

Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Desarrollo de alta tecnología de Investigaciones en Materiales

Fotocatalizador de bismuto para tratar aguas residuales

ACADEMIA | 8-9

La Fiesta del Libro y la Rosa

CULTURA | 12-13
Y CENTRALES



Foto: Juan Antonio López.



TORNEO
MEXICANO DE
ROBÓTICA, EN LA
FES ACATLÁN

COMUNIDAD | 4-5 Y GACETA ILUSTRADA

Universiada
COSECHA DE
TRES MEDALLAS
EN JUDO

DEPORTES | 29



CONVOCATORIA
PARA DIRIGIR
LA FACULTAD
DE QUÍMICA

GOBIERNO | 20

Robótica en Acatlán



Certamen interuniversitario

Vencen alumnas de Ingeniería en hackatón para tecnólogas

Su proyecto, una alacena inteligente para el hogar

IVÁN MORENO

Una casa inteligente que al llegar sus habitantes tenga lista la temperatura del lugar, música, iluminación y hasta la comida; una máquina guardiana que transmita en tiempo real a un dispositivo móvil cualquier actividad sospechosa en el sitio que custodie, o un robot que ayude a personas con debilidad visual en las compras del supermercado... No es ciencia ficción, son proyectos y prototipos presentados en el #FixIT!, primer hackatón para tecnólogas desarrollado en la Facultad de Ingeniería.

Atenea Mirel Martínez Dolores, Verónica Villa Rivera y Grecia Karina Chombo Pérez, de esa entidad académica, ganaron la competencia con CuCode, una alacena inteligente en el hogar, que funciona de este modo: al ir al supermercado y no recordar qué hace falta en casa, esta aplicación puede transmitir los inventarios al usuario; y no sólo eso, también sabe qué hay disponible y hace sugerencias de platillos, además de proporcionar la receta.

En el certamen, organizado por Saiph Savage, egresada de la Facultad, y la Beca Google Anita Borg, intervinieron alumnas de bachillerato y de licenciaturas como Mecatrónica, Electrónica, Psicología, Administración Pública y Ciencias de la Comunicación, provenientes de esta casa de estudios y del Instituto Politécnico Nacional, los institutos Tecnológico Autónomo de México y Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, y la Universidad de California, campus Santa Bárbara, Estados Unidos.

Chicas emprendedoras

Al respecto, Savage, del doctorado en Ciencias de la Computación en la Universidad de California, dijo que realizar



► Atenea Martínez, Verónica Villa y Grecia Chombo. Foto: Justo Suárez.

#FixIT! en México no fue complicado. “Traté de hacer este evento en Estados Unidos y casi no conseguí participación femenina; aquí inicié esto y reuní a más de 300 mujeres”.

En otros países, ellas representan entre cinco y siete por ciento de la matrícula en carreras dedicadas a la tecnología, por lo que este hackatón sorprendió a ponentes internacionales como Cindy Rubio, de la Universidad de California, o Deana Brown, del Tecnológico de Georgia. “Para mí lo importante era mostrar al mundo que tenemos muchísimas personas creadoras y una de ellas es la mujer; hay chicas emprendedoras y todas ellas unen sus diferentes talentos para idear nuevos productos”.

Además de asistir a las conferencias y convivir entre ellas, tuvieron 48 horas para diseñar soluciones tecnológicas como aplicaciones y prototipos de casas inteligentes y robots con criterios de innovación, mejor ejecución, presentación y utilidad social.

En este sentido, Jesús Savage Carmo- na, profesor de Ingeniería y responsable del Laboratorio de Biorrobótica, informó

que la Facultad proporcionó, a manera de préstamo, los kits con los que las tecnólogas trabajaron sus desarrollos y prototipos.

También se refirió a su sorpresa por el desempeño de las muchachas, pues había alumnas de preparatoria o de humanidades que nunca habían tenido contacto con la computación o con el hardware para usar estos dispositivos. “Los proyectos que les propusimos son la base de dos cursos que ofrezco: de robots móviles y de casas inteligentes; tomamos las prácticas que hacemos ahí y las modificamos para que las trataran de hacer en dos días. Es más, les decía a algunos de mis alumnos: ‘Ellas lograron lo que ustedes no pudieron en un semestre’”, contó.

Egdaly Alcalá López, una de las participantes, afirmó: “Nosotras podemos desarrollar y demostrar que somos igual de competitivas entre nosotras y con quien nos pongan”.

Y Valeria León Morales, de Ingeniería en Electrónica, comentó que la capacidad femenina en este campo del conocimiento es grande si se lo propone y trabaja para ello cotidianamente. *g*

FES Acatlán, sede del evento

Más de mil 200 participantes en el Torneo Mexicano de Robótica

Competieron alumnos de primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura y posgrado



La séptima edición del Torneo Mexicano de Robótica (TMR) 2015, que se realizó en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán, concluyó actividades con la participación de más de mil 200 competidores y cientos de espectadores que se impresionaron con las habilidades de los robots.

Un total de 13 equipos, de diferentes subcategorías, obtuvieron su pase para intervenir en los certámenes internacionales RoboCup 2015 y Latin American Robotics Competition (LARC).

Tras entregar los premios en las 18 subcategorías de las secciones de RoboCup Junior (RCJ), Latin American Robotics Council (LARC), Limpiadores de playa y RoboCup Major, el director de la FES Acatlán, Alejandro Salcedo Aquino, agradeció a quienes hicieron posible que el TMR2015 fuera un éxito.

El presidente de la Federación Mexicana de Robótica, Alejandro Aceves López, resaltó el trabajo de los jóvenes de primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura y posgrado durante estas dos jornadas de competencias intensas.



▶ Alejandro Salcedo Aquino.

Los invitó a quedarse con un aprendizaje de vida y transmitir a sus amigos, en sus escuelas y estados, lo divertido que es hacer ciencia y ser ingeniero, y “adoptar esto como parte de su vida profesional, porque México los necesita para crear los mejores robots del mundo”.

Pasión compartida

En el TMR2015 se inscribieron niños y jóvenes de 16 estados del país, que durante dos días comprobaron sus avances para armar y programar robots. También conocieron y convivieron con otros que comparten su pasión por la robótica.

El torneo estuvo abierto al público en general. Se observaron desde emotivos partidos de fútbol hasta autómatas más complejos que simulaban ser niñeras o con quienes entablaron una conversación.

Iván Rayón Manzano, uno de los espectadores de RoboCup Major @Home, reconoció a la UNAM por acercar a la gente a este tipo de eventos donde se demuestra que en México los jóvenes trabajan para plantear soluciones a diversas problemáticas.

El sábado, los finalistas dieron su mejor esfuerzo. Entre los que alcanzaron los laureles se encuentran los estudiantes de la UNAM y la Tecnológica de Campeche (Utcam).

También, las universidades autónomas del Carmen (Unacar) y de Baja California Sur (UABCS); el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITEMS), Instituto Tecnoló-

gico Autónomo de México (ITAM) y del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE).

RoboCup Junior

En la categoría RoboCup Junior (RCJ) varios equipos ganaron su pase para participar en la Competencia Internacional RoboCup 2015 que se efectuará en China, en julio; entre ellos se encuentran alumnos de los CCH Sur y Azcapotzalco.

Respecto a RoboCup Major @Home, la escuadra Pumas UNAM con el robot *Justina* y la del INAOE, con *Sabina*, viajarán también a ese certamen en Asia.

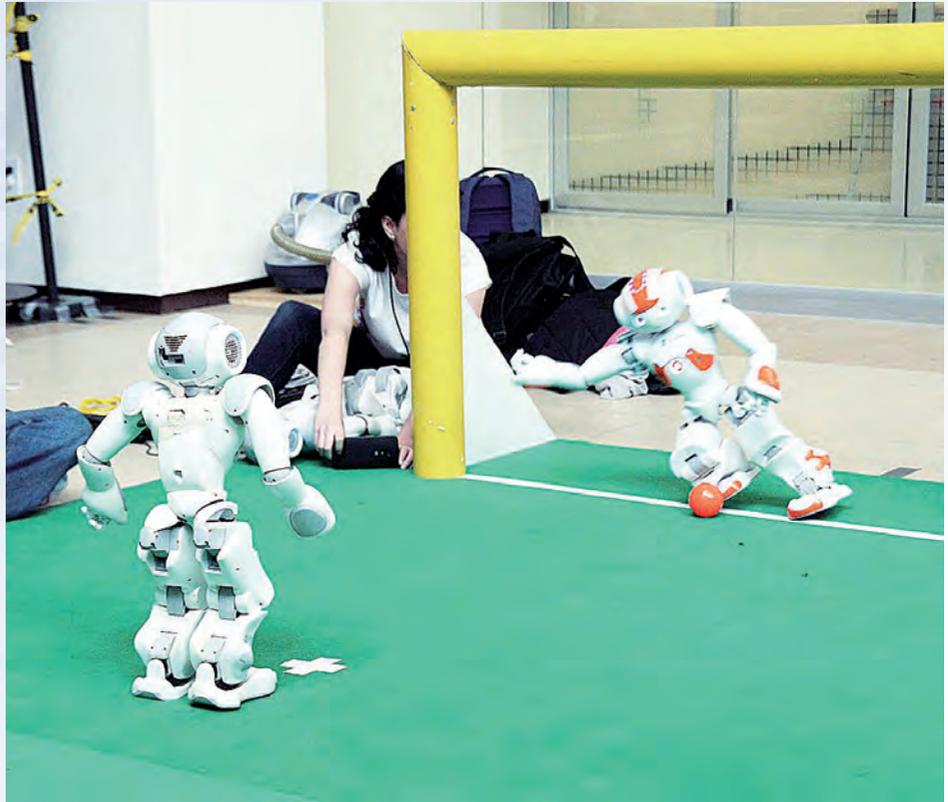
El equipo de Acatlán en la categoría LARC Standard Educational Kit (SEK), con María Fernanda Beltrán Llorente, Iván Raymundo Feliciano Avelino, Luis Giovanni Guerrero García y Moroni Silverio Flores, logró su pase al torneo que se efectuará en Brasil.

Ganadores

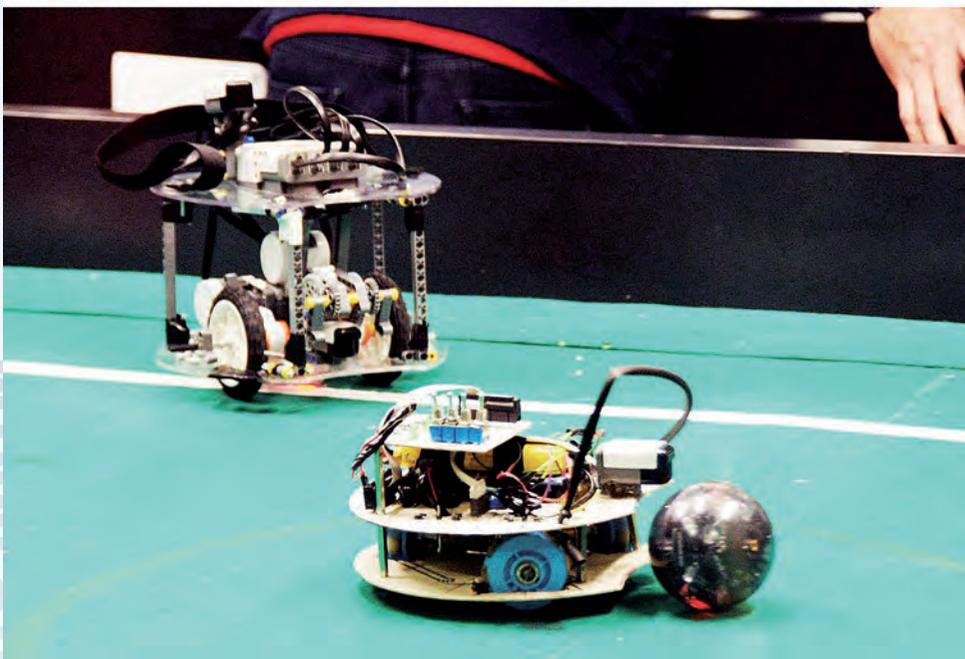
Los integrantes de LARC SEK de Acatlán comentaron que el tiempo empleado en su preparación, que implicó renunciar a sus días de descanso y vacaciones, se reflejó en este bicampeonato, pues refrendaron la posición que obtuvieron en el TMR2014.

Agradecieron el apoyo del grupo que conforma el Laboratorio de Algoritmos para la Robótica de Acatlán.

El conjunto Pumas UNAM de la categoría Robocup Major @Home se mostró satisfecho con el desempeño de su robot. Los muchachos afirmaron que el reto fue adecuar sus tiempos de trabajo, porque hay integrantes de licenciatura, maestría y posgrado. En ese mismo punto, coincidieron los del representante de la FES Aragón, segundo lugar en Limpiadores de Playa.



► FES-Acatlán y Facultad de Ingeniería. Fotos: Francisco Cruz/FES-Acatlán.



Testimonios

En meses previos, la comunidad de Acatlán trabajó para organizar el TMR2015 en las instalaciones del Centro de Estudios Municipales y Metropolitanos. Édgar Granados, del ITAM, e integrante de la escuadra campeona en la categoría Standard Platform, League del RoboCup Major, subrayó que la organización fue muy buena.

Ángel Arbús, de la secundaria 22 de Nuevo León, expresó que esta vez se incrementó el nivel de competencia respecto de la pasada edición en Campeche, y resaltó que encontraron los espacios óptimos para calibrar su robot y tener un buen desempeño.

