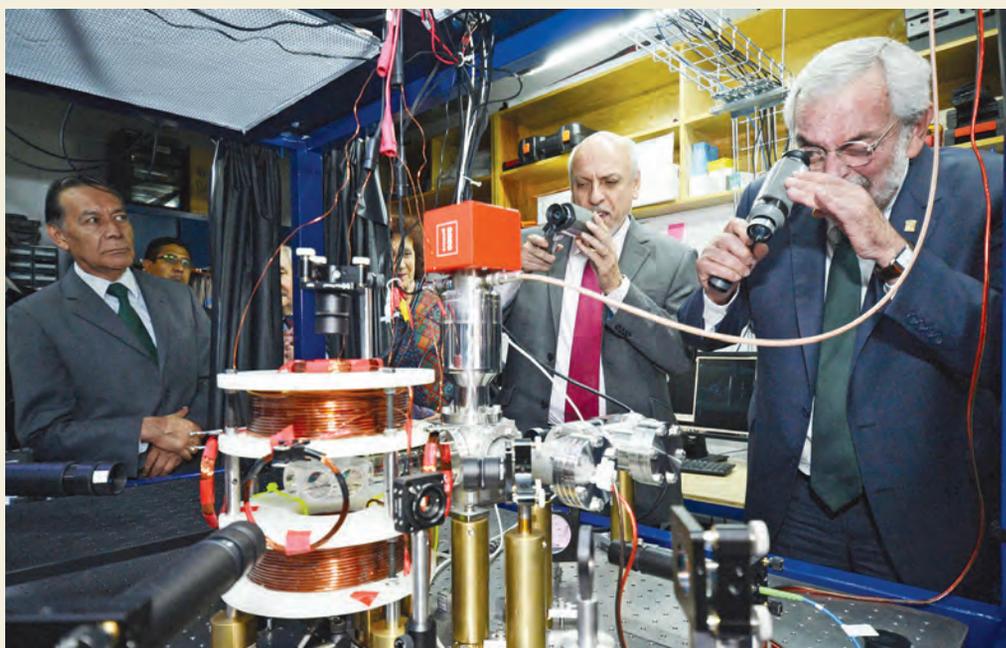
MIRTHA HERNÁNDEZ

El rector Enrique Graue Wiechers y el director general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), Enrique Cabrero, pusieron en marcha el Laboratorio Nacional de Materia Cuántica (LANMAC), en donde se realizan estudios de carácter cuántico de la materia, con el objetivo de lograr el control de la misma a nivel atómico para desarrollar nuevas tecnologías.

Único en su tipo, se ubica en el Instituto de Física y coordina el trabajo de especialistas de una docena de instituciones nacionales y universidades del extranjero. Cuenta con tres laboratorios: Átomos fríos y óptica cuántica; Materia ultrafría y Óptica cuántica de Rydberg.

El director del Instituto, Manuel Torres Labansat, indicó que es un proyecto de gran relevancia para la física y la ciencia del país. Hoy en día, expuso, “nos encontramos en el umbral de una nueva revolución científica y tecnológica, y el estudio de los fenómenos y las leyes cuánticas permitirán sentar las bases para el avance de nuevas tecnologías importantes para las sociedades del conocimiento y las economías modernas”.

Especificó que “extrañas y singulares propiedades de la física cuántica se encuentran en el centro de tras-



• René Asomoza, Enrique Cabrero y el rector Enrique Graue.

cedentes aplicaciones tecnológicas como los relojes atómicos, computadoras de información cuántica, desciframiento y llaves cuánticas, además de metrología cuántica”.

Esfuerzos

Rocío Jáuregui, responsable técnico del LANMAC, dijo que este nuevo espacio representa un esfuerzo nacional para acceder a sistemas





de alto control cuántico. Está conformado por decenas de físicos teóricos y experimentales de los institutos de Física y Ciencias Nucleares de la UNAM; del Instituto de Física de San Luis Potosí; del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores *campus* Monterrey; del Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica, y del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, entre otros.

Mundialmente, subrayó, las diferentes naciones realizan fuertes inversiones en física cuántica y control de los fenómenos cuánticos para el desarrollo de nuevas tecnologías.

En China, por ejemplo, desde el año 2000 la investigación en la materia tiene la misma prioridad que los estudios sobre el agua. En 2016 se planteó el proyecto internacional Quantum Experiments and Space Scale, con una inversión millonaria.

Ese mismo año, la Unión Europea comprometió 10 mil millones de euros en tecnologías cuánticas. Las áreas de interés son: comuni-

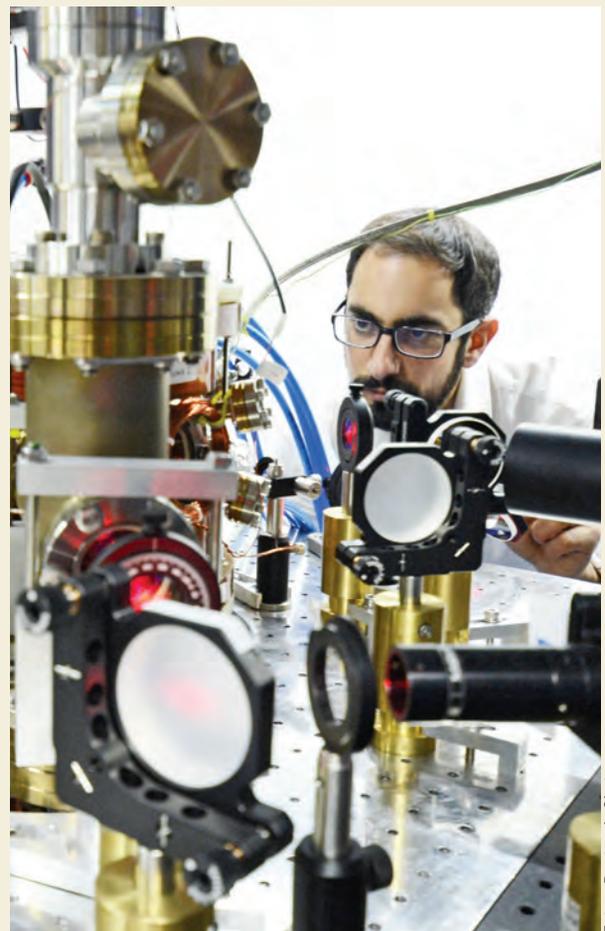
caciones, sistemas de cómputo, simuladores, metrología y sensores, ciencia fundamental. Estados Unidos tiene montos de inversión semejantes.

Además, prosiguió Jáuregui, los premios Nobel otorgados en años recientes se relacionan con el control de la materia.

Objetivos

Entre los objetivos del LANMAC están también generar vínculos con otros grupos nacionales e internacionales por medio de redes; formar recursos humanos con alta calidad académica e incidir en el sector industrial del país con la capacitación de recursos humanos para el uso de tecnologías de punta en generación de ultra alto vacío y espectroscopía.

Asistieron el coordinador de la Investigación Científica, William Lee Alardín; la directora adjunta de Desarrollo Científico del Conacyt, Julia Tagüeña, así como titulares e investigadores de diferentes centros e institutos de la Universidad. g



Habrán dificultades si no hay reglas claras, un papel activo del Estado y una planificación del espacio construido

Seminario Internacional Ciudades y Cambio Climático

Urbes, concentradoras de recursos y generadoras de riqueza

En el ámbito mundial, las zonas urbanas generan 80 por ciento de la riqueza del planeta y concentran 54 por ciento de la población; sin embargo, demandan tres cuartas partes de los recursos naturales y generan casi la mitad de los residuos sólidos, además, son responsables de la mayoría de las emisiones de gases de efecto invernadero directas o indirectas.

Para hablar sobre el tema, la UNAM organiza el seminario internacional Ciudades y Cambio Climático: Ciencia, Política y Práctica para una Agenda de Acción Común, con la participación de expertos de México y otros países.

