

Cultura de reciclaje

**Acopio de 40 toneladas de residuos electrónicos**

Nueva edición del Reciclatrón en CU; también se recibieron desechos de electrodomésticos

COMUNIDAD

→ 6

Conservamos el

**JAGUAR MEXICANO**

GACETA ILUSTRADA

**Tortuga**  
que no sólo se alimenta de algas...

unam  
donde se construye el futuro

Ciudad Universitaria  
14 de noviembre de 2013  
Número 4,560  
ISSN 0188-5138

# Gaceta

UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



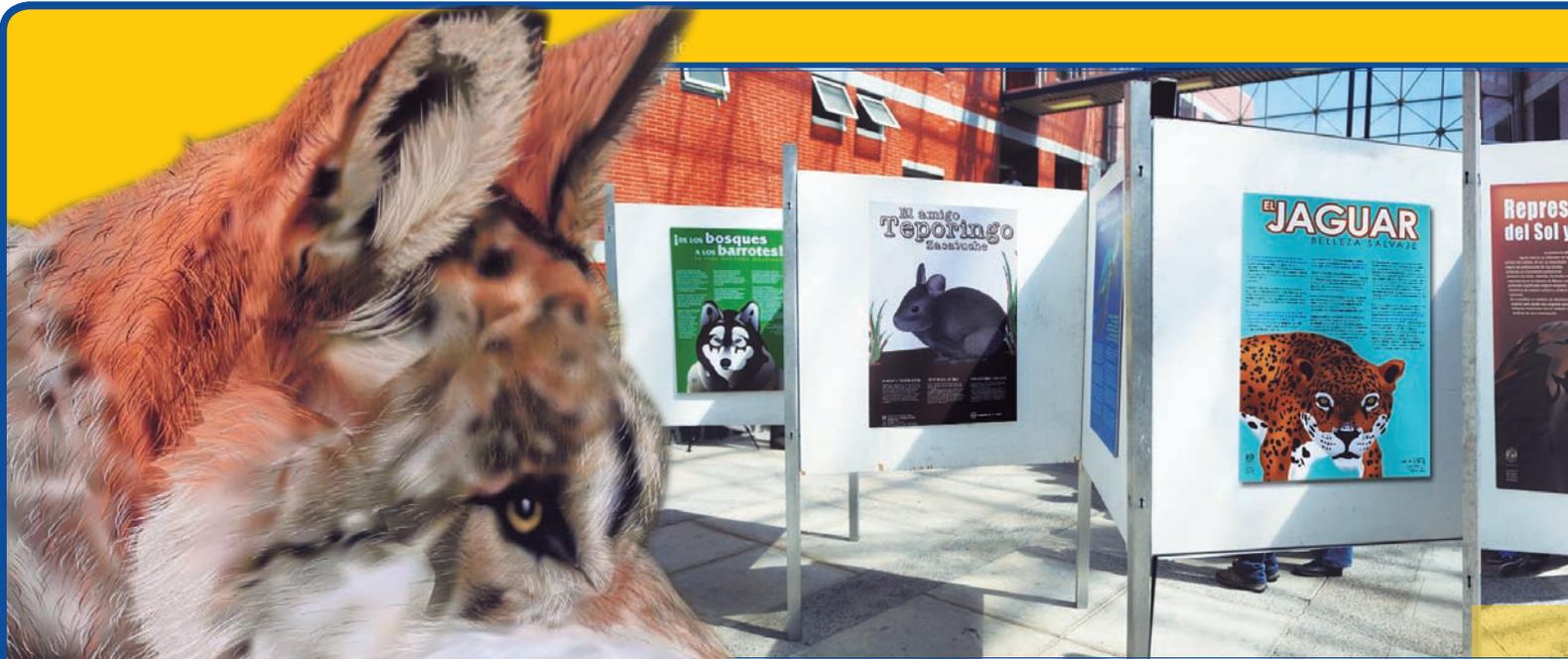
Publicó *Nature Geoscience* estudio de la UNAM y las universidades de Boston y Ámsterdam → 10

## Confirman la intervención humana en cambio climático

RÉCORD

→ 25

Juan Carlos Cabrera impuso nueva marca nacional en par de remos cortos a dos kilómetros. La anterior estaba vigente desde 1992.  
Foto: Jacob Villavicencio.



Exposición de carteles

# ANIMALES EN PIEL

en el Jardín Botánico

## AVE QUE TE PINTAS DE COLORES

El Tucán Pico de Corvo, también llamado "Tucán rey", por su nombre científico, *Andorhiza melanotos*, es uno de los más grandes tucanes que habitan en América del Sur. El espécimen en la foto mide 45 cm de largo y pesa más de 1 kg.

El tucán de pico de corvo es originario de Colombia y Venezuela. Es el tucán más grande del mundo. Su pico mide hasta 100 cm de longitud.

El pico del tucán es un órgano muy peculiar. Está formado por dos partes: una superior y una inferior. La superior es la que se utiliza para picar y la inferior para machucar la comida. El tucán puede picar hasta 10 veces más fuerte que un humano.

El tucán de pico de corvo es un ave muy social. Viven en grupos de hasta 100 individuos. Son muy ruidosos y se comunican entre ellos mediante gritos y llamadas.

El tucán de pico de corvo es un ave muy hermosa. Su plumaje es muy brillante y colorido. Tiene un pico muy grande y curvado. Es una ave muy interesante y merece ser conocida por todos.

**El tucán de pico de corvo es un ave muy hermosa. Su plumaje es muy brillante y colorido. Tiene un pico muy grande y curvado. Es una ave muy interesante y merece ser conocida por todos.**

## Adaptación de las tortugas marinas

Las tortugas marinas pueden llegar a cambiar su temperatura, ya que ellas no tienen una temperatura propia constante y pueden ser afectadas como otros reptiles.

Las tortugas marinas enfrentan un fenómeno reproductivo llamado determinación del sexo por temperatura, donde el cual se determina el sexo de una cría basándose en la temperatura de incubación de sus huevos.

Con el paso del tiempo, se puede ver algunas poblaciones de tortugas marinas que están cambiando su temperatura de incubación de sus huevos.

Esto significa que las tortugas marinas están cambiando su temperatura de incubación de sus huevos. Esto puede ser debido a un cambio en su comportamiento o a un cambio en su entorno.

Las tortugas marinas pueden llegar a hacer una hibernación o un estado de latencia en invierno. Esto les permite sobrevivir en climas fríos.

Las tortugas marinas también pueden llegar a hacer una hibernación o un estado de latencia en verano. Esto les permite sobrevivir en climas cálidos.

Las tortugas marinas son animales muy interesantes y merecen ser conocidos por todos.

## EL SECRETO DE LA eterna juventud

Debido a una condición hormonal, el ajolote se mantiene en estado larvario durante toda su vida. Estudiando sus células podrían descubrirse futuras aplicaciones clínicas.

Donovan Correa Gallegos  
Instituto de Ciencias Biomédicas, UNAM

¿Qué es el ajolote? El ajolote es un tipo de salamandra que vive en México. Es un animal muy interesante porque puede vivir en estado larvario durante toda su vida. Esto se debe a una condición hormonal que le impide madurar.

¿Por qué se mantiene en estado larvario? El ajolote se mantiene en estado larvario debido a una condición hormonal que le impide madurar. Esto se debe a un defecto en su sistema endocrino.

¿Qué se puede aprender del ajolote? El ajolote es un animal muy interesante porque puede vivir en estado larvario durante toda su vida. Esto se debe a una condición hormonal que le impide madurar. Estudiar al ajolote puede ayudarnos a entender mejor cómo funciona el sistema endocrino y cómo se relaciona con el sistema inmunitario.

¿Qué aplicaciones clínicas podrían descubrirse? Estudiar al ajolote podría ayudarnos a descubrir nuevas aplicaciones clínicas. Por ejemplo, podría ayudarnos a entender mejor cómo funciona el sistema endocrino y cómo se relaciona con el sistema inmunitario. Esto podría ser útil para tratar enfermedades relacionadas con el sistema endocrino y el sistema inmunitario.

## Perrito c... ¡Conócenos y s...

Acciones que podemos tomar para la conservación de este animal.

- Cuidar su hábitat y evitar la contaminación.
- Evitar el uso de pesticidas y herbicidas que puedan afectar a los animales.
- Evitar la tala indiscriminada de los árboles que les sirven de refugio.
- Evitar la caza y el comercio ilegal de animales.
- Evitar la contaminación del agua y el suelo.
- Evitar la contaminación del aire.
- Evitar la contaminación del ruido.
- Evitar la contaminación del agua y el suelo.
- Evitar la contaminación del aire.
- Evitar la contaminación del ruido.

El perrito de la foto es un animal muy hermoso y merece ser conocido por todos.



**Responsabilidad**  
Nuestros actos trascienden



La Junta Directiva y el Comité Científico de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología (Slan) otorgaron la Beca Fernando Dalmás a Cristina Aguillón Solís, del noveno semestre de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza, para asistir al XIII Congreso de la Slan en la ciudad de Asunción, Paraguay, por el trabajo *Adaptación del PROLEC-R para la población mexicana hacia la caracterización de la lectura en escolares de 12*



Cristina Aguillón indagó en los procesos lectores en la población infantil de educación básica

años, que forma parte del Proyecto de Investigación IN304913 titulado "Relación de la memoria audioverbal y metamemoria en la comprensión lectora de niños de primaria", cuya responsable es Judith Salvador Cruz.

