

Centenario del museógrafo

*Fernando Gamboa  
y el pueblo español*Muestra con más de 500 carteles,  
películas, revistas, libros... en el  
CCUT

⇒ 18

Éxito internacional

**Reanudó acciones el Gran  
Colisionador de Hadrones**Participan expertos y alumnos de los institutos de Física y  
Ciencias Nucleares

⇒ 10

Ciudad Universitaria  
30 de noviembre de 2009  
Número 4,207  
ISSN 0188-5138

# Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Humanidades, ciencias exactas y naturales e ingeniería y tecnología

# Reconocimiento científico a la investigación en la UNAM

► Oliva López, Ana Cecilia Noguez, Laura Alicia Palomares y Jaime Iván Velasco, los universitarios distinguidos por la Academia Mexicana de Ciencias

⇒ 4-7

## LA UNAM EN GUADALAJARA



El pabellón de la Universidad presenta cuatro mil títulos y 50 mil ejemplares.  
Foto: Benjamín Chaires.

⇒ 12

## GOBIERNO

Candidatos  
para la FES  
Cuautitlán

⇒ 22

Terna para  
la dirección  
del CCADET

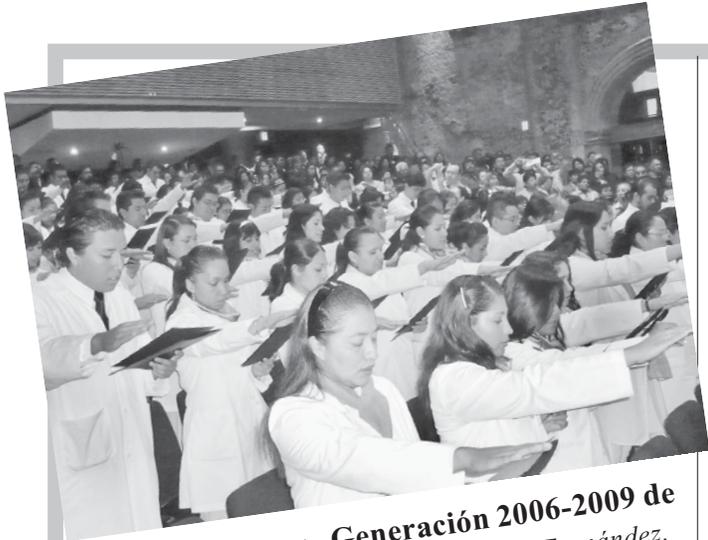
⇒ 24

## VOCES ACADÉMICAS

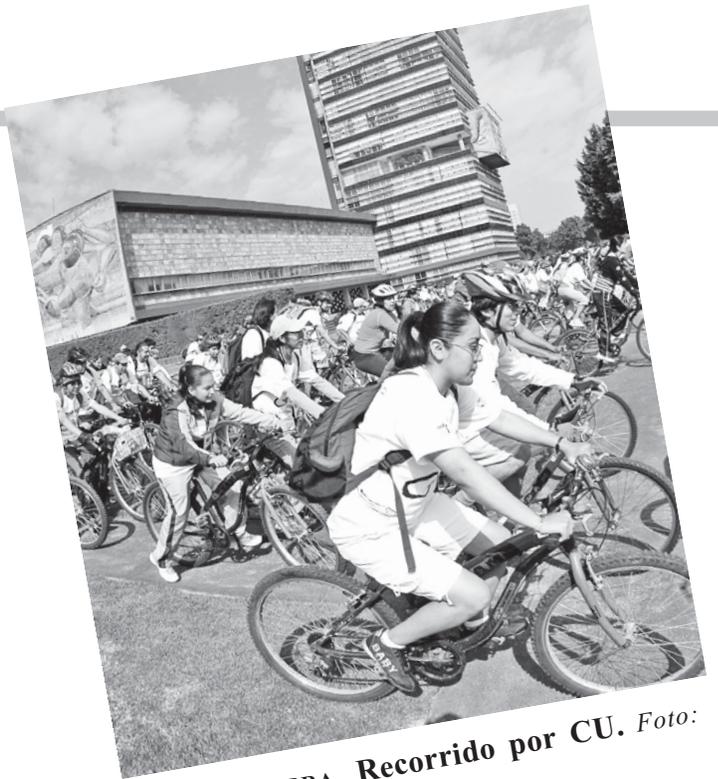
Beata Kucienska

Las semillas de las nubes

⇒ 14



**FES ZARAGOZA. Generación 2006-2009 de médicos cirujanos.** Foto: Alfonso Fernández.



**PEDAL Y FIBRA. Recorrido por CU.** Foto: Fernando Velázquez.

# Gaceta ilustrada



**TAZÓN DE LA MEZCLA. Arquitectura venció 18-16 a Ingeniería.** Foto: Jacob V. Zavaleta.



**DIÁLOGO. Rumbo al Pumabús.** Foto: Juan Antonio López.

14/10/09

**LA INFLUENZA NO ES CUENTO**

SI TIENES LOS SÍNTOMAS  
REGISTRA TU CASO EN

[influenza.unam.mx](http://influenza.unam.mx)  
o al 01800 2264725

- Fiebre mayor a 38°
- Tos y escurrimiento nasal
- Dolor de cabeza
- Dolor muscular y de articulaciones
- Ardor y dolor de garganta
- Malestar general

QUE NO CONOZCAS A ALGUIEN QUE LA HAYA TENIDO,  
NO SIGNIFICA QUE NO EXISTA.

- Si presentas los síntomas de este padecimiento, regístrate en [www.influenza.unam.mx](http://www.influenza.unam.mx) y recibirás en forma automática un recibo de tu registro.
- Acude inmediatamente a la institución de salud que te corresponda y sigue las indicaciones que te proporcionen.

NO TE AUTOMEDIQUES.

**¡CUIDARTE ES TU RESPONSABILIDAD!**



## Encuentro conmemorativo XXV Años de Derechos Humanos en México y con la UNAM

⇒ 9

Cerrarán por remodelaciones  
varios espacios del Centro  
Cultural Universitario, además  
del Anfiteatro Simón Bolívar  
y el Salón El Generalito

⇒ 20

COMUNIDAD

Alumnos y académicos de la Facultad de Ingeniería obtuvieron buenos resultados

**C**onocimientos y habilidades de alumnos y académicos de la Facultad de Ingeniería estuvieron a prueba al concursar en el Robothon 2009, que se realizó en Seattle, Estados Unidos, donde obtuvieron buenos resultados.

Los estudiantes Moisés Meléndez Reyes y Rodrigo Savage Chávez intervinieron en la categoría Line Maze, donde el robot participante tuvo que dibujar una línea en el piso para resolver un laberinto en el menor tiempo posible; en esta prueba lograron el tercer lugar.

En el encuentro, organizado por la Seattle Robotic Society (SRS), la académica Elva Chávez se ubicó en el cuarto sitio en la competencia Walker RACE, con *Robin*, al demostrar que sus ojos funcionan como sensores que permiten detectar la pared sin distraerse de su objetivo.

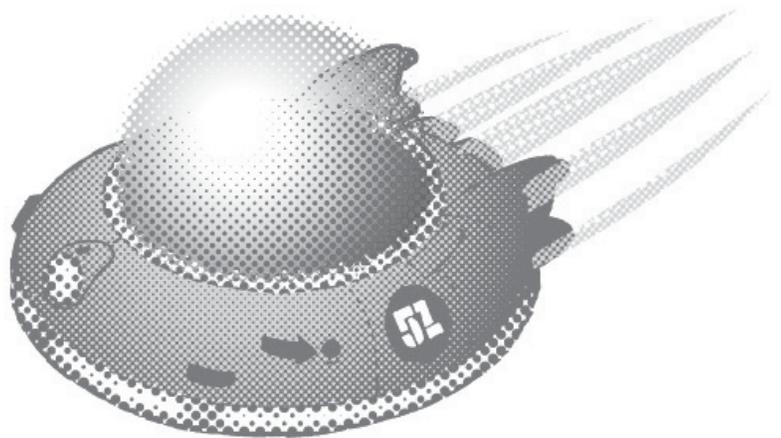
El androide fue fabricado con apoyo de un proyecto de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM, en el que colaboraron tesis de laboratorio de Lógica Programable y estudiantes de servicio social.

### Crear un androide

En el último torneo, Rodrigo Savage y Elva Chávez formaron un equipo con dos estadounidenses y lograron el primer escaño al armar un robot con piezas de *legos* y un microcontrolador; el objetivo fue crear un androide que pudiera instalar 12 antenas de celular a lo largo de un terreno de dos metros cuadrados, para conseguir la mayor cobertura en un máximo de tres horas.

En esta prueba también concursó el grupo integrado por los académicos Rubén

## Destacan universitarios en el Robothon, en Seattle



**ROBOTHON09**  
ROBOFAB.COM

Anaya García y Jeannette Aguilar Martínez; Verónica Aleydis Anaya Román, alumna del Colegio de Ciencias y Humanidades Azcapotzalco, y un estadounidense; ellos alcanzaron el tercer lugar.

Por su parte, el equipo formado por Bruno Verde, estudiante de Ingeniería Mecatrónica, y Luciano Scott, del Tec de Monterrey, obtuvo segundo lugar en la categoría Line Maze; el primero en el robot de sumo de tres kilogramos autónomo, y segundo puesto en el de tres kilogramos (radio control).

### Retos para 2010

Para el siguiente año, el reto que se plantearon los alumnos Moisés Meléndez y Rodrigo Savage es concursar en la categoría MicroMouse, porque el robot empleado necesitará algoritmos de control e inteligencia artificial más sofisticada.

Mientras, Elva Chávez pretende desarmar a *Robin* para colocarle varias patas, como especie de araña, lo que le proporcionará mayor velocidad.

Asimismo, Rubén Anaya y Jeannette Aguilar procurarán ofrecer a los estudiantes del Laboratorio Microcomputadoras el instrumental y dispositivos necesarios, así como prototipos de robots móviles, para que puedan desarrollar habilidades en programación.

El encuentro  
fue organizado  
por la asociación de  
la especialidad

PATRICIA ZAVALA

Premio de Investigación 2009. Humanidades

# Oliva López: el discurso médico sobre la mujer, un tópico que toma cuerpo

A continuación se publican las entrevistas a los cuatro investigadores de la UNAM galardonados con los premios de la Academia Mexicana de Ciencias.

**“E**ste reconocimiento, más que un triunfo personal, es un logro para los estudios de género”, comentó Oliva López Sánchez al referirse al Premio de Investigación que le otorgó la Academia Mexicana de Ciencias en el rubro de Humanidades.

Galardones a la física, química, medicina y tecnología son concedidos con frecuencia por la academia, ¿pero a estudios que se abocan a lo femenino?, “eso sí es inusual, y también que cuatro de los cinco reconocimientos sean para mujeres, y que de éstas tres seamos de la UNAM”, dijo.

Fue en 1995 cuando Oliva López comenzó a analizar cómo el discurso médico del siglo XIX trataba todo lo concerniente a lo femenino.

Para ello echó mano de revistas, libros, publicaciones y toda clase de textos decimonónicos que, más que testigos de una sociedad ya muerta, fueron herramientas indispensables para resucitar y dar voz al espíritu de una época, explicó la profesora de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

“Este trabajo parte de un principio: toda producción científica es una producción cultural y, por lo tanto, es susceptible de análisis y reflexión, tanto teórica como histórica”, indicó.

## Objetividad científica

Oliva López, quien ha apostado a la interdisciplinariedad para explicar cómo hace dos siglos, la pretendida objetividad científica en realidad buscaba perpetuar una serie de prejuicios heredados del pensamiento religioso.

“En un mundo que se declaraba a sí mismo laico, como el de hace dos siglos, el garante de la buena moral y el comportamiento adecuado ya no era el confesor, sino el médico; de esta manera, la ciencia comenzó a mediar entre lo social y lo individual. Para entender esto me metí a estudiar el *corpus* de textos de la época centrados en la salud y hallé una veta inacabable de problemas que pedían ser estudiados”, compartió la autora del libro *Enfermas, mentirosas y temperamentales. La representación médica del cuerpo femenino*.

“Los médicos decimonónicos eran hombres de su tiempo y por medio de sus prácticas científicas (yo



La psicóloga. Foto: Justo Suárez.

entrecomillaría esta palabra), buscaron fundamentar creencias heredadas, como el valor de la virginidad y el derecho del varón sobre esta característica. Con sus preceptos buscaban transformar a la mujer en contraparte del marido y convertirla así en el resguardo moral y espiritual del matrimonio”, indicó la psicóloga.

Oliva López fue enfática al afirmar que la diferencia más obvia entre hombres y mujeres es el cuerpo y, por ello los especialistas de la época, como Francisco Flores, se dedicaron al estudio del himen de las mexicanas, para adjudicarle a esta membrana toda una serie de valores morales, como el recato.

También hubo otros que intentaron determinar, a partir de la posición del útero, el carácter femenino, e incluso algunos que dieron diversos argumentos para asegurar que durante la menstruación, el estado mental de las mujeres se alteraba a tal grado que podía conducir las al crimen.

“Pueden ser muchas las variantes encontradas en cada uno de los textos, sin embargo una constante salta a la vista: todos consideran que el cuerpo femenino está en clara desventaja respecto del hombre”, aseveró la egresada de la Especialización en Estudios de Género de El Colegio de México.

“Estas representaciones médicas dicen mucho de la sociedad del siglo XIX, que aunque lo negaba, perpetuaba ideas heredadas por la religión, pero sustituyendo los valores morales por términos científicos; así, el recato fue trocado por la palabra salud, y la prudencia, por la higiene. Se proscribieron

algunos actos y conductas y se promovieron otros en nombre de una prole sana”, añadió.

Después de décadas de hurgar en bibliotecas, librerías de viejo y colecciones antiguas, la investigadora ha logrado crear una suerte de retrato de la sociedad decimonónica, aunque aclaró: “No pretendo hacer una historia de la medicina; mi intención siempre ha sido observar, con mirada crítica, la producción del discurso médico; sin embargo, no puedo dar cuenta de la práctica porque mi acervo consiste en documentos”.

## Psicóloga por convicción

Oliva López estudió Psicología en Iztacala. Rápidamente se interesó en el cuerpo y su relación con la psique, tanto que decidió cursar una maestría en psicoterapias corporales, donde comprendió las posibilidades que se abren con el uso de la bioenergética y la musicoterapia, “todo aquello que la psicología no considera científico, aunque para mí representa una ganancia para la práctica clínica”.

Actualmente investiga sobre la construcción emocional del cuerpo femenino a partir de la práctica psicológica y el construccionismo social, en la que las diversas formas de sentir son consideradas una producción cultural que sirve para regular, normar, intercambiar y hacer pactos. “Por eso no dejo la consulta semanal, pues el contacto con la gente genera vínculos, y esto es esencial”. *g*

Premio de Investigación 2009. Ciencias Exactas

# Ana Cecilia Noguez: no hay asuntos pequeños para la curiosidad



La científica. Foto: Benjamin Chaires.

Antes de que el concepto de nanómetro entrara al vocabulario científico, Ana Cecilia Noguez Garrido ya realizaba trabajos con objetos que estaban muy por debajo de la escala microscópica, “sólo que en aquellas épocas los llamábamos partículas muy, muy pequeñas”.

A dos décadas de distancia, la profesora aún continúa en esta línea de investigación, que aunque se centra en lo diminuto, tiene un impacto gigantesco, como lo demuestra el hecho de que actualmente es una de las científicas mexicanas más citadas en el mundo.

Por esta razón, la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) designó a Ana Cecilia Noguez como ganadora del Premio de Investigación 2009 en el área de Ciencias Exactas, una de los cinco galardonados –cuatro son de la UNAM–, porque además de una trayectoria destacada, cumple con otro requisito indispensable para alzarse con este galardón: tener menos de 43 años.

Sólo quien encuentra muy temprano su vocación acumula tal cantidad de logros siendo tan joven, y ella es el mejor ejemplo, porque desde niña sabía que quería ser física, o al menos científica.

“Esto se debe a que desde pequeña era muy curiosa, algo que no he perdido. De hecho, la curiosidad es lo que me mueve a realizar mis

investigaciones... sí, está el deseo de obtener resultados, aunque subyacen las ganas de explicarme las cosas, la curiosidad es la que me impulsa”, comenta.

Esta inquietud, lo mismo la ha llevado a aprender guitarra “no muy bien”, hacer diseño gráfico y dibujo “sin saber con certeza qué es lo que hago” y a aventurarse como estudiante de licenciatura a innovar en áreas donde pocos se habían adentrado antes “eso sí, desde el principio; aunque lo nanométrico aún no recibía ese nombre, sabía que estaba haciendo investigación de frontera.

