

# Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Son menos tóxicos y más efectivos que los fármacos convencionales

## Compuestos anticancerígenos y antiinflamatorios de vegetales

ACADEMIA | 12



**Darwin,  
apto para todas  
las especies**

Exposición en  
el Antiguo Colegio  
de San Ildefonso

CULTURA | 18 Y CENTRALES

Foto: Diana Rojas.



**SETENTA MEDALLAS  
EN LA OLIMPIADA;  
11 MÁS QUE EN 2013**

DEPORTES | 29-30

**TERNA PARA EL INSTITUTO DE GEOLOGÍA**

GOBIERNO | 20-21



**ENCUENTRO  
DANCÍSTICO  
POLINESIO**

Cánticos y ritmo de  
tambores en el Salón  
de la Danza y el CCU

CULTURA | 15

16 de junio de 2014



Fotos: Juan Antonio López / Angélica Pérez, Paola Quezada,  
Eduardo Silva ( servicio social ).  
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.

# PR VACA

## Sistema de audición robótica

# A Rascón Estebané, Premio Innovadores Menores de 35

Lo otorga *MIT Technology Review*, la publicación de divulgación tecnológica más antigua del mundo

GUADALUPE LUGO

**C**aleb Rascón Estebané, académico del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) e integrante del grupo Golem del Departamento de Ciencias de la Computación de esa entidad, desarrolla un sistema de audición robótica capaz de detectar y ubicar varias fuentes sonoras con un menor número de micrófonos.

Especialista en procesamiento de señales auditivas y/o espectrales e inteligencia artificial, el universitario explicó que en el mundo hay grupos de investigación que trabajan en esta tarea y han podido detectar el número y dirección de varias fuentes de sonidos. Sin embargo, requieren de entre ocho y 10 micrófonos, mientras que el proyecto de Rascón se basa sólo en tres; con ello, un robot determina cuántas fuentes de sonido están a su alrededor y en qué dirección.

“Con nuestro sistema hemos roto esa limitante; este avance se ha dado a conocer internacionalmente con *Golem*, un robot de servicio creado por el equipo del IIMAS, que actúa como un mayordomo electrónico: atiende peticiones, se desplaza y mueve objetos bajo demanda.”

Uno de los propósitos de la audición robótica es localizar al hablante, aspecto importante en la interacción humano-robot. Este desarrollo permitirá que los autómatas escuchen de una forma más humana, lo que mejorará la calidad de la interacción entre personas y máquinas.

El proyecto llevó al joven investigador a obtener el Premio Innovadores Menores de 35, de *MIT Technology Review*, la publicación



► Académico del IIMAS. Foto: Marco Mijares.

de divulgación tecnológica más antigua del mundo y autoridad global en el futuro de la tecnología, editada por el Instituto Tecnológico de Massachusetts.

El galardón, que será entregado este jueves, reconoce a jóvenes precusores, visionarios, solidarios, emprendedores e inventores, cuyos proyectos tecnológicos tengan un fuerte impacto social y económico.

### Aplicación en humanos

Su prototipo ha participado en competencias internacionales de robótica como RoboCup@Home, donde mostró su habilidad de escucha, “no porque la aplicación fuera algo nuevo, sino porque en el auditorio donde se efectuó la contienda había mucho ruido; pese a ello, *Golem* pudo distinguir, con sólo tres micrófonos, las voces que le daban instrucciones e interactuar de forma más natural con las

personas. Ésta es una de las razones por las cuales el comité del *MIT Technology Review* se interesó en nuestro trabajo”, comentó Caleb Rascón.

Derivado de esta experiencia y por la inquietud de sus alumnos, se busca aplicar este desarrollo en el ámbito de la salud, en particular para contribuir en la solución de la pérdida auditiva.

Si el objetivo de la robótica acústica es entregar la habilidad de escucha a un ente no humano, “podríamos restituirla en aquellos individuos que tienen disminuida esa capacidad por enfermedad o accidente”.

Dulce María Apolonio, de la Facultad de Ingeniería, evalúa un algoritmo de audición robótica aplicado en dispositivos de ayuda en ese ámbito. “Vamos a determinar la viabilidad, pues un número importante de personas se encuentra afectado”, dijo el universitario.

Otra área donde se podría emplear este conocimiento es la bioacústica, un campo de la biología de interés para elaborar el censo de aves por medio de la identificación de su canto a través de un modelo acústico estadístico. Con este proceso se puede hacer el censo de manera económica y segura.

En la UNAM se realiza un proyecto de ese tipo, a cargo de Taoki Villarreal, de la Facultad de Ciencias e integrante del grupo Golem, quien sugirió el desarrollo de un dispositivo con GPS y dos micrófonos para identificar el canto de un ave en particular, *Turdus migratorius*.

Por otra parte, refirió que su propuesta tiene una parte filosófica, que es tratar de comprender el comportamiento humano, cómo puede detectar un objeto o aislar el ruido para centrarse en una tarea específica, mientras que un robot no puede hacerlo porque retoma ruidos de todas direcciones, “debe hacer un filtro para decidir”.

### Hechos por mexicanos

En cuanto al premio, expresó que es gratificante, sobre todo porque los desarrollos tecnológicos propuestos tienen gran impacto social y están hechos por mexicanos. “Estamos en un nivel de innovación importante y que sea considerado parte de ellos es satisfactorio, un indicio de que mi trabajo va por buen camino y me impulsa a seguir”.

Finalmente, mencionó que su labor la ha hecho “sobre los hombros de gigantes como Luis Pineda, Iván Meza y el grupo Golem”. Agradeció particularmente a Carlos Gershenson, investigador del IIMAS, quien lo postuló para este reconocimiento. *g*

## Médico universitario

# Díaz Gómez, a la Academia Mexicana de la Lengua

GUSTAVO AYALA

**J**osé Luis Díaz Gómez, médico cirujano por la Universidad Nacional Autónoma de México, nunca pensó que podía ser candidato a formar parte de la Academia Mexicana de la Lengua, “porque no tengo la trayectoria, ni la especialidad que usualmente tienen las personas que están en ese órgano; sólo somos tres científicos, de treinta y tantas sillas”, declaró.

Sin embargo, por su destacada trayectoria, ingresó a esta asociación para ocupar la silla que en alguna ocasión ostentaron Juan Bautista Ormaechea y Ernáiz, Francisco de Paula del Paso y Troncoso, Manuel Romero de Terreros, Edmundo O’Gorman, Enrique Cárdenas de la Peña y Miguel Capistrán.

En sesión solemne, celebrada en el auditorio del Museo Rufino Tamayo, Díaz Gómez leyó su discurso de ingreso titulado *La naturaleza de la lengua*, en el que trató el tema desde la óptica de la psicobiología y la neurociencia, entre otros aspectos.

Ruy Pérez Tamayo, profesor emérito de la UNAM, le dio la bienvenida a la corporación con un texto emotivo en el que reseñó varios de los libros más importantes del nuevo miembro, séptimo ocupante de la silla VI.

El médico cirujano, junto con Pérez Tamayo y Julieta Fierro, en la Academia tendrá la encomienda de revisar cuestiones especiales en el campo de la ciencia, como la dictaminación de los libros de texto de primaria en materias como Biología.

Por ello, comentó que le ha causado muy buena impresión que la entidad se ocupe de tener científicos en sus filas. “Me he preocupado por publicar libros en castellano, no sólo de divulgación, sino también de reflexión, ensayo y demás, de las materias que me interesan”.

El científico compartió que su labor al interior de la Academia ya

## Tendrá la encomienda de revisar cuestiones especiales en el campo de la ciencia



► **Distinción.** Foto: archivo Gaceta.

comenzó, pues llevó a discusión a las sesiones el término “flotel”, que define a los hoteles flotantes de Pemex en las plataformas petroleras y que podría ser incorporado al *Diccionario breve de mexicanismos* en la próxima edición.

Asimismo, consideró que lo más interesante de esa corporación es que funciona como un órgano colegiado, donde “los problemas que surgen son tratados entre todos. Son muchas cabezas, muy diversas, las que piensan; eso es muy interesante”.

Estará con escritores de la talla de Eduardo Lizalde y Vicente Leñero, o de las ciencias sociales, como Miguel León-Portilla o Roger Bartra, gente destacada que “al suceder algún problema dan visiones diversas y las acciones se toman en consenso, es decir, es un cuerpo colegiado multidisciplinario y democrático”, expresó. *g*

### Trayectoria

Díaz Gómez nació en la Ciudad de México en 1943. En 1976 se graduó de médico cirujano en la Facultad de Medicina de esta casa de estudios con una tesis dirigida por Dionisio Nieto, su principal maestro.

En la Universidad Nacional emprendió una carrera académica como investigador de tiempo completo, que a la fecha continúa. Hoy en día es tutor acreditado por el posgrado en Filosofía de la Ciencia.

A principios de los años 70 amplió su entrenamiento como investigador asociado en los Laboratorios de Investigación Psiquiátrica de la Universidad de Harvard y del Hospital General de Massachusetts, en Boston, Estados Unidos, a cargo de Seymour S. Kety.

Se ha dedicado a la psicobiología, al estudio de las bases biológicas y cerebrales de la mente y el comportamiento. Sus trabajos han abarcado la neuroquímica, psicofarmacología, etnofarmacología, etología, el problema mente-cuerpo, la naturaleza de la conciencia, la ciencia cognitiva y la epistemología.

Es autor de más de 145 artículos científicos, de revisión y de divulgación y, entre otros, de los libros *Psicobiología y conducta. Rutas de una indagación* (1989); *La mente y el comportamiento animal* (editor, 1994); *El ábaco, la lira y la rosa. Las regiones del conocimiento* (1997), y *La conciencia viviente* (2007), los cuatro editados por el Fondo de Cultura Económica.

Se le reconoce por su trayectoria académica y su amplia contribución al conocimiento científico; es investigador asociado en los laboratorios de investigación psiquiátrica de la Universidad de Harvard.

Desde que se graduó, se ha dedicado a la investigación científica en instituciones nacionales e internacionales, entre ellas, el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, el Centro de Neurobiología de México y el Hospital General de Massachusetts.

Su candidatura fue propuesta y apoyada por Vicente Quirarte, Julieta Fierro y Concepción Company.

“Tenemos un punto débil, porque no contamos con el desarrollo en estos ámbitos, deseable para fomentar no sólo el crecimiento económico, sino también el progreso social, lograr mayor bienestar en la población”



**Se reconocen sus aportaciones en el estudio de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad**

GUADALUPE LUGO

Por sus aportaciones en el estudio de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, en particular el aspecto ético de este conjunto, el filósofo y matemático León Olivé, del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, recibió la Medalla al Mérito que otorga la Universidad Veracruzana, en el contexto de su Feria Internacional del Libro Universitario.

León Olivé, exdirector de Investigaciones Filosóficas, ha destacado por sus reflexiones sobre la filosofía de la ciencia y la tecnología; epistemología; relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, en particular cuestiones éticas de la ciencia y la tecnología; las sociedades del conocimiento; multiculturalismo, y relaciones interculturales.

El universitario resaltó la necesidad de lograr un aprovechamiento social del conocimiento científico y tecnológico e impulsar a la ciencia y la tecnología, además de alcanzar un mayor avance en ambos aspectos en México.

Asimismo, planteó que en el país tenemos un punto débil, porque no contamos con el desarrollo en estos ámbitos deseable para fomentar no sólo el crecimiento económico, sino también el progreso social, lograr mayor bienestar en la población.

El galardonado, quien dirige el Seminario de Investigación sobre Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural, indicó que han emprendido distintos proyectos de

**La otorga la Universidad Veracruzana**

# Medalla al Mérito para León Olivé

investigación, en particular sobre el tema de sociedad del conocimiento y cuál sería un modelo adecuado para México.