La subvención lleva el nombre del neuropsicólogo uruguayo fundador de la Slan y promotor de las primeras jornadas de neuropsicología en el Cono Sur; tiene por objeto apoyar a jóvenes estudiantes de América Latina para su formación y desarrollo en esta disciplina, con el propósito de fortalecer la investigación, el avance y la difusión del conocimiento en ese campo. En esta ocasión, la agrupación otorgó cinco becas para estudiantes de Paraguay y cinco para alumnos de otros países de América Latina, cada una con un apoyo económico, y Cristina Aguillón Solís una de las beneficiadas.

### Medición

Judith Salvador Cruz es responsable del Laboratorio de Neuropsicología del Desarrollo, Alteraciones Neurológicas, Psiquiátricas y Rehabilitación de la FES Zaragoza; ella asesoró la tesis cuyo propósito fue indagar en los procesos lectores en la población infantil de educación básica, pues se ha demostrado que hay deficiencias en cuanto a la comprensión de textos, que repercuten en el desempeño académico del estudiante desde ese nivel hasta la licenciatura.

"Suponemos que este problema tiene origen en la enseñanza de la lectura. Para revisar este fenómeno se adaptó una batería española para medir los procesos lectores en la población infantil denominada PROLEC-R, de la autoría de Fernando

## Beca internacional a alumna de Psicología



Cursa el noveno semestre en la FES Zaragoza.

Cuetos y colaboradores. Consistió en la revisión de los *Items*, a cargo de Judith Salvador Cruz, y se manejaron los mismos criterios del ensayo original para evitar incompatibilidad en el momento de su aplicación", explicó Aguillón Solís.

El resto del equipo de investigación está formado por Isaí Nevarez, Fernando A. Hernández y Denisse A. Ortiz.

Así, se aplicó la prueba PROLEC-R a 40 niños de 12 años de edad que cursan el sexto grado de primaria. La aportación principal de este estudio fue que se logró caracterizar el proceso de la lectura en los estudiantes de dicho nivel. Al aplicar la batería, resultó que 80 por ciento lee de manera eficiente; 10 por ciento presentó dificultades en la lectura de palabras; y en cinco por ciento la automatización de la lectura es lenta, pero no se equivocan al leer. A su vez, cinco por ciento tuvo problemas en la comprensión. "Esta caracterización

nos permite saber por qué los niños no recuerdan o no entienden lo que leen", indicó la estudiante de psicología.

### Labor preventiva

Para Judith Salvador Cruz el propósito fue conocer qué pasa con los niños en la lectura y ejecutar una labor preventiva para mejorar sus habilidades lectoras, además de identificar las causas que afectan el desarrollo cognitivo del alumno.

Finalmente, la prueba facilita diferenciar a los niños con dificultades en los procesos lectores de los que no las tienen. Además corroboró que la prueba PROLEC-R es válida y funciona para detectar estos problemas y poder diseñar estrategias de intervención que apoyen a los niños con deficiencias de comprensión lectora. *g*

FES ZARAGOZA



**C**on la visita de cientos de estudiantes del bachillerato, facultades de la UNAM y de universidades particulares y estatales, el Instituto de Investigaciones en Materiales celebró su Día de Puertas Abiertas.

“El objetivo es dar a conocer nuestro trabajo, en especial entre los muchachos de nivel medio superior y superior de la Universidad”, expuso Ana María Martínez Vázquez, directora de la entidad académica.

Esta jornada fue pensada para promover la ciencia de materiales entre los alumnos de licenciatura y dar a conocer lo que se hace en el Instituto entre los que cursan apenas bachillerato.

“Hemos tenido gran cantidad de asistentes, y no sólo nos visitan jóvenes de la UNAM, sino además de escuelas particulares. El año pasado vinieron de Toluca. Nos da gusto que se desplacen hasta acá.”

LEONARDO HUERTA

## Un Instituto con vocación

Alumnos de bachillerato y licenciatura asistieron al Día de Puertas Abiertas en Investigaciones en Materiales

### Intereses diversos

Estudiantes del quinto semestre de la licenciatura en Mecatrónica de la Universidad La Salle, plantel Patriotismo, estuvieron interesados en el quehacer de Investigaciones en Materiales “porque tenemos referencias de que es un Instituto completo”, dijo uno de ellos.

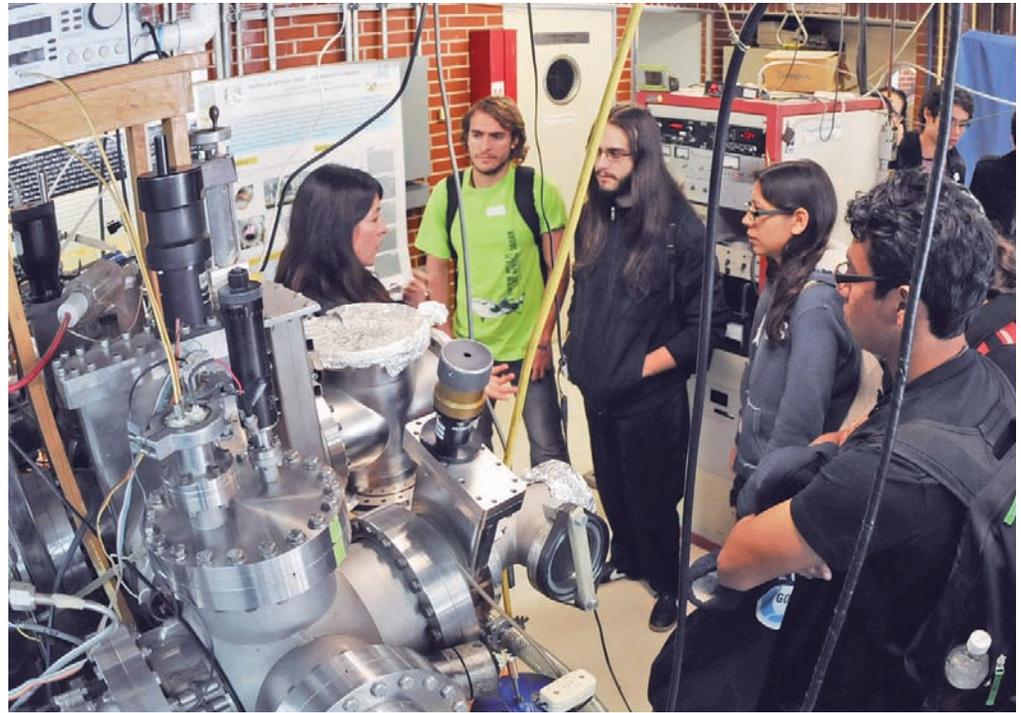
“Lo que más nos sorprendió fue lo fácil que es ingresar. Si vamos a un sitio similar en otra universidad nos mandan a volar”, contó otro.

Acompañadas por César Reyes, su profesor de Física, un grupo de alumnas del turno vespertino del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Naucalpan estuvo atento a las explicaciones en la inauguración.

A Laura Gómez le llamaron la atención los biomateriales por su aplicación en medicina, carrera que piensa estudiar.

En tanto que Ana Karen López compartió que “después de recorrer el lugar me empieza a interesar la física nuclear”.





# hacia la ciencia aplicada

vinculación directa con las empresas, es ciencia aplicada”, opinaron Enrique, César, José María y Édgar.

## Patentes

Por su parte, Israel Betancourt, secretario de Vinculación de Investigaciones en Materiales, habló sobre los 46 años del Instituto y sus 60 investigadores y 26 técnicos académicos, la mayor parte perteneciente al Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt.

Al respecto, señaló que se tiene un programa de maestría y doctorado en Ciencia y Teoría de Materiales y que con la investigación realizada se han patentado 54 desarrollos tecnológicos, algunos transferidos a empresas mexicanas.

“Recientemente fue aprobada la Unidad Morelia de Investigaciones en Materiales como parte de nuestra estructura modular en el Instituto”, recordó Betancourt. *g*

Otros de Ingeniería en Nanotecnología de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez, en Villa Nicolás Romero, Estado de México, se entusiasmaron con el Laboratorio de Microscopía y las charlas sobre nanoestructuras. “Hemos visto que hay ciertos polímeros y metales con distintas aplicaciones como la nanotecnología y los biomateriales”, mencionó uno de ellos.

## Vinculación con empresas

Un grupo del séptimo semestre de la Facultad de Ingeniería de la UNAM fue enviado de la materia de Metalurgia Física para abundar en las aplicaciones de lo aprendido, porque la asignatura es teórica. “Lo que se hace aquí tiene



Del interés al asombro. Fotos: Marco Mijares.



# La UNAM, por una cultura del reciclaje

En un par de jornadas se reunieron 40 toneladas de residuos electrónicos y electrodomésticos



Amplia participación. Fotos: Marco Mijares y Fernando Velázquez.

Con emoción, Carlos desempaca su nueva *tablet*, la más veloz al navegar por Internet. Su vieja *lap* es arrumbada en un rincón de la casa, junto a una radiograbadora, una caja de videocasetes y un CPU. Anualmente, cada habitante del Distrito Federal genera, en promedio, un kilogramo y medio de residuos eléctricos y electrónicos.

Cada año se desechan miles de toneladas de estos desperdicios (*e-waste*) en la Zona Metropolitana del Valle de México. Por contener compuestos peligrosos, no pueden ser mezclados con la basura doméstica convencional. De acuerdo con la Ley de Residuos Sólidos de la capital, se requiere un plan de manejo para acopiarlos, transportarlos y aprovechar su valor o disposición final de manera ambientalmente adecuada y controlada.

Para brindar opciones y fomentar hábitos de separación y reciclaje, el Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA) y la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del DF realizaron en la UNAM una edición más de la jornada de acopio de residuos electrónicos y eléctricos, conocida como Reciclatrón.

