



**GACETA  
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

**UnAm**  
La Universidad  
de la Nación



**Examen de ingreso**

# Todo el apoyo a aspirantes con discapacidad

COMUNIDAD | 11







Representan un cuarto de la población

## Empresas, impreparadas para recibir a millennials

LETICIA OLVERA

**L**a mayoría de las empresas mexicanas no están preparadas para contratar millennials, aunque este sector representa una cuarta parte de la población mexicana (según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía), destacó Xóchitl Muñoz, profesora de la Facultad de Psicología.

Al buscar empleo, estos jóvenes (nacidos entre 1982 y 2002) no lo hacen tanto con una idea de permanencia, más bien quieren un trabajo que les imponga desafíos, en el que puedan aprender y tengan la oportunidad de tomar decisiones que contribuyan a mejorar la organización a la que pertenecen.

“Vienen con mucha energía y dinamismo, cada año quieren más, por ello buscan promociones o incursionar en otras áreas; de no ser así, se cambian a otra compañía que les dé nuevas oportunidades”, dijo.

### De interés para las transnacionales

Como a todas las personas, sí les importa el salario, pero lo que más los mueve es enfrentar constantemente retos, tener un desarrollo en la organización, que los escuchen y los dejen ser creativos, apuntó.

Sin embargo, estas condiciones no pueden ofrecerlas todas las empresas mexicanas debido a su estructura, y hoy en día quienes absorben más millennials son las transnacionales, porque ahí ya se habla de un liderazgo transformacional y un desarrollo organizacional, y realmente lo que importa es dar oportunidad de crecimiento a la gente y que por medio de ello se alcancen los objetivos de la compañía.

La filosofía es buscar una evolución constante y, por lo mismo, cambian los esquemas de salarios, de retención y los perfiles de los puestos; de ahí que en las organizaciones que los contratan pueden encontrarse directores generales de 35 años, indicó la especialista en búsqueda de talentos.



Al aceptar nuevas perspectivas, logran mayor innovación en sus procesos y actividades, de modo que “un candidato que viene con ideas de reto hacia el *statu quo* y cuestiona cómo se hacen las cosas, también proporcionará opciones para alcanzar el mismo objetivo, pero con mejores resultados”.

Los millennials no están adheridos a una empresa, es decir, no piensan en generar antigüedad, por lo que “se ponen la camiseta” mientras dure su trayectoria en ese lugar, pues en el momento en que dejan de sentir satisfacción laboral se van, remarcó.

Por lo anterior, las áreas de recursos humanos actualmente deben tener expectativas sólidas si realmente están abiertas a contratar jóvenes de esta generación, consideró la experta.

Antes, un reclutador veía el currículum y buscaba la estabilidad de los candidatos en sus antiguos empleos, pero si quiere a alguien a quien le gusten los retos, que sea creativo e innovador, no contrata-

Los jóvenes buscan retos constantes e intervenir en la toma de decisiones, aseguró Xóchitl Muñoz, de la Facultad de Psicología

rá a una persona que haya estado más de cinco años en el mismo puesto, advirtió Xóchitl Muñoz.

“Los especialistas en recursos humanos sabemos que estos jóvenes tienen claro por qué dejan un empleo, y es porque no les permiten actuar con independencia, no hay apertura al cambio ni nuevos retos por enfrentar.”

Entonces, cuando se contrata a un millennial se tiene que estar listo para hacer cambios en busca de un mejor desarrollo del empleado, y con ello también lograr un crecimiento de la empresa, pues quienes requieren a gente con este perfil piden una actitud positiva, competencias orientadas al resultado, innovación y liderazgo, individuos capaces de influir en los demás.

Para retenerlos deben generarse estrategias como la rotación por todas las áreas, para determinar en cuál sienten que funcionan mejor; también, se les pueden dar bonos anuales o apoyarlos con los estudios a cambio de que permanezcan en la compañía, concluyó. *g*

Forma recursos humanos en todos los niveles

# Laboratorio Nacional de Canalopatías, único en su tipo en América Latina

LAURA ROMERO

Las canalopatías son condiciones patológicas o enfermedades producidas por el funcionamiento anómalo de proteínas denominadas canales iónicos, que se encargan de regular el paso de iones (átomos con carga eléctrica) a través de la membrana celular. Ejemplo de ellas son las canalopatías cardíacas –responsables de arritmias graves pudiendo ocasionar la muerte súbita– o la fibrosis quística, causante de trastornos severos en las vías respiratorias.

El Instituto de Fisiología Celular es sede del Laboratorio Nacional de Canalopatías (LaNca), único dedicado a estudios utilizando tecnologías automatizadas y el primero de su tipo en Latinoamérica.

Destaca entre otros en el mundo por ser el único que, gracias a la colaboración con los institutos de Biotecnología (IBt), de Ciencias del Mar y Limnología y de Química de la propia Universidad, tiene a su disposición un rico acervo de material biológico, toxinas aisladas de venenos de alacrán, serpientes y arañas, así como de organismos marinos, para probar los efectos de esas sustancias sobre los canales iónicos normales y alterados.

Los investigadores responsables del LaNca, Arturo Picones Medina y Arturo Hernández Cruz, informaron que no sólo

Con sede en el Instituto de Fisiología Celular trabaja en el desarrollo de un anticonceptivo masculino y en el análisis de canales iónicos alterados involucrados en algunos tipos de cáncer

se pretende entender el funcionamiento de los canales iónicos, sino también plantear soluciones para algunos de los problemas que causan cuando están alterados.

## Proyectos

Actualmente se trabaja en diversos proyectos. Entre los más relevantes está el desarrollo de un anticonceptivo masculino, a partir del cual el laboratorio inició actividades en 2013, con apoyo de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, basado en la búsqueda de compuestos y toxinas que afecten canales iónicos específicos del espermatozoide humano. Otra iniciativa es el análisis de la función y repercusión de canales iónicos alterados involucrados en algunos tipos de cáncer. En 2015 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología confirió al LaNca su carácter nacional.

Como parte del primer proyecto, investigadores del IBt han aislado 950 fracciones distintas de toxinas provenientes de venenos de arañas, alacranes y serpientes. De

las 350 que el LaNca ha probado, se han identificado tres con posible efecto sobre un canal de calcio del espermatozoide.

“Eso no significa que ya tenemos algo utilizable como anticonceptivo, es apenas el comienzo: la identificación de las toxinas que son específicas para esos canales”, aclaró Arturo Picones.

Relacionado con el tema del cáncer, se cuenta con una toxina marina proveniente de un caracol, que actúa con potencia y especificidad inhibiendo un canal iónico carcinogénico permeable a potasio. Los resultados son aún a nivel básico.

“En la industria farmacéutica de Estados Unidos se calcula que se necesitan entre 10 y 12 años, y de 0.8 a 1.2 billones de dólares, en promedio, para generar un nuevo medicamento. Esperamos modificar eso y encontrar toxinas que tengan una acción específica sobre los canales iónicos que nos interesan, a un costo mucho menor.”

El Instituto de Fisiología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, los centros Universitario de Investigaciones Biomédicas de la Universidad de Colima y el de Investigaciones y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional Unidad Monterrey, también son instituciones asociadas a este laboratorio nacional.

## Movimiento de iones

Los canales iónicos, explicó Arturo Hernández, son proteínas que se expresan en la membrana celular y que funcionan como vías por las que fluyen iones, átomos cargados de sodio, potasio, calcio o cloro.

Su movimiento ocurre de forma regulada por las propias células y produce cambios eléctricos, como los impulsos que viajan por los nervios, los que activan el corazón, los que hacen que los músculos se contraigan o que las células endocrinas secreten hormonas.

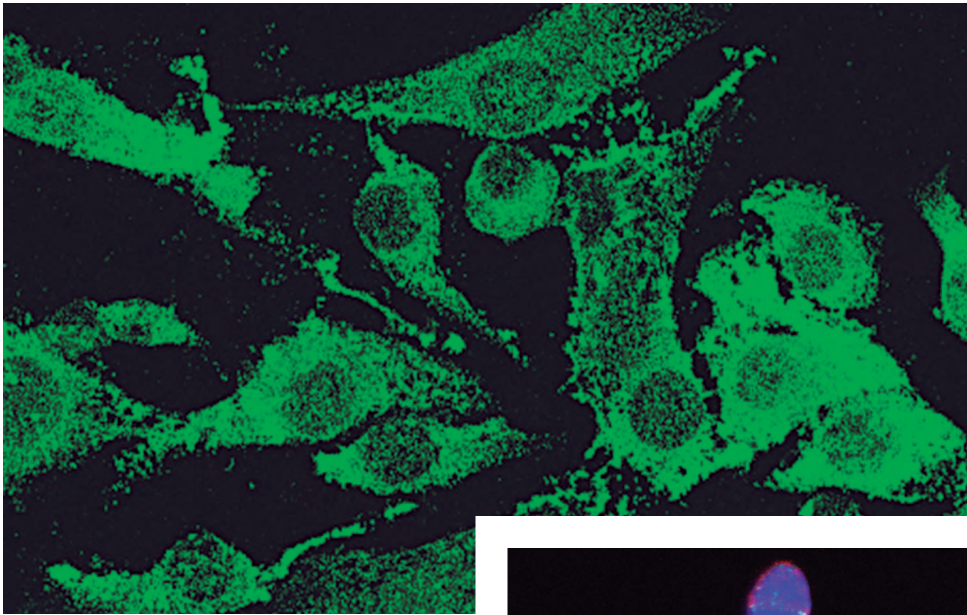
Esas señales eléctricas son mediadas por canales iónicos, y es tal su importancia que cuando se trastornan las consecuencias



Foto: Víctor Hugo Sánchez.

● Comenzó sus actividades en 2013, e introdujo la electrofisiología automatizada de alto rendimiento por primera vez en América Latina.





- **Imágenes con microscopía confocal de células neurosecretoras en cultivo primario y de un espermatozoide humano (inferior izquierda). Estos tipos celulares expresan canales iónicos objeto de estudio del LaNca.**

pueden ser desastrosas: arritmias cardíacas, parálisis, epilepsia, falta de contracción muscular o desregulación de la secreción de hormonas. Por eso, “contribuimos al entendimiento de los *normales* y de los alterados, para conocer qué implicaciones tienen y entender por qué su descontrol conlleva a enfermedades”, añadió.

Comprender por qué y cómo ciertos canales alterados son carcinogénicos es relevante; si se logra frenar la alteración o corregirla farmacológicamente, “podríamos hacer aportaciones a la terapia de este padecimiento”, expuso Hernández.

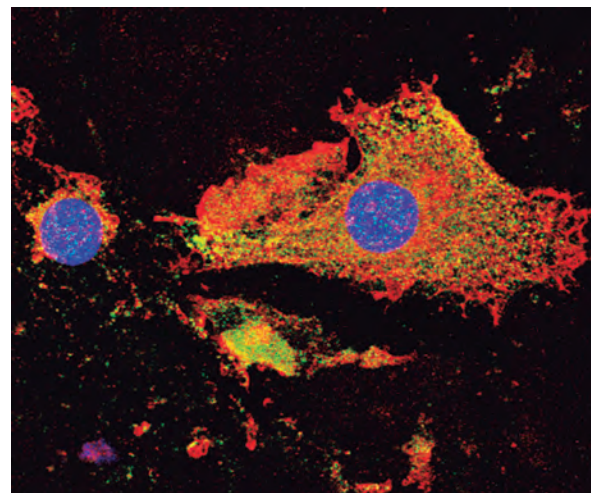
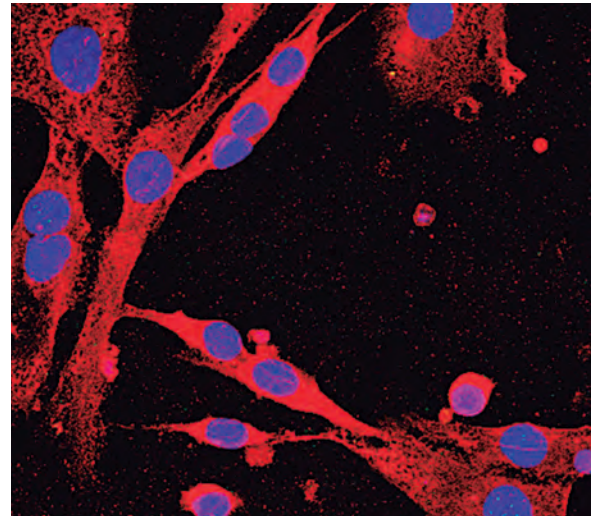
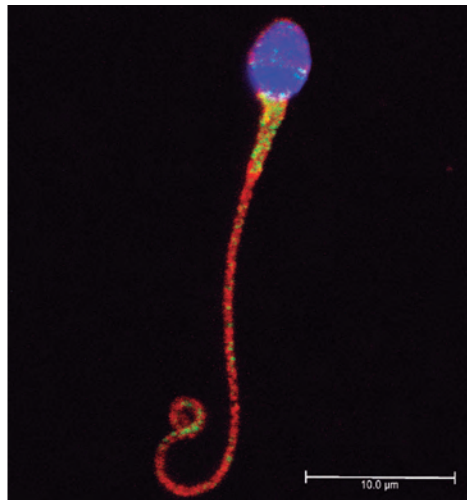
Los canales iónicos pueden fallar cuando por alguna mutación en el código genético el canal se expresa con errores, eso lleva a que éste no funcione en absoluto o lo hace incorrectamente.