En una comunidad como la nuestra, abundó, la economía se basa en conocimiento científico y tecnológico. “Sin embargo, además contamos con una riqueza de otro tipo, saberes que no son científicos ni tecnológicos, como la medicina tradicional, cuya práctica han cultivado por siglos pueblos y comunidades indígenas. Los médicos tradicionales tienen un caudal en herbolaria, e incluso en agricultura”.

## Medicina tradicional

El autor del libro *El bien, el mal y la razón*, puntualizó que las aportaciones de la medicina tradicional son tan válidas, desde un punto de vista epistemológico, como el discernimiento científico y tecnológico. Han demostrado, además, gran utilidad y efectividad para resolver problemas de salud. En el país los pueblos indígenas han desarrollado una gran cultura en torno al cultivo de la milpa, por ejemplo, que es un conocimiento no científico, pero que podríamos calificarlo y evaluarlo tan valioso y válido como aquél. En algunos hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social combinan la medicina tradicional con la alópata (convencional). “Esto debemos aprovecharlo”, dijo.

Resaltó la necesidad de fortalecer una cultura que incluya estos temas, pero también a las prácticas ancestrales. “Es

## Trayectoria

Es autor único de 10 libros, ha editado 12 colectivos y publicado más de 140 artículos de investigación sobre los mismos campos. Ha dirigido más de 30 tesis de posgrado.

Sus aportes son principalmente en tres áreas: la epistemología y la filosofía de la ciencia y de la tecnología; el análisis de las relaciones interculturales (problemas sociales, culturales, éticos y políticos), y en el estudio de los vínculos entre sociedad, ciencia y tecnología, incluidos problemas éticos de las dos últimas.

También ha contribuido a la articulación de una epistemología pluralista que rechaza las posiciones absolutistas –la idea de que hay una forma única de pensamiento– como los relativismos ilimitados que afirman que cualquier punto de vista es tan válido como otro, lo que le ha permitido desarrollar una filosofía original y socialmente comprometida.

parte de lo que tratamos de hacer desde el seminario que dirijo y muchos son los proyectos que llevamos adelante”.

Al referirse a la preselección, mencionó que es satisfactorio pero también implica gran responsabilidad. “Debemos fortalecer la cultura científica y tecnológica, y la formación de nuevos licenciados, maestros y doctores, con una visión sobre la importancia de la ciencia y la tecnología”. *g*

# Reconocimiento a la Fundación Río Arronte

## Diez entidades académicas han sido beneficiadas por esta institución de asistencia privada

LAURA ROMERO

**M**arcelo Arrache es padre de una pequeña que tuvo severos problemas al nacer. Fue prematura, de seis meses y medio; su madre casi falleció en el parto y ella apenas alcanzó a pesar un kilogramo 20 gramos. Fue recibida y atendida en la Unidad de Neurodesarrollo del Instituto de Neurobiología de la UNAM, en Juriquilla, Querétaro.

Al verla tan grave, tan pequeña, su padre sospechó que “engrosaría las filas de niños con parálisis cerebral”, escribió en una carta. Ahora ella camina, sonríe la mayor parte del día, habla mucho, juega como todo infante y asiste a maternal. “No me alcanza la vida para pagar a la UNAM lo que hicieron por mi hija”. Este agradecimiento se hace extensivo a la Fundación Gonzalo Río Arronte, porque sin su apoyo no habría historias como ésta.

La Universidad realizó un homenaje a esa institución de asistencia privada, en el que estuvo el rector José Narro Robles, en agradecimiento a que 10 entidades académicas han sido beneficiadas, por medio de la Fundación.

### En tres áreas

El director de la Facultad de Medicina, Enrique Graue Wiechers, dijo que su ejemplo filantrópico debe acentuarse. “Gonzalo fue un empresario poblano que acumuló una fortuna importante y que decidió hacer una fundación a la cual dejar su capital. Construyó un patronato y especificó que los apoyos se entregaran en tres áreas: mantenimiento, conservación y mejor distribución del agua; combate a las adicciones y salud”.

La instancia a su cargo ha recibido apoyos en tres ocasiones: en 2009, para la actualización de las instalaciones, equipamiento de quirófano de la Unidad Mixta de Electrofisiología, ubicada en el Hospital General de México; en 2012 se fortaleció el equipo de estimulación magnética transcraneal, que se usa para enfermos con depresión en la clínica de psiquiatría.

Y en 2013, para el Programa de Mejoramiento de la Formación del Médico,



► Rafael Moreno Valle.



► Enrique Graue.



► Raúl Paredes.

con equipamiento como unidades de electroencefalografía digital, necesarias para que alumnos adquieran habilidades y destrezas para la obtención e interpretación de exámenes útiles en la práctica clínica, así como propiciar el logro de competencias médicas. “La Facultad está muy agradecida”, remarcó.

Raúl Paredes Guerrero, director de Neurobiología, recordó que entre otras instancias universitarias apoyadas están las facultades de Psicología y de Estudios Superiores Iztacala, los centros de Investigaciones en Ecosistemas (Morelia), Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, y de Ciencias Genómicas (Cuernavaca), así como la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas.

El programa de la Unidad de Neurodesarrollo, dirigido por Thalía Harmony, ha crecido y recibe a bebés, no sólo de Querétaro, como en el inicio, sino de todo el país, y recientemente se firmó un convenio con el DIF nacional para replicarlo en diferentes estados y propiciar que se convierta en una política nacional de salud, abundó.

### Ejemplo de vida

En tanto, Rafael Moreno Valle, presidente de la Fundación Río Arronte, explicó que su fundador pensó en devolver a la sociedad algo de lo mucho que había recibido. Hoy “hemos alcanzado una madurez notable; tenemos procedimientos, personal y experiencia y nuestro verdadero reto es optimizar el uso de los recursos.

“Estamos en los albores de una nueva etapa y convencidos de que vamos por la ruta adecuada, de que las experiencias del pasado nos dan enorme solidez institucional y que nos permitirán proyectarla a niveles superiores.”

Asimismo, anunció que se trabajará en líneas como la creación de una maestría en administración hospitalaria, que será planteada a la UNAM.

Por su parte, Narro Robles señaló que Gonzalo Río Arronte volcó sus recursos para beneficiar a decenas de miles de personas con diversas acciones. Con actos reiterados de generosidad, su fundación ha brindado apoyo, aliento y confianza a diferentes instancias universitarias.

En particular, destacó el compromiso de esta casa de estudios para multiplicar esos actos en favor de la gente, de las causas que Gonzalo seleccionó, “y tratar de asegurar que el ejemplo de vida de este personaje y de quienes hacen posible la fundación, se multiplique”.

Al acto, efectuado en el Auditorio Fernando Ocaranza de la Facultad de Medicina, asistieron Octavio Rivero Serrano, exrector de la UNAM, y Adolfo Martínez Palomo, presidente del Comité de Salud de la Fundación Gonzalo Río Arronte, entre otros. *g*

CRISTÓBAL LÓPEZ

**E**l desarrollo industrial, el amplio manejo de químicos en actividades agrícolas y el crecimiento urbano implican la generación de residuos peligrosos que, por la falta de programas para un manejo adecuado, ocasionan contaminación ambiental.

Con el objetivo de ofrecer herramientas académicas para evaluar los riesgos al bienestar físico de las personas en áreas afectadas por elementos peligrosos, la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad Morelia, realizó un curso dirigido a profesionales de la salud y del ambiente, en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Dirección de Protección contra Riesgos Sanitarios de la Secretaría de Salud de Michoacán (Direpris).

El programa se basa en un modelo utilizado por la Agencia para Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades de Estados Unidos, que puede instrumentarse para diseñar una metodología oficial con la idea de evaluar posibles escenarios adversos en México.

### Importancia de la vinculación

En la apertura de las actividades del evento, Cynthia Armendáriz Arnez, profesora-investigadora de la mencionada entidad académica, aludió a la relevancia de las acciones orientadas a vincular a distintos sectores de la sociedad para atender problemas con repercusiones sanitarias entre la población.

La cooperación es indispensable para diseñar políticas en la materia. La información científica permite desarrollar estrategias para mitigar o revertir los impactos ambientales y en la salud por contaminantes de aire, agua y suelo. El esfuerzo conjunto entre la OPS, la Direpris y la UNAM es el primer paso para una colaboración sólida de largo plazo, subrayó.

Alejandro Molina García, director de la Direpris, planteó que la metodología puede emplearse en distintas contingencias. La nube de gas tóxico originada por las actividades de una empresa ubicada en el municipio de Lázaro Cárdenas, que afectó a un sector importante de la población, demuestra la relevancia de esta herramienta, ejemplificó.

Además, brinda la oportunidad de vincular a diferentes sectores sociales. La academia puede aportar el marco teórico conceptual y cuenta con laboratorios para identificar productos y su reacción al inter-



### Capacitación de personal

# Evaluación de riesgos en sitios contaminados

## Curso de la ENES Morelia dirigido a profesionales de la salud y del ambiente



► Atender problemas con repercusiones sanitarias entre la población.

actuar con el ambiente y otras sustancias. Por su parte, el sector gubernamental puede conocer la problemática con base científica para regular y sancionar si es necesario, detalló.

Orienta, además, a las instituciones de gobierno acerca de cómo debe ser la comunicación de riesgo, así como el sustento científico para actualizar artículos constitucionales, leyes generales, locales, reglamentos y normas oficiales.

Diego González, representante de la OPS en México, destacó que esta metodo-

logía puede adaptarse al contexto local. “Es fundamental coordinar esfuerzos para mejorar las condiciones de salud y ambientales”, recalzó.

### La experiencia brasileña

Carmen Ildes Rodríguez Fröes y Alexandre Pessoa da Silva, académica de la Universidad de Río de Janeiro y representante de la firma Ambio Ingeniería y Procesos de Ltda en Brasil, respectivamente, señalaron que esta metodología es utilizada en el país sudamericano desde hace dos décadas para resolver problemas de salud de los habitantes de zonas contaminadas.

Ambos aludieron a la necesidad de establecer criterios –número de habitantes susceptibles de afectación–, porque en zonas con carencias de recursos humanos, técnicos y financieros no es posible aplicarla en todo momento.

En lo general, coordina todas las acciones de inspección y evaluación de los sitios de riesgo para emitir recomendaciones con el propósito de mitigar los factores al respecto o proponer estrategias de atención a la población en peligro. Desde 2008, esta metodología es una herramienta oficial del gobierno brasileño, concluyeron. *g*

EFEMÉRIDE

DÍA MUNDIAL DE LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA

# Cultura del agua, indispensable contra la escasez

**En la Ciudad de México se estima que se usan cerca de 300 litros diarios por habitante, aunque se requiere únicamente la mitad**

CRISTÓBAL LÓPEZ

**L**a cultura del agua constituye una herramienta indispensable en la instrumentación de medidas para anticipar las carencias y aprovechar eficientemente el recurso en nuestras actividades. Asimismo, se requieren estudios científicos para el diseño de estrategias orientadas a reducir los riesgos ante la escasez, estableció Víctor Magaña Rueda, del Instituto de Geografía.

En México, la sequía es parte de la variabilidad climática y se presenta en todas sus formas, desde falta de lluvias hasta déficit para solventar el consumo de la población. El país es vulnerable al fenómeno, que generaría costos sociales, económicos y ambientales muy altos, advirtió en ocasión del Día Mundial de la Lucha contra la Desertificación y la Sequía, que la Organización de las Naciones Unidas conmemora este 17 de junio.

Los recursos económicos disponibles se orientan a la atención del desastre y, en menor cantidad, a su prevención, con el argumento de que esto es impredecible. La investigación científica puede aportar información climática sobre los factores que determinan una sequía meteorológica, a la que podrían acudir los tomadores de decisiones en la materia, subrayó.

Además, es necesario impulsar la cultura hídrica para reducir el con-



**Mil 66**  
municipios del país  
registraron escasez de agua

sumo y eliminar el desperdicio. En la Ciudad de México se estima que cada habitante utiliza cerca de 300 litros por día, aunque sólo requeriría la mitad, refirió.