Érick Tapia, de Netica Education de Jalisco, indicó que este tipo de certámenes ayudan a que los alumnos de robótica aprendan más, sobre todo cuando se cometen errores. *g*

Distinguen seis investigaciones multidisciplinarias



► Representantes de los equipos premiados. Foto: Benjamín Chaires.

Fueron realizadas por académicos de varias entidades

PATRICIA LÓPEZ

Seis investigaciones realizadas de forma multidisciplinaria por académicos de varias entidades de la UNAM fueron reconocidas por el Programa de Fomento al Patentamiento y la Innovación (Profopi), que organiza la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID).

En ceremonia encabezada por el rector José Narro Robles en la Torre de Ingeniería, Juan Manuel Romero Ortega, coordinador de la CID, informó que en la tercera edición de esta iniciativa participaron 33 tecnologías desarrolladas entre marzo y diciembre de 2014, de las que se seleccionaron las cinco mejores, pero un empate en el quinto lugar hizo que seis trabajos llegaran a la final.

Los criterios de los jurados consideraron el mérito técnico, la factibilidad técnica, el atractivo del mercado, el interés comercial y el impacto social de cada tecnología.

El primer lugar del Profopi 2015 fue para un compuesto antiparasitario hidrosoluble derivado del bencimidazol, creado

para combatir la fasciolosis, infección que daña a todo tipo de ganado y en México afecta a la mitad de los bovinos (18 de 33 millones de vacas y toros), tras comer vegetación contaminada que les ocasiona bajo peso y menor producción de leche. En nombre del grupo, recibió el diploma Rafael Castillo Bocanegra, de la Facultad de Química.

La segunda posición fue para un sistema nanoestructurado, desarrollado en la FES Cuautitlán, para proteger térmicamente a los ingredientes funcionales de los alimentos. Se trata de nanocápsulas compuestas por un polímero que funciona como membrana protectora de ingredientes nutraceuticos. Recibió la distinción David Quintanar Guerrero, de esa multidisciplinaria.

En tercero quedó un microarreglo que detecta patógenos en muestras ambientales y biológicas presentes en agua y alimentos. Diseñado por académicos del Instituto de Ecología y de las facultades de Ciencias y Medicina, consiste en arreglos de ADN que detectan, de forma rápida, certera y simultánea, varios microorganismos causantes de enfermedades diarreicas. Luna Luisa Sánchez Reyes, del Instituto de Ecología, recibió el diploma.

El cuarto lo logró una tecnología de microencapsulación de antioxidantes por el proceso de secado por aspersión con el empleo de mucilagos de nopal y de Aloe

Líder en patentes

“El Profopi contribuyó a que en 2014 la UNAM mantuviera el liderazgo en solicitudes de patentes y alcanzara nuevamente el primer lugar de las entregadas por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) entre el conjunto de instituciones de educación superior y centros de investigación”, destacó Juan Manuel Romero.

En tanto, Luis Torreblanca Rivera, director adjunto de Desarrollo Tecnológico e Innovación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, subrayó que ese organismo propicia la vinculación entre sectores, pues busca que las grandes capacidades se traduzcan en oportunidades de negocio.

Miguel Ángel Margáin González, director general del IMPI, resaltó que el año pasado la UNAM fue el mayor usuario del sistema de propiedad intelectual de patentes.

Por su parte, Manuel Herrera Vega, presidente de la Confederación de Cámaras Industriales, dijo que innovar es generar una idea, crear y entregarnos a ella con pasión, para crear contribuciones de bienestar en nuestro entorno.

A los premiados, José Narro les dijo: “Ahora ustedes nos muestran cómo debemos impulsar el patentamiento, cómo debemos procurar encontrarle múltiples salidas al conocimiento que se genera en nuestra Universidad y en otros espacios, para servir a la sociedad”.

vera. La cubierta delgada de mucílago permite el uso alternativo de esas plantas como un producto de gran estabilidad para liberar antioxidantes. Antonio Sánchez Solís, del Instituto de Investigaciones en Materiales, recibió el reconocimiento en representación de su equipo.

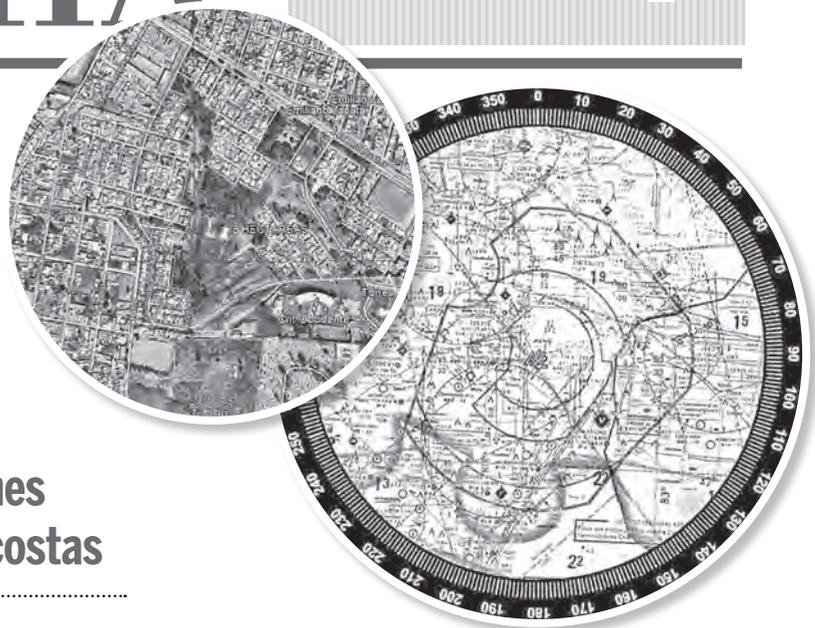
Uno de los empates en el quinto lugar fue para un trabajo del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, que utiliza microalgas para aumentar la sobrevivencia del caracol rosado *Lobatus* (= *Strombus*) en cultivo. Ha sido sobreexplotado y está al borde de la extinción. Este método ayuda a reproducirlo con una alta tasa de supervivencia. Por sus compañeros, Anastasia Teresa Helena Banaszak recibió el diploma.

El otro correspondió al desarrollo de compuestos análogos del éster fenético del ácido cafeico para hacer fármacos que previenen y tratan el cáncer. Las 60 nuevas moléculas se diseñaron con modelación molecular y son candidatas para convertirse en medicamentos innovadores. Por el equipo de la FES Cuautitlán y el Cinvestav del IPN, recibió el reconocimiento Enrique Ramón Ángeles Anguiano, de la unidad multidisciplinaria. *g*

Conferencias en Ingeniería

Una mirada a la geomática

Permite analizar cartografías o imágenes de radar, controlar plagas o delimitar costas



ANNEL ALCÁNTAR

Con el propósito de ahondar en una disciplina esencial en el estudio de la superficie terrestre mediante la informática y que permite analizar cartografías o imágenes de radar para comprender cómo se expanden los asentamientos urbanos, controlar plagas o delimitar costas, expertos se reunieron en la Facultad de Ingeniería para participar en el Ciclo de Conferencias Ingeniería Geomática. Mirada a la Geomática.

Herramienta importante

En la inauguración, Carlos Escalante Sandoval, director de esa instancia universitaria, dijo que se trata de una de las herramientas más importantes para el entendimiento, administración y vigilancia de recursos patrimoniales como el mar, bienes inmuebles, registros públicos de la propiedad y medio ambiente.

“El país requiere ingenieros geomáticos para hacer frente a los desafíos del crecimiento poblacional, como la creación, mantenimiento y renovación de infraestructura urbana y rural por

medio de la tecnología existente, con posibilidad de renovarla e innovarla”, indicó Escalante.

Para José Luis Trigos Suárez, académico de la entidad, la especialidad proporciona instrumentos para establecer los límites de una posesión, sus dimensiones y vías de explotación. “También se le puede dar uso político. Si nos centramos en un sistema cartográfico combinado con técnicas de la información, podríamos localizar la ubicación de casillas, por ejemplo”.

Jocabet de la Rosa Gudiño, con maestría en Geomática por la UNAM, presentó parte de los resultados de su investigación para lograr ese grado, basada en imágenes satelitales de varios puntos de la Ciudad de México –en momentos distintos– para hacer una comparación.

Con esa técnica, obtuvo información sobre colonias irregulares en la periferia capitalina para determinar qué suelos de conservación son afectados, “pues se trata de espacios beneficiosos para todos”.

Las capturas de radar tendrían otras aplicaciones, como monitoreo de derrames de petróleo en el océano, delimitación de costas de manera precisa, cuantificación

de daños tras un desastre e identificación del deterioro en regiones afectadas. “Con base en la geoestadística y variables espaciales, así como en el análisis de la dirección de viento, aspectos geográficos y animales flotantes podemos advertir cómo y hacia dónde se esparcirán las plagas”, subrayó.

Ética

Clemencia Santos Cerquera, del Instituto de Geografía, destacó la importancia de la ética en la cartografía. “Hay varias expresiones en el rubro, desde los códigos del pasado hasta los mapas de características sociales y económicas, aunque éstos suelen tergiversar la realidad para minimizar o ensalzar un problema”, aseveró.

La expansión urbana es producto de concesiones que acaparan el territorio al incorporar, por ejemplo, localidades y asentamientos irregulares con tintes políticos.

“¿Los mapas deberían ser un espejo inerte o desempeñar un papel importante en la lucha por el mejoramiento de una comunidad? ¿Es concebible una ética normativa o caemos en un relativismo cómodo donde los valores cartográficos varían según generaciones, grupos o individuos?”, planteó la académica y dejó las preguntas en el aire para análisis de la audiencia. *g*



► La novedad radica en que se trata de óxido de bismuto en forma de películas delgadas y la propuesta de los universitarios es que sea un fotocatalizador soportado en la superficie, donde el agua se trate sin un proceso extra.



► Otras aplicaciones serían implantarlo en un sistema de limpieza hospitalaria, en un quirófano, por ejemplo, o purificar el aire, tanto en interiores como exteriores.



Diferentes aplicaciones

Novedoso fotocatalizador basado en óxido de bismuto

FERNANDO GUZMÁN

El bismuto (Bi), metal que México vende como materia prima y que se usa en cosmetología y productos farmacéuticos, promete tener una mejor aplicación en fotocatalisis para tratamiento de aguas residuales, gracias a una película delgada o recubrimiento creado en la UNAM.

Aunque el país produce 20 por ciento de bismuto (es segundo lugar en el mundo), casi nada le reditúa. Económicamente, explicó Sandra Rodil Posada, del Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM), no revierte nada a la nación porque se vende como materia prima, a bajo precio, sin ninguna aplicación de valor agregado.

En 2010, para dar ese valor a productos mineros por medio de la nanotecnología, se creó un consorcio multinacional de investigación y desarrollo tecnológico (www.bisnano.org), integrado por universidades, centros de investigación y empresas.

Diferentes opciones

La UNAM participó en el estudio de diferentes opciones de compuestos de bismuto nanométrico con potencial aplicación de alta tecnología. Un producto de su quehacer científico es un óxido metálico basado en bismuto que compite con el óxido de titanio (TiO₂), el material con que se descubrió que era posible la fotocatalisis (acelerar una reacción química con luz).

Se trata de películas delgadas (creadas por un grupo de investigadores del IIM: Stephen Muhl,

Se trata de películas delgadas que funcionan con luz solar y tienen la misma eficiencia para degradar colorantes



► **Sandra Rodil.**
Foto: Víctor Hugo Sánchez.

Roberto Escudero, Enrique Sansores, Elizabeth Chavira, Monserrat Bizarro y Sandra Rodil) que tienen igual o mejor eficacia que el TiO₂ para el proceso referido, aseguró.

El Bi en película (cierta fase cristalina, metaestable) tiene ventajas. A diferencia del P25 (el TiO₂ comercial con el que se comparó), que para fotocatalisis funciona muy bien con luz ultravioleta, el óxido de bismuto lo hace con luz solar.

La radiación solar únicamente proporciona cuatro por ciento de luz ultravioleta, así que para que el TiO₂ funcione como catalizador, es necesario colocarle una lámpara de luz ultravioleta al reactor para la degradación de moléculas orgánicas y la limpieza de aguas residuales, lo que implica un costo que no existiría con un semiconductor que

trabaje con luz visible. Éste puede ser el óxido de bismuto sintetizado en la UNAM.