Expansión

Gian Carlo Delgado, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH), coordinador del encuentro, señaló que este asunto es importante porque el grueso de la expansión urbana que ocurrirá en las próximas décadas será esencialmente en el sur global.

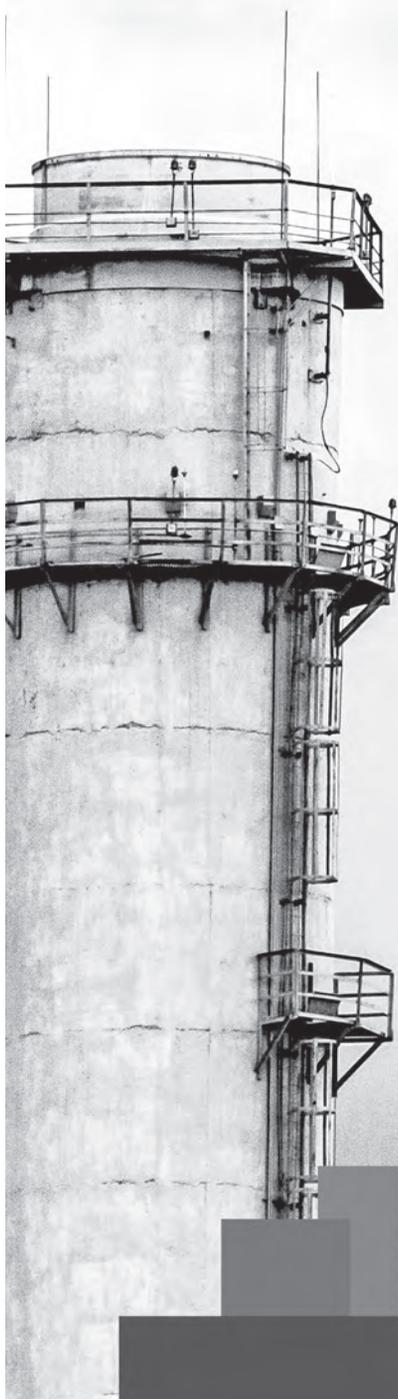
En México, el sistema urbano está en crecimiento; representa 71 por ciento de la población y concentra 80 por ciento del producto interno bruto. Además, incide en el ordenamiento territorial del resto de la nación. Aunque somos un país altamente urbanizado, tendremos un problema de continuidad de la expansión del suelo construido, con carencias y dificultades en un contexto donde el sector privado,

y en especial el financiero, desempeña un papel importante. “Si no hay reglas claras, un rol activo del Estado y una planificación del espacio construido, tendremos dificultades”.

Ciudad de México es el centro más importante de oficinas corporativas del país; aglutina 90 por ciento de las de mejor calidad y suma 6.2 millones de metros cuadrados construidos. En 2017 se alcanzaron los 22 millones en materia de edificios corporativos y centros comerciales en el ámbito nacional; de todo lo construido, la mitad correspondió a oficinas. “Vamos construyendo una ciudad desigual y arrastramos los problemas de informalidad”, advirtió.

En caso de que todos los países que firmaron el acuerdo climático de París cumplieran con su compromiso contra el calentamiento global, lo más probable es que al finalizar el siglo XXI el incremento de la temperatura sería por arriba de los tres grados, alertó Carlos Gay García, coordinador del Programa de Investigación en Cambio Climático de esta casa de estudios.

Durante la inauguración del foro, el especialista resaltó que entonces las ciudades podrían verse inmersas en un mundo mucho más caliente que el actual, con enormes dificultades de organización y coordinación. Las urbes, prosiguió, plantean enormes retos, pero también pueden contribuir de forma importante a corregir los inconvenientes que las naciones no están cumpliendo a la velocidad que se pretende.



Al respecto, Diane Ürge-Virsatz, de la Universidad Central Europea, consideró que “estamos llegando a un punto difícil y lograr las metas del Acuerdo de París es complicado. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) ha demostrado que cumplir los objetivos implicaría sacrificios económicos.

Roberto Sánchez, del Colegio de la Frontera Norte, subrayó que el siglo XXI es el de la urbanización. Le tomó a la humanidad cinco mil años llegar a una población citadina de mil millones de habitantes, pero sólo pasaron 26 años para duplicar esa cifra. En 1900, 15 por ciento de las personas en el mundo vivía en ciudades; en 1950, 29 por ciento, y se espera que para 2050 sea de 70 por ciento. Son muchas las metrópolis en el planeta afectadas por el cambio climático y “no las estamos transformando para adaptarse”.

Brenna Walsh, del Centro Global en Montreal de Future Earth, expuso que para 2025 se espera que más de 66 por ciento de la población viva en zonas urbanas, y las ciudades produzcan 70 por ciento de emisiones de gases de efecto invernadero.

El año pasado tuvimos pérdidas por más de 320 mil millones de dólares debido a los desastres ligados al cambio climático; además, día a día las catástrofes van en aumento: temperaturas extremas, sequías, tormentas, incendios e inundaciones. Y esto no sólo representa dificultades ambientales, sino también sociales y económicas, resaltó Edgar Villaseñor Franco, secretario regional deICLEI Secretariado para México, Centroamérica y el Caribe.

Nuestro país ocupa el lugar 11 en la producción de gases de efecto invernadero y prueba de ello es que el año pasado “rompimos las temperaturas récord del siglo XX”, concluyó.

Acciones climáticas

Kenneth P. Alex, director en Planeación e Investigación de la Oficina del gobernador de California, refirió que ese estado

de la Unión Americana tiene una ley que establece la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero en 40 por ciento para el 2030. Se trata de la quinta economía mundial, y si puede alcanzar esa meta, “el resto del mundo también podrá hacerlo”.

Para ello se han trazado acciones como: el uso de energía renovable, y se espera que el actual 33 por ciento de energía geotérmica, solar y eólica que se utiliza, se incremente a cerca de 60 por ciento en ese plazo; la duplicación de la eficiencia energética en los 14 millones de edificios del estado; y la reducción a la mitad del uso de combustibles fósiles en el sector transporte, con el aumento a cinco millones de vehículos eléctricos.

Guido Franco, del Programa de investigación en cambio climático y medio ambiente de la Comisión de Energía del Estado de California, apuntó que el clima está cambiando en esa parte de los Estados Unidos y tendrá impactos en sectores como el agrícola y energético. Por ello, el California Fourth Climate Change Assessment conjuntó a alrededor de 200 expertos de todo el estado y reportes científicos, con el propósito de conocer, entre otros aspectos, “cómo debemos adaptarnos” a dicho fenómeno.

Al respecto también se prepararon nueve reportes regionales. “Creemos que las acciones, en muchos casos, tienen que ser locales”. Así trabajan también grupos interesados en determinar qué información es útil para implementar medidas de adaptación

en cada caso. Los resultados de dicha evaluación serán presentados en agosto próximo.

Lykke Leonardsen, del Programa de Soluciones Urbanas de Resiliencia y Sustentabilidad del gobierno de Copenhague, capital de Dinamarca, mencionó que en esa urbe se desarrolló un plan climático en 2009 con el objetivo de reducir emisiones contaminantes; un segundo plan, de implementación, fue aprobado el año pasado y es un mapa de acciones hasta 2020.

Se trabaja con los pilares de consumo y producción de energía, movilidad y administración de la ciudad. Está demostrado que puede avanzarse hacia la sostenibilidad; hoy en día, la mitad de los viajes a la escuela y el trabajo se hacen en bicicleta, y el año pasado se introdujo el reciclado de desechos orgánicos; en 75 por ciento de los hogares se separa ese tipo de desechos. Igualmente, se tienen nuevos códigos de energía para edificios recién construidos, entre otras medidas.

