



**GACETA  
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



**Trump, año uno**

# Yerroros y enredos

ACADEMIA | 7



▲ **Diana Elisabet Rojas Flores**, estudiante de la Prepa 2. *El despertar de la Prepa.*



▲ **Frida Onilse Ochoa González**, estudiante de la Prepa 2. *Museo experimental El Eco.*



**María de los Ángeles Bolaños Sánchez**, estudiante de la Prepa 6. *Un partido para empezar el día.* ▲

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

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

Acompañar con credencial vigente de alumno, académico o trabajador

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

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

## Calentamiento global

## Académico de la FI, en estudio internacional sobre la Antártida

GUADALUPE LUGO

**M**iguel Moctezuma Flores, académico de la Facultad de Ingeniería (FI), colabora con investigadores del Instituto de Ciencias Atmosféricas y del Clima de Italia en el estudio de imágenes de radar registradas por percepción remota en la Antártida, para analizar el impacto del calentamiento global en ese continente y contribuir al conocimiento de la dinámica de sus enormes bloques de hielo.

Desde hace meses, junto con sus pares italianos el universitario da seguimiento al iceberg A-68 que se desprendió de la plataforma Larsen el 12 de julio de 2017. Como parte de ese rastreo, los científicos observan los movimientos y causas de la escisión para establecer una pauta de la dinámica de los hielos, los movimientos de deriva y cuál será el efecto a mediano y largo plazos de ese témpano.

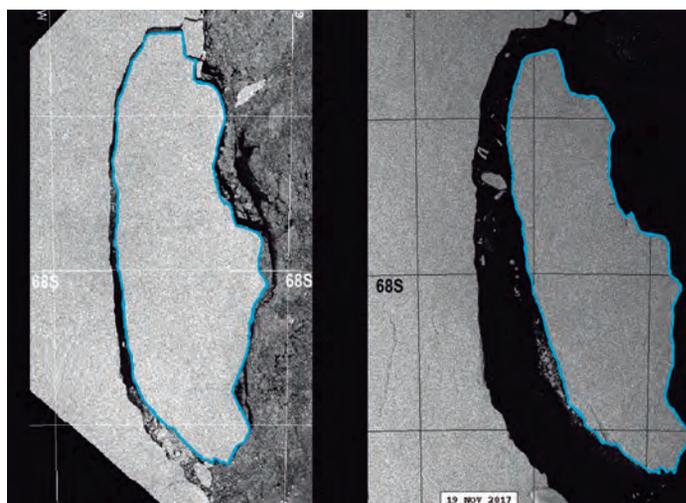
**Actividades**

Una de las primeras actividades fue parametrizar la masa de hielo, es decir, determinar su tamaño: 160 kilómetros de largo –similar a la distancia que se recorre del Zócalo de Ciudad de México a San Juan del Río, Querétaro– y una anchura de 55 kilómetros.

Además, se estableció su espesor en unos 220 metros, “volumen en el que cabrían, si pudieran apilarse, tres monumentos a la Revolución (con 66 metros de alto), y sobraría espacio. La Torre Latinoamericana tiene 181 metros de altura; entraría perfectamente y quedaría arriba un espacio como de 40 metros”, explicó Moctezuma.

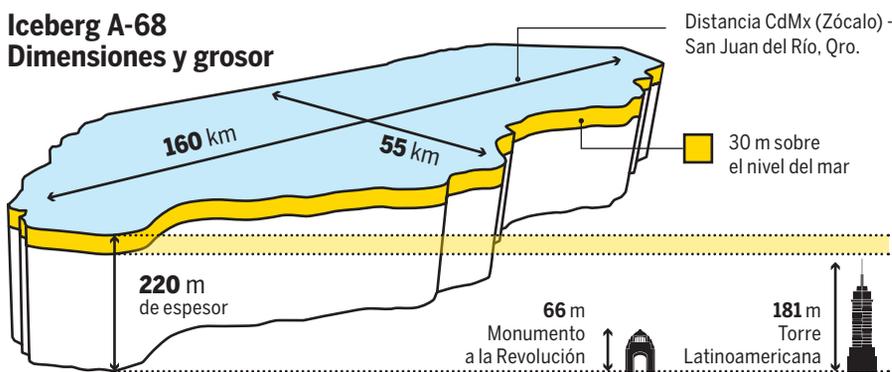
El iceberg sobresale unos 30 metros sobre el nivel del mar, se estima que su superficie es de cinco mil 800 kilómetros cuadrados (casi lo que mide Aguascalientes o cuatro veces la superficie de Ciudad de México). Además, “tiene una forma muy particular, es una especie de prisma rectangular”. Desde su despren-

Miguel Moctezuma trabaja con investigadores italianos en el análisis de imágenes de percepción remota para comprender el comportamiento del iceberg desprendido en 2017



● Imágenes del satélite Cosmo-SkyMed, que muestra el movimiento de deriva del iceberg. La primera es del 12 de julio de 2017 y la segunda del 19 de noviembre del mismo año.

Imágenes: cortesía de Miguel Moctezuma.

**Iceberg A-68 Dimensiones y grosor**

dimiento a la fecha, se ha desplazado 25 kilómetros en promedio, impulsado por el viento o por las corrientes marinas.

De este témpano, prosiguió, se estudia cuál será su movimiento durante su desplazamiento, qué le ocurrirá en los próximos meses, aunque las predicciones son que se fracturará, lo que implicará un aumento en la tasa de deshielo y el incremento de los niveles del mar.

“Algunos estiman que de continuar esta tendencia, para el año 2100 el nivel de los mares podría crecer entre 30

centímetros y un metro, una situación catastrófica, sobre todo para las ciudades que se encuentran a nivel del mar”, precisó.

La Antártida es una zona muy estudiada por los cambios climáticos que ahí se registran; es un indicador de lo que ocurre en ese sentido con el planeta”. “Se sabe con exactitud que en los últimos 50 años del siglo XX, cada década la temperatura se incrementó poco más de medio grado, un aumento acumulado de tres grados centígrados, finalizó Moctezuma Flores. *g*

Labor de científicos de la Facultad de Química

# Crean nanoesferas para llevar fármacos al cerebro

Permitirán combatir padecimientos neurológicos como la enfermedad de Alzheimer, el mal de Parkinson, la epilepsia y la ataxia espinocerebelosa tipo 7



FERNANDO GUZMÁN

Desde hace tres años, Gerardo Leyva Gómez y sus colaboradores de la Facultad de Química desarrollan unas diminutas esferas (de cien a 200 nanómetros de diámetro) que navegarán por el torrente sanguíneo hasta el cerebro para combatir padecimientos neurológicos como la enfermedad de Alzheimer, el mal de Parkinson, la epilepsia y la ataxia espinocerebelosa tipo 7 (cuya incidencia ha aumentado en la región central del estado de Veracruz), entre otros.

“Estas nanoesferas son extremadamente sofisticadas. En su interior contienen un fármaco o una herramienta genética; y en su superficie, una especie de radar o antena (integrado por polímeros, proteínas y péptidos, o una combinación de todos ellos) que, como a un misil, las llevará a su sitio de acción. Este proceso se llama vectorización”, apuntó el investigador.

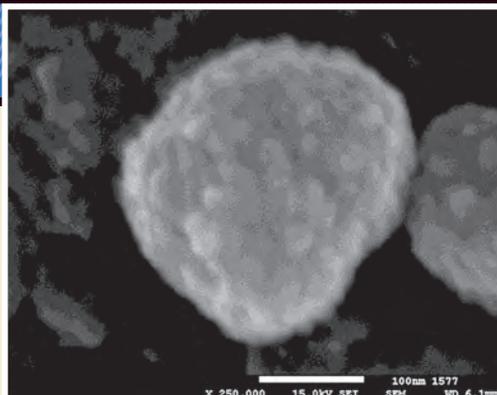
Lo que hacen en su laboratorio, explicó Leyva Gómez, es modificar, con la adición de polímeros, la superficie de las nanopartículas que conforman esas nanoesferas; así, estas últimas podrán circular por el torrente san-

guíneo, atravesar la barrera hematoencefálica (cubierta celular que impide el paso de sustancias extrañas al cerebro) e identificar el sitio de acción, que serán neuronas específicas.

Este trabajo de investigación se realiza en colaboración con Jonathan J. Magaña Aguirre, del Laboratorio de Medicina Genómica del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra (INR LGII).

## RESULTADOS SATISFACTORIOS

Dirigir un fármaco a un sitio específico se persigue desde hace 200 años; sin embargo, esta meta todavía no se cumple al cien por ciento. En el caso de las nanoesferas, aunque la mayoría de estos vehículos están en etapa de evaluación celular, ya se han obtenido resultados satisfactorios. En modelos animales (ratas y ratones) se ha logrado, para el caso de la epilepsia, el mismo efecto con una menor dosis de medicamento que la habitual.

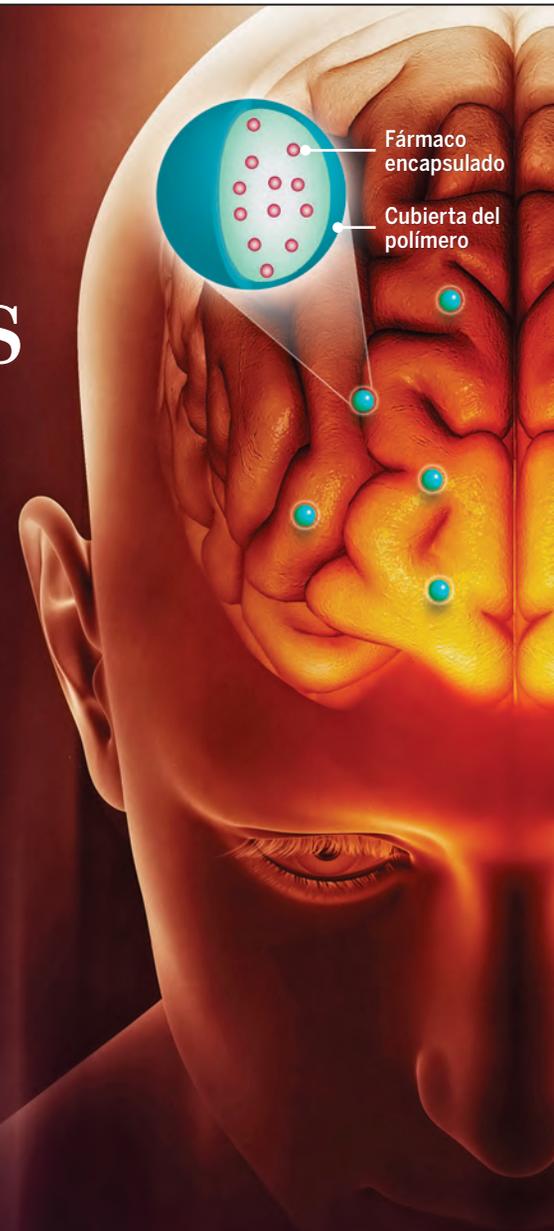


- **Microscopía electrónica de barrido de una nanopartícula con un fármaco en su interior para padecimientos neurológicos. Tamaño de la barra 100 nm.** Imagen: cortesía de Gerardo Leyva.