## ¡No los tires!

En el estacionamiento de la Tienda UNAM de Ciudad Universitaria, de las ocho de la mañana

a las cuatro de la tarde y a lo largo de dos días, la comunidad universitaria y el público en general asistieron para entregar enseres domésticos



descompuestos o electrónicos en desuso para su reciclaje, desde una plancha hasta un monitor de computadora. A cambio, recibieron una bolsa de composta, un folleto para aprender a elaborarla y ejemplares de la revista *¿cómo ves?*

Con el lema "¡No los tires, mejor recíclalos!", se recibieron celulares, licuadoras, teclados, aspiradoras, impresoras, radios, teléfonos fijos e inalámbricos, teléfonos de todo tipo, cargadores, mini consolas, lavaplatos, *laptops*, minicomponentes, cafeteras, reproductores DVD, hornos de microondas, cámaras fotográficas, planchas, cámaras de video y secadoras de cabello, entre otros artículos.

Para reciclarlos, los residuos fueron trasladados a la planta de la empresa ProAmbi en Lerma, Estado de México, donde se aprovechan algunos de sus componentes como plástico, fierro, acero, cobre y aluminio. Con ellos se fabrican carcasas de nuevos aparatos electrónicos y eléctricos, válvulas de cobre, conductores, cancelería de aluminio, perfiles, mallas de acero y clavos, entre otros.

En el proceso de desensamble y reciclaje, los residuos electrónicos y eléctricos tienen garantizado un tratamiento adecuado con procesos que no afectan el ambiente.

## La experiencia universitaria

Esta edición del Reciclatrón, que también contó con apoyo de las direcciones generales de Servicios Administrativos y del Patrimonio Universitario de esta casa de estudios, reunió 20 toneladas de desechos electrónicos y electrodomésticos por día, lo que la convirtió en la más exitosa realizada hasta la fecha.

Para transportar lo recolectado al Estado de México, se requirieron dos tráileres y un camión de cinco y media toneladas. En la recepción, selección, separación, intervinieron 512 personas y 28 entidades de la UNAM, como la Escuela Nacional de Trabajo Social, la Preparatoria número 8, el Colegio de Ciencias y Humanidades Naucalpan, el Instituto de Biología, las facultades de Medicina y Psicología, el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades y las instalaciones de la Universidad en Morelia y Morelos.

Mireya Ímaz Gispert, coordinadora del PUMA, explicó que el Reciclatrón fue ideado de manera conjunta con la referida secretaria y se ha organizado en otras instituciones educativas del área metropolitana.

"Nos pareció buena idea porque hemos hecho diagnósticos ambientales en diferentes entidades universitarias y visto que la acumulación de residuos es un problema. Por ello, programamos, planeamos y trabajamos con la Secretaría Administrativa y la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, que emitieron convocatorias a las dependencias para deshacerse de artículos electrónicos obsoletos o dados de baja." *J*

CRISTÓBAL LÓPEZ / RENÉ TIJERINO

**CRISTÓBAL LÓPEZ**

La diabetes es una de las principales causas de discapacidad, porque da lugar a complicaciones potencialmente mortales, como enfermedades del corazón, derrame cerebral, amputaciones de miembros inferiores, insuficiencia renal crónica o ceguera, entre otros cuadros, que implica costos significativos para los sistemas nacionales de salud.

Por sus repercusiones en la vida de las personas y en el sistema de salud, está

considerar normal el ser diabético”, advirtió el especialista certificado en Medicina Interna.

**Hábitos de vida**

Lifshitz Guinzberg mencionó que la prevalencia de dicho padecimiento en la nación es de 14 por ciento. Lo anterior se agrava porque los diabéticos no se apegan al tratamiento indicado o no son prescritos adecuadamente. Con un diagnóstico oportuno, disciplina personal

El régimen alimenticio debe equilibrar carbohidratos, grasas, proteínas. Los alimentos ricos en fibra, como frutas, verduras y cereales, son importantes pues impiden la absorción de glucosa y colesterol. Si todos nos alimentáramos así, se evitarían éste y otros padecimientos, acentuó.

**La efeméride**

El Día Mundial de la Diabetes fue instaurado por la Federación Internacional de

**Casi un problema de seguridad nacional: Alberto Lifshitz; hoy, Día Mundial de ese mal**

cerca de convertirse en un problema de seguridad nacional. Al evaluar la magnitud de la epidemia y sus secuelas, tendrá un gran costo que no podrá sostener el país, advirtió Alberto Lifshitz Guinzberg, de la Facultad de Medicina, en ocasión del Día Mundial de la Diabetes, que se conmemora este 14 de noviembre.

**Crecimiento acelerado**

En el mundo, más de 370 millones de personas viven con este mal y México es una de las naciones con el ritmo de crecimiento más acelerado de casos. En el país, nueve de cada cien adultos están diagnosticados y de los 6.4 millones que hay sólo uno de cada cuatro sigue el tratamiento médico respectivo, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. En 2011 hubo 80 mil 788 decesos por esta causa.

De continuar las tendencias, para 2025 habrá 15 millones de mexicanos con diabetes. Se requiere una estrategia integral y unir esfuerzos entre instancias para detener el avance de la epidemia, señaló Lifshitz Guinzberg, titular de la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social de la Facultad de Medicina.

Como prioridad, deben instrumentarse medidas educativas para disminuir los niveles de sobrepeso y obesidad entre la población a partir de los niveles básicos; capacitar a médicos de primer contacto para que brinden herramientas de prevención a sus pacientes y programas de educación para los afectados, orientados al seguimiento de los tratamientos establecidos, recomendó.

“De continuar la curva ascendente en el número de casos, llegaríamos a

# Curva ascendente de la diabetes en México



**Para 2025 habrá 15 millones de enfermos.**

y hábitos saludables, pueden vivir con calidad muchos años, recalcó.

Sin estos elementos, es una enfermedad con complicaciones que pueden ir desde infecciones y descompensaciones hasta infartos al miocardio, insuficiencia arterial en miembros inferiores (que lleva a amputaciones), ceguera e insuficiencia renal.

**Costo del tratamiento**

El costo del tratamiento de la diabetes no es tan alto en comparación con el monto erogado en hospitalizaciones, pago de discapacidades y ausentismo laboral. La prevención es fundamental y la educación, prioritaria. En niveles básicos, debe instruirse a los niños sobre la importancia de una alimentación saludable y activación física.

Respecto al nivel primario de atención, sostuvo que debe capacitarse a los médicos generales para que dediquen el tiempo necesario a los pacientes para convencerlos de apegarse al tratamiento indicado y mantener una dieta balanceada, subrayó.

Diabetes y la Organización Mundial de la Salud en 1991. Se conmemora el 14 de noviembre para celebrar el nacimiento del médico canadiense Frederick Banting, quien, en conjunto con su colega Charles Best, descubrió la hormona de la insulina, hallazgo que le mereció el Nobel en 1923.

Se trata de la campaña para crear conciencia sobre esta enfermedad más relevante en el ámbito internacional y este año se realizará en más de 160 países con el lema “Diabetes: protejamos nuestro futuro”.

El logotipo de la jornada es un círculo azul. El símbolo fue adoptado en 2007 para conmemorar la aprobación de la Resolución de Naciones Unidas sobre el Día Mundial de la Diabetes. A partir de ese año, se han iluminado edificios con ese color para difundir información sobre la afección. Algunos monumentos que han formado parte de esta campaña son el Cristo Redentor, en Brasil; el Opera House, en Australia; el Coliseo, en Italia; el London Eye, de Inglaterra; la Table Mountain, de Sudáfrica, y el Ángel de la Independencia, en México. *g*

# Ciclo Universidad y Sociedad

Laura Romero

**E**l ciclo de conferencias Universidad y Sociedad, organizado por la Universidad del Claustro de Sor Juana (UCSJ), buscó ser un espacio de diálogo profundo, crítico y reflexivo en torno a los compromisos de esas instituciones con la sociedad en el momento actual.

Se trataron temas como Universidad, Empresa y Sociedad, Cultura y Universidad, y Los Futuros de la Universidad, con la participación de expertos nacionales y extranjeros, entre ellos, integrantes de la UNAM, como el rector José Narro Robles; Imanol Ordorika y Axel Didriksson, de los institutos de Investigaciones Económicas y sobre la Universidad y la Educación, respectivamente, así como Ernesto Velázquez, director de TV UNAM.

En la apertura, Carmen López-Portillo Romano, rectora de la UCSJ, dijo que la educación es un acto de esperanza, que aspira a cambiar nuestra forma de ser, a mejorarla; que busca crear una vida que valga la pena ser vivida, construir un mundo mejor, más justo, tolerante, respetuoso, libre y en paz.

En la disertación inaugural, José Narro señaló que la universidad es una institución milenaria vigente e indispensable para la sociedad. "Como una constante a lo largo de sus casi mil años, mayormente ha sido y es un espacio de vida intelectual, de cultivo del conocimiento, de naturaleza académica".

Por su innegable e irremplazable papel en el desarrollo de las naciones y de las sociedades, se equivocan quienes sostienen que la universidad llegará a su fin en unos cuantos lustros. No es cierto que morirá por los avances tecnológicos; éstos son, en parte, producto de su trabajo y sabrá adaptarse y sacarle el mejor provecho posible, como ya lo hace, finalizó. *g*



Foto: Benjamín Chaires.

Laura Romero

**E**n el Taller de Divulgación de las Oportunidades para México en la Minería de los Fondos Marinos Internacionales y en la Explotación del Océano Profundo, se analizaron y promovieron las posibilidades que tiene el país en ese campo.

La explotación y exploración contribuirán de manera importante para desarrollar tecnologías novedo-



Gran potencial.

## Participación universitaria en taller sobre minería de fondos marinos

sas y conocimiento científico con el propósito de que la nación ingrese en nuevos mercados y conserve los recursos naturales minerales de sus zonas marinas, como reservas estratégicas para el futuro.