En representación del Programa Cambio Climático y Sostenibilidad de ParlAmericas, José Di Bella Contreras explicó que esa institución se conforma de los 35 parlamentos de las Américas y el Caribe, es decir, legislaturas, senados, asambleas nacionales y congresos.

Hace año y medio comenzó ese programa que funciona mediante la Red Parlamentaria de Cambio Climático en el Hemisferio, donde participan legisladores, y con el cual se trabaja en la preparación de herramientas para los parlamentos nacionales y en la creación de espacios de diálogo e intercambio de mejores prácticas. g

GUADALUPE LUGO / LAURA ROMERO / LETICIA OLVERA

71%

de la población
en México vive
en una ciudad



Eutanasia

Morir con dignidad



MIRTHA HERNÁNDEZ

La eutanasia no podrá legalizarse en México mientras uno de cada dos habitantes viva en pobreza o pobreza extrema, afirmó el académico de la Facultad de Medicina y miembro del Colegio de Bioética, Arnoldo Kraus Weisman.

“Mientras no se resuelva ese problema, la eutanasia estará en el limbo. Los pobres no pueden pensar en ella porque se mueren antes por no tener para comer o están en hospitales donde no hay recursos. Es una cuestión casi elitista”, aseguró.

- Este tema no está en la agenda de los políticos y tampoco en la mayoría de la población.



Al dictar la conferencia magistral Eutanasia: Reflexión Obligada, en el Auditorio Alfonso Caso, expuso que la idea de morir con dignidad está presente entre quienes consideran que podrían entrar a terapia intensiva y cuentan con los recursos económicos para afrontar este tipo de tratamientos.

“Antes de implementar estos procedimientos se requiere que el sistema de salud nacional resuelva aspectos básicos como el que en los hospitales haya vacunas, alimentos y medicamentos, entre otros”, prosiguió Kraus.

Además, el tema no se considera en la agenda de los políticos y tampoco en la mayoría de la población. Sin embargo, confió en que la sociedad civil será quien promueva la discusión de este asunto aunque dijo que en otros países la reflexión sobre la eutanasia se ha iniciado a partir de casos de muerte desastrosos.

Decisión personal

En la conferencia que formó parte del ciclo Diálogos por la Bioética, del Programa Universitario de Bioética, el autor de libros como *Recordar a los difuntos* llamó a no criminalizar la eutanasia que, mencionó, es la decisión de una persona frente a su vida. El ser humano, agregó, es autónomo y la eutanasia bien llevada es una gran forma de despedirse de la vida.

Hasta el momento, este procedimiento es legal en cinco naciones: Holanda, Bélgica, Luxemburgo, Co-

Sólo es válida en cinco países

Pobreza, el principal obstáculo para legalizar la eutanasia en México

La idea de morir con dignidad está presente en quienes piensan que podrían entrar a terapia intensiva y pagar estos tratamientos, no en los pobres: Arnoldo Kraus, de la Facultad de Medicina

“Antes de implementar estos procedimientos se requiere que el sistema de salud nacional resuelva aspectos básicos como el que en los hospitales haya vacunas, alimentos y medicamentos, entre otros”

lombia y Canadá. En Oregón, Estados Unidos, está permitido el suicidio asistido, el cual consiste en que un médico da al enfermo los medicamentos para que él decida dónde, cuándo y cómo morir.

“El paciente tiene a su lado un *kit*, una caja que puede utilizar para calmar sus dolores y precipitar su deceso. Muchas veces ya no lo usan porque se

mueren antes a causa del padecimiento, pero se sienten protegidos porque tienen un botiquín para utilizarse en caso necesario”, puntualizó.

Los últimos días

Kraus Weisman explicó que en países como Estados Unidos más de la mitad de las personas mueren en hospitales y en América Latina la mayoría fallece fuera de ellos. Y lo que un moribundo busca en sus últimos días es que lo toquen, le hablen, le permitan despedirse.

El concepto de la muerte, finalizó, también ha cambiado. Antes la gente moría más en casa, rodeada de la familia, lo que humanizaba más el proceso. Ahora son más los que fallecen en nosocomios.



• Los volcanes Kilauea, Hawái, y De Fuego, Guatemala.

PATRICIA LÓPEZ

Hawái, Guatemala, México

En el mundo hay cerca de mil 600 volcanes activos. De ellos, entre 20 y 50 lo están en forma alternada, así que siempre hay alguno en erupción, y es muy probable que al menos dos coincidan, pero sólo por casualidad.

“Que haya una erupción en Hawái, del Kilauea, y otra en Guatemala, del Volcán de Fuego, no significa una conexión entre ambos; sencillamente establece el hecho de que en nuestro planeta hay muchos volcanes activos y puede haber coincidencias”, remarcó Servando de la Cruz Reina, investigador del Instituto de Geofísica (IGf).

En conferencia de medios sobre las recientes erupciones y su posible relación, De la Cruz explicó que un volcán es un sistema independiente y cada uno requiere ser vigilado, monitoreado y estudiado en su propio contexto.

Al respecto, Hugo Delgado Granados, director del IGf y moderador de la conferencia, destacó que es importante la inversión de recursos económicos para el estudio e instrumentación volcánica, pues son esenciales para generar nuevo conocimiento y vigilar estos fenómenos. “Es la mejor forma de proteger a la población y el mejor producto que puede ofrecer la comunidad científica”, afirmó.

Volcán de Fuego

El Volcán de Fuego de Guatemala es uno de los más activos de América Central y del continente. Se ubica a 155 kilómetros de Tapachula, Chiapas, relativamente cerca de la frontera con México, pero

No hay conexión entre volcanes en erupción

En el mundo hay entre 20 y 50 con actividad eruptiva en forma alternada, y es común que dos o más coincidan

no lo suficiente para que sus efectos primarios tengan alguna consecuencia en nuestro territorio.

“Alguna situación secundaria, como la caída de ceniza, sí podría llegar si la erupción fuera más grande, como ocurrió en 1902”, detalló De la Cruz Reina.

El experto precisó que en la erupción actual la afectación viene no tanto de la intensidad del evento, sino de la cercanía de los asentamientos humanos: poblaciones a seis kilómetros o menos del cráter.

Por su parte, Robin Champion, también del IGf, apuntó que el Volcán de Fuego de Guatemala hace pareja con el Acatenango. “Este patrón es común en América Central y en México, donde el Popocatepetl y el Iztaccíhuatl también lo son, y otra es el Volcán de Colima y el Nevado de Colima, y al menos uno de ellos tiene actividad permanente”.

En el caso del coloso guatemalteco, el principal peligro son los flujos piroclásticos y una condición muy explosiva después de un patrón de erupciones moderadas. “Esto causó que la gente y

las autoridades se acostumbraran a ver al volcán con erupciones inofensivas; además, se convirtió en una atracción turística, con lujosos campos de golf en sus faldas”.

Campion subrayó que en Guatemala hubo “una dramática falta de educación sobre esos riesgos. No se difundió bien la peligrosidad, pues los volcanes pueden cambiar sus hábitos eruptivos con muy poca anticipación”.

México tiene dos activos: el Popocatepetl y el de Colima, y este último presenta muchas similitudes con el de Fuego. La educación es esencial para las poblaciones que viven alrededor, y aunque se vean inofensivos, son un peligro, alertó.

En su oportunidad, Marie Noelle Guilbaud, del IGf, mencionó las peculiaridades del Kilauea: “es un sistema muy activo, con 24 fisuras, de las cuales actualmente ocho están en erupción”.

La lava que está avanzando hacia el mar crea nueva tierra, lo que es un proceso típico en Hawái, donde las islas están formadas sobre erupciones antiguas. *g*

Reflexión colectiva sobre los movimientos del siglo XX

Libertad, sinónimo estricto de la autonomía universitaria: académicos

El 2 de octubre fue el precio para que nuestras instituciones políticas transitaran a la democracia: Sergio Zermeño, del IIS

LEONARDO FRÍAS

En este 2018, la universidad mexicana y la universidad latinoamericana cumplen más que dos efemérides: el centenario de la Reforma Universitaria de 1918, iniciada en Córdoba, Argentina, además de medio siglo del movimiento universitario de 1968, que sacudió México y otras ciudades del mundo, dijo Hugo Casanova Cardiel, académico del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE).