## Implicaciones

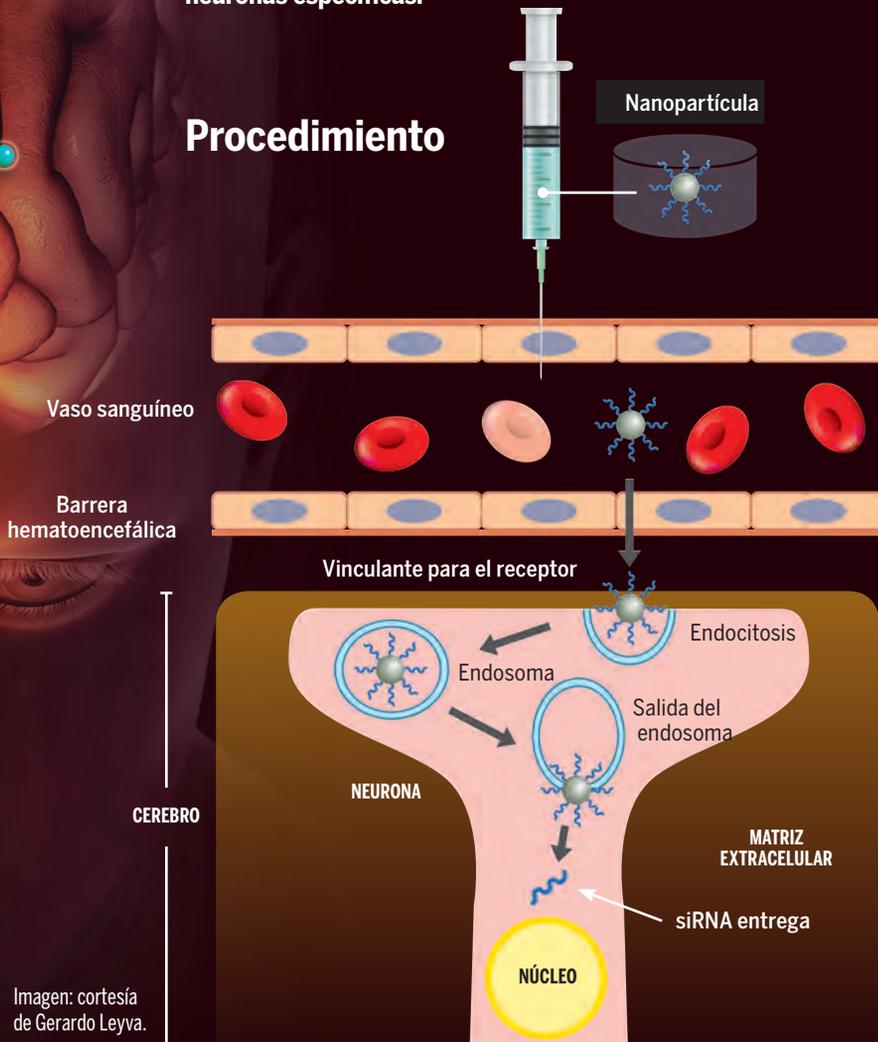
“Dirigir un fármaco a un sitio específico se persigue desde hace 200 años; sin embargo, esta meta todavía no se cumple al cien por ciento. En 1800, el médico alemán Paul Ehrlich sostenía que los medicamentos deberían ser como balas mágicas: llegar directamente a donde se requieren”, recordó.

En el caso de las nanoesferas, aunque la mayoría de estos vehículos están en etapa de evaluación celular, ya se han obtenido resultados satisfactorios. En modelos animales (ratas y ratones) se ha logrado, para el caso de la epilepsia, el mismo efecto con una menor dosis de fármaco que la habitual. “La nanoesfera para la epilepsia mide



Lo que hacen en la UNAM es modificar, con la adición de polímeros, la superficie de las nanopartículas que conforman las nanoesferas; así, estas últimas podrán circular por el torrente sanguíneo, atravesar la barrera hematoencefálica (cubierta celular que impide el paso de sustancias extrañas al cerebro) e identificar el sitio de acción, que serán neuronas específicas.

## Procedimiento



“Son extremadamente sofisticadas. En su interior contienen un fármaco o una herramienta genética; en su superficie, una especie de radar o antena (formada por polímeros, proteínas y péptidos, o una combinación de todos ellos) que, como a un misil, las llevará a su sitio de acción”

Gerardo Leyva | Facultad de Química

unos 200 nanómetros de diámetro. Está construida con un lípido y transporta una benzodiacepina, un fármaco muy potente que puede generar dependencia y que se administra también contra la ansiedad”, dijo el universitario.

Actualmente se analiza su posible desarrollo industrial. Se ha observado que con la mitad de la dosis habitual mejora la acción del medicamento, lo hace más eficiente, pues contrarresta los ataques convulsivos, disminuye los efectos adversos y retrasa el proceso

de dependencia. Esto, para Leyva Gómez, tiene implicaciones no sólo biológicas sino también económicas.

### Ataxia espinocerebelosa tipo 7

Llevar una herramienta genética al cerebro puede ser un camino más largo para curar una patología neurológica causada por una mutación, como la ataxia espinocerebelosa tipo 7, que transportar un fármaco para tratar la enfermedad de Alzheimer, el mal de Parkinson o la epilepsia.

“Lo que sucede cuando una sustancia extraña entra en las neuronas, es atacada por enzimas. Para librar ese ataque se necesita un vehículo que lo resista, se dirija a las neuronas y deposite en su núcleo una herramienta genética que contrarreste la mutación”, explicó el experto.

Y estas nanoesferas podrían ser el vehículo ideal para tratar condiciones emergentes como las que representa la ataxia espinocerebelosa tipo 7, de la cual el grupo de Magaña Aguirre ha sido pionero en su estudio en nuestro país.

“Este tipo de ataxia se caracteriza por la incoordinación de las extremidades y la afectación de la visión, audición y olfato. Se presenta, además, neurodegeneración, esto es, muerte celular de neuronas y pérdida de capacidades a nivel cognitivo y muscular. Por lo tanto, hay una reducción importante de la esperanza de vida de quienes la sufren”, afirmó el académico.

### Papel de la migración en esta enfermedad

Se sabe que este padecimiento sería producto de una mutación originada por fenómenos de desplazamiento de la población. “Ocurre que las continuas migraciones del siglo XIX, tanto de la región sur de los Pirineos franceses como de la región norte de España, podrían ser la causa de su presencia localizada en el sureste mexicano, de acuerdo con los hallazgos genéticos identificados por el equipo de Magaña Aguirre”, informó Leyva Gómez.

Este padecimiento se ha exacerbado en la comunidad de Tlaltetela, Veracruz, donde un sector muy amplio de la población ya lo padece. Desafortunadamente, su presencia se ha incrementado también en los niños, los cuales muestran una sintomatología aun más severa.

“Representa un foco de emergencia porque, además, no tiene cura medicamentosa y la esperanza de vida de quienes la padecen es sumamente corta. Por si fuera poco, no hay registro gubernamental de ella”, indicó.

Todavía no se descubren totalmente los mecanismos celulares que ocasionan este mal. De ahí que en el Laboratorio de Medicina Genómica del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra se analiza su parte biológica, mientras que en la Facultad de Química de la Universidad Nacional se trabaja en la parte tecnológica para combatirla.

“En tanto se obtiene mayor información de esta mutación, nosotros vemos en qué medida podemos intervenir. El asunto es que resulta imprescindible tener propuestas tecnológicas que nos ayuden a hacerlo”, finalizó el científico. g



Foto: Víctor Hugo Sánchez.

• Rogelio Cruz, Miguel Martínez, Mónica Cruz y Alma Gámez.

Rogelio Cruz participa por la UNAM

# Investigación que identifica madurez pulmonar fetal

UNAM PRESENCIA NACIONAL

Juriquilla, Querétaro

Laura Romero

**R**ogelio Cruz Martínez, investigador asociado a la Unidad de Investigación de Neurodesarrollo del Instituto de Neurobiología, campus Juriquilla, y jefe del área de Medicina y Cirugía Fetal, participó en una innovación mundial que consiste en determinar durante el embarazo la madurez pulmonar fetal para predecir, antes del nacimiento, el riesgo de dificultad respiratoria neonatal (al momento de nacer).

El método, resultado de un proyecto internacional encabezado por el Grupo de Medicina Fetal de Barcelona, España, se basa en el análisis cuantitativo de la textura pulmonar fetal por ultrasonido y ha demostrado que es capaz de identificar a los bebés en riesgo de dificultad respiratoria al venir al mundo.

La importancia de este desarrollo es que no es invasivo y permite determinar esta situación antes de administrar medicamentos como los corticoides.

Esta innovación médica permite predecir durante el embarazo el riesgo de dificultad respiratoria neonatal

Cruz Martínez, también líder del grupo de la Fundación Medicina Fetal México, explicó que la prematuridad (nacimiento antes de la semana 37 de gestación) es un problema de salud mundial, cada año se registran 15 millones de casos, y alrededor de 200 mil en México. “Estos bebés tienen más riesgo de daño neurológico, hemorragias cerebrales, infecciones, ceguera por retinopatía y, a largo plazo, un menor coeficiente intelectual, entre otros padecimientos”.

El especialista indicó que la probabilidad de que se tengan problemas respiratorios al nacer es menor conforme pasa la edad gestacional; si llega a las 40 semanas es extremadamente baja, pero en la semana 30 es de 60 por ciento y podría presentarse hipoxia cerebral y requerir intubación, ventilación mecánica u oxígeno.