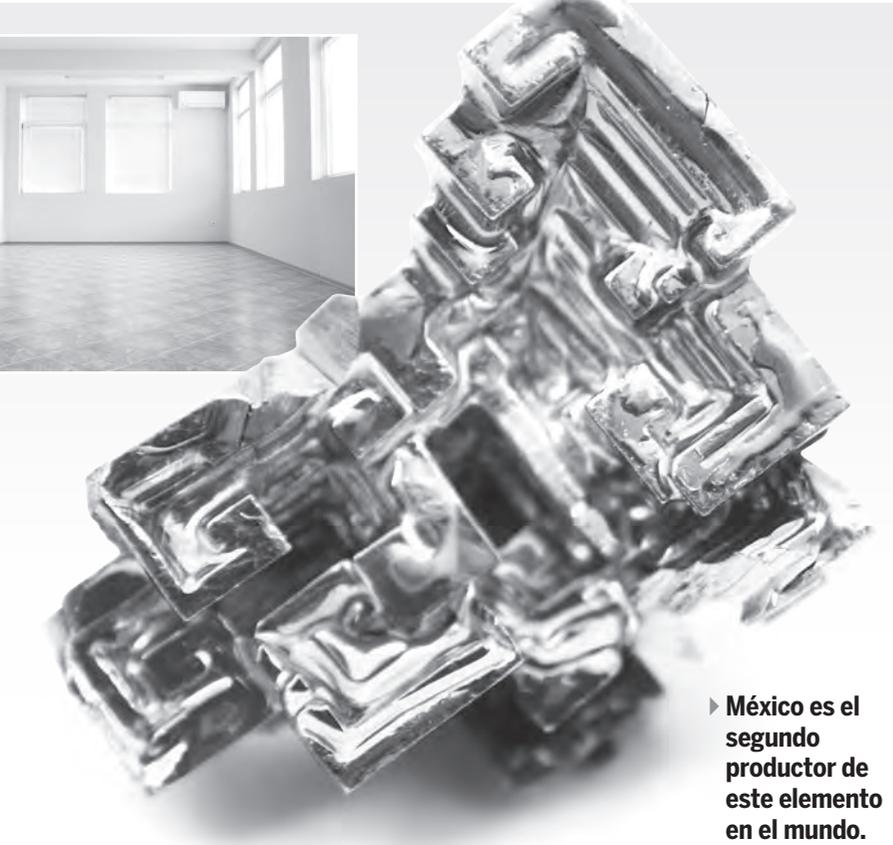
El óxido de bismuto tiene distintas fases cristalinas y al estar como películas delgadas surgen efectos de confinamiento que hacen posible obtener fases metaestables, que en estado másico sólo hay a temperaturas elevadas, arriba de 500 grados centígrados. Los científicos universitarios han sintetizado dos de estas fases cristalinas manteniéndolas estables a temperatura ambiente.

Degradación total

Monserrat Bizarro logró una degradación total de moléculas de colorantes con pura acción de luz solar, en tres horas, en un pequeño reactor con películas de óxido de bismuto.

El siguiente paso es demostrar si este semiconductor basado en Bi puede degradar una mayor variedad de moléculas orgánicas, como antibióticos, que son un problema para la salud al ser desechados.

Rodil Posada aclaró que no son los primeros en reportar las propiedades fotocatalíticas de los compuestos de Bi: hay muchos estudios de polvos nanométricos para tratamiento de aguas residuales, el problema es que luego hay



► México es el segundo productor de este elemento en el mundo.

que someter éstas a un filtrado para quitárselos, tercer proceso que implica un costo.

Aplicaciones

Podrían diseñarse diversos reactores para ese propósito, como un tubo de vidrio con una película depositada en su interior; al estar expuesto a la luz y circular el agua en su interior, se degradarían las moléculas orgánicas.

Otra opción sería colocarlas en rejillas por donde circule el agua o en una placa sumergida y en constante rotación. El líquido saldría libre de las moléculas orgánicas dañinas a la salud y al medio ambiente. Como la capa de estas películas es de menos de una micra de espesor, podrían cubrirse áreas grandes sin necesidad de cantidades elevadas de bismuto, expuso.

El potencial de aplicación es que, además de emplearse en soluciones acuosas, se usaría para purificar el aire, tanto en interiores como exteriores. Para que suceda la fotocatalisis es necesario que las moléculas se adsorban al semiconductor para que bajo la luz solar se logre la degradación. Así podría cubrirse una pared con estas películas para eliminar moléculas volátiles dañinas.

También sería factible implantarlo en un sistema de limpieza hospitalaria con un objetivo bactericida. Un quirófano podría estar

pintado con óxido de bismuto que (por la acción de la luz solar sobre el semiconductor) impida el crecimiento de bacterias.

Una meta del equipo del IIM es hacer más eficiente el fotocatalizador. El óxido de bismuto utiliza una porción mayor de luz solar que el de titanio. Se trabaja para que use totalmente el espectro solar, abundó.

A su vez, se estudia en la degradación fotocatalítica de pesticidas o medicamentos (antibióticos, analgésicos, entre otros), que finalmente pueden llegar a los afluentes de agua o a las aguas residuales, generando efectos directos para la salud humana o indirectos, como la resistencia bacteriana a los antibióticos.

El desarrollo de todas estas aplicaciones requiere la formación de consorcios que apoyen la investigación básica y aplicada, lo que permitirá dar valor agregado a materias primas mexicanas.

El país no tiene titanio, así que el TiO₂ que se usa proviene del extranjero; pero sí hay bismuto, materia prima a la que se le puede dar un alto valor agregado. Si el equipo de la UNAM sigue demostrando que es un semiconductor que funciona, el impacto puede ser favorable para la nación.

China es el primer productor de Bi en el mundo y apuesta al desarrollo tecnológico avanzado; ese elemento eventualmente estará en su mira, o quizá ya está, concluyó. *g*

Foro sobre campañas electorales y transparencia

LEONARDO FRÍAS

Aunque puede resultar un tema de abordaje reciente, la transparencia es indiscutible en cualquier gobierno democrático, al igual que la fiscalización; al respecto, México tiene un sistema completo y complejo, señalaron académicos y especialistas en el Foro Elecciones 2015, Transparencia y Campañas Electorales, organizado por el Instituto de Investigaciones Sociales (IIS).

A 45 días de realizarse la jornada electoral intermedia, se efectuó la mesa Transparencia, Fiscalización y Participación de la Sociedad en la Vigilancia de los Procesos Electorales, donde Jacqueline Peschard, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, aseveró que a pesar de las dudas y el cuestionamiento, los partidos políticos fueron y son los primeros sujetos a transparentar sus recursos públicos.

La académica hizo un recorrido por las reformas legislativas en este ámbito de 1996 a 2007, hasta llegar a lo que hoy en día son los institutos políticos como sujetos obligados de transparencia. Detalló que en el periodo comprendido entre 2008 y 2014, el ahora Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos recibió siete mil solicitudes de información sobre actividad relacionada con partidos políticos, por 15 mil relacionadas con el Instituto Nacional Electoral (INE).

Confianza

En el auditorio del Instituto de Investigaciones Sociales, Dong Nguyen, consultor internacional en observación electoral y asesor del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, resaltó que la transparencia no sólo es un instrumento crucial para la democracia, sino también un factor fundamental para el cambio del mundo.

“Gracias a este proceso podemos recuperar la confianza, es un elemento para reconciliar, y es que si no hay confianza mínima, no podemos funcionar; por ejemplo, el voto es un acto cívico, pero ante todo de confianza”, expuso.

La mesa moderada por Ricardo Pozas, investigador de Sociales, contó también con la presencia de Benito Nacif, consejero electoral y presidente de la Comisión de Fiscalización del INE, quien manifestó que el objetivo principal de esta tarea en el órgano es que “las normas y reglas entre el dinero y la política se cumplan”.

Uno de los retos que tiene la “joven democracia” mexicana es la aceptación de los resultados electorales. “Por ello, hay que garantizar que a las reglas se les otorgue observación y seguimiento, y es a través de la fiscalización como podemos contribuir a la aceptación de los resultados tras los sufragios”.

En la inauguración, estuvieron Yolanda Meyenberg, del IIS, organizadora de los trabajos, y el director de la instancia universitaria, Manuel Perló Cohen. *g*

GUADALUPE LUGO

El desarrollo científico a partir de la segunda mitad del siglo XX abrió un universo de conocimientos que transformaron nuestra forma de ver la vida y nuestro significado en el cosmos, dijo Ingrid Brena Sesma, del Instituto de Investigaciones Jurídicas, al participar en el conversatorio Identidad, Bioderecho y Genética Molecular, como parte del 79 Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades.

La Ley General de Salud define al genoma humano como material genético que caracteriza a la especie, "concepto que implica una de las grandes transformaciones que los descubrimientos científicos aportaron al derecho, que da evidencia, fija límites sobre qué puede hacerse en una investigación y saber si lo que hacemos está bien o mal. Sin embargo, en el país la pobre legislación al respecto ocasiona poca certeza y que muchos investigadores no sepan si los estudios que realizan son o no correctos".

En el terreno del derecho penal, las pruebas de ADN permiten la identificación de los responsables de un delito como una violación; sin embargo, los juristas consideran que también posibilita determinar si una persona ocasionó lesiones a otra.

La universitaria resaltó la necesidad de una normatividad adecuada, que la gente esté debidamente informada, "que cuente con conocimientos básicos sobre qué es el genoma y la clonación, por ejemplo, así como un debate entre legisladores y la sociedad, abierto y participativo, laico y sin dogmas".

Importancia nacional

Por su parte Vivette García, académica de la Facultad de Ciencias, refirió que la presencia de la genética y la genómica forman parte de dos temas de relevancia nacional: la salud y la seguridad, que dieron origen a dos programas durante la gestión gubernamental anterior.

Apuntó que por la creciente prevalencia de diabetes y obesidad, así como las cifras alarmantes de muertos y el hallazgo de restos mortales no identificados, se generaron en la administración pasada la creación del Instituto Nacional de Medicina Genómica (2004) y el Programa de Genética Forense.

Memoria y desmemoria

Luego de hacer un poco de historia sobre los antecedentes de los estudios de la memoria, Federico Bermúdez Rattoni, investigador del Instituto de Fisiología Celular, explicó que ésta es la retención del conocimiento, mientras que el aprendizaje es la apropiación de nuevo saber mediante experiencias. En tanto

Bioderecho, identidad, memoria y desmemoria

Análisis de la genética y su fondo normativo

Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades en el Instituto de Fisiología Celular

GENOMA:

Uno de lo más grandes descubrimientos es el genoma. Es el material hereditario que todo ser vivo posee y transmite a sus descendientes.

Promesas de la genética forense

- Inmediatez, solución altamente personalizada
- Movilización discursiva de la genética forense como "máquina de la verdad"

ADN: ¿una herramienta de acceso a la verdad?

Tipos de memoria

- Memoria declarativa** (Lóbulo medio temporal; Hipocampo; amígdala)
 - Hechos
 - Eventos
- Memoria no-declarativa**
 - Condicionamiento clásico
 - Memoria de procedimientos, habilidades y hábitos (Estríado)
 - Respuestas emocionales (Amígdala)
 - Musculatura esquelética (Cerebelo)

¿Cuál es el valor del derecho a la verdad, garantizada por la genética forense, en un país en el que el derecho a la seguridad o la vida tienen tan poca importancia?

Diapositivas de las presentaciones.
Fotos: Víctor Hugo Sánchez y Francisco Cruz.

que la amnesia es la pérdida de la memoria, sea en forma anterógrada (los nuevos conocimientos no se guardan en la de largo plazo) o retrógrada (incapacidad de recordar los eventos ocurridos antes de una lesión cerebral).

Todas pasan por un proceso que se llama de corto y de largo plazos; el que ocurre entre una y otra es a través de un trayecto de consolidación.

Junto con sus colaboradores, Bermúdez Rattoni hace estudios orientados a determinar los mecanismos que realiza el sistema nervioso central para que la huella de memoria se quede en el cerebro; no toda la información que ahí llega se mantiene.

Como parte de su charla, De la Memoria y la Desmemoria, celebrada también en el contexto de los festejos por el 30 aniversario del Instituto de Fisiología Ce-

lular, señaló que una de las posibilidades sería ejercitar al cerebro para fortalecerlo, como sucede con quienes practican la halterofilia. "Podría suceder que el cerebro funcione de la misma manera".

Otra forma de consolidarla es mediante la repetición de ensayos, como lo ha demostrado el universitario en sus estudios en laboratorio con modelos animales. Las ratas con mayor entrenamiento muestran mejor memoria. El sobre entrenamiento y la familiarización pueden ocasionar un remodelamiento sináptico que podría estar involucrado en el almacenamiento de la información.

Los estudios desarrollados por el especialista, quizá ayudarían a encontrar los mecanismos por los que se forma la memoria y cómo la enfermedad de Alzheimer la afecta. *J*

EFEMÉRIDE

DÍA MUNDIAL DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO

PATRICIA LÓPEZ

Mutilación de dedos, manos y brazos en las fábricas; alteraciones respiratorias serias por el contacto continuo con polvos en empresas mineras y cementeras; diversos tipos de cáncer por estar expuestos a agentes químicos de productos de asbesto, o al benceno, tetracloruro de carbono, percloroetileno, cromo y arsénico, entre otros, son ejemplos de los accidentes y enfermedades asociados al trabajo que a diario ocurren en México.

Rodolfo Nava Hernández, coordinador de Salud en el Trabajo de la Facultad de Medicina, dijo que también hay problemas de cuello y columna vertebral relacionados con los asientos de las oficinas; alteraciones en la salud por factores estresantes en bolsas de valores y redacciones de periódicos; daños en la vista y manos por movimientos repetitivos en personal de maquiladoras, además de afecciones auditivas por ruido constante en la industria metal-mecánica.

Promoción

A propósito del Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, a celebrarse este 28 de abril para crear conciencia de la importancia de la prevención de riesgos en ese entorno, así como para promover que sea seguro, saludable y decente, el universitario indicó que de acuerdo con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en 2013 se reportaron en el país 415 mil 660 accidentes y seis mil 364 enfermedades asociadas.

“Estas cifras, no actualizadas para 2014 y 2015, tienen un subregistro, pues muchas empresas no informan al IMSS los daños a sus empleados y los resuelven intramuros. Se estima que de cada cien accidentes en esos entornos, se notifican sólo 60”, señaló.