“Hice mi tesis de licenciatura sobre las propiedades ópticas de los nanocompositos (materiales que a partir de dos elementos forman un compuesto con propiedades diferentes), y esta publicación rápidamente tuvo repercusiones en el ámbito internacional, tanto, que llegué a presentar mi trabajo en congresos fuera de México, y eso me abrió un mundo muy diferente al que usualmente vive un estudiante que se queda en su Facultad”, expuso.

En un principio, para estudiar estas partículas muy pequeñas, Ana se valió de la teoría de la electrodinámica, “pero a través de los años aprendí técnicas basadas en la mecánica cuántica de primeros principios, que no fue sencillo. He dedicado gran parte de mi trabajo a desarrollar modelos y teorías fundamentados en la mecánica cuántica”.

La investigadora explicó que lleva varios años estudiando las propiedades de quiralidad en sistemas nanométricos y su actividad óptica. “Desarrollamos un método de primeros principios donde pueden estudiarse nanotubos y nanopartículas, único en el mundo. En ese sentido, en la UNAM estamos a la vanguardia”.

Estos desarrollos han sido aprovechados por especialistas internacionales y de gran ayuda en diversas investigaciones; tanto que, con frecuencia, su equipo es invitado a participar en varios proyectos. “De hecho, tenemos pendiente una colaboración con la Universidad de Northwestern, en Evanston, Illinois, con un grupo experimental muy reconocido que hace nanotubos de carbono, de los cuales nosotros interpretamos su actividad óptica”.

## Diminutas y grandes aplicaciones

Salud, medicina, terapias, marcadores biológicos, nuevos materiales e incluso electrónica molecular son sólo algunos de los campos que se abren a partir del estudio de las nanopartículas metálicas, y en esto, Ana Cecilia Noguez ha marcado la pauta desde hace más de una década.

“Estas nanopartículas tienen una propiedad muy particular: por su tamaño, las ondas electromagnéticas producen en ellas lo que se conoce como plasmones de superficie, que generan densidades de carga que dependen de la forma y tamaño de la partícula y producen campos electromagnéticos locales muy intensos que calientan y queman células, lo que serviría en ciertas terapias, aunque éstas actualmente están en etapas preliminares”, explicó la científica.

Como se ve, queda mucho por hacer en este campo, “aún es mucha su riqueza, pues todavía hay mucho por entender y estudiar”.

“Desde que entré a la Facultad de Ciencias ya sabía que existía el Premio de Investigación de la AMC y sabía que sería un honor ganármelo, especialmente porque lo habían obtenido maestros a los que admiro mucho, como el doctor Víctor Manuel Romero Rochín”, compartió.

La profesora recuerda que el día que recibió la noticia del galardón regresaba del Cinvestav, donde la habían premiado por ser una de las científicas más citadas de México en la última década. No habían pasado ni 10 minutos cuando sonó el teléfono y escuchó la noticia por parte del vicepresidente de dicha academia. *g*

OMAR PÁRAMO

Premio de Investigación 2009. Ingeniería y Tecnología

# Laura Alicia Palomares: los virus como material de trabajo

“**T**radicionalmente, las vacunas están hechas de virus atenuados, aunque siempre hay el riesgo de que éstas se reviertan y ocasionen en el individuo la enfermedad que se buscaba prevenir. El ejemplo más tangible es el de la vacuna de la polio, cuyos rebotes muchas veces se deben a virus revertidos”, expuso Laura Alicia Palomares Aguilera, investigadora del Instituto de Biotecnología de la UNAM y ganadora del Premio de Investigación 2009 de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), en el área de Ingeniería y Tecnología.

Ella forma parte del grupo de cuatro universitarios que obtuvo uno de los cinco reconocimientos que dio la AMC. El trabajo con el que ganó el galardón consiste en el diseño de procesos racionales de producción de estructuras virales recombinantes, y justo una de sus aplicaciones es fabricar vacunas ciento por ciento seguras.

“Lo que hacemos es producir proteínas de diferentes virus y hacer que éstas se ensamblen de forma idéntica a los virus originales, pero sin su material genético, lo que permite elaborar vacunas que nunca se revertirán ni generarán virulencia, lo que es una gran ventaja en el campo de la prevención de enfermedades”, expuso.

Estas posibilidades mencionadas por Laura Alicia Palomares van más allá del área de la salud, porque estos acomodados proteínicos también pueden ser usados para producir vectores que podrían emplearse en terapia génica e incluso para crear nanomateriales; es decir, nanotubos que pueden ser recubiertos con partículas metálicas como paladio, plata, platino e incluso oro.

“Nosotros no desarrollamos la estrategia de producir partículas virales, de hecho esto se hace desde hace 15 años, más bien generamos estrategias racionales de producción. Lo que hacemos es manipular las composiciones virales para obtener condiciones y características diferentes, y en eso radica la innovación”, expuso.

## Inventora precoz

“Desde niña quería hacer investigación que incidiera en la sociedad y cuyos resultados pudieran transferirse a la industria, y eso es lo que he realizado últimamente”, comentó Alicia Palomares, quien desde los ocho años ya diseñaba, por lo menos en su fantasía, sistemas direccionales automovilísticos, laboratorios submarinos o granjas de cucarachas



La investigadora. Foto: Justo Suárez.

que servirían para adicionar nutrientes a diversas golosinas. “¡Quién diría que con el paso de los años la mayoría de mi trabajo estaría ligado a las células de los insectos!”, comentó.

“Siempre he estado a la caza de problemas por resolver o procesos que puedan mejorarse; por eso, haber estudiado Ingeniería Bioquímica –aunque lo hice de manera un tanto coyuntural pues quería ser bióloga marina– fue lo ideal para mí, porque me dio una visión muy diferente de las cosas.”

Egresada del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, “fui formada con la idea de que debíamos ser emprendedores, pero también enfrenté uno de los inconvenientes que tienen las universidades privadas, que ahí no existe la investigación”.

Al concluir sus estudios, y quizá no con el plan fijo pero sí con la inquietud de ser investigadora, Laura Alicia Palomares entró a trabajar en un laboratorio, “nada parecido a aquellos que me imaginaba de niña, porque fue en el de una compañía cervecera, sin embargo ahí aprendí a perfeccionar muchos procesos y a comprender mejor cómo se mueve la iniciativa privada y qué es lo que solicita”.

Esta noción ha hecho que la universitaria haya logrado lo que pocos investigadores en México: llevar la ciencia básica a niveles industriales, como lo demuestran las asesorías y

proyectos que realiza con diversas empresas, como Birmex, Protein Sciences Corporation y Boehringer Ingelheim Vetmedica.

## Oponente principal

El equipo de Laura Alicia Palomares es uno de los más reconocidos en lo que a ensamblaje de virus se refiere, tanto que “uno de nuestros más acérrimos competidores, el equipo de Manuel Carrondo y Paula Alves, del Instituto de Tecnología Biológica de la Universidad Nueva de Lisboa, no sólo envió a una de sus alumnas a estudiar conmigo, sino que además cuando fue su examen de grado me pidieron que viajara a Portugal para representar un papel curioso que requería ir un poco más allá de las labores de un jurado típico, el de oponente principal.

“Eso dice mucho de cómo se dan las cosas en la ciencia, puede haber rivalidades, pero en el fondo todos somos amigos que estamos al tanto de los avances de los demás e incluso nos hablamos para decirnos, ¡¿por qué diste a conocer esto cuando yo estoy a dos segundos de publicarlo?!”, claro, en el mejor de los ánimos, porque a fin de cuentas lo que hacemos es una labor conjunta, y en lo que se refiere al conocimiento, todos avanzamos juntos”, concluyó. *g*

OMAR PÁRAMO

Premio de Investigación 2009. Ciencias Naturales

# Jaime Iván Velasco: el cerebro, un misterio científico por descifrar

**D**esde que comenzó sus estudios en Química Farmacéutica, Jaime Iván Velasco Velázquez supo que había un misterio que quería desentrañar: cómo funciona el cerebro. Esta inquietud continúa como eje rector de su trabajo, reconocido con el Premio de Investigación 2009 que otorga la Academia Mexicana de Ciencias, que en esta ocasión fue para cuatro profesores universitarios, y para él en el área de Ciencias Naturales.

Jaime Iván Velasco aún no cumple los 40 años, y ya es uno de los especialistas más reconocidos en lo que al estudio de células troncales y su diferenciación hacia neuronas se refiere. “Una vez producidas, lo que hacemos es insertarlas en roedores con deficiencias neuronales para ver si hay una recuperación de funciones asociadas con éstas”, explicó.

Estas investigaciones todavía están en estado germinal, sin embargo la esperanza es que en mediano y largo plazos sirvan para tratar padecimientos humanos, como el Parkinson y la esclerosis lateral amiotrófica.

“A partir de nuestros estudios con ratas, hemos determinado que con el Parkinson se produce una muerte importante de neuronas dopaminérgicas, lo que causa alteraciones en la actividad motora de los animales”, señaló.

“Por otro lado, en la esclerosis lateral, también hay muerte de neuronas motoras, sobre todo en la médula espinal; cuando éstas mueren, los animales quedan paralizados, aunque con sus funciones neuronales intactas.”

No obstante, aún falta mucho para ver las aplicaciones de estos desarrollos en pacientes humanos, “principalmente porque los modelos en roedores no son tan parecidos a los de las personas y nuestros estudios se han realizado siempre con material derivado de células de ratón, no hemos transformado células humanas en neuronas para posteriormente trasplantarlas”.

Para salvar este obstáculo, el miembro de la International Society for Stem Cell Research está en pláticas con la Facultad de Medicina, que actualmente trabaja con monos parkinsonicos, para establecer un convenio que le permitirá desarrollar modelos mucho más parecidos al humano.

“Las deficiencias obtenidas en los monos que han perdido neuronas dopaminérgicas son mucho más cercanas a lo que ocurre con el Parkinson en las personas, que se caracteriza porque los



El químico. Foto: Marco Mijares.

pacientes presentan temblores, rigidez muscular y dificultad para iniciar movimientos; el problema de practicar con roedores es que algunos de estos síntomas no están presentes.”

Las posibilidades parecen ilimitadas, pero apuntó: “Aun cuando estos modelos en primates no humanos tengan éxito, no se garantiza que así sea con las personas”.

Otro de los retos es hallar una cura para el Alzheimer, aunque en esta enfermedad los avances no son tan prometedores “porque aunque el tipo de neuronas afectadas por este mal son de un tipo especial, no es fácil desarrollar un sistema que permita una buena distribución neuronal”.

## Proyectos con impacto social

El investigador del Instituto de Fisiología Celular sabe que dedicarse a la ciencia implica una gran responsabilidad. Por eso es enfático al decir que sólo hasta que sus modelos hayan sido verificados en ratas y monos, y pasado por el examen de grupos internacionales, permitirá que estos procedimientos se realicen en humanos.

“Desafortunadamente, no todos en México tienen esta ética de trabajo y es muy común ver a personas que ofrecen tratamientos experimentales con células troncales para curar diversas patologías, como diabetes, lesiones de médula espinal e infartos

al corazón, procedimientos que carecen de un sustento científico en la literatura, lo que es una irresponsabilidad”, expuso el también vicepresidente de la Sociedad Mexicana de Biología del Desarrollo.

Jaime Iván Velasco advirtió que fuera de los padecimientos hematológicos, estos *desarrollos* no son seguros y no garantizan una mejoría a quienes se sometan a ellos; por el contrario, representan un riesgo.

El doctor en Ciencias Químicas acusó que estas *terapias* se ofertan con mayor frecuencia de lo que se creería, pues los médicos y clínicas que las practican se anuncian en espectaculares y en periódicos e internet, aunque el problema es que, como operan en pequeña escala y a veces de forma clandestina, resulta difícil localizarlos.

“Para evitar esto, uno de mis proyectos es solicitar al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología financiamiento para echar a andar un portal que de datos científicos y veraces para que el público se entere de cuáles son los tratamientos seguros y eficaces para patologías determinadas”, indicó.

Esta propuesta, desarrollada por Jaime Iván Velasco y ocho investigadores, se denomina Células Troncales y Medicina Regenerativa, y tiene como objetivo proporcionar información fidedigna y asequible vía internet para que los interesados evalúen, con bases serias, si los procedimientos a los que desean someterse son seguros. *g*

**latindex**

**Análisis  
del devenir  
de la revista  
científica**

⇒ 11

**En Antropológicas, la  
exposición *Las Cumbres de  
Maltrata, paisaje ferroviario***

⇒ 15

# LA ACADEMIA

Posee una dimensión fundamental que es necesario defender:  
De la Fuente

**\*A** quienes hoy se empeñan en sepultar nuestra historia, y muchas veces, lo mejor de nuestra historia, convendría recordarles, como dijera el gran Andrés Henestrosa, que los verdaderos héroes no reposan hasta que está satisfecha su obra; que a los grandes estadistas no se les mide solamente por lo que realizan en su tiempo, sino por lo que vislumbran del futuro, por lo que sueñan para sus pueblos.

\*Juárez, demócrata, asimiló sin regateos que el poder tiene el límite que le imponen las leyes, pero también que éstas no deben perseguir otro fin que el de la justicia.

\*La república restaurada habría sido inconcebible sin la creación de dos grandes proyectos que fueron los ejes de su reforma educativa (de Juárez): la Biblioteca Nacional, dirigida por José María Lafragua, y la Escuela Nacional Preparatoria, encomendada a Gabino Barreda. En buena hora ambas se incorporaron a nuestra Universidad Nacional que ha sabido custodiarlas y enriquecerlas.

\*Al restablecer la República (Juárez), sentó las bases, con una visión de largo aliento, para consolidar al Estado Mexicano y, junto con ello, proponer una ética rigurosa en la función pública.

\*Me preocupa, al igual que a muchos mexicanos y mexicanas, la vulnerabilidad en la que ha caído una de las mejores herencias del dramático recorrido de México en busca de la libertad y el derecho. Me refiero al laicismo. La laicidad posee, en el patrimonio cultural y político de nuestro país, una dimensión fundamental que debemos defender y fortalecer.

## La laicidad, patrimonio que debe fortalecerse



El homenajeado. Foto: Benjamín Chaires.

\*No es posible aspirar a vivir en un estado de derecho sin convivencia; y no puede haberla sin libertad de conciencia, sin libertad de creencias. De ahí que la laicidad sea inseparable de la convivencia, de la tolerancia, de la coexistencia armoniosa y respetuosa.

\*Vivir en una sociedad laica significa, entre otras cosas, que a nadie se le puede impedir practicar una religión, pero también, que a nadie se le puede imponer alguna.

\*Las recientes iniciativas que, desde diversas entidades federativas han dado forma de ley a dogmas religiosos, constituyen un serio embate al Estado laico. Se trata, a mi juicio, de reformas apresuradas, por decir lo menos.

\*El Estado laico no puede asumir una interpretación única del mundo, como lo ha dicho claramente Jesús Silva-Herzog Márquez: parto o cárcel para las mujeres, como si esa fuera la única disyuntiva. La conversión automática de una creencia religiosa en regla de derecho es un absurdo jurídico, como bien lo ha sostenido, entre otros, el constitucionalista Diego Valadés.

\*El Estado laico representa, precisamente, la mejor garantía jurídica de la que disponemos para garantizar la libertad de cultos, la libertad de creencias, la libertad de conciencia.

\*El laicismo no es una lucha contra la Iglesia, es una lucha por la tolerancia, por la libertad, por los derechos civiles. Es un mecanismo de inclusión, porque todos somos ciudadanos pero no todos somos feligreses.

\*Imponer políticas públicas a partir de creencias personales genera polaridades, revive confrontaciones ya superadas, caldea los ánimos, en un contexto social de suyo sensible y complejo.

\*Laicidad y tolerancia son pues, dos de los grandes temas de ese liberalismo mexicano que hoy exige, a las fuerzas progresistas del país, una nueva articulación capaz de retomar el camino de la convivencia, que es el mejor camino de la República.

\*Al César lo que es del César, a Dios lo que es de Dios, y a la sociedad civil lo que no es de Dios ni del César dice con ironía, pero con sobrada razón, Giovanni Sartori. *g*

**\*Fragmentos del discurso del doctor Juan Ramón de la Fuente en la ceremonia en la que el Partido Convergencia le impuso la Medalla Benito Juárez García, en la Capilla Gótica del Instituto Cultural Helénico, el pasado 26 de noviembre.**

**P**ara conmemorar su primer cuarto de siglo de vida, la Academia Mexicana de Derechos Humanos organizó el encuentro XXV Años de Derechos Humanos en México y con la UNAM.

Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades, aseguró que con ese acto se celebran 25 años de logros y trabajo. Si bien la situación en la materia en el país ha cambiado, aún hay muchos aspectos pendientes por resolver.

La funcionaria universitaria señaló en el auditorio de la Coordinación de Humanidades que lo obtenido hasta el momento prueba que se puede cambiar como sociedad y Estado, lo que debe conducir a seguir trabajando para que los derechos humanos sean respetados realmente en la vida cotidiana, y no sólo estén plasmados en las leyes.

#### Un cuarto de siglo

Ese primer cuarto de siglo, agregó, ha sido de análisis, defensa y de propuestas, en el que ha habido una amplia participación de las dependencias universitarias en este tema, tanto de investigación como de docencia y difusión.

Trece de las 17 dependencias que integran la Coordinación cuentan con áreas de trabajo en derechos humanos, añadió, y en los últimos dos años registran una producción de 106 libros sobre el tema y 160 artículos en



Luis Raúl González Pérez, Gloria Ramírez y Estela Morales. Foto: Benjamin Chaires.

## Celebran XXV Años de la Academia de Derechos Humanos

Lo obtenido hasta el momento prueba que se puede cambiar como sociedad

revistas académicas, además de otros trabajos como capítulos de libros y conferencias.

En su oportunidad, Gloria Ramírez, presidenta de la academia, destacó el compromiso que adquirió esta casa de estudios al firmar el convenio de colaboración en 1984.

Desde entonces, hemos mantenido relaciones de colaboración permanente, aseguró. La UNAM ha apoyado de forma invaluable nuestra labor, nos ha acompañado en nuestra evolución y, sin ella, la academia no hubiera alcanzado los actuales avances.

La defensa de los derechos humanos, su promoción y estudio nunca han estado ausentes del quehacer de la Universidad. El saber de estas garantías individuales ha adquirido en esta institución, en la sociedad civil, y en general en todos los espacios públicos y privados, un carácter prioritario, aunque atomizado, indicó.

Por su parte, Rodolfo Stavenhagen, expresidente de la academia, recordó que cuando la fundaron no sabían a dónde iban a llegar ni que pasaría. Se trataba de una idea totalmente novedosa en el escenario social, político y académico del país.

En el acto, la referida institución entregó un reconocimiento a la Coordinación de Humanidades "por su solidaridad y apoyo brindado para el fortalecimiento y promoción de los derechos humanos en México".

Asistieron, entre otros, Luis Raúl González Pérez, abogado general de la UNAM; Leoncio Lara Sáenz, defensor de los Derechos Universitarios, y Miguel Concha Malo y Porfirio Muñoz Ledo, vicepresidente y miembro de la academia, respectivamente.

**DE UNIVERSITARIO A UNIVERSITARIO...  
LA INFLUENZA  
NO ES CUENTO**

QUE NO CONOZCAS A ALGUIEN QUE LA HAYA TENIDO,  
NO SIGNIFICA QUE NO EXISTA.

Si presentas los siguientes síntomas:

- Fiebre mayor a 38°
- Tos y escurrimiento nasal
- Dolor de cabeza
- Dolor muscular y de articulaciones
- Ardor y dolor de garganta
- Malestar general

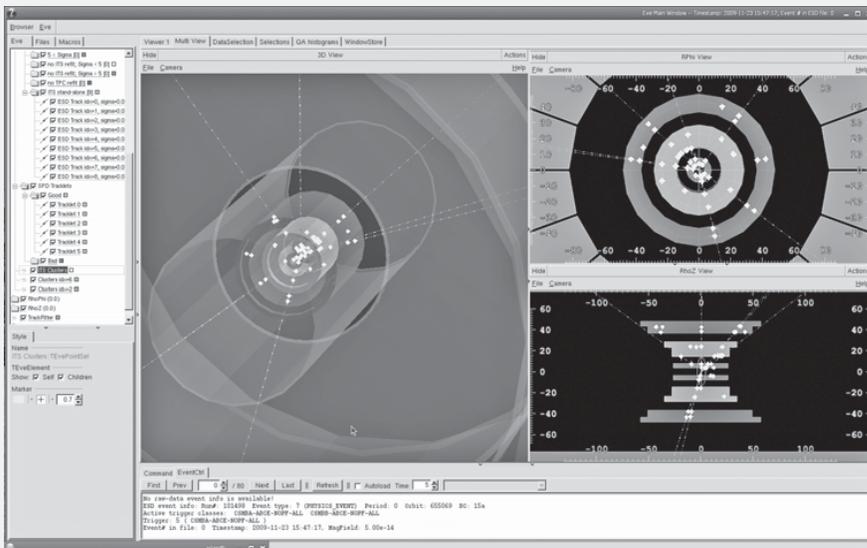
**NO VENGA A LA ESCUELA Y QUÉDATE EN CASA**  
... acude inmediatamente a la institución de salud que te corresponda y sigue las indicaciones que te proporcionen.



RECUERDA:



influenza.unam.mx  
o al  
01800 ABOGRAL



Vista del primer choque de partículas en el experimento ALICE, con las partículas como cuadritos y sus trayectorias mostradas en líneas punteadas. A la derecha, dos gráficas laterales del mismo experimento. Imagen: cortesía de Arturo Menchaca.

# Reinicia operaciones el Gran Colisionador de Hadrones

La UNAM participa en uno de los cuatro experimentos principales del proyecto

**T**ras reiniciar sus operaciones en Suiza, el acelerador de partículas más grande del mundo, llamado LHC (siglas en inglés de Large Hadron Collider, o Gran Colisionador de Hadrones) registró esta semana las primeras colisiones entre núcleos de hidrógeno (protones) en los cuatro experimentos principales, entre ellos ALICE, en el que participa la UNAM.

“Recibir los primeros resultados de una colisión significa que el equipo está funcionando y nos permite probar los primeros detectores, porque hasta ahora sólo teníamos simulaciones de cómo iban a funcionar. Es un éxito para la física mundial, porque estamos más cerca de descubrir los secretos más íntimos sobre la estructura de la materia”, afirmó Arturo Menchaca Rocha, del Instituto de Física y colaborador del experimento científico.

En el proyecto, que recrea las condiciones primigenias que produjeron el Big Bang o Gran Explosión que dio origen al universo, participan, por parte de la Universidad, investigadores y estudiantes de los institutos de Física y el de Ciencias Nucleares, con apoyo de la Coordinación de la Investigación Científica y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Pertenciente al Consejo Europeo de Investigaciones Nucleares (CERN), el LHC está instalado en Ginebra, Suiza, y opera un túnel circular de 27 kilómetros de circunferencia dentro del que colisionan protones (partículas subatómicas) a energías de 14 TeV.

**PATRICIA LÓPEZ**

“Un TeV equivale a un millón de millones de veces la energía de un cuanto de luz visible. El CERN es un laboratorio impresionante donde siete mil científicos de más de 60 países desarrollan la tecnología más avanzada para estudiar a los constituyentes más elementales de la materia, así como a las fuerzas que median entre ellos”, añadió Menchaca.

## Recreando la sopa primitiva

En el túnel del LHC operan dos mil imanes muy potentes, cuya función es acelerar y confinar una ráfaga de núcleos de plomo para chocar contra otros núcleos de átomos de plomo.

Cada colisión núcleo-núcleo libera dos esferas con 82 protones y 126 neutrones cada una, las cuales al chocar se destruyen y liberan miles de partículas subatómicas llamadas *quarks* y *gluones*, que reproducen la *sopa primitiva*, el estado inicial de la materia.

“Los *quarks* y *gluones* no salen de la zona de interacción y están concentrados entre sí; lo que sale son las partículas sobrantes, como los hadrones y leptones, que no tienen color. Por un instante, la energía está tan concentrada que los *quarks* y *gluones* forman una región en donde tienen una dinámica más compleja de la habitual dentro de un núcleo. Son fracciones de segundos, pero suficientes para producir información que nos permita estudiar la dinámica cuántica”, detalló el físico galardonado en 2004 con el Premio Nacional de Ciencias y Artes.

A partir de la presencia de las partículas sobrantes, los físicos detectan la actividad de esas partículas subatómicas. “A los protagonistas no los vemos, los inferimos. Por momentos forman ese plasma con una dinámica compleja, que nos interesa estudiar, y es semejante al momento que inició el universo”, dijo el especialista.

## Dos detectores mexicanos

El experimento ALICE (A Large Ion Collider Experiment), uno de los cuatro grandes que constituyen al LHC, tiene 20 detectores de partículas, dos de ellos mexicanos: el V0A y ACORDE, diseñados y construidos por académicos de la UNAM, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), entre otras instituciones nacionales.

Ambos son detectores de centelleo y son plásticos, aunque sus funciones y desarrollos son independientes.

En el túnel del LHC se han ubicado cuatro puntos con equipos que medirán diferentes fenómenos. El detector V0A, construido en el Instituto de Física de la UNAM, está en uno de esos puntos, dentro de ALICE. El detector ACORDE también forma parte de ALICE, y forma a su gran imán.

“ACORDE se utiliza cuando no hay haz de luz para calibrar al detector, y para lograrlo usa los rayos cósmicos que llegan al experimento ALICE”, detalló Menchaca.

El V0A participa en un trabajo de “gatillo”, y avisa con el centelleo al resto de los detectores el momento adecuado en que suceden las colisiones de interés.

Luego de ocho años de planes y cuatro de diseño y construcción, en el taller del Instituto de Física se hizo realidad el detector V0A. Al inicio el proyecto estuvo a cargo de Gerardo Herrera, del Cinvestav, y luego bajo responsabilidad del IF de la UNAM, dentro del Grupo Experimental Nuclear y de Altas Energías, formado por Rubén Alfaro, Ernesto Belmont, Varlen Grabski, Arnulfo Martínez, Arturo Menchaca y Andrés Sandoval.

En el acelerador mexicano ACORDE participó Guy Paic, del ICN, quien trabajó con expertos del Cinvestav, y con Arturo Fernández y su grupo de la BUAP.

## Una avería en los imanes

Hace poco más de un año, el LHC operó por un tiempo, pero se estropeó por problemas en uno de sus dos mil imanes, que se encargan de mantener las partículas describiendo una órbita circular.

“Las bobinas de esos imanes deben ser superconductoras, pues de otra manera la órbita de las partículas sería mucho mayor de los 27 kilómetros que tiene de diámetro el túnel.

“La resistencia eléctrica de los conductores es una función de la temperatura, pero algunos de ellos, cuando son enfriados a temperatura muy baja, muestran el fenómeno de la superconductividad, es decir, su resistencia

# Analizan el futuro de la revista científica

Un tema: uso de los indicadores de impacto generados por reconocidos sistemas de información

**E**l devenir de la revista científica fue el tema central del Congreso Calidad e Impacto de la Revista Iberoamericana y de la XV Reunión Anual del Sistema Latindex, organizados por la Coordinación Regional del Sistema Latindex con sede en la UNAM y la Universidad de Costa Rica, celebrado hace unos días en San José.

El congreso convocó a 50 participantes, incluidos cuatro conferencistas magistrales y una selección de 28 ponentes. Los temas a tratar fueron organizados en tres mesas: Prestigio, Calidad e Impacto de las Revistas Iberoamericanas: Indicadores y Sistemas; Fortalecimiento de las Revistas Iberoamericanas: el Rol de los Editores, y Visibilidad, Registro y Acceso en la Era Digital: Experiencias en Iberoamérica y el Mundo.

Los especialistas debatieron acerca del uso de los indicadores de impacto generados por reconocidos sistemas de información y sobre el riesgo de que éstos se consideren sustitutos de indicadores de calidad—como la revisión por pares—, que pueden ofrecer una valoración más cualitativa y permiten a editores y autores trabajar en un ámbito de mayor creatividad y libertad académica.



Proyecto colaborativo regional. Foto: internet.

Los expertos enfatizaron también el papel que históricamente han desempeñado las revistas como exponentes de una corriente de investigación o promotoras de escuelas de pensamiento.

Asimismo, el uso del español en nuestras publicaciones científicas fue visto como un mecanismo para afianzar la construcción de comunidades propias y lograr un mejor impacto social de la ciencia que se publica.

## Conclusiones

Entre las conclusiones más importantes se destacó la necesidad de continuar con la elaboración del

inventario regional de revistas que desarrolla Latindex como herramienta de diagnóstico sobre lo que se publica en la región iberoamericana. Igualmente, se identificó una proliferación de ediciones, que más allá de reflejar mayor actividad científica, obedecen a la presión por publicar a la que están sometidos los investigadores.

También se reconoció el papel que han tenido las hemerotecas virtuales iberoamericanas en el acceso abierto a la información, sus beneficios para los investigadores y tomadores de decisiones, y se acordó impulsar el acceso global organizado a la vasta literatura científica producida en la región.

Por otra parte, la XV edición de la Reunión Latindex dio oportunidad a la revisión de los temas relativos al registro de revistas y al impacto que han tenido los criterios de calidad construidos por Latindex.

Se presentó la versión preliminar del proyecto Portal de Portales Latindex, que actualmente se encuentra en desarrollo por la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA) de la UNAM en colaboración con el Conacyt y en el que se podrá consultar, mediante un solo sitio, los contenidos de las revistas que forman parte de la colecciones electrónicas disponibles en la región.

A esa reunión asistieron 20 representantes de los 18 países miembros, además de invitados de la International Network for the Availability of Scientific Publications y del Public Knowledge Project, organismos con los que Latindex tiene lazos de colaboración.

Latindex es un proyecto colaborativo regional liderado por la UNAM, en el que participan el Instituto de Física, el Departamento de Bibliografía Latinoamericana de la Subdirección de Servicios de Información Especializada de la Dirección General de Bibliotecas y el área de Publicaciones Digitales de la Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales de la DGSCA. *g*

eléctrica se hace cero a partir de un punto, lo que permite que por ellos pasen grandes corrientes eléctricas sin calentarse. Para tal efecto, el embobinado de esos imanes debe estar inmerso en un fluido enfriador, en este caso, helio líquido”, explicó.

## ¿Por qué se detuvo?

El problema que enfrentó el LHC es que la corriente eléctrica necesaria para iniciar ese proceso debe suplirse desde el exterior, y si en ese proceso hay una mala conexión eléctrica se producen calentamientos que llegan a fundir los materiales, que fue precisamente lo que sucedió en uno

de los dos mil imanes. Al calentarse, su bobina se fundió en un punto por donde se fugó el helio, lo que elevó la temperatura y desapareció súbitamente el fenómeno de la superconductividad, aseveró el investigador.

El cambio fue tan violento, que 30 imanes aledaños resultaron afectados, además de la propia pérdida de una cantidad importante de helio, que es un fluido muy costoso. Así, hace un año el proceso de reparación inició con una inspección para entender el problema.

Luego se cambiaron los 30 imanes y se tuvieron que revisar las conexiones de alimentación de los dos mil imanes hasta asegurarse que no quedaban malos contactos.

## Las primeras colisiones

Esta semana los cuatro experimentos reportaron la observación de las primeras colisiones protón-protón. Estas pruebas se realizan a una energía más baja de lo planeado (0.9 TeV), que se irá incrementando poco a poco en los próximos días, aseguró el científico.

Recientemente, concluyó, nos enteramos que la Colaboración ALICE envió su primera publicación a la revista *Europhysics Journal*, donde se reportan los resultados obtenidos con dos de sus detectores, uno de ellos el V0, el cual funcionó correctamente; esto muestra la capacidad de la UNAM para desarrollar instrumentación de punta. *g*

# Presencia de la UNAM en la FIL de Guadalajara

Imprescindible promover y reivindicar el derecho a la educación: Narro Robles



El rector con estudiantes. Fotos: Benjamin Chaires.

**G**USTAVO AYALA  
Guadalajara, Jal.- Hace 37 años, al pronunciar un memorable discurso en la Universidad de Guadalajara, Salvador Allende pidió a los jóvenes, y de forma relevante a los universitarios, que entendieran que su tarea fundamental radica en prepararse en las profesiones que seleccionaron, pero también que no debían alejarse de su compromiso con la sociedad, recordó el rector José Narro Robles.

Allende subrayó que "la revolución no pasa por la universidad, pero la juventud universitaria no puede pasar por la universidad al margen de los problemas de su pueblo, que hay que mirar lo que ocurre dentro del país y más allá de sus fronteras y comprender que hay realidades que deben ser meditadas y analizadas, que en los cambios estructurales económicos se requieren profesionales comprometidos con el cambio social, profesionales con conciencia social que entiendan las necesidades de sus países", dijo el rector de la UNAM.