Es posible instalar dispositivos ahorradores en el hogar, aprovechar la lluvia y colocar sistemas de tratamiento en cada colonia, medidas que, instrumentadas en conjunto, reducirían el dispendio, detalló el investigador, que participa en el Programa Nacional contra la Sequía.

## Prevención, acción crucial

En mayo de 2013 el Monitor de la Sequía reportó eventos extremos en Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas. A excepción de Colima,

porcentaje de sus territorios con una intensidad de “anormalmente seco”. En total, mil 66 municipios de la nación registraron escasez de agua.

Magaña Rueda explicó que la sequía es de cuatro tipos: la meteorológica está relacionada con la falta de lluvias; la hidrológica se presenta de acuerdo con el déficit en ríos, lagos, acuíferos y otros cuerpos; la agrícola, si el agua es insuficiente para las cosechas, y social, de presentarse carencias para solventar las necesidades de la población. “En la primera no hay intervención humana, mientras que las otras pueden ocurrir por un manejo inadecuado”, dijo.

Para evitar los daños relacionados con la meteorológica, es indispensable analizar la variabilidad climática en el territorio y su asociación con fenómenos como *La Niña* o *El Niño*. El vínculo de las temperaturas oceánicas en el Pacífico y el Atlántico es determinante para saber qué ocurrirá en caso de que se prolongue en el país, señaló el académico.

Los resultados de los estudios deben llegar a los tomadores de decisiones para instrumentar las medidas según la gravedad de los fenómenos. La investigación científica puede proporcionar pronósticos de clima y riesgo, lo que apoyaría la planeación, remarcó.

Se requiere un buen manejo del agua disponible. En la Ciudad de México se desperdician grandes volúmenes en fugas y consumos excesivos, los acuíferos se contaminan y el abasto depende del suministro desde cuencas alejadas de la urbe. Son condiciones que pueden terminar en una crisis ambiental, económica y social, aun sin sequía severa, mencionó.

## Modelo ideal

En un modelo ideal, el agua de la cuenca del Valle de México podría aprovecharse para el consumo y el Sistema Cutzamala funcionaría como reserva en caso de escasez. Se trata de reducir la demanda sin incrementar necesariamente la oferta, apuntó.

Aprender a vivir con las variaciones climáticas es importante para instrumentar las acciones requeridas en caso de sequía y las orientadas a mitigar sus daños. Los estados de abundancia y escasez son parte del clima del territorio y deben afrontarse con anticipación, concluyó resaltó Magaña Rueda. *J*

# Alianza investigadora fomenta el desarrollo

## Fortalece la ingeniería y la infraestructura; impulsa el interés académico y la innovación

CRISTÓBAL LÓPEZ

La Alianza para la Formación e Investigación en Infraestructura para el Desarrollo de México (Alianza Fiidem), iniciativa promovida por la UNAM para fortalecer la ingeniería y la infraestructura, fomentar la innovación del sector y profundizar el interés por cursar carreras relacionadas con los rubros referidos fue constituida y entró en operaciones en 2010.

Está centrada en la estructuración y análisis de los temas relacionados y busca articular, vincular y facilitar la colaboración de organismos gubernamentales, empresas, instituciones de educación superior y asociaciones profesionales.

En la cuarta Asamblea General de la Alianza, los asociados conocieron los logros del ejercicio 2013 y los avances registrados este año. Entre lo más relevante se cuenta la construcción del Túnel de Viento, primera fase del laboratorio de Estructuras y Materiales de Alta Tecnología (LemAT).

### Vinculación estratégica

Al presentar el informe de labores 2013-2014, Alfonso Ramírez Lavín, director general de la Alianza Fiidem, subrayó que los asuntos de manejo integral del agua, conservación y mantenimiento

de infraestructura y gestión de la construcción constituyen prioridades de investigación con aplicación inmediata.

Asimismo, destacó los adelantos en la construcción del Túnel de Viento, herramienta fundamental para el diseño, planeación y edificación de grandes estructuras en la Ciudad de México, la formación de recursos humanos, la indagación y el avance tecnológico. En septiembre comenzarán las pruebas de calibración, adelantó.

En su oportunidad, el rector de la UNAM y presidente honorario de la Alianza Fiidem, José Narro Robles, sostuvo que la formación de recursos humanos, el apoyo a la investigación y la generación de infraestructura son asuntos primordiales para la iniciativa.

México requiere la puesta en marcha de grandes proyectos. Con la articulación de esfuerzos de los sectores académico, público, social, profesional y privado, aportamos al desarrollo del país, concluyó.

A la reunión asistieron Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, subsecretario para América del Norte de la Secretaría de Relaciones Exteriores; Yoloxóchitl Bustamante, directora general del Instituto Politécnico Nacional, y Rafael Moreno Valle Suárez, presidente de la Fundación Gonzalo Río Arronte, entre otros. *g*



► Informe del ejercicio 2013. Foto: Benjamín Chaires.

## DE ESTO Y AQUELLO

### Los jóvenes y la crisis

Los jóvenes de entre 14 y 24 años tienen una tasa de desempleo que duplica la de toda la población y triplica la de los mayores de 25 años. Además, enfrentan problemas para insertarse y mantenerse en el mercado laboral. En este sector ha recaído el peso de la crisis, estableció Eduardo Loría Díaz de Guzmán, coordinador del Centro de Modelística y Pronósticos Económicos de la Facultad de Economía.



### Bibliotecólogos

Con qué trabaja el bibliotecólogo, a qué se dedica y cuál es el sentido del término información en esta disciplina fueron algunas interrogantes que buscó responder Jaime Ríos Ortega, director del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, en la conferencia La Información: un Punto de Vista Bibliotecológico.

El universitario señaló que si en un principio laboraron con conceptos como libros, bibliotecas y documentos, a mediados del siglo XX los especialistas se convirtieron en usufructuarios del término referido.



## Simposio universitario

# Género, tecnología, ciencia e innovación

## La promoción de las mujeres a niveles superiores, variable; algunos, cerca de la equidad

LAURA ROMERO

**C**on el tema La Perspectiva de Género en el Fortalecimiento de la Ciencia, Tecnología e Innovación en México se realizó el Simposio VII del Ciclo Mujer y Ciencia UNAM.

En el Auditorio Alberto Guevara Rojas de la Facultad de Medicina, Martha Pérez Armendáriz, directora del Grupo Mujer y Ciencia UNAM, fundado en 2007, recordó que en 2013 hubo cambios a la Ley de Ciencia y Tecnología –artículos 2, 12, 14 y 42– con el propósito de iniciar la incorporación de la perspectiva de género. Asimismo, reconoció que para las diferentes áreas de la ciencia, la promoción de las mujeres a niveles superiores es variable y en algunas se han logrado cercanos a la equidad.

### Por una política general

Rosaura Ruiz, directora de la Facultad de Ciencias, consideró que debe haber programas para las mujeres, pero también una política general de apoyo a la ciencia y luchar unidos para que haya más recursos en el rubro; sólo si un país dedica, por lo menos, uno por ciento de su Producto Interno Bruto a esa área, puede tener una base de desarrollo científico.

En tanto, Marcia Hiriart, titular del Instituto de Fisiología Celular, externó que aunque en el ámbito académico se dice que hombres y mujeres deben tener las mismas facilidades para llegar a cierto puesto, en la realidad ellas encuentran más “piedras en el camino” y muchas veces enfrentan la falta de comprensión por cuidar a los hijos o a la mamá. Propuso impulsar la construcción de una base de información, de preferencia histórica, para conocer con más detalle los adelantos y rezagos al respecto.

Norma Blazquez, directora del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, resaltó la importancia de incorporar en los comités evaluadores y editoriales personal experto en la materia, incentivar vocaciones y estimular la participación de mujeres



jóvenes en la ciencia con medidas concretas: becas, proyectos de investigación y nuevas plazas.

Ana Buquet, directora del Programa Universitario de Estudios de Género, precisó que en esta casa de estudios hay avances, como los *Lineamientos generales para la igualdad de género*, que son de observancia obligatoria.

La presidenta del Grupo Mujer y Ciencia UNAM, Lena Ruiz, puntualizó que en esta casa de estudios existen 263 profesores e investigadores eméritos; de ellos, 89.2 por ciento son hombres y 10.8 mujeres. En su área, la Sociedad Química de México entrega desde hace 50 años el Premio Nacional Andrés Manuel del Río: de 137, 126 han sido para varones y 11 para

ellas (cuatro en el área de investigación y siete en docencia). “De esas cuatro, tres hemos estado tres veces en ternas para dirigir la Facultad de Química; en la galería de directores sólo hay varones”.

### Cuestión de tiempo

Deborah Dultzin, del Instituto de Astronomía, expresó que para ser astrónoma hay que estudiar la carrera de Física, la maestría y el doctorado; luego, comienza el peregrinaje de los posdoctorados. En el caso particular de esa entidad “si uno pretende trabajar y obtiene el grado en México hay que hacer el posdoctorado en el extranjero, dos años como mínimo, y eso representa una dificultad, ¿qué tan transportables son los esposos o parejas?”. Cerca de los 33 años, si se consigue trabajo, habrá que demostrar en un lapso corto, de unos cuantos años, que se es capaz de publicar artículos, dar clases, dirigir tesis y hacer divulgación, todo al mismo tiempo, ejemplificó.

Julia Tagüña, directora adjunta de Desarrollo Científico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, dijo que en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de los más de 21 mil integrantes vigentes 13 mil 915 son hombres y siete mil 400 mujeres. Del año 2000 a la fecha la intervención femenina en ese sistema se ha incrementado de 28.3 por ciento a 34.9 por ciento.

Gabriela Dutrénit Bielous, coordinadora general del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, mencionó propuestas como la revisión y actualización de los reglamentos institucionales, para que incluyan las modificaciones que por ley se establecen, en cuanto a igualdad de género. “Hay cambios legales, pero las instituciones van más lento”.

María Valdés, integrante de la Escuela Nacional en Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, dijo que dentro de la construcción social, las áreas de agronomía y forestería han sido consideradas para ellos, aunque ellas fueron quienes descubrieron la agricultura. “Se requiere promover a nivel nacional la modificación de los estereotipos de género, más allá de las instituciones de educación superior”.

Gabriela del Valle, vicepresidenta de Asuntos Nacionales de la Federación Mexicana de Universitarias, expuso que hay que hablar de las trayectorias profesionales, del acceso a becas y estímulos para las mujeres; reconocer su esfuerzo en la vida familiar y la profesional, las “dobles jornadas” y establecer las cuotas de género. “Somos parte importante de la economía familiar en este país, pero, se preguntó, ¿dónde están esos reconocimientos?”.

El simposio fue organizado por el Grupo Mujer y Ciencia UNAM, la Facultad de Medicina, y por el ciclo La Ciencia más allá del Aula, de la Facultad de Química. *g*

## EFEMÉRIDE

## DÍA MUNDIAL DE LA TOMA DE CONCIENCIA DE ABUSO Y MALTRATO A LA VEJEZ

CRISTÓBAL LÓPEZ

**E**n México, entre 8.1 y 18.6 por ciento de las más de 11 millones de personas mayores de 60 años que hay en el país son víctimas de actos que los agreden, intimidan o ponen en riesgo su salud, acciones ejercidas, principalmente, por sus familiares, según datos del Instituto Nacional de Geriátrica de la Secretaría de Salud.

La Organización Mundial de la Salud estimó que en 2012 entre cuatro y seis por ciento de los ancianos en el mundo han sufrido alguna forma de abuso y maltrato, es decir, un acto único o repetido que causa daño o sufrimiento. Faltan medidas apropiadas para evitarlo, condición producida en una relación basada en la confianza.

**Erradicación de estereotipos**

Usualmente, estas agresiones no son detectadas ni atendidas y pasan casi siempre inadvertidas. Las medidas de atención deben erradicar estereotipos y estigmas sobre el envejecimiento, propiciar dinámicas familiares sanas y construir puentes intergeneracionales, recomendó Fernando Quintanar Olguín, de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala de la UNAM.