## Trabajo necesario

Rogelio Cruz expuso que hay medicamentos, esteroides, para inducir la maduración pulmonar, pero tienen efectos temporales, con duración de una semana. Además, si se administran indiscriminadamente tienen consecuencias adversas a nivel neurológico.

Hasta antes del desarrollo de este método, para saber si había maduración o no, se requería la aplicación de una prueba invasiva consistente en obtener, con ayuda de una aguja, una muestra de líquido amniótico para analizarlo en laboratorio. Además de ser costoso y tardado, al invadir el espacio intra-amniótico hay riesgo de ruptura de membranas y prematuridad.

Ahora, gracias a esta innovación, ya es posible saber si el bebé tiene maduración pulmonar mediante un ultrasonido convencional; se trata de una simple prueba de imagen que utiliza un *software* especial llamado *QuantusFLM*, que analiza una región del pulmón para hacer una cuantificación de la textura y determinar si hay riesgo de dificultades respiratorias al nacimiento.

Este, puntualizó el universitario, es un estudio multicéntrico con la participación de 12 países como Estados Unidos, Suiza, España, Singapur, Australia y Chile, para tener mediciones de pulmones fetales de muchas regiones del mundo. Por México intervino el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de Querétaro, por medio de Miguel Martínez Rodríguez, especialista en medicina materno-fetal y también presente en la rueda de medios.

Ahí, se hizo la ecografía pulmonar a 730 embarazadas, independientemente de la edad gestacional, y se obtuvo la información respectiva una vez que nacieron los bebés. El método determinó en 90 por ciento si un bebé está o no maduro. Esta respuesta fue validada en fetos de diferentes naciones. Así, la prueba no invasiva resultó fiable y con un resultado inmediato.

Las conclusiones de la investigación fueron publicadas a finales del año pasado en el *American Journal Obstetrics and Gynecology*, la revista de ginecología y obstetricia de mayor prestigio.

## Disponibilidad

Ahora las embarazadas podrán hacerse esta prueba y determinar si se requerirá la administración de fármacos, o prevenir al equipo pediátrico de que se trata de un pequeño que puede necesitar asistencia ventilatoria u oxígeno, y tratar de disminuir el riesgo de daño neurológico.

Por ahora, el estudio está disponible en el centro privado Medicina Fetal México, en Querétaro. Para mayor información puede ingresarse en [medicinafetalmexico.com.mx](http://medicinafetalmexico.com.mx)

# La UNAM, contra la política antimexicana de Donald Trump

Emitió la declaración *La UNAM por México*, entre otras acciones

**E**ste sábado se cumple el primer año de gobierno de Donald Trump, lapso durante el cual su gobierno se caracterizó por medidas contra los residentes y migrantes mexicanos en Estados Unidos rechazadas en el mundo.

Ante esta situación, la Universidad Nacional realizó diversas acciones en defensa de los conacionales y en contra de esa política xenofóbica.

Debido a los amagos iniciales del presidente estadounidense de cancelar el programa Acción Diferida para los Llegados en la Infancia (DACA, por sus siglas en inglés), esta casa de estudios efectuó un plan de acción con siete estrategias para apoyar a jóvenes mexicanos (*dreamers*) con posibilidades de ser deportados y a quienes se garantizaría que pudieran continuar con sus estudios en universidades y escuelas mexicanas.

El rector Enrique Graue Wiechers, los directores de facultades, escuelas, institutos, centros, programas y coordinaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México emitieron la declaración *La UNAM por México*, para superar la emergencia causada por las medidas dictadas por Donald Trump, mediante la unidad de los mexicanos.

La Universidad recibió el apoyo de la Asociación de Universidades Públicas de Estados Unidos, en contra de las nuevas políticas migratorias; de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, así como otro manifiesto de 475 académicos de instituciones estadounidenses.

Desde Washington, D.C., la Asociación de Universidades Públicas de Estados Unidos (APLU, por sus siglas en inglés) manifestó su enérgico rechazo al intento del presidente Donald Trump de prohibir la entrada de inmigrantes de diversos países del mundo a su territorio.

En la misma dirección, y en documentos por separado, los rectores de distintas universidades como la de Texas en Austin, la de Indiana, la de Arizona y la de Texas State, manifestaron su compromiso y apoyo a la Universidad Nacional Autónoma de México para ayudar a los estudiantes mexicanos que pudieran ser expulsados de la Unión Americana.

Destacó el apoyo a las propuestas de cerca de 144 universidades estadounidenses, anunciadas por el rector de la UNAM.

## Otras medidas universitarias

Las diversas sedes de la Universidad en Estados Unidos, en alianza con la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, universidades estadounidenses y organismos defensores de migrantes, además de la Fundación Slim, impulsaron mecanismos para facilitar la ciudadanización de migrantes mexicanos en aquel país. Esta casa de estudios realiza esa labor mediante sus sedes en Tucson, Los Ángeles, Chicago, Seattle y San Antonio.

Como parte de los esfuerzos de la Universidad Nacional Autónoma de México por apoyar a los migrantes mexicanos ante las políticas de Donald Trump, se creó y otorgó el Reconocimiento Alfonso García Robles para Labores Destacadas en favor de Personas Migrantes a Kalman D. Resnick, Dolores Huerta, Angélica Salas, Eric Garcetti y la American Civil Liberties Union. g

## 365 días de errores y enredos

LEONARDO FRÍAS

El escenario inédito ha transcurrido sus primeras 365 jornadas entre yerros. El primer año de ejercicio del presidente número 45 de Estados Unidos, Donald John Trump, “ha estado dedicado a tratar de cumplir su agenda de campaña, a mezclar hechos con mentiras”, dijo Roberto Zepeda Martínez del Centro de Investigaciones sobre América del Norte.

Gobernar mediante mensajes de 140 caracteres, entre trinos ocurrentes de la red social del pájaro azul, es sólo una de las conductas que lo ha refrendado como un mandatario atípico. “Donald Trump no es un político, que quede claro; es un empresario, estrella de los *reality shows*, que logró la candidatura del Partido Republicano”, describió.

Durante este año, su política colmada de yerros, donde lo mismo ha utilizado expresiones de “mierda” para referirse al origen de los migrantes que entran a ese país norteamericano, que negarse a apoyar el programa DACA (Acción Diferida para los Llegados en la Infancia), el cual protege a las personas que llegaron a Estados Unidos de manera ilegal cuando eran niños, o legalmente con sus familias y se quedaron después de que sus visas concluyeron.

“Esto, como su comportamiento sostenido con posiciones antiinmigrantes, ha desatado su alta desaprobación con más de 60 por ciento entre la población estadounidense en general, aun cuando entre sus seguidores y bastiones tenga apoyo y crédito”, puntualizó Zepeda Martínez.

“La división de poderes en esa nación ha funcionado para que un ‘tirano solo no ejerza el poder’, además hay un robusto sistema descentralizado, lo que ha servido un tanto de contrapeso en el accionar desde la Casa Blanca”, abundó el académico.

No hay que olvidar, continuó, que no ha podido revertir totalmente el Obama Care, la política de salud emprendida por el anterior mandatario, y que no le han aprobado el presupuesto para el multicitado muro.

Aunado a ello, se ha enfrentado mediáticamente al mundo, lo mismo con su homólogo de Corea del Norte, que con la publicación de Michael Wolff, *Fire and fury. Inside the Trump White House*, en la que se revela como tesis primaria que el empresario no deseaba ser presidente de la Unión Americana. “En este momento se encuentra altamente desaprobado. Mas no sólo eso; ha sido un periodo donde ha creado grandes divisiones al interior de su país y, por supuesto, de su propio equipo”, agregó.

Un gran retroceso que compete al planeta entero, ha sido su escepticismo sobre el cambio climático. Ha renunciado a ejercer políticas al respecto con el argumento de que es un invento de China. g

## Reconocimiento a su trascendencia académica y por la edición de publicaciones científicas reconocidas

**J**aime Humberto Urrutia Fucugauchi, investigador del Instituto de Geofísica, fue nombrado miembro honorario (*honorary fellowship in geophysics*) de la Royal Astronomical Society (RAS), por su excepcional trabajo en esta área.

La RAS, fundada en 1820, tiene más de tres mil 900 miembros entre los más destacados científicos del mundo. Promueve el estudio de la astronomía, de la ciencia del sistema solar y de la geofísica, entre otras disciplinas.

El *honorary fellowship* es una distinción que entrega esa sociedad a científicos extranjeros por su trascendente labor académica y de investigación, y por la edición de publicaciones científicas reconocidas internacionalmente.

### Trayectoria

Urrutia Fucugauchi cursó la licenciatura en Ingeniería Geofísica en la Facultad de Ingeniería y la maestría en la Facultad de Ciencias, y obtuvo el doctorado en la Universidad de Newcastle, Inglaterra. Realizó una estancia posdoctoral en la Universidad de Michigan, Estados Unidos.

Es investigador titular C en Geofísica y profesor en la Facultad de Ciencias, así como en varios programas de posgrado de esta casa de estudios. Tiene el nivel III del Sistema Nacional de Investigadores y es PRIDE D. Se desempeñó como director del Instituto de Geofísica de 1997 a 2005, y es miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM.

Ha desarrollado estudios interdisciplinarios sobre el sistema Tierra, incluyendo enfoques de paleomagnetismo, tectónica, exploración geofísica, paleoclimas, cráteres de impacto y meteoritos. Realiza investigaciones sobre el cráter Chicxulub, meteoritos, extinción de organismos, además de origen y evolución del Sistema Solar. Sus contribuciones comprenden análisis de efectos globales de impactos meteoríticos en el clima y sistemas de soporte de vida del planeta.

Cuenta con una amplia obra publicada (220 artículos en revistas internacionales, 12 volúmenes especiales, 60 capítulos



Foto: archivo Gaceta UNAM.

Investigador del Instituto de Geofísica

## Jaime Urrutia, miembro honorario de la Royal Astronomical Society

en libros y memorias, 40 artículos sobre política científica y reportes) que han recibido más de tres mil 200 citas en la literatura. También ha contribuido a crear un conjunto de laboratorios especializados (por ejemplo, Paleomagnetismo y Geofísica Nuclear, Propiedades Magnéticas, Radiocarbono).