Al ofrecer la conferencia magistral de apertura del programa académico de la XXIII Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara



Asistentes.

2009, Narro Robles consideró imprescindible promover y reivindicar el derecho a la educación, porque constituye la vía primordial para el acceso al conocimiento y la superación humana, tanto de individuos como de grupos y colectividades.

"Concebir a la educación como un derecho humano, es uno de los mayores avances éticos de la historia", asentó.

En el salón tres de la Expo Guadalajara, comentó que los campos profesionales y disciplinarios que son objeto de investigación y de formación de profesionales y expertos, inciden en los diferentes ámbitos de la sociedad.

Si bien aún tenemos mucho por hacer para resolver las necesidades y carencias de la población en general, el desarrollo logrado en el país no podría explicarse sin la contribución y participación de los egresados de la educación superior, así como las actividades de investigación realizadas en las universidades y centros de investigación, primordialmente de carácter público, señaló.

Con el presidente de la FIL, Raúl Padilla López y el exdiputado Tonatiuh Bravo Padilla, dijo que los egresados y académicos de las instituciones de educación superior han tenido y tienen influencia y participación en la definición y puesta en práctica de las políticas públicas del país.

Por ello, es necesario no sólo mantener una relación respetuosa con los poderes y las instancias de la administración pública. Además, las instituciones de educación superior deben propiciarla y promoverla con mayor extensión e intensidad.

La educación superior mediante sus programas de licenciatura y posgrado, contribuye al sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, al igual que al propio sistema educativo. Es en



esas instituciones donde se han preparado y se siguen formando los investigadores y los técnicos que integran estos sistemas, y donde se forman actualmente los agentes educativos de los diversos ciclos y niveles del propio sistema, desde los iniciales hasta el posgrado.

Por ello, subrayó, las universidades públicas son la conciencia de la sociedad de la que emergen; han sido fundamentales para la construcción y el reforzamiento de valores laicos, y desempeñan un papel clave en la enseñanza y la investigación en muchos campos de las humanidades y las ciencias, aseguró.

Por otra parte, el pasado sábado, en el auditorio Juan Ruflo, el rector participó por la mañana

en la inauguración de la feria y en la entrega del Premio FIL de Literatura en Lengua Romances al escritor venezolano Rafael Cadenas.

Cadenas, una de las voces más reconocidas de la poesía latinoamericana contemporánea, es autor de una obra marcada por una continua meditación sobre la relación entre ética-lenguaje y poesía, "su palabra es un exigente ejercicio crítico en busca de la expresión más auténtica, más despojada y limpia, lejos de cualquier retórica o afán estilístico o estético", consideró el jurado.

Antonio Villaraigosa, alcalde de Los Ángeles, ciudad invitada de honor al encuentro literario, subrayó que la FIL es uno de los eventos culturales más importantes del hemisfe-

rio. Se trata de la feria en español más grande del mundo, y las ideas que surgen en ella viajan por todo el planeta influyendo a escritores y artistas.

Al inaugurar el encuentro, Alonso Lujambio Irazábal, secretario de Educación Pública, reconoció que el libro y la lectura deben ser la base para la construcción de un mejor futuro para todos los mexicanos.

Posteriormente hicieron un recorrido por el gran Salón de Exposiciones, e inauguraron el Pabellón de la Ciudad de Los Ángeles, que en esta ocasión fue la primera metrópoli que participa aquí como invitada de honor.

Por la UNAM estuvieron Sealtiel Alatristeri, coordinador de Difusión Cultural; Olga Hansberg Torres, integrante de la Junta de Gobierno, e Ignacio Solares, director de la *Revista de la Universidad de México*.

También asistieron, entre otros: Consuelo Sáizar Guerrero, presidenta del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes; Dana Gioia, representante de la Fundación Nacional para las Artes de Estados Unidos y Alejandro Cravioto, secretario de Cultura de Jalisco.

Además, el ministro José de Jesús Gudiño Pelayo; Juan Pablo de la Torre Salcedo, presidente municipal interino de Guadalajara; Joaquín Diez-Canedo Flores, director general del Fondo de Cultura Económica; el escritor Adolfo Castañón, Nubia Macías, directora general de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara y Marco Antonio Cortés Guardado, rector de la Universidad de Guadalajara. *g*

## Cincuenta mil libros en exhibición

En esta vigésimo tercera edición de la FIL de Guadalajara, que comenzó el 28 de noviembre y concluirá el 6 de diciembre, la producción editorial de la UNAM estará ampliamente representada. En un espacio de 390 metros cuadrados tiene en exhibición cuatro mil títulos y 50 mil ejemplares.

En esa superficie, esta casa de estudios pone a disposición el material producido por sus diferentes entidades editoriales, y organizará, por medio de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, diversas presentaciones de libros de reciente aparición.

El local de la Universidad Nacional cuenta con obras que tratan temas desde deportes hasta las ciencias exactas, además de cultura, humanidades y trabajo científico.

Algunas de las novedades son *IncurSIONES literarias*, de Adolfo Sánchez Vázquez; *Homero entrevista al mundo*, de Juan María Almonte; *El collage teatral*, de Miguel Sabido, así como la Biblioteca Darwiniana, promovida por la Secretaría de Desarrollo Institucional.

También hay materiales para niños como *Experimentos simples para entender un mundo complicado*; juegos para que los pequeños aprendan divirtiéndose, sea mediante un memorama, un maratón o una lotería.

Se trata, dijo David Turner Barragán, director general de Publicaciones y Fomento Editorial de esta institución educativa, de una gama muy

interesante y amplia para todo el lector, "que encontrará en nuestros libros una oportunidad de mejorar, de desarrollarse y de bienestar".

Durante la feria, la Dirección de Literatura de la UNAM también presentará varias obras, entre las cuales destacan: *Sólo cuento*, el número 158 de la revista *Punto de partida*; el anuario del *Periódico de Poesía y No tengo tiempo*, novela de Arturo Vallejo ganadora del Segundo Virtuality Literario Caza de Letras.

El pasado sábado se presentó *Sólo cuento*, una antología que reúne 30 relatos en lengua española de alrededor de 20 autores vivos entre argentinos, puertorriqueños, mexicanos, colombianos, entre otros.

Con prólogo de Rosa Beltrán y selección y notas a cargo de Alberto Arriaga, la primera edición contiene historias de Carlos Fuentes, Vicente Leñero, Juan Villoro, Cristina Rivera Garza, Fabio Morabito, Enrique Serna, José Joaquín Blanco, Guillermo Fadanelli, Mario González Suárez y Andrés Neuman.

Narraciones que han aparecido en libros muy exitosos, tanto en lo literario como editorial, y representativos de lo que se ha escrito en el género del cuento durante los últimos 10 años. *g*

### La importancia de las partículas de aerosol atmosférico en la formación y el desarrollo de las nubes

Las altas concentraciones de diminutas partículas suspendidas en el aire, llamadas aerosol atmosférico, pueden cambiar por completo el desarrollo de las nubes y de la lluvia. Dichas partículas provienen de fuentes muy diversas: son producidas por los procesos de combustión, erupciones volcánicas e incendios forestales; a veces son esporas de algunas plantas, partículas de polvo o de la sal marina. Cada vez que respiramos inhalamos millones de esas partículas invisibles cuyos tamaños pueden variar desde 10 nanómetros hasta 0.1 milímetros.

Las partículas del aerosol atmosférico son tan importantes para el desarrollo de las nubes como las semillas de plantas para el jardín. Sin ellas las nubes no existirían en la Tierra. Los aerosoles que participan en la formación de nubes se llaman núcleos de condensación de nube, ya que proporcionan una superficie donde el vapor de agua se condensa. Mediante este proceso, cada núcleo de condensación se transforma en una gotita de nube.

Una partícula suspendida en el aire puede ser un buen o un mal núcleo de condensación de nube, y eso depende de su tamaño y de su solubilidad en agua. Eso significa que las propiedades químicas, los tamaños y las concentraciones de dichas partículas determinan el desarrollo de las nubes. Las partículas completamente insolubles en agua generalmente no sirven como núcleos de condensación de nube.

Las gotitas de nubes calientes (las nubes donde no interviene el hielo) al principio crecen por condensación, pero cuando alcanzan tamaños de alrededor 30 micrómetros empiezan a chocar y juntarse (proceso de colisión-coalescencia) y, de esta manera, se forman rápidamente las gotas grandes. Cuando éstas tienen el peso suficiente para vencer la resistencia del aire, empiezan a caer como gotas de lluvia.

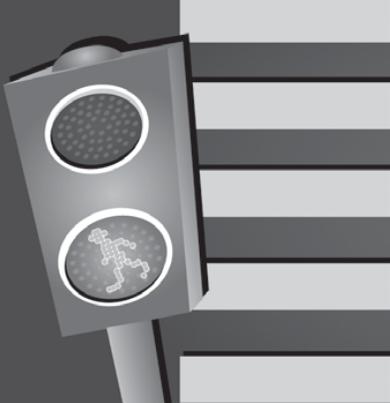
En zonas urbanas, las concentraciones de aerosoles atmosféricos son muy altas, debido a la contaminación del aire. Un importante reto para los investigadores de nubes es entender la influencia de las partículas producidas por actividades humanas en el desarrollo de las nubes y la precipitación. El problema es que las nubes son sistemas muy complejos e incluso los modelos físicos y numéricos más avanzados no toman en cuenta todos los parámetros responsables por la evolución de una nube, simplemente porque esos parámetros son desconocidos. No disponemos de la tecnología suficientemente avanzada para poder medir todas las variables de manera precisa. Eso a su vez dificulta el desarrollo de una teoría completa de las nubes y la verificación de las nuevas hipótesis que están surgiendo.

En la Sección de Física de Nubes del Centro de Ciencias de la Atmósfera se ha desarrollado un modelo numérico para entender mejor los procesos microfísicos que tienen lugar en las nubes calientes. El modelo "ve" como crecen las gotitas sobre diversos tipos de partículas presentes en la Ciudad de México. Los datos acerca de las concentraciones, tamaños y composición química de las partículas provienen de las mediciones

realizadas en el Distrito Federal por varios investigadores mexicanos y extranjeros.

Los resultados de nuestros cálculos muestran que altas concentraciones de contaminantes urbanos en la Ciudad de México podrían retrasar el crecimiento de gotitas grandes, esenciales para la formación de las gotas de lluvia. Este resultado nos permite plantear hipótesis sobre los fenómenos que podrían ocurrir en las partes calientes de las nubes contaminadas, sin embargo no podemos hacer predicciones acerca de las lluvias en el Distrito Federal. El estudio tiene un enfoque limitado, por ejemplo no toma en cuenta la intervención de la fase de hielo que es muy importante para el desarrollo de las nubes de tormenta en la Ciudad de México. Tampoco sabemos cuáles serían las consecuencias del retraso en la formación de las gotas grandes. Si las concentraciones de partículas son muy altas podrían inhibir las lluvias por completo (lo que se ha observado en Australia), pero también es posible el escenario contrario, donde el retraso inicial en la formación de las gotas de lluvia resultaría en el mayor desarrollo vertical de la nube para al fin causar precipitaciones más intensas. Actualmente no existe ninguna prueba directa acerca de la influencia de contaminantes en las nubes que se forman sobre la Ciudad de México y no se puede afirmar nada con certeza. Lo importante es seguir estudiando el tema y crear modelos de nubes más completos para entender y cuidar mejor nuestros jardines de agua suspendidos en el cielo.<sup>g</sup>

\*Centro de Ciencias de la Atmósfera



# NO TE PASES...

## espera tu turno

Transita sólo por los lugares demarcados  
para la circulación peatonal

www.vialidadsegura.unam.mx  
DGCS





**dale chance al peatón**  
TRÁNSITO 100% SEGURO EN CU



*Las Cumbres de Maltrata, paisaje ferroviario, el recorrido actual de una antigua ruta*

## Las líneas férreas del país, muestra en Antropológicas

ALINE JUÁREZ

Entre vías, estaciones, paisajes y máquinas viejas puede conocerse la historia de los ferrocarriles, sobre todo si estos elementos se ubican en la primera línea férrea que conectaba a la Ciudad de México con Veracruz.

Esto puede apreciarse en la exposición *Las Cumbres de Maltrata, paisaje ferroviario*, donde se exhibe el trabajo de los fotógrafos Alejandro Arenas, José Cano, Gabriel Figueroa, Flor Rico, Adriana Vázquez, Juan Carlos Garita y Jorge Vértiz.

En mayo de 2008 emprendieron un recorrido por la antigua ruta del Ferrocarril Mexicano en el tramo de Cumbres de Maltrata, Veracruz, a Boca del Monte, Puebla, para tener una mirada actual de las condiciones de ese patrimonio, edificado hace más de 137 años, y fuera de servicio desde hace 14.

Una faceta de lo que ha significado el desarrollo de nuestros anales, porque el ferrocarril ha tenido una repercusión social y humana

La muestra es una oportunidad para subrayar aspectos que competen a la actividad del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA); las imágenes exponen una faceta de lo que ha significado el desarrollo de nuestros anales, porque el ferrocarril ha tenido una repercusión social y humana en las regiones conectadas, señaló Carlos Serrano Sánchez, director de la referida entidad académica.

Al respecto, detalló que el tren tiene un valor histórico y antropológico por ser parte del patrimonio cultural de México; por ello, es importante que se fortalezca la conciencia de defenderlo, pues por desgracia ha estado sujeto a robo y expoliación.

"Buscamos difundir estas obras entre la comunidad universitaria para que sepan que estos lugares existen y lo ricos que son", apuntó.

Teresa Márquez Martínez, directora del Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos, subrayó la importancia de la exhibición, porque representa un patrimonio histórico y artístico. Es una intervención de arte contemporáneo, porque reinterpreta lugares mediante la fotografía.

La muestra, integrada por imágenes en color y blanco y negro, se presenta hasta enero en el vestíbulo de Antropológicas. *g*



Patrimonio artístico e histórico. Reproducciones: Justo Suárez.



# Semana Nacional de Conservación

Ciencia y tecnología para el desarrollo sustentable

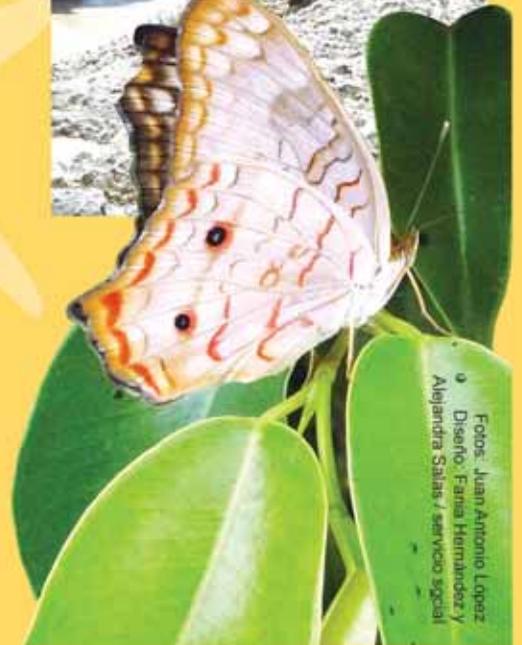
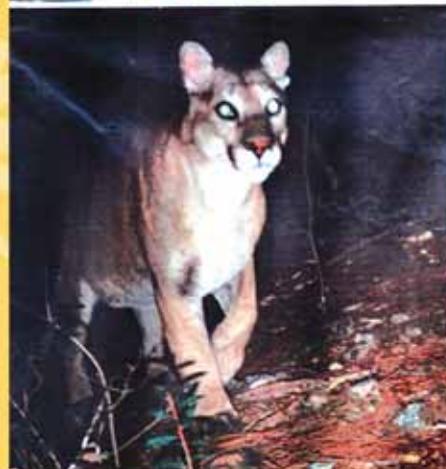


Foto: Juan Antonio Lopez  
Diseño: Fania Hernandez y  
Alejandra Salas / servicio social



Fotos: Jessica Moreno.

## Fernando Gamboa y el pueblo español, en Tlatelolco

Se celebran cien años del natalicio del artista y 70 de que se hizo a la mar, rumbo al exilio, el buque *Sinaia*

Para conmemorar el centenario del natalicio del padre de la museografía en México, Fernando Gamboa (1909-1990), y 70 años de que, organizado por él, partió de España rumbo a México el buque *Sinaia* con mil 620 republicanos, se presenta la muestra *Fernando Gamboa y el pueblo español*, en la Sala de Exposiciones Temporales del Memorial del 68, del Centro Cultural Universitario Tlatelolco.