Lo más relevante es garantizar la atención integral, la protección de sus derechos y fomentar una cultura de respeto a este sector entre la población.

No basta la legislación, debe asumirse el compromiso de cumplirla, subrayó en ocasión del Día Mundial de la Toma de Conciencia de Abuso y Maltrato a la Vejez, que conmemoró la Organización de las Naciones Unidas el pasado 15 de junio, como lo hace desde 2006.

**Una consecuencia**

El académico, con más de 30 años de experiencia profesional en los temas referidos, expuso que la violencia contra los adultos mayores es consecuencia de dinámicas personales y familiares negativas. En estos casos, las relaciones están deterioradas, los límites rotos y no hay compromisos definidos ni un proyecto de vida con sentido, planteó.

“También el hacinamiento familiar y la historia personal de los ancianos los exponen al maltrato, como una forma de castigo por su conducta anterior.”

# Maltrato a la vejez, reto que requiere atención

**Usualmente, las agresiones no son detectadas ni atendidas y casi siempre pasan inadvertidas**



## Formas en que se presenta

Las más recurrentes son el desprecio, marginación familiar, sarcasmo, aislamiento, demanda continua de apoyos de todo tipo y el control de los tiempos personales.

**Presencia recurrente**

El coordinador del Programa de Psicología del Envejecimiento, Tanatología y Suicidio de la FES Iztacala explicó que la violencia está presente en el maltrato físico, psicológico, emocional o sexual, y el abuso de confianza en cuestiones económicas. Esto también puede ser resultado de la negligencia, intencional o no.

Las formas más recurrentes son el desprecio, marginación familiar, aislamiento, demanda continua de apoyos de todo tipo, sarcasmo y control de los tiempos personales, por mencionar algunas, puntualizó.

Detrás de las agresiones hay historias familiares llenas de frustraciones, distanciamientos y dependencias mutuas sin resolver. La parentela exige a los adultos mayores que les brinden apoyo económico para sostenerse o pagar deudas y el cuidado de hijos con discapacidad o nietos, en una di-

námica negativa, aseveró el especialista universitario.

En términos psicosociales, las condiciones de estas conductas deben analizarse a fondo para conocer la historia detrás y determinar las acciones necesarias para atender el problema. Se requieren nuevas modalidades de relaciones personales y familiares, comentó.

Además, es recomendable construir puentes intergeneracionales entre adultos mayores y jóvenes para fomentar la convivencia, el entendimiento mutuo y el respeto, consideró Quintanar Olguín.

Asimismo, es preciso generar espacios de educación para comprender el envejecimiento e instancias donde los ancianos tengan lugares propios y sean responsables sólo de sí mismos, en la medida de sus posibilidades. La educación emocional es fundamental, concluyó. *g*



► Los compuestos del cuachalalate son menos tóxicos, no dañan las células normales.

Instituto de Química

# Estudian plantas contra cáncer

LEONARDO HUERTA

Investigadores del Departamento de Productos Naturales del Instituto de Química de la UNAM, encabezados por Mariano Martínez Vázquez, obtuvieron, a partir de las plantas guayule (*Parthenium argentatum*) y cuachalalate (*Amphipterygium adstringens*), antiinflamatorios y anticancerígenos que ya probaron con resultados favorables en ratones.

Los universitarios han observado que, en roedores a los que les inocularon células cancerosas humanas, los compuestos son menos tóxicos y más efectivos que los fármacos anticancerígenos convencionales y, además, no dañan las células normales.

“Al compararlos con medicamentos anticancerígenos utilizados en la clínica, vimos que nuestros compuestos hacen que el crecimiento tumoral sea lento, con la ventaja adicional de que presentan baja toxicidad”, dijo Martínez Vázquez.

El guayule y el cuachalalate contienen gran cantidad de triterpenos, sustancias con actividad antiinflamatoria y enorme capacidad para inhibir la proliferación de células cancerosas humanas.

“Este es nuestro punto de partida. Empezamos a estudiar sustancias puras obtenidas de esas plantas, de las que a su vez conseguimos una serie de derivados en los que buscamos las partes fundamentales de la molécula y elegimos el compuesto más activo”, indicó.

## Reducción del crecimiento tumoral

Martínez Vázquez y sus colaboradores trabajan con modelos xenográficos (animales con trasplantes de cánceres humanos o de otros tejidos); así, implantan células

## Del guayule y el cuachalalate se obtuvieron compuestos antiinflamatorios y anticancerígenos



► Plantío y arbusto de guayule.

tumorales humanas en ratones atímicos o desnudos, sin pelo.

Estos animales de laboratorio tienen el sistema inmune deprimido por una mutación genética, lo que permite que puedan recibir tejidos enfermos de otras especies sin experimentar rechazo.

“A los atímicos les inoculamos células de próstata, de mama o de otros cánceres, para que desarrollen un tumor humano. De esta manera experimentamos nuestros compuestos *in vivo*.”

En comparación con fármacos como el cisplatino, los investigadores encontraron que sus compuestos tienen la misma potencia para reducir el crecimiento tumoral. Ahora ven cuáles son los blancos de su molécula.

“Tenemos varias vías de señalización celular y ya sabemos que los nuestros



atacan preferentemente dos enzimas: la AKT y la NF-kappa, las que se sobreexpresan en diferentes cánceres. Trabajamos de manera principal con la AKT porque se manifiesta en forma por demás clara en dos tipos de cáncer comunes: de próstata y mama”, apuntó.

## Colaboración

Los científicos del Instituto de Química efectúan los estudios en colaboración con Alejandro Centella Dehesa, del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, quien también hace análisis en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

“Ahora sólo falta probarlos en humanos. Ya tenemos las pruebas preclínicas para empezar a trabajar con personas. Hemos hecho todo lo necesario”, finalizó. *g*

Política, dinero y género

# El mundial de fútbol, más allá del balón

Reflexión académica sobre un espectáculo que rebasa la cancha

CRISTÓBAL LÓPEZ

**E**l balompié es una industria cultural que despierta el interés de millones de aficionados en el orbe y la Copa del Mundo es un espectáculo que rebasa al balón y los intereses que se disputan en la cancha, señalaron los participantes en el ciclo ¿Y el Jogo Bonito? Política, Dinero y Género en el Mundial de Fútbol, realizado en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH).

Al compartir sus reflexiones al respecto, resaltaron que es un negocio que en 2010 redituó a la Federación Internacional de Fútbol Asociación más de cuatro mil millones de dólares en ganancias, con niveles de comercialización y manipulación extremos.

## Hipercomercialización

Julio Juárez Gámiz, académico del Posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, planteó que se trata de una actividad global y un negocio mediatizado, con transmisiones que siguen millones de personas, desde los juegos de ligas locales hasta las justas regionales e internacionales.

Esto ha conducido a la hipercomercialización y hoy en día todo lo vinculado con la Copa del Mundo está a la venta. Es un negocio rentable para las televisoras porque no hay riesgo en la inversión, dijo en la mesa Política Mundialista.

Al referirse a las tensiones generadas en Brasil por la organización de la vigésima edición del torneo, expuso que hay una contradicción entre el gasto millonario erogado en la construcción de estadios y las necesidades de un país con carencias sociales y falta de empleos.

El también académico de la Facultad de Psicología de esta casa de estudios y coordinador de las actividades, opinó que el fútbol no es responsable de los males sociales, aunque en Brasil es el primer potenciador de la protesta, con un costo político, social y cultural para los que han apoyado la organización y con saldos negativos para la población en general.

## Actividad estética útil

Julio Muñoz Rubio, investigador adscrito al CEIICH, consideró que el deporte debe ser defendido como una actividad estética, con representantes como Franz Beckenbauer, Ladislao Kubala, Paco Gento o Alfredo di Stéfano, útil para desarrollar capacidades físicas y el talento y la creatividad de los individuos, esencia hoy perdida en un mar de mercadotecnia. "Es tiempo de reivindicar este espíritu", enfatizó.

Los sentimientos nacionalistas que despierta se han trastocado en expresiones patriotas cercanas al fascismo, que corresponden a una etapa de profunda decadencia del modelo económico en el que se jugará el Mundial.

En ese sentido, Jorge Meneses Cárdenas, de la Universidad del Mar, en Huatulco, Oaxaca, comentó que el balompié puede leerse como un drama social con mito, rito y seguidores. La pasión por los juegos puede sumar nacionalismos, regionalismos y localismos en una lógica bélica amigo-enemigo.

Hay ideas que vinculan al deporte con expresiones de patrioterismo, reforzadas por una industria que lo explota como una distracción disponible las 24 horas del día, con maniqueísmos en distintas estructuras de poder, concluyó. *g*



# Instalan el Consejo Directivo de Universo de Letras

Propone más actividades académicas y de divulgación

**C**on la asistencia de destacados especialistas interesados en impulsar la lectura, promotores culturales, académicos, editores y escritores, se instaló el Consejo Directivo del Programa Universitario de Fomento a la Lectura Universo de Letras, anunciado en la pasada Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería.

Se trata de una iniciativa de esta casa de estudios con la idea de motivar la lecto-escritura entre la comunidad estudiantil de la UNAM y ofrecer una opción de enriquecimiento profesional y personal, con el establecimiento de vínculos significativos con la lectura y con la escritura, tanto creativa como cotidiana.

## Primer acercamiento

Durante una reunión se presentó la antesala de un proyecto para impulsar el hábito de la lectura entre los universitarios. Los responsables comentaron que la importancia de fomentarla contribuye a la construcción de una comunidad con pensamiento crítico que dialogue, reflexione y, en el mejor de los casos, escriba. Por ello, promover la lecto-escritura entre el alumnado de la Universidad constituye una gran oportunidad para darles un panorama de enriquecimiento profesional y personal.

En el contexto de las actividades que han dado cimiento a este planteamiento, se habló de la participación constante y cada vez más activa de la UNAM en las ferias de libro universitarias, nacionales e internacionales para divulgar su catálogo.

De los apartados que comprende el programa Universo de Letras, destaca la profesionalización lectora y de promoción del libro por medio de un seminario; será un diplomado para formar



narradores orales. También se planea una cátedra extraordinaria de lectura que llevará el nombre de José Emilio Pacheco y que tendrá como objetivo la formación de lectores mediante una guía especializada.

## Letras itinerantes

Anel Pérez, secretaria técnica de Vinculación de Difusión Cultural, explicó la importancia y el impacto que podrían tener iniciativas como Librópolis, Ciudad de Letras, sitio web orientado a nuevos aprendizajes de lectura y escritura, así como la creación de Círculos de Letras Itinerantes en cada una de las escuelas, facultades, preparatorias y planteles del CCH que se visiten.

El programa comprende también el impulso y la integración de actividades como Poesía en Voz Alta, en Casa del Lago, o la Fiesta del Libro y la Rosa.

Igualmente están considerados todos los esfuerzos de promoción como Voz Viva y ¡en contacto contigo!, que ha alcanzado la cifra de 35 mil jóvenes inscritos y pretende llegar a 50 mil. También el *podcast*

cultural Descarga Cultura.UNAM, Libros Libres y Regaladores de Palabras y Abuelos Lectores, entre otros.

## Camión lúdico

Entre algunas de las sugerencias más novedosas se habló de los llamados programas amigables, para desmitificar el tótem de lo escrito como la propuesta de un *Cultibus*, camión lúdico para leer dentro de la UNAM. Asimismo se mencionó la labor conjunta con la Dirección General de Actividades Deportivas para fomentar la lectura al lado de actividades físicas.