Entre los casos más dramáticos, precisó el profesor del posgrado de la Facultad de Medicina, se encuentran los mineros y las obreras de las maquiladoras, que con frecuencia adquieren cáncer, los primeros, y deformaciones en manos y disminución de la agudeza visual, las segundas.

“Según el Seguro Social, 42 por ciento de los padecimientos ocasionados por el ambiente de trabajo son auditivos y respiratorios, generalmente derivados de la exposición al ruido en las industrias siderúrgica, metal-mecánica y



Accidentes y enfermedades asociados a la vida laboral

Mutilaciones, alteraciones respiratorias y diversos tipos de cáncer, entre otros

textil; y al polvo, gases y humos tóxicos en las industrias minera, cementera y de la construcción”, precisó.

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud, en América Latina se reconoce apenas cinco por ciento de los casos de esas afecciones, por lo tanto hay un subregistro de 95 por ciento.

El problema es grave; falta información y medidas de seguridad para prevenir los accidentes y las afecciones en esos ambientes. “Necesitamos que las comisiones de Seguridad e Higiene, que por ley deben haber y funcionar en todo centro de trabajo, sean eficientes”.

Cultura de la prevención

Este año, el lema del Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo es “Únete a la construcción de una cultura de la prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo”. La cultura sobre este asunto, consideró Nava Hernández, es escasa en México, y el problema se agudiza en las micro, pequeñas y medianas empresas, que conforman 90 de los centros de trabajo afiliados al IMSS.

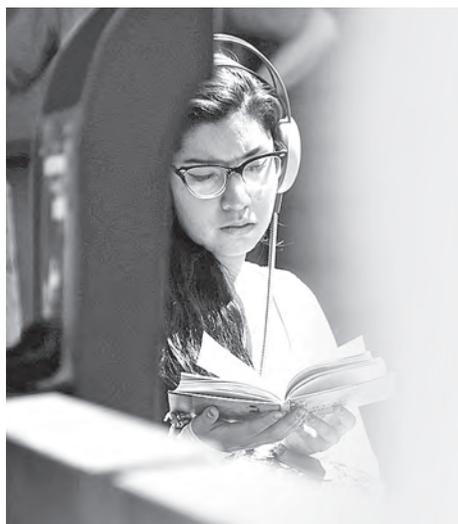
El restante 10 por ciento son grandes firmas, algunas multinacionales; muchas de ellas traen de sus países de origen la normatividad sobre seguridad que aquí aplican, explicó. Naciones como Alemania, Francia y Japón son ejemplos a seguir en esta temática. “Ha-

cen funcionar los comités de vigilancia de la seguridad, un factor importante para la prevención”.

Rodolfo Nava adelantó que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social labora en dos normas oficiales mexicanas (NOM), una dirigida a la ergonomía ocupacional (que trata temas como las cargas pesadas, los movimientos repetitivos y las posturas forzadas) y otra sobre factores de riesgo psicosocial (referente a la exposición a factores de estrés, las relaciones interpersonales negativas, acoso laboral y sexual, trabajo nocturno y rotación de turnos, entre otros) para tratar de incidir desde la normatividad en este punto.

Poco conocida como especialidad, la medicina del trabajo se imparte desde 1968 y ofrece grandes posibilidades de desarrollo profesional; la Facultad de Medicina tiene una gama de opciones académicas para la formación de profesionales en este campo. Hay unos 250 especialistas certificados por el Consejo Nacional Mexicano de Medicina del Trabajo, que son todavía muy pocos”.

Entre otras, la entidad universitaria participa en la formación y actualización de recursos humanos con la asignatura de Ambiente, Trabajo y Salud; asimismo, con el Programa de Servicio Social de Salud en el Trabajo, en el que cada año de 12 a 15 médicos pasantes realizan esa asistencia en algún centro laboral. *g*



Fiesta en el CCU

Siete años del Libro y la Rosa

Se recordó a Gabriel García Márquez, Eduardo Galeano y Günter Grass



Fotos: Juan Antonio López, Barry Domínguez, Verónica Rosales, Larisa Flores, Carlos Perflin y Claudio Segovia.

Hace tiempo, quizás en una novela que jamás se escribió, hubo un caballero que con su acero fue capaz de liquidar a un mítico dragón para salvar a una doncella. A través de una leyenda continuamente reinventada, el cuerpo del dragón se transformó en interminables hojas de papel escritas en todas las lenguas. La espada de su vencedor, Sant Jordi, se convirtió en una rosa y la doncella, acaso, en el autor.

Desde hace siete años, la UNAM ha hecho suya esta tradición que también se celebra en Cataluña, Baleares y en la Comunidad Valenciana. Así, cada 23 de abril, desde los espacios culturales de esta casa de estudios, se acostumbra regalar rosas a los lectores que compran libros, se emula la que Sant Jordi le obsequió a la princesa. Todo esto para conmemorar los funerales de Cervantes y del inca Garcilaso, así como el nacimiento de Shakespeare, fecha elegida por la Unesco como el Día Internacional del Libro y los Derechos de Autor.

La primera mañana de la Fiesta del Libro y la Rosa, carpas, librerías y rosas ya eran seductores para los amantes de la lectura que se congregaron en torno a ellos. Al mismo tiempo, en la Sala Carlos Chávez, tuvo lugar el coloquio Texto e Hipertexto: Debates Actuales del Derecho de Autor, donde María Teresa Uriarte, coordinadora de Difusión Cultural, destacó la relevancia de reflexionar sobre la protección de los derechos de autor como un imperativo ético.

Recordar a...

Además de un muro cubierto de mariposas de papel y texto, obra de los lectores, como parte de este gran encuentro se rea-

lizó también en la Sala Nezahualcóyotl un homenaje a Gabriel García Márquez: Una vida. Un legado. Querido *Gabo* (1927-2014), en el que participaron los escritores Rosa Beltrán, Xavier Velasco, Élmer Mendoza y Benito Taibo.

Durante la charla de amigos, toda una antología de anécdotas reales y ficticias se tejió, de ida y vuelta, entre el público y los autores. “Lo más asombroso de García Márquez es que lo llamemos *Gabo*. ¿Cuándo le dijimos Jorgito a Borges, cuándo le dijimos Fio a Dostoyevski, o cuándo Neto a Hemingway?”, reflexionó Benito Taibo.

Rosa Beltrán recordó la última vez en la que el Premio Nobel estuvo en la Sala Nezahualcóyotl, en 2008, durante un homenaje a Carlos Fuentes. García Márquez apenas asomó en el escenario y toda la sala se puso de pie.

Élmer Mendoza inventó una historia, *in situ*, sobre lo que él había hecho el día que Márquez falleció. En su ficción habló sobre una cacería de ballenas al lado de otro escritor español, en la que se encontraron con un cetáceo blanco que lloraba junto a un barco cubierto de mariposas.

A Xavier Velasco *Cien años de soledad* le pareció una novela escrita en pisos que en cada nueva relectura lleva a encontrar cosas diferentes.

Más Vida que Imaginación

Otros autores y amigos se reunieron para recordar a Vicente Leñero durante la charla Más Vida que Imaginación, en la que intervinieron Luis de Tavira, Ignacio Solares y Jesús Ochoa. La obra de Leñero fue documentada también en la pantalla con un ciclo de cine que recuperó todas las cintas en las que colaboró como guionista el autor de *Los albañiles*.

Con enormes retratos en la Sala Nezahualcóyotl, se evocó a dos escritores recientemente fallecidos: Eduardo Galeano y Günter Grass.

Días, libros y rosas

La fiesta atrajo a cientos de asistentes a lo largo de los cuatro días de actividades, en las que pudieron ser parte de clases masivas de salsa y danza africana, presenciar funciones de teatro al aire libre o escuchar a narradores orales.

También acudieron a las funciones regulares de teatro para ver *Melville en Mazatlán* o *El último encuentro*; asimismo, a las de cine planeadas en torno al tema de los escritores; y *La fille mal gardée* (*La niña malcriada*), con la Compañía Nacional de Danza y la presentación del Taller Coreográfico. Algunos se inscribieron a los talleres de cine con celular, visitaron las exposiciones del MUAC; se entrevistaron en un concierto de música irlandesa o en la presentación del libro de Jorge F. Hernández.

Para no olvidar siete años de libros y rosas, en el muro contiguo al de las mariposas amarillas de Márquez se pudo apreciar una muestra de fotografía organizada por el equipo de Cultura UNAM. Escenas y momentos robados al tiempo de otras ediciones dialogaron con los visitantes de esta nueva entrega.

Los lectores-auditivos también disfrutaron de las estaciones de audio, donde se escuchó una selección de obras grabadas en voz de sus propios artífices.

Presentaciones editoriales, caricatura y radio

El Centro Cultural Universitario (CCU) palpitó como un organismo vivo y eufórico, con cientos de textos a la espera de un nuevo destinatario y de un sinfín de presentaciones editoriales, entre las que estuvieron *Perlas*, de Carlos Adolfo Gutiérrez Vidal; *Luis Mario Schneider y la literatura mexicana*, de Alejandro García, y *Astronave. Panorámica de poesía mexicana (1985-1993)*, una antología que muestra a autores nuevos. En el ciclo de charlas Pesos Pesados se enfrentaron grandes figuras para discutir temas de historia, literatura, música y ciencia.

Los aficionados a la caricatura y la literatura gráfica también fueron consentidos con la pinta del mural efímero, *Los moneros con Gabo*, en La casa de los monos y monitos, así como la tertulia entre Ric tus, Tacho y Magú, y la charla *Jours de Papier: la Cotidiana Experiencia de Ser un Cómic*, a cargo de Tania Camacho y Esteban Martínez.

La vida de la fiesta pudo escucharse a distancia, gracias a que diversas radiodifusoras públicas y privadas transmitieron desde el corazón del CCU.

La música se bifurcó en una variedad de formas con tal de llegar a diferentes públicos. Las propuestas fueron desde lo tropical con *Son de Aquí*, los feroces ritmos ska de *Los de Abajo*, hasta la poderosa elocuencia de la OFUNAM.

Día Internacional de la Danza

El festejo concluyó ayer domingo con una celebración espectacular del Día Internacional de la Danza. El público pudo disfrutar de una gran variedad de géneros y estilos desde tres escenarios que operaron simultáneamente. Al final de la jornada los organizadores reportaban miles de asistentes. *g*

MINA SANTIAGO /
MARTHA ROJAS / JORGE LUIS TERCERO





El principio es crear

El poema, celebración de la palabra

Serge Pey, invitado especial en Casa del Lago

“El poema, ese rito de la conformación de la existencia a través del lenguaje, se vuelve de repente ceremonia de celebración de la palabra”, explicó en entrevista el francés Serge Pey, quien realizó un acto metafórico, una caminata dentro del Bosque de Chapultepec al lado del bailarín marroquí Michel Raji, para dar inicio al festival Poesía en Voz Alta.15.

Como cada año, Casa del Lago Juan José Arreola efectúa este ejercicio lírico con más de 50 años de tradición, que vincula escritores mexicanos reconocidos con poetas de distintas tradiciones orales y nacionalidades, incluidas las lenguas indígenas.

En esta ocasión, además de otros destacados invitados como el estadounidense Jerome Rothen-

berg, hay propuestas atractivas, provocadoras y vertiginosas en torno al lenguaje, como la poesía de Serge Pey.

Tocar lo real

Para este autor y activista, nacido en 1950, proveniente de una familia obrera del barrio Hers de la ciudad de Toulouse, este género literario desempeña un papel trascendental en el día a día del mundo contemporáneo.

En entrevista, Pey habló de algunas de las nociones sobre las que ha construido su idea de lo poético: “Para tocar lo real se necesita una preparación mental. En unas horas es imposible transformar a la gente, como muchos pretenden. Cuando accedemos a una definición de la poesía, ya ésta participa de esta concepción”, señaló.

Para él, la modernidad se materializa como una confusión auspiciada por el mercado; en ella, la cultura y las formas de comercio confluyen entrelazadas y el lenguaje pierde fuerza, es minimizado: “La modernidad no sabe nada, Heráclito es mucho más moderno que muchos hombres actuales. Arthur Rimbaud solía decir que odiaba la ciencia porque le parecía lenta, mientras que la poesía camina de la mano de Dios. Yo pienso otro tanto al respecto sobre esta era que nos ha tocado vivir”, expresó.

Sobre su relación con el público, explicó: “No espero nada de él, la tarea de un poeta es destruirlo siempre. La verdadera poesía no supone un público sino una comunión, por eso lo nuestro es encontrar esa otra cosa, la colectividad”.

El escritor francés

“En un país donde se levantan monumentos a la libertad los únicos libres son los monumentos”

Sobre el lenguaje

Desde 1981 Serge Pey ha trabajado en diversos proyectos artístico-poéticos, junto con su aliado Michel Raji, todo a partir de una técnica de poesía física experimental. Ambos están convencidos de que factores como el vértigo o el movimiento son fundamentales para entender la poesía, para concebirla como intermediaria; un camino entre la vida y el lenguaje que debe ser cruzado por el escritor: “El principio de la poesía es crear, organizar un camino entre el lenguaje y la vida. Éste debe trabajar sobre el bloque total de realidad y eso es una labor de todos los días”, dijo.

Según explicó, la poesía es una manera de emplear las palabras de siempre –dentro de las que ya están contenidas personas, animales, vocales o sonidos que toda la gente usa–, pero sacándolas de ese inconsciente colectivo que es la realidad para darle una materialidad diferente de la acostumbrada. La poesía para Pey tiene que lidiar y, quizás a la usanza de Andrei Tarkovsky, esculpir desde el lenguaje ese bloque de sustancia que es lo real.