Sus investigaciones han recibido apoyo tanto de fuentes nacionales (Conacyt, DGAPA-UNAM, Fundación R.J. Zevada) como internacionales (National Science Foundation, NASA, UC-MEXUS, National Geographics, VW Scientific Foundation, National Research Council de Inglaterra, Ministerio de Educación Monbusho y Agencia de Cooperación Internacional del Japón, de la Comunidad Europea, Programa de Cooperación Francia-México, Instituto Panamericano de Geografía e

Historia, International Continental Scientific Drilling Program ICDP, e Integrated Ocean Drilling Program IODP).

Su trabajo ha merecido diversos reconocimientos, como los premios Nacional de Ciencias y Artes (2009), Universidad Nacional (2007), Academia Mexicana de Ciencias (1991), Bárcena de la Unión Geofísica Mexicana (2010), El Potosí (2010), Noriega de la Organización de Estados Americanos (1992) y Maldonado Koerdell de la Unión Geofísica Mexicana (1991).

También, la Cátedra Ezequiel A. Chávez del Colegio de Ciencias y Humanidades (1992) y el Premio Puebla (1988). Ha sido electo *fellow* de TWAS Academy of Sciences for the Developing World (2004) y Geological Society of America (2010). Es miembro titular de la Academia Mexicana de Ciencias (2012). *J*

## Primera y única mexicana

# Rosalinda Guevara, en la Real Academia Nacional de Medicina

OMAR PÁRAMO

**H**ace 54 años, Rosalinda Guevara Guzmán entró por primera vez a un laboratorio. En ese entonces aún era estudiante en la Facultad de Medicina (FM) y lo hizo para acreditar la materia de Fisiología. “Me gustó tanto estar ahí, que ya no pude salirme; desde el inicio me enamoré de la investigación”.

En reconocimiento a una vida dedicada a expandir los conocimientos de su disciplina, la Real Academia Nacional de Medicina (RANM) de España decidió incorporarla como académica correspondiente extranjera, convirtiéndola así en la primera y única mexicana en esa institución.

“Su ingreso se da en consideración a sus relevantes méritos científicos”, expuso en su momento Luis Pablo Rodríguez, secretario general de la RANM, en referencia a algunos de los resultados más significativos salidos del laboratorio de Guevara, como una prueba de olores para la detección temprana del Alzheimer o una opción terapéutica para tratar la epilepsia fármacorresistente.

Actualmente la universitaria ocupa la jefatura de la División de Investigación de la FM, y quienes trabajan con ella saben de su rutina diaria a fin de cumplir con



Foto: Juan Antonio López.

sus labores administrativas sin descuidar la parte académica, pues en punto de las dos de la tarde cierra la puerta de su oficina para pasar lo que resta del día en su laboratorio. “Cualquier asunto, estoy allá”, suele decir a manera de despedida.

En la ceremonia de ingreso a la RANM, que tuvo lugar en Madrid, Guevara impartió la conferencia La Enseñanza de

la Medicina en México, desde las Épocas Prehispánicas hasta Nuestros Días, en la que analizó cómo ha evolucionado en la nación este saber con el paso de los años, “y en esta evolución la investigación ha tenido un papel importante”.

### El laboratorio, segundo hogar

A la pregunta de qué se necesita para ser investigador, Rosalinda Guevara responde que la voluntad de responder preguntas. “Y en medicina hay muchas, como ¿por qué ciertas personas desarrollan Alzheimer y otras no?, ¿o por qué reemergen enfermedades que ya creíamos erradicadas, como la tuberculosis o el paludismo? El deseo de entender es el motor que nos mueve”.

Un mes antes de su ingreso a la RANM, la académica había recibido la preselección del Doctor Miguel Otero de Investigación Clínica, galardón cuya mera mención hace que Guevara realice un rápido diagnóstico sobre esta actividad en México.

“A decir verdad, no se hace en la cantidad debida. En la Facultad tenemos 300 investigadores y en el país hay casi 30 mil, repartidos en todas las áreas. Corea del Sur, una nación muy pequeña, tiene un número más alto; y Estados Unidos cuenta con alrededor de cinco millones.”

Sin embargo, añadió, “quienes nos dedicamos a esto buscamos siempre la manera de avanzar con nuestra labor, ya sea mediante colaboraciones con el extranjero o por otras vías. Yo sigo trabajando en males neurodegenerativos, Alzheimer o el papel de la restricción alimentaria en el modelo de epilepsia”.

En su caso, le ayuda tener puestos administrativos de alta responsabilidad. “No es fácil, la verdad me gustaría estar más tiempo en el laboratorio... pero todo es cuestión de conciliar.”

## SE REFUERZAN LAZOS ACADÉMICOS CON INDIANA

El rector Enrique Graue Wiechers recibió la visita del canciller de la Universidad de Indiana-Universidad Purdue de Indianápolis y vicepresidente ejecutivo de la Universidad de Indiana, Nasser H. Paydar, con quien charló sobre la posibilidad de establecer programas de intercambio estudiantil. También analizaron futuras colaboraciones en salud pública, ingeniería biomédica y enfermería, entre otras.

Graue Wiechers señaló que para la UNAM es importante incrementar sus relaciones con esta institución pública estadounidense que atiende a cerca de 29 mil estudiantes.

Paydar destacó la riqueza cultural de México y de la Universidad Nacional, y dijo que hoy en día las instituciones de educación superior requieren de mayor interacción entre sí.



Foto: Benjamin Chaires.

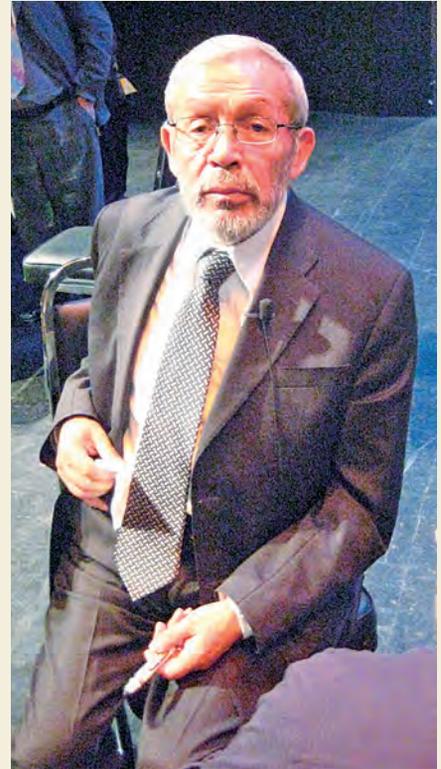
Fotos: Erik Hubbard y archivo Gaceta UNAM.



● Juan Ramón de la Fuente.



● Arnoldo Kraus.



● Miguel Ángel Granados Chapa.

# Reciben universitarios el Premio Ángel de la Ciudad

LEONARDO FRÍAS

En reconocimiento a su trayectoria, logros, actos u obras en derechos plasmados en la nueva Constitución de la Ciudad de México, 20 ciudadanos, entre ellos tres distinguidos universitarios —Juan Ramón de la Fuente, Arnoldo Kraus y Miguel Ángel Granados Chapa—, recibieron el Premio Ángel de la Ciudad, que otorga el gobierno capitalino.

En ceremonia realizada en el Antiguo Palacio del Ayuntamiento, Juan Ramón de la Fuente, exrector de la UNAM y titular del Seminario de Estudios sobre la Globalidad de la Facultad de Medicina, fue distinguido en la categoría de derecho a la educación.

En su intervención, señaló que en su caso se reconoce a la educación. “No sólo pienso en mi universidad, y en las otras universidades; pienso en estudiantes, profesores y familias, y en la educación como la única estrategia para eliminar no sólo la ignorancia, sino también el abuso, la injusticia, la discriminación y la corrupción”.

Siguió: “Pienso que con educación es posible en nuestro país lograr que la legalidad erradique de una vez y para siempre la incultura de la arbitrariedad y de la impunidad; digo educación y pienso en nuestro destino, en la fuerza de las ideas y de la palabra para incidir en nuestro futuro”.

## Ángeles auriazules

Miguel Ángel Granados Chapa, quien fue académico y docente de la FES Acatlán y de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, conductor de *Plaza Pública* en Radio UNAM, fue reconocido (*post mortem*) para celebrar el avance en libertad de expresión, plasmado en el artículo 7 de la Constitución de la CdMx. Universitario de palabra y ley, en nombre del periodista, su familia, encabezada por su hijo Tomás Granados, recibió la estatuilla plateada en forma de ángel.

“Ciudad de México es el espacio donde esa posibilidad de crecer se sigue dando. Hay dos identidades de Granados Chapa como ángel: una, la obvia del nombre, y dos, el espacio identitario

del periódico *Reforma*, en donde escribió sus últimas palabras. Muchas personas preguntan qué diría ahora en esta instancia, yo comparto eso más que como su hijo, como su escucha. Nos haría bien tener su opinión, su voz”, indicó.

Finalmente, Arnoldo Kraus, académico de la Facultad de Medicina, fue distinguido en derecho a una muerte digna, respecto al avance en el artículo 6 en esa materia, como autor de ideas y textos en temas como bioética, eutanasia, aborto, laicidad, tecnología médica, relación médico-paciente y el derecho a la salud.

Recibieron el galardón en derechos culturales: Alejandro Aura Palacios (*post mortem*), Lucina Jiménez López, Bolfy Efraín Cottom Ulin y Guillermo Tovar y de Teresa (*post mortem*). En derecho a la libertad de expresión: Enrique Krauze Kleinbort. Derecho al matrimonio igualitario y comunidad LGBTTT: Horacio Franco y Arturo Díaz Betancourt (*post mortem*). Hubo un reconocimiento especial a Porfirio Muñoz Ledo por el derecho a un gobierno democrático. *g*

*El día es azul, el silencio es verde, la vida es amarilla*

## Goeritz y Klein, extremos que se tocan, en El Eco

**A** finales de 1959 y principios de 1960, el escultor y arquitecto mexicano de origen alemán Mathias Goeritz conoció en Europa a Yves Klein, artista francés que desde entonces ya se perfilaba como uno de los nuevos y más grandes provocadores del arte contemporáneo.

Poco después, ya en México, el escultor, quien diseñó las emblemáticas Torres de Satélite entabló una breve relación epistolar con Klein para invitarlo a colaborar en la *Revista Arquitectura México* (1938-1978), de la que fue editor de la sección de arte durante varios años.