Preparada por dicho recinto, en colaboración con la Promotora Fernando Gamboa y el Centro Cultural España, la exposición da a conocer el archivo donde el artista reunió diversos materiales gráficos sobre la Guerra Civil Española, durante sus gestiones como representante de la delegación de

México ante el Servicio de Evaluación de Refugiados Españoles.

El curador Ángel Miquel explicó que son más de 500 carteles, películas, revistas, libros, folletos, tarjetas postales, fotografías y cartas que Gamboa recopiló durante tres años, entre 1937 y 1939. Respecto a los pósters de guerra, hay de diversos autores, además de una pieza digital que incluye 70 fotografías del famoso y controvertido fotógrafo húngaro Robert Capa, “un personaje tan importante en su arte, como Picasso en la pintura”, señaló.

También pueden apreciarse imágenes captadas por el polaco Chim. Del barco *Sinaia* se exhibe

la lista de pasajeros, además de fotografías que se tomaron a bordo, entre otros documentos.

De las películas de la Colección Fernando Gamboa se proyecta un collage de siete minutos. Se trata de cintas únicas, filmaciones breves sobre la guerra, algunas con títulos como: *Tarragona; Bombas sobre Madrid; Aragón trabaja y lucha; Barcos, puertos y pescas; Héroes del Ebro; Minas y fábricas; Guardias y aviación, y Corazón de España.*

Asimismo, se muestran carteles propagandísticos, únicos en México, realizados por distintas instituciones españolas durante el conflicto bélico y de personajes como Josep Renau, quien pertenecía al Partido Comunista Español. Conocido internacionalmente, fue uno de los más destacados cartelistas republicanos.

De acuerdo con el curador, el objetivo de estos materiales era levantar la moral de los combatientes, dar consejos prácticos a soldados y civiles, saludar a las naciones amigas que prestaban ayuda al gobierno de la República y denunciar la crueldad de los enemigos.

### Activista valiente

Miquel explicó que este archivo comenzó a gestarse en 1936 cuando Gamboa asistió al Congreso de Escritores Antifascistas en Valencia, junto con José Chávez Morado, Elena Garro, Octavio Paz, Carlos



Pellicery y Silvestre Revueltas, entre otros intelectuales. Ocasión en la que presentó en varias ciudades españolas, en plena guerra civil, la primera exposición organizada por él en el extranjero: *Un siglo de grabado político mexicano*.

En su estancia en España recolectó material del Ministerio de Propaganda del Gobierno Republicano y de organismos de intelectuales, obreros y campesinos. Con este acervo, a principios de 1938, montó en el Palacio de Bellas Artes de México la muestra *España antifascista*.

Gamboa regresó nuevamente a España en 1939 y se encontró con que el Partido Republicano había perdido la guerra; entonces su trabajo como promotor cultural se transformó. Se involucró en las actividades de solidaridad con la República y con las tareas de apoyo al exilio. Fue el principal ejecutor de la política de asilo a los republicanos españoles, del presidente Lázaro Cárdenas.

Estableció en 1939 la salida de los barcos hacia el Puerto de Veracruz, y fue el *Sinaia* el buque en el que viajó la primera expedición de trasterrados hacia México. El barco partió el 25 de mayo de ese año y el desembarco fue el 13 de junio.

### Sentimientos de incertidumbre y dolor

Los españoles viajaron 18 días en penosas circunstancias. A las condiciones de hacinamiento se sumaba el sentimiento de incertidumbre y dolor por abandonar su país. Entre esos exilados viajaban los poetas Juan Rejano y Pedro Garfias.

En opinión de Miquel, *Fernando Gamboa y el pueblo español* tiene un gran contenido humano, conmovedora muestra de sentimientos encontrados: el sufrimiento no sólo de haber perdido la guerra y, en consecuencia, la esperanza de un nuevo mundo, sino también de enfrentarse al exilio. Por otra parte la ilusión de poder vivir una nueva vida.

Gamboa nació en la Ciudad de México y estudió pintura y escultura en la Academia de San Carlos. En 1936, junto con Leopoldo Méndez y Pablo O'Higgins realizó, con la técnica del fresco, el mural *Los trabajadores contra la guerra y el fascismo*, en el cubo de la escuela de los Talleres Gráficos de la Nación.

Hizo una gran labor en el campo de la difusión de las artes. Se le considera uno de los promotores más importantes de la pintura mexicana en el mundo, y uno de sus más destacados especialistas. Montó y coordinó los pabellones del país en innumerables exposiciones internacionales, además de ser el museógrafo más importante del país.

En 1937 creó la primera gran muestra de grabados políticos mexicanos en Francia y España, y en 1952 montó en Europa *Obras maestras del arte mexicano desde los tiempos precolombinos hasta nuestros días*. De 1972 a 1981 fue director del Museo de Arte Moderno de la Ciudad de México.

La exhibición puede visitarse de martes a sábado, de las 10 a las 18 horas. Entrada 20 pesos, con 50 por ciento de descuento para estudiantes y profesores, exalumnos y trabajadores de la UNAM y jubilados del ISSSTE, IMSS e Inapam con credencial vigente. Domingo entrada libre. *g*

ANA RITA TEJEDA

## Tributo al humanismo de Norman Bethune



MARTHA HERRERA

**C**on la exposición *Rastros: arte, historia y descubrimiento*, se rinde homenaje al médico-cirujano canadiense Norman Bethune (1890-1939) por su labor humanitaria y compromiso social en España y China. Mediante 56 fotografías se muestra su estancia durante la Guerra Civil Española (1936), y su adhesión al ejército popular chino contra la invasión japonesa.

Al enterarse de que en España había estallado la guerra, Bethune acudió para ayudar, creando la primera unidad móvil de transfusiones que salvó innumerables vidas, y capturó imágenes de la huida de civiles malagueños a Almería, las únicas que documentan este evento y, por tanto, poseen un incalculable valor documental.

### Labor humanitaria incansable

Cuando comprobó la dimensión de la tragedia, decidió desmontar los utensilios médicos de la ambulancia de transfusiones y utilizar el vehículo para trasladar a los más necesitados, especialmente niños.

Así, la exposición documenta visualmente la huida de más de cien mil malagueños a Almería, en 1937; las impactantes instantáneas son las únicas pruebas de este episodio histórico.

Posteriormente, en 1938, viajó a China para unirse al Ejército Popular, ejerciendo una labor incansable como cirujano de campaña, las condiciones insalubres en las que operaba le causaron una septicemia mortal, pasando a la historia de ese país como una figura legendaria. Es considerado en Canadá un genio de la medicina; sin embargo, en España es casi desconocido.

Fue un hombre visionario que luchó por una sociedad más justa e igualitaria en su país, además de mejorar el sistema sanitario público con el propósito de detener la pobreza. "Me niego a vivir sin rebelarme contra un mundo que engendra crimen y corrupción, me niego a cerrar los ojos por pasividad o por negligencia sobre las guerras que los hombres codiciosos libran contra otros hombres", decía el médico.

En la exposición hay una publicación trilingüe (español, inglés y francés) donde Bethune narra las atrocidades que vio cuando acudió a socorrer a los heridos, junto con sus colaboradores Hazen Sise y Thomas Worsley.

El Museo Universitario del Chopo, la embajada de España en México y la Biblioteca México José Vasconcelos presentan esta muestra que estará abierta al público hasta el 17 de enero de 2010, en Plaza de la Ciudadela 4, colonia Centro. *g*

# Por remodelaciones, cerrarán recintos culturales universitarios



Como parte del plan de renovación de instalaciones universitarias, en los próximos días y durante algunas semanas cerrarán sus puertas a la comunidad universitaria y al público en general varios espacios del Centro Cultural Universitario, además del Anfiteatro Simón Bolívar y el Salón El Generalito, para la realización de obras de mantenimiento y equipamiento.

La Sala Nezahualcóyotl permanecerá cerrada del 12 de diciembre al 14 de marzo venidero. Las acciones comprenderán el cambio de butacas y la instalación de aire acondicionado y calefacción.

En el caso de la Sala Miguel Covarrubias, el periodo respectivo será del 7 de diciembre al 30 de marzo, para reacondicionar el foso de la orquesta e instalar una plataforma móvil.

A su vez, el lapso en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón será del 7 de diciembre al 30 de marzo, el Foro Sor Juana Inés de la Cruz del 7 de diciembre al 30 de enero y la Sala Carlos Chávez del 7 de diciembre al 28 de febrero próximos.

## Cambio mayor

Además, la Sala Julio Bracho será dividida para crear un tercer espacio de cine con un vestíbulo común que conectará a toda la unidad cinematográfica, a la cual el próximo año se le realizarán los trabajos respectivos, así como al Anfiteatro Simón Bolívar y al Salón El Generalito.

Las acciones también incluirán la impermeabilización de los recintos, pulido y barnizado de pisos y lambrín, aplicación de pintura, cambio de alfombras, sustitución del cableado y centros de carga,



Interior de la Nezahualcóyotl. Fotos: Juan A. López.

remodelación de camerinos, baños al público, adquisición de equipo especializado de audio e iluminación y unificación en la señalización interna y externa de todo el Centro Cultural Universitario.

La Universidad informa que hay plena conciencia del esfuerzo que implicarán las labores para la comunidad universitaria, y el público en general, por la posposición de funciones musicales y de cine, puestas teatrales y de danza, entre otras. *g*

## Reflexionan sobre la estética del mal, en el Coloquio de Historia del Arte

OMAR PÁRAMO

Desde los Evangelios hasta las caricaturas de George W. Bush en los diarios de Medio Oriente, las representaciones del mal están presentes desde hace milenios en todas las culturas; por esta razón, el Instituto de Investigaciones Estéticas organizó el trigésimo tercer Coloquio Internacional de Historia del Arte, que en esta edición se dedica a la estética del mal.

“El propósito fue reflexionar sobre este tema, de manera colegiada, en mesas donde pudiéramos ir deshilvanando, desde los conceptos del mal, cómo éstos pasan al arte, cómo se transforman en imágenes y cómo en un momento dado se vuelven iconos”, expuso Arturo Pascual Soto, director del mencionado Instituto.

En el encuentro, que comenzó ayer domingo y concluirá el próximo jueves en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, 29 investigadores dialogarán con el público y, “lo más importante, fomentarán el debate”, apuntó Pascual Soto.

### En el Exconvento de Santo Domingo

Con este cúmulo de expertos, ¿qué mejor lugar para hablar del mal que un lugar sagrado? Por ello, las mesas se efectuarán en el Exconvento de Santo Domingo, un lugar donde por siglos cientos de religiosos se enclaustraron para formarse como monjes y hallar un refugio “que los apartara de la senda del maligno”.

El concepto del mal, su representación y dimensión social serán los tres grandes rubros en los que se dividirán las ponencias o, como diría George W. Bush al referirse a Irak, Irán y Corea del Norte, éste será *el eje del mal*, y abarcará literatura, artes plásticas y música, poniendo bajo un mismo techo a investigadores consagrados como Teresa del Conde o a jóvenes con propuestas novedosas, como Juan Solís Ortega, quien rescató una cinta muda erótica mexicana para analizar cómo la perversidad se apodera de los espacios oníricos.

“Estos encuentros siempre han sido altos de reflexión académica, una manera de derramar el conocimiento que se genera en la Universidad y una oportunidad de sacarlo y hacerlo dialogar con otras formas de concebir la historia del arte”, indicó Pascual Soto.

El arqueólogo añadió que la próxima edición, que se realizará en el año 2010, estará dedicada a la Ciudad de México. “Con ello no sólo conmemoraremos el Bicentenario de la Independencia y el Centenario de la Revolución, sino además los cien años de la Universidad y los 75 de este Instituto”. *g*

# Identidad y permanencia de minorías lingüísticas, en *Otras voces canadienses*

**E**l sentido de pertenencia a una minoría lingüística y la búsqueda de una identidad son algunos de los temas que tratan los cuentos compilados en *Otras voces canadienses*, antología de narradores francófonos de las provincias canadienses de habla inglesa y anglófonos de Quebec que publica la Dirección de Literatura.

Por medio de 15 relatos—reunidos y traducidos por Claudia Lucotti y Laura López, profesoras de Literatura Francesa de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM—, este volumen brinda un espacio a escritores que pertenecen a minorías lingüísticas de las provincias canadienses.

En entrevista, Laura López relató que el proyecto se desarrolló debido a una beca que les otorgó la embajada de Canadá, cuyo propósito era realizar una estancia de traducción en un centro ubicado en Banff, en la provincia de Alberta en Canadá, donde consultaron a especialistas para seleccionar el material. Posteriormente, la Dirección de Literatura se encargó de publicarla en la serie Antologías.

Explicó que dicho texto corresponde a la tercera etapa de una serie que surgió con una primera antología de traducciones de cuentos canadienses que publicó el Fondo de Cultura Económica. Dos años después se hizo la parte correspondiente a Quebec, que incluye cuentos francófonos y que ella misma tradujo al español.

Recién galardonada con el Premio Universidad Nacional 2009, destacó que es importante la difusión de esta literatura que no pertenece ni a Inglaterra o Estados Unidos, ni a Francia. Son autores que en cierto modo viven con el sentimiento de pertenecer a minorías relativamente amenazadas, desde el punto de vista cultural, por las grandes mayorías que las rodean.

Ejemplo de ello son los francófonos que habitan las provincias de habla inglesa en el oeste como Manitoba, Alberta, o una mayoría más importante en Ontario; entonces ellos realizan verdaderas luchas heroicas por seguir creando y preservar esa parte tan importante de su identidad que es la lengua. “Siempre hay un matiz de heroísmo por sacar la casta; de no dejarse invadir por el inglés o por la cultura mayoritaria”.

Los temas que relatan son característicos de las sociedades contemporáneas amenazadas por la globalización, donde se borran todas las especificidades culturales que ellos con más notoriedad defienden, comentó López.

## Sociedad deshumanizada

Señaló que el punto donde se encuentran los escritores francófonos de las provincias canadienses de habla inglesa, los anglófonos de Quebec y los lectores mexicanos, radica en el carácter descarnado de la sociedad contemporánea deshumanizada.

En su oportunidad, Mónica Lavín afirmó que la noción de minoría que se refleja en estos cuentos guarda una estrecha relación con los conceptos de periferia e imagen.

De acuerdo con la escritora, este manojito de relatos lleva a lectora miradas diversas sobre épocas, geografías y dilemas de múltiples ídoles,

ya sea el acoso de un vecino en una solitaria cabaña en un lago, o el rosario pintado de rojo que unas chicas, una católica y la otra protestante, deben esconder en las raíces de un árbol.

Los cuentos de narradores de habla inglesa en Quebec son más urbanos; en cambio, los franceses en territorio inglés mezclan lo rural y lo urbano. Estos conducen a quien los lee por la doble vía de su procedencia mediante la intersección de lenguas y costumbres.

Lavín retomó el cuento *¿Por qué las ardillas de Ottawa son negras?*, de Daniel Poliquin, que en una suerte de antifábula, resume en el discurso de una rata la propuesta a otras de su especie de que se disfrazen de ardillas, como estrategia de supervivencia. La incomodidad de la diferencia yace en muchos de las narraciones, aunque se resalta la persistencia de la diferencia y la heterogeneidad como riqueza cultural.

Por otra parte, Claudia Lucotti agradeció el apoyo de las diversas instituciones para la realización de la antología. *Otras voces canadienses* incluye textos de Simone Chapul, Louis Hache, Maurice Henrie, Gabrielle Roy, Robyn Sarah, Trevor Ferguson y Julie Keith, entre otros.

El volumen está a la venta en la red de librerías de la UNAM y en las oficinas de la Dirección de Literatura, ubicadas en el edificio D, frente a Universum. *g*



**Transmisión en vivo**

teveunam

**Encuentros**  
**XXIII FIL de Guadalajara**

Disfrute diariamente de entrevistas, charlas, presentaciones de libros y lo más destacado de las actividades de la Feria Internacional del Libro en Guadalajara.

Una coproducción de

**Del lunes 30 de nov. al viernes 4 de dic. • 19:00 hrs.**  
Repeticiones: todos los días al terminar la película de medianoche

**Operomanía**  
**Don Carlos de Giuseppe Verdi**

La obra maestra del gran músico italiano analizada por dos personajes fundamentales de nuestra cultura: Ernesto de la Peña y Eduardo Lizalde.

**Mañana martes 1° • 22:00 hrs.**

UNAM [www.teveunam.tv](http://www.teveunam.tv) [www.cultura.unam.mx](http://www.cultura.unam.mx)

Encuentra El Canal Cultural de los Universitarios en: CABLEVISION (Canal 411) **SKY** (Canal 255)

HUMBERTO GRANADOS

# Terna para dirigir la FES Cuautitlán

**E**l Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán aprobó la terna para la dirección de dicha entidad académica, la cual quedó integrada –en orden alfabético– por los doctores Miguel Ángel Cornejo Cortés, Ignacio Rivera Cruz y Suemi Rodríguez Romo.