Además, se intensificará el fomento a la lectura mediante el uso de las nuevas tecnologías, como la colección Material de Lectura, que ya se encuentra digitalizada, así como las páginas digitales de la Dirección de Literatura y el espacio de descargas inmediatas Librería Virtual, que tiene ya 80 títulos, mismos que la comunidad universitaria podrán descargar gratuitamente en sus móviles. Se encuentran en formatos de eBook, PDF y MP3. *g*

## Primer encuentro

# Danza polinesia con cánticos y ritmo de tambores

Participaron profesoras y alumnas de los Talleres Libres de la UNAM, FES Iztacala y los CCH Sur y Vallejo

**E**l Primer Encuentro Universitario de Danza Polinesia, Esencias del Pacífico presentó, en el Salón de Danza y la Explanada de la Fuente del Centro Cultural Universitario, diversos géneros dancísticos de las islas de Hawaii, Cook, Samoa, Rapanui y Tahití interpretados por alumnas de los Talleres Libres de Danza de la UNAM, del CCH Sur, CCH Vallejo y FES Iztacala.

La Dirección de Danza organizó este encuentro que incluyó múltiples actividades para compartir y difundir entre la comunidad universitaria una de las danzas tradicionales más populares del mundo: la polinesia.

En la inauguración, Angélica Kleen, directora de Danza UNAM, comentó que

el propósito de esta primera edición es transmitir elementos culturales de estas islas mediante su música e historia, así como crear un espacio de intercambio y de conocimientos entre bailarines, profesores y asistentes.

Cora Flores, en el Salón de Danza, leyó algunas frases de *Mi vida*, libro de Isadora Duncan, seguida por las bailarinas participantes, quienes desfilaron con las banderas de las cinco islas y los banderines de sus escuelas, al tiempo que música polinesia fue ejecutada por Claudio Huescas.

Enseguida, Roberto Arteaga Mackyney impartió la conferencia El Espíritu y la Danza, que versó sobre el papel de esta

disciplina en las artes y la relación que guarda con la poesía y la bailarina Isadora Duncan.

## Encanto isleño

En la Explanada de la Fuente, las alumnas, ataviadas cada una con leis (collares de flores) y el vestuario tradicional de cada isla reflejaron, con sus bailes, la escena musical de la Isla del amor (Tahití), la Isla de Rapanui (conocida también como la Isla de Pascua), Hawaii, Samoa y las Islas Cook. Estos bailes, tradicionales de las playas paradisíacas del Océano Pacífico Sur, se caracterizan por los movimientos de cadera, cantos nativos e instrumentos de percusión y cuerda como el ukulele.

Entre los sonidos de los tambores conocidos como ipu y pahu, cánticos, miradas sugerentes y movimientos, las bailarinas representaron el baile hula, que se caracteriza por representar leyendas hawaianas, hazañas de la realeza en el pasado, la belleza de la naturaleza y la vida diaria.

Las actividades continuaron con una clase masiva a cargo de Isabel Rodríguez, Claudia Ortigoza, Nallely Marcial, Nélide Martínez García, Martha Cruz y Dulce Alexandra Rosales Corona, quienes interpretaron *Aloha Oe*. Asimismo, sus alumnas bailaron piezas de las islas polinesias.

Después de las funciones, continuó la mesa redonda La Danza Polinesia en la Formación de Valores Universitarios y finalmente, un concierto de percusiones, con la Compañía Municipal de Música y Danza de Nezahualcóyotl, dirigida por Rubén Graciano. *g*

VERÓNICA VELASCO



Fotos: Edgar Portillo.

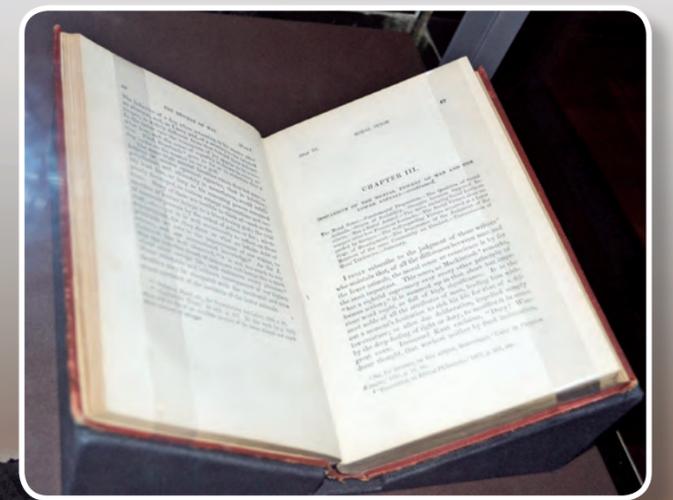
EXPOSICIÓN

# DARWIN

Apto para todas las especies

ANTIGUO COLEGIO DE SAN ILDEFONSO

Hasta el 21 de septiembre



Fotos: Diana Rojas.  
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.

## Exposición en San Ildefonso

# Darwin: un recorrido apto para todas las especies

**Esta muestra es considerada la más completa en torno a la vida y obra del naturalista británico**

“Nada en la biología tiene sentido si no es a la luz de la evolución”, dijo el famoso genetista ruso Theodosius Dobzhansky, en una emblemática frase cargada de darwinismo. Con un espíritu similar, el Antiguo Colegio de San Ildefonso trae a México una evolutiva exposición que invita a revisar los pasos de uno de los grandes personajes de la ciencia universal, Charles Robert Darwin (1809–1882), autor del fundacional libro *El origen de las especies*.

*Darwin, apto para todas las especies* fue estructurada por el Museo de Historia Natural de Londres, en colaboración con el Museo de Ciencia de Boston, el Field Museum de Chicago, el Royal Ontario Museum de Toronto y el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York.

La muestra, considerada la más completa en torno a la vida y obra del naturalista británico, estará en San Ildefonso hasta el 21 de septiembre.

Los esfuerzos de varias instancias, entre las que se encuentran la Universidad Nacional Autónoma de México, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, el Gobierno del Distrito federal y el propio Antiguo Colegio de San Ildefonso, se conjugaron para ofrecerle al público mexicano un recorrido museístico de gran valor histórico y científico.

## Selección natural

La relevancia del científico inglés es universal, pues fue quien postuló que todas las especies de seres vivos evolucionaron, con el tiempo, a partir de un antepasado común mediante un proceso denominado selección natural. Con algunas modificaciones, a lo largo de los años los descubrimientos de Darwin, rigurosa-



► Hasta el 21 de septiembre. Fotos: Diana Rojas.



mente analizados, aún hoy son eje medular de la biología como ciencia.

Como en un viaje obtenido de las obras de Joseph Conrad, perseguir un sueño lleno de hallazgos invaluables y aventuras, el museo se ha propuesto describir metafóricamente la trayectoria de Darwin a bordo del barco *Beagle*, ejercicio que invita a la imaginación y al conocimiento.

Esta exhibición se compone de artefactos, cartas, ilustraciones y facsímiles con sus anotaciones, entre otros tesoros del naturalista inglés. Además, en las salas destinadas al darwinismo se contará con la presencia de ejemplares vivos de

animales, así como de otros disecados o reproducciones artificiales de huesos para recrear la atmósfera de lo que aquel curioso investigador encontró a su paso.

Bertha Cea, titular del Museo de San Ildefonso explicó que el objetivo es dar a conocer a todo el público mexicano el trabajo del británico que desbordó la realidad científica y social de su tiempo con teorías nunca antes concebidas. Con ese propósito, durante la muestra se ofrecerá una serie de conferencias para difusión de la ciencia, impartidas por especialistas como José Sarukhán, Guadalupe Frago y Jerónimo Reyes. Igualmente se contará con talleres y proyecciones de documentales.

## Al alcance de los curiosos

La exposición ofrece al visitante la oportunidad de redescubrir las maravillas que Darwin encontró durante su viaje en el *Beagle*, en su histórico recorrido de cinco años (1831-1836) en las islas Galápagos y otros sitios de América del Sur. También, recoge momentos importantes en su carrera, como la repercusión que tuvo su trabajo en la sociedad, en contraposición de otras explicaciones sobre el origen de la vida.

*Darwin...* abre de martes a domingo. Informes: [www.sanildefonso.org.mx](http://www.sanildefonso.org.mx). *g*

## Segundo periodo

# Cumple el CELE con exigencias de innovación

18

líneas  
de investigación

## Alina María Signoret Dorcasberro presentó su primer informe de labores al frente del CELE

LAURA ROMERO

**E**l Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE) cumple con las exigencias de cambio continuo e innovación que plantea el siglo XXI a estudiantes, profesores, programas y estructuras institucionales. Así, forma actores sociales con una competencia intercultural en diferentes idiomas, que les abre puertas a la movilidad social, cultural, académica y profesional, afirmó su directora, Alina María Signoret Dorcasberro.

Al presentar el primer informe de actividades (2013-2014) de su segundo periodo al frente de esa entidad, señaló que el Centro ha impulsado la alfabetización digital en el aula y consolidado la formación de los profesores para la sociedad global. Además, ha ideado la investigación acorde con los avances de la lingüística aplicada y al diálogo entre especialistas nacionales e internacionales.

En el periodo, la planta académica estuvo conformada por 203 profesores, siete ayudantes de profesor y 26 técnicos académicos (entre ellos 20 doctores y 56 maestros), informó ante la coordinadora de Humanidades, Estela Morales Campos.

El CELE atendió a 16 mil 514 alumnos; 14 mil 919 estuvieron inscritos en cursos regulares de lengua; 310 en cursos de preparación para exámenes internacionales de certificación de inglés, italiano y portugués; mil 205 en los de comprensión de lectura, y 80 en el curso Francia y Quebec en la mira.

Asimismo, se promovió la participación de los alumnos en la obtención de becas para el estudio de la lengua italiana



► La directora. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

en la Universidad para Extranjeros de Perugia y en el Laboratorio Internacional de la Comunicación en Italia, y se dio apoyo económico a cuatro profesores para tomar cursos de actualización en Italia y en Alemania.

La instancia, indicó la directora, concluyó la redacción de los planes y programas de estudio de la maestría en Traducción, y comenzó la revisión y modificación del mapa curricular y de la fundamentación académica de la licenciatura en Traducción y Mediación Cultural. Uno de los proyectos institucionales de esta entidad es la propuesta de creación de la licenciatura en didáctica de lenguas y culturas para ámbitos académicos y laborales con un grado de avance del 80 por ciento en la elaboración de planes y programas.

También, se organizaron 293 actividades culturales con una asistencia de 12 mil 127 personas; 199 estuvieron enmarcadas en los festivales de Otoño y Primavera que reunieron a cuatro mil 942 asistentes.

El Centro emprendió proyectos académicos y culturales conjuntos con 39

instituciones de educación superior, secretarías de Estado, embajadas e institutos culturales nacionales e internacionales, señaló en el Auditorio Rosario Castellanos de la entidad.

La maestría en Lingüística Aplicada registró a 12 alumnos que obtuvieron el grado y se aceptó a 13 de nuevo ingreso. La población estudiantil total inscrita en las generaciones 25 y 26 es de 31, atendidos por 24 tutores, de los que 20 tienen el grado de doctor y cuatro de maestro. En la especialización en Enseñanza de Español como Lengua Extranjera, a distancia, obtuvieron el grado nueve estudiantes.

En el rubro de investigación, el Departamento de Lingüística Aplicada contó con una planta académica de 51 profesores de tiempo completo, de los que 16 son doctores, 25 maestros y 10 licenciados. De ellos, siete se encuentran inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores.

El CELE tiene 18 líneas de investigación en seis áreas: Investigación curricular, Sociolingüística, Traducción y lexicografía, Estudios del discurso, Formación, y Psicolingüística. En el periodo tuvo 84 proyectos en desarrollo.

Esta entidad extiende sus servicios de enseñanza de idiomas al público en general a través de sus 14 centros y programas. En agosto se abrió el Programa Fundación UNAM/CELE Teopanzolco, en Cuernavaca, Morelos. En total, se atendió a 26 mil 701 alumnos que, aunados a los inscritos en cursos impartidos mediante convenio, suman 26 mil 785. Aquí, la planta académica es de 284 profesores.

Además, con el fin de mejorar las condiciones de movilidad de las personas con discapacidad, se instaló en el edificio A un elevador de alta tecnología, con capacidad para 10 personas.