Asimismo, pueden sufrir *averías* por efecto de alguna sustancia o fármaco, como cuando estamos en contacto con el veneno de un animal (desde una abeja hasta una víbora o medusa), que ocasiona que los canales iónicos se cierren o funcionen de más, advirtió el científico.

### Tres escalas

En el LaNca las investigaciones se realizan a escala molecular, celular y tisular. En el primer caso “hacemos estudios de electrofisiología, es decir, vemos cómo son los flujos de iones o la actividad eléctrica, como si le hiciéramos un electrocardiograma a la célula”, ejemplificó.

Para ello, señaló Picones, se emplean técnicas como la llamada Patch-clamp de canales unitarios, con la que puede obser-



“ En la industria farmacéutica de Estados Unidos se calcula que se necesitan entre 10 y 12 años, y de 0.8 a 1.2 billones de dólares, en promedio, para generar un nuevo medicamento. Esperamos modificar eso y encontrar toxinas que tengan una acción específica sobre los canales iónicos que nos interesan, a un costo mucho menor”

**Arturo Picones | Instituto de Fisiología Celular**

varse un solo canal iónico abriéndose y cerrándose (conduciendo o no corriente) para estudiar sus características biofísicas, su cinética, con qué se estimula y cómo funciona, cuándo es normal y cuándo está alterado, y de ahí deducir algunos aspectos de las alteraciones funcionales que manifiesta una canalopatía.

A nivel celular se analizan conjuntos de células funcionando mediante el uso de sensores fluorescentes, que al emitir luz registran los movimientos de iones, y a escala tisular se trabaja con *rebanadas* de tejido vivo para saber los efectos de los canales alterados y de las sustancias que se prueban para impedir, prevenir o curar algunas de esas alteraciones, o compensarlas de alguna forma.

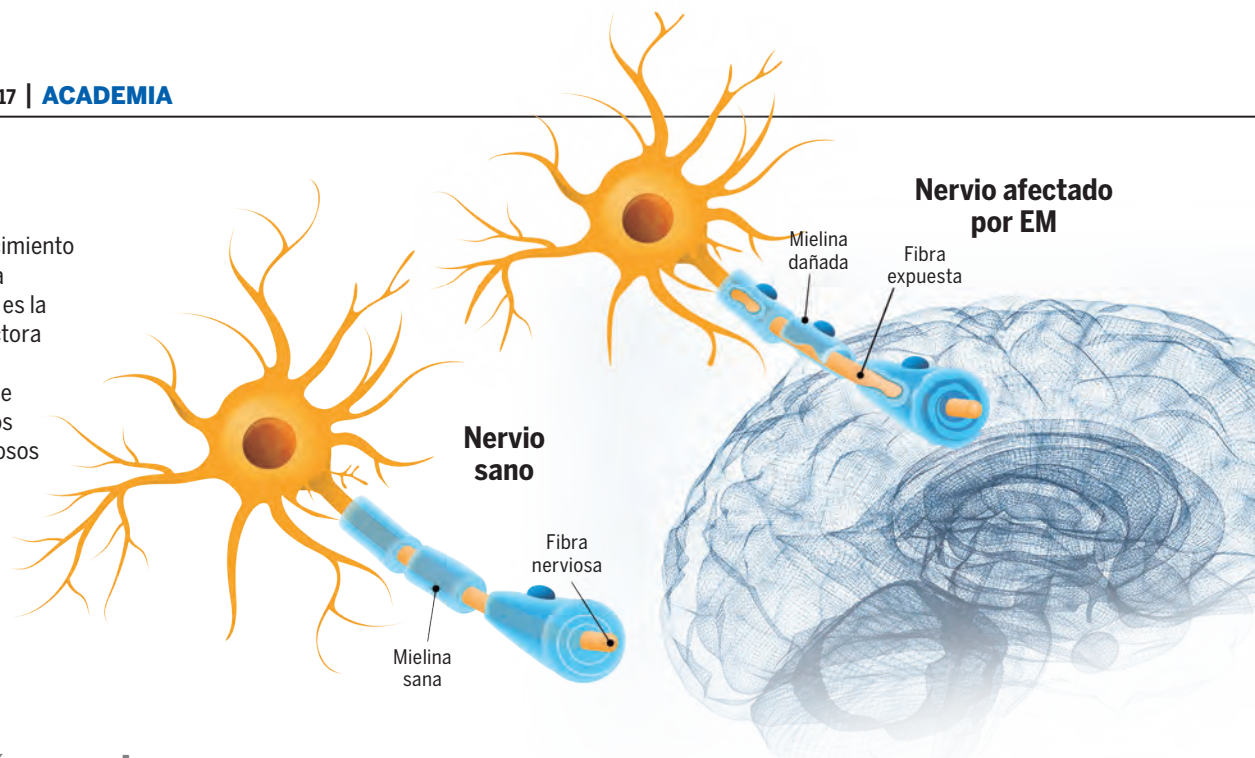
Las posibilidades de estudio son muchas, recalcó Picones. “Tenemos la infraestructura, equipo y personal capacitado, y

muchas ideas y proyectos propios y de nuestros socios”. Resaltó que es la primera vez que se tienen sistemas automatizados (robóticos) e instrumentación capaz de hacer registros en forma paralela, hasta 16 experimentos a la vez; o un lector de placas que puede hacer 96 o incluso 384 registros al mismo tiempo, tecnología que se generó para la industria biotecnológica y farmacéutica en EU y Europa, y que “hace apenas cuatro años implementamos en México”.

En fecha próxima, el LaNca estrenará nuevas instalaciones en el Instituto de Fisiología Celular. Se espera que esto permita ofrecer servicio a más usuarios que lo requieran, a la vez que se podrán formar más recursos humanos en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado, concluyeron los científicos. g

## Daño

Con este padecimiento se daña la vaina de mielina, que es la cubierta protectora que rodea las neuronas, lo que ocasiona que los impulsos nerviosos disminuyan o se detengan.



Afecta más a mujeres

# Aumenta la incidencia de esclerosis múltiple

Tiene gran impacto porque daña a población económicamente activa; puede generar discapacidad

LETICIA OLVERA

**E**n México hay de 15 a 18 casos de esclerosis múltiple (EM) por cada cien mil habitantes; es decir, son más de 20 mil. Si bien hace algunos años no se consideraba una enfermedad común, hoy en día, conforme ha mejorado la atención especializada, se ha visto un incremento en la incidencia, destacó Irene Treviño Frenk, académica de la Facultad de Medicina.

Este mal se vincula con cuestiones genéticas, y también con factores del ambiente, como una menor exposición a la radiación solar, deficiencia de vitamina D, tabaquismo, exceso en el consumo de sal, antecedentes de infecciones por virus, sobre todo mononucleosis y otros del grupo herpes, refirió.

Hasta el momento, no se ha determinado una causa aislada para este padecimiento, sino una combinación de elementos; por lo anterior se dice que es una afección multifactorial, resaltó la especialista.

La EM es una enfermedad del sistema nervioso central (SNC), en el cual se forman cicatrices por inflamación; esto es secundario a una respuesta anormal del

## MIL CARAS

Se le ha llamado la enfermedad de las mil caras, porque sus síntomas son diversos: dificultades para caminar, visión doble, problemas para enfocar la vista, alteración de la sensibilidad en brazos o piernas (hormigueo, entumecimiento o calambres), complicaciones para controlar la orina o las evacuaciones, disfunción sexual y fatiga que se manifiesta como falta de energía que lleva a las personas a no poder levantarse de la cama o disminuir sus actividades.

Además, recientemente se ha visto que algunos pacientes presentan problemas de la función cerebral cognitiva, dificultad para concentrarse y en la velocidad con la que procesan la información.

sistema inmune, que ataca estructuras propias del organismo en lugar de combatir, por ejemplo, infecciones, como debe ser su trabajo.

Dicha reacción deteriora no sólo la estructura, sino también la función del SNC; entonces el paciente presenta síntomas variados, que dependerán de la zona donde se formen las placas, agregó la neuróloga.

## De origen desconocido

En ocasión del Día Mundial de la Esclerosis Múltiple (31 de mayo), indicó que aún no se sabe por qué el sistema inmune se

comporta de este modo en el SNC, pero sí se ha visto que es más frecuente en pacientes caucásicos (personas de origen europeo).

En el mundo es más común en mujeres, con una proporción de dos por cada tres casos; afecta a adultos de entre 20 y 40 años de edad, es crónica e incurable. La expectativa de vida se reduce en promedio siete años, “de ahí que haya adultos mayores con esclerosis múltiple que la adquirieron alrededor de los 20 años de edad”.

Además, tiene gran impacto porque afecta a población económicamente activa, y si no se controla a tiempo puede generar discapacidad.

## Tratamiento

Al referirse a las opciones de tratamiento, la universitaria refirió que algunos pacientes han establecido estrategias de ahorro de energía para realizar sus actividades cotidianas: “Llevan una agenda, organizan su tiempo, evitan estar en la calle cuando hace calor porque esto empeora los síntomas y procuran no deshidratarse”.

También, deben estar al tanto de sus citas, sus medicamentos y del surgimiento de nuevos síntomas; en suma, tener un autocuidado, además de mantenerse activos laboral y físicamente.

En el aspecto clínico, el tratamiento se divide en tres partes: “una corresponde al momento cuando aparecen síntomas nuevos (llamados brotes) y se atienden con medicamentos que desinflan rápidamente el cerebro. Otra es para controlar el sistema inmune para que no aparezcan tantas placas; a esto le llamamos terapia modificadora del curso de la enfermedad”.

La tercera es el tratamiento de los síntomas. Aquí se incluyen fármacos que pueden ayudar a disminuir los problemas ocasionados por el mal, así como para mitigar la fatiga, angustia, calambres, ardores o piquetes; todo ello acompañado de rehabilitación, concluyó. *g*



El rector Enrique Graue Wiechers señaló que se requiere ser imaginativos para entusiasmar a los alumnos, desde la niñez, en esas disciplinas

La Habana, Cuba.- La UNAM y la Universidad de La Habana (UH), Cuba, acordaron impulsar estrategias para facilitar la enseñanza de las ciencias básicas, particularmente de las matemáticas.

Los rectores de ambas casas de estudios, Enrique Graue Wiechers y Gustavo Cobreiro Suárez destacaron la iniciativa conjunta que abarcará la impartición de esta disciplina en todos los niveles educativos.

“Tenemos que ser imaginativos e idear nuevas formas para entusiasmar a nuestros alumnos, desde la niñez, con las ciencias básicas”, afirmó Graue Wiechers.

Al presentar los resultados del Seminario Científico UNAM-UH en Ciencias Básicas, desarrollado por expertos de ambas instituciones, la directora de la Facultad de Ciencias (FC), Rosaura Ruiz Gutiérrez, precisó que se trata de siete proyectos conjuntos que ya están en marcha, y varios más comenzarán próximamente.

Entre los trabajos colaborativos en curso destacan, entre otros temas, los de sustentabilidad de recursos costeros, prospección del petróleo, estudios sobre células y tejidos de vertebrados, así como cómputo.

Ruiz Gutiérrez subrayó la iniciativa sobre la enseñanza de las ciencias básicas, en particular las matemáticas, y reconoció los avances de Cuba en esta materia.

Énfasis en las matemáticas

# Impulso a las ciencias básicas de la UNAM y la U. de La Habana



Fotos: Benjamín Chaires.

## ● Rosaura Ruiz y Gustavo Cobreiro.

Las matemáticas son fundamentales para el desarrollo de las sociedades y de los países. “Estamos seguros de que seremos exitosos si interesamos a los alumnos desde pequeños”, puntualizó.

Por ello, agregó, se ha pensado que las estrategias del programa sobre la impartición de las ciencias básicas permee no sólo a la educación superior, sino a todos los niveles educativos.

Sobre las acciones de cooperación acordadas, la directora de la FC planteó retomar los programas de doctorado conjunto; nominalizar cinco becas de posdoctorado de la UNAM para profesores de la UH; promover estancias de investigación y reanudar el programa de doctorado en Biología entre las dos casas de estudios, el cual podría ampliarse a otras áreas del conocimiento. g



## DIÁLOGO EN LA HABANA

El escritor cubano Leonardo Padura y el rector Enrique Graue Wiechers tuvieron una reunión informal en la que conversaron cordialmente sobre diversos temas, como los lazos de amistad existentes entre México y Cuba, y de literatura.