Temas sociales y estéticos

A principios de los años 70 del siglo pasado, Pey inicia con esta línea de poesía, reflexión, experimentación y activismo, desde diversas trincheras como su trabajo o la fundación de editoriales y colectivos.

En diversos trabajos suyos nos reencontramos con esta actitud de poesía en la que confluyen temas sociales y estéticos, como puede apreciarse en el siguiente poema antologado: “En un país / donde se levantan / monumentos a la libertad / los únicos libres son los monumentos”.*g*

JORGE LUIS TERCERO

UNAM-Cofece

Convenio para realizar estudios de competencia

Incluye docencia, investigación y difusión de la cultura

Laura Romero

La Universidad Nacional y la Comisión Federal de Competencia Económica (Cofece) firmaron un convenio general de colaboración académica, para participar en programas, proyectos y actividades de interés recíproco en materia de competencia económica y libre concurrencia en los campos de docencia, investigación y difusión de la cultura.

El documento, signado por los titulares de ambas instancias, el rector José Narro Robles y la comisionada presidenta Alejandra Palacios Prieto, también establece las bases para la suscripción de acuerdos específicos.

En la ceremonia, el abogado general de la UNAM, César Iván Astudillo Reyes, recordó que la Cofece es uno de los nuevos órganos constitucionales autónomos del Estado mexicano que tiene por objeto proteger el proceso de competencia y libre concurrencia, así como prevenir, investigar y combatir las prácticas monopólicas, las concentraciones ilícitas y demás restricciones al funcionamiento eficiente de los mercados, de conformidad con lo que señala la Constitución.

Entre las áreas de oportunidad de la colaboración, mencionó proyectar y realizar investigaciones y estudios académicos en esos temas, además de planear y desarrollar eventos académicos que pueden ser posgrados, especializaciones, cursos y seminarios.

Asimismo, promover la participación de alumnos, investigadores y docentes de la UNAM en los proyectos efectuados por la comisión; coadyuvar al establecimiento del Premio Cofece de



Los estudiantes profundizarán en conocimientos en esta materia.

investigación en el ámbito de la competencia económica, donde la Universidad formará parte del jurado.

Igualmente, propiciar que los alumnos hagan su servicio social o prácticas profesionales en la propia comisión, y fortalecer las materias de competencia económica para que los estudiantes, en especial de las facultades de Contaduría y Administración, Ciencias Políticas y Sociales, Derecho, además de Economía, tengan los nuevos conocimientos en la materia, entre otros.

Arma poderosa

En su oportunidad, Palacios Prieto expresó que la competencia es un arma poderosa para detonar el crecimiento económico, la igualdad y la distribución de la riqueza. “Es hacer política social, al tiempo de construir un México mejor y más equitativo; es competencia de todos”.

Con el acuerdo, dijo, se plasma la aspiración de que los alumnos de esta casa de estudios cuenten con mayores opciones de oferta académica que les permitan conocer y especializarse en este asunto. Asimismo, se pretende apoyar para que en el país se genere más y mejor investigación al respecto. “Consideramos que la UNAM debe constituirse como un foro

de reflexión para magnificar la importancia de la política de competencia en toda la nación”.

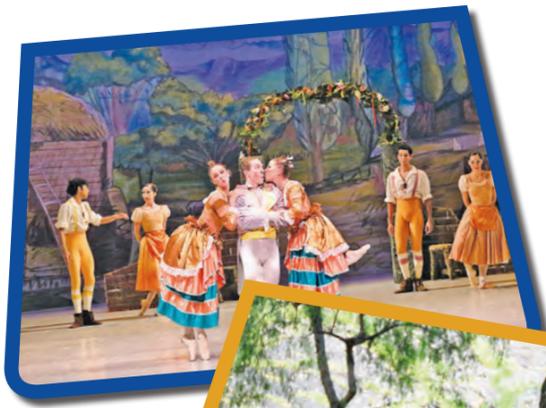
La cooperación con la Universidad ya comenzó: en octubre del año pasado la comisión lanzó la primera edición del Premio Cofece en investigación económica, y el jurado estuvo enriquecido por la presencia de esta casa de estudios; además, se han impartido pláticas a alumnos sobre el trabajo de la propia instancia.

En tanto, Narro Robles sostuvo que a partir de ahora se cuenta con un instrumento que va más allá de la parte declarativa. Las áreas del derecho, las ciencias jurídicas, la economía y las ciencias económicas son parte de la materia de trabajo de la comisión, pero en la Universidad hay muchos más espacios desde los que puede apoyarse su labor.

Además, en la UNAM hay muchos otros sitios y sectores que se beneficiarán de la relación que hoy se fortalece mediante la firma de este convenio, finalizó.

Al acto, efectuado en la Torre de Rectoría, asistieron los directores de las facultades de Derecho y Economía, María Leoba Castañeda y Leonardo Lomelí, así como de los institutos de Investigaciones Jurídicas y Económicas, Pedro Salazar y Verónica Villarespe, respectivamente. *J*

Fotos: Barry Domínguez, Juan Antonio López, Carlos Perlín, Diana Rojas, Verónica Rosales y Claudio Segovia.
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.



FIESTA DEL LIBRO Y LA ROSA



Continúan los estímulos al desempeño académico

Becas para alumnos de Ingeniería en Minas

El propósito es apoyar a los estudiantes para que prosigan sus estudios

LAURA ROMERO

La UNAM y la asociación civil Ingeniero Manuel Franco López firmaron un convenio de colaboración con el propósito de establecer una beca del mismo nombre, que consiste en brindar apoyo económico y en especie para contribuir a la formación de estudiantes de escasos recursos y buen desempeño académico de la carrera de Ingeniería en Minas y Metalurgia de la Facultad de Ingeniería.

Con la celebración del acuerdo, firmado por el rector José Narro Robles y el representante legal de esa agrupación, José Fernando Franco González Salas, continuó la colaboración iniciada en septiembre de 2009.

En el acto, César Iván Astudillo Reyes, abogado general de la Universidad, recordó que esa organización se constituyó para otorgar apoyos mediante becas, ayuda económica, hospedaje, computadoras, libros y demás elementos, a jóvenes de escasos recursos con buen desempeño académico para que continúen su formación en instituciones de educación superior del país o del extranjero.

Destaca la ayuda específica para los pertenecientes a la carrera referida, a quienes se destinará la beca Ingeniero Manuel Franco López.

El documento establece la posibilidad de ofrecer una subvención de posgrado en la UNAM a los becados que concluyan esa licenciatura, siempre y cuando cumplan los requisitos establecidos por la entidad académica, conforme a la normatividad universitaria. Los apoyos, precisó el abogado, inicialmente tienen una duración de un año, pero pueden ser sujetos a prórroga.

Igualmente, el convenio tiene el objeto de convocar y otorgar el premio anual que lleva el nombre del destacado ingeniero, al alumno con mejor promedio de su generación de la misma carrera.

Proyecto de éxito

En su oportunidad, José Fernando Franco, ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, calificó a este proyecto como de éxito, porque ha logrado sus metas: retribuir por medio de la UNAM, y en particular de la Facultad de Ingeniería, “un poco de lo mucho de fortuna que hemos



tenido algunos, rescatando el nombre de mi padre que fue un alumno y egresado de esta casa de estudios, y que dedicó su vida al ejercicio de su profesión y a trabajar por México”.

Lo más satisfactorio, dijo en la Torre de Rectoría, ha sido la experiencia con los futuros ingenieros, jóvenes con enormes carencias que son capaces de desarrollar talentos, disciplina y emoción para estudiar cada vez más y salir adelante.

La firma de este nuevo acuerdo representa la consolidación de la beca, porque ha logrado fortalecerse y transitar en la renovación de la Universidad. Se trata de un puente institucional hacia el futuro de un esfuerzo conjunto entre la familia Franco y esta entidad educativa, subrayó.

En tanto, Carlos Agustín Escalante Sandoval, director de Ingeniería, destacó que este programa de apoyos no sólo consiste en ayudas económicas, sino también de una formación en valores, integral. En cinco años ha adquirido una gran solidez y “agradezco en nombre de la Facultad el gran soporte que se le da a nuestra institución y, en particular, a la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia”.

Labor tutelar

José Narro expresó que “no se trata sólo de otorgar un apoyo académico, sino además de una labor tutelar que la familia Franco realiza con los jóvenes, lo que es invaluable”.

El esfuerzo ha sido continuado; la generosidad ha alcanzado para que se prolongue, se vean los resultados de los egresados y se amplíe el proyecto originalmente planteado, “como esta beca para dar vivienda y sustento a estudiantes que lo requieren y lo merecen”, concluyó el rector. *g*



LETICIA OLVERA

El Instituto de Física (IF) de la UNAM vive una etapa de revitalización de su vida académica y colegiada. En términos generales, hay una percepción de orgullo e identidad reflejados en proyectos e iniciativas que nos auguran una trayectoria ascendente, expuso Manuel Torres Labansat, su director, al presentar el cuarto informe de actividades en el Auditorio Alejandra Jáidar.

En el acto encabezado por el rector José Narro Robles, el funcionario hizo un balance de la labor realizada en el cuatrienio. “A más de siete décadas de su creación, el IF ha contribuido notablemente al avance de la ciencia en el país”, subrayó.

La entidad ha crecido en personal, pues de 2011 a la fecha los técnicos académicos se mantuvieron en 50 (22 por ciento son mujeres); los indagadores posdoctorales pasaron de 26 a 35; los estudiantes asociados de 227 a 378, y 141 administrativos.

De los investigadores, 114 pertenecen al SNI (la mayoría en los niveles II y III) y nueve son eméritos”, resaltó.

Avance fructífero

Sobre la productividad, en el periodo referido hubo una media de 214 artículos anuales, equivalente a casi dos por investigador (la mayoría en ediciones de circulación internacional); la de citas recibidas fue de siete mil, y el factor promedio de impacto de las revistas fue de 2.7.

Por segundo año consecutivo, cerca de 15 científicos aparecen en la lista elaborada por la DGAPA sobre los especialistas de carrera más citados.

El promedio anual de cursos impartidos es de 1.5 para investigadores y de 0.5 para técnicos académicos. Mientras, el número de tesis dirigidas por los primeros en 2014 fue de 44 en licenciatura, 33 en maestría y 13 de doctorado. “Además, nuestros integrantes han publicado aproximadamente 3.8 libros cada 12 meses”.

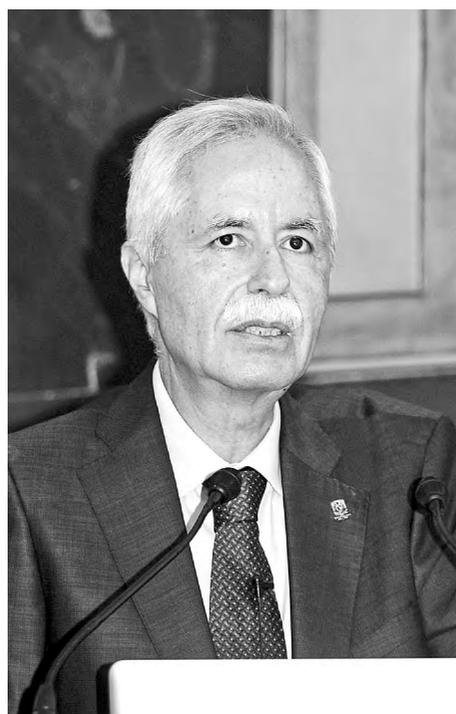
En este lapso se crearon o fortalecieron laboratorios como el de Dinámica de la Magnetización, Microscopía de Tunelaje (Ultra-Alto Vacío), Electrónica Molecular, Imágenes Biomédicas, Nanomateriales Magnéticos, Nanoestructuras Ordenadas, Irradiación con Rayos X, Óptica de Superficies, Tribología, Micromanipulación Óptica, Laboratorio de Vacío y Refinamiento de Estructuras Cristalinas.

Con estas instalaciones se robustecen las áreas de física médica, nanociencias, óptica y física cuántica y aplicada. En términos generales se solidifican no sólo las técnicas de síntesis y análisis de

Informe de Manuel Torres

Trayectoria ascendente del Instituto de Física

La entidad vive una etapa de revitalización académica y colegiada



► **El titular.** Foto: Víctor Hugo Sánchez.

materiales, sino que el IF también incursiona en el uso y desarrollo de técnicas que permiten el control solicitado en diversas unidades.

Además, se fortaleció y amplió la participación en los proyectos internacionales ALICE-LHC (CERN), AMS-CERN (estación espacial), Jefferson-LAB (Estados Unidos), Física Fundamental con Neutrones Ultrafríos (EU), SNOLAB (Canadá), DESI (EU) y HAWC (México).

Asimismo, el Instituto tiene a su cargo cuatro laboratorios nacionales UNAM-Conacyt: el High Altitude Cherenkov Observatory (HAWC), inaugurado en marzo pasado; el de Espectroscopía de Masas con Aceleradores (LEMA), fundado en agosto de 2013; el de Ciencias para la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural (LANCIC), y el de Materia

Cuántica (LANMAC). Los dos últimos fueron aprobados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en 2014.

Colaboraciones

“Hoy, con los nuevos equipamientos y nuestros laboratorios se refuerzan las capacidades de síntesis y caracterización de materiales y se incursiona en la posibilidad de obtener control de la materia.”