Junto a Ángel Díaz Barriga del IISUE, con quien coordina el coloquio La UNAM y los Grandes Movimientos Universitarios del Siglo XX, Casanova Cardiel mencionó que el objetivo de esta actividad es reunir a un grupo de destacados académicos mexicanos y latinoamericanos para reflexionar colectivamente sobre los grandes movimientos que han marcado a las universidades, la educación y la sociedad de nuestro tiempo.

En el coloquio –inaugurado por Alberto Vital Díaz, coordinador de Humanidades de la UNAM–, el politólogo argentino Eduardo Rinesi, exrector de la Universidad de General Sarmiento, expresó que el gran legado de los documentos producidos en 1918 son la libertad y los derechos.

“La libertad es el sinónimo estricto de la autonomía. Es también un atributo de los pueblos, no de los individuos o ciudadanos, un atributo colectivo. La universidad tiene un compromiso con la liberalización de la sociedad.”

Los universitarios expusieron, tienen derecho a cogobernar las universidades que habitan, porque “la educación superior es un bien público y social (no mercancía), un derecho humano universal”.

De acuerdo con Renate Marsiske investigadora del IISUE, “la autonomía es más que un derecho constitucional, no es algo dado, es como la construimos



● Libertad y los derechos, gran legado de los documentos producidos en 1918.

entre todos, es la base de nuestro trabajo, no la debemos aceptar sólo como un hecho histórico”.

Para Adrián Acosta, investigador de la Universidad de Guadalajara, el movimiento nacido en Córdoba, Argentina, “tiene distintas maneras de caracterizarlo: como movimiento democratizador, autonómico, contribuyente del desarrollo nacional, que sí rompió definitivamente con el pasado clerical”, apuntó.

Hugo Aboites de la Universidad Autónoma Metropolitana y exrector de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, manifestó que “Córdoba caló hondo en México. Su contribución fue fundamental al orientar la dirección y cuáles deberían ser las metas para el resto de las universidades”.

En la mesa La Reforma Universitaria de 1918 y sus Ecos Contemporáneos, moderada por Héctor Vera del IISUE, afirmó que por definición formal de parte de algunas instituciones globales, la autonomía universitaria incluye “el derecho a seleccionar a su personal administrativo y estudiantes, a avalar los proyectos y temas de investigación, así como a ser responsable de cómo se distribuyen sus recursos financieros”.

El 68 mexicano

El 68 mexicano sigue siendo un tema que nos impacta, nos molesta y nos mortifica, señaló Sergio Zermeño y García-Granados, y parece ir tomado de la mano de la historia contemporánea de México.

El integrante del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) sostuvo que al conmemorar estos 50 años del 68, los grupos se encuentran divididos. “Hay una parte de optimistas al pensar en él y otra que somos más pesimistas. En favor de los primeros, obra que el trauma del 2 de octubre fue el precio para que nuestras instituciones políticas transitaran a la democracia; hoy podemos optar por un abanico de propuestas políticas e ideológicas, y hemos hecho aprobar leyes y enderezado aparatos que nos aseguran la alternancia y el tránsito pacífico del poder”.

En la mesa El Movimiento Universitario de 1968 Hoy, el emérito del Sistema Nacional de Investigadores agregó que mucho del fracaso actual es que los jóvenes de aquella época y epopeya, “hemos sido víctimas también de nosotros mismos, de nuestra cultura estatal, de nuestra ambición de poder”.

En la mesa moderada por Lourdes Chehaibar, académica del IISUE, también intervino Imanol Ordorika del Seminario de Educación Superior de la UNAM, quien refrendó que los movimientos del 68 transformaron al mundo.

“Aunque las demandas no hayan sido satisfechas en lo inmediato, se fueron cumpliendo en años posteriores con una transformación cultural profunda, que marcó a la sociedad contemporánea”, indicó.

Alberto del Castillo, Investigador del Instituto Mora, dijo que el libro más influyente referente a la época es *La noche de Tlatelolco* de Elena Poniatowska. g



Los más ingeridos y dañinos

Refrescos de cola causan desde anemia hasta alzhéimer

Se relacionan también con sobrepeso, obesidad, diabetes, cálculos renales, asma, descalcificación, anemia, depresión, mala digestión y caries

MICHEL OLGUÍN

Laura Moreno Altamirano, investigadora del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, explicó que la fórmula exacta del contenido del refresco de cola no viene en la etiqueta, y algunas versiones afirman que sólo dos personas conocen la misma.

En sus inicios, tenía coca (planta endémica de Perú) y cola (traída de África), pero en Estados Unidos las prohibieron por considerarse adictivas. La bebida contenía en total siete sustancias, por lo que se llamó a la fórmula 7X. Entre otras, incluía caramelo natural para darle color, pero al ser un ingrediente costoso lo omitieron, y se buscó imitar su sabor mediante químicos que resultaron más peligrosos que los originales.

Se sabe que la mitad de su contenido es azúcar y, en condiciones normales, un ser humano no podría ingerir esta cantidad porque vomitaría. Por ello, se le agregó ácido fosfórico, sustancia dañina que neutraliza el sabor dulce y hace posible beberla.

El ácido fosfórico ocasiona desmineralización ósea porque no permite la adecuada absorción del calcio al organismo, debilita los huesos sobre todo en sus caras internas. Origina disminución de su densidad y promueve las fisuras y fracturas, incluso, fomenta el desgaste del esmalte de los dientes y favorece las caries. Además, la combinación de este ácido con azúcar causa dificultad para absorber el hierro, lo que podría

producir anemia y mayor disposición para contraer infecciones, sobre todo en niños, ancianos y mujeres embarazadas.

El refresco también se ha asociado con la producción de cálculos renales, y es un antioxidante muy potente. Por ello se usa en plantas industriales y en casas para limpiar los baños y destapar tuberías.

Asimismo, contiene un alto índice glicémico, que al entrar al organismo produce bastante insulina y tiene bajo índice de saciedad. Por eso no quita la sed. “Quien toma refrescos de cola rara vez se toma uno, regularmente toman hasta dos litros al día”.

Consecuencias

A los 20 minutos de haber tomado un vaso, el nivel de azúcar en la sangre aumenta rápidamente y causa una enorme secreción de insulina. Así, los azúcares que el organismo no logra digerir se transforman en grasa y como resultado hay sobrepeso y obesidad.

Los responsables de la adicción son el azúcar y la cafeína, que reactivan las terminales nerviosas del cerebro y a los 45 minutos de haberlos tomado incrementan la producción de hormonas como la dopamina y la serotonina, sustancias encargadas de producir placer. “Tienen un efecto similar a la heroína”.

Moreno Altamirano refirió que usaban cafeína natural, que altera el sistema nervioso central y el sueño, eleva la presión arterial; pero actualmente la producen de forma sintética, lo cual resulta más dañino.

Así, la cafeína llega rápido al cerebro y horas después es eliminada por la orina. Con dicha secreción, se genera una producción de líquido y con ello se elimina magnesio y zinc, importantes para el organismo pues son absorbidos por los huesos.

A los 60 minutos el ácido fosfórico fija calcio, magnesio y zinc al intestino; esto acelera el metabolismo y entonces las altas dosis de azúcar y endulzantes artificiales aumentan la secreción urinaria de calcio.

Entre más se consume más se estimula y la adicción crece. De hecho, agregó, cuando las personas dejan de tomarla tienen sensación de malestar, agotamiento, cansancio y hasta que no la ingieren mejoran. “Finalmente es una droga”.