Al responder el informe, Morales Campos dijo que el CELE es una entidad compleja, de docencia formal y no formal, en constante crecimiento, con capacidad de innovación y en búsqueda de nuevos espacios para desarrollarse, lo que la hace cada vez más fuerte e importante. *g*

# Terna para ocupar la Dirección del Instituto de Geología

**Está integrada por Elena Centeno García, Beatriz Ortega Guerrero y Francisco Javier Vega Vera**

**E**l Consejo Técnico de la Investigación Científica en sesión ordinaria aprobó por unanimidad la terna de candidatos a ocupar la Dirección del Instituto de Geología, que quedó integrada, en orden alfabético, por Elena Centeno García, Beatriz Ortega Guerrero y Francisco Javier Vega Vera.

## **Elena Centeno García**

Estudió la licenciatura en Ingeniería en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la maestría en Ciencias (Geología) en la Universidad Nacional Autónoma de México y el doctorado en Geología en la Universidad de Arizona. Actualmente es Investigadora Titular B de Tiempo Completo del Instituto de Geología, nivel III del Sistema Nacional de Investigadores y nivel D del PRIDE.

Su investigación se centra en la relación entre la tectónica y la sedimentación. Ha contribuido al entendimiento de la evolución geológica del sector occidental de México y su papel en las reconstrucciones paleogeográficas globales. Es responsable del desarrollo de la línea de investigación sobre análisis de cuencas sedimentarias dentro del Instituto de Geología.

Su productividad académica se ha traducido en 46 artículos científicos, dos capítulos en libros y seis artículos de divulgación en revistas e Internet; sus artículos cuentan con cerca de 800 citas. Ha dirigido 13 proyectos de investigación nacionales y cuatro internacionales, que incluyen proyectos del Programa Internacional de Correlación Geológica de la Unesco.

En el ámbito docente ha graduado 17 estudiantes (ocho de licenciatura, siete de maestría y dos de doctorado) y actualmente dirige 5 tesis (una de maestría y cuatro de doctorado). En el Posgrado de Ciencias de la Tierra de la UNAM, realizó el diseño curricular de las materias de Análisis de Cuencas Sedimentarias, Petrología Sedimentaria y Análisis Tectonoestratigráfico. Ha impartido regularmente cátedras

en el Posgrado en Ciencias de la Tierra de la UNAM, en las licenciaturas de las facultades de Ciencias e Ingeniería y en diferentes escuelas de Ciencias de la Tierra en los estados de Guerrero, Nuevo León, Sonora y Sinaloa y en la Universidad de California en Santa Bárbara. Ha participado en la consolidación de diversos programas de vinculación con instituciones educativas nacionales y extranjeras. Participa en grupos de investigación con profesores de la Universidad Autónoma de Guerrero y de las universidades de California en Santa Bárbara, Estatal de San Diego, de Arizona y Estatal de Pensilvania, en Estados Unidos. También mantiene estrechas colaboraciones con investigadores de la Universidad de la Columbia Británica en Canadá y con el Instituto Hindú de Ciencias en Bangalore, India. Ha contribuido a la vinculación entre Universidad y los sectores público e industrial con cursos de capacitación y proyectos de investigación y convenios especiales.

Ha sido presidenta del Instituto Nacional de Geoquímica (2000-2002) y miembro de la mesa directiva de la Sociedad Geológica de América (2006-2008). Ha intervenido en la organización de tres congresos internacionales (en uno como presidenta) y dos nacionales. Ha sido parte de la comisión del Young Scientist Award de la Sociedad Geológica de América y miembro del comité nominador de presidentes de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas, Unesco. Ha sido conferenciante invitada y laborado como editora asociada del *Geological Society of America Bulletin* y, actualmente, del *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*. Participó como asesora científica del *National Geographic en Español* y es árbitro en varias revistas nacionales e internacionales. En el año 2007 recibió el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, por la UNAM. Ha sido evaluadora de proyectos del Conicet, Argentina, Conacyt, PAPIIT y UNAM-Allied Domecq. Además ha formado parte del Foro Permanente de Ciencia y Tecnología. Es miembro de la Academia

Mexicana de Ciencias y de la Academia de Ingeniería de México.

En cuanto a su participación institucional, fungió como encargada del Departamento de Geoquímica y como secretaria académica del Instituto de Geología. También ha participado en cuerpos colegiados, como representante del personal académico del Instituto de Geología ante el CTIC, en el Comité del Posgrado de Ciencias de la Tierra de la UNAM y en comisiones evaluadoras del PRIDE, entre otros. En el año 2010 fue nombrada directora del Instituto de Geología de la UNAM.

## **Beatriz Ortega Guerrero**

Es ingeniera geóloga, maestra en Ciencias (Geología) y doctora en Geofísica por la Universidad Nacional Autónoma de México. Realizó estancias posdoctorales en la Universidad de Edimburgo y en la Universidad Complutense de Madrid. Actualmente es investigadora Titular B de Tiempo Completo (definitiva) en el Departamento de Geomagnetismo y Exploración del Instituto de Geofísica, Investigadora Nacional nivel II y PRIDE C.

Sus principales áreas de investigación son sobre el magnetismo de rocas aplicado al estudio de paleoambientes y paleoclimas. Es especialista en el estudio de los procesos de cambio climático y ambiental durante el Cuaternario, en particular en las fluctuaciones de estos procesos preservadas en registros lacustres.

Es autora o coautora de 37 artículos científicos publicados en revistas internacionales indizadas, de los que 12 son del padrón de excelencia de Conacyt, siete capítulos en libros, seis resúmenes *in extenso* y un libro guía de excursión de campo. Sus trabajos han sido citados en más de 350 ocasiones por otros especialistas. Además, ha obtenido financiamiento para 10 proyectos de investigación y participado en otros ocho proyectos.

Ha dirigido dos tesis de doctorado, tres de maestría y una de licenciatura. Sus estudiantes son profesores de la ENES Morelia y de la Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Ha sido distinguida con becas como el Research Award Program, Geochron Laboratories y la beca Marie Curie de

la Comunidad Europea. Es miembro regular de la American Geophysical Union, la Geological Society of America, la Unión Geofísica Mexicana y la Unión Mexicana para Estudios del Cuaternario. Es editora asociada de las revistas *Geofísica Internacional* y *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*.

Ha ocupado cargos académico-administrativos como miembro del consejo interno del Instituto de Geofísica, secretaria académica del Instituto de Geología, miembro de la comisión del PRIDE en el Instituto de Geología, consejera universitaria, representante de área en el Posgrado en Ciencias de la Tierra y coordinadora de la licenciatura en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias.

### Francisco Javier Vega Vera

Obtuvo la licenciatura, maestría y doctorado en Biología en la Facultad de Ciencias, haciéndose merecedor a la Medalla Gabino Barreda por mejor promedio en estudios de doctorado. Actualmente es Investigador Titular C, nivel C del PRIDE y III en el Sistema Nacional de Investigadores. Realizó una estancia sabática en la Universidad Estatal de Kent, Ohio.

Su línea de investigación es el estudio de la taxonomía y paleobiología de crustáceos. Su trabajo le ha permitido colaborar con especialistas de diversas instituciones nacionales e internacionales en países como Irán, India, Eslovaquia, Holanda, Italia, Alemania, Francia, España, Colombia y Estados Unidos. Sus aportes han contribuido al entendimiento de la bioestratigrafía, distribución y evolución de crustáceos en México, Sudamérica, Europa y Asia. Realizó también aportaciones paleoambientales en el estudio relacionado al origen del cultivo del maíz en Mesoamérica.

Ha publicado 136 contribuciones, la mayoría en revistas internacionales arbitradas. Ha obtenido apoyo en diversos proyectos financiados por la DGAPA. También ha participado en proyectos relacionados con el estudio de los depósitos de eyecta del impacto de Chicxulub y en los consorcios petroleros que estudiaron el modelo de trampas de hidrocarburos en el noreste de México. Asimismo, ha colaborado con colegas del Instituto de Geología y de Biología en el estudio de moluscos fósiles. Es editor del libro *Studies on Mexican Paleontology*. Es profesor de

asignatura definitivo en la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias de la UNAM desde 1985, habiendo ofrecido dos cursos anuales desde entonces. Ha dirigido 11 tesis de licenciatura, dos de maestría y dos de doctorado. Cuenta con una importante labor de divulgación, al haber impartido más de 200 pláticas por invitación de programas como Domingos en la Ciencia de la Academia Mexicana de Ciencias, además de recibir a varios estudiantes dentro del programa Jóvenes hacia la Investigación.

Actualmente es editor regional en el *Journal of South American Earth Sciences* (Springer) y editor asociado del *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*. También fungió como editor en la *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*. Fue secretario de la Sección Sur-Central de la Paleontological Society y presidente de la Sociedad Mexicana de Paleontología.

Ha sido representante del personal académico en el Consejo Universitario, el Consejo Técnico de la Investigación Científica y ante los posgrados de Ciencias Biológicas y Ciencias de La Tierra. Fue jefe del Departamento de Geología Regional en el Instituto de Geología. *J*

 <b>PROGRAMACIÓN MIRADOR UNIVERSITARIO</b>		 <b>teveunam</b>	TV Abierta 30.2 Digital, Cablevisión Canal 411, Total Play Canal 265 Lunes a viernes de 8:00 a 9:00 hrs. Sábado de 9:00 a 10:00 hrs.
17 JUNIO	<b>INSTITUTO DE ECOLOGÍA</b> Serie: <b>Agua: un recurso natural limitado</b> Sesión 5: Problemas relacionados con el agua en México y cómo enfrentarlos	17 JUNIO	<b>ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL</b> Inicia serie: <b>Grupos sociales vulnerabilizados en México</b>
18 JUNIO	<b>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS</b> Serie: <b>Alimentación y cultura en México</b> Sesión 5: Arqueología y alimentación	18 JUNIO	Sesión 1: ¿Grupos sociales vulnerabilizados?: Enfoques para su conceptualización
19 JUNIO	<b>FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN</b> Serie: <b>FISCAL.CON...</b> Buzón tributario (primera parte)	19 JUNIO	Sesión 2: Los niños y los jóvenes ¿grupos sociales vulnerables?
20 JUNIO	<b>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS</b> Serie: <b>Filosofía de la mente</b> Sesión 5: Conciencia y autoconciencia	20 JUNIO	Sesión 3: Las mujeres ¿grupo socialmente vulnerable?
21 JUNIO	<b>FACULTAD DE CIENCIAS</b> Serie: <b>El fuego de Prometeo. Conversaciones sobre ciencia</b> Sesión 5: Las matemáticas en la Facultad de Ciencias	21 JUNIO	Sesión 4: Los adultos mayores ¿grupo socialmente vulnerable?
21 JUNIO	<b>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES</b> <small>De 13:00 a 14:00 hrs.</small> Serie: <b>Temas actuales de la sociedad mexicana</b> Sesión 5: La pluralidad de bienestar en la sociedad de hoy	23 JUNIO	Sesión 5: Personas con discapacidad, VIH, consumidores de drogas ¿grupos sociales vulnerables?
23 JUNIO	<b>FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN</b> Serie: <b>Sistema Financiero Mexicano</b> Sesión 5: Sistema Bursátil	21 JUNIO	<b>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS</b> <small>De 9:00 a 10:00 hrs.</small> Serie: <b>Historia y religiosidad</b> Sesión: <b>Cristianismo y ciencia</b>

**<http://mirador.cuaed.unam.mx>**

Nota: La programación está sujeta a cambios

COORDINACIÓN DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA


**construimos sólidas redes de aprendizaje**

## Fortalecimiento de la planta docente

# Vanguardia de la Escuela Nacional Preparatoria

## Cuarto informe de labores de Silvia Jurado Cuéllar

LETICIA OLVERA

**E**n los últimos años, la vida académica de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) transcurrió en un ambiente de trabajo estable, con compromiso y tranquilidad, lo que permitió el fortalecimiento de la planta docente, la creación del Centro de Desarrollo de Material Didáctico y la concreción de una serie de programas destinados a afianzar la formación de los alumnos y establecer vínculos con otras entidades al interior y exterior de la UNAM.