Lamentablemente este proyecto nunca pudo ser concretado como consecuencia del infarto que le arrebató de forma repentina la vida a Klein en 1962. Sin embargo, estas cartas dejaron testimonio de algunas impresiones que tenían sobre el arte de sus tiempos. Tal es el caso de Goeritz, quien ya no creía en el arte como expresión del individuo nihilista que manifestaba carencia de espiritualidad del ser humano, y a pesar de no coincidir con el arte de Klein veía en él una posibilidad de *espiritualidad metafísica*, según escribe el arquitecto en una carta fechada el 17 de octubre de 1960.

Tras la muerte del creador del *International Klein Blue (IKB)*, Goeritz escribió el texto *Una defensa* en la misma revista de arquitectura para decir, contra la opinión de varios críticos de arte en Ciudad de México, cuán importante había sido la obra de un artista tan radical como Yves Klein con sus hallazgos sobre la *pintura absoluta*, a los que llegó con la idea del cuadro puro, monocromático, como última consecuencia de la estética moderna.

Para hablar sobre su relación, en el mismo escrito Goeritz explica que mientras Klein daba un gran valor



**En conversación, el programa de arquitectura emocional y la proyección inmaterial**

artístico e intrínseco, él había sentido la necesidad de abandonar la idea del arte como expresión individualista, para hacer de sus obras objetos que se subordinaran a la generación de atmósferas espirituales. “Aunque mi trabajo se parece al suyo, en su esencia intenta decir lo contrario. Es que los extremos se tocan”.

El Museo Experimental El Eco pone una vez más en *conversación* el programa de arquitectura emocional de Goeritz –arquitecto del recinto–, así como el trasfondo metafísico de su obra, con la proyección inmaterial de Klein y sus ideas del monocromo, al abrir al público la exhibición *El día es azul, el silencio es verde, la vida es amarilla*.

Esta muestra debe su nombre a uno de los poemas escritos por Klein en 1952. Es una declaración en la que el artista francés intenta definir su posición en el arte a partir de explorar el fenómeno de lo visible, una afirmación de lo que después se volvería uno de los temas más recurrentes en su carrera: lo cromático como acontecimiento y acción. En ella se dan a conocer, como parte del archivo vivo

del museo, las cartas mencionadas, en original y con su traducción, así como un ejemplar del número 80 de la *Revista Arquitectura México* en que Goeritz dejó escrita su defensa de Klein.

### **Campo de producción**

Esta exhibición también explora la noción de un campo de producción más allá del momento histórico que la vio nacer y muestra cómo en la actualidad el problema cromático en el arte es acontecimiento y terreno de acción –que tanto inquietó a Goeritz y Klein– que aún pueden ser fuentes de creación en nuestra época, como lo es para los seis artistas que se presentan en esta ocasión: Claudia Fernández, Gonzalo Lebrija, Andrea Martínez, Yolanda Paulsen, Melanie Smith y Emanuel Tovar.

*El día es azul, el silencio es verde, la vida es amarilla* permanecerá abierta de martes a domingo, hasta el 18 de febrero. Entrada libre. Para más información, visitar: [www.eleco.unam.mx](http://www.eleco.unam.mx).

KEVIN ARAGÓN



• Zlata Chochieva, Haochen Zhang, Erik Cortés, Mateo González, Mauricio Nader y Sara Davis.

Abrió Haochen Zhang

# Inauguración del Festival Internacional de Piano

Con piezas de Schumann, Liszt, Janáček y Prokofiev, el joven pianista chino Haochen Zhang cautivó, una vez más, al público que asistió a la Sala Nezahualcóyotl, con un emotivo concierto en el que mostró su gran habilidad técnica y sensible percepción musical, durante la inauguración del Festival Internacional de Piano 2018 de la Universidad Nacional.

Desde las primeras notas impresionó a los asistentes con su talento. Comenzó con la interpretación de las 13 piezas de la *Kinderszenen*, op. 15, que el romántico Robert Schumann (1811-1886) compuso en 1838 inspirándose en recuerdos de su propia infancia, y que Zhang ejecutó con gran precisión.

Del mismo autor, Haochen Zhang —quien en el año 2002, con sólo 12 años de edad, fue el participante más joven en ganar el prestigioso Concurso Internacional Chaikovski— interpretó los *Estudios sinfónicos*, op. 13, considerada una de las piezas más importantes del compositor alemán.

Continuó el recital con una selección de los *Estudios de ejecución trascendental S 139*, del célebre compositor austro-húngaro Franz Liszt (1811-1886).

El intérprete se entregó con la ejecución del ciclo para piano, compuesto por el checo Leoš Janáček (1854-1928) en 1912, que mantiene la forma de la sonata clásica, pero con rasgos impresionistas que

Muestra de gran habilidad técnica; sensible participación musical

le dan una tonalidad nebulosa y oscura; así como con la *Sonata para piano no. 7 en si bemol mayor*, op. 83, del ruso Sergei Prokofiev, con la que concluyó, entre aplausos, la velada.

A sus 27 años el artista que ya ha impresionado al público estadounidense, europeo y asiático en sus presentaciones con orquestas de alto renombre como las filarmónicas de Varsovia y de Los Ángeles o las filarmónicas de Londres, Japón y Hong Kong, también estará como solista con la Orquesta Filarmónica de la UNAM, con la dirección de Massimo Quarta, el sábado 20 y el domingo 21 de enero, en la Sala Nezahualcóyotl.

## México y el mundo

El festival internacional, que tiene lugar en el Centro Cultural Universitario (CCU), contará con la participación de algunos de los pianistas más importantes de México y el mundo entre los que se encuentran los mexicanos Erik Cortés, quien interpretará obras de Haydn, Bach-Godowsky y Chopin; Alejandro Barrañón, que incluye en su repertorio piezas de compositores mexicanos, como Gustavo Campa, Antonio Gomezanda y Carlos Chávez.

También se presentarán Santiago Piñeirúa, quien ejecutará los *24 preludios op. 28*, *Mazurcas op. 33 no. 1 y no. 4*, *Andante spianato y gran polonesa brillante*, de Chopin; y Mauricio Nader, quien interpretará piezas del brasileño Heitor Villa-Lobos, del ruso Sergei Rachmaninoff y del estadounidense Aaron Copland.

## Otros invitados

Otros artistas del extranjero invitados a participar como solistas de la Orquesta Filarmónica Nacional de la UNAM (OFUNAM) son: Zlata Chochieva, una de las pianistas rusas más afamadas, con 14 galardones internacionales, entre los que se encuentran el Concurso Shimanovsky (Polonia) y el Premio Mozart en el Concurso ARD (Alemania); Sara Davis Buechner, de origen estadounidense y canadiense, una de las concertistas más originales del momento, ganadora de grandes premios como el Queen Elisabeth (Bruselas) y la Medalla de Oro de la Competencia Internacional de Piano Gina Bachauer de 1984; y Daniel Kharitonov, de origen ruso, que fue el competidor más joven en la división de piano durante el XV Concurso Internacional Chaikovski y alumno de Valery Piasetski en la Central Music School de Rusia.

El festival, que estará hasta el 11 de febrero, contará con la intervención de otros jóvenes talentos entre los que figuran Sergio Vargas, Elías Manzo, José Manuel Cruz, Mateo González y Héctor Rosete.

Además de ser solistas de la OFUNAM, los invitados internacionales ofrecerán una clase magistral a alumnos de la Facultad de Música de la UNAM, de la Escuela Superior de Música, del Conservatorio Nacional de Música y de la Escuela de Música Vida y Movimiento, que contribuirá a la formación de los futuros profesionales del país. *g*

KEVIN ARAGÓN

Pedro José Márquez

# Coloquio sobre filósofo criollo del siglo XVIII

Su importancia está en que fue el primero en emplear el concepto nación mexicana, afirmó Carmen Rovira en conferencia magistral

RAFAEL LÓPEZ

La importancia de Pedro José Márquez, criollo y jesuita del siglo XVIII, en el pensamiento filosófico mexicano radica en que fue el primero de su época en emplear el concepto nación mexicana, planteó la filósofa Carmen Rovira, en el coloquio Pueblos Indígenas, Democracia y Proyectos de Nación, organizado por la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL) y el Posgrado de Filosofía de esta casa de estudios.

En la conferencia magistral Pedro José Márquez y la Nación Mexicana con la que se inició el encuentro, Rovira destacó el papel histórico del grupo de filósofos poco conocidos, “nuestros jesuitas desterrados a Italia”.

Enseguida caracterizó su obra. En primer término advirtió una actitud de apertura a la filosofía y a la ciencia moderna; también, dijo, hay una crítica a la metodología tradicional empleada en la enseñanza, y una defensa de la mexicanidad basada en la toma de consciencia que tiene como propósito dar a conocer en Europa la cultura y el arte mexicanos. “Márquez se adelanta a su época”, estableció la académica.

## Respeto al otro

En opinión de Rovira, en el pensamiento de los jesuitas mexicanos del siglo XVIII se encuentra una posición humanista entendida como absoluto respeto al otro, consecuencia de un proceso de racionalidad que responde a una situación concreta de colonialismo y que implica una postura y, lo que es

más importante, una protesta a éste; es un humanismo relacionado con lo social concreto.

“Por ello su pensamiento adquiere un carácter de universalidad y, por lo tanto, un humanismo que abraza a todos sin distinción. Márquez lo dice: sin distinción de color, de religión o de pensamiento. Es la unión total entre todos los hombres.”

## Igualdad

En la Sala Luis Villoro del Instituto de Investigaciones Filosóficas, la profesora aceptó calificar al grupo con el título de nuestros clásicos. Márquez, aseguró, reafirma su discurso humanista planteando la igualdad entre los hombres con una conciencia filosófica.

Enseguida citó al jesuita: “El verdadero filósofo es cosmopolita, o sea ciudadano del mundo. Tiene por compatriotas a todos los hombres y debe saber que cualquier lengua por exótica que parezca, puede, en virtud de la cultura, ser tan sabia como la griega. Con respecto a la cultura, la verdadera filosofía no reconoce incapacidad porque haya nacido blanco o negro o porque haya sido educado en los polos o en la zona tórrida”.



Foto: Justo Suárez.