Aditivo E-150

Además, contiene un aditivo llamado E-150, que afecta el metabolismo de las proteínas y la calidad de la sangre. Con ello produce anemia, depresión y confusión, entre otros síntomas. El gas que contiene produce inflamación y mala digestión, que se vuelven crónicos.

El colorante artificial se ha asociado con males como cáncer de pulmón, hígado, tiroides y leucemia.

Sobre los refrescos de cola *light*, la académica universitaria apuntó que son muy dañinos, y si se consumen en grandes cantidades producirían daños cerebrales, pérdida de memoria, confusión mental, alzhéimer y daños en la retina y el sistema nervioso. *g*



Foto: Erik Hubbard.

Movilidad con silla de ruedas; asistencia en la lectura de la prueba o el relleno de alvéolos e ingreso de un lector o material didáctico

Fueron 33 más que el año pasado

Apoyo en su examen a 187 aspirantes con discapacidad

LEONARDO FRÍAS

Éste es un circuito de autoconfianza. Todos los semblantes brillan, es un resorte anímico estar aquí. Sólo hay un trecho entre ser aspirante, examinado y futuro alumno, y ellos pretenden cruzarlo con arrojo: están habituados a las pruebas y sonríen ante una más que sólo tiene 120 reactivos.

La Universidad, por medio de la Dirección General de Administración Escolar (DGAE), recibió en el Centro de Exposiciones y Congresos (CEC), sede de la prueba de admisión a licenciatura desde 2015, a los aspirantes con discapacidad.

Esta vez hubo 33 jóvenes más respecto de 2017. Sus nombres describen la vocación. Ángel y Alma son parte de los 187 aspirantes que declararon previamente en su solicitud tener alguna discapacidad y deseaban ser provistos de alguno de los siguientes servicios: realizar el examen en planta baja; movilidad en sede con silla de ruedas, con bastón o muletas; apoyo en la lectura de la prueba, en la lectura y relleno de alvéolos; instrucciones claras y fuertes y/o por escrito; autorización para el ingreso de un lector o para el ingreso de material didáctico.

Ángeles con Alma

El brillo del sol sirvió como alfombra a cada paso que daban, en contraste con el fresco inmueble. La voz de Gloria Ibette González, directora de Gestión Estratégica y Primer Ingreso, reverbera mientras da las instrucciones. Alma Castillo está en el grupo cinco, de los seis en los que estuvieron divididos los examinados, ubicados en casi una centena de mesas. Ella permanece en silla de ruedas y con unos tubos plásticos que se alojan en sus fosas nasales; cae su lapicero, resulta un reto, algo que para otra chica de su edad es rutina. Monitores y personal se aprestan a auxiliarla.

Ángel Hinojosa es un niño alado de 17 años; es invidente y olvidó un documento en pleno tránsito hacia su lugar. Camina a tientas frente a los rayos de sol, mientras su acompañante va por el objeto olvidado; ante tal circunstancia, Ángel Ortiz, abogado de la Dirección General de Asuntos Jurídicos, acompaña al aspirante a psicólogo.

Ángel Gabriel Peralta persiste: es su cuarta ocasión frente a la hoja de respuestas. Optó por Ciencias de la Comunicación, tras desistir de Contaduría. Ni siquiera el mielomeningocele con malformación de Arnold Chiari le ocupa tanto como estar dentro de la UNAM. “Me considero normal, la única limitación que tengo es la movilidad, pero siempre he tenido la esperanza de que las cosas cambien”, sonríe.

Anahí Cervantes es politóloga en ciernes, más no amateur. “Me interesa el análisis político, siempre me ha gustado todo lo relacionado con la sociedad. Estoy pendiente de lo que los candidatos proponen y de su información”.

Es su tercer intento, la vez anterior buscó Traducción, una de las nuevas licenciaturas. “Tengo parálisis espástica con ciertas limitaciones físicas a nivel motor, desde siempre he trabajado en ellas y estoy consciente de que estarán ahí”, concluye. *g*

Examen de admisión especial



Investigadora de la UNAM desde 1977

Julia Carabias, nueva integrante de El Colegio Nacional

Reconocimiento a las aportaciones de la académica en defensa de la ecología

Julia Carabias Lillo, académica de la Facultad de Ciencias, fue designada como nueva integrante del Consejo de El Colegio Nacional por sus aportaciones en defensa de la ecología.

Carabias Lillo es investigadora de la UNAM desde 1977 en donde imparte cursos de ecología, manejo de recursos naturales, restauración ambiental, conservación de ecosistemas y políticas públicas, y recientemente recibió la Medalla Belisario Domínguez, máximo galardón otorgado por el Senado de la República.

De la UNAM

Las otras tres mujeres que forman parte de El Colegio Nacional son la lingüista Concepción Company Company, la humanista Linda Rosa Manzanilla y la psicóloga María Elena Medina-Mora, todas ellas también académicas de esta Universidad Nacional. *g*



Foto: archivo Gaceta UNAM.

TRAYECTORIA

Julia Carabias es doctora en Biología por la UNAM y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. Ha publicado más de una centena de textos y ha impartido conferencias en diferentes foros nacionales e internacionales.

Ha sido miembro de la Comisión sobre los Países en Desarrollo y el Cambio Global, que produjo el reporte *For earth's sake*, para la Conferencia de Naciones Unidas de Medio Ambiente y Desarrollo, efectuada en Brasil. Fue miembro del Panel de Alto Nivel sobre Sustentabilidad Global del Secretario General de Naciones

Unidas, que preparó el reporte *Gente resiliente, planeta resiliente: un futuro que vale la pena elegir*, para la Cumbre de Desarrollo Sustentable que se celebró en Río de Janeiro 2012.

Fue presidenta del Instituto Nacional de Ecología y secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; y también del Panel Técnico Científico del Fondo Mundial Ambiental (GEF).

En 2000 recibió el Premio Getty otorgado por Word Wildlife Fund; en 2004 el Premio Internacional Cosmos 2004, en 2005 el Programa de Naciones Unidas

para el Medio Ambiente le concedió el Premio Campeones de la Tierra y en 2011 el reconocimiento Naturaleza, Territorio y Sociedad: Alexander von Humboldt otorgado por la Universidad de Guadalajara.

En octubre de 2013 la Universidad Autónoma de Nuevo León le dio el doctorado *Honoris Causa*.

El Colegio Nacional ha estado conformado desde su fundación por 72 premios nacionales de ciencias y artes, tres Nobel mexicanos, seis Príncipe de Asturias, cuatro Cervantes, y dos premios en ciencias de la Unesco.

Sueño en otro idioma, mejor película

Ariel a egresados y profesores del CUEC

Reconocimientos también a Tonatiuh Martínez, Enrique Greiner, Toni Kuhn y Alejandro Zuno

Sueño en otro idioma, largometraje que plantea una reflexión sobre las lenguas indígenas en peligro de extinción, dirigido por el cineasta Ernesto Contreras, egresado del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC), fue reconocido como mejor película en la entrega 60 de los Premios Ariel.

La cinta retrata a dos personajes: Isauro y Evaristo, interpretados por José Manuel Poncelis y Eligio Meléndez, los últimos dos hablantes de zikril, quienes desde hace 50 años no se hablan y a un joven lingüista, interpretado por Fernando Álvarez Rebeil, quien tratará de reunir a los dos viejos para convencerlos de comunicarse una vez más y obtener registro grabado de la lengua.

Para este proyecto se creó un nuevo idioma. Los productores del filme le encargaron al lingüista Javier Valdez

esta proeza. Luego de dos meses de desarrollo, Valdez formuló una serie de reglas y vocabulario, así como grabaciones de los diálogos que fueron utilizados por los actores.

Pueblos indígenas

Al recibir el galardón por parte de la actriz Blanca Guerra y del director de cine Felipe Cazals, el realizador veracruzano dijo que entre todos los pendientes que tenemos como mexicanos no debemos olvidar a los pueblos indígenas.