En vinculación, surgió una unidad con el propósito de ampliar el efecto de las colaboraciones del Instituto con otras entidades y sectores de la sociedad por medio de grupos especializados en física médica, arqueometría (técnicas de análisis no destructivas), nanotecnología, caracterización por rayos-X y microscopía electrónica, entre otros.

Respecto a docencia, se mantuvo el apoyo constante a la licenciatura en Física y el IF tuvo un papel crucial en la instauración de la carrera en Física Biomédica. Asimismo, se incrementó la participación en el Posgrado de Materiales.

Se concluyó la construcción del nuevo edificio de laboratorios, así como la remodelación total de dos auditorios. La reconstrucción y optimización de la infraestructura permitió crear 15 oficinas para investigadores, 55 módulos para alumnos y ocho laboratorios.

En su oportunidad, Narro Robles consideró que es una entidad consolidada, madura y con una historia larga y exitosa de aportes a la ciencia, al desarrollo, a los servicios, al conocimiento, a la formación de recursos humanos, a la divulgación del conocimiento y al engrandecimiento de la UNAM.

Destacan los cuatro laboratorios nacionales, el fortalecimiento de los existentes, la relevancia de los trabajos impulsados y sus programas que combinan investigación básica con la transformación y aplicación del saber, finalizó. *J*



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SECRETARÍA GENERAL

SGEN/274/2015

ASUNTO: Convocatoria para la designación del Director o Directora de la Facultad de Química.

**AL PERSONAL ACADÉMICO, ALUMNOS Y
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA
FACULTAD DE QUÍMICA
P R E S E N T E**

Hago de su conocimiento que se llevará a cabo el proceso de auscultación para elegir Director o Directora de la Facultad de Química, por lo que el doctor José Narro Robles, Rector de la Universidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 11 de la Ley Orgánica y 37 del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, deberá formular la terna que, previa aprobación del H. Consejo Técnico de esa Facultad, enviará a la H. Junta de Gobierno para que proceda a la designación correspondiente para el período 2015-2019.

En virtud de lo anterior, y por instrucciones del Señor Rector, me permito convocar a ustedes para que a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta las 13:00 horas del viernes 8 de mayo del año en curso, hagan llegar, de la manera que juzguen conveniente, nombres de universitarios que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 39 del Estatuto General con el objeto de que sean considerados para ser incluidos en dicha terna. A los universitarios mencionados en este proceso, se les solicitará su anuencia para hacer público su programa de trabajo.

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

A T E N T A M E N T E
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., a 27 de abril de 2015
EL SECRETARIO GENERAL

DR. EDUARDO BÁRZANA GARCÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

AVISO
Convocatorias PAPIIT 2012 y 2013

Informe final de proyecto

Se comunica a los responsables académicos de proyectos PAPIIT Convocatorias 2012 y 2013, que concluyeron actividades en 2014 que, para la captura en línea del informe final, el sistema de gestión electrónica de la DGAPA estará abierto únicamente del 4 al 22 de mayo de 2015 hasta las 15:00 horas, en el sitio web institucional de la DGAPA, dirección electrónica: <http://dgapa.unam.mx>.

Existen dos modalidades para entregar la documentación probatoria:

1. Subir los documentos probatorios en versión pdf en el sistema antes de su envío electrónico, por lo cual ya no será necesario presentar alguna documentación física en la DGAPA.
2. Indicar en el sistema los documentos diferentes a pdf que no se pudieron ingresar en el mismo (los documentos de texto e imagen tendrán que convertirse a formato .pdf); para éstos, deberá entregar en un dispositivo de almacenamiento digital (CD, DVD, USB, etc.) etiquetado con la clave y número del proyecto (no se regresa el dispositivo), junto con la impresión del comprobante electrónico que generará el sistema, en las oficinas de la DGAPA, ubicadas en el 4º piso del edificio "C", Zona Cultural de Ciudad Universitaria, a más tardar a las 15 horas del 28 de mayo próximo.

Para cualquier aclaración, usted puede comunicarse a la Subdirección de Desarrollo Académico, a los teléfonos 5622-6266, 5622-6016 y 5622-6257, o a la dirección electrónica: papiit@dgapa.unam.mx, o en nuestra cuenta de Twitter: @PAPIITunam.

A t e n t a m e n t e
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., 27 de abril de 2015
El Director General
Dr. Dante Jaime Morán Zenteno



Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza
PAPIME

AVISO

RESUMEN DE ACTIVIDADES

CONVOCATORIA 2014 (a dos y tres periodos)

Se comunica a los responsables académicos de proyectos PAPIME que el periodo de captura en línea para ingresar la información correspondiente al RESUMEN DE ACTIVIDADES de la CONVOCATORIA 2014, será del 04 al 18 de mayo de 2015. Para ello, ponemos a su disposición la página: <https://zafiro.dgapa.unam.mx/registro/>.

Los responsables académicos sólo deberán capturar su resumen de actividades, (correspondiente al primer periodo de desarrollo del proyecto) y "Enviar a DGAPA". **No es necesario entregar el extenso del resumen.**

Cualquier duda o aclaración, favor de dirigirse al correo electrónico papime@dgapa.unam.mx o a los teléfonos 5622 0786, 5622 0616, con la Mtra. Etelvina Caudillo Cisneros, Jefa del Depto. PAPIME; la Lic. Deisy Ortega González o Máximo Vázquez Páez, Asistentes de Procesos.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F., 27 DE ABRIL DE 2015
EL DIRECTOR GENERAL
DR. DANTE JAIME MORÁN ZENTENO



Universidad Nacional Autónoma de México

Secretaría General

Dirección General de Cooperación e Internacionalización



CONVOCATORIA PARA LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL INTERNACIONAL, NIVEL LICENCIATURA, 2016-2

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGECI),

los idiomas. Tabla de certificaciones disponible en el sitio web www.global.unam.mx.

6. Ser postulado por su entidad académica dentro de los plazos establecidos para ello, con toda la documentación y requisitos. No se procesarán solicitudes incompletas, ni extemporáneas.

CONVOCA

A los alumnos de nivel licenciatura de la UNAM para cursar estudios en el extranjero durante el semestre 2016-2 (primavera 2016), a través de una **beca de colegiatura** en las Instituciones de Educación Superior (IES) enlistadas en el sitio web www.global.unam.mx y con la opción de obtener adicionalmente una **beca económica**, de conformidad con las siguientes:

REGISTRO

El registro se realizará en línea, a través del Sistema de Administración de Movilidad Estudiantil, en el sitio web www.sicai.unam.mx.

El alumno deberá presentarse con el responsable de movilidad estudiantil de su entidad académica, quien iniciará el proceso de registro según el cumplimiento de la presente Convocatoria. La documentación requerida y el procedimiento de registro se describen en el "Instructivo de la Convocatoria", disponible en el sitio web www.global.unam.mx.

BASES

1. Beca de colegiatura

Los alumnos preseleccionados podrán quedar exentos del pago de colegiatura en la IES receptora.

2. Beca económica

Los alumnos preseleccionados podrán ser beneficiados con sólo una de las siguientes **becas económicas**, quedando sujetas a la aceptación del alumno en la IES extranjera.

- **Beca de Movilidad Estudiantil Internacional UNAM-DGECI:** El monto de la beca económica se determinará en función de la disponibilidad presupuestal y considerando en su caso, el ingreso mensual familiar.

- **Beca de financiadores externos:** La descripción de los requisitos específicos por financiador estará, en su caso, disponible en el sitio web www.global.unam.mx.

3. Duración de los Beneficios

Las becas se otorgarán por un semestre académico, independientemente del plan de estudios en el que esté inscrito el alumno en la UNAM, sin la posibilidad de extensiones.

OBLIGACIONES DE LOS CANDIDATOS

1. No utilizar documentos ni información falsos.
2. Cumplir con todos los requisitos.
3. Entregar correctamente la documentación solicitada durante el proceso de intercambio.

SELECCIÓN

El Comité Académico de Movilidad Estudiantil Nivel Licenciatura será coordinado por la DGECI y estará conformado por un representante de cada entidad académica y un representante de cada Consejo Académico de Área. Este Comité validará la preselección de los candidatos que cumplan con los requisitos para ser postulados a alguna de las IES extranjeras de su elección.

La preselección para la beca de colegiatura se basará en el promedio general (dando prioridad al alumno con promedio más alto de cada carrera, por cada entidad académica); el requisito de idioma en caso de que aplique y el cupo disponible en la IES de interés.

Los alumnos preseleccionados que decidan renunciar, quedarán sujetos a la normatividad vigente.

REQUISITOS GENERALES DE ELEGIBILIDAD

Al momento de su registro, el aspirante deberá:

1. Cumplir con los requisitos internos de movilidad estudiantil internacional establecidos por su entidad académica, y de acuerdo a los Lineamientos para Regular la Movilidad Estudiantil de Licenciatura en la UNAM, disponibles en www.global.unam.mx.
2. Ser alumno regular de licenciatura; es decir, tener acreditados el número de asignaturas y los créditos señalados en el plan de estudios respectivo, conforme al año de ingreso, independientemente del semestre o año en que se encuentre inscrito.
3. Tener un promedio académico mínimo de 8.0.
4. Haber cursado y aprobado, como mínimo el 50% de créditos de su plan curricular.
5. Contar con la certificación de idioma, en caso de elegir una IES no hispanoparlante, con un puntaje mínimo de TOEFL IBT 80 puntos o IELTS 6.5 para inglés y nivel B1 para el resto de

VIGENCIA DE LA CONVOCATORIA

La convocatoria estará vigente desde la fecha de su publicación en *Gaceta UNAM* hasta las **18:00 horas del 12 de junio de 2015**. Bajo ninguna circunstancia se aceptarán registros o documentos extemporáneos.

RESULTADOS

Los resultados se publicarán el **26 de junio de 2015**, en el sitio web www.global.unam.mx.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., 27 de abril de 2015.
El Director General
Ing. Armando Lodigiani Rodríguez



Universidad Nacional Autónoma de México
 Secretaría General
 Dirección General de Cooperación e Internacionalización

**CÁTEDRA DE ESTUDIOS MÉXICO CONTEMPORÁNEO
 EN LA UNIVERSIDAD DE MONTREAL**
 Convocatoria 2015-2016



La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGECI), y la Universidad de Montreal, mediante su Centro de Investigación y Estudios Internacionales (CÉRIUM, por sus siglas en francés), en conjunto con la Secretaría de Relaciones Exteriores, convocan a los profesores e investigadores de la UNAM a presentar postulaciones para ocupar la titularidad de la Cátedra de Estudios México Contemporáneo, convocatoria 2015-2016.

Antecedente

La titularidad de la Cátedra de Estudios México Contemporáneo (CEMC) es otorgada cada año a un profesor o investigador mexicano de la UNAM para realizar una estancia en la Universidad de Montreal, enriqueciendo con ello las actividades académicas y de investigación que acerca de México realiza la institución canadiense.

Objetivo

El objetivo general de la CEMC es contribuir al incremento de los conocimientos sobre el México contemporáneo en el seno de la comunidad universitaria canadiense y fuera de ella, así como alentar el intercambio y la colaboración entre la UNAM y la Universidad de Montreal. Para ello, se emprenden y apoyan actividades de investigación, docencia, difusión de información y análisis. De manera más específica, su objetivo es promover la investigación científica y la difusión del conocimiento sobre el México contemporáneo, con un enfoque interdisciplinario que estudia las dimensiones jurídicas, económicas, políticas, históricas y sociales de la vida mexicana.

Ejes de la investigación

La CEMC enfatiza el desarrollo de una cooperación científica en los campos del derecho, economía, ciencias políticas, sociología, relaciones internacionales, ciencias de la comunicación e historia, en relación con las siguientes áreas de investigación:

- La transición mexicana: económica, social y política.
- Las reformas en México.
- México y la integración en América del Norte.
- Aquellos temas comunes de México y Canadá en sus relaciones con Estados Unidos: seguridad, utilización del agua, energía, etc.
- Las relaciones Quebec-Canadá-México más allá de la zona del Tratado de Libre Comercio de América del Norte: la visión continental, el Caribe, América Central y América del Sur.

Requisitos

- Ser profesor o investigador de la UNAM a nivel de doctorado.
- Ser de nacionalidad mexicana por nacimiento o naturalización.
- Trabajar en uno o varios aspectos del México contemporáneo.
- Contar con buen conocimiento pasivo del francés y, de preferencia, poder impartir clases en francés.

Condiciones generales

- I. La titularidad de la CEMC se otorgará por un semestre, a partir de enero de 2016. El titular deberá estar presente en Montreal durante la vigencia de la cátedra.
- II. El titular deberá contemplar los siguientes aspectos:
 - Abordar temas que puedan interesar a más de un departamento en la Universidad de Montreal.
 - Contribuir al desarrollo de la CEMC, incluyendo en sus actividades la realización de conferencias y coloquios, desarrollo de publicaciones, tareas docentes y/o elaborar y aplicar proyectos a corto o largo plazo, así como impartir conferencias y participar en eventos de difusión de la Cátedra promovidos por la Embajada y los Consulados de México en Canadá, con el objeto de fortalecer y enriquecer las actividades académicas y de investigación de la Universidad de Montreal.
 - Impartir, al menos, un curso (de preferencia a nivel maestría).
 - Será asistido por un coordinador para la realización de las actividades de la CEMC, quien será una persona de la Universidad de Montreal.
 - Las actividades se efectuarán principalmente durante el semestre universitario, es decir, entre enero y mayo (sólo en caso de estar justificado por el programa de trabajo, podrá extenderse hasta junio). El calendario de actividades se definirá en colaboración con el coordinador de la CEMC.
 - Al término de la CEMC, rendirá un informe final de las actividades realizadas durante su titularidad, el cual será transmitido a las partes.
 - Seguirá dependiendo de la UNAM y conservará su vínculo laboral con ésta durante el tiempo que dure la CEMC.
 - Estará sujeto a las condiciones de residencia y a las disposiciones legales vigentes en Canadá.
 - No podrá asumir ninguna otra función, sin previa autorización de las partes convocantes.