## Miguel Ángel Cornejo Cortés

Nació en la Ciudad de México en 1960. Es egresado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Nacional Autónoma de México (1979-1984). La maestría en Ciencias (Biología Celular) la cursó en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Departamento de Biología Celular (1996-1998); y el doctorado en Ciencias (Biomedicina Molecular) en la misma institución (1998-2005).

Es profesor de carrera titular “A” interino en el área de Histología, Embriología y Biología Celular Veterinaria en la FES Cuautitlán, y pertenece al PRIDE con nivel “B”. Es Investigador Nacional Nivel I.

En el nivel licenciatura, ha sido titular de las asignaturas de Citología, Embriología e Histología, Biología Celular y Biología del Desarrollo e Histología Veterinaria. Ha dirigido nueve tesis de alumnos titulados a nivel licenciatura. Ha participado en 33 exámenes a nivel licenciatura y en cinco de posgrado.

Ha desempeñado diversos cargos a lo largo de su carrera, como son: responsable de la asignatura de Citología, Embriología e Histología (2005-2006); coordinador de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la FES Cuautitlán de 2006 a la fecha.

Tiene seis artículos científicos publicados en revistas arbitradas, y cuatro más en revistas de divulgación. Es coautor de tres libros y autor de 38 trabajos presentados en congresos y reuniones académicas.

Cuenta con proyectos aprobados en convocatorias para conseguir fondos para investigación de Conacyt como Implementación de un Nuevo Método Superovulatorio para la Obtención de Ovocitos y Embriones de Alta Calidad en la Cerda, así como aquellos del fondo SEP-Conacyt y de PAPIME.

Es titular del programa de servicio social Iniciación Docente, Técnica y Científica en Biología Celular, Embriología e Histología de los Animales Domésticos.

Destaca su participación en diversas conferencias y ponencias. Asimismo, sobresale su participación en cursos de

actualización (tres dirigidos a la comunidad) y seis como formador de miembros del personal docente. Durante cuatro años ha intervenido en los programas de tutorías.

Ha sido integrante de diversos comités y comisiones académicas, como son la Comisión Revisora del Plan de Estudios de la Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán-UNAM (2006-2007), de la cual fue coordinador de los trabajos (2008). Fungió como evaluador de proyectos de investigación del Conacyt (2008), Comité de Aprobación de Protocolos de Tesis de la Carrera de Médico Veterinario Zootecnista (2007 a la fecha).

Previamente, en su labor profesional se había desempeñado como técnico de laboratorio en producción de biológicos, PRONABIVE-SARH, (1980-1984); responsable médico de Laboratorios Goñis, S. de R.L. de C.V., ante la Dirección General de Salud Animal de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (1989-1999) y gerente técnico en control de fauna nociva, PLAGUITEC (microempresa propia) (1994-2003).

## Ignacio Rivera Cruz

Nació en la Ciudad de México en 1948. Es licenciado en Administración por la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM (1972–1975), maestro en Administración (Organizaciones) por la misma Facultad (1998-2000) y doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Tlaxcala (2009).

Es profesor titular “B”, definitivo, de tiempo completo. Cuenta con una antigüedad de 32 años, y forma parte del PRIDE con el nivel “C”. Fue coordinador general del XXX Aniversario de la Fundación de la FES Cuautitlán (2004) y obtuvo la Medalla al Mérito Universitario (2001).

En su amplia trayectoria ha sido coordinador del área de Mercadotecnia (1979 a la fecha) y coordinador de la asignatura de Mercadotecnia (1978 a la fecha). Asimismo, destacan diversos nombramientos académico-administrativos como son: secretario de Planeación (2002-

2005); coordinador general de Estudios Profesionales (1998–2001); jefe de la División de Ciencias Administrativas y Sociales (1990–1992); jefe de la Unidad de Planeación (1986-1988); jefe de la División de Ciencias Económico Administrativas y Humanísticas (1983-1985); jefe del Departamento de Ciencias Administrativas (1980–1983); jefe de la Oficina de Asuntos del Personal Académico (1979–1980) y jefe del Departamento de Evaluación Académica (1979).

Ha publicado un libro, coordinado ocho antologías en las materias de mercadotecnia y administración, y elaborado un disco compacto interactivo sobre proceso administrativo y mercadotecnia.

Ha dirigido más de 60 tesis profesionales e integrado diversas comisiones académicas como son las de tutor de la Maestría en Administración de la División de Estudios de Posgrado de la FCA (2009). Ha participado como jurado calificador en los concursos de oposición del área de Recursos Humanos y Administración de Mercadotecnia de FES-C (1982 a la fecha) y en los del área de Administración de Mercadotecnia de la FES Acatlán (2007). Asimismo, ha participado en más de cien exámenes profesionales.

Ha sido coordinador de proyectos PAPIME; participante en el XI, XII y XIII Foro de Investigación y Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática (2006-2008); coordinador académico del Programa FES-C-PUAL dirigido a la formación gerencial de PYMES (2000-2004) y coordinador del Plan de Desarrollo (2002–2005) de la FES Cuautitlán.

Además, fungió como responsable del proyecto para la evaluación externa del Programa de Apoyo para Acceder al Sistema Financiero Rural, ejercicio 2003-2004 (UNAM-Sagarpa). Fue coordinador de las Comisiones Mixtas del Personal Académico de la UNAM (1995-1996) y representante del personal académico (AAPAUNAM).

Fue responsable de implantar la Licenciatura en Informática en la FES Cuautitlán (1991); coordinador del grupo de trabajo para actualizar los Planes de Estudio de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán y complementarlos con un módulo de Informática (1990-1992). También fue responsable del diseño y administración del programa del Seminario de Titulación

Modelo FES-C para las carreras de Administración y de Contaduría (1984-1992). Asimismo, fue coordinador del seminario de titulación del área Administración de la Mercadotecnia (1982-1992).

Ha impartido el diplomado en Planeación Estratégica y Administración de Negocios PUAL-UNAM, así como el Diplomado en Planeación Estratégica FESC-UNAM.

Cuenta con diversas distinciones como son: premio a tesis de la Cámara Nacional de Comercio (1975); reconocimiento Sagarpa, por la evaluación al Sistema Financiero Rural (2003-2004); PUAL; Medalla de Plata por la coordinación académica del Programa de Formación Gerencial de PYMES (Central de Abasto) (2000-2004).

Pertenece a la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM (fundador), Fundación UNAM, Asociado Azul y Oro (2005-2007), al Colegio de Profesores de Ciencias Administrativas de la FES Cuautitlán, y a la Asociación Internacional de Ventas, AC.

#### Suemi Rodríguez Romo

Es egresada de la carrera de Ingeniería Química por la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM (1985); maestra en Ciencias por la Facultad de Química, UNAM (1987); doctora en Ciencias, Facultad de Química, UNAM (1989). Obtuvo la Medalla Gabino Barreda niveles Licenciatura, Maestría y Doctorado. Cuenta con posdoctorados en las universidades de Konstanz, Alemania (1990-1991), Católica de Lovaina, Bélgica (1991-1992) y Universidad de California, Campus Davis, Estados Unidos (1992-1993).

Es profesora de carrera titular "C", definitivo, tiempo completo. Pertenece al PRIDE con el nivel "D". Miembro del Sistema Nacional de Investigadores ininterrumpidamente desde 1989, nivel II en el Área I: Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra.

Ha realizado estancias académicas en otras instituciones, como son la Universidad de California, Campus Berkeley, Estados Unidos (1994); Centro de Investigaciones en Matemáticas, AC, Guanajuato, México (1995); Universidad de

Virginia, Virginia, Estados Unidos (1995), Universidad de California, Campus San Diego, Estados Unidos (1997); Universidad de Bratislava, Polonia (1998); Universidad Estatal de New Jersey, Estados Unidos (2000-2001), investigador Fulbright, International Center of Theoretical Physics (ICTP), Italia (2002); Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, UNAM, México (2002-2003); Universidad de California, Campus San Diego, Estados Unidos (2003-2004) Sabático. Universidad Estatal de New Jersey, Estados Unidos (2004-2005) Sabático.

Ha ocupado diversos cargos académico-administrativos en la UNAM. En la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán: jefa de Sección (1988-1990), jefa y fundadora del Centro de Investigaciones Teóricas (1994-1998); coordinadora general de Estudios de Posgrado e Investigación (1998-2002); secretaria técnica, de 2002 a 2003, en el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, UNAM.

Ha sido miembro del comité de pares en ciencias exactas y naturales, CIEES-ANUIES a partir de 1996. Árbitro externo para evaluación de proyectos de investigación Conacyt, desde 2001. Miembro del comité para evaluación PAPIME de la UNAM (2002). Miembro del grupo asesor del consejo académico de la UAM Iztapalapa, 2003, de la comisión dictaminadora de Ciencias Químicas, FESC-UNAM, de 1998 a 2000, de la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico, FESC-UNAM desde 1998. Evaluadora de los programas COMEXUS y Fulbright.

Dentro de la formación de grupos de trabajo, fundó en 1994 el Centro de Investigaciones Teóricas que actualmente alberga a un porcentaje significativo de los investigadores de la FES-C en los niveles II y III del SNI, así como de los tutores y estudiantes de posgrado de dicha instancia. Fue fundadora de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria como una red de grupos de investigación y el Grupo de Investigación en Matemáticas y sus aplicaciones, en la misma entidad académica.

Le han conferido diversas distinciones, como son: investigador visitante Fulbright, reconocimiento otorgado por el gobierno de Estados Unidos (2000); revisora del *Mathematical Reviews* y del

*Advances in Applied Clifford Algebras*. Asimismo, ha sido becaria por la Unión Europea, el gobierno de Estados Unidos, la Dirección General de Asuntos del Personal Académico y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Fue designada Miembro Honorario de la International Society of Science, Culture and Arts (2005) y Medalla Sor Juana Inés de la Cruz (2008). Desde 1994 es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, AC.

Ha participado, organizado e impartido conferencias magistrales en 47 eventos nacionales y 51 internacionales de carácter científico y varios de divulgación.

Obtuvo dos cátedras patrimoniales nivel III del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), un proyecto de colaboración con Cuba, otro con Polonia, dos proyectos de investigación con el Conacyt, dos en el Programa PAPIIT de la UNAM. Ha colaborado con el National Partnership for Advanced Computational Infrastructure, el Center for Theoretical Biological Physics, el Whitaker Institute of Bioengineering, el proyecto NSF Commutative and Computational Algebra en Estados Unidos, el Scientific Computing Advanced Training (proyecto ALFA), financiado por la Unión Europea y el Macroproyecto Tecnologías para la Universidad de la Información y la Computación, financiado por la UNAM.

Ha publicado un total de 64 artículos; 47 de ellos han aparecido en revistas internacionales con arbitraje. Adicionalmente, ha editado 15 artículos de investigación en extenso en memorias de congresos internacionales con arbitraje, algunos de ellos por invitación, incluidos en el JCR y MathSciNet, así como varios artículos de divulgación.

Ha impartido 65 cursos a nivel licenciatura y 97 a nivel posgrado hasta la fecha, en las áreas de fisicoquímica y matemáticas, y dirigido nueve tesis de maestría y siete de doctorado, dos de estas últimas en Madrid, España. Varios profesores de estos egresados doctorales ya son miembros del SNI. Actualmente cuenta con tres estudiantes activos de doctorados. Es tutora de los programas de Posgrado en Ciencias Químicas, Ingeniería y Ciencias e Ingeniería de la Computación de la UNAM. *g*



**NO TE PASES...**  
de la raya

Respetar los pasos peatonales:  
no los invadas con tu vehículo cuando te detengas

[www.vialidadsegura.unam.mx](http://www.vialidadsegura.unam.mx)  
DGCS

UNAM  
Compromiso con el futuro

dale chance al peatón  
TRÁNSITO 100% SEGURO EN CU

10.09.09 • Diseño: Ma. Elena Vargas Zenteno

# Terna para la dirección del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

**E**l Consejo Técnico de la Investigación Científica, en sesión extraordinaria, aprobó por unanimidad la terna de candidatos a la dirección del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, integrada –en orden alfabético– por los doctores Gabriel Ascanio Gasca, Augusto García Valenzuela y José Manuel Saniger Blesa.

## Gabriel Ascanio Gasca

Es ingeniero mecánico y maestro en ingeniería por la Facultad de Ingeniería de la UNAM y doctor en ingeniería química por la Escuela Politécnica de Montreal, Canadá. Actualmente es investigador titular "B" de tiempo completo, PRIDE D y SNI nivel 1 en el área de Ingeniería. Ha sido jefe del departamento de Diseño Mecánico y secretario académico del CCADET.

Actualmente sus líneas de investigación tratan sobre la ingeniería de fluidos, reología extensional e instrumentación mecánica. Sus aportaciones principales se han visto reflejadas en publicaciones sobre mezclado caótico en tanques agitados y en el desarrollo de equipo científico en uso hoy en día en entidades como el Instituto de Biotecnología y el Centro de Investigación en Energía, entre otros, además de haber coordinado el desarrollo de instrumentación y equipo industrial.

Ha publicado alrededor de 30 artículos en revistas indexadas de circulación internacional, capítulos en libros para Francis & Taylor y la Sociedad Química Americana (ACS), además de haber presentado más de 140 trabajos en foros académicos nacionales e internacionales. Ha sido responsable de proyectos financiados por el PAPIIT, PAPIME, Conacyt y el sector público e industrial. Ha dictado 18 conferencias en la industria e instituciones educativas, tanto en México como en el extranjero.

Ha sido profesor de asignatura en la Facultad de Ingeniería y en el posgrado en Ingeniería, donde ha dirigido un total 18 de tesis de licenciatura y cuatro de maestría, respectivamente. En la actualidad supervisa cuatro tesis de doctorado en ingeniería mecánica y química, cinco de maestría en ingeniería y una de licenciatura. Es responsable del Grupo de Ingeniería de Proceso, el cual está formado por un investigador, un técnico académico, tres ingenieros con contrato por honorarios y 10 becarios.

En 1988 recibió el Premio a la Excelencia Académica otorgado por Austromex (Abrasivos Especiales, SA) y, siendo técnico académico, recibió en 1992 el estímulo especial para Técnicos Académicos Alejandro Medina. Adicionalmente, ha sido asesor científico y tecnológico y responsable de proyectos financiados por industrias como Total, en Francia, Fresenius-Kabi, en Alemania, y Sumitomo Heavy Industries, en Japón. Es miembro

de la Sociedad Mexicana de Instrumentación, la American Society of Mechanical Engineers y el American Institute of Chemical Engineers. Actualmente es editor asociado del *Journal of Applied Research and Technology*, revista editada por el CCADET que en 2008 fue integrada al *Science Citation Index Expanded* y reconocida en el padrón de revistas de excelencia del Conacyt. Adicionalmente, ha sido árbitro en revistas de reconocido prestigio como *AIChE Journal*, *Chemical Engineering Science*, *Chemical Engineering Research and Design*, *Chemical Engineering Communications*, *Canadian Journal of Chemical Engineering* y el *Journal of the American Ceramic Society*, entre otras. Además, ha fungido como árbitro de proyectos sectoriales CFE-Conacyt y Conacyt Investigación Básica.

Ha sido organizador de los congresos de instrumentación de la Sociedad Mexicana de Instrumentación en Ensenada, Baja California, en 2006; Monterrey, Nuevo León, en 2007; Xalapa, Veracruz, en 2008, y Mérida, Yucatán, en 2009, además de haber formado parte del comité organizador del Octavo Congreso Mundial de Ingeniería Química celebrado en Montreal, Canadá, en 2009, y del Symposium on Mixing in Industrial Processes en Niagara, Canadá, en 2008.

Desde 2008 es integrante del Subcomité Académico del Campo del Conocimiento en Mecánica del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, de la UNAM; miembro de la Comisión Evaluadora del PRIDE de la Facultad de Ingeniería de esta casa de estudios, y representante del director del CCADET ante el Comité Académico del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería.

## Augusto García Valenzuela

Obtuvo la licenciatura en Física en la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, en 1990. En 1992, la maestría y en 1996 el doctorado en Ingeniería Eléctrica y Física Aplicada en la Case Western Reserve University, en Cleveland, Ohio. Al terminar el doctorado regresó a México y se incorporó al grupo de Óptica Aplicada del entonces Centro de Instrumentos de la UNAM como investigador titular A. Actualmente es investigador titular C, pertenece al SNI nivel 2 y tiene nivel D en el programa de primas al desempeño académico. Desde su incorporación ha abierto varias líneas de investigación en el área de óptica y electromagnetismo aplicado en el Centro.