En el encuentro, organizado por el gobierno de México y la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, tuvieron una destacada participación Elva Escobar Briones, directora del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología y miembro de la Comisión Jurídica y Técnica de la propia Autoridad, y Katy Juárez López, del Instituto de Biotecnología.

Durante la inauguración, en la que participó el rector José Narro Robles, Enrique Cabrero, director general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, explicó que el taller contribuye a entender las posibilidades del país en relación con la minería submarina y la exploración del océano profundo, la legislación y la normatividad internacional en la materia, así como a analizar la infraestructura que se tiene y la que se requiere para ser competitivos, además de las necesidades de capacitación y las alianzas estratégicas entre academia, industria minera y gobierno.

Juan Rebolledo, vicepresidente internacional de Grupo México, señaló que prácticamente ya no se encuentran depósitos superficiales y accesibles de metales en el mundo; eso, sumado a las graves dificultades tecnológicas para obtenerlos a mayores profundidades, presagian una crisis de la oferta. Esta perspectiva y una potencial recuperación de la demanda hará que se realicen exploraciones más sofisticadas en tierra y que la industria, inevitablemente, vaya al mar, lo cual requiere una "propia revolución tecnológica".

En tanto, Nii A. Odunton, secretario general de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, al informar que el próximo año esa organización autónoma cumplirá 20 años, destacó la importancia para México de conocer las posibilidades de explotación de sus recursos naturales.

### Interés renovado

Ildefonso Guajardo Villarreal, secretario de Economía, dijo que dadas las limitaciones naturales de la minería en tierra firme, el mundo voltea la mirada a los océanos pues, en buena parte, los minerales se encuentran en los fondos marinos y el subsuelo de aguas internacionales. "El interés renovado por este tipo de exploración está basado en elementos fundamentales: el aumento en la demanda de esos materiales, la disminución registrada en la producción de níquel, cobre y cobalto y los avances tecnológicos en la exploración, que todavía tienen mucho por desarrollar".

José Antonio Meade Kuribreña, secretario de Relaciones Exteriores, manifestó que no se requiere saber si los minerales están en los fondos marinos, sino establecer un marco jurídico respetuoso del ambiente y de los derechos de quienes quieran explorarlos y explotarlos; generar conocimiento científico y técnico para hacerlo de manera eficiente; recursos de capital y participación del sector privado y liderazgo de las autoridades nacionales e internacionales.

En su oportunidad, José Narro resaltó la presencia de la UNAM en el taller, porque en esta casa de estudios se realiza una parte importante de la investigación del país; porque cuenta con más de una docena de institutos, centros y facultades, donde la temática del encuentro es sistemática, y porque se trata de un espacio de enorme oportunidad para México.

Si hacemos las cosas como se deben, podemos crear riqueza y los mecanismos para distribuirla mejor; "además, encontrar la manera de participar en un área de oportunidad y hacerlo con el propósito central de la búsqueda de mejores niveles de justicia social en la nación", finalizó. *g*

# Menos mexicanos recibirán aguinaldo

Casi dos millones no tendrán esta prestación, estima David Lozano, de Economía

**E**ste fin de año 16 millones 200 mil trabajadores recibirán aguinaldo, un millón 980 mil menos que en 2012, cuando fueron beneficiados con la prestación de ley 18 millones 180 mil, informó David Lozano Tovar, de la Facultad de Economía.

Sesenta por ciento del monto será destinado a la compra de alimentos; 20 por ciento al pago de deudas, tarjetas de crédito y préstamos de todo tipo, y el resto a gastos de temporada, como ropa, artículos electrodomésticos, enseres para el hogar o en reparaciones domésticas, detalló el integrante del Centro de Análisis Multidisciplinario (CAM) de la mencionada entidad académica.

La situación económica del país ocasionó un giro en la manera como se emplea el aguinaldo. Hace 12 meses, 44 por ciento se utilizó al pago de adeudos; 25 por ciento a la compra de comestibles y 31 por ciento a pagar servicios como renta, gas, salud y arreglos del hogar, entre otros. En esta ocasión, la población no piensa gastar más de lo que tiene, puntualizó.

Cuarenta y siete por ciento de las compras decembrinas las realizarán en el sector informal, al buscar opciones más económicas que los circuitos comerciales establecidos. En comparación con 2012, esto equivale a un aumento de nueve por ciento, refirió.

## Prestación de ley

De acuerdo con el artículo 87 de la Ley Federal de Trabajo, los empleados tienen derecho a un aguinaldo anual, un pago equivalente a, por lo menos, 15 días de salario, que deben recibir antes del 20 de diciembre de cada año.

Además, aquellos que no hayan cumplido 12 meses de servicios, independientemente de que laboren o no en la fecha de liquidación de la prestación, tendrán derecho a que se les pague la parte proporcional, según la legislación.

Al respecto, el economista expuso que se trata de una conquista histórica de los trabajadores, a quienes se les retribuye el



Cuarenta y siete por ciento de las compras de diciembre serán efectuadas en el sector informal.



esfuerzo de un año laboral. Es una prestación que otorga la ley, no una dádiva o un regalo, recalcó.

Con las modificaciones recientes a la normatividad, menos mexicanos la recibirán este año. En total, tres millones 600 mil han sido afectados por estos cambios y la mayoría perdió dicho beneficio, además del acceso a los servicios de salud, al ser contratada con nuevos esquemas.

En el mejor de los casos, los patrones pagan una prima económica, de un monto inferior al aguinaldo, medida con cálculos distintos, sin una tabla de los porcentajes que deben otorgarse, explicó.

La cifra de quienes reciben la prestación será cada vez menor en los sectores productivos que tradicionalmente contaban con el pago, como el de la industria y los servicios, concluyó. *g*



2012

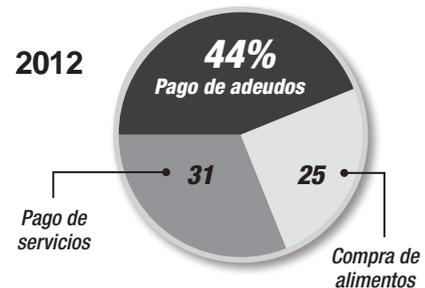
**18 millones  
180 mil**  
trabajadores  
recibieron  
aguinaldo

2013

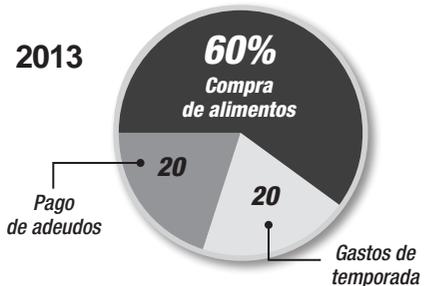
Tan sólo  
**16 millones  
200 mil**  
trabajadores serán  
beneficiados

¿A qué se destina?

2012



2013



# Confirman incidencia humana en el clima

La aparente contradicción entre el aumento sostenido en las concentraciones atmosféricas de bióxido de carbono y una disminución en la tasa de aumento en la temperatura global registrada desde finales de los años 90 del siglo pasado, ha sido uno de los principales argumentos de los escépticos para cuestionar el efecto de la actividad humana sobre el clima del planeta. Sin embargo, de acuerdo con una nueva investigación publicada recientemente en la revista *Nature Geoscience* se muestra que, por el contrario, gran parte de esta disminución en el ritmo de calentamiento se debe a la intervención humana con el sistema clima.

## Colaboración

La indagación es producto de la colaboración entre académicos del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM, la Universidad de Boston y la Universidad Libre de Ámsterdam.

“A diferencia de gran parte de los estudios centrados en evaluar la contribución humana al calentamiento global, el ya referido no utiliza modelos físicos de clima, sino datos observados de temperatura y forzamiento radiativo”, indicó Benjamín Martínez López, del Centro de Ciencias de la Atmósfera. Mediante el uso de métodos econométricos avanzados —la mayoría desarrollados por Pierre Perron, coautor del artículo—, los autores logran describir el calentamiento durante el periodo abarcado y atribuir gran parte de sus características a la intervención humana.

## Reforzamiento de la información

Francisco Estrada Porrúa, investigador de doctorado en el Departamento de Economía Ambiental del Instituto de Estudios Ambientales, en la Universidad de Ámsterdam y académico del Centro de Ciencias de la Atmósfera, apuntó que el texto “refuerza lo señalado por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático en su último reporte, es decir, que la mayor parte del cambio climático global observado durante el siglo XX es de origen antropogénico.

“Los resultados muestran que las temperaturas global y hemisféricas comparten una misma tendencia de largo plazo con el forzamiento radiativo de origen antropogénico y es este factor el que ha determinado en gran medida la evolución de las temperaturas en el siglo XX”. La investigación revela que el calentamiento global sostenido inició alrededor de 1960, impulsado por el rápido e interrumpido crecimiento en las emisiones de gases de efecto invernadero resultante del boom económico post Segunda Guerra Mundial.