Sale del Acuerdo de París

## Autogol de EU en cambio climático

Estados Unidos ha sido un freno constante a medidas más estrictas que en algún momento se trataron de emprender

LETICIA OLVERA

La decisión de Estados Unidos de salir del Acuerdo de París contra el Cambio Climático sólo perjudicará a ese país; contrario a lo que se piensa, el tratado no se debilitará sino que se verá reforzado por el liderazgo que podrían ejercer en esa materia China y la Unión Europea, afirmó Carlos Gay García, investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera.

De hecho, la Unión Europea lleva muchos años actuando de manera convencida en ese sentido, en la reducción de emisiones, y su influencia se veía disminuida únicamente por la aprobación o desaprobación de aquella nación de Norteamérica, refirió.

De modo que esa determinación le puede venir bien al acuerdo, porque Estados Unidos ha sido un freno constante a medidas más estrictas que en algún momento se trataron de emprender, señaló.

“Entonces, yo creo que esta salida afectará únicamente a Estados Unidos, porque en el contexto de su política internacional reafirma que no se lleva bien con nadie y menos con los países que han sido sus aliados históricos; ahora está en un club diferente al que pertenecen Siria y

Nicaragua: el primero no está porque se encuentra en medio de una guerra que debe resolver y el segundo porque le pareció poco lo que se exigía por nación.”

Esas razones son muy diferentes a las que tiene nuestro país vecino que ha doblado las manos ante las exigencias de ciertos sectores de su economía, entre ellos el energético, el carbonífero y los constructores de autos, enfatizó.

**Negociación exitosa**

El especialista en cambio climático recordó que la negociación en París resultó muy exitosa porque por primera vez 195 territorios se pusieron de acuerdo para tratar de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a niveles que para fin de siglo estabilizarán las temperaturas del planeta entre 1.5 y 2 grados centígrados.

Los anteriores son compromisos de carácter voluntario y en el tratado los gobiernos ofrecen hacer su mejor esfuerzo sin verse muy obligados por reglas de carácter punitivo en caso de no cumplir, apuntó.

De manera que “este acuerdo representa un triunfo de tipo diplomático por la cantidad de países que lo suscriben.

Se ratificó tan rápido que demostró también que había una voluntad internacional muy importante para reducir los riesgos y evitar que el orbe se caliente más”, dijo.

Aunque todo esto ocurrió durante la presidencia de Barack Obama, es preciso reconocer que el Congreso de Estados Unidos nunca ha estado muy de acuerdo con asumir compromisos que le sean impuestos por ningún tratado de carácter internacional, resaltó.

A esto le agregamos que Donald Trump es un individuo sumamente ignorante en cuanto a ciencia. Sabe hacer negocios, pero de aquél tema no. Lo que él busca es acumular y si se calienta el planeta le da lo mismo; “por esto inventa argumentos como que el calentamiento global es una trampa creada por los chinos para debilitar la economía estadounidense”.

Además está apoyado por un grupo muy conservador dentro del congreso al que nunca le fue simpática la idea de cuidar el ambiente, tener reglas y reducir las emisiones, subrayó.

“Creen que con esto tendrán carta blanca para construir autos, perforar el suelo en busca de petróleo y dar trabajo a los carboneros, cuando en realidad todo eso representa una serie de complicaciones, que, dada la estructura económica mundial, no se le permitirá. Por ejemplo, si la reglas de una nación dicen que las emisiones de un auto no deben sobrepasar determinado límite o ciertas características que no tienen los carros de su país, pues no los podrán comercializar en ninguna nación del planeta”, que hoy celebra el Día Mundial del Medio Ambiente, concluyó. *g*

“Este acuerdo representa un triunfo de tipo diplomático por la cantidad de países que lo suscriben. Se ratificó tan rápido que demostró también que había una voluntad internacional muy importante para reducir los riesgos y evitar que el planeta se caliente más”

Carlos Gay | Centro de Ciencias de la Atmósfera



Fue diseñado en el Instituto de Ingeniería

# Desarrolla la UNAM sistema de alerta de lluvia en tiempo real

Permite adaptar el drenaje a sucesos de precipitación pluvial de alta intensidad

**E**l Instituto de Ingeniería desarrolló un sistema de alerta de lluvia en tiempo real. El proyecto del Observatorio Hidrológico (OH) surgió como respuesta a una necesidad que tienen muchas ciudades en el mundo: atender emergencias y adaptar el drenaje a eventos de precipitación de alta intensidad en un lapso muy corto, afirmó Adrián Pedrozo, responsable del mismo.

El observatorio difunde los lugares donde llueve y la cantidad; de este modo, podrán prevenirse los desastres causados por las lluvias, mantener a salvo a los ciudadanos y las autoridades contarán con más herramientas para la toma de decisiones.

En 2015 se hizo un balance del tipo de instrumentación que había para la medición de la precipitación y se encontró que se utiliza un receptáculo basculante que mide la cantidad de agua que cae en intervalos de 10 minutos, lo cual no es suficiente para capturarla en lluvias cortas y de gran cantidad. “Decidimos aumentar la resolución. El equipo que tenemos mide la cantidad de líquido minuto a minuto y el tiempo es importante para determinar qué hacer con el drenaje profundo de la Ciudad de México (CdMx)”, explicó Pedrozo.

## Equipo utilizado

Mediante un disdrómetro (medidor) óptico láser se hace un conteo de las gotas de agua, la velocidad en la que caen y la energía cinética que producen. Esa información llega a una microcomputadora de bajo costo. “Es la primera vez que se utiliza, para ingeniería hidráulica, un equipo que cuesta 10 dólares. Sustituye a los que las empresas venden en dos mil dólares”, refirió Jorge Magos, también del observatorio.

Los datos que llegan a la microcomputadora se envían a un servidor y desde ahí son transmitidos: “Controlamos todo desde aquí, pero está en la nube. En menos de un minuto la estación hace la medición y se manda por Internet”, precisó.

Los datos recopilados por el Observatorio Hidrológico se conocen mediante tres vías: desde Internet, ingresando a la página del Instituto de Ingeniería ([www.oh-iiunam.mx](http://www.oh-iiunam.mx)), alertas vía twitter (@OH\_IIUNAM) y por correos electrónicos que se envían a las autoridades del Sistema de Aguas de la Ciudad de México (Sacmex) y la Comisión Nacional

del Agua, organismo que desde 2016 incorpora la información generada en el observatorio a su toma de decisiones.

Debe aclararse que esto no es un pronóstico; es observación en tiempo real de cuánto ha llovido para conocer los posibles efectos que se pueden tener: encharcamientos, inundaciones y así poder actuar, aseguró Agustín Breña, del OH.

Hasta ahora, hay 10 estaciones en diversos puntos de la CdMx, con mayor atención en el poniente (por la orografía del lugar que cuenta con varias cañadas). Éstas se encuentran en Ciudad Universitaria, Coapa, Bosque Real, Vista Hermosa, Dos Ríos, Memetla, Preparatoria 4, Centro en las oficinas de la Sacmex, Aragón y la Planta Potabilizadora de la Presa Madín. Cada una tiene autonomía energética; se alimenta de un panel solar y una batería para dar soporte las 24 horas.

Se espera que aprueben la propuesta para extender a 40 estaciones de medición en la Zona Metropolitana a finales de 2017. *g*

FABIOLA MÉNDEZ



# 10

estaciones en diversos puntos de la CdMx forman parte del Observatorio Hidrológico

# 40

se espera tener en la Zona Metropolitana del Valle de México a finales de 2017



Son alumnos de posgrado; es el inicio de un programa de intercambio

GUADALUPE LUGO

Cinco alumnos de doctorado de las áreas de Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías, así como de Ciencias Químicas, realizarán estancias en universidades de Australia como parte de las celebraciones del 50 aniversario de las relaciones diplomáticas con México, y por la vinculación y cooperación que la UNAM mantiene con instituciones académicas de cultura e investigación de esa nación.

Esta iniciativa también forma parte del convenio de colaboración entre las academias mexicana y australiana de Ciencias.

Patricia Pérez Salinas y Martha Yadira Salazar Romero, del posgrado en Ciencias e Ingeniería de Materiales; Édgar Andrés Sánchez García, de Ciencias Físicas; Elí Sánchez González, de Ciencias Químicas, y Diego Armando Zamora García, de Ingeniería Eléctrica, son los jóvenes doctorantes que forman la primera generación de becarios de posgrado en aquel territorio.

Cada beca consiste en el otorgamiento de apoyo por parte de la Academia Australiana de Ciencias para manutención y alojamiento durante su estancia de ocho semanas, en tanto que la UNAM se hará cargo de los traslados aéreos.

En la ceremonia, organizada conjuntamente por la UNAM y la Asociación Mexicana de Ciencias (AMC), el secretario general Leonardo Lomelí Vanegas felicitó a los estudiantes de posgrado que en días próximos viajarán a Australia como parte “de un intercambio que esperamos se institucionalice”.

En la Sala de Coordinadores de la Unidad de Posgrado, el universitario resaltó que este esfuerzo es resultado de “la excelente relación entre las academias”.

Expresó su confianza porque este proceso sea el inicio de un diálogo fructífero y benéfico para ambos países, “en este momento en que México tiene que plantearse la necesidad de diversificar sus relaciones tanto económicas como académicas”.

Se trata de una buena oportunidad para voltear a ver otros destinos promisorios para el intercambio científico y cultural, y multiplicar las relaciones académicas, abundó Lomelí Vanegas.



Foto: Francisco Parra.

• Édgar Sánchez, Elí Sánchez, Martha Salazar, Patricia Pérez y Diego Zamora.

Primera generación de becarios en ese país

## Estancia académica de cinco jóvenes en Australia

Asimismo, recordó que este intercambio es uno de los resultados de la conmemoración de los 50 años de las relaciones diplomáticas entre México y Australia, celebrada en octubre pasado. “Nos da mucho gusto que en tan poco tiempo pudiéramos concretar esta iniciativa. Estamos convencidos de que hay un amplio potencial de colaboración con las universidades australianas”.

### Interacción

Jaime Urrutia Fucugauchi, presidente de la AMC, refirió que en la reunión para celebrar los vínculos de las dos naciones, organizada por la Secretaría General, la Academia de Ciencias de Australia propuso la organización de un programa de intercambio, lo que fue apoyado por la Universidad Nacional.

El programa también incluye a estudiantes de doctorado de Estados Unidos y Brasil y sus respectivas academias de ciencias, lo que permitirá a los becarios de esta casa de estudios interactuar con sus compañeros de esos otros países.

Detalló que las universidades australianas están abiertas a recibir estudiantes de la UNAM. El reto fue que los interesados en realizar su estancia desarrollaran un proyecto de investigación de calidad. Todos los trabajos recibidos en esta primera ocasión cubrieron ese requisito. “De hecho, fue una tarea difícil hacer la selección”.

Explicó que para este proceso, la AMC, la UNAM y los alumnos cuentan con el apoyo de las embajadas de México en esa nación y viceversa, además de la propia Coordinación de Estudios de Posgrado de esta casa de estudios.

La estancia se hará bajo la tutoría de investigadores australianos, quienes previamente aceptaron la supervisión.

Las instituciones anfitrionas son: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), CSIRO Fellow y CSIRO Manufacturing; National Australian University, University of Melbourne y University of Adelaide.

En la ceremonia también estuvo Javier Nieto Gutiérrez, coordinador de Estudios de Posgrado. *g*



Historias diferentes

# Examen de ingreso a 154 aspirantes con discapacidad



En el Centro de Exposiciones y Congresos se extendió con éxito la estrategia de atención personalizada

LEONARDO FRÍAS

**E**ste es el espíritu indoblegable de quienes hacen una prueba diaria. La vida les sortea situaciones extraordinarias a estas 154 historias que en común creen en la educación para superarlas. Aquí vienen los alumnos examinados: en dos ruedas laterales, con la mirada opaca, frotando un bastón al calce, con mangueras de oxígeno en sus fosas nasales o una extremidad de metal.

En punto de las 10 de la mañana, David López de Anda, de 20 años, busca tras 120 reactivos forjarse un nuevo futuro en la Licenciatura en Ciencias de la Computación; es el primero en recorrer el centenar de pasos de la entrada al recinto, aun con su debilidad visual, causada por albinismo ocular e hipermetropía.

La Dirección General de Administración Escolar (DGAE) ofrece a los aspirantes con discapacidad las facilidades adecuadas para combatir desventajas ante una persona en circunstancias convencionales en su examen de selección. La UNAM hace un esfuerzo para atender a cualquier individuo, sin importar su condición, para estar en igualdad. La única competencia aquí es académica, no se privilegia nada, manifestó Ivonne Ramírez Wence, titular de la DGAE.