Lo anterior quedó de manifiesto en la presentación del cuarto informe de labores (2010-2014) de Silvia Jurado Cuéllar como directora general de la ENP, quien indicó que esta opción de bachillerato está integrada por dos mil 437 profesores y técnicos académicos.

Asimismo, abundó, se trabajó para que los profesores tuvieran acceso a distintos programas de estímulos y se fomentó su participación en cursos, seminarios, diplomados y estudios de posgrado; para ello, se reforzaron los programas de formación y actualización y se incrementó el número y la calidad de las opciones formativas.

También se creó el Centro de Desarrollo de Material Didáctico, donde se produce material de apoyo a la docencia para todas las asignaturas. Con este espacio se busca incrementar la cifra de los insumos didácticos, incorporar recursos innovadores y contar con repositorios disponibles para la comunidad.

### Atención al rezago académico

En el periodo se instrumentaron proyectos para apoyar la permanencia de los estudiantes en la institución, como el de Eficiencia Terminal, que incluyó la atención al rezago académico. Se emprendieron acciones como la ampliación del programa de tutorías para disminuir los



► **La titular.** Fotos: Víctor Hugo Sánchez.



porcentajes de reprobación tanto en exámenes ordinarios como extraordinarios.

Para apoyar el rendimiento escolar, se puso en marcha el proyecto de mediatecas, con el objetivo de ampliar y renovar los acervos en cuatro lenguas

extranjeras. En el ciclo escolar 2013-2014 aumentó la cantidad de libros, revistas y CD multimedia, resaltó.

Sobre la modificación del Plan de Estudios consideró que se trabajó de manera incluyente no sólo por medio de las distintas comisiones, sino también con mecanismos institucionales como los Seminarios de Análisis de la Enseñanza y los Encuentros Académicos.

En investigación, se realizaron estancias cortas y se brindó apoyo para que profesores y alumnos hicieran uso tanto de las nuevas instalaciones (laboratorios de ciencias) como de las ya existentes (los laboratorios LACE y de Creatividad). Además, aumentó el número de proyectos de investigación desarrollados en estos espacios en el contexto de los diversos programas dirigidos a promover a la Nacional Preparatoria, refirió.

Se ampliaron, en extensión y difusión de la cultura, las relaciones académicas y culturales entre la ENP y otras instancias universitarias y externas, se incrementó la difusión de los eventos culturales y artísticos en medios impresos y electrónicos. Se rescataron y restauraron acervos especializados como el fotográfico, pictórico y bibliográfico. También se elaboró un inventario de las piezas que forman parte del patrimonio de la ENP, añadió.

Sobre el apoyo institucional, destacan las obras realizadas con recursos de la administración central, como la construcción de 11 nuevos edificios, escaleras y un estacionamiento, así como la remodelación de elevadores y otros espacios.

En su oportunidad, el rector José Narro Robles aseguró que las acciones reportadas dan muestras del propósito y compromiso de esta casa de estudios en el ámbito de la docencia. “Sin embargo, en esta tarea no podemos estar aislados. Se necesita la participación de la Universidad, del profesor, del programa, de la escuela y de la familia.

“Qué bueno que en docencia, investigación y extensión ha habido avances. Es bueno ver que se puede trabajar en la comunidad con respeto y tolerancia porque así hacemos un bien no sólo a esta modalidad de estudios, sino además a la institución”, concluyó. *g*



## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

#### FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE COLIMA

##### CONVOCATORIA 2014-03

El Gobierno del Estado de Colima y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), hace del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

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

y/o

<http://www.fomixcol.col.gob.mx>

##### Presentación de las propuestas:

Al concluir el llenado de la solicitud y antes de enviarla electrónicamente:

1. El solicitante deberá presentar en esta CSGCA-CIC, **una copia del formato electrónico de la propuesta** acompañada por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Inves-

tigación Científica, en la cual se señale el compromiso de aportación de los fondos concurrentes, conforme a lo establecido en los Términos de Referencia, en la fecha límite: **23 de junio del presente año**.

2. Esta CSGCA-CIC elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. Carlos Arámburo de la Hoz y la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **30 de junio de 2014 a las 18:00 hrs. tiempo del Centro**.

La fecha de publicación de resultados será el **30 de julio de 2014**.

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA **COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA**, CIC A LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO [sgvdt@cic.unam.mx](mailto:sgvdt@cic.unam.mx).



## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

#### FONDO SECTORIAL PARA LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN TURISMO

##### CONVOCATORIA 2014-01

La Secretaría de Turismo (**SECTUR**) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (**CONACYT**), hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

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

y/o

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

##### Presentación de las propuestas:

Al concluir el llenado de la solicitud y antes de enviarla electrónicamente:

1. El solicitante deberá presentar en esta CSGCA-CIC, **una copia del formato electrónico de la propuesta** acompañada por la carta de presentación del director de

la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **18 de agosto del presente año**.

2. Esta CSGCA-CIC elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. Carlos Arámburo de la Hoz y la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **25 de agosto de 2014 (a las 11:00 hrs. tiempo de la Ciudad de México)**.

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA **COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA**, CIC A LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO [sgvdt@cic.unam.mx](mailto:sgvdt@cic.unam.mx).



## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

#### PREMIO CANIFARMA 2014

La Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (**CONACYT**), hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

[www.canifarma.org.mx](http://www.canifarma.org.mx)

#### Presentación de las propuestas:

1. La fecha límite para presentar las solicitudes en CANIFARMA, es el **31 de agosto de 2014**, los candidatos deberán dirigir toda la documentación pertinente a la dirección de CANIFARMA: Av. Cuauhtémoc No. 1481,

Col. Santa Cruz Atoyac, Delegación Benito Juárez, C. P. 03310 México, D. F.

2. Los candidatos deberá presentar **una copia de la documentación** presentada en CANIFARMA en esta CSGCA-CIC, acompañada por la carta de presentación del director de la Entidad Académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, a partir de la fecha: **1° de septiembre del presente año.**

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA, CIC A LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO [sgvdt@cic.unam.mx](mailto:sgvdt@cic.unam.mx).



## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

#### PREMIOS AgroBIO MÉXICO 2014

AgroBIO México A.C., hace del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

[www.agrobiomexico.org.mx](http://www.agrobiomexico.org.mx)

#### Presentación de candidaturas:

1. La fecha límite para presentar las solicitudes en **AgroBIO México A.C.**, es el **3 de octubre de 2014**, los candidatos deberán enviar la documentación vía correo electrónico ([premiosagrobio@agrobiomexico.org.mx](mailto:premiosagrobio@agrobiomexico.org.mx)) o entregarse de manera física o por mensajería especializada, en las oficinas de AgroBIO México A.C., ubicadas

en Dakota 204 Oficina 302, Col. Nápoles, de lunes a viernes, en horario de 09:30 a 19:30 hrs.

2. Los candidatos deberá presentar **una copia de la documentación** presentada en AgroBIO en esta CSGCA-CIC, acompañada por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, a partir de la fecha: **3 de octubre del presente año.**

La fecha de publicación de resultados será el **7 de noviembre de 2014.**

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA, CIC A LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO [sgvdt@cic.unam.mx](mailto:sgvdt@cic.unam.mx).



**COMISIÓN ESPECIAL DE SEGURIDAD  
DEL CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD**

**CIRCULAR No. SSC/006/2014**

**A LOS TITULARES DE ENTIDADES ACADÉMICAS Y  
DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA UNAM**

**PRESENTE**

Por acuerdo de la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario, en coordinación con la Secretaría de Servicios a la Comunidad, se hace de su conocimiento la estrategia general de seguridad y protección que, con motivo del primer periodo vacacional 2014, deberá ser aplicada en todas las instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México, a partir del día sábado 5 de julio a las 15:00 horas del presente año, concluyendo a las 5:30 horas del lunes 28 de julio del 2014.

Corresponde al titular de la dependencia o entidad planear, elaborar, difundir y operar su "PROGRAMA LOCAL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PARA EL PRIMER PERIODO VACACIONAL 2014", con la participación del responsable administrativo y, en su caso, de su Comisión Local de Seguridad, así como del personal de confianza y la participación del personal de vigilancia.

Dicho programa deberá incluir, de manera enunciativa pero no limitativa, la aplicación de las acciones necesarias en el marco de las políticas de protección a instalaciones, de prevención del delito, de comunicación y difusión, así como de sistematización de la información.

**I. Protección a instalaciones**

- Controlar los accesos al inmueble, sea de personas o vehículos (revisión de cajuelas).
- Controlar el acceso a espacios del interior (oficinas, cubículos, laboratorios, salones, auditorios, almacenes...).
- Controlar los servicios de suministro (energía eléctrica, gas, agua...).
- Controlar los sistemas de seguridad (cerraduras, candados, alarmas, cámaras de seguridad...).
- Otros.

**II. Prevención del delito**

- Coordinar los recorridos al interior y exterior del inmueble.
- Programar las actividades académico-administrativas.
- Programar las actividades de mantenimiento y servicios generales.
- Establecer una coordinación con autoridades internas y, en su caso, externas de seguridad.
- Otros.

**III. Comunicación y difusión**

- Informar del programa Local de Seguridad y Protección a la comunidad universitaria de su dependencia o entidad.
- Establecer enlaces para la atención de incidentes e ilícitos.
- Otros.

**IV. Sistematización de la información**

- Registrar y controlar las actividades.
- Registro, control y seguimiento de incidentes e ilícitos.
- Otros.

Al tiempo de agradecer su atención a la presente, se sugiere que la Comisión Local de Seguridad y Protección de su dependencia o entidad, sesione a la brevedad posible, con el fin de elaborar el "PROGRAMA LOCAL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PARA EL PRIMER PERIODO VACACIONAL 2014".

La Secretaría de Servicios a la Comunidad a través de la Dirección General de Servicios Generales, atenderá cualquier consulta que surja sobre el particular.

Asimismo, le solicitamos respetuosamente envíen a la Secretaría de Servicios a la Comunidad una copia del Programa, a más tardar el día miércoles 2 de julio del 2014, al correo electrónico:  
[primerperiodovacacional2014@dgsg.unam.mx](mailto:primerperiodovacacional2014@dgsg.unam.mx).

**ATENTAMENTE**  
**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
Ciudad Universitaria D.F., a 4 de junio de 2014

**PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ESPECIAL DE  
SEGURIDAD DEL CONSEJO UNIVERSITARIO**

**DR. JOSÉ ALEJANDRO SALCEDO AQUINO**

**SECRETARIO DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD**

**LIC. ENRIQUE BALP DÍAZ**

# Cátedra Ingmar Bergman UNAM

EN CINE Y TEATRO

28 de julio al 8 de agosto de 2014

## LA IMAGEN TÁCTIL - iniciación al cine 3D

En colaboración con City 3D, Casa Buñuel y Paralell Cinéma



La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Coordinación de Difusión Cultural y la Cátedra Ingmar Bergman en cine y teatro, UNAM y en colaboración con City 3D, Casa Buñuel y Paralell Cinéma (Francia), convocan a participar en un proceso de selección para ser parte del taller **LA IMAGEN TÁCTIL - iniciación al cine 3D** impartido por el cineasta e investigador chileno **Victor Fajnzylber** que realizará una práctica experimental con los participantes.

**Dirigido a fotógrafos y creadores visuales, estudiantes y/o egresados de cine, y/o comunicación. A realizarse del 28 de julio al 8 de agosto 2014 en la Ciudad de México.**

### OBJETIVO

Realizar una exposición de las bases ópticas y tecnológicas de la fotografía estereoscópica y realizar una práctica experimental que utilice el 3D como recurso narrativo audiovisual.