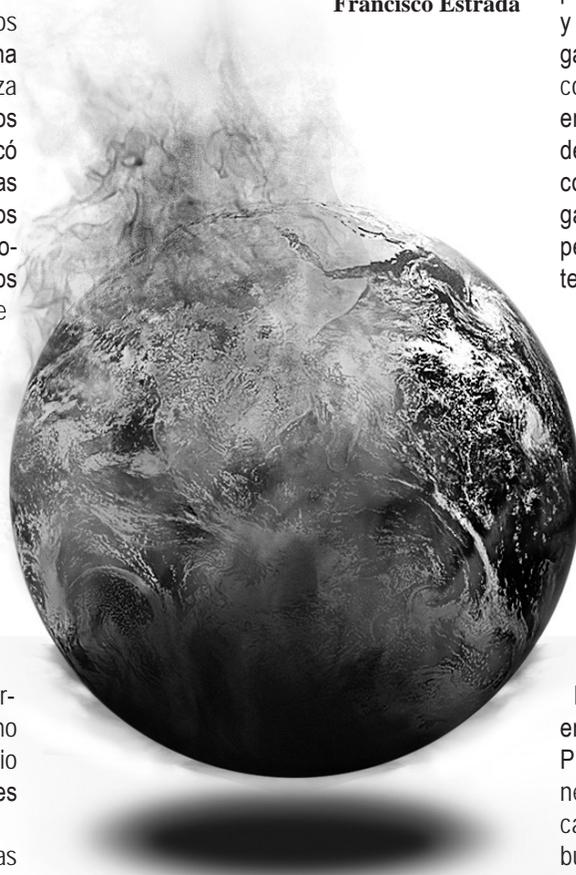
## Periodos de interés

Dos periodos de interés en las temperaturas global y hemisféricas que han sido discutidos ampliamente por climatólogos y físicos de la atmósfera

## Investigación de la UNAM y de las universidades de Boston y Ámsterdam

“Nuestro análisis indica que en gran medida la disminución de la tasa de calentamiento ha sido causada por acciones humanas... En 2010 la temperatura global fue alrededor de 0.1°C menor de la que se hubiera registrado sin ellas.”

Francisco Estrada



son el enfriamiento ocurrido a mediados del siglo XX y la disminución en la tasa de calentamiento de las últimas dos décadas. De acuerdo con Estrada, Perron y Martínez López, grandes eventos socioeconómicos del siglo pasado contribuyeron a la ocurrencia de estos dos periodos, si bien otros factores tanto naturales como antropogénicos desempeñaron un papel importante.

El enfriamiento ocurrido durante la etapa 1940-1970 ha sido comúnmente explicado como el resultado de variabilidad natural del clima y el efecto de los aerosoles atmosféricos antropogénicos resultantes de la recuperación de la actividad industrial en Europa después de la Segunda Guerra Mundial.

“Sin duda estos factores son muy importantes para explicar el comportamiento de las temperaturas durante dicho lapso”, añadió Martínez López. Sin embargo, el estudio muestra que los efectos de las dos Guerras Mundiales y la Gran Depresión de los años 30 sobre el Producto Interno Bruto de Estados Unidos y Europa llevaron a reducciones sin paralelo en las emisiones de bióxido de carbono y a una pausa en el forzamiento radiativo de gases de efecto invernadero. Los investigadores comentaron que “sin estas reducciones en las emisiones de bióxido de carbono, el efecto de los aerosoles atmosféricos hubiera sido compensado por el forzamiento radiativo de los gases de efecto invernadero y probablemente el periodo de enfriamiento hubiera sido difícilmente detectable.”

También se trata la disminución en la tasa de calentamiento que se ha registrado desde finales de la década de los 90 del siglo pasado y que ha sido un argumento de los escépticos de la ciencia del cambio climático para cuestionar el impacto que la actividad humana ha tenido en el sistema clima.

“Por el contrario, nuestro análisis indica que en gran medida la disminución de la tasa de calentamiento ha sido causada por acciones humanas”, dijo Francisco Estrada. Las reducciones en las emisiones de clorofluorocarburos derivadas del Protocolo de Montreal, junto con las reducciones en las emisiones de metano dadas por cambios en prácticas agrícolas en Asia contribuyeron de manera importante a la reducción en el calentamiento.

“Estas dos medidas produjeron una disminución en el forzamiento radiativo y en consecuencia, para el año 2010, la temperatura global fue alrededor de 0.1°C menor de la que se hubiera registrado sin ellas”, agregó Benjamín Martínez. Esto muestra que los acuerdos internacionales pueden ser exitosos para reducir la tasa de calentamiento en el corto plazo.

Desafortunadamente la reducción en la tasa de calentamiento podría ser breve. “Mientras no se tenga un acuerdo internacional que limite las emisiones de bióxido de carbono, el planeta continuará calentándose y metas tales como limitar el incremento en la temperatura global a menos de 2°C serán sólo buenos deseos”. g

La Tercera Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (III CLABES), que se efectúa en el Palacio de Minería, reúne a 400 asistentes pertenecientes a 115 instituciones de 20 naciones de América Latina y Europa, para debatir ideas y estrategias orientadas a mejorar la situación.

Asimismo, para profundizar en el conocimiento del problema del abandono y los modelos de predicción, así como poner en común la visión, experiencias y medios con los que diferentes universidades lo enfrentan.

#### Proyecto ALFA

En la inauguración del encuentro, encabezada por José Narro Robles, rector de esta casa de estudios, Rosa María Gómez-Tagle, directora general de Evaluación Educativa de la UNAM, refirió que el foro se realiza como parte de las actividades que, desde 2011, efectúa el proyecto ALFA de Gestión Universitaria Integral del Abandono (GUIA).

El propósito de la reunión es consolidar una red de instituciones de educación superior para intercambiar y compartir información, experiencias y métodos, con la idea de conocer las causas por las que los alumnos abandonan la educación superior y encontrar formas eficaces de prevención y reducción, apuntó.

#### Política de Estado

Jesús María Arriaga García de Andoain, coordinador general del Proyecto GUIA de la III Conferencia CLABES, recordó que hace poco más de tres años, 20 universidades de 16 países elaboraron un proyecto subvencionado por la Comunidad Europea dentro de su programa ALFA (América Latina Formación Académica).

El también catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid sostuvo que la eficacia de las instituciones universitarias



Rosa María Gómez-Tagle y Jesús María Arriaga.

vincular la elección vocacional, desde el principio, a un contexto laboral.

En tanto, José Narro expresó que si un joven abandona sus estudios fracasa él mismo, su familia, la institución de educación de donde ha salido y el conjunto de la sociedad; entonces esfuerzos, recursos y expectativas se ven truncados.

No se trata de acabar con el abandono o la falta de eficiencia terminal con la relajación estándares académicos; "ése sería un error todavía más grave". Se debe revisar lo que pasa, por qué en un país como el nuestro, donde sólo

# Encuentro sobre la deserción universitaria

## Expertos latinoamericanos y europeos analizan las causas del abandono en educación superior

en su esfuerzo por reducir los efectos negativos del abandono, está condicionada por la existencia de una política de Estado para el tratamiento de este problema. "Sin políticas nacionales, a las que mostramos nuestra disposición de colaborar, no podremos alcanzar avances definitivos".

Fernando Serrano Migallón, subsecretario de Educación

Superior de la Secretaría de Educación Pública, dijo que si bien hay fluctuaciones importantes, casi siempre ligadas a las crisis económicas, en los últimos 15 años el índice de deserción escolar se ubica entre 7.5 y 8.5 por ciento, con pequeñas variantes. Es mayor en el primer año de carrera, por lo que se debe afinar el procedimiento y ampliar la información al estudiantado;

tres de cada 10 jóvenes pueden asistir a la educación superior, hay sitios con deserciones de 50 por ciento o más.

#### Solución compartida

La solución al problema no será única, aseveró; hay que buscarla al interior de las universidades con el concurso e intervención del resto de los actores: los estudiantes, sus familias y las autoridades. Por ejemplo, debe determinarse si se requiere más orientación vocacional, flexibilizar los planes de estudio o romper con el modelo memorístico, por otro que convenga a los jóvenes de que lo que hacen les sirve, les interesa, les llena; uno donde puedan tener mayor participación en la definición de los contenidos.

Al acto asistió también Francisco José Trigo Tavera, secretario de Desarrollo Institucional de la Universidad Nacional.

Laura Romero



En el Palacio de Minería. Fotos: Benjamín Chaires.

**E**stimado Rector Dr. José Narro Robles.

Estimados secretarios y autoridades de la UNAM.

Estimados académicos, familiares y amigos que nos acompañan.

Es para mí un honor estar ante ustedes este día tan emocionante y especial cuando se otorgan el Premio Universidad Nacional y el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos. Agradezco además la distinción de brindarme la oportunidad para dirigir unas palabras en nombre de mis compañeros, destacados académicos en el área de docencia e investigación. Cada una de sus trayectorias es impresionante y me alegra mucho que la UNAM haya decidido reconocerlos.

El momento de recibir la noticia de haber sido premiada fue un verdadero torbellino. En primer lugar me invadió una alegría inmensa, seguida de agradecimiento profundo y de orgullo insuperable, para después caer en cuenta de la responsabilidad que ello implica. Haber sido seleccionados entre todos los universitarios por nuestra labor académica, ya sea de investigación o docencia, implica que hemos hecho un buen trabajo pero que a partir de ahora tenemos que hacerlo mejor, y es importante admitir que el reconocimiento que se nos otorga también es un reconocimiento para las instituciones y grupos de investigación a los que pertenecemos puesto que la academia es una empresa colectiva, sin el apoyo de los compañeros no estaríamos hoy aquí.

De manera personal me gustaría agradecer profundamente a mi familia, en especial a mis padres Ludka y José, a mi esposo Rodrigo y mis hijos Marina y Kin pues sin su apoyo nunca hubiera podido realizarme como académica.

La UNAM ha sido mi casa desde hace mucho tiempo, primero como estudiante y después como académica, por lo que mi cariño

hacia la institución es profundo y longevo. Pertenecer a la Universidad Nacional ha sido en todo momento un privilegio que me ha permitido desarrollarme como científica en condiciones sin igual en este país.