Se trata de que ellos estén en un ambiente favorable en cuanto a su confort físico y bien atendidos. “Los chicos pueden venir con un acompañante, se les permite, pero somos muy cuidadosos de que esa persona no lo asista en las respuestas”.

El alumno declara previamente en su solicitud tener alguna discapacidad y que desea ser provisto de algún servicio especial.

## Retos

El día fue un reto extra: lluvia, resolana, llovizna, aire frío. El mediodía barnizó de gris el Centro de Exposiciones y Congresos de la UNAM, convertido en un gigantesco salón con eco y sobriedad.

Cinco grupos, 83 mesas, y la voz de las instrucciones fue de Gloria Ibette González, directora de Gestión Estratégica y Primer Ingreso de la DGAE, quien pidió tras el micrófono un goya en la víspera del examen para diluir la tensión.



Fotos: Francisco Parra.

Entre los aspirantes, Víctor Javier Pérez de Jesús, de 23 años, recorrió más de mil kilómetros desde Quintana Roo para llegar a la Avenida del Imán en Ciudad Universitaria. Sonriente, con calce firme, Víctor utiliza una prótesis férrea como pierna diestra; vino por un lugar para ingresar a la licenciatura 120 de la UNAM, la más joven: Traducción.

Quién también renovó sus sueños es Daniela Velasco Maldonado, egresada de la Preparatoria 9, medallista de bronce en 400 metros planos de los Juegos Paralímpicos de Londres 2012 y finalista en los de Río de Janeiro 2016: Daniela corre mil 500 metros, cambió de guía y de carrera académica, la física dejará su lugar a la psicología si cumple con los aciertos.

Gustavo Torres, de la DGAE, empuja la silla de Álvaro Hernández, quien tiene un padecimiento psicomotriz y busca un lugar en ciencias de la comunicación. Gustavo leerá las preguntas y colmará de granito los alveolos que Álvaro le indique; para el universitario será ya su sexto examen de vida e inclusión.

Sólo 90 minutos después de iniciada la prueba, José Emanuel Lara García, de 18 años, cruzó la puerta; su condición con Síndrome de Asperger jamás ha sido un impedimento para alcanzar lo que busca. “Ahora fui el primero en terminar y salir, pero quiero ser también el primero en entrar”, sonrió.

Coordinó la DGAE, con el apoyo de la Unidad de Atención para Personas con Discapacidad. g



## Monserrat Rangel, la alumna Primer examen profesional en línea de Artes y Diseño

Se efectuó un enlace desde Corea del Sur con la sala de videoconferencias de la FAD

Desde Corea del Sur, María Monserrat Rangel Jaquez, alumna de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual de la Facultad de Artes y Diseño (FAD), realizó con éxito su examen profesional en línea.

Es el primero que se efectúa con esta modalidad en la entidad universitaria. Los sinodales reconocieron el esfuerzo del Departamento de Titulación por lograr las condiciones necesarias para la presentación del mismo.

Rangel Jaquez defendió la tesina “Grafonet, redes sociales, material didáctico para curso en línea y diseño de página web”.

El jurado estuvo conformado por Julián López Huerta, Gerardo Clavel de Kruyff, Alma Martínez Cruz, Claudia Yazmín Cano Mariaud y Ángel Uriel Pérez López, profesores de esa Facultad.

La evaluación fue a través de Skype en la sala de videoconferencias de la FAD, desde donde se conectaron con el centro Damunhwa Gachok de Cheongju.

El proyecto es parte de un plan de desarrollo cuyo objetivo es favorecer a los alumnos en la culminación de sus estudios de educación superior, cuando circunstancias de residencia lo justifiquen, señaló María Clotilde Ventura Uribe, jefa del Departamento de Titulación, además de confirmar la importancia de estas modalidades para lograr la inclusión profesional de los egresados de la UNAM en otras partes del mundo.

A pesar de que esta Facultad aún no cuenta con el sistema de carreras en línea, esta propuesta de egreso representa una gran oportunidad para que más jóvenes puedan concluir ventajosamente su carrera. *g*

FAD



Foto: cortesía FAD.



Foto: Fernando Velázquez.

• Luis Padilla, Luis Vaca, Lourdes Massieu, Brígida Arias, Eugenia Gonsebatt, Paula Licon, Victoria Chagoya y Eduardo Roque.

Estudios básicos y clínicos

## Otorgan estímulos a diez académicos de excelencia

MIRTHA HERNÁNDEZ

Por sus investigaciones de excelencia tanto de nivel básico como clínico, 10 académicos de la Universidad recibieron estímulos de la Fundación Miguel Alemán.

Los apoyos –copatrocinados por la UNAM– fueron para Luis Padilla Noriega, de Medicina; Gabriela Elisa Mercado Celis, de Odontología, así como Ana Brígida Clorinda Arias Álvarez, María Eugenia Gonsebatt Bonaparte y Edda Lydia Sciutto Conde, de Investigaciones Biomédicas.

También se otorgaron a Victoria Chagoya Hazas, Paula Licon Limón, María de Lourdes Massieu Trigo, Julio Eduardo Roque Morán Andrade y Luis Alfonso Vaca Domínguez, de Fisiología Celular.

Los estudios de algunos de los académicos de la UNAM están relacionados con las variantes en genes de inmunidad innata y riesgo de cáncer pediátrico; análisis del riesgo a la salud por la exposición a contaminación atmosférica en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México en la etapa gestacional, así como el diseño de inmunoterapias contra cepas de bacterias nosocomiales y alternativas terapéuticas sobre el cáncer hepático, entre otros.

En la ceremonia, en la Biblioteca Mexicana de la Fundación Miguel Alemán, también se entregaron estímulos a 10 integrantes del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), y a seis más de la Secretaría de Salud (Sedesa) del Gobierno de la Ciudad de México.

Los reconocimientos y apoyos económicos fueron entregados por Claudia Alemán Magnani, integrante del patronato de la Fundación Miguel Alemán; Alejandro Carrillo, director general de la misma agrupación; el coordinador de asesores de la Rectoría de la UNAM, Jaime Martuscelli; el director general del Cinvestav, José Mustre, y el subsecretario de Servicios Médicos e Insumos de la Sedesa, Román Rosales, entre otros. *g*



Cuerpo colegiado asesor

# Instala Cultura UNAM un Consejo Consultivo de Jóvenes

Tendrá mayor cercanía con la realidad e intereses de la comunidad universitaria

Cultura UNAM instaló un Consejo Consultivo de Jóvenes, órgano asesor que incorporará el punto de vista de aquellos a quienes va dirigido su quehacer: personas menores de 30 años.

Por primera vez, la Coordinación de Difusión Cultural contará con la observación de un cuerpo colegiado que le permitirá tener mayor cercanía con la realidad e intereses de la comunidad universitaria.

Durante la instalación, en la sala Manuel González Casanova de la Filmoteca, el coordinador de Cultura UNAM, Jorge

Volpi, explicó que se busca que las diversas áreas y direcciones del subsistema de Difusión Cultural mantengan un diálogo abierto con los consejeros, con el propósito de considerar prioritarias las propuestas que realicen durante sus diversas sesiones de trabajo.

Se pretende conformar un grupo interesante con perfiles que reflejen la pluralidad de la Universidad y que tengan una incidencia real y no solamente simbólica.

“No se trata de que emulemos o imitemos lo que hace el Consejo de Difusión Cultural o la Comisión de Cultura del Consejo Universitario, sino de que este grupo, con un perfil tan particular, se convierta en algo distinto. A mí me gustaría que funcionara como una especie de *think tank* dentro del área de cultura,

para que todas las ideas posibles generen proyectos y programas nuevos o mejoren los que ya existen”, agregó.

El órgano está integrado por representantes estudiantes de licenciatura del Consejo Académico del Área Físico Matemáticas y de las Ingenierías; del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud; del Área de las Ciencias Sociales, y del Área de las Humanidades y de las Artes.

Hay también del Área de las Humanidades y de las Artes de Posgrado, del bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades, así como de la Comisión de Difusión Cultural del Consejo Universitario, de escuelas incorporadas, uno designado por los reconocimientos universitarios a la trayectoria académica y/o estudiantil, otro por el programa *¡en contacto contigo!* de bachillerato y uno de licenciatura. Además de un representante creador de artes escénicas, artes visuales, literatura, cine y creación audiovisual y medios de comunicación (cine, televisión, radio e Internet).

El objetivo del consejo es generar un mapa amplio de lo que pasa en cultura en la Universidad y servirá para desarrollar políticas en el área que funcionen mejor y permitan que la comunidad tenga acceso a todos los programas.

“La UNAM debe ser herramienta central para hablar de los grandes problemas que tiene la nación y tratar de contribuir desde la cultura a tener un país mejor del que nos ha tocado en este momento”, resumió Jorge Volpi. *g*

MINA SANTIAGO

## Guillermo Montemayor, defensor de las audiencias de TV UNAM y Radio UNAM

El Consejo de Difusión Cultural eligió como defensor de las audiencias de TVUNAM y Radio UNAM a Guillermo Montemayor Gómez, cuya labor será atender con imparcialidad las observaciones de la ciudadanía respecto al funcionamiento de estos medios universitarios.

Esta figura en la UNAM se creó a propuesta del coordinador de Difusión Cultural, Jorge Volpi, para sumarse al compromiso de transparencia, libertad de expresión y construcción de ciudadanía de los medios de comunicación de carácter público.

Montemayor Gómez, cuya defensoría estará adscrita a Cultura UNAM, se encargará de recibir, documentar, procesar

y dar seguimiento a quejas, sugerencias, peticiones o señalamientos que realicen las audiencias de estos medios de la Universidad.

Su actuación, sujeta a la Constitución, la ley, los lineamientos y códigos de ética, así como demás disposiciones aplicables, deberá seguir en todo momento criterios de imparcialidad e independencia, teniendo como prioridad hacer valer los derechos de las audiencias.

Tendrá también, entre sus actividades, llevar un registro de cada uno de los asuntos atendidos en el ejercicio de sus labores, hacerlos públicos y difundir sus funciones por distintos medios.

Guillermo Montemayor es licenciado en Ciencias y Técnicas de la Información por la Universidad Iberoamericana. Con más de 35 años de actividad en los medios de comunicación, especialmente en la televisión, ha sido editor, profesor de periodismo, columnista y servidor público.

Destaca su labor como gerente de Televisión de la Productora Nacional de Radio y Televisión y asesor de la Dirección General de Canal 13 (Imevision), así como director de Relaciones Institucionales del Instituto Nacional de Divulgación Científica y Cultural, AC. También se ha desempeñado como director general del Canal del Congreso y Defensor de la Audiencia de Canal 11. *g*



Muestra con cinco apartados temáticos

# La materialidad del libro, bajo la lupa

Exhibe textos al microscopio; ejemplos foto-bibliográficos tomados de volúmenes europeos de dos siglos

RAÚL CORREA

La exposición *Libros bajo la lupa* exhibe, mediante apartados temáticos, la materialidad del texto concentrada en algunos de sus aspectos tales como tintas, encuadernación, papel, técnicas de escritura y algunas de las causas del desgaste de los materiales bibliográficos.

Se muestran textos al microscopio con ejemplos foto-bibliográficos tomados de volúmenes europeos de los siglos XVIII y XIX que son fuentes clásicas en su estudio. Las fotografías están realizadas con una cámara con microscopio digital ocho led, que aumenta el tamaño de los objetos con un zoom de 40X y 200X, lo que permite apreciar detalles minúsculos de la estructura y forma de los materiales.

Expuesta hasta el 14 de septiembre en el vestíbulo del Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional de México (BNM), tiene como marco las celebraciones de los 150 años de esta fundación y los 50 del Instituto de Investigaciones Bibliográficas (IIB) dentro del programa de actividades Memoria Viva del Libro.

Se trata de poner de relieve la importancia de los materiales que constituyen su fabricación y los factores que causan su deterioro, como la humedad, las plagas y el daño por su manipulación. Para enriquecer la muestra, en algunos casos se exhiben los ejemplares de los que fueron tomadas las imágenes.

Son un total de 19 fotografías y ocho documentos que ilustran los materiales escritos, las encuadernaciones, los soportes y las técnicas de escritura. Incluye un apartado en el que se ven utensilios empleados en la escritura, como tintas, arenas secantes y plumas, instrumentos con los que se hicieron los manuscritos que se conservan hasta nuestros días.

En otra sección se presentan elementos utilizados en la encuadernación, como recubrimientos y guardas con la función de proteger y embellecer al objeto. Asimismo, varios tipos de soportes: papel de trapo, papel manila, papel amate y pergamino; tres técnicas de escritura: manuscrita, letra impresa y aquella confeccionada mediante el uso de plantillas.