En su momento, consideró la universitaria, Márquez habla más justamente que los ilustrados franceses. La Ilustración francesa nunca planteó la igualdad entre hombres, por ejemplo, con los africanos o con los asiáticos. En cambio Márquez lo plantea en su obra: todo hombre es igual de acuerdo con la filosofía. Esto es lo que hemos olvidado de manera imperdonable los mexicanos: estudiarlos, conocerlos a fondo, concluyó.

En la presentación, Ambrosio Velasco, organizador del coloquio y coordinador del Proyecto de Investigación Nación, Democracia y Diversidad Cultural, se refirió a la investigadora como pilar

fundamental de la filosofía en la FFyL y una de las académicas más reconocidas en todo el mundo dedicada a la filosofía iberoamericana y mexicana.

Alumna predilecta de José Gaos; discípula de destacados pensadores como Luis Villoro y la

única que continuó estudiando la historia de la filosofía en México en sus fuentes originales en el contexto iberoamericano. g

.....

*La Ilustración francesa nunca planteó la igualdad entre hombres, por ejemplo, con los africanos o con los asiáticos. En cambio Márquez lo plantea en su obra: todo hombre es igual de acuerdo con la filosofía. Esto es lo que hemos olvidado de manera imperdonable los mexicanos: estudiarlos, conocerlos a fondo.*

.....

Teatro UNAM | El carro de comedias



Puente del Centro Cultural Universitario

Hasta febrero 17

# La Verdad sospechosa





**La Coordinación de Innovación y Desarrollo a través de su Dirección General de Vinculación y el Sistema de Incubadoras de Empresas InnovaUNAM**

**CONVOCAN**

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

**OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA**

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

Las propuestas deberán ajustarse a las siguientes:

**BASES**

**1. Sujetos de apoyo**

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

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

**Componente de innovación social:** La innovación social es una solución nueva más efectiva, eficiente, sustentable o más justa que la solución existente, cuya propuesta de valor aporta principalmente a la sociedad como un todo y no solamente a individuos.

**Clasificación de proyectos**

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

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

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

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

- **Profesionales.** Dedicadas a brindar servicios relacionados con conocimientos amparados por títulos universitarios.
- **Creativas.** Tienen como objeto principal la producción, reproducción, promoción, difusión y/o comercialización de bienes, servicios y actividades con contenido cultural o artístico.
- **Innovación social.** Empresas u organizaciones dedicadas a la producción o distribución de bienes, servicios o conocimientos, para atender necesidades de impacto social.
- **Otras.** Empresas cuyas actividades no corresponden con las características descritas anteriormente.

Los proyectos empresariales que no califiquen para ser atendidos por el Sistema InnovaUNAM serán canalizados a otras instancias universitarias pertinentes.

**2. Estado del Proyecto**

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

En los proyectos de innovación social se deberá presentar un modelo que permita evaluar aspectos de sustentabilidad económica, social y ambiental.

Los proyectos de innovación tecnológica deberán contemplar el respaldo de la propiedad intelectual correspondiente.

**3. Registro de la propuesta**

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

1. Solicitud,
2. Modelo de negocio o de innovación social validado, según sea el caso.
3. Carta compromiso de dedicación de tiempo y aportación complementaria de recursos.

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

La documentación señalada en los numerales 1, 2, 3 y 4 de este punto deben presentarse en los formatos establecidos que pueden descargarse de la página: [www.innovacion.unam.mx/convocatorias.html](http://www.innovacion.unam.mx/convocatorias.html)

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

**3.1 Unidades de incubación participantes**

**Proyectos de innovación tecnológica.** Este tipo de proyectos serán incubados en un tiempo máximo de dos años, pudiéndose incubar en:

**Coordinación de Innovación y Desarrollo**  
 InnovaUNAM Unidad Central  
 Mtra. Andrea Paola Dorado Díaz  
 Tel: 5658 5650 ext. 233  
 Mail: [adorado@unam.mx](mailto:adorado@unam.mx)

**Proyectos de tecnología intermedia.** El tiempo máximo de incubación será de año y medio, pudiéndose incubar en las siguientes entidades:

**Facultad de Ingeniería**  
 InnovaUNAM Unidad Ingeniería  
 Ing. Carmen Magali Zapata Osorio  
 Tel: 5622 9980, ext. 515  
 Mail: [c.zapata.innovafi@gmail.com](mailto:c.zapata.innovafi@gmail.com)

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

\* Estas unidades de incubación también podrán incubar proyectos de negocios tradicionales.

**Proyectos de negocios tradicionales.** El tiempo máximo de incubación será de un año, pudiéndose incubar en las siguientes entidades:

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

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

**Proyectos de innovación social.** El tiempo máximo de incubación será de un año, pudiéndose incubar en:

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

**4. Proceso de Selección de Proyectos**

**4.1 Pre-selección de Proyectos**

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

**4.2 Entrevista**

En la entrevista se confirmará y validará la información proporcionada por los interesados; además el entrevistador realizará preguntas para conocer con mayor detalle y ponderar el alcance, grado de desarrollo y viabilidad del proyecto, así como el compromiso del emprendedor.

**Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán**  
 InnovaUNAM Unidad Cuautitlán \*  
 Lic. Juan Silva Hernández  
 Tel: 5623 1963  
 Mail: [juansilva635@gmail.com](mailto:juansilva635@gmail.com)

**Facultad de Estudios Superiores Aragón**  
 InnovaUNAM Unidad Aragón \*  
 Lic. Omar Erik Valdez Flores  
 Tel: 5623 0971  
 Mail: [fesar\\_innovaunam@unam.mx](mailto:fesar_innovaunam@unam.mx)

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

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

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



Una vez que la entrevista sea realizada y sus resultados sean favorables, el interesado deberá someter su proyecto al Comité de Evaluación del Sistema InnovaUNAM.

**4.3 Restricciones**

Las solicitudes podrán ser rechazadas en los siguientes casos:

Cuando el responsable y principal propietario del proyecto empresarial no sea miembro de la comunidad universitaria de la UNAM.

Si el proyecto carece de viabilidad técnica, comercial, financiera o de un componente innovador.

Cuando se reciba documentación o información incompleta. Si la información presentada no es fidedigna o comprobable. Cuando el proyecto empresarial o el principal responsable del proyecto ya participe en cualquier otro proceso de incubación.

**4.4 Comité de Evaluación InnovaUNAM**

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

**4.5 Criterios de elegibilidad de los proyectos**

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

- Componente innovador.
- Viabilidad técnica, comercial y financiera.
- Compromiso de los interesados con el proyecto empresarial.

**4.5.1 Criterios de elegibilidad de proyectos de innovación social**

Para la elegibilidad de proyectos de innovación social se deberán considerar los siguientes aspectos:

1. Estar orientados a la producción o distribución de bienes, servicios o conocimientos.
2. Lograr la innovación a través de fórmulas o estructuras corporativas nuevas o mejoradas, que satisfagan requerimientos de manera efectiva.
3. Contar con una propuesta sostenible económica, social y ambientalmente.
4. Generar mejores condiciones de vida para sus asociados o para las poblaciones que atienda.
5. Abordar una o más áreas de impacto social, como: salud, educación, trabajo, derechos humanos, desarrollo sostenible, así como bienes y servicios básicos (alimentos, vivienda, vestido, seguridad, comunicaciones).

**5. Notificación de resultados**

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

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

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

**7. Condiciones de apoyo del programa**

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

**8. Servicios de incubación**

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

Administración, aspectos legales y fiscales, diseño de imagen corporativa, finanzas y mercadotecnia.

Y en el caso de proyectos de innovación social también en las siguientes áreas:

Administración de empresas sociales, aspectos legales, fiscales y financieros para empresas sociales, Intervención social comunitaria (preventiva y remedial) y estrategias de financiamiento para empresas sociales.

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

**9. Servicios no brindados por InnovaUNAM**

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

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

**10. Instancias responsables**

La Dirección General de Vinculación de la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID), a través de su Dirección de Incubadoras y Parques Tecnológicos (DIPT), coordinará y administrará esta convocatoria.

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

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

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

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

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

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

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

**12. Vigencia de la convocatoria**

La presente convocatoria estará vigente a partir de la fecha de su publicación y de manera continua y permanente. En 2018 las fechas relevantes a considerar serán las siguientes:

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

15 de febrero | 9 de mayo | 9 de agosto | 31 de octubre

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

14 de febrero | 30 de mayo | 10 de octubre

**12.3 Sesiones del Comité de Evaluación InnovaUNAM:**

22 de marzo | 7 de junio | 6 de septiembre | 29 de noviembre

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

28 de febrero | 20 de junio | 31 de octubre

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

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, 18 de enero del 2018

**Coordinación de Innovación y Desarrollo  
Dirección General de Vinculación  
Dirección de Incubadoras y Parques Tecnológicos**



La Coordinación de Humanidades invita a las entidades del Subsistema, Facultades y Escuelas afines a presentar propuestas al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), a través de la:

### **Convocatoria para Desarrollar Repositorios Institucionales de Ciencia Abierta 2017**

La convocatoria está disponible en la página electrónica <http://www.conacyt.gob.mx> y estará vigente hasta el 23 de febrero de 2018.

La **Carta de Postulación** requisito de la convocatoria deberá solicitarse antes del 19 de febrero del presente al Doctor Domingo Alberto Vital Díaz, Coordinador de Humanidades y Representante Legal.

La petición deberá realizarse mediante oficio signado por el titular de la entidad, en el que se contemplen los compromisos establecidos en la convocatoria.

**Es indispensable anexar una copia de la propuesta capturada en el formato del CONACYT.**

Para mayor información comunicarse a la Secretaría Técnica de Apoyo a la Investigación a los teléfonos 56-22-75-65 al 70 ext. 220.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Cd. Universitaria, Cd. Mx., a 18 de enero de 2018  
El Coordinador de Humanidades  
Dr. Domingo Alberto Vital Díaz**



La Coordinación de Humanidades invita a las entidades del Subsistema, Facultades y Escuelas afines a presentar proyectos de comunicación para que la sociedad mexicana se interese, comprenda, valide, desarrolle y aplique la ciencia, la tecnología y la innovación generadas en México. Las propuestas se presentarán a través de la convocatoria del CONACYT:

### **Apoyo a Proyectos de Comunicación Pública de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación 2018**

La convocatoria, los términos de referencia, así como el acceso al sistema de captura, están disponibles en la página electrónica <http://www.conacyt.gob.mx>

La convocatoria estará vigente hasta el 2 de febrero del 2018. El envío de las propuestas se realizará a través de la vía electrónica y tendrá que incluirse la carta oficial de postulación y oficio de no duplicidad.