Expresó que este película habla sobre un idioma que está a punto de perderse, y agradeció el reconocimiento de la Academia Mexicana de Artes y Ciencias Cinematográficas con una reflexión que el escritor Mardonio Carballo, quien interpreta a uno de los personajes, le hizo durante el rodaje: “Imagínate que

en México hay 68 lenguas vivas y son 68 formas de decir te quiero, 68 formas de decir amor y 68 formas de decir gracias”.

Además, fueron distinguidos el cinefotógrafo Tonatiuh Martínez y el diseñador de sonido Enrique Greiner, egresados y profesores de fotografía y sonido en el CUEC, con el Ariel a mejor fotografía y mejor sonido, respectivamente, por *Sueño en otro idioma*. En la producción del filme participó Érika Ávila, también del Centro.

Ariel de Oro

El director de fotografía Toni Kuhn, quien formó parte de una de las primeras generaciones del CUEC, fue reconocido con un Ariel de Oro por aportación al cine mexicano.

Kuhn ha filmado más de 30 largometrajes y cien cortometrajes de ficción y documentales en México, Suiza, Francia, Alemania, Estados Unidos e India, entre ellos *El diablo y la dama*, *Retorno a Aztlán*, *Mujeres insumisas* y *Ángel de fuego*.

Igualmente, Alejandro Zuno, egresado del CUEC, fue galardonado con el Ariel a mejor cortometraje de ficción por *Oasis*, una historia que muestra el número creciente de casos de mujeres con VIH/sida.

La 60 entrega del Ariel se convirtió en un espacio donde el gremio cinematográfico compartió mensajes de solidaridad ante la inseguridad, violencia e injusticia que enfrenta el país. Otros de los premiados fueron Amat Escalante como mejor director por *La región salvaje*, y Everardo González, quien recibió la estatuilla en mejor largometraje documental por *La libertad del diablo*.*g*

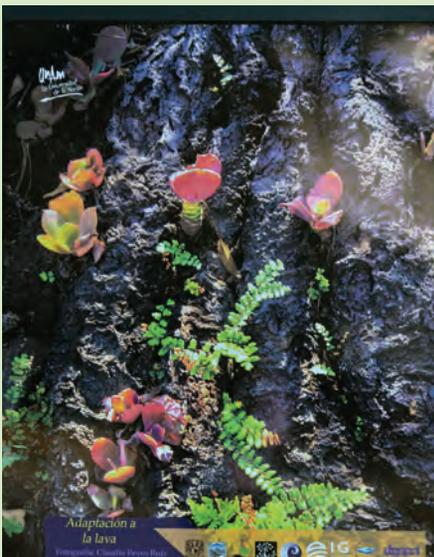
MINA SANTIAGO

- La cinta de Ernesto Contreras retrata a dos personajes: Isauro y Evaristo, los últimos dos hablantes de zikril. Para este proyecto se creó un nuevo idioma.



Exposición de la fotógrafa Claudia Reyes

Imágenes de la rehabilitación y amortiguamiento del Geopedregal



Esencia de un rescate plasma un universo bañado por la luz y los colores vegetales que describen los derrames lávicos de CU



• Espacio ubicado entre los institutos de Geología y Geografía.

RAÚL CORREA

Para conmemorar cinco años del Proyecto del Geopedregal, la fotógrafa Claudia Reyes Ruiz exhibe 40 imágenes del amortiguamiento y rehabilitación de este ecosistema de afloramiento rocoso ubicado entre los institutos de Geología (IGI) y Geografía (IG).

La propuesta que presenta esta artista visual se basa en plasmar pequeños detalles de la recuperación de este pedregal remanente, identificando su esencia mediante una serie de montajes con el título *Esencia de un rescate*, la cual anticipa muchas de las inquietudes que tienen los universitarios por preservar su medio ambiente.

El recuerdo de la imagen muestra cinco fotografías de 2012 en las que aparece el estado en que se encontraba el sitio (lleno de basura y cascajo) antes de su rehabilitación y, más a fondo, del visor de la cámara y su intrincada red de enfoques donde se ve una serie de fotos de este mismo espacio.

El Proyecto del Geopedregal, fotografiado con pasión y profesionalismo por esta creadora mexicana (que se ha hecho merecedora a dos primeros lugares en concursos sobre estos temas), forma parte del Programa de Adopción de Pedregales Remanentes de la REPSA, que encabezan María del Pilar Ortega Larrocea del IGI y Silke Cram Heydrich, del IG.

Éste ha permitido demostrar que en lugares tan pequeños se preserva una gran cantidad de especies nativas de la REPSA, representadas en el Geopedregal, y algunas que ya casi no se encuentran en la reserva están en este sitio.

La exhibición, montada donde se ubica este geopedregal, permite reflexionar sobre la importancia que tiene esta área con una extensión de tres mil 52 metros cuadrados.

Geoformas únicas

La instalación fotográfica que se presenta para la conmemoración, recuerda los afloramientos rocosos que hay en CU, lo

cual no sólo posibilita la infiltración de agua, la recarga del manto acuífero, la conservación de biodiversidad, la captura de contaminantes y de dióxido de carbono, la disminución de temperatura y de ruido, y la formación de suelo, sino que además sus geoformas son únicas en México y en casi todo el mundo.

Investigación multidisciplinaria

Por su relevancia y manifestación artística, la muestra será determinante no sólo para la temática de buena parte del trabajo presentado, sino también en cuanto a la técnica y sugerencias visuales que la ani-

man, toda vez que, además de ser rescatado y restaurado, el lugar ha sido objeto de investigación científica multidisciplinaria, lo que ha permitido medir el significado de los servicios ambientales que ofrecen espacios como éste, señaló María del Pilar Ortega Larrocea.

A su vez, la autora de esta exposición, Claudia Reyes Ruiz, agradeció la invitación para participar en esta iniciativa porque, dijo, así “descubrí un primigenio universo bañado por la brillante luz del Pedregal y los colores vegetales de la montaña que describen los derrames lávicos de la Ciudad Universitaria. Entendí

que era tomar esos pequeños detalles que de alguna manera representan cinco años de labor, que reflejan el esfuerzo y capturan la esencia, lo que no vemos, lo invisible”.

Lo invisible

“Encontré un área verde con piedras. Entendí el trabajo que se ha hecho en recuperar este sistema ecológico y lo que pretendí fue capturar la esencia de esta labor; es decir, la recuperación de toda esta flora, cómo se han descubierto las formaciones lávicas y tomé la esencia; a final de cuentas, tomé lo invisible.” g





Foto: Daniel Bautista.

En busca de una nueva forma de vivir

Un mundo futuro, moderno, con apariencia prehistórica

La simetría del ermitaño, reflexión sobre un planeta posapocalíptico en Casa del Lago Juan José Arreola

¿Te imaginas un mundo futuro sin autos, computadoras, Internet, ciudades o gobiernos? ¿Un mundo sin industria, economía o arte como lo concebimos hoy en día? ¿Te imaginas que el hombre tuviera que volver a reinventarse tras su autodestrucción total?

La exposición *La simetría del ermitaño. Una visión postapocalíptica / postcapitalista*, del artista griego Theo Michael, que se presenta en Casa del Lago Juan José Arreola, plantea un escenario fatídico ante los abusos del hiperconsumo, sobreproducción y sobreexplotación de la Tierra.

Una catástrofe que en realidad se convierte en un llamado hacia la construcción de otras formas de vivir, de ser sociedad y de entender la relación con nuestro entorno, explicó el curador Víctor Palacios.

Theo Michael crea un mundo futuro que parece volver a la edad de piedra. Un mundo que conserva la esencia arquitecto-

tónica, las marcas y hasta el arte de lo que podría ser una ciudad occidental del siglo XXI, pero con apariencia prehistórica, nostálgica, decadente y desoladora.