Sus líneas de trabajo en la actualidad son, por orden de antigüedad: sensores ópticos de ángulo de alta resolución; sensores opto-químicos; capacitancia eléctrica en estructuras irregulares y su aplicación a métodos de caracterización de superficies, y teoría, experimento y aplicaciones del índice de refracción efectivo de una suspensión de partículas.

A la fecha es autor o coautor de 64 artículos en revistas arbitradas de circulación internacional, 58 en extenso en conferencias en el extranjero, extranjeras y nacionales, y seis capítulos en libro. De los 64 artículos en revistas indexadas, 30 son como primer autor, en 15 son primer autor estudiantes.

Ha dirigido y codirigido tres tesis de doctorado, cuatro tesis de maestría y nueve trabajos de titulación. Actualmente está por concluir la cuarta tesis de doctorado con su dirección. Ha impartido 24 cursos curriculares en la UNAM, la mayoría de ellos de posgrado. Ha sido responsable de siete proyectos financiados por el Conacyt y la DGAPA por un monto mayor a tres millones de pesos. Dos de los estudiantes de doctorado de Augusto García Valenzuela son en la actualidad investigadores independientes y el tercer alumno de doctorado está realizando un posdoctorado en el extranjero. Asimismo, formó un grupo de investigación en sensores ópticos y eléctricos en el CCADET, al cual hoy en día están asociados un investigador titular B, dos investigadores titulares A, un investigador asociado C y un técnico académico.

En 2004 realizó una estancia sabática de seis meses en el Centro de Investigación en Polímeros del grupo COMEX, donde colaboró con el grupo de propiedades ópticas en la planeación de un nuevo laboratorio y en proyectos de investigación aplicada a la industria de pinturas. Actualmente asesora a investigadores de dicho centro. En 2006 recibió el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de Innovación Tecnológica.

En 1998 y 1999 fue coordinador del grupo de Óptica Aplicada del CCADET. De noviembre de 1999 a agosto de 2000 fue elegido representante del Centro de Instrumentos ante el CTIC; miembro del consejo interno del Centro de Instrumentos de julio de 1999 a agosto de 2000; integrante de la comisión evaluadora del CCADET durante cuatro años consecutivos. Desde marzo de 2005 a febrero de 2008 fue jefe del Departamento de Ciencias Aplicadas del CCADET. Actualmente es miembro de la Comisión

Evaluadora del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas.

**José Manuel Saniger Blesa**

Nació en Linares, España, en 1949. Obtuvo el grado de licenciado en Ciencias Químicas en la Universidad de Granada, en 1971, y el de doctor en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid, en 1988. De 1971 a 1978 trabajó en la Junta de Energía Nuclear en Madrid, y desde mayo de 1979 en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (anterior Centro de Instrumentos). Es investigador titular C, PRIDE D, y nivel III del SNI a partir de enero de 2010.

Sus líneas de investigación son la síntesis, caracterización y aplicación de nanomateriales, y cerámicas avanzadas. Sus principales aportaciones en estas áreas se relacionan con el estudio de las interfaces entre óxidos metálicos y polímeros polielectrolíticos; la fluoración en fase gaseosa de materiales catalíticos; la influencia de la interacción nanopartícula/substrato sobre la actividad y la estabilidad de catalizadores; la funcionalización de nanofases de carbono; el desarrollo de plantillas de alúmina nanoestructurada; la preparación de geles activados por ultrasonido y de nanoestructuras por fotorreducción e irradiación ultrasónica, y

el estudio espectroscópico de la interacción molécula/substrato.

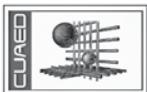
Cuenta con 92 publicaciones en revistas arbitradas de difusión internacional, seis más en revistas nacionales arbitradas, cinco capítulos en libros y numerosas presentaciones en extenso en congresos internacionales y nacionales de su especialidad. Es coautor de 27 informes técnicos y cinco patentes. Sus publicaciones han recibido más de 700 citas, excluyendo autocitas, y tiene un índice H de 16. Cuenta con proyectos financiados por PAPIIT, PAPIME, Conacyt, y del ICYTDF.

Imparte clases regularmente en los posgrados de Ciencia e Ingeniería de Materiales, Ciencias Químicas y Odontología, y en la licenciatura de la Facultad de Química y la Facultad de Ciencias. Ha dirigido siete tesis de doctorado, ocho de maestría y nueve de licenciatura. Es tutor de los posgrados en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Ciencias Químicas, Ciencias Físicas, Ingeniería Química, y Odontología, y ha formado parte de más de 40 comités tutorales. En el CCADET ha generado el actual Grupo de Materiales y Nanotecnología, conformado por 12 académicos, en el que colaboran de manera regular tres profesores invitados; han realizado estancias posdoctorales ocho investigadores y cuenta con unos 30 estudiantes asociados. Es, desde 2006, coordinador del proyecto de nanocatálisis ambiental (PUNTA) Nanocatalizadores para el Mejoramiento del Me-

dio Ambiente. En sus trabajos ha buscado la multidisciplinaria y la integración de la investigación con el desarrollo tecnológico, pretendiendo la colaboración con grupos de diferentes instituciones, tanto nacionales como internacionales.

Es presidente del comité editorial del *Journal of Applied Research and Technology*, y árbitro de destacadas revistas internacionales en su área de especialidad. Es presidente de la Sociedad Mexicana de Instrumentación, miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, de la Materials Research Society, de la American Chemical Society y de la American Association for the Advancement of Science.

Ha sido secretario académico del CCADET, jefe del Departamento de Ciencias Aplicadas, miembro de su Consejo Interno y representante del personal académico ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica. Actualmente se desempeña como director de dicho Centro. Ha sido miembro de las comisiones dictaminadoras del Instituto de Investigaciones en Materiales y del Centro de Investigación en Energía, y de la Comisión Dictaminadora Multidisciplinaria de la Facultad de Química, así como de Comisiones de PRIDE del Centro de Investigaciones en Energía e Instituto de Investigaciones en Materiales. Forma parte desde 2006 del Consejo Directivo de la Torre de Ingeniería, del que ha sido presidente en turno entre octubre de 2008 y septiembre de 2009. Representa al rector de la UNAM en los Órganos de Gobierno del Centro de Investigaciones en Óptica (CIO), y del Centro Nacional de Metrología. g



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
COORDINACIÓN DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

## Mirador Universitario Televisión Educativa

◆ **Martes 1 de diciembre**

Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe (CIALC)  
Serie: "América Latina: ayer y hoy"  
Sesión 4: "Literatura y ensayo latinoamericanos en el siglo XX y XXI"



▲ **Miércoles 2 de diciembre**



Instituto de Ecología  
Serie: "La ecología de los ecólogos"  
Sesión 5: "Biodiversidad en México"

■ **Jueves 3 de diciembre**

Facultad de Contaduría y Administración  
Serie: "FISCAL.CON..."  
"Reformas fiscales" (tercera parte)



▲ **Viernes 4 de diciembre**



Facultad de Arquitectura  
Serie: "Los diversos lenguajes del diseño" (segunda temporada)  
Sesión 3: "Nuestros Premio Universidad Nacional"

■ **Sábado 5 de diciembre**

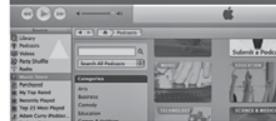
9:00 a 10:00 hrs.

Facultad de Economía  
Serie: "Vida económica"  
Sesión 2: "Política de empleo"



13:00 a 14:00 hrs.

▲ **Sábado 5 de diciembre**



Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras  
Serie: "Ciberestrategias para la enseñanza de lenguas"  
Sesión 4: "Podcasts para el aprendizaje de lenguas"

◆ **Lunes 7 de diciembre**

Escuela Nacional de Artes Plásticas  
Serie: "Un recorrido por la animación"  
Sesión 5: "La animación en México hoy"



Lunes a viernes de 9:00 a 10:00 hrs.  
Sábado de 9:00 a 10:00 y de 13:00 a 14:00 hrs.  
Por Canal 16 del Sistema EDUSAT, simultáneamente por Canal 22 de Televisión Metropolitana y sistemas locales de cable  
Informes: Ma. Constanza Motta, Jefa del Depto. de TV Educativa  
Tel. 5622 8742



Nota: La programación está sujeta a cambios

◆ Mesa Redonda ■ Servicios a la Comunidad ▲ Temas Educativos ❖ Revista

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**



**Unidad de Investigación en BIOMEDICINA**

**Convocatoria 2010**

**Invitación a presentar solicitud de incorporación a la Unidad de Investigación en Biomedicina de la FES Iztacala UNAM**

Se invita a científicos mexicanos y extranjeros a presentar su solicitud de incorporación, como Profesor Titular, a la Unidad de Investigación en Biomedicina (UBIMED) de la FES Iztacala, U.N.A.M.

La UBIMED inició sus actividades en enero de 2004 con la finalidad de impulsar la investigación científica de frontera en las áreas de la bioquímica, la biología molecular y celular, la farmacología, la inmunología y la neurofisiología, que se relacionen con problemas de salud.

La UBIMED es un edificio de 2 niveles con 9 laboratorios cada uno, además de áreas comunes de trabajo, un auditorio y un aula de usos múltiples. El programa de contrataciones se planeó en diferentes fases, de acuerdo con la disponibilidad de plazas. El proceso de selección de candidatos a ocupar la titularidad de laboratorios de la UBIMED se ha apegado al cumplimiento de las bases establecidas en convocatorias anteriores. A la fecha la UBIMED esta integrada por 8 profesores titulares, 2 profesores asociados y 8 técnicos académicos.

El propósito de esta invitación es el de seleccionar a 2 profesores titulares de tiempo completo, para ocupar una plaza con categoría A y otra con categoría B, y el cargo de responsables de laboratorio de la UBIMED. La contratación se realizará por un año, tiempo en el cual se evaluará la conveniencia de renovar dicho contrato. Esta invitación puede también considerar la contratación de investigadores adscritos a instituciones diferentes a la UNAM que cubran el perfil requerido y estén interesados en realizar una estancia Sabática en la UBIMED durante el 2010.

Como se establece en los artículos 42 y 43 respectivamente, Título IV, Capítulo IV del **Estatuto del Personal Académico de la UNAM (EPA)**, de la DGAPA, el perfil requerido para ocupar las categorías de profesor de carrera titular A y B es el siguiente:

**Artículo 42.-** Para ingresar a la categoría de profesor o investigador titular nivel A, se requiere: a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes; b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad, y c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

**Artículo 43.-** Además de los requisitos exigidos para alcanzar la categoría de titular nivel A, para ingresar o ser promovido a titular nivel B, es necesario: a) Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad, y b) Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación.

**Bases: además de cubrir los criterios establecidos en el EPA, las bases para seleccionar al nuevo personal son las siguientes:**

1. Los interesados deberán enviar su solicitud para ser considerados como candidatos a incorporarse a la UBIMED, acompañada de su *curriculum vitae* que incluya los datos expresados en los criterios de evaluación, ya sea por correo electrónico a la dirección [lemofi@servidor.unam.mx](mailto:lemofi@servidor.unam.mx) o a la Coordinación de la Unidad de Biomedicina. (Avenida de los Barrios No.1, Los Reyes, Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México. C.P. 54090), en atención a la Dra. Leticia Moreno Fierros.

2. Las solicitudes podrán ser presentadas desde la publicación de esta invitación, y se continuarán recibiendo hasta agotar las plazas disponibles. Conforme se reciban propuestas, se seleccionarán los candidatos que cubran con los requisitos para enviar sus currícula a los miembros del Comité Académico para su revisión y se programarán sesiones para analizar a los candidatos y hacer las recomendaciones de contratación ante el H. Consejo Técnico de la FES Iztacala.

3. Los principales criterios de evaluación son los siguientes:

**Productividad Científica.** Número de publicaciones en revistas nacionales e internacionales, impacto de las revistas, número de publicaciones como primer autor y como autor líder (corresponding author), número de citas y autocitas a los trabajos publicados, consistencia en la productividad (número de publicaciones por año) y en la línea de investigación. Se requiere contar con **un mínimo de 9 publicaciones internacionales**, generadas en los últimos 7 años y figurar como primer autor o autor líder en un 30% de sus publicaciones.

**Formación de Recursos Humanos.** Número de tesis dirigidas de licenciatura, maestría y doctorado; número actual de estudiantes dirigidos. Conviene aclarar que los cursos impartidos de licenciatura y posgrado no serán considerados en la evaluación. Los profesores titulares seleccionados deberán impartir un mínimo de 6 horas/semana frente a grupo. Para poder ocupar la categoría de profesor titular B es indispensable contar con formación de recursos humanos de posgrado.

**Líneas de investigación.** Los aspirantes deben demostrar experiencia en el desarrollo de investigación científica básica de frontera en el área de Biomedicina, preferentemente en proyectos relacionados a los mecanismos celulares y moleculares de enfermedades metabólicas, degenerativas o infecciosas. Los profesores titulares deben plantear la adecuación de su línea de investigación a la resolución de un problema de salud relevante.

**Financiamiento.** Habilidad de los profesores titulares para conseguir apoyos financieros a sus proyectos de investigación.

**Grado académico y nivel. Antigüedad en el Sistema Nacional de Investigadores.** Tener el grado de Doctor en Ciencias y pertenecer al SNI en los niveles I a III o, en caso de proceder del extranjero, tener la equivalencia son características indispensables que deben cubrir los candidatos a profesor titular.

**Estancias de Investigación.** La realización de una estancia postdoctoral o sabática en instituciones nacionales o extranjeras, será considerada favorablemente en la evaluación.

4. Los candidatos deberán presentar documentos probatorios del currículo cuando el Coordinador de la UBIMED se los solicite expresamente. Además deberán presentar dos cartas de recomendación de investigadores nacionales o extranjeros.

5. Se concertarán entrevistas de los interesados con el Coordinador de la Unidad de Investigación en Biomedicina.

6. A solicitud del Coordinador de la Unidad, los candidatos finalistas deberán presentar ante los miembros del Comité Académico de la UBIMED y profesores de UBIMED FES Iztacala, un seminario en el que expongan su línea de investigación y sus resultados experimentales más relevantes.

7. Las solicitudes que sean presentadas después de haber cubierto las plazas disponibles no podrán ser atendidas.

8. La evaluación de las solicitudes estará a cargo del Comité académico de la UBIMED, mismo que está integrado por los siguientes investigadores: Dr. J. Adolfo García Sáinz, Instituto de Fisiología Celular, UNAM. Dr. Luis A. Herrera, Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM-Instituto Nacional de Cancerología. Dr. Federico Martínez Montes, Facultad de Medicina, UNAM.

9. Las solicitudes calificadas favorablemente por el Comité Académico de la UBIMED serán presentadas por el Director de la FES Iztacala, a la consideración del respectivo Consejo Técnico, para su eventual aprobación y contratación.

**ATENTAMENTE**

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**

*Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, a 23 de Noviembre de 2009.*

**Dr. Sergio Cházaro Olvera**

**Director**

**Mtro. Fernando Herrera Salas**

**Secretario General Académico**

**Dr. Rafael Villalobos Molina**

**Jefe de la División de Investigación y Posgrado**

**Dra. Leticia Moreno Fierros**

**Coordinadora de la UBIMED**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS  
SECRETARÍA ACADÉMICA**

**CONVOCATORIA AL  
PROGRAMA DE ESTUDIANTES ASOCIADOS 2010**

**LICENCIATURA**

El Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM convoca a los **alumnos de licenciatura en filosofía** del país a presentar solicitudes para incorporarse al Programa de Estudiantes Asociados de este Instituto.

**I. Objetivos**

- 1.- Encauzar a las nuevas generaciones hacia el trabajo de investigación filosófica.
- 2.- Promover la formación de recursos humanos de alto nivel en filosofía en el país.

**II. Perfil de los candidatos**

- 1.- Tener interés y mostrar capacidad para la investigación filosófica de alto nivel.
- 2.- Los candidatos deberán haber cursado al menos cuatro semestres (o su equivalente) en algún programa de licenciatura en filosofía del país.
- 3.- Se considerarán casos de estudiantes que provengan de otras licenciaturas pero cuyas investigaciones se inscriban en algún área de la filosofía, bajo la tutoría de algún investigador del Instituto.