### Apuesta diferente

A pesar de las presiones del mercado y de la tendencia global, la UNAM ha decidido por una apuesta diferente, una apuesta por una educación pública, laica y de calidad. Este proyecto de convicción social que aporta a la transformación del país es fundamental y espero que siga fortaleciéndose para llegar a un mayor número de alumnos que sean profesionales con un sentido ético y social que permita un cambio en el país, hacia una sociedad más justa donde el abismo de la desigualdad no sea la realidad cotidiana. Este proyecto que hoy en día parece revolucionario tiene presiones internas y externas muy fuertes para cambiar de rumbo, por lo que agradezco al señor Rector y a su equipo que hayan decidido continuar con el proyecto de Universidad que imaginaron Justo Sierra y José Vasconcelos, y espero que podamos seguir caminando en contra de las presiones externas, para continuar con el proyecto social de la Universidad, al cual le debo tanto y con el cual espero estar vinculada el resto de mi vida profesional.

El proyecto de formación humanista integral original de la UNAM debe fortalecerse no solamente en los estudiantes, sino también en los académicos que formamos parte de la planta docente y de investigación, para que la comunidad en su totalidad continúe siendo un vórtice de transformación hacia una sociedad más justa.

Considero que el proyecto de Universidad Nacional tiene también el reto de extender la educación superior a los diferentes estados de la República para poder retomar el carácter nacional que adquirió desde su fundación. Este reto que no es menor ha empezado a concretarse exitosamente en algunos estados. En particular tengo la fortuna de pertenecer a uno de los polos de desarrollo de la UNAM en Morelia,

donde además de realizar investigación de gran calidad en áreas del conocimiento tanto tradicionales como emergentes, a partir de 2005 tenemos el gran proyecto de formar estudiantes a nivel de licenciatura. El proyecto de licenciatura se vio muy favorecido por la presente administración universitaria a partir de la fundación de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia en 2011 y hemos pasado de tener un universo de 60 estudiantes a tener más de 400, por lo que la apuesta de aumentar la incidencia de la Universidad Nacional en regiones conflictivas de nuestro país ha crecido y confiamos en que el impacto regional sea mayor y sus frutos puedan observarse en el mediano plazo. Estoy convencida que este tipo de acciones que se han concretado en León y en Morelia tienen todo el potencial para influir directamente en el desarrollo local y regional, permitiendo abrir el universo para muchos jóvenes.

### Rezago en el más alto nivel

Me gustaría resaltar también la importancia de seguir apoyando a los jóvenes académicos para incorporarse a la Universidad. Considero que tenemos un rezago de jóvenes formados al más alto nivel, tanto dentro como fuera de la UNAM. Sería muy importante incorporarlos a nuestra institución. Me parece fundamental puesto que además de las grandes ideas fundacionales detrás de nuestra UNAM, que es imprescindible seguir defendiendo ante los cambios globales e incluso pugnar porque tengan una mayor influencia a nivel nacional, también es necesario continuar con la incorporación de jóvenes a la planta académica para que las ideas, las técnicas y las metodologías de investigación y enseñanza novedosas sean retomadas para permitir a la Universidad continuar con su proyecto educativo de vanguardia.

A los jóvenes académicos nos corresponde tomar la batuta del legado científico y humanista de la UNAM y engrandecerlo. En Morelia también hemos experimentado esta incorporación de jóvenes y considero que ha sido muy favorable.

# La economía, una tecnología social

Contribuye al análisis de la realidad y propone soluciones a problemas nacionales específicos



Necesario, proponer temáticas acordes a nuestros países.

CRISTÓBAL LÓPEZ

La economía puede considerarse una tecnología social en la medida que contribuye al análisis de la realidad y propone soluciones a problemas nacionales específicos, señaló Leonardo Lomeli Vanegas, director de la Facultad de Economía.

Al participar en el Foro de Discusión sobre las Ciencias Sociales, organizado por la mencionada entidad académica y el Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (PUED), con auspicio del Consejo Consultivo de Ciencias, el Grupo MOST/Unesco-México y El Colegio Nacional, recalzó que la generación de conocimiento en la materia debe ser significativa y relevante para el progreso de la disciplina.

Los avances están concentrados en los países desarrollados, que mantienen la hegemonía de las agendas de investigación. "Es necesario proponer temáticas acordes con nuestros requerimientos e intereses y, al mismo tiempo, participar en una discusión más amplia sobre los alcances y limitaciones de este campo del saber", puntualizó.

Y agregó: "Es indispensable cuestionarnos sobre las contribuciones que desde las ciencias sociales podemos proponer para impulsar el avance del país y convertirnos en un referente en la economía internacional".

## Una academia original

Por su parte, Fausto Hernández Trillo, del Centro de Investigación y Docencia Económicas, dijo que en México debe haber una academia en ciencia económica, original y con identidad propia, que se inserte con fuerza en los grandes debates mundiales de la disciplina. La aspiración es que la producción de conocimiento nacional sea parte sustancial de un proyecto más grande y universal.

"A la fecha hemos trasladado los estándares académicos de países industrializados, sin fijar una agenda de investigación con base en la problemática de México o la región", expuso.

El conocimiento generado aquí es poco citado internacionalmente porque los problemas económicos de la región no son del interés de las revistas especializadas editadas en países desarrollados, pues se concentran en sus propios asuntos, puntualizó en la mesa Tecnologías Sociales y Políticas Públicas, moderada por Rolando Cordera Campos, coordinador del PUED.

Se trata de identificar temas específicos que nos conciernen para crear trabajos de excelencia mundial, con una metodología adecuada y acorde con estándares internacionales, como parte de un proyecto sólido de ciencia económica local, propuso.

"En el ámbito nacional tenemos distintas academias en una sola disciplina que coexisten en igualdad de circunstancias, prestigio e importancia. Es momento de cuestionarnos si nos hemos adaptado a este nuevo entorno y sus consecuencias", concluyó.

En mi papel de mujer, de joven y de científica también es preciso señalar que a pesar de que en México la equidad de género dista mucho de ser una realidad, dentro de la UNAM existen importantes esfuerzos para concientizar sobre las malas prácticas de la discriminación de género y me siento afortunada de ser parte de una institución en la que ser mujer es reconocido y se pone de manifiesto que debemos transitar hacia una mayor equidad. Espero que dentro de poco la brecha entre el porcentaje de hombres y mujeres en las posiciones más importantes de la Universidad vaya disminuyendo.

## Compromiso con el cambio

Para finalizar, me gustaría recalcar mi orgullo de pertenecer a la UNAM y la convicción de que dentro de la comunidad universitaria debemos de seguir comprometidos con el cambio de este país, porque estoy convencida que la única salida para acabar con la desigualdad es la educación.

Para finalizar leeré un poema de Netzahualcóyotl, pues como siempre los poetas son mucho más elocuentes que los científicos.

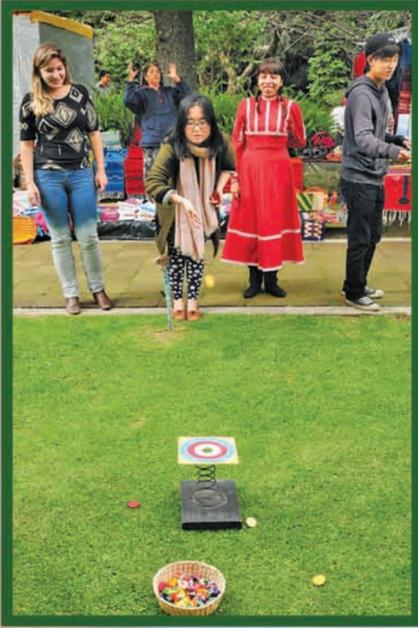
## Un recuerdo que dejo

*¿Con qué he de irme?  
¿Nada dejaré en pos de mí sobre  
la tierra?  
¿Cómo ha de actuar mi corazón?  
¿Acaso en vano venimos a vivir,  
a brotar sobre la tierra?  
Dejemos al menos flores  
Dejemos al menos cantos*

Gracias de nuevo a la UNAM y muchas felicidades a todos los premiados. *g*

**Palabras de Ek del Val de Gortari, investigadora del Centro de Investigaciones en Ecosistemas, en la ceremonia de entrega de los PUN y RDUNJA. En la edición siguiente publicaremos la intervención del otro orador.**

Fotos: Justo Suárez y Francisco Cruz.  
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.



Fiesta  
tradicional  
en el CEPE



**"R**estringir la personalidad de Giovanni Boccaccio a una casilla definida, como medioevo o prerrenacimiento, es una labor tentadora y peligrosa que puede desviarnos de la comprensión correcta de su obra", señaló Mariapia Lamberti, profesora de la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL) de la Universidad Nacional, en la conferencia magistral con que iniciaron las XI Jornadas de Estudios Italianos.

RAFAEL LÓPEZ

anti-individualista, donde el comunitarismo prevaleciera sobre el particularismo, de lo que es muestra la identificación del vasallo con su señor.

En ese tiempo se advierte un entusiasmo desbordante por el redescubrimiento del hombre y triunfo de lo humano.

De esto no se ha hecho teoría, pero se aprecia en lo cotidiano, con todo el sentido práctico de los grandes retornos históricos, expuso.

Para Lamberti, "el *Decamerón* principia con la lúgubre descripción de la peste,

**Vitalidad del pensamiento**

Al acto asistió también Gianni Vinciguerra, agregado cultural de la embajada de Italia en México, quien resaltó la vitalidad del pensamiento de los autores del Medioevo y concretamente de Boccaccio, frente a las oscuras creencias dominantes de la época.

Más tarde, en entrevista, Mariapia Lamberti, quien junto con Sabina Longhitano organizan dicha cátedra, informó que el gobierno de ese país europeo propicia

### Conferencia magistral de Mariapia Lamberti dentro de las Jornadas de Estudios Italianos

En el encuentro –titulado Giovanni Boccaccio (1313-1375). Influencia y Actualidad–, consideró que "en su vida, como en la de su contemporáneo Petrarca, se entrecruzan elementos distintos y contradictorios, reflejo de una época que llegaba a su máximo esplendor y llevaba en sí los gérmenes de la decadencia y la gestación laboriosa y turbulenta de un mundo nuevo".