Explicar las posibilidades narrativas y artísticas de este formato de escritura filmica, a través de los elementos técnicos, artísticos y estéticos de la puesta en escena del cine digital 3D.

### El taller se realizará en tres fases:

1. Escritura y preproducción.
2. Preproducción técnica con equipo técnico y actores.
3. Filmación, montaje, postproducción y proyección.

### VICTOR FAJNZYLBER

Cineasta e investigador con estudios en sociología, antropología visual, dirección cinematográfica, y perfeccionamientos en cine 3D y cine documental, actualmente es académico en la Carrera de Cine y Televisión, en el Instituto de la Comunicación e Imagen, de la Universidad de Chile. Ha participado en investigaciones sobre cine financiadas por organismos públicos de fomento del cine, de las artes, de la investigación científica y tecnológica. Ha sido becario del gobierno francés y del fondo chileno del cine. Actualmente dirige el proyecto de investigación asociativa Red Imagen 3D (labcinema3d.cl), en el marco del cual se publicó, bajo su dirección, el libro *La Imagen Táctil: investigación y desarrollo de cine tridimensional*, por el Fondo de Cultura Económica, México, 2013.

(<http://www.fondodeculturaeconomica.com/Librerias/Detalle.aspx?ctit=017581R>)

### REQUISITOS \*

Los interesados deberán tener una práctica profesional en el terreno del cine, y/o el teatro, y/o estar inscritos en alguna escuela profesional de fotografía, cine, dirección de teatro u otras artes escénicas (Escuela Nacional de Música, Escuela Superior de Música, CUEC, CUT, CCC, INBA, etc.), y deberán enviar los siguientes documentos.

• *Curriculum Vitae* • Carta de recomendación de la institución de estudios o de profesional del medio • Carta de exposición de motivos • Selección de rubro en el que desea participar específicamente: asistencia de dirección, continuidad, producción, fotografía, sonido directo ó arte • Ficha de inscripción (descargar de la página web: [www.catedrabergrman.unam.mx](http://www.catedrabergrman.unam.mx)) • Carta compromiso de asistir y participar activamente en las fechas de las sesiones • Muestras de su trabajo de realización audiovisual en DVD entregado en las oficinas, o con ligas a plataformas de internet como Youtube y Vimeo. \* Todos los documentos deben ser enviados en formato PDF por correo electrónico a: [catedrabergrman@unam.mx](mailto:catedrabergrman@unam.mx)

**Cuota de inscripción: \$ 3,000.00 (tres mil pesos 00/100 m.n.) / 50% a estudiantes con credencial vigente**

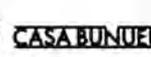
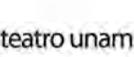
**Solicitud de inscripción:** Los interesados que cumplan con los requisitos establecidos podrán solicitar su inscripción bajo dos modalidades:

- **A distancia**, llenando la solicitud de inscripción en la página [www.catedrabergrman.unam.mx](http://www.catedrabergrman.unam.mx)
- **En las oficinas de la Coordinación de Difusión Cultural**, Centro Cultural Universitario de Ciudad Universitaria, México, D.F.

**Informes:** [catedrabergrman@unam.mx](mailto:catedrabergrman@unam.mx) • Tels. 5622 6217, 5622 7015 y 5622 6959 de 10 a 14 horas

**Resultados:** Un comité académico seleccionará a los participantes, quienes recibirán material documental y de trabajo. El **plazo límite** para enviar documentación es el **23 de junio de 2014**.

La publicación de resultados será el **1 de julio de 2014** en las páginas: [www.catedrabergrman.unam.mx](http://www.catedrabergrman.unam.mx) y [www.cultura.unam.mx](http://www.cultura.unam.mx)



# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Facultad de Derecho

La Facultad de Derecho con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto como Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la(s) asignatura(s) que a continuación se especifica(n):

Concurso(s)	Asignatura
3	TEORÍA ECONÓMICA
3	TEORÍA DE LA LEY PENAL Y DEL DELITO
4	BIENES Y DERECHOS REALES
1	RÉGIMEN JURÍDICO DE COMERCIO EXTERIOR

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.

b) Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Derecho, en su sesión ordinaria celebrada el 31 de marzo de 2014, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

### Prueba(s):

a) Crítica escrita del programa de estudios de la(s) asignatura(s) correspondiente(s).

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

c) Exposición oral del (los) punto(s) anterior(es).

d) Interrogatorio sobre la materia.

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

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de la Facultad de Derecho, ubicado(a) en el edificio anexo de la misma Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 09:30 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

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

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Derecho; por duplicado.

3. Copia del acta de nacimiento.

4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.

5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida, si es el caso.

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

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Derecho 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 ocupado el nombramiento en la asignatura objeto del concurso, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien el nombramiento en la asignatura objeto de concurso se encuentre comprometido. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 16 de junio de 2014

La Directora

Doctora Ma. Leoba Castañeda Rivas

## Instituto de Investigaciones Bibliográficas

El Instituto de Investigaciones Bibliográficas, con fundamento en los artículos 9, y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición para ingreso o abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Técnico Académico, Asociado "B" de tiempo completo, interino, con número de registro 54061-44, en la subárea de Sistematización Hemerográfica y Servicios de Información de la Hemeroteca Nacional de México, en el Departamento de Sistematización Hemerográfica, con un sueldo mensual de \$11,796.56, bajo las siguientes

### Bases:

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

● Tener grado de licenciado en Ciencias de la Comunicación o preparación equivalente.

● Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

● Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sexta sesión ordinaria celebrada el 4 de abril de 2014 acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

1. Presentar una propuesta de reclasificación temática de los registros hemerográficos contenidos en la base de datos Servicio de Prensa Mexicana (SERPREMEX), expuesto en 25 cuartillas como máximo, más bibliografía, en letra times new roman de 12 puntos, a doble espacio.

2. Presentar un examen teórico sobre géneros periodísticos.

3. Presentar un examen práctico de redacción, análisis y síntesis de un texto periodístico.

4. Réplica oral sobre la propuesta presentada.

#### Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de este Instituto, ubicada en el cuarto piso de la Biblioteca Nacional de México dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, presentado la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales y por escrito, la cual deberá recogerse en la Secretaría Técnica de este Instituto.
- *Curriculum vitae*; por duplicado.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
- Constancia que acredite la antigüedad 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 en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

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

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

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

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., a 16 de junio de 2014

La Directora

Doctora Guadalupe Curiel Defossé

## Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

El Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado “C” de tiempo completo Interino, en el área de Planeación, con número de registro 57472-92 y sueldo mensual de \$13,015.48, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del

Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de licenciado en Bibliotecología o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
- c) Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 4 de abril de 2014, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

1. Presentación escrita de un trabajo técnico en un máximo de 20 cuartillas más bibliografía, que incluya la planeación y el desarrollo del proyecto institucional: Red de Cooperación INFOBILA.
2. Examen teórico-práctico sobre el procedimiento para seleccionar y extraer información de las colecciones que integran la base de datos de INFOBILA.
3. Exposición oral y defensa del trabajo técnico.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de este Instituto, ubicada en el piso 12 de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de las 10:00 a las 14:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, por duplicado.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento.
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información 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 de Humanidades conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., a 16 de junio de 2014

El Director

Doctor Jaime Ríos Ortega

## Cosechó la Universidad 70 medallas en la Olimpiada

Logró 10 de oro, 22 de plata y 38 de bronce en 16 deportes

**C**on un total de 70 preseas, de las que 10 fueron de oro, 22 de plata y 38 de bronce, repartidas en 16 deportes, la UNAM concluyó su participación en la Olimpiada Nacional 2014 y mejoró la cosecha del año pasado, de 59.

En la semana final de competencias, el judo consiguió más medallas, con seis (dos áureas y cuatro bronceas) durante los combates que se efectuaron en Xalapa, Veracruz. Destacaron las actuaciones de Andrea Poo (Psicología) e Ian Castañeda (Química), quienes se proclamaron campeones de las divisiones 70 y hasta 100 kilos, respectivamente.

Los bronceos los obtuvieron Diego Nava (Prepa 8) en la división hasta 73 kilogramos; Israel Verdejo, en los 90 kilos, ambos de Juvenil Superior, y por Infantil Mayor, Laura Pérez y Karla Monterrosa lo hicieron en los 31 y 47 kgs, respectivamente.



**10** Oros  
**22** Platas  
**38** Bronces



VIDEO





► Fuerza puma.  
Fotos: Jacob Villavicencio/  
Valeria Ruiz/Xinhua.

### Medallero Puma

DISCIPLINA	ORO	PLATA	BRONCE
Ajedrez		3	
Atletismo	2	1	1
Boliche	1	3	2
Boxeo			3
Canotaje	1	5	
Ciclismo			1
Frontón	1	1	1
Gimnasia trampolín		1	
Halterofilia		3	
Judo	2		4
Luchas asociadas	2	1	4
Pentatlón moderno	1	3	1
Polo acuático			1
Remo			3
Taekwondo			1
Tiro con arco	1	5	11
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>38</b>

### Otros deportes

En ciclismo, Raúl Torres Pagaza se ubicó en el tercer lugar en la Carrera por Puntos Varonil "C" de 60 vueltas, realizada en Puebla.

En gimnasia de trampolín, Clase II, Tomás del Rivero se llevó la plata con una puntuación de 46.880, mientras que en ajedrez Julieta Reyes hizo lo propio en la modalidad Blitz 5 min, categoría 16 años.

El equipo de frontón contribuyó con tres metales más para la suma total. Juan Manuel Espinosa Morales fue el más destacado al ganar dos preseas: se colgó la áurea en la prueba individual mano con Pelota Gosua y Dura de la categoría Juvenil A, y junto con Fernando Vilchis Aguilar consiguió la de bronce en la misma prueba por parejas.

La pareja compuesta por Benjamín Ruiz Morales y Carlos Uriel Montes Ro-

jas logró argenta en Trinquete Mano con Pelota Gosua y Dura de la categoría Juvenil A.

En polo acuático, el representativo femenino categoría élite se quedó con el bronce tras vencer 15-8 al equipo de Hidalgo.

En Jalisco se efectuó el levantamiento de pesas. En la categoría de hasta 63 kilogramos, la halterista universitaria Diana Laura García Hernández ganó la plata.

Diana García, con 18 años de edad y alumna de la Escuela Nacional Preparatoria, plantel 8, levantó 75 kilogramos en arranque, 97 en envión y contabilizó un total de 172 kilogramos.

Este año también se compitió en esgrima, fútbol asociación, nado sincronizado, natación, squash y triatlón.

ISRAEL GONZÁLEZ / ARMANDO ISLAS / RODRIGO DE BUEN



**Pasión**  
Intensidad en el quehacer

*Valor*  
**UNAM**



**RE**  
**ACIONAL**

**DIRECTORIO**



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Eduardo Bárzana García**  
Secretario General

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
Secretario Administrativo

**Dr. Francisco José Trigo Tavera**  
Secretario de Desarrollo Institucional

**Lic. Enrique Balp Díaz**  
Secretario de Servicios a la Comunidad

**Lic. Luis Raúl González Pérez**  
Abogado General

**Renato Dávalos López**  
Director General de Comunicación Social

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

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

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

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

**Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Oswaldo Pizano, 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, S.A. de C.V., Allende 174, Col. Guerrero, 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: Renato Dávalos López. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 20 000 ejemplares.

**Número 4,613**

**Radio UNAM**

invita a

LOS  
**OTROS  
LIBROS**

Segundo Tianguis de la  
**Diversidad Textual**

*¿Dónde están los libros que no encuentras en  
las grandes librerías, aquéllos de editoriales  
distintas, pequeñas y novedosas?*

*¡Ven a conocerlos!*

**4, 5 y 6 de julio**



**ENTRADA LIBRE**

Adolfo Prieto 133

Colonia Del Valle

Metrobús Amores

[www.radiounam.unam.mx](http://www.radiounam.unam.mx)



 Radio UNAM

 @RadioUNAM