En el último apartado se incluye la ejemplificación de tres causas de deterioro: la humedad, el ataque de insectos y el daño por manipulación. Cada tema descrito se ilustra con fotografías capturadas con una cámara con microscopio digital.

## Conservar y difundir

“Sin duda, esto contribuye con varios propósitos relativos a fomentar el conocimiento de la materialidad y conservación bibliográficas dentro de dos instituciones, como la Biblioteca y el Instituto, preocupadas por preservar y difundir la memoria de este patrimonio nacional”, señaló Pablo Mora Pérez-Tejeda, director del IIB.

Estos procesos y la conciencia sobre el tema resultan de gran importancia sobre todo ahora que se realiza el desarrollo de

nuevas plataformas digitales, más frágiles, que buscan establecer novedosas formas de lectura a partir de muchos de los soportes que han constituido buena parte de la historia y la tradición de la cultura impresa: el libro material.

En ese sentido, agregó Pablo Mora, el promover esto representa, además, la posibilidad de entender, en cierta medida y más claramente, aquello que el propio Robert Denton ha dicho sobre esos objetos culturales maravillosos: “Los libros no sólo recuperan la historia sino la hacen”.

El trabajo curatorial y elaboración de textos de la muestra estuvo a cargo de Argentina Enríquez Arana, María de Jesús Ruiz Orihuela y Silvia Salgado Ruelas. *g*

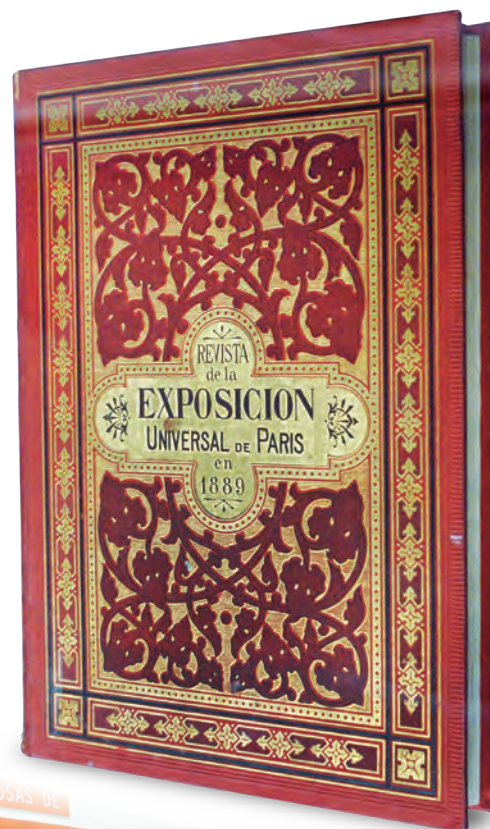




Foto: Aldo López (servicio social).

24

## Exposición *Del verbo estar* Magali Lara, en el Museo del Chopo

En un medio como el de la plástica mexicana, en el que la mayoría de sus iconos han sido hombres, la dimensión y calidad de la obra de Magali Lara (Ciudad de México, 1956) elimina el prejuicio de que se trata de una disciplina dominada por el género masculino, mencionó en entrevista Cecilia Delgado, curadora de la exposición *Del verbo estar*, que reúne en el Museo Universitario del Chopo una buena parte del trabajo de la pintora mexicana.

Esta exhibición pretende que el público descubra la metodología de esta representante del arte conceptual mexicano a lo largo de sus 50 años de prolífica actividad, caracterizada principalmente por la constante exploración del lenguaje propio de la pintura y cómo ésta se relaciona con otros lenguajes, como el escrito, hecho que la ha orillado a experimentar en diversos soportes, entre los que resaltan cerámica, óleo, estampa, medios digitales y sobre todo libros de artista.

Como no se trata de un recorrido histórico de la labor de Magali Lara, la muestra se concentra en tres géneros que van de acuerdo con las principales indagaciones formales, en las que “se trastocan los tiempos y los temas, como en una cinta de Moebius, en que el centro es la pintura de Lara como lenguaje artístico”, comentó Cecilia Delgado.

La primera de ellas es *Constelaciones del trazo*, en la que se recuperan dibujos y estampas desde los años 60 del siglo pasado que, a pesar de formar parte de varias series narrativas, mantienen su significación individual y reflejan su preocupación por la relación entre trazo y palabra.

La segunda, *Visibilidad del lenguaje pictórico*, en la que el espectador podrá ver el trabajo en gran formato en óleo y acrílico en el que hay imágenes introspectivas y algunas cotidianas que oscilan entre la figuración y la abstracción de cada uno de sus elementos, por medio de su relación con algunas palabras que ella incluye.

Y *Narrativas en operación*, género que comprende los numerosos libros de artista en los que desarrolló con mayor interés sus cuestionamientos sobre la relación de la poesía y la pintura.

### Movilidad

También se encuentra la serie *Máscara*, realizada en 1995 con lápiz, óleo y pinturas pastel sobre papel, en las que interactúa con un poema homónimo de Dylan Thomas y la animación digital *Un posible día* (2012), dirigida por la artista en compañía de Luis Ordóñez y la musicalización de Javier Torres Maldonado. Aquí, la creadora otorga movilidad a sus pinturas y experimenta de forma distinta sus indagaciones sensoriales y sensitivas.

La muestra intenta que el público descubra la metodología de la artista a lo largo de 50 años de actividad

La obra de Magali Lara se encuentra en constante diálogo con el trabajo de otros artistas como Frida Kahlo, a quien le hace un homenaje en la serie *Frida*. Pero también alude en sus piezas a Franz Kafka, Walter Benjamin, Lezama Lima y Georges Bataille, entre otros.

Al final de la exposición se agregó un espacio con publicaciones que han analizado la labor de Lara y que sirven al visitante como información complementaria para comprender de forma más plena cada una de las obras.

Todos estos espacios en los que la artista experimenta, le han permitido no sólo la reflexión sobre la pintura, sino también le han facilitado expresar su propia visión de problemas sociales en su momento, pero que aún son parte del hoy, como lo es el de la opresión femenina que está presente en la representación de situaciones y objetos cotidianos en los que este fenómeno se hace evidente.

Magali Lara afirmó que ante este panorama de violencia de género que vive el país “las mujeres tenemos que hablar desde nuestra percepción y fragilidad, no para ser víctimas sino para encontrar maneras de autonomía y respeto”.

La muestra estará hasta el 3 de septiembre. Para mayor información, visitar [www.chopo.unam.mx](http://www.chopo.unam.mx).

KEVIN ARAGÓN





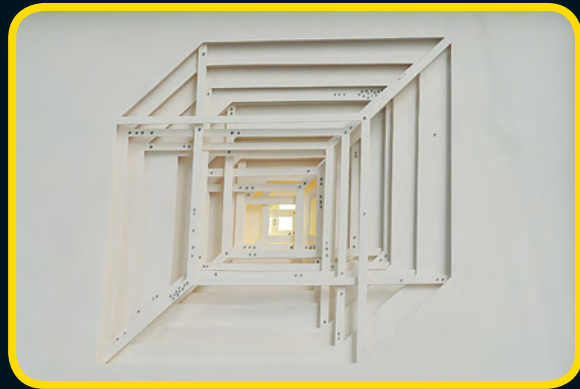
Exposición curada por Pilar  
García y Marco Morales

# Reverberaciones

arte y sonido en las colecciones del MUAC



Hasta  
julio 23



La muestra se estructura a partir de una multiplicidad de miradas y soportes que invitan a repensar las fronteras del arte y tiene como propósito argumentar la importancia del sonido en las prácticas artísticas contemporáneas, centrándose en la escena mexicana.



**L**a Habana, Cuba.- La UNAM y la Universidad de La Habana (UH), Cuba, reinstalarán la doble titulación en sus licenciaturas y promoverán investigaciones conjuntas relacionadas principalmente con sus programas de posgrado, además de fortalecer el intercambio de estudiantes y académicos de los niveles de licenciatura y posgrado.

Lo anterior se desprende de un convenio signado por el rector Enrique Graue Wiechers con su homólogo de la Universidad de La Habana, Gustavo José Cobreiro Suárez, luego de escuchar exposiciones sobre algunas líneas de investigación de interés común, como nanobiología celular y microscopía electrónica, endocrinología comparada y la fisiología de la reproducción de camarones, así como el cultivo primario de células cardíacas embrionarias y adultas, entre otras.

Durante la firma del acuerdo el rector de la UNAM subrayó la enorme cantidad de puntos de contacto que México y Cuba mantienen históricamente, y en los que sus universidades han ido de la mano y lo seguirán haciendo.

Graue Wiechers se refirió a la importancia de reinstalar la doble titulación en las licenciaturas, pues dijo que representarán una manera concreta para profundizar la vinculación entre ambas instituciones y sus países.

Mencionó también a los posgrados y a las becas de intercambio para profesores y alumnos, a fin de que puedan efectuar estancias temporales en los dos territorios.

## Mandato de nación

A su vez, Cobreiro Suárez sostuvo que la firma del convenio “es un mandato de nación”, pues la historia de México y Cuba, así como la de sus principales casas de estudios, no permitiría que la cooperación académica se diluyera.

El rector de la UH pidió que en el acuerdo se ponga particular énfasis en el impulso a los posdoctorados de egresados de la UNAM para que estudien en la universidad cubana.

En el documento se establece que ambas casas de estudios facilitarán la movilidad de investigadores, ya sea con fines de docencia, investigación o asesoramiento en campos de interés.

Igualmente, se considera la organización de cursos, talleres y seminarios; el intercambio de material bibliográfico y audiovisual, además del acceso a bancos

## Se fortalecerá el intercambio académico

# Doble titulación con la Universidad de La Habana

El rector Enrique Graue Wiechers y su homólogo Gustavo José Cobreiro Suárez firmaron el acuerdo respectivo



● Enrique Graue Wiechers y Gustavo José Cobreiro.

Foto: Benjamín Chaires.

de datos e información relacionada con los proyectos conjuntos. Para cada una de estas acciones se celebrarán convenios específicos.

También, que en el intercambio de académicos y estudiantes se observará el principio de reciprocidad en el número de aceptados por cada institución. En el caso de los alumnos, se especifica que deberán ser postulados por las instituciones y se sujetarán a las condiciones de admisión de las universidades que los reciban. El acuerdo tiene una vigencia de cinco años.

## Instituciones de gran tradición

Previo a la firma, la directora de la Facultad de Ciencias, Rosaura Ruiz Gutiérrez, quien acompañó al rector, resaltó que tanto la UNAM como la Universidad de La Habana son instituciones de gran tradición que han sabido modernizarse y responder a las demandas y necesidades de las sociedades a las que se deben. Además, comparten un mismo espíritu y esencia: son públicas, gratuitas, universales, abiertas, latinoamericanistas y motor del desarrollo de sus pueblos.

“Una de las tareas y compromisos que tenemos por delante todos los universitarios latinoamericanos es lograr que la educación superior contribuya al desarrollo con equidad de nuestra región, así como al impulso de la generación de un futuro más justo, libre, democrático, saludable, sustentable, pacífico y solidario basado en el conocimiento, el intercambio y en los más altos valores humanistas para nuestras naciones”, agregó.

La UNAM y la Universidad de La Habana tienen acuerdos de colaboración desde el año 2000. Además, esta casa de estudios tiene convenios vigentes con otras 19 instituciones de educación superior de Cuba, con las cuales se ha facilitado la movilidad de más de 240 académicos, desde 2001.

Durante la visita de trabajo por Cuba, Graue Wiechers se reunió con el ministro y la viceministra de Educación Superior de Cuba, José Ramón Saborido y Aurora Fernández González, respectivamente. Estuvo acompañado por Enrique Martínez y Martínez, embajador de México en Cuba; Leonardo Lomelí, secretario general de la UNAM, y Enrique del Val, director general de Planeación. *g*

Investigación, docencia, formación de recursos humanos y vinculación con la sociedad, tareas sustanciales del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES), tuvieron avances significativos en sus primeros dos años (2015-2016) como Instituto, expuso Alejandro Casas Fernández, titular de la entidad universitaria, en su informe de actividades.

El IIES continuó su marcha en el desarrollo conceptual de su abordaje de investigación sobre manejo de sistemas socio-ecológicos, apoyando la formación de cinco programas: Manejo de biodiversidad, Sistemas socio-ecológicos, Cambio global, Innovación ecotecnológica y Ecología molecular y funcional.

Se involucró en el despegue del programa de Posgrado en Ciencias para la Sostenibilidad y colabora con el Posgrado en Ciencias Biológicas y las licenciaturas en Ciencias Ambientales y Ecología de la ENES Morelia.