Hay que partir del análisis para una comprensión correcta y una definición satisfactoria de Boccaccio para no dejar en la sombra ningún lado de su personalidad, agregó la especialista.

#### Triunfo de lo humano

Con el agotamiento del mundo *pagano* y la nueva visión cristiana tras la caída del Imperio Romano y la creación de un sistema económico-político-feudal, la sociedad se estratificó en una estructura piramidal cerrada. Se requería un espíritu unitario y

## Repercusión de Boccaccio en la literatura occidental

un verdadero triunfo de la muerte según la tradición medieval, pero uno que, en lugar de concluir un ciclo, lo abre y los horrores se olvidan, así como el *castigo de Dios*, como Boccaccio llama a esta enfermedad en expansión".

La académica hizo un contrapunto entre el pensamiento boccacciano y las consejas de Jacopo Passavanti, espejo del Medioevo moribundo. "La explosión instintiva aún no refleja el mundo nuevo que se afirma con su frescura exuberante, en el que incluso se reconocen vestigios de la antigua tradición. Se trata de un espacio que se asoma a la gloria de los siglos con una inmensa, divina y elegantísima carcajada", finalizó.

Previo a la charla, Ernesto Priani Saisó, secretario académico de Filosofía y Letras, destacó la importancia que reviste para la entidad académica la realización de las referidas jornadas, como parte de la Cátedra Extraordinaria Italo Calvino, instaurada en 1994.

eventos académicos con el propósito de que los alumnos de Letras Italianas tengan, sin viajar, el pulso de lo que se hace en otras universidades.

"Hemos dedicado actividades a las efemérides literarias más importantes. En 1998, año de Leopardi, se efectuaron conferencias de escritores mexicanos que hablaban de su contacto con este poeta, y en 2004, séptimo centenario de Petrarca, se celebró un congreso que se distinguió de los que se realizaron en el mundo por su amplio espectro", puntualizó.

#### Séptimo centenario

Este año, del séptimo centenario del nacimiento de Giovanni Boccaccio, se organizará un congreso en el que se hablará del cuentista y sus repercusiones en las literaturas española, inglesa, francesa y alemana. Reunirá a una treintena de estudiosos de Europa, América Latina, Estados Unidos, Canadá y México, concluyó. *g*

Interpretación de Sandro Botticelli de una de las historias del *Decamerón*.



CHRISTIAN GÓMEZ

A partir de una exploración de los ambientes sonoros del Lago de Chapultepec y del Río Saint Laurent, situado en Quebec, Canadá, la coreógrafa Rocío Becerril presenta en Casa del Lago Juan José Arreola el espectáculo *Entre espacios/entre cuerpos de agua, bosque y lago*.

Esta propuesta, resultado de una investigación a largo plazo, es un trabajo transdisciplinario: una pieza dancística que abreva de los sonidos de los emblemáticos espacios. A la vez, un espectáculo donde también hay elementos plásticos y de video. Para Becerril, se trata de una imagen sonora.

### Ruidos de lo profundo

La historia de esta obra es singular. Desde hace más de 15 años, Becerril ha laborado con la compositora de arte sonoro Magali Babin, originaria de Quebec; ha utilizado sus piezas como bandas sonoras de sus coreografías, aunque ésta surgió de manera distinta. Recientemente Babin ha realizado una investigación sobre *ruidos de lo profundo*, una corriente de ruidismo que se ocupa de los depósitos de agua naturales y artificiales, así como de la intervención humana en las cavidades sonoras acuáticas.

"Llevar su indagación a la danza daba grandes posibilidades de trabajar los espacios. Su concepto principal es el espacio-receptáculo que alberga agua, justo como el Lago de Chapultepec. Ella se ha dedicado a registrar los ambientes sonoros acuáticos y con ellos ha construido arte. Yo tomo ese concepto y lo empiezo a trabajar con los bailarines", explicó Becerril.

El espacio-receptáculo (como ejemplo están las lagunas y cavernas) es la principal idea de la que parte, pero hay una segunda que la complementa: la noción de centro-espacio, es decir, sobre la intervención humana de estas cavidades sonoras acuáticas.

"Se parte de que el agua tiene una memoria en su materia y guarda los sonidos, los aloja, los

# Exploración de ambientes sonoros, en Casa del Lago

Trabajo transdisciplinario: pieza dancística donde también hay elementos plásticos y de video



transforma por su movimiento. Ahí no sólo se alberga el de la naturaleza sino también la intervención humana. Entre el lago citadino y el río canadiense se generan ambientes sonoros y un movimiento muy particular. Eso lo llevamos a la danza", contó.

Para Becerril, se trata de la exploración de una ecología de sonidos. A partir de un entorno sonoro se origina una propuesta dancística que involucra otros dispositivos en escena. "Para nosotros, este lago es emblemático como seres ciudadanos, desde nuestra infancia: lo que se vende y muestra ahí, las tensiones humanas. Como hay historias bonitas, ha habido ahogados; vendimia, estrés, los animales que vienen a este entorno. Nos ha servido todo eso para crear movimiento corporal. Hacer un planteamiento, una reflexión sobre los cuerpos en su propia memoria, en sus líquidos internos, el hombre tiene un gran porcentaje de agua y guardamos memoria. El espacio receptáculo más importante es el cuerpo".

### Otros ritmos

¿Cuál es la diferencia de trabajar con una composición musical en danza a hacerlo con "ruidos"? De acuerdo con Becerril, hay un movimiento que no tiene la métrica de una melodía, pero esa condición convoca al equipo a hacer una conexión corporal interna con un imaginario que crea otro tipo de ritmos.

Impulsora de una práctica que entremezcla la danza con otras disciplinas y se vale de diversos soportes, propone en este espectáculo una ecología escenográfica en la que, por ejemplo, se reutilizan unas esferas plásticas de otra propuesta. Tales figuras aluden al entorno acuático íntimo, como los espacios que tenemos: las habitaciones cerradas, la cama, el baño. Soledad en cercanía con el agua.

Sobre ellas se proyectan imágenes acuáticas relacionadas con la fragmentación del cuerpo y se da visibilidad de otros espacios pequeños. El video, a cargo de la propia coreógrafa, no

sugiere una narrativa, sino una serie de elementos que apelan a la percepción del cuerpo en el agua. Se explora cómo éste podría ser masculino o femenino o la constante presencia del líquido en los sueños: la poética del agua.

El trabajo, que se muestra en el Salón Rosario Castellanos, presenta asimismo un video que recupera imágenes acuáticas y humanas del Lago de Chapultepec. Además del video, se exhibe una escultura en madera de Rodrigo Flores. La pieza de gran formato recupera el concepto de espacio-receptáculo. Asimismo, aparecen en escena junto con la propia Becerril los bailarines Omar Armella, Fernando Loyola, Circe Miranda y Galadriel Saavedra. "Todos hemos oído el ambiente de ese lugar, pero ¿qué se oye adentro? Eso nadie lo sabe", concluyó.

*Entre espacios...*, con guión y dirección de Rocío Becerril, se presenta en Casa del Lago hasta el 28 de noviembre. Las funciones son los jueves, a las 20 horas, en la terraza del recinto. *g*



Ramiro Pérez Campos presentó su informe de actividades al frente del Centro

PATRICIA LÓPEZ

**J**uriquilla, Qro.- Con una comunidad pequeña en tamaño y grande en calidad, formada por 17 investigadores (todos integrantes del SNI: seis en el nivel III, seis en el II y cinco en el nivel I), 15 técnicos académicos (siete en el SNI, nivel I y ocho en estancia posdoctoral), el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA) tiene hoy una alta productividad.

Lo anterior se refleja en las 3.82 publicaciones anuales por investigador, indicó Ramiro Pérez Campos, director de esa entidad académica, al rendir su informe de actividades 2012-2013, en el Auditorio Flavio Mena Jara, del Centro Académico y Cultural del *campus* Juriquilla.

Ante Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, Pérez Campos destacó que en ese periodo se publicaron 65 artículos de investigación en revistas arbitradas, 10 más en revistas no indizadas, 15 artículos *in extenso*, tres libros y nueve capítulos en libros.

Además, el total pertenece al PRIDE de la UNAM (uno en el nivel A, uno en el B, nueve en el C y seis en el D, el más alto). En tanto, tres técnicos académicos están en el nivel A, uno en el B, seis en el C y cinco en el D.

#### Vanguardia

El CFATA está organizado en dos departamentos que generan nuevo conocimiento y tecnologías de vanguardia. El primero, llamado Ingeniería Molecular de Materiales, trabaja principalmente en cuatro temas: física básica; aplicaciones de ondas de choque en medicina

y microbiología; síntesis, desarrollo y caracterización de nuevos materiales compuestos con diversas aplicaciones como recubrimientos dentales, materiales de obturación, sustitutos de tejido, modificaciones físico-químicas de alimentos y modificación de pigmentos naturales, así como bioingeniería, dedicada a la ingeniería de tejidos, nanobio-óptica (microscopía confocal y pinzas ópticas, entre otras técnicas), MEMS y nanobioteología.

Nanotecnología es el segundo y trata cinco temáticas: materiales nanoes-

Asimismo, los integrantes del CFATA dirigieron siete tesis de licenciatura, 14 de maestría, 10 de doctorado y una de técnico superior universitario.

Como entidad participante en la maestría y doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales, el Centro reportó que 12 alumnos obtuvieron el grado (un doctor y 11 maestros). Se aceptaron 11 alumnos (dos al doctorado y nueve a la maestría) y se impartieron ocho materias del plan de estudios de maestría y dos cursos propedéuticos.