La firma del formato de la **carta de postulación emitido por el CONACYT**, deberá solicitarse antes del 29 de enero del presente al Doctor Domingo Alberto Vital Díaz, Coordinador de Humanidades y Representante Legal, mediante oficio signado por el titular de la entidad.

**Es indispensable anexar una copia de la propuesta capturada en el formato del CONACYT.**

Para mayor información, comunicarse a la Secretaría Técnica de Apoyo a la Investigación, a los teléfonos 56-22-75-65 al 70 ext. 220.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Cd. Universitaria, Cd. Mx., a 18 de enero de 2018  
El Coordinador de Humanidades  
Dr. Domingo Alberto Vital Díaz**



La Coordinación de Humanidades invita a las entidades del subsistema, Facultades y Escuelas afines a presentar propuestas en la convocatoria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

### **Redes Temáticas CONACYT 2018**

La convocatoria está disponible en la página electrónica <http://www.conacyt.gob.mx> y estará vigente hasta el 2 de febrero de 2018.

La firma electrónica de la **carta de postulación** requisito de la convocatoria deberá solicitarse antes del 29 de enero del presente al Doctor Domingo Alberto Vital Díaz, Coordinador de Humanidades y Representante

Legal, mediante oficio signado por el titular de la entidad en el que confirme los compromisos que contrae la entidad mismos que se encuentran referidos en la convocatoria.

**Es indispensable anexar una copia de la propuesta capturada en el formato del CONACYT.**

Para mayor información comunicarse a la Secretaría Técnica de Apoyo a la Investigación a los teléfonos 56-22-75-65 al 70 ext. 220.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Cd. Universitaria, Cd. Mx., a 18 de enero de 2018  
El Coordinador de Humanidades  
Dr. Domingo Alberto Vital Díaz**



La Coordinación de Humanidades invita a las entidades del Subsistema a presentar propuestas de investigación en las que contemplen la renovación o adquisición de equipo científico con el fin de fortalecer las líneas de investigación institucionales, a través de la convocatoria del CONACYT:

### **Apoyo al Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica 2018**

La convocatoria, estará vigente hasta las 18:00 horas del 2 de febrero de 2018. Los términos de referencia y el formato de solicitud están disponibles en la página electrónica <http://www.conacyt.gob.mx>

Antes del envío electrónico de las propuestas se deberá solicitar al Representante Legal la firma electrónica de la carta de postulación

La firma electrónica de la **Carta Institucional de Postulación** requisito de la convocatoria, deberá solicitarse antes del 29 de enero al Doctor Domingo Alberto Vital Díaz, Coordinador de Humanidades y Representante Legal, mediante oficio signado por el Titular de la Entidad en el que se deberá mencionar los compromisos referidos en el numeral 5 de los términos de referencia.

**Es indispensable anexar una copia de la propuesta capturada en el formato del CONACYT.**

Para mayor información, comunicarse a la Secretaría Técnica de Apoyo a la Investigación, a los teléfonos 56-22-75-65 al 70 ext. 220.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Cd. Universitaria, Cd. Mx., a 18 de enero de 2018  
El Coordinador de Humanidades  
Dr. Domingo Alberto Vital Díaz**



La Coordinación de Humanidades invita a las entidades del subsistema a presentar propuestas para la consolidación de Laboratorios Nacionales CONACYT que hayan sido beneficiados en los años 2006, 2009, 2014, 2015, 2016 y 2017 y obtuvieron un dictamen aprobatorio en sus informes técnicos finales, mediante la convocatoria:

### **Apoyos Complementarios para la Consolidación de Laboratorios Nacionales CONACYT 2018**

La convocatoria está disponible en la página electrónica <http://www.conacyt.gob.mx> y estará vigente hasta el 2 de febrero de 2018.

La **Carta de Postulación** requisito de la convocatoria deberá solicitarse antes del 29 de enero del presente al Doctor Domingo Alberto Vital Díaz, Coordinador de Humanidades y Representante Legal, mediante oficio signado por el titular de la entidad.

También deberán adjuntar los formatos en los que se solicite la firma del Representante legal.

### **Es indispensable anexar una copia de la propuesta capturada en el formato del CONACYT.**

Las entidades que participen como asociadas a Laboratorios Nacionales CONACYT, deberán solicitar mediante oficio dirigido al Dr. Domingo Alberto Vital Díaz, Coordinador de Humanidades y Representante Legal la carta compromiso de fondos concurrentes, en el documento deberán mencionar el nombre del Laboratorio Nacional, la Institución Sede y el nombre del responsable técnico del mismo, así como la cantidad que comprometen para su participación.

Para mayor información, comunicarse a la Secretaría Técnica de Apoyo a la Investigación, a los teléfonos 56-22-75-65 al 70 ext. 220.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Cd. Universitaria, Cd. Mx., a 18 de enero de 2018  
El Coordinador de Humanidades  
Dr. Domingo Alberto Vital Díaz**

## Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

### 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 77078-12, con sueldo mensual de \$17,793.28 en el área de Materia Condensada y Nanociencias, 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 en el área

de nanofotónica, en particular sobre el estudio de: (1) espectroscopías ópticas de campo lejano y cercano, y (2) la transferencia radiativa de calor a la nanoescala. El proyecto deberá incluir una propuesta sobre el diseño y construcción de instrumentación para su desarrollo experimental.

- 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 9 y del 11 al 17 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 Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 77077-82, con sueldo mensual de \$15,816.24, en el área de Materia Condensada, de acuerdo con las siguientes

**Bases:**

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

**Pruebas:**

- Examen teórico sobre fundamentos asociados a las microscopías electrónicas de barrido (SEM) y transmisión (TEM), y sus técnicas analíticas.

- Examen práctico de obtención de imágenes en los diferentes modos de operación del SEM y TEM y demostrar conocimiento básico en la preparación de las muestras requeridas.

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 la fecha y el lugar en donde se realizarán los exámenes mencionados en las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico 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 04646-20, con sueldo mensual de \$17,793.28 en el área de Materia Condensada y Nanociencias, 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 fotónica del silicio. Incluir el uso de resonancias plasmónicas y una propuesta sobre el diseño y construcción de instrumentación para su desarrollo experimental.

- 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 04573-01, con sueldo mensual de \$17,793.28 en el área de Materia Condensada y Nanociencias, 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 las propiedades del grafeno en interacción con moléculas orgánicas y diversos sustratos mediante espectroscopías Raman y efecto túnel u otras metodologías, incluyendo una propuesta sobre el diseño e instalación de un laboratorio de grafeno sintetizado por depósito químico de vapor.

- 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 18 de enero de 2018

El Director

Doctor Manuel Torres Labansat

## Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 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 Técnico Académico Asociado “C” de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 54078-51, con sueldo mensual de \$14,453.08, en el área de Ciencias Espaciales en la Unidad Michoacán, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

- Prueba práctica sobre el funcionamiento de los sistemas electrónicos y de adquisición de datos de un radiotelescopio con una antena de arreglo plano.

- Presentar un manual (mínimo 10 cuartillas) para 1) el desarrollo de pruebas sobre técnicas en el análisis y caracterización de radiofuentes captadas en ondas métricas con un radiotelescopio con una antena de arreglo plano 2) la configuración, operación y mantenimiento de un sistema de adquisición de instrumentos con aplicaciones a clima espacial.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Geofísica, ubicada 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 entregará el manual y se realizará la prueba práctica. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico 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 Investi-

gación 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 18 de enero de 2018

El Director

Doctor Hugo Delgado Granados

## Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 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: Bioquímica con número de registro 20170-56, adscrita al departamento de Ciencias Biológicas y con 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 el artículo 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en su Quincuagésima segunda sesión ordinaria celebrada el 27 de septiembre de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

### Prueba(s):

1. Crítica escrita del programa de estudios de una asignatura de Bioquímica de Sistemas (clave 1435) de la carrera de Licenciatura en Bioquímica Diagnóstica (plantel 105, carrera 218, plan de estudios 2008).

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

3. Exposición oral de los puntos anteriores.

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

5. Formulación de una propuesta de proyecto de investigación sobre: “Bases Moleculares de Sistema Renina Angiotensina en el Infarto Miocárdico”.

6. Interrogatorio y defensa de todos los puntos anteriores.

Para emitir la calificación de cada concursante, además de las pruebas mencionadas anteriormente se tomará en cuenta los criterios de evaluación establecidos en el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico. En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora correspondiente, preferirá a los concursantes que se encuentren en los correspondientes del artículo 69 del mismo Estatuto.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar el formulario de inscripción y entregarlo en la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras, cuya oficina está ubicada en la planta alta del Edificio de Gobierno en Campo 4, en el horario de 9:00 a 15:00 horas y de 17:00 a 19:00 horas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción para ser considerado en este concurso la cual podrá ser solicitada en la oficina de la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras.
2. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo avalen.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar y la fecha en que se llevarán a cabo.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán 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, 57 y 58 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 Cuautitlán con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 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: Física Moderna con número de registro 20154-79, adscrita al departamento de Física y con sueldo mensual de \$17,793.28, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Esta-

tuto 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 el artículo 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en su Quincuagésima segunda sesión ordinaria celebrada el 27 de septiembre de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

### Prueba(s):

1. Crítica escrita del programa de estudios de una asignatura del área.
2. Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
3. Exposición oral de los puntos anteriores.
4. Interrogatorio sobre la materia.
5. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
6. Formulación de un proyecto de investigación sobre: Dinámica en modelos con múltiples escalares, materia oscura y neutrinos masivos.