Condiciones financieras

- El titular de la CEMC conservará el sueldo y prestaciones que tiene con la UNAM, así como su seguro médico durante el tiempo que dure su estancia en Canadá.
- La UNAM otorgará una cantidad única de C\$4,000.00 (cuatro mil dólares canadienses) por concepto de apoyo a la estancia.
- La Secretaría de Relaciones Exteriores cubrirá el costo del transporte aéreo México-Montreal-México.
- El CÉRIUM y la Dirección de Relaciones Internacionales de la Universidad de Montreal otorgarán un apoyo mensual total de C\$2,000.00 (dos mil dólares canadienses) -antes de impuestos- por concepto de gastos de manutención o viáticos.
- La Secretaría de Relaciones Exteriores cubrirá los traslados y gastos de apoyo para viajes dentro de Canadá para actividades del titular de la Cátedra organizadas por la Embajada o Consulados de México en Canadá, en el marco de su programa de trabajo.
- Adicionalmente, el titular dispondrá de un pequeño presupuesto de funcionamiento para la Cátedra, el cual será responsabilidad del CÉRIUM.

Procedimiento de postulación

Las postulaciones se deberán dirigir al titular de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGECI), acompañadas de la siguiente documentación:

- Carta de exposición de motivos, indicando la idoneidad de su candidatura y sus propuestas/intenciones para el fortalecimiento de la Cátedra durante su estancia.
- Currículum vitae.
- Dos cartas de recomendación.
- Carta institucional firmada por el titular de la dependencia académica de la UNAM a la que esté adscrito el candidato.
- Plan de trabajo que especifique los temas de las conferencias, talleres y otros eventos o vínculos planteados para el fortalecimiento de la Cátedra, incluyendo las fechas aproximadas de su estancia.
- Los candidatos deberán iniciar contacto con investigadores del CÉRIUM o un departamento de la Facultad de Artes y Ciencias de la Universidad de Montreal, con el propósito de integrar un proyecto de colaboración conjunto en el marco de la CEMC. En este sentido, deberán presentar una carta de interés del profesor o departamento de la institución canadiense que apoyará la estancia.

Las postulaciones para la convocatoria 2015-2016 deberán presentarse antes del 19 de junio de 2015 y deberán ser enviadas a:

Ing. Armando Lodigiani Rodríguez,
 Director General de Cooperación e Internacionalización.
 San Francisco 400, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez,
 C.P. 03100, Distrito Federal, México.

Para mayores informes y entrega de documentación, favor de dirigirse a:

Dirección de Fomento a la Internacionalización, DGECI- UNAM
 San Francisco 400, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03100, Distrito Federal, México
 Tel. +(52) 55 5448 3800 ext. 80884
<http://www.global.unam.mx/>
info@global.unam.mx

Selección

Una vez recibidas las postulaciones, la DGECI se encargará de revisar los expedientes y presentar aquellos que estén completos a los responsables de la Universidad de Montreal y de la Secretaría de Relaciones Exteriores, erigidos en Comisión Técnica.

La selección del candidato se realizará en conjunto entre los representantes de la UNAM y la Universidad de Montreal, en consulta con el representante de la Secretaría de Relaciones Exteriores, según lo indicado en el Memorando de Entendimiento entre la Secretaría de Relaciones Exteriores, la Universidad Nacional Autónoma de México de los Estados Unidos Mexicanos y la Universidad de Montreal de Canadá, documento que dio origen a la CEMC.

Fechas límite

La fecha límite para recibir postulaciones será el 19 de junio de 2015. La fecha límite para el nombramiento del titular de la Cátedra será el 30 de junio de 2015.

Vigencia

La presente convocatoria estará vigente a partir de su publicación en Gaceta UNAM y hasta el 19 de junio de 2015. Los resultados se darán a conocer en la página web de la DGECI www.global.unam.mx, el 1 de julio de 2015.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
 Ciudad Universitaria, D.F. a 27 de abril de 2015.
 EL DIRECTOR GENERAL
 Ing. Armando Lodigiani Rodríguez

**DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL
SUBDIRECCIÓN DE LOS CENDI Y JARDÍN DE NIÑOS**

**COMISIÓN MIXTA PERMANENTE DE SUPERVISIÓN DE LOS
CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL**

RELACIÓN DE ASPIRANTES A INGRESAR PARA EL CICLO ESCOLAR 2015-2016

CENDI C.U.

LACTANTES B

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
1.	MEJIA IBARRA MINA ANALIA
2.	SANTIAGO MARQUEZ FATIMA VICTORIA
3.	QUINTANAR GARCIA OSCAR
4.	BAÑUELOS MANZANAREZ LEONARDO ANGEL
5.	AVILA RAMIREZ FRIDA ELIZABETH
6.	MONDRAGON CARMONA MATEO
7.	MORALES MACEDO SARA YARETZI
8.	ORTIZ GONZALEZ ALEXIS LEONARDO
9.	FENTANES GARCIA ALEJANDRO
10.	ACOSTA VALENCIANA ZAID DAVID
11.	GRANADOS CAJERO ANA AZUL
12.	ALVAREZ MENDOZA VANESSA XARENI
13.	MARTINEZ VEGA JOSE MARIA
14.	MARTINEZ LUCAS VALERIA
15.	CORDOBA CONTRERAS MELANIE BEATRIZ
16.	RIVERA ALVAREZ MATEO
17.	CARRILLO GUZMAN DILAN ALEXANDER
18.	SANDOVAL CAMPOS RAFAEL
19.	RAMIREZ MARTINEZ MATEO

TOTAL : 19

LACTANTES C

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
1.	BARAJAS VENTURA DIANA VALERIA
2.	SOTO MENDOZA XIMENA
3.	CHAVEZ ANALCO JOSE ALEJANDRO
4.	TAPIA LIMON AZUL YOLOTZIN
5.	VARGAS RODRIGUEZ YESICA KETZALLY
6.	LOPEZ RODRIGUEZ VALENTINA
7.	VALENCIA NAVA MAURICIO

RELACIÓN DE ASPIRANTES A INGRESAR PARA EL CICLO ESCOLAR 2015-2016**LACTANTES C**

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
8.	HERNANDEZ ROBLEDO KIN YATZIL
9.	AVALOS NUÑEZ DRACCO NIKOLAI DORDELLY
10.	MARTINEZ VELAZQUEZ KARLA SAMANTHA
11.	MORALES VILLALOBOS HASDI SOFIA
12.	ULLOA DIAZ VALENTINA LIZETH
13.	MORENO RAMIREZ GERARDO AARON

TOTAL : 13**MATERNAL I**

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
1.	ESTRADA REYES JOSHUA RAMON
2.	BERRIOS PEREZ YAMILETH
3.	MANUGUERRA MORI LEONARDO
4.	ROMERO VARGAS LEILANY
5.	LOPEZ PARAMO LEONARDO
6.	LOPEZ PARAMO ALEJANDRO

TOTAL : 6**MATERNAL II**

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
1.	AVILA MONJARAZ DYLAN
2.	NIETO VELAZQUEZ MATTEO
3.	MARTINEZ HERNANDEZ ALDO YAHIR
4.	RIVERA MIRANDA MARIA SOFIA
5.	MARTINEZ RAMIREZ SANTIAGO ISMAEL
6.	MENDOZA CISNEROS ANA CECILIA
7.	PIZA RADILLA ALFONSO
8.	MARTINEZ ELORZA FRIDA VALENTINA
9.	VAZQUEZ BELMONT CAMILA ZOE
10.	BRINGAS MARTINEZ NATALIA CAROLINA
11.	SARABIA HERNANDEZ JOSE FRANCISCO
12.	PEREZ ELIZALDE SANTIAGO
13.	HERNANDEZ LOPEZ EDUARDO
14.	TORRES ALCANTAR GENESIS SARIHETZY
15.	BLANCAS LERMA SOFIA NAOMI
16.	ALBINO GUTIERREZ CHRISTOPHER IAN
17.	GODINEZ CAMACHO JOSHUA IKTAN
18.	ROMERO ROMERO VALENTINA YANET
19.	CORTES LOPEZ MIGUEL ANGEL

RELACIÓN DE ASPIRANTES A INGRESAR PARA EL CICLO ESCOLAR 2015-2016**MATERNAL II**

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
20.	DELGADO ATENCO JAQUELINE VALERIA
21.	DELGADO ATENCO JOSE EMILIO
22.	RODRIGUEZ LOPEZ DIEGO
23.	GALICIA HERNANDEZ IÑAKI ZAID
24.	SANGINES ALZATI MILA
25.	CRUZ PEREZ JAZMIN CAROLINA
26.	HERNANDEZ FLORES YAHIR
27.	MARTINEZ NEGRETE DAMIAN JARED
28.	SUAREZ SALVADOR ALAN MATEO
29.	LORA ALAVEZ ITZEL
30.	AMADOR FABILA JOSUE ELIAS
31.	VICENTE SANCHEZ ANGEL GABRIEL
32.	ROMERO PEREZ ALONDRA GERALDINE
33.	CORNEJO CERA ALEJANDRA STHEFANIA
34.	VILLA SOLANO DANIA
35.	VILLA SOLANO EVELIN

TOTAL : 35**CENDI C.U. TURNO VESPERTINO****PREESCOLAR I**

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
1.	RAMIREZ OVANDO JUAN ISAAC

TOTAL : 1**PREESCOLAR III**

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
1.	HINOJOSA BERMUDEZ CARLOS LEONARDO

TOTAL : 1**CENDI MASCARONES****MATERNAL I**

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
1.	VALERO ARELLANO JULIETA CAROLINA

TOTAL : 1

RELACIÓN DE ASPIRANTES A INGRESAR PARA EL CICLO ESCOLAR 2015-2016**PREESCOLAR I**

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
1.	GUERRERO ALVARADO LUISA FERNANDA
2.	MUÑOZ CARAPIA JESUS GAEL
3.	ESTRADA TORRES LEONARDO GABRIEL

TOTAL : 3**JARDÍN DE NIÑOS****PREESCOLAR I**

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
1.	SERRANO AGUILAR ALEXA
2.	SOLARES BERROCAL ALLISON PAMELA
3.	ORTEGA GALLARDO OSKAR ITZAM
4.	AGUILAR MORALES SANTIAGO HAZIEL
5.	SABANERO MONTOYA ADRIAN
6.	MEDELLIN CRUZ HANNA
7.	DIONISIO ORTEGA EMILIANO
8.	OCHOA AGUILAR TABATHA SOFIA
9.	VILLAMAR GARCIA LEONARDO JOEL
10.	CASTRO JUAREZ DANA MAYTE
11.	ROQUE AGUILAR JONATHAN
12.	MENDOZA MARQUEZ YARETZY
13.	DE CASTRO FLORES HABACUC ISRAEL

TOTAL : 13**PREESCOLAR II**

	NOMBRE DEL NIÑO(A)
1.	LEON SANDOVAL SARA CAMILA
2.	DUARTE RODRIGUEZ JOEL EMILIANO

TOTAL : 2

**REQUISITOS OBLIGATORIOS PARA LOS ASPIRANTES A INGRESAR
A LOS CENDI Y JARDÍN DE NIÑOS DE LA UNAM
CICLO ESCOLAR 2015-2016**

Las madres de los Aspirantes a Ingresar deberán cumplir obligatoriamente con todos los requisitos que a continuación se señalan, iniciando los trámites en el CENDI o Jardín de Niños en un plazo no mayor a 10 días hábiles a partir de su notificación, de no ser así, se dará por hecho que no requieren la prestación.