Civilización

Un escenario que nos obliga a la reflexión sobre nuestro *modus vivendi*, el pensamiento hegemónico occidental y su concepto autoritario de civilización.

Es ahí donde entra la figura del ermitaño, ese personaje aislado, radical y casi siempre anónimo que se ha permitido romper con el sistema y vivir con lo básico, con lo justo. Él toma una sala de esta exposición para enseñarnos cómo vive, para mostrarnos su casa, la cual deja abierta al público para que pueda interactuar con él, observarlo y aprender.

“El ermitaño vive más allá de la política. El ermitaño vive fuera del mercado. El ermitaño no entiende por qué la gente trabaja. El ermitaño no pertenece a ninguna clase. El ermitaño no puede entender por qué en un mundo con bicicletas, energía solar y eólica, la gente insiste en transportarse sobre toneladas de metal cada día y despedir gases a la

atmósfera. El ermitaño se ha retirado de la competencia. El ermitaño piensa que el éxito debe ser ilegal.”

Éstas y otras ideas se pueden leer en una suerte de manifiesto publicado en la exposición. Este hombre bien podría ser un símbolo claro de crítica al sistema o una especie de medicina para evitar el apocalipsis que de alguna manera ya nos alcanzó. El público tomará su decisión.

Bienes falsos

“(Él representa) la idea de apartarse, de tomar una pausa, de vivir con lo menos posible, de pensar un poco más en lugar de siempre estar trabajando y produciendo”, destacó Palacios, quien también citó a Diógenes de Sinope, un filósofo de la Grecia antigua al que hace referencia Theo Michael en esta obra. Diógenes siempre vivió en la calle y criticó los lujos de la sociedad; consideraba que las riquezas eran bienes falsos que había que desaparecer.

La muestra *La simetría del ermitaño. Una visión postapocalíptica / postcapitalista*, permanecerá abierta al público en la sala 4 hasta el 26 de agosto. [g](#)



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**DIRECCIÓN GENERAL DE PROVEEDURÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL**

CIRCULAR No. DGPR/002/18

**ASUNTO: ROPA DE TRABAJO/
ACTUALIZACIÓN DE TALLAS.**

**A LOS COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES, ESCUELAS, INSTITUTOS Y
CENTROS, DIRECTORES GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES DE
UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y DELEGADOS ADMINISTRATIVOS
P R E S E N T E S**

Para dar cumplimiento a las disposiciones contractuales de esta Máxima Casa de Estudios en lo relativo a dotar de uniformes, ropa y calzado a su personal académico y administrativo de base, previstas en los Contratos Colectivos de Trabajo vigentes, suscritos con la AAPAUNAM y el STUNAM respectivamente; nos permitimos solicitar a ustedes de la manera más atenta, instruyan al personal que corresponda, para realizar la actualización de tallas de los trabajadores de su entidad o dependencia con derecho a esta prestación, para cuyo caso, se tendrá que acceder entre el 11 de junio y el 27 de julio del presente año, al Sistema Integral de Personal (SIP), Módulo de Forma Única, Menú Registro, Opción Ropa de Trabajo.

Es de vital importancia que, la actualización se realice con toda precisión dentro del período que se solicita en el párrafo que antecede, en virtud de que tal información, será la base para las adquisiciones y entrega oportuna de la dotación de ropa y calzado correspondiente a 2019. Cuando los trabajadores hayan tenido una promoción tabular y/o tengan dictaminada ropa diferente a la de su categoría, será necesario asimismo que, se lleve a cabo la actualización en el citado sistema.

Una vez que se efectúe la actualización, se deberá seleccionar la opción de Envío para su remisión.

En lo relativo a la entrega de la ropa y calzado de trabajo por parte de la Dirección General de Proveeduría, ésta se sujetará a los siguientes plazos, según el período en que se lleven a cabo las actualizaciones.

- I. Las que se realicen entre el 11 de junio y el 27 de julio de 2018, se entregarán en el transcurso del mes de abril de 2019.
- II. Las que por altas y reclasificaciones, se efectúen entre el 30 de julio de 2018 y el 27 de abril de 2019, se entregarán en el transcurso del mes de mayo de 2019.
- III. Las que de igual manera, por altas y reclasificaciones se lleven a cabo entre los meses de mayo y septiembre de 2019, se entregarán en el transcurso del mes de octubre de ese año.

Finalmente, con el propósito de coadyuvar en la orientación para la citada actualización en tiempo y forma, las Direcciones Generales de Personal y Proveeduría, ponen a su disposición los siguientes contactos:

- Asesoría técnica a cargo de la Dirección General de Personal. Teléfonos: 56 22 61 45 y 56 22 61 46
- Asesoría relativa a la norma y catálogo de ropa, a cargo de la Dirección General de Proveeduría.
- Teléfonos: 56 22 27 33, 56 22 27 42 y 56 22 26 50 ó al correo electrónico ropadetrabajo@proveeduria.unam.mx

Atentamente
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Cd. Universitaria, Cd. Mx., 11 de junio de 2018

LIC. MARCO ANTONIO DOMÍNGUEZ MÉNDEZ
DIRECTOR GENERAL DE PERSONAL

LIC. GUADALUPE LEÓN VILLANUEVA
DIRECTORA GENERAL DE PROVEEDURÍA

Convocatorias para Concursos de Oposición Abierto

Instituto de Investigaciones Estéticas

El Instituto de Investigaciones Estéticas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico, Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el **área Editorial, del Departamento de Publicaciones**, con número de registro 01543-09 y sueldo mensual de **\$14,944.48**, 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:

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

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades en su sesión ordinaria celebrada el 26 de abril de 2018, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes:

Pruebas:

1. Un escrito de no más de 20 cuartillas (más bibliografía), sobre "Descripción detallada de los procesos editoriales para los libros de Historia del Arte".
2. Una prueba práctica que consiste en una corrección ortotipográfica de un documento sobre archivos musicales.
3. Una prueba práctica que consiste en una corrección ortotipográfica de un documento de Historia del Arte.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica ubicada en el primer piso del Instituto de Investigaciones Estéticas, ubicada en Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Coyoacán, Cd.Mx., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- I. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Estéticas.
- II. *Curriculum vitae* impreso y en forma electrónica.
- III. Relación pormenorizada de la documentación que se anexa.
- IV. Copia del acta de nacimiento.
- V. Copia de los documentos que acrediten la información académica, los conocimientos y experiencia equivalentes.
- VI. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.

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

VIII. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

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

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Estéticas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca, y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

El Instituto de Investigaciones Estéticas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico, Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el **área de Cómputo**, con número de registro **78574-49** y sueldo mensual de **\$14,944.48**, 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:

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

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades en su sesión ordinaria celebrada el 26 de abril de 2018, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes:

Pruebas:

1. Un escrito de no más de 20 cuartillas (más bibliografía),



sobre "Diseño de una infraestructura de cómputo y telecomunicaciones para una unidad de investigación foránea de la UNAM de un Instituto dedicado a la investigación en Historia del Arte, para 20 investigadores, 10 técnicos académicos, 5 personal administrativo".