Para emitir la calificación de cada concursante, además de las pruebas mencionadas anteriormente se tomará en cuenta los criterios de evaluación establecidos en el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico. En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora correspondiente, preferirá a los concursantes que se encuentren en los correspondientes del artículo 69 del mismo Estatuto.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar el formulario de inscripción y entregarlo en la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras, cuya oficina está ubicada en la planta alta del Edificio de Gobierno en Campo 4, en el horario de 9:00 a 15:00 horas y de 17:00 a 19:00 horas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción para ser considerado en este concurso la cual podrá ser solicitada en la oficina de la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras.
2. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo avalen.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s)

específica(s) que deberá presentar, el lugar y la fecha en que se llevarán a cabo.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán 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, 57 y 58 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 Cuautitlán con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 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: Química Analítica con número de registro 20219-51, adscrito al departamento de Ciencias Químicas y con 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 el artículo 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en su Quincuagésima segunda sesión ordinaria celebrada el 27 de septiembre de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

#### Prueba(s):

- Critica escrita del programa de estudios de la asignatura Química Analítica Instrumental (clave 1640), de la Licenciatura en Farmacia ( Plan 2008).
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

5. Formulación de un proyecto de investigación sobre "Determinación de contaminantes emergentes (parabenos, repelentes y filtros UV) en muestras de tejido de animales destinados al consumo humano mediante técnicas de extracción miniaturizadas y análisis cromatográfico en línea".

6. Interrogatorio y defensa de todos los puntos anteriores.

Para emitir la calificación de cada concursante, además de las pruebas mencionadas anteriormente se tomará en cuenta los criterios de evaluación establecidos en el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico. En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora correspondiente, preferirá a los concursantes que se encuentren en los correspondientes del artículo 69 del Estatuto del Personal Académico.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar el formulario de inscripción y entregarlo en la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras, cuya oficina está ubicada en la planta alta del Edificio de Gobierno en Campo 4, en el horario de 9:00 a 15:00 horas y de 17:00 a 19:00 horas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción para ser considerado en este concurso la cual podrá ser solicitada en la oficina de la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras.
- Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo avalen.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar y la fecha en que se llevarán a cabo.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán 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, 57 y 58 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"

Cuautitlán Izcalli, Estado de México, a 18 de enero de 2018

El Director

M. en C. Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz



• Arriba de izq a der: Marcos Javier, Diego, Samuel, Emiliano, Omar Jair, Erick y Rodrigo.  
Abajo de izq a der: Jonathan, Fernando, Esteban y Joel.

Fotos: Michelle Ramírez.

## El sábado, ante San Diego Stars

# Once pumas en el Americas Bowl 2018

La actividad del fútbol americano nacional inicia este año con la edición 2018 del Americas Bowl, el cual enfrentará a los conjuntos de México sub 19 y San Diego Stars & Stripes, este sábado 20 de enero en el *Tapatío Méndez*, a las 18 horas.

La selección mexicana cuenta en su *roster* con 11 jugadores universitarios. Ocho son de Tigres CCH: Marcos Javier Cortés, Samuel Flores, Jonathan García, Joel Gómez, Fernando Moreno, Omar Jair Urbina, Rodrigo Motte, Esteban Solares, y tres más de Pumas CU: Emiliano González, Diego Miranda (ambos de intermedia) y Erick Pierre-Lys Alcántara (liga mayor).

“Es un honor representar a mi país y a la UNAM en el Americas Bowl. Hemos trabajado con intensidad y esfuerzo para alcanzar un buen nivel y competir

dignamente”, expresó el receptor Erick Pierre-Lys Alcántara, alumno de la Preparatoria 6.

“Me siento afortunado por esta oportunidad de jugar por México y mi Universidad. Es la primera vez que lo haré ante un equipo de Estados Unidos, que es físicamente muy fuerte; pero debemos imponernos en el aspecto táctico y mental”, señaló por su parte el corredor Joel Gómez, estudiante de Enfermería.

Desde diciembre del año pasado, el combinado nacional es dirigido por Arturo Esquivel. En su *staff* se encuentran José Luis Canales, Pavel Tosky, David Aceves y Dimitri Rodríguez, entrenadores de la escuadra de liga mayor Pumas CU.

“Vamos a tener un partido muy difícil, pero con entrenamiento y trabajo colectivo sabemos que podemos superar a los

Fueron convocados ocho de Tigres CCH y tres de Pumas CU, además de cuatro entrenadores auriazules

estadunidenses. Vamos a dejar todo en el campo, por el orgullo de representar a la selección mexicana y jugar en nuestra institución”, finalizó el liniero ofensivo Marcos Javier Cortés, alumno de Prepa 8.

El juego servirá como preparación para la representación mexicana rumbo al Mundial sub 19 a desarrollarse en nuestra nación, y que cuenta con el aval de la Federación Internacional de Fútbol Americano.

En 2014 se efectuó la primera edición del Americas Bowl en Chiapas, precisamente para que el combinado mexicano senior se alistara para el mundial de la especialidad de 2015, el cual se desarrolló en Estados Unidos y en el que se culminó en tercer lugar.

“Consideramos necesario que nuestras selecciones tengan una mejor preparación y roce internacional, pues muchas veces esa inexperiencia resulta determinante a la hora de jugar”, finalizó Jorge Orobio Rosas, presidente de la Federación Mexicana de Fútbol Americano. *g*

ARMANDO ISLAS Y MICHELLE RAMÍREZ



Participaron 523 alumnos en 25 pruebas de pista y campo durante dos días

Gala en el *Tapatío Méndez*

# Ingeniería y Prepa 5 dominan en atletismo



Fotos: Fredy Pastrana y Michelle Ramírez.



**ARMANDO ISLAS**

Los equipos de la Preparatoria 5 y la Facultad de Ingeniería fueron los campeones de los Juegos Universitarios 2017 de Atletismo, que se celebraron en el Estadio de Prácticas Roberto *Tapatío Méndez* de Ciudad Universitaria.

La gala atlética fue organizada por la Dirección General del Deporte Universitario y tuvo el aval de la Federación Mexicana de Asociaciones de Atletismo (FMAA).

Durante dos días de competencias se dieron cita 523 estudiantes deportistas, representantes de los cinco planteles del Colegio de Ciencias Humanidades y los nueve de la ENP, así como de las 15 Facultades y tres escuelas nacionales de Educación Superior, además de las FES Acatlán, Aragón, Cuautitlán, Iztacala y Zaragoza.

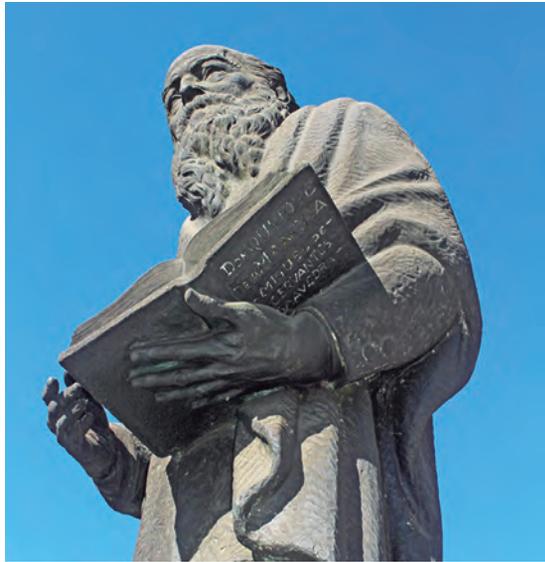
En total fueron 25 pruebas –pista y campo– las que conformaron el programa del certamen en dos categorías: superior y media superior (juvenil menor y mayor).

Los atletas de Prepa 5 se llevaron el primer puesto en media superior al contabilizar 22 medallas de oro, 15 de plata y 14 de bronce. En segundo lugar finalizó Prepa 8 con 12 oros, 15 platas y 10 bronces; y en tercero terminó Prepa 7 con siete oros, nueve platas y cinco bronces.

Por lo que respecta a la categoría superior, los honores correspondieron a la Facultad de Ingeniería, cuyos deportistas contabilizaron seis de oro, una de plata y dos de bronce. Le siguió la FES Acatlán con cinco oros, siete platas y dos bronces; y completó el podio FES Iztacala con cinco áureas y dos argentas. *g*



**Adriana Rodríguez Ramírez**, estudiante de Psicología. *Fes Zaragoza.*



**Susana Aquetzali Corona Sánchez**, estudiante de la Prepa 2. *El maestro.*



**Alejandra Cortez Raymundo**, estudiante de la Prepa 2. *Cancha de la Prepa.*



**Mario Alejandro González Lara**, estudiante de la Prepa 2. *Práctica de fut.*

## 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: 15 000 ejemplares.

**Número 4,932**



UNAM  
La Universidad  
de la Nación

CC  
EDUCACIÓN CONTINUA  
U N A M

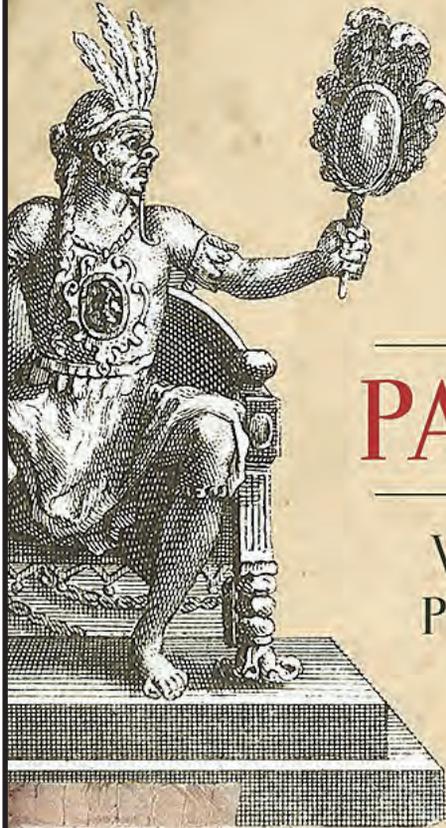
FILOLOGICAS

ed  
EDUCACIÓN CONTINUA Y  
EDUCACIÓN A DISTANCIA

SUP

CASA DE LAS  
HUMANIDADES  
U N A M

Diseño: Samantha Diomiso y Mercedes Flores



El Instituto de Investigaciones Filológicas  
y el Seminario Universitario de Investigación  
del Patrimonio Cultural invitan al

DIPLOMADO

# PATRIMONIO:

## VOCES, IMÁGENES Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Del 25 de enero al  
28 de junio de 2018  
Casa de las Humanidades, UNAM

*Calle Presidente Carranza 162, Coyoacán,  
Ciudad de México*

### INFORMES E INSCRIPCIONES

Departamento de Educación Continua  
y Educación a Distancia del IIFL

Tels: 5622-6666, 5622-1888  
ext. 49448

[iifleducon@gmail.com](mailto:iifleducon@gmail.com)