Asimismo, el Instituto siguió impulsando su programa institucional de vinculación con dos nuevos proyectos: el Laboratorio Nacional de Innovación Ecotecnológica para la Sustentabilidad (Lanies) y el Clúster de Biocombustibles Sólidos, iniciados en 2016 con apoyo del Conacyt, El Colegio de la Frontera Sur, la Secretaría de Energía y la propia UNAM, al involucrar nueva infraestructura y equipamiento que fortalecerá investigación, docencia y la atención de problemas ambientales.

### Crecimiento

En presencia de William Lee, coordinador de la Investigación Científica, Alejandro Casas dijo que en sus primeros dos años el IIES amplió sus áreas de estudio, teniendo en puerta la convocatoria para concursar por una plaza de investigador y una nueva cátedra patrimonial para jóvenes investigadores.

En el lapso que se informa aumentaron los investigadores titulares B y C, constituyendo casi 90 por ciento de la planta; los titulares C ya son cerca de 60 por ciento. Los técnicos académicos titulares B y C pasaron de 41 a 55 por ciento.

Entre 2015 y 2016, añadió, los académicos publicaron más de 330 productos primarios de investigación. De éstos, más de 202 (61 por ciento del total) fueron artículos científicos, 12 libros, 83 capítulos de libros y otros productos arbitrados.

La tasa promedio anual de publicación de artículos científicos en revistas indizadas por investigador fue de 3.2 y 3.55, respectivamente, cifras superiores a las de los últimos 13 años (2.7 artículos). También, en promedio, el total de produc-



• William Lee y Alejandro Casas.

Foto: cortesía IIES.

## Informe de Alejandro Casas

# Impulsa el IIES cinco programas sustentables

tos primarios por investigador por año fue de 4.94 y 6.9, respectivamente, cifras superiores a los 13 años anteriores (4.3).

Además, durante el periodo, los académicos del IIES han impartido un total de 56 cursos semestrales de licenciatura y 82 de posgrado; dirigieron 38 tesis de licenciatura, 50 de maestría y 27 de doctorado. Noventa por ciento tiene el nivel C o D del PRIDE, más de la mitad son nivel D. Todos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, 90 por ciento están en las categorías más altas: 64.5 con el nivel II y 25.5 con el nivel III.

Sus investigadores han desempeñado un papel de liderazgo como directores, presidentes o coordinadores generales de comités científicos, sociedades y redes científicas nacionales e internacionales.

### Vinculación

Refirió que con el apoyo de la Unidad de Vinculación, el Instituto ha mantenido una actividad de comunicación con sectores no académicos, divulgación de la ciencia y nexos de apoyo a tomadores de decisiones en temas ambientales. Esto ha facilitado la inserción del IIES en el diseño de política pública. El avance en los proyectos del

Lanies y Clúster de Biocombustibles Sólidos, cinco laboratorios grupales, la Unidad de Vinculación, el Jardín Botánico y la actividad de los grupos y programas de investigación contribuirán a consolidar esta labor.

El Jardín Botánico y el Paseo de la Ciencia, en el cual el Árbol de la Vida es responsabilidad de esta instancia universitaria, constituyen atractivos de visitas educativas, especialmente para alumnos de primarias, secundarias y preparatorias. El Lanies considera la adecuación de un área para atención al público, así como para el fortalecimiento de programas de comunicación con sectores con los que se interactúa en procesos de innovación tecnológica, por medio del Centro de Educación Ambiental y Capacitación Ecotecnológica.

Las labores sustantivas de la Universidad fueron atendidas y el personal académico se mantuvo en la inercia de crear proyectos de desarrollo institucional. En este actuar colectivo por formar mejores profesionales y aportar a la sociedad conocimiento y técnicas que contribuyan a afrontar los grandes problemas, radican las fortalezas del Instituto, resumió el director.





## SECRETARÍA GENERAL

SGEN/274/2017

**ASUNTO:** Convocatoria para la designación de Director o Directora de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León.

**AL PERSONAL ACADÉMICO, ALUMNOS Y  
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, UNIDAD LEÓN.  
P R E S E N T E**

Hago de su conocimiento que se llevará a cabo el proceso de auscultación para elegir Director o Directora de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, por lo que el doctor Enrique Luis Graue Wiechers, Rector de la Universidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 11 de la Ley Orgánica y 37 del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, deberá formular la terna que, previa aprobación del H. Consejo Técnico de esa Escuela, enviará a la H. Junta de Gobierno para que proceda a la designación correspondiente para el período 2017-2021.

En virtud de lo anterior, y por instrucciones del Señor Rector, me permito convocar a ustedes para que a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta las 13:00 horas del viernes 16 de junio del año en curso, hagan llegar, de la manera que juzguen conveniente, nombres de universitarios que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 39 del Estatuto General con el objeto de que sean considerados para ser incluidos en dicha terna. A los universitarios mencionados en este proceso, se les solicitará su anuencia para hacer público su programa de trabajo.

Las propuestas podrán enviarse a la Secretaría General (7º piso de la Torre de Rectoría), correo electrónico [sgauscultaciones@unam.mx](mailto:sgauscultaciones@unam.mx) o vía fax 56221236. Para mayores informes comunicarse al teléfono 56221230 al 34 ext. 109.

**A T E N T A M E N T E**  
**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 5 de junio de 2017  
**EL SECRETARIO GENERAL**

**DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS**



**DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO**

**PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA PRODUCTIVIDAD Y AL RENDIMIENTO DEL PERSONAL ACADÉMICO DE ASIGNATURA (PEPASIG)**

**Convocatoria 2018**

Con el objeto de estimular la actividad de los profesores de asignatura que han realizado una labor sobresaliente, así como fortalecer las actividades docentes en la Institución, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), por medio de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), convoca a los profesores de asignatura que imparten clases conforme a los planes y programas de estudios aprobados por el Consejo Universitario en el Sistema Escolarizado y en el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, a participar en el **PEPASIG**, de acuerdo con las siguientes:

**BASES**

**I. Participantes:**

- a) Los profesores de asignatura sin nombramiento de profesor o investigador de carrera de tiempo completo que impartan, al momento de solicitar su ingreso, cuando menos tres horas de clase semanales.
- b) Los profesores de asignatura que tengan nombramiento de técnico académico e impartan sus clases fuera de la jornada laboral estipulada en su nombramiento de tiempo completo, sólo podrán gozar del estímulo hasta por un máximo de ocho horas.

**II. Requisitos:**

El académico deberá estar impartiendo la docencia frente a grupo en cualquiera de las modalidades antes mencionadas, así como:

- a) Tener título de licenciatura o superior a licenciatura<sup>1</sup>.
- b) Contar, al momento del registro de su solicitud en línea, con al menos un año de antigüedad docente con el nombramiento de profesor de asignatura en la UNAM.
- c) En el último período lectivo:
  - 1) Presentar su solicitud de registro en línea;
  - 2) Haber tenido al menos 90 por ciento de asistencia;
  - 3) Haber cubierto el programa de la asignatura o del curso; y
  - 4) Haber entregado oportunamente las actas de exámenes.

**III. Disposiciones generales:**

- a) Los estímulos correspondientes al PEPASIG de la UNAM, son beneficios adicionales al salario nominal, por lo que no forman parte del mismo y no constituyen un ingreso fijo, regular ni permanente. Su asignación está sujeta a un proceso de evaluación académica que valora el rendimiento y la productividad de los académicos que se encuentren en los supuestos establecidos en la presente Convocatoria.
- b) Los académicos que no realicen el registro en línea de su solicitud de permanencia en el PEPASIG, serán separados del programa.

**IV. Asignación del estímulo:**

- a) Para el Sistema Escolarizado, el estímulo consistirá en el pago de una cantidad mensual por cada tres horas de clase frente a grupo, a partir de un mínimo de tres y hasta un máximo de 30 horas/semana/mes en el nivel técnico, bachillerato, licenciatura y posgrado, considerando el título o grado académico del profesor.

- b) Para el Sistema de Universidad Abierta, el estímulo consistirá en el pago de una cantidad mensual por cada tres horas asignadas de asesoría presencial a los alumnos, a partir de un mínimo de tres y hasta un máximo de 30 horas/semana/mes en los niveles licenciatura y posgrado, considerando el título o grado académico del profesor.
- c) Para el Sistema de Educación a Distancia, el estímulo consistirá en el pago de una cantidad mensual por cada tres horas asignadas de asesoría en línea a los alumnos, a partir de un mínimo de tres y hasta un máximo de 30 horas/semana/mes en los niveles bachillerato, licenciatura y posgrado, considerando el título o grado académico del profesor.
- d) En el caso de los académicos que imparten diversos cursos en actividades deportivas, tanto en las Facultades de Estudios Superiores (FES), como en la Dirección General del Deporte Universitario (DGDU), la evaluación del estímulo la llevará a cabo el Consejo Técnico en el caso de las FES, y el Consejo Asesor, cuando se trate de la DGDU. En ambos casos, los académicos deberán cumplir al menos con los requisitos establecidos en la Base II, incisos b) y c), numerales 1), 2) y 3) de la presente Convocatoria. El estímulo consistirá en el pago de una cantidad mensual por cada tres horas de clase, a partir de un mínimo de tres y hasta un máximo de 30 horas/semana/mes.
- e) No procederá el pago del estímulo cuando las horas estén designadas al apoyo a la docencia, la investigación o a actividades administrativas, en ninguna de las modalidades establecidas en la presente Convocatoria.
- f) Los profesores de asignatura que tengan un nombramiento académico-administrativo sólo podrán gozar del estímulo por un máximo de ocho horas.
- g) En caso de que el académico sea evaluado en dos o más entidades académicas simultáneamente, se realizará la sumatoria total de las horas y el monto del estímulo se dividirá en partes iguales en cada entidad, dependiendo del nivel en el que imparta clases frente a grupo y hasta con un máximo de 30 horas.
- h) El académico no podrá ser evaluado con medias horas.
- i) El estímulo cesará automáticamente cuando el Consejo Técnico haya aprobado una licencia con o sin goce de sueldo, u otra comisión que lo separe de su actividad docente. En este caso, el profesor podrá registrar la solicitud en línea en las fechas marcadas en la presente convocatoria para reingresar al programa al término de dicha licencia, siempre y cuando se incorpore a sus actividades docentes dentro de los periodos de clases establecidos en el calendario escolar y cumpla con los requisitos enlistados en la presente Convocatoria.
- j) El estímulo consistirá en el pago de una cantidad mensual a partir de tres horas/semana/mes, considerando el grado académico del profesor, tal y como se establece a continuación:

**Tabulador**

Grupo	Nivel A	Nivel B	Nivel C
Horas/Semana/Mes	Licenciatura	Maestría	Doctorado
03-05	433	544	442
06-08	844	1,086	1,331
09-11	1,381	1,738	2,127
12-14	1,941	2,451	2,993
15-17	2,450	3,041	3,755
18-20	2,736	3,412	4,207
21-23	3,025	3,755	4,638
24-26	3,312	4,109	5,068
27-29	3,601	4,466	5,519
30 o más	3,891	4,825	5,949

**Montos en moneda nacional**

**V. Evaluación:**

- a) El Consejo Técnico de la entidad académica correspondiente:

<sup>1</sup> En caso de que el título o grado sea emitido por instituciones extranjeras, la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE) solicitará a la Comisión de Incorporación y Revalidación de Estudios de Títulos y Grados del H. Consejo Universitario, la opinión académica correspondiente. En el caso de constancias de título o grado emitidas por instituciones nacionales, éstas no deberán exceder de seis meses de su expedición.



1. Revisará el cumplimiento de los requisitos de la presente Convocatoria.
  2. Procederá a evaluar a los académicos conforme a los criterios establecidos en las diversas modalidades mencionadas en la presente Convocatoria.
  3. Podrá auxiliarse de una o varias comisiones de profesores designados por el propio Consejo.
- b) Las secretarías generales o académicas de las entidades deberán evaluar los ingresos y permanencias en el Sistema para el Registro de Estímulos Académicos PEPASIG, las modificaciones relativas al número de horas y al grado académico, las bajas del programa, así como a los académicos que cuenten con un nombramiento académico-administrativo.
- c) En lo referente a las modificaciones relativas al número de horas y al grado académico, de las entidades, éstas podrán ser presentadas a más tardar el día de conclusión de la vigencia del semestre o año escolar, dependiendo del plan de estudios correspondiente, y tendrán una retroactividad máxima de cuatro meses.
- d) No serán consideradas las solicitudes de ingreso al programa con evaluaciones en cero.