2. Réplica oral sobre el escrito.
3. Prueba práctica que consiste en la realización de una videoconferencia de un seminario académico vía aplicación (Skype, hangout, etc.) y transmisión simultánea en vivo por internet (streaming), considerando el caso de traducción simultánea.
4. Examen teórico sobre sistemas operativos (Windows, OS X y linux), y seguridad en cómputo.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica ubicada en el primer piso del Instituto de Investigaciones Estéticas, ubicada en Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Coyoacán, Cd.Mx., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- I. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Estéticas.
- II. *Curriculum vitae* impreso y en forma electrónica.
- III. Relación pormenorizada de la documentación que se anexa.
- IV. Copia del acta de nacimiento.
- V. Copia de los documentos que acrediten la información académica, los conocimientos y experiencia equivalentes.
- VI. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.
- VII. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.
- VIII. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

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

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Estéticas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca, y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del Estatuto del Personal Académico. Asimismo, deberá cumplir

entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, CdMx., 7 de junio de 2018
DR. RENATO GONZÁLEZ MELLO
DIRECTOR

Escuela Nacional de Trabajo Social

La Dirección de la Escuela Nacional de Trabajo Social con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o concurso abierto para ocupar una plaza de Profesor Asociado "C" de Tiempo Completo Interino, en el área de Política Social y Necesidades Sociales, con número de registro 19827-41 y sueldo mensual de \$18,398.26, de acuerdo con las siguientes:

BASES

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Trabajo Social, en su sesión extraordinaria celebrada el 12 de abril de 2018, acordó que las y los aspirantes deberán presentarse a las siguientes:

PRUEBAS

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la materia *Derechos Humanos*;
- b) Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas del tema del programa de la materia de la *Unidad V Intervención Social en Derechos Humanos, el punto D. Intervención profesional y políticas en Derechos Humanos*;
- c) Exposición oral de los puntos anteriores;
- d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación;
- e) Formulación de un proyecto de investigación sobre la *Intervención de Trabajo Social en la Trata de Personas con enfoque de Derechos Humanos*.

Para emitir la calificación de cada concursante, además de las pruebas mencionadas anteriormente, se tomarán en cuenta los criterios de evaluación establecidos en el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico.

En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora respectiva, preferirá a los concursantes que se encuentren en los correspondientes del artículo 69 del Estatuto del Personal Académico.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para participar en este concurso, las y los interesados deberán inscribirse, recoger los formatos y presentar la documentación abajo señalada en la Secretaría General, ubicada en el Edificio "A" planta baja, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 9:00 a 14:00 y de 18:00 a 20:00, de lunes a viernes:

1. Formato de solicitud de inscripción al concurso.
2. *Curriculum vitae* en el formato aprobado por el H. Consejo Técnico de la ENTS, con documentación probatoria, títulos y grados requeridos, así como los que avalen su desarrollo profesional y académico, (por duplicado).
3. Copia de acta de nacimiento.
4. En caso de ser extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.
5. Constancia que acredite la antigüedad académica, si es el caso.
6. Formato de datos generales para recibir notificaciones.
7. Formato que detalla la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Escuela Nacional de Trabajo Social le hará saber a la o el interesado su aceptación o no al concurso. Asimismo, le notificará

de las pruebas que deberá presentar, el lugar y las fechas en que se realizarán dichas pruebas.

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

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

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 7 de junio de 2018
LA DIRECTORA
MTRA. LETICIA CANO SORIANO



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA
FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL
SEMARNAT-CONACYT CONVOCATORIA 2017-2018

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través del Fondo Sectorial CONACYT-SEMARNAT, hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de Prepropuestas.

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-semarnat-conacyt-1/convocatoria-abierta-semarnat/conv-17-18-semarnat/17674-bases-de-la-convocatoria-semarnat-2017-2018/file>

Presentación de Prepropuestas:

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: **15 de junio 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: **08 de junio 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



Quetzalcóatl Delgado fue el segundo mejor exponente de esta prueba en el Campeonato Nacional de Atletismo de Primera Fuerza

Fotos: Jacob Villavicencio.

Competirá en 3 mil metros con obstáculos

Atleta puma clasifica a los Juegos Centroamericanos

Quetzalcóatl Delgado Fitz, alumno de la FES Iztacala, representará a México en los próximos Juegos Centroamericanos y del Caribe de Barranquilla 2018 luego de asegurar su clasificación con un segundo puesto en la prueba de los 3 mil metros con obstáculos, con un tiempo de 8:53, en el Campeonato Nacional de Atletismo de Primera Fuerza celebrado en Monterrey.

“Me siento muy contento y agradecido con mi familia, mi entrenador y todas las personas que me han apoyado en la UNAM para cumplir este sueño”, señaló el estudiante de la carrera de Optometría, quien intervendrá en la justa continental, que sólo daba dos lugares por país para su prueba.

El universitario se perfiló entre los mejores exponentes de México, pues en la temporada

ya había conseguido una marca de 8:48, en la edición 2018 de la Copa Nuevo León de Atletismo en febrero, finalizando en primer sitio. “Con constancia y entrenamiento se logró lo más buscado. Mejoré mi marca en la copa, y además fue la mejor de la competencia. Después, mi trabajo fue mantenerme, para llegar de la mejor manera al Nacional”.

Cambios

Durante tres meses, Delgado Fitz se sometió a cambios en su preparación, y al final todo valió la pena. “Hice muchos entrenamientos específicos para mejorar mi técnica, obtener más fuerza y plantear una estrategia para el Nacional”, dijo orgulloso el auriazul de 24 años, oriundo del municipio de Temixco, Morelos. *g*

ANA YANCY LARA



Dos oros y dos bronces fue el saldo del equipo representativo universitario en competencia efectuada en el Estado de México

El equipo representativo de canotaje cerró su participación en la Olimpiada y Nacional Juvenil 2018 con dos medallas de oro e igual número de bronces, competencias celebradas en la pista María Guadalupe González Romero, en el municipio de Villa Victoria, Estado de México.

Destacada fue la actuación de Gustavo Eslava Rosas, integrante de la Asociación de Canotaje, al proclamarse doble campeón de la Olimpiada Nacional, pues en las pruebas C-1 a 1,000 y 5,000 metros se llevó la presea de oro.

En la distancia de un kilómetro el puma dominó de principio a fin el recorrido cronometrando 4:19.50. Para la larga peleó palmo a palmo con Miguel Ángel Camilo, de Michoacán, por el primer sitio. Sin embargo, la destreza del canoísta auriazul le permitió cruzar la meta en el sitio de honor con un registro de 26:00.47, mientras que su rival hizo 26:08.97.

Además, el canoísta puma compitió, en ese mismo escenario, en el selectivo rumbo al Panamericano de Canotaje, a realizarse en Nueva Escocia, Canadá, del 13 al 16 de septiembre próximo, y consiguió un puesto en dicho certamen en C-1000 y C-200 metros al ganar ambas pruebas con tiempo de 4:19 y 42 segundos, respectivamente.

Destacó Gustavo Eslava

Ganan pumas cuatro medallas en canotaje

• Lorena Flores y Lucero Mendoza.



Por lo que respecta al Nacional Juvenil, Lucero Mendoza Calixto, alumna de la Facultad de Psicología, se colgó medalla de bronce en la prueba C-1 500 metros, categoría 18-21 años, con un tiempo de 2:46.42.

Lucero, junto con Lorena Flores, estudiante de la Preparatoria 1, también intervino en C-2 500 m para conseguir otro bronce para la causa puma con un cronómetro de 2:51.58, también en la categoría 18-21 años.

En más actividad dentro del Nacional Juvenil 2018, en remo la tripulación integrada por Alberto Lara Brígido, estudiante

de Medicina, y Rafael Díaz Robledo, integrante de la asociación de este deporte, ganó una medalla de bronce.

Los remeros auriazules finalizaron en tercer lugar de la prueba dos pares de remos cortos, a dos mil metros, con tiempo de 7:02.53, sólo por detrás de los competidores de Ciudad de México y Nuevo León.

El bote de la UNAM superó a los de Quintana Roo, Guanajuato y a los fuertes contendientes de Baja California Norte y Baja California Sur. *g*

ARMANDO ISLAS



• Gustavo Eslava, doble campeón.

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo
Institucional

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

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Henrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

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

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

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: 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 4,969



 **Fátima Irasema Martínez Reyes**, alumna de Filosofía y Letras. *Por mi raza hablará el espíritu.*



Se alternan entre 20 y 50

Mil 600 volcanes en activo

No hay conexión
Kilauea-De Fuego-Goyo
ACADEMIA | 10