**III. Condiciones generales**

- 1.- Los solicitantes deberán estar inscritos, al momento de la entrega de su solicitud, en algún programa de licenciatura en filosofía debidamente acreditado; de no ser este el caso, deberán contar con la totalidad de créditos aprobados.
- 2.- Los solicitantes deberán contar con un trabajo de investigación filosófica.
- 3.- Los candidatos seleccionados deberán cumplir con los requisitos de ingreso descritos en las Reglas de Operación del Programa de Estudiantes Asociados del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM. Particularmente, deberán asistir a todos los seminarios de investigadores y de estudiantes asociados, así como a la Cátedra José Gaos y a los simposia organizados por el Instituto.
- 4.- Las solicitudes serán evaluadas y dictaminadas por la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico del Instituto, de acuerdo con las Reglas Operativas del Programa.
- 5.- La permanencia de los candidatos seleccionados será de un máximo de tres años; en caso de contar con el cien por ciento de créditos al momento de su ingreso, la permanencia será de un año.

**IV. Bases**

- 1.- A partir de la fecha de publicación de emisión de esta convocatoria, los interesados deberán entregar sus solicitudes por escrito en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Filosóficas. Las solicitudes deberán constar de la siguiente documentación:

- i. *curriculum vitae*
- ii. historia académica actualizada
- iii. un ensayo filosófico de máximo cuatro mil palabras sobre algún tema filosófico de su interés
- iv. una breve descripción de los motivos por los cuales desea ser estudiante asociado del Instituto
- v. un proyecto de la investigación que quiere realizar durante su estancia en el Instituto
- vi. dos cartas de recomendación académica
- vii. formato de solicitud debidamente llenado ([http://www.filosoficas.unam.mx/index.php3?pagina=otras\\_pag/Sec\\_Acad.html](http://www.filosoficas.unam.mx/index.php3?pagina=otras_pag/Sec_Acad.html)), en la sección de Estudiantes.

- 2.- La fecha límite para la entrega de solicitudes, debidamente requisitada, es el **15 de enero de 2010**. Favor de entregar en la Secretaría Académica, Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F. 04510; de lunes a viernes de 9:30 a 15:00 horas y de 17:00 a 19:00 horas.

- 3.- Los resultados de las evaluaciones serán comunicados por escrito el **12 de febrero de 2010**.

- 4.- El programa de Estudiantes Asociados 2010 dará inicio el **17 de febrero de 2010**.

- 5.- No se recibirán expedientes incompletos.

**MAESTRÍA Y DOCTORADO**

El Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM convoca a los **alumnos de maestría y doctorado** interesados en la investigación filosófica a presentar solicitudes para incorporarse al Programa de Estudiantes Asociados de este Instituto.

**I. Objetivo**

- 1.- Promover la formación de recursos humanos de alto nivel en filosofía.

**II. Condiciones generales**

- 1.- Los solicitantes deberán estar inscritos, al momento de la entrega de su solicitud, en algún programa de maestría o doctorado en filosofía. De no ser este el caso, deberán contar con la totalidad de créditos de la maestría o el doctorado y presentar un proyecto de tesis.
- 2.- Los solicitantes deberán presentar un trabajo de investigación filosófica.
- 3.- Los candidatos seleccionados deberán cumplir con los requisitos de ingreso descritos en las Reglas Operativas del Programa de Estudiantes Asociados del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM. Particularmente, deberán asistir a todos los seminarios de investigadores y de estudiantes asociados, así como a la Cátedra José Gaos y a los simposia organizados por el Instituto.

- 4.- Las solicitudes serán evaluadas y dictaminadas por la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico del Instituto, de acuerdo con las Reglas Operativas del Programa.

- 5.- La permanencia de los candidatos seleccionados no podrá exceder de tres años; en caso de contar con el cien por ciento de créditos al momento de su ingreso, la permanencia sería de un año. Para los estudiantes de doctorado la permanencia en el programa no podrá exceder de cuatro años.

**III. Bases**

- 1.- A partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los interesados deberán entregar sus solicitudes por escrito en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Filosóficas. Las solicitudes constan de la siguiente documentación:

- i. *curriculum vitae*
- ii. historia académica actualizada
- iii. un ensayo filosófico de máximo de seis mil palabras
- iv. una breve descripción de los motivos por los cuales desea ser estudiante asociado del Instituto
- v. un proyecto de la investigación que quiere realizar durante su estancia en el Instituto
- vi. dos cartas de recomendación académica
- vii. formato de solicitud debidamente llenado ([http://www.filosoficas.unam.mx/index.php3?pagina=otras\\_pag/Sec\\_Acad.html](http://www.filosoficas.unam.mx/index.php3?pagina=otras_pag/Sec_Acad.html)), en la sección de Estudiantes.

- 2.- La fecha límite para la entrega de solicitudes, debidamente requisitada, es el **15 de enero de 2010**. Favor de entregar en la Secretaría Académica, Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F. 04510; de lunes a viernes de 9:30 a 15:00 horas y de 17:00 a 19:00 horas.

- 3.- Los resultados de las evaluaciones serán comunicados por escrito el **12 de febrero de 2010**.

- 4.- El programa de Estudiantes Asociados 2010 dará inicio el **17 de febrero de 2010**.

- 5.- No se recibirán expedientes incompletos.

**Las Reglas Operativas del Programa de Estudiantes Asociados pueden consultarse en Internet:**  
[http://www.filosoficas.unam.mx/index.php3?pagina=otras\\_pag/Sec\\_Acad.html](http://www.filosoficas.unam.mx/index.php3?pagina=otras_pag/Sec_Acad.html),  
**en la sección de Estudiantes.**

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, D.F., a 30 de noviembre de 2009  
El Secretario Académico  
Doctor Miguel Ángel Fernández

Informes: Secretaría Académica del IIFs, 5622 7242  
[www.filosoficas.unam.mx](http://www.filosoficas.unam.mx) // correo electrónico: [s.acad@unam.mx](mailto:s.acad@unam.mx)



## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA CSGCA

#### CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA 2009 SEP-CONACYT

La Secretaría de Educación Pública (SEP) 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 solicitudes de financiamiento.

Las bases de la convocatoria y los términos de referencia podrán consultarse en:

[www.conacyt.gob.mx](http://www.conacyt.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 de la impresión del formato electrónico de la solicitud, un ejemplar impreso del Protocolo o Plan de Trabajo acompañados 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 más tardar el **07 de enero de 2010**.

2. La CSGCA, CIC elaborará la carta institucional debidamente firmada por el Coordinador de la Investigación Científica, como Representante Legal ante el CONACYT de las entidades académicas del Subsistema de la Investigación Científica, Escuelas y Facultades afines, y la enviará al solicitante vía correo electrónico, para que se anexe a la propuesta en el sistema electrónico del CONACYT.

La fecha límite para presentar las solicitudes vía electrónica en el CONACYT es el **14 de enero de 2010**.

La fecha de publicación de resultados será en **julio de 2010**.

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-ctic.unam.mx](mailto:sgvdt@cic-ctic.unam.mx)

## Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

### Instituto de Ingeniería

El Instituto de Ingeniería, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 06536-97 con sueldo mensual de \$14,616.85, en el área de Geotecnia con especialidad en Ingeniería geo-sísmica, modelado numérico de problemas geotécnicos, e instrumentación, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

- 1.- Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- 2.- Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

3.- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

#### Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: "Desarrollo y validación de métodos avanzados de análisis de interacción sísmica suelo-cimentación-estructura para estructuras elevadas y túneles ubicados en zonas urbanas, incluyendo movimientos incoherentes del suelo."

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

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

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

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., a 30 de noviembre de 2009

El Director

Doctor Adalberto Noyola Robles

## Centro de Investigaciones en Ecosistemas

El Centro de Investigaciones en Ecosistemas, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular “A” de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 01926-15, con sueldo mensual de \$14,616.85, para trabajar en Morelia, Michoacán, en el área de Ecología de las interacciones planta-herbívoro en ambientes alterados, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

### Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre:

• **Especificidad alimenticia y cascadas tróficas relacionadas con la comunidad de lepidópteros a lo largo de la sucesión secundaria en selvas secas.**

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Centro de Investigaciones en Ecosistemas ubicado en Morelia Michoacán, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

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

III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual

surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., a 30 de noviembre de 2009

El Director

Doctor Alberto Ken Oyama Nakagawa

## Centro de Radioastronomía y Astrofísica

El Centro de Radioastronomía y Astrofísica, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular “A” de tiempo completo, interino, con número de plaza 74489-68 con sueldo mensual de \$14,616.85, para trabajar en Morelia, Michoacán, en el área de Astrofísica Teórica-Medio Interestelar, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes y de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

### Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre “Modelos hidrodinámicos de la emisión en radio-continuo de choques internos en vientos estelares de sistemas simples y de la región de colisión de vientos en sistemas binarios”. Exposición oral de dicho proyecto.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Centro de Radioastronomía y Astrofísica ubicado en Antigua Carretera a Pátzcuaro #8701 Col. Ex hacienda San José de la Huerta en Morelia, Michoacán, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria para presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

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

III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

En la Secretaría Académica se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar en donde se realizará la exposición oral del proyecto. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM, se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que el Consejo Técnico de la Investigación Científica tome la resolución final, la cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Morelia, Michoacán, a 30 de noviembre de 2009

La Directora

Doctora Estela Susana Lizano Soberón



Las personas con y sin capacidades diferentes pudieron comprobar que practicar basquetbol no tiene obstáculos. Fotos: Armando Islas.

# S E R T E R I O S D E P O R T E S

Derecho y la División de Universidad Abierta y Educación a Distancia organizaron un congreso

**M**iembros del representativo de la Asociación de Deporte sobre Silla de Ruedas de la UNAM fueron invitados a participar en la Primera Caminata y Rodada por la Inclusión de las Personas con Discapacidad en la UNAM, celebrada en Las Islas de CU como parte del Congreso Nacional Universitario referente a este tema.

EMILIANO ALVARADO

La Facultad de Derecho y la División de Universidad Abierta y Educación a Distancia son los organizadores del citado congreso. Durante el primer día se realizó la caminata y participaron, además del representativo puma, encabezado por su presidente, Omar Márquez, profesores y alumnos de Derecho, quienes dieron una vuelta a la ciclopista que rodea Las Islas donde algunos asistentes en vez de andar a pie prefirieron compartir la experiencia de usar una silla de ruedas.

Al término de ésta, los participantes se trasladaron a la cancha de basquetbol de Odontología para ver una exhibición de dicha disciplina por parte del equipo de la UNAM sobre silla de ruedas. Las personas con y sin discapacidad que se dieron cita, además de algunos estudiantes de la mencionada Facultad, pudieron comprobar que practicar este deporte no tiene obstáculos.

## Beneficios

Omar Márquez al final mostró su agrado por este tipo de iniciativas, en las que se reconoce el valor humano y social de las personas con discapacidad. En cuanto a lo deportivo, puede beneficiarse mucho como asociación para conformar un gran equipo.

“Es magnífico que organicen este tipo de eventos porque a nosotros no se nos

## Caminata y rodada en silla de ruedas en favor de personas con discapacidad



Profesores y alumnos dieron una vuelta a la ciclopista de Las Islas.

incluye en muchas cosas, y por medio de estas actividades la comunidad universitaria nos podrá conocer y hacernos parte de sus proyectos. Como asociación, es algo benéfico pues se pueden acercar a nosotros para conformar nuestro representativo”, explicó.

En jornadas sucesivas se ofrecieron distintas ponencias y mesas redondas sobre la educación, derechos y sexualidad de las personas con discapacidad, además de su integración en el seno familiar y la sociedad, entre otros temas.

En el cierre del congreso las expresiones artísticas se hicieron presentes. Desde temprano, Iván Rendón Zarco, alumno invidente, hizo que el público se emocionara con un recital de piano y una hora después, el maestro César Nava Gómez conmovió hasta las lágrimas tras su declamación de un poema.

Poco después hubo una ejecución de danza de la mano del grupo Luz de Luna —niños con síndrome de Down— del Estado

de México, que dejó perplejos a los asistentes con sus movimientos.

Para concluir, Silvia Radyx Gamboa, coordinadora del congreso; Ruperto Patiño, director de la Facultad de Derecho, y Alma de los Ángeles Ríos, jefa de la División de Universidad Abierta y Educación a Distancia, dijeron unas palabras a los concurrentes.

Radyx Gamboa se mostró satisfecha por haber podido cumplir con creces el objetivo primordial; agradeció a todas las personas que formaron parte del proyecto y espera hacerlo cada año.

A partir de esto, la coordinadora mencionó que se creará un banco en la Facultad de Derecho para donar sillas de ruedas, exámenes médicos y cualquier otra cosa que sea benéfica para las personas con discapacidad. Agradeció al motor principal por el cual organizó este evento, su hija Sequiría Radyx Romero, quien tiene una lesión cerebral profunda y que “sin ella no se hubiera logrado todo esto”, finalizó. *g*

**C** **EMILIANO ALVARADO**  
 on un triple empate en el primer lugar entre las facultades de Ciencias y Química, además de la FES Cuautitlán, concluyeron los primeros Juegos Universitarios de Ajedrez al conquistar oro y bronce los representantes de dichas entidades académicas durante las tres etapas en las que se desarrolló el certamen.

Participaron 73 competidores de 10 planteles universitarios; iniciaron con la prueba por equipos en las instalaciones del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte, donde la FES Cuautitlán levantó la corona al proclamarse el mejor conjunto de los ocho que intervinieron. Ingeniería y Ciencias ocuparon segunda y tercera posiciones.

En la etapa individual contrarreloj, realizada en el plantel de la FES Zaragoza, David Santana Cobián, de Ciencias, obtuvo el título al superar a Sergio González, de Iztacala, y Felipe López, de Química, quienes se adjudicaron segundo y tercer puestos, respectivamente. En esta competencia participaron 17 jugadores.

El cierre de la justa del deporte-ciencia tuvo lugar en la FES Acatlán, con la asistencia de 16 ajedrecistas, quienes jugaron el torneo clásico con la convicción de posicionar a su institución en lo más alto del podio. Esto lo logró Felipe López al tomar revancha del tercer sitio obtenido en la prueba anterior y colocarse en primer lugar. El segundo y tercer puestos fueron para los locales Kevin Enciso Lemus y José López.

#### Cumple objetivos

Durante el certamen hubo una buena respuesta por parte de la comunidad universitaria que gusta del ajedrez. "Podemos decir que el torneo cumplió satisfactoriamente con sus objetivos tomando en cuenta que es el primer año en que se realiza en conjunto con

# Triple empate en los Juegos Universitarios de Ajedrez

Comparten el primer lugar las facultades de Ciencias y Química, además de la FES Cuautitlán



**Concentración.** Foto: Jacob V. Zavaleta.

las cinco FES", comentó Astrid Martín del Campo, presidenta de la Asociación de Ajedrez de la UNAM.

Tras esta primera experiencia, la maestra explicó que la agrupación a su cargo tendrá previsto que la inscripción de los equipos ya no dependa de los coordinadores deportivos de cada plantel. Además, mencionó que se analizará la posibilidad de trasladar el torneo clásico a una sede céntrica y que funcione como un selectivo. *g*

Buena respuesta de la  
 comunidad puma que gusta  
 del deporte-ciencia



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro**  
Secretario General

**Mtro. Juan José Pérez Castañeda**  
Secretario Administrativo

**Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez**  
Secretaria de Desarrollo Institucional

**MC. Ramiro Jesús Sandoval**  
Secretario de Servicios a la Comunidad

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

**Enrique Balp Díaz**  
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

**Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán,  
Pía Herrera, Rodolfo Olivares,  
Josefina Rodríguez, Cynthia Uribe  
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. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. 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: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuicahuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2008-102117001800-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,207



# NUESTRAS SALAS ENTRARÁN EN REMODELACIÓN

a partir del 7 de diciembre



Como parte del plan de renovación de instalaciones universitarias, en los próximos días y durante algunas semanas, cerrarán sus puertas a la comunidad universitaria y al público en general, varios espacios del Centro Cultural Universitario, para la realización de obras de mantenimiento, modernización y equipamiento.

**Sala Nezahualcóyotl**, del 12 de diciembre al 14 de marzo  
**Sala Miguel Covarrubias**, del 7 de diciembre al 30 de marzo  
**Teatro Juan Ruiz de Alarcón**, del 7 de diciembre al 30 de marzo  
**Foro Sor Juana Inés de la Cruz**, del 7 de diciembre al 30 de enero  
**Sala Carlos Chávez**, del 7 de diciembre al 28 de febrero

© 2008 • 2711139 • Diseño: M.A. Elena Vargas Jimeno



Consulta programación en:  
[www.cultura.unam.mx](http://www.cultura.unam.mx)

**CCU**  
mantiene viva nuestra cultura