Requisitos obligatorios a presentar en el CENDI o Jardín de Niños:

1. Último talón de pago vigente en original y copia.
2. Credencial de la UNAM vigente en original y copia.
3. Forma Única vigente en original y copia.
4. Constancia de horario vigente, dirigida al Jefe de Departamento del CENDI o Jardín de Niños, expedida y firmada únicamente por el Secretario Administrativo o Jefe de la Unidad Administrativa, deberá contar con el sello de la dependencia.
5. Autorizar por escrito como máximo a 2 personas para entregar y/o recoger al niño(a) además de la madre.
6. Fotografías recientes tamaño infantil a color:
 - 7 del niño(a).
 - 4 de la madre trabajadora.
 - 4 del "autorizado 1" para recoger al niño(a).
 - 4 del "autorizado 2" para recoger al niño(a).
7. Comprobante de domicilio en original y copia.
8. Firmar "Carta Compromiso" en el CENDI o Jardín de Niños.
9. Firmar "Autorización para la Atención Médica de Urgencias" del niño(a) en el CENDI o Jardín de Niños.
10. Acta de Nacimiento del niño(a) en original y copia.
11. Clave Única de Registro de Población (CURP) del niño(a) en original y copia.
12. Historia Perinatal del niño(a) en original y copia.
13. Copia del Formato del Certificado de Nacimiento del niño(a), anteriormente Hoja de Alumbramiento.
14. Egreso Hospitalario del niño(a) en original y copia.
15. Cartilla Nacional de Vacunación del niño(a) completa para la edad correspondiente, en original y copia.
 - Es obligatorio que los niños(as) mayores de un año de edad tengan aplicadas las vacunas adicionales de Varicela y Hepatitis "A".
16. De acuerdo a la Cláusula 45 del Contrato Colectivo de Trabajo vigente para el Personal Administrativo de Base, los exámenes de laboratorio de ingreso solicitados podrán realizarse en la Dirección General de Servicios Médicos.
17. Los Aspirantes a Ingresar a Preescolar 2 y 3, deberán presentar constancia del grado escolar que están cursando.
18. Todas las madres Aspirantes a Ingresar a sus hijos(as) a los CENDI o Jardín de Niños, deberán cumplir con los requisitos adicionales que consideren los especialistas de los diferentes servicios y/o Jefe de Departamento del CENDI o Jardín de Niños, tales como: estudios de laboratorio, estudios de gabinete, valoración por especialistas, modificaciones dietéticas, programas y apoyo psicológico o adicionales.
 - El ingreso se dará cuando los resultados de las entrevistas de los diferentes servicios hayan concluido satisfactoriamente.
 - De acuerdo al Artículo 6 Inciso a) del Reglamento para el Funcionamiento de las Guarderías Infantiles de la UNAM, el servicio se otorgará durante la jornada de trabajo, por lo tanto las madres de los Aspirantes a Ingresar que no cumplan con este requisito, no podrán recibir el servicio.
 - **Cuando el caso así lo requiera, se valorará multidisciplinariamente si procede o no el ingreso del niño(a).**

Todos los niños(as) son Aspirantes a Ingresar hasta haber cubierto los requisitos en su totalidad y ser aceptados por los CENDI y/o Jardín de Niños.

Atentamente

**"COMISIÓN MIXTA PERMANENTE DE SUPERVISIÓN DE LOS
CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL"
Cd. Universitaria, D.F., a 14 de abril de 2015**

POR LA UNAM

POR EL STUNAM

LIC. BLANCA AIDEÉ BLANCO TORNERO

C. BALBINA GARCÍA GONZÁLEZ

LIC. ALMA DELIA COBOS AYALA

C. MA. DEL CARMEN BOBADILLA LARA

LIC. XIMENA MUÑOZ TREJO

C. INÉS SÁNCHEZ ORTEGA

DRA. DANIELA MEDINA GARCÍA

C. LUIS RÍOS PELÁEZ

DEPORTES

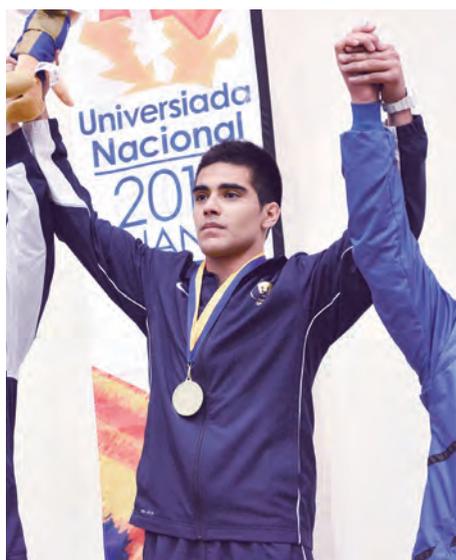
29



Universiada Nacional

Tres medallas para el judo auriazul

El representativo se adjudicó una de oro, una plata y un bronce



► Karim Javier González.

RODRIGO DE BUEN

Monterrey, NL.- El judo de la UNAM obtuvo tres medallas durante su participación en la Universiada Nacional 2015. Una de oro, por parte de Karim González; una plata por equipos en la rama femenil, y una más de bronce por obra de Andrea Cruz.

Karim Javier González Barragán, alumno de Economía, ganó el metal dorado en la división de 73 kilogramos, luego de vencer a Marco Núñez, de la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo.

Con 23 años de edad, Karim es un veterano en estas competencias. Se dijo contento con este resultado: “Es mi último semestre; tuve la oportunidad de participar en cinco universiadas y en cada una de ellas logré presea. Hoy cerré con una áurea”, señaló.

En la categoría de menos de 57 kilos, su coequipera, Andrea Cruz Velasco Barbieeh, estudiante de Ingeniería y campeona en la edición anterior, se tuvo que conformar con el tercer lugar. “No me deja del todo satisfecha, aunque sé que conseguir una medalla siempre será importante”.



► Andrea Cruz. Fotos: Michelle Ramírez y Jacob Villavicencio.

Equipo femenil

En el segundo día de competencias, el equipo femenil se agenció la plata luego de disputar la final ante las anfitrionas. Antes, las pumas habían dejado en el camino a las universidades Autónoma de Zacatecas y Estatal de Sonora.

El grupo auriazul lo integran Lidmisen Dafne Castañeda, Isaura Yutsil Flores, Alejandra López, Mariana Itzel Román y Cruz Andrea Velasco. *g*



ARMANDO ISLAS

Con una medalla de plata y un cuarto lugar, concluyó la participación de los atletas pumas en los Relevos Mount Sac, efectuados recientemente en California. La competencia sirvió a los seleccionados mexicanos para mejorar marcas rumbo a los Juegos Panamericanos de Toronto 2015.

La delegación tricolor está conformada por 41 deportistas, dos de ellos de la UNAM: Valeria Aguilar González y Brenda Flores Muñoz, quienes intervinieron en las pruebas de 100 metros con vallas, categoría abierta, y cinco mil metros planos, respectivamente.

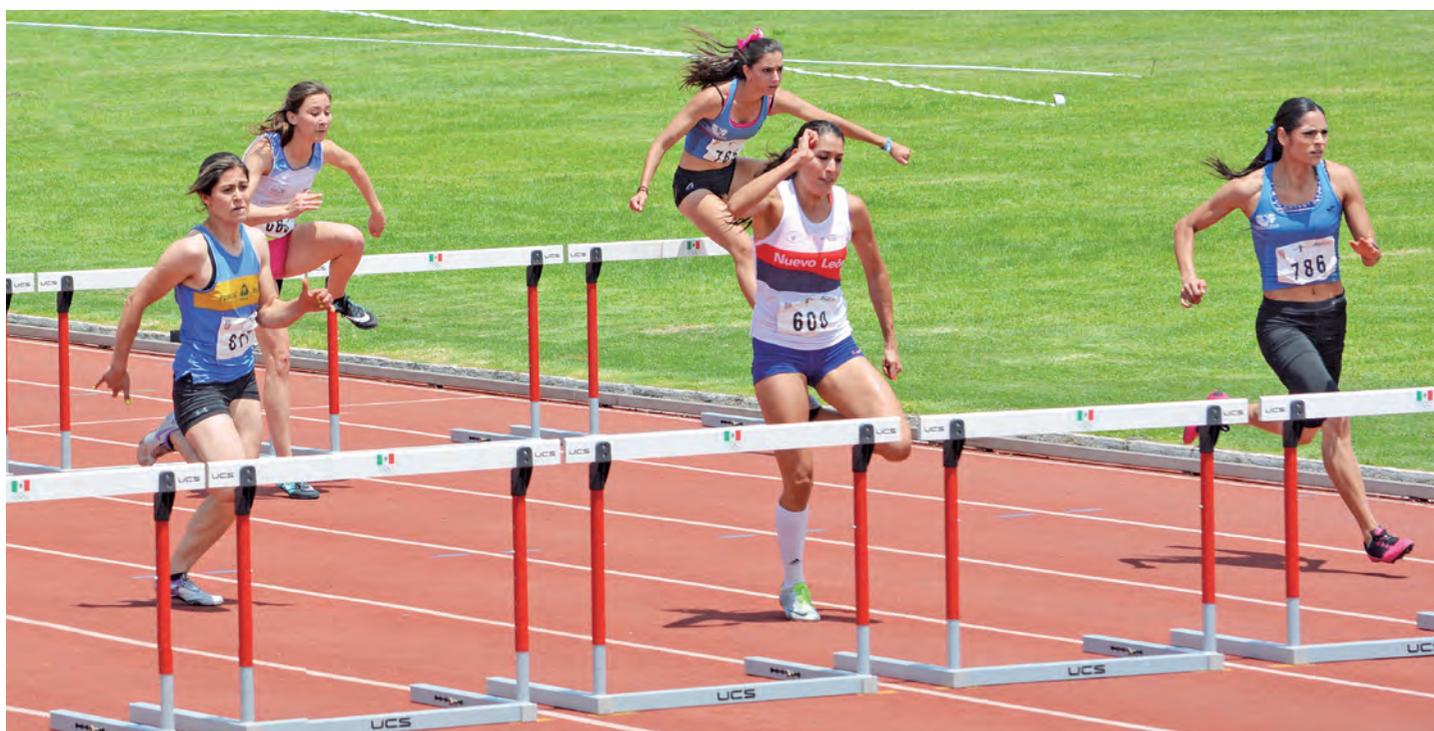
Fue la alumna de la FES Iztacala quien se llevó plata en su prueba con un crono de 15:31.82, sólo superada por la neozelandesa Camille Buscomb (15:30.50). Flores Muñoz seguirá su preparación para Toronto 2015, justa a la que ya está clasificada.

En los 100 con vallas, Valeria Aguilar culminó cuarta en su sección con un tiempo de 14:13. *g*

Rumbo a los Panamericanos

Presencia puma en los Relevos Mount Sac

Brenda Flores ganó plata; la delegación tricolor estuvo conformada por 41 deportistas





DIRECTORIO



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Eduardo Bárzana García
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera
Secretario de Desarrollo
Institucional

Lic. Enrique Balp Díaz
Secretario de Servicios
a la Comunidad

Dr. César Iván Astudillo Reyes
Abogado General

Renato Dávalos López
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

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

Redacción
Olivia González, Sergio Guzmán,
Pía Herrera, Rodolfo Olivares,
Oswaldo Pizano, Alejandro Toledo
y Cristina Villalpando

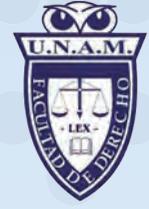
Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuitláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Renato Dávalos López. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 70 000 ejemplares.

Número 4,688



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO



JUICIOS ORALES. EXPERIENCIAS ESPAÑOLAS.

PROGRAMA

Martes 28 de abril

- **09:00 hrs.** Bienvenida: **DRA. MARÍA LEOBA CASTAÑEDA RIVAS.** DIRECTORA DE LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UNAM.
- **09:10 hrs.** Inauguración: **DR. CÉSAR IVÁN ASTUDILLO REYES.** ABOGADO GENERAL DE LA UNAM.
- **09:20 hrs.** Presentación: **DR. EDUARDO LÓPEZ BETANCOURT.** Consejero Universitario. Maestro de la Facultad de Derecho de la UNAM.
- **09:30 hrs.** CONFERENCIA **“LA ORALIDAD EN LA PRÁCTICA. EXPERIENCIAS DESDE ESPAÑA”.** DRA. BLANCA MARÍA RODRÍGUEZ VELASCO. Profesora de la Universidad de Valladolid.
Comentaristas: DR. FRANCISCO JOSÉ HUBER OLEA CONTRÓ y DR. RAFAEL LUNA ALVISO.
- **11:00 hrs.** CONFERENCIA **“LA OPCIÓN POR UN MODELO ACUSATORIO DE PROCESO PENAL: RAZÓN DE SER Y RETOS”.** DR. JULIO AGUSTÍN PÉREZ GIL. Profesor de la Universidad de Burgos.
Comentaristas: MTRO. PORFIRIO MARQUET GUERRERO y DR. ELÍAS POLANCO BRAGA.

Miércoles 29 de abril

- **08:30 hrs.** CONFERENCIA **“LA ORALIDAD EN EL JUICIO PENAL. VENTAJAS E INCONVENIENTES”.** DRA. MARÍA LUISA ESCALADA LÓPEZ. Profesora de la Universidad de Burgos.
Comentaristas: DR. FERNANDO FLORES TREJO y MTRO. GABRIEL REGINO GARCÍA.
- **10:30 hrs.** CONFERENCIA **“EL PROBLEMA DE LAS EDADES Y OTRAS CIRCUNSTANCIAS Y ESTADOS PERSONALES EN LOS DELITOS CONTRA LA LIBERTAD SEXUAL”.** DR. FRANCISCO JAVIER ÁLVAREZ GARCÍA. Profesor de la Universidad Carlos III de Madrid.
Comentaristas: DR. CARLOS JUAN MANUEL DAZA GÓMEZ, DR. MIGUEL ÁNGEL GRANADOS ATLACO y DR. PEDRO HERNÁNDEZ GAONA.
- **12:00 hrs.** Resumen del evento: **DR. EDUARDO LÓPEZ BETANCOURT.** Coordinador del evento.
- **12:30 hrs.** Clausura del evento a cargo del **DR. PEDRO SALAZAR UGARTE.** DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS DE LA UNAM.

Maestro de Ceremonias: MTRO. ROBERTO CARLOS FONSECA LUJÁN.

**AULA MAGNA “JACINTO PALLARES”
28 Y 29 DE ABRIL DE 2015
FACULTAD DE DERECHO UNAM
CIUDAD UNIVERSITARIA
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**

DRA. LEOBA CASTAÑEDA RIVAS.
Directora de la Facultad de Derecho de la UNAM.

DR. EDUARDO LÓPEZ BETANCOURT.
Coordinador del evento.