## VI. Calendario

### Para las entidades académicas que se apegan al Plan Anual:

1. Los académicos que cumplan con los requisitos, podrán registrar su solicitud e imprimir el comprobante emitido por el sistema en la página electrónica <http://dgapa.unam.mx> del **5 de junio y hasta las 18:00 horas del viernes 30 de junio**, y del **24 de julio y hasta las 18:00 horas del viernes 18 de agosto de 2017**, y durante este período, entregar en la secretaría general o académica de su entidad de adscripción, el comprobante de registro y copia de su título, grado o cédula profesional.
2. **Del 8 de agosto y hasta las 18:00 horas del viernes 8 de septiembre de 2017**, se capturarán en el Sistema para el Registro de Estímulos Académicos, las evaluaciones correspondientes al ejercicio del PEPASIG 2018-I.
3. Entregar las copias del título, grado o cédula, con las evaluaciones de los académicos de nuevo ingreso y en el caso de permanencia, sólo cuando haya habido un cambio en el grado académico del profesor, al Departamento de Estímulos de la DGAPA, a más tardar a las 18:00 horas del lunes 11 de septiembre de 2017.
4. En lo referente a las modificaciones relativas al número de horas y al grado académico, podrán ser presentadas a más tardar a las 15:00 horas del lunes 7 de mayo de 2018. El pago del estímulo de ésta última entrega se verá reflejado en la segunda quincena del mes de junio de 2018.

### Para las entidades académicas que se apegan al Plan Semestral:

#### Semestre 2018-I

1. Los académicos que cumplan con los requisitos, podrán registrar su solicitud e imprimir el comprobante emitido por el sistema en la página electrónica <http://dgapa.unam.mx> del **5 de junio y hasta las 18:00 horas del viernes 30 de junio**, y del **24 de julio y hasta las 18:00 horas del viernes 18 de agosto de 2017**, y durante este período, entregar en la secretaría general o académica de su entidad de adscripción, el comprobante de registro y copia de su título, grado o cédula profesional.
2. **Del 8 de agosto y hasta las 18:00 horas del viernes 8 de septiembre de 2017**, se capturarán en el Sistema para el Registro de Estímulos Académicos, las evaluaciones correspondientes al ejercicio del PEPASIG 2018-I.
3. Entregar las copias del título, grado o cédula profesional con las evaluaciones de los académicos de nuevo ingreso y en el caso de permanencia, sólo cuando haya habido un cambio en el grado académico del profesor, al Departamento de Estímulos de la DGAPA, a más tardar a las 18:00 horas del lunes 11 de septiembre de 2017.
4. En lo referente a las modificaciones en el número de horas y en el grado académico, podrán ser presentadas a más tardar a las 15:00 horas del lunes 27 de noviembre. El pago del estímulo de ésta última entrega se verá reflejado en la segunda quincena del mes de enero de 2018.

#### Semestre 2018-II

5. Los académicos que cumplan con los requisitos podrán registrar su solicitud e imprimir el comprobante emitido por el sistema en la página electrónica <http://dgapa.unam.mx> del **8 de enero y hasta las 18:00 horas del viernes 16 de febrero de 2018**, y durante este período, entregar en la secretaría general o académica de su entidad de adscripción, el comprobante de registro y copia de su título, grado o cédula profesional.
6. **Del 29 de enero y hasta las 18:00 horas del viernes 2 de marzo de 2018**, se capturarán en el Sistema para el Registro de Estímulos Académicos, las evaluaciones correspondientes al ejercicio del PEPASIG 2018-II.
7. Entregar las copias del título, grado o cédula profesional con las evaluaciones de los académicos de nuevo ingreso y en el caso de permanencia, sólo cuando haya habido un cambio en el grado académico del profesor, al Departamento de Estímulos de la DGAPA, a más tardar a las 18:00 del lunes 5 de marzo de 2018.
8. En lo referente a las modificaciones en el número de horas y en el grado académico, podrán ser presentadas a más tardar a las 15:00 horas del lunes 28 de mayo de 2018. El pago del estímulo de ésta última entrega se verá reflejado en la segunda quincena del mes de julio de 2018.

#### VII. Recurso de revisión:

- a) Si el académico se considera afectado en su evaluación, debido a omisiones o errores de procedimiento, podrá interponer el recurso de revisión ante el Consejo Técnico correspondiente, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que hayan sido notificados los resultados de la evaluación.
- b) Una vez admitido el recurso de revisión, el Consejo Técnico de la entidad académica de adscripción docente deberá emitir, dentro de los 20 días hábiles siguientes, la resolución definitiva, la cual tendrá carácter inapelable.

#### VIII. Disposiciones complementarias:

- a) Esta Convocatoria aboga en todas y cada una de sus partes el contenido de la Convocatoria del PEPASIG publicada en *Gaceta UNAM* el 1 de agosto de 2016, y cualquiera que contravenga las disposiciones contenidas en la presente.
- b) La DGAPA verificará el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente Convocatoria.
- c) La realización del registro por parte del académico implica el conocimiento y la aceptación de todas y cada una de las bases de esta Convocatoria.
- d) Las aclaraciones por parte de las entidades académicas contarán con un lapso no mayor a 20 días hábiles posteriores a la notificación que realice la DGAPA. Después de dicho plazo, esta Dirección General no podrá realizar modificación alguna.
- e) Los académicos tendrán un plazo no mayor a 15 días hábiles, posteriores a la fecha del pago del estímulo, para solicitar aclaraciones.
- f) Cualquier situación no contemplada en esta Convocatoria, será resuelta por el Secretario General de la UNAM, previa consulta con la Abogada General.
- g) Esta Convocatoria estará vigente hasta que se emita una nueva.
- h) El pago con el nuevo tabulador se aplicó en marzo con retroactividad a partir del mes de febrero de 2017.
- i) El programa estará vigente de conformidad con el calendario escolar (plan anual o semestral) establecido por la Dirección General de Administración Escolar (DGAE).

#### TRANSITORIO:

Se dispensará el requisito del título, únicamente cuando el académico se encuentre dentro del supuesto establecido en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 5 de junio de 2017**  
**DR. CARLOS ARÁMBURO DE LA HOZ**  
**Director General**



El Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes  
y el Comité Académico de las Carreras de Diseño

CONVOCAN

al

**2º Encuentro de Escuelas de Diseño UNAM: “El diseño y sus fronteras en expansión”  
8 y 9 de noviembre del 2017, sala 1 del edificio de los Consejos Académicos de Área**

**Considerando:**

Que en el Primer Encuentro de Diseño de la UNAM se abordaron temáticas enfocadas a la concepción del diseño, en el segundo encuentro se profundizará en el análisis del **diseño y sus fronteras en expansión**.

Que el propósito del Comité Académico de las Carreras de Diseño y del CAAHYA es establecer el concepto, **el diseño y sus fronteras en expansión**, y para lograr la visión a mediano y largo plazo de este Conocimiento, Tecnología e Innovación, requiere que el diseño se vea como una formación integral y liberal del ser humano, de frente a la nueva sociedad del conocimiento que todos deberíamos comprometernos a construir.

Que en atención a los preceptos y conceptos dados en el primer encuentro, ahora se podrán abordar sus fronteras a través de reflexiones teóricas, históricas y filosóficas del diseño.

Que la identificación, clasificación y categorización en la observación de hechos, acciones, causas y efectos que determinan, establecen y promueven el desarrollo así como la vinculación de la ciencia, la tecnología y la innovación asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación e investigación; permitan la explicación de la expansión de las fronteras del conocimiento en el diseño.

Y que la UNAM tiene tres funciones sustantivas: docencia, investigación y difusión.

**Objetivos:**

- Difundir los avances de investigación en la disciplina del diseño que se realizan en las distintas entidades UNAM dedicadas a formar recursos humanos.
- Generar nuevos parámetros de conocimiento que permitan orientar las líneas de investigación en diseño.
- Enmarcar el comportamiento de las nuevas fronteras en expansión, del diseño, para su reconocimiento y entendimiento.
- Promover la difusión institucional de investigación en diseño y en áreas del conocimiento afines a la conformación epistemológica, cognitivas o praxis que generen nuevos parámetros de conocimiento que permitan determinar aquellas líneas de investigación que enmarcan el entendimiento y comportamiento de las fronteras que formen recursos humanos de alta calidad.

**Ejes Temáticos**

El desarrollo del conocimiento de diseño y la tecnología son considerados motor de la innovación y el progreso social. Su posicionamiento adecuado en las necesidades de la sociedad es la mejor respuesta a la profesionalización del diseño.

La finalidad de este tipo de conocimiento es comprender, fundamentalmente, al diseño, sus procesos, teorías y tecnologías que regulan la naturaleza, la historia o hechos sociales, para que en esta medida, puedan ser utilizados en beneficio de la propia sociedad.

Este encuentro busca explorar y reflexionar sobre el conocimiento práctico, cognitivo y epistemológico o en las iniciativas que combinan estudios en las áreas afines que coadyuven al desarrollo y el entendimiento del tema desde diferentes enfoques:

1. **Histórico:** Que en un sentido cronológico el hombre ha destacado el pensamiento histórico, con la intención de instrumentar un análisis, de comprensión o de interpretación, que le permitan abordar el estudio de ésta con autonomía y construcción de su propia representación y al mismo tiempo ser capaz de contextualizar o juzgar los hechos, consciente de la distancia que los separa del presente para interpretar el mundo actual y para gestionar mejor el porvenir del diseño.
2. **Teórico-Filosófico:** En un sentido de desarrollo en el pensamiento humano se reflejen dentro de la filosofía y la teoría el desarrollo del diseño, en una forma de pensamiento crítico, especulativo, racional, no empírico, que busca respuestas sobre las causas primeras y razones últimas de la existencia y manifestación del diseño, como objeto de estudio. Se puede determinar que el pensamiento teórico-filosófico para explicar el diseño se apoye en tratar de identificar su retrospectiva y prospectiva.
3. **Tecnológico:** La inserción y repercusiones de los materiales y de la tecnología como estrategias significativa para la investigación y desarrollo del diseño.

**4. Profesionalizante o de práctica profesional:** Analizar la formación de los estudiantes de diseño para la resolución de los problemas nacionales.

**Bases**

Se podrán presentar propuestas inéditas por parte de profesores de asignatura, carrera, alumnos o investigadores, así como proyectos inscritos en PAPIIME o PAPIIT, mismas que se sujetarán a los procedimientos de evaluación, selección y aprobación de la comisión determinados en la presente convocatoria.

Se aceptará sólo un trabajo por autor.

Los interesados en participar deberán enviar, en formato libre, un resumen (abstract) en el que se sinteticen los aspectos más importantes de la propuesta a presentar, dejando muy clara la contribución a la generación de conocimiento en diseño dentro del tema del encuentro.

Las contribuciones serán evaluadas por una comisión especial. Si el resultado es positivo, los interesados podrán proceder a enviar la propuesta completa para continuar con el proceso de evaluación. Las contribuciones completas recibidas se sujetarán a los procedimientos de evaluación, de selección y de aprobación establecidos por el comité.

Las ponencias aceptadas serán incluidas en el programa del evento y se agruparán en mesas redondas de acuerdo con los ejes temáticos. Cada participante realizará una presentación de 20 minutos, seguida por una breve sesión de preguntas y respuestas.

**Lineamientos para la presentación de los trabajos**

1. Los *abstracts* deberán tener las siguientes características:
  - a. Título del trabajo
  - b. Eje temático en el que se inserta
  - c. Nombre completo del autor o autores adscripción institucional y correo electrónico
  - d. Contenido: idea central, propuesta o tesis; perspectiva teórica y/o metodológica desde la que se aborda y resultados o hallazgos concluyentes
  - e. Documento en formato Word con extensión máxima de 250 palabras, letra Arial, 12 pts. con interlineado de 1.5
2. Las ponencias deberán tener las siguientes características:
  - a. Título del trabajo
  - b. Eje temático en el que se inserta
  - c. Nombre completo de los autores, adscripción institucional y correo electrónico
  - d. Contenido
  - e. Documento en formato Word con extensión máxima de 4000 palabras (incluyendo referencias bibliográficas, cuadros, tablas, etc.), letra Arial, 12 pts. con interlineado de 1.5. En caso de insertar notas, éstas deben ir al final del documento
  - f. El formato tanto de citación como de referencias bibliográficas es el estilo APA

Los *abstracts* y ponencias se enviarán a la siguiente dirección electrónica: encuentro.diseño.caayha@unam.mx

**Fechas importantes**

- **Fecha límite para la presentación de abstracts:** 19 de junio de 2017 a las 14:00 hrs.
- **Publicación de aceptación de abstracts** en la página: [www.caayha.unam.mx/diseño](http://www.caayha.unam.mx/diseño): 28 de junio de 2017
- **Fecha límite para la presentación de ponencias:** 25 de agosto de 2017
- **Publicación de aceptación de ponencias** en la página: [www.caayha.unam.mx/diseño](http://www.caayha.unam.mx/diseño): 29 de septiembre de 2017
- **Fecha del evento:** 8 y 9 de noviembre de 2017

**Informes**

- Coordinación del Consejo Académico del Área de las Humanidades y Artes, Teléfono: 56221416
- Correo electrónico: [encuentro.diseño.caayha@unam.mx](mailto:encuentro.diseño.caayha@unam.mx)





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE PROVEEDURÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL

CIRCULAR No. DGPR/005/17

**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 5 y el 21 de junio 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 2018. Es importante mencionar que cuando los trabajadores hayan tenido una promoción tabular, cambie de talla o medida, o tengan dictaminada ropa diferente a la de su categoría, será necesario que se lleve a cabo la actualización de tallas en el citado sistema.

Una vez que se efectúe la actualización, se deberá en el mismo sistema, dar la opción de enviar y validar con la firma electrónica avanzada (FEA) por el Titular Administrativo de la Entidad/Dependencia, para comprobar el cumplimiento de tal obligación.

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 5 y el 21 de junio de 2017, se entregarán en el transcurso del mes de abril de 2018.
- II. Las que por altas y reclasificaciones, se efectúen entre el 22 de junio de 2017 y el 27 de abril de 2018, se entregarán en el transcurso del mes de mayo de 2018.
- III. Las que, de igual manera, por altas y reclasificaciones se lleven a cabo entre los meses de mayo y septiembre de 2018, 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 o al correo electrónico ropadetrabajo@proveeduria.unam.mx

**Atentamente**  
**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Cd. Universitaria, Cd. Mx., junio 5 de 2017**

**LIC. MARCO ANTONIO DOMÍNGUEZ MÉNDEZ**

**DIRECTOR GENERAL DE PERSONAL**

**LIC. GUADALUPE LEÓN VILLANUEVA**

**DIRECTORA GENERAL DE PROVEEDURÍA**

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica, 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 77089-49, con sueldo mensual de \$17,793.28, en el área de Geotermia, 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 las siguientes

### Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación que contendrá los siguientes aspectos: a) Monitoreo de sismicidad inducida y estudio de estructura de campos geotérmicos b) Inversiones bayesianas de datos sismológicos e inversión de forma de onda completa para el estudio de la litosfera.

- Presentación oral del proyecto anterior.

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

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

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

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 5 de junio de 2017  
El Director  
Doctor Hugo Delgado Granados

## Instituto de Física

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 38, 41, 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 77076-52, con sueldo mensual de \$17,793.28 en el área de Altas Energías, Física Nuclear y Cosmología, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado 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 presentarse a las siguientes

### Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación sobre la dinámica de la energía oscura y su efecto sobre la estructura del universo a gran escala y la determinación de parámetros cosmológicos. Deberá incluir el desarrollo e implementación de técnicas de análisis de la distribución de materia y su relación con las observaciones cosmológicas, que permita analizar la viabilidad de modelos cosmológicos teóricos existentes

- Exposición y réplica oral sobre el proyecto de investigación presentado.

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

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

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

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

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como las fechas y lugares en donde se entregará y se realizarán la exposición y la réplica oral del proyecto. 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.



\* \* \*

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 38, 41, 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 77084-99, con sueldo mensual de \$17,793.28 en el área de Física Cuántica, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado 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 presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación sobre información y óptica cuántica, así como de los fundamentos de la mecánica cuántica. El proyecto deberá incluir un estudio de la dinámica del enredamiento en procesos de decoherencia, así como sobre la generación, detección y cuantificación de correlaciones cuánticas susceptibles de ser analizadas en sistemas físicos concretos.

- Exposición y réplica oral sobre el proyecto de investigación presentado.

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

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

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

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 5 de junio de 2017

El Director

Doctor Manuel Torres Labansat

## Instituto de Investigaciones Estéticas

El Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 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 Investigador, Asociado "C", de Tiempo Completo, Interino, en el área de Arte Moderno, con número de registro 01515-68, y sueldo mensual de \$17,793.28, 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:

1. Tener grado de maestro en Historia del Arte o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.

3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia en Arte Moderno o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades en su sesión ordinaria celebrada el 5 de abril de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

1. Formulación de un proyecto de investigación sobre "Arte moderno en México", en un máximo de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos). El proyecto deberá contener: a) título; b) introducción; c) marco teórico; d) objetivos; e) metodología; f) metas de la investigación; g) duración de la investigación y productos esperados; h) plan de trabajo; e i) aparato crítico.

2. Presentar un ensayo inédito sobre "Una obra de Arte moderno mexicano en la primera mitad del siglo XX que pertenezca a las artes visuales", incluyendo aparato crítico, en un máximo de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos).

3. Presentación del proyecto en 10 minutos y réplica oral.

#### 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:

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

2. *Curriculum vitae* y una semblanza impresos y en CD.
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 que acredite la antigüedad 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 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, 55 y 57 del Estatuto del Personal Académico. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 5 de junio de 2017  
El Director  
Doctor Renato González Mello

## Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado “C” de tiempo completo, interino, en el área de Morfofisiología, de la Carrera de Médico Cirujano, con número de registro 24670-04 y sueldo mensual de \$17,793.28, 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 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 F.E.S. “Zaragoza”, en su sesión ordinaria celebrada el 17 de enero de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios vigente del módulo: Aparato Urogenital Morfofisiología (Teoría).
- b) Interrogatorio sobre la materia.
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- d) Formulación de un Proyecto de investigación sobre “Fisiopatología del embarazo. Marcadores tempranos de preclampsia”.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en el Departamento de Promociones y Dictámenes Académicos, ubicado en la planta alta del Edificio de Gobierno, Campus I, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 18:00 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 Promociones y Dictámenes Académicos.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Estudios Superiores “Zaragoza” y documentos probatorios correspondientes.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.
7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
8. Dos fotografías recientes tamaño infantil.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Estudios Superiores “Zaragoza” le hará saber al interesado en relación de su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.



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

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

\* \* \*

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado “C” de tiempo completo, interino, en el área de Microbiología, de la Carrera de Médico Cirujano, con número de registro 24672-61 y sueldo mensual de \$17,793.28, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la F.E.S. “Zaragoza”, en su sesión ordinaria celebrada el 17 de enero de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

#### Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios vigente del módulo: Crecimiento y Desarrollo Extraterino Microbiología (Teoría).
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

d) Formulación de un Proyecto de investigación sobre “Inmunodeficiencias primarias en humanos y su relación con patógenos específicos”.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en el Departamento de Promociones y Dictámenes Académicos, ubicado en la planta alta del Edificio de Gobierno, Campus I, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 18:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en el Departamento de Promociones y Dictámenes Académicos.
- Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Estudios Superiores “Zaragoza” y documentos probatorios correspondientes.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, 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.
- Dos fotografías recientes tamaño infantil.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Estudios Superiores “Zaragoza” le hará saber al interesado en relación de su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

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

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

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 5 de junio de 2017  
El Director  
Doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez

# DEPORTES

GACETA UNAM | 5 de junio de 2017

Búfalos venció 16-7 a Economía en la final del Grupo Oro; Oseznos derrotó 18-8 a Veterinaria en el Grupo Azul

**B**úfalos de la Facultad de Contaduría y Administración y Oseznos de la FES Acatlán se coronaron en los Juegos Deportivos Universitarios de Fútbol Americano.

Para Félix Buendía Mata, capitán de Pumas CU en 2007 y ahora entrenador en jefe de Búfalos, que derrotó 16-7 a Centuriones de Economía en el Grupo Oro, el éxito de su equipo en la obtención de estos seis campeonatos radica en el invaluable apoyo por parte de las autoridades, así como en el trabajo y compromiso de alumnos y preparadores.

El mariscal de campo del conjunto campeón, Enrique Hernán Benavides García, estudiante de Contaduría, quien ha participado en cada uno de los títulos, señaló: “Es un honor pertenecer a esta gran familia de Búfalos, un proyecto que ha crecido y se ha consolidado con el paso de los años. Este conjunto tiene un gran corazón y trabaja mucho. Contamos con entrenadores de amplia experiencia que se esfuerzan al máximo junto con todos mis compañeros”.

Por su parte, Oseznos de la FES Acatlán logró el título en el Grupo Azul al vencer 18-8 a Carneros de Medicina Veterinaria.

Misael Alejandro Macías, de posición apoyador y alumno de Actuaría, consideró muy reñido el encuentro, que al medio



Fútbol americano

## Contaduría y Acatlán, campeones de los Juegos Universitarios

tiempo perdían 8-3. “Nos supimos levantar, nadie creía en nosotros y demostramos ser un conjunto fuerte y capaz de alcanzar este campeonato”.

El entrenador en jefe acatleco, Ignacio Padilla Adorno, dijo que para sus pupilos “fue una semana difícil, de exámenes finales y algunos en primeras vueltas. De ahí que en la primera mitad se presentaron varios errores, pero se pusieron las pilas, ajustamos y se logró el objetivo.

Se siguen demostrando los frutos del programa de fútbol americano en la FES Acatlán”.

En total participaron 12 escuadras divididas en dos grupos. En el Azul, además de las dos que llegaron a la final, se encontraban las de Derecho, Medicina, Odontología y FES Zaragoza, mientras que el Oro lo completaron Ingeniería, Ciencias Políticas y Sociales, Arquitectura y FES Cuautitlán. *g*

RODRIGO DE BUEN



● Acatlán vs Veterinaria.



● Contaduría vs Economía.





Alumna del CCH Oriente

# Itzel López Lozada, plata y bronce en Para Atletismo

Logros en lanzamiento de disco y bala, en la justa nacional que reunió a los mejores atletas del deporte adaptado del país

ANA YANCY LARA

**K**arla Itzel López Lozada, alumna del CCH Oriente, se colgó medallas de plata y bronce en el Abierto Mexicano de Para Atletismo 2017, que se efectuó en San Luis Potosí. Fue la segunda participación de la universitaria en la justa que reúne a los mejores atletas del deporte adaptado del país.

Itzel, de 16 años de edad, compitió por primera vez de manera oficial en tres pruebas y en todas mejoró sus distancias. En lanzamiento de disco demostró su gran capacidad al superar su marca de 4.90 metros, dejándola ahora en 5.05 metros, lo que le otorgó el metal plateado en el certamen.

El bronce lo obtuvo en el lanzamiento de bala, también al mejorar su récord, que pasó de 2.21 a 2.67 metros, lo que le

alcanzó para subir al pódium. Su tercera prueba fue el lanzamiento de jabalina, en la que la atleta auriazul logró colocarse en cuarto lugar. Aquí también mejoró su marca, de 5.57 a 5.93 metros.

“Este Abierto ha sido mi mejor participación. Estoy más segura, con confianza; mi actitud es más positiva porque estoy consciente de la manera en que se lleva la competencia y eso hace que me sienta más firme”, explicó.

## Paralimpiada Nacional

López Lozada se prepara para la Paralimpiada Nacional 2017 a celebrarse en Colima a finales de agosto. Su sueño a largo plazo es competir en los Juegos Paralímpicos, aunque sabe que no es un camino fácil.

“Hay que entrenar duro y luego de esta Paralimpiada prepararse con muchas ganas para los próximos selectivos y poder superar las marcas para llegar a Tokio 2020”, dijo la deportista.

Karla Itzel ha sabido combinar el deporte con su vida académica. Se siente feliz por el apoyo de su familia, compañeros y amigos. Está por ingresar al tercer semestre de bachillerato y ya sabe la carrera que elegirá.

“Cuando termine el CCH quiero estudiar algo artístico, pienso ingresar a la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México”.





## DIRECTORIO



**Dr. Enrique Graue Wiechers**  
Rector

**Dr. Leonardo Lomelí Vanegas**  
Secretario General

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
Secretario Administrativo

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

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

**Dra. Mónica González Contró**  
Abogada General

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

# Gaceta

**Director Fundador**  
Mtro. Henrique González  
Casanova

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

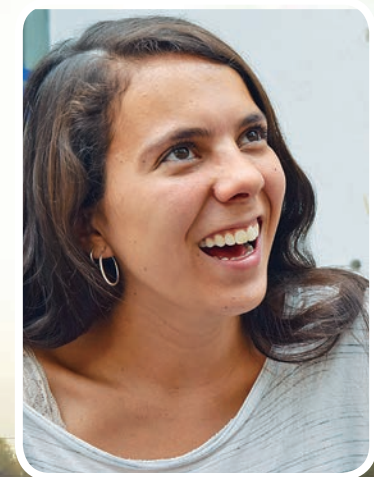
**Subdirector de Gaceta UNAM**  
David Gutiérrez y Hernández

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

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

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Compañía Impresora El Universal, Allende 176, Col. Guerrero, Del. Cuauhtémoc, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 30 000 ejemplares.

**Número 4,880**







**Previene desastres**

# **Alerta** **de lluvia en tiempo real**

**Observatorio Hidrológico mide minuto  
a minuto las precipitaciones pluviales**

**ACADEMIA | 9**