## Elevada productividad académica en el CFATA



**El director.**  
Fotos:  
Fernando  
Velázquez.

tructurados, que incluye la síntesis de materiales mesoporosos, catalizadores bi y trimetálicos para reacciones de hidrotratamiento, nanoestructuras para fotocatalisis y materiales para liberación controlada de fármacos; fotónica, que comprende el análisis de señales, propiedades electrónicas de materiales, materiales ópticos, fibras ópticas y láseres; aplicaciones biológicas y médicas, que abarca la investigación en biomatemáticas, inmunotecnología, nanomedicina y desarrollo de biocerámicas nanoestructuradas.

También, estado sólido, cristalografía, simulación de sistemas moleculares de fluidos homogéneos y confinados, propiedades térmicas y electrónicas de semiconductores, además del uso de técnicas de caracterización como microscopía electrónica, difracción de rayos X y espectroscopías Raman e Infrarroja, y tecnología de alimentos, que incluye procesos de nixtamalización, estudios de propiedades físicas y químicas de harinas y obtención de harinas de nopal con aplicaciones clínicas, entre otras.

Cuentan con 27 alumnos (cuatro en doctorado y 23 en maestría); de ellos, tres de doctorado y nueve de maestría reciben beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Su procedencia incluye varios estados del país y cinco extranjeros. Hoy en día hay 16 aspirantes al posgrado, nueve para maestría y siete para doctorado.

Desde hace seis años, el CFATA es la sede responsable de la licenciatura en Tecnología, que tiene a 74 inscritos. Actualmente, 10 de la generación 2008 y dos de la 2009 se han titulado.

Carlos Arámburo felicitó a la comunidad del CFATA por tener uno de los más altos índices de productividad del Subsistema de la Investigación Científica. Además, los instó a mejorar la eficiencia terminal en el posgrado, para consolidar la formación de recursos humanos, desde la licenciatura en Tecnología hasta el doctorado.

"Encuentro un Centro dinámico, que trabaja y con muchas tareas. Los invito a renovar su compromiso y los alabo por su desempeño", concluyó. *g*

PATRICIA LÓPEZ

Juriquilla, Qro.- Organizado en tres grandes áreas que tratan la geofísica, la geología y la geoquímica, el Centro de Geociencias se consolida como un polo científico de investigación y formación de recursos humanos de alto nivel, que se caracteriza por el impacto social de su labor.

La creación de diversos atlas de riesgos, de estudios regionales sobre el abasto y uso del agua, de la actividad volcánica y de problemas ambientales, dan muestra del quehacer de 37 investigadores, 16 técnicos académicos, cuatro investigadores posdoctorales y un profesor visitante, que generan conocimiento de vanguardia. Ochenta y tres por ciento de los investigadores pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Con ellos, 33 trabajadores administrativos y 40 estudiantes de posgrado buscan consolidar grupos multidisciplinarios que analizan problemas estratégicos para dar respuesta a las necesidades actuales del país.

"Se busca contribuir al conocimiento del territorio nacional para el mejor aprovechamiento de sus recursos naturales y la definición de las concepciones y las propuestas para la protección del medio ambiente", resumió el director de la entidad, Gerardo Carrasco Núñez, al rendir su informe de actividades 2011-2013, ante Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica.

En el auditorio del Centro Académico y Cultural del *campus* Juriquilla, indicó que en el bienio la productividad de los académicos se tradujo en un promedio de 1.7 artículos anuales por investigador, con un factor de impacto de 10, lo que significa más de 300 citas entre sus pares internacionales.

En el periodo se publicaron 59 artículos reconocidos en el Science Citation Index, dos mapas y nueve artículos en el padrón del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 11 libros y 17 capítulos en libros.

El Centro es responsable de editar la *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, de

# Centro de Geociencias, polo científico de investigación

## Informe de actividades de Gerardo Carrasco Núñez



El titular. Fotos: Fernando Velázquez.

nivel internacional incluida en el Science Citation Index y en Scopus; representa uno de los esfuerzos editoriales más destacados de América Latina y se publica en línea.

### Formación de alumnos

En el lapso se graduaron 10 estudiantes de licenciatura, seis de maestría y cuatro de doctorado.

La entidad cuenta con 80 alumnos, 52 residentes (23 de doctorado, 23 de maestría y seis de licenciatura) y 28 no residentes (19 de doctorado, cuatro de maestría y cinco de licenciatura). Además, permanecen en estancia 12 alumnos de licenciatura, cinco de apoyo académico, dos de servicio social y dos de intercambio internacional.

El Centro es sede de la licenciatura en Ciencias de la Tierra y forma parte del posgrado del ramo, para el cual organizó 29 talleres y cursos, además del Segundo Congreso Nacional

de Estudiantes de Ciencias de la Tierra.

Carrasco Núñez destacó el desarrollo de proyectos que atienden problemáticas nacionales, entre ellos, un estudio sobre el ciclo hidrológico de la cuenca del Arroyo Chamela y otro sobre siembra de lluvia como parte de un plan de factibilidad para el sistema de agua potable y alcantarillado de León, Guanajuato.

También, resaltó un estudio magnetotelúrico para la localización de zonas de interés geotérmico en los volcanes San Pedro (Nayarit, México) y Nevado del Ruiz (Colombia).

Asimismo, se inició un convenio con el Instituto de Fomento Minero y Estudios Geológicos del Estado de México para la elaboración del Atlas Geológico Ambiental mexiquense y se firmó otro con la compañía Tectonic Analysis para realizar un proyecto de investigación sobre la evolución tectónica del cordillerano mexicano y su influencia en la sedimentación del Golfo de México.

En su oportunidad, Arámburo de la Hoz reconoció a la comunidad de Geociencias, especialmente por su trabajo de vinculación regional y nacional, con temas relacionados con agua, suelo, sismos y volcanes. Pidió un mayor esfuerzo para mejorar la eficiencia terminal de los estudiantes, desde la licenciatura en Ciencias de la Tierra hasta el posgrado. *g*



LETICIA OLVERA

**E**n el último año, el Instituto de Investigaciones en Materiales continuó con proyectos de frontera, que lo han convertido en una de las principales instancias del país dedicada a la generación de conocimiento en su ámbito.

Se trabaja tanto investigación básica como práctica en áreas como metales, cerámicos, polímeros, simulación, superconductividad, nanomateriales, películas delgadas, óptica, reología, estudio de fluidos y materiales sustentables y con ello generó el conocimiento en torno a esa importante parte de la ciencia y la ingeniería, destacó Ana María Martínez Vázquez, al presentar su primer informe de actividades al frente de esa entidad.

En el periodo 2012-2013, indicó, el personal académico adscrito al Instituto estuvo conformado por 61 investigadores (55 titulares, seis asociados) y 23 técnicos académicos (12 titulares, 11 asociados), así como 21 posdoctorantes.

Además, el Instituto tiene dos eméritos y la mayoría de sus investigadores tiene PRIDE D, en tanto que la mayor parte de los técnicos son nivel C en este programa de estímulos, refirió.

Durante el evento encabezado por Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, resaltó: "Como miembros del Sistema Nacional de Investigadores tenemos tres investigadores eméritos, 18 investigadores nivel III, 24 pertenecen al II y 16 al I. Mientras que de los técnicos académicos, tres son integrantes de ese organismo, uno es nivel II y los otros dos nivel I".

Respecto a las publicaciones, dijo que de 2009 a la fecha se difundieron más de 700 artículos en revistas indizadas, con un promedio de 182 artículos por año.

### Patentes

Asimismo, se presentaron solicitudes de nuevas patentes como: Preparación de biocombustibles a partir del látex del guayule; Sistema de sintetizado de materiales metálicos densos y porosos; Plásticos fluorescentes para utilizarse en iluminación con luz negra; Cromóforos naturales para filtros de radiación ultravioleta y emisores de luz azul y verde; Compuestos de porfirina-pireno con alta transferencia de energía; Obtención de polímeros biodegradables solubles en agua a partir de la semilla de tamarindo; Composición de materiales nanocompuestos retardantes a la flama a base de polietileno de alta densidad, y Extrusión con ultrasonido aplicado a mezclas de pet-pen-arcilla-lisina.

En 2013 se aprobó la conformación en la Unidad Morelia de esta instancia académica

# Materiales mantiene estudios de frontera

Es una de las principales entidades en generar conocimiento: Ana María Martínez en su informe



Se trabaja en investigación básica y aplicada. Fotos: Justo Suárez.

Adicionalmente, apuntó, se otorgó la patente Esponjas de colágena provenientes de huesos de mamíferos, su proceso de obtención y sus usos.

Al referirse a la formación de recursos humanos, subrayó que los investigadores imparten clases frente a grupo, ya sea en las distintas licenciaturas o en alguno de los posgrados. "Esto hace que el número de cursos regulares en los que hemos participado sea de más de cien al año", enfatizó.

El personal académico participa en distintos posgrados, principalmente en el de Ciencia e Ingeniería de Materiales. También dirigen tesis de licenciatura en Química, Física e Ingeniería.

"En 2012-2013 pasaron por nuestras instalaciones 549 alumnos. Los estudiantes que llegan al Instituto provienen de diversos lugares. La mayoría son de las facultades de Química, Ciencias e Ingeniería de la UNAM, pero también proceden de Michoacán, Puebla, Estado de México, Tabasco, Coahuila, Querétaro, Chihuahua, Sonora, Guanajuato, Durango, Colima y Jalisco; otros del extranjero, en particular de Colombia y Francia", puntualizó.

El 3 de octubre de 2013, el Consejo Técnico de la Investigación Científica aprobó la conformación en la Unidad Morelia del Instituto de Investigaciones en Materiales, con temas relacionados

con materiales sustentables. Además se firmó un convenio de colaboración con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que permite utilizar dos de sus laboratorios para labores de investigación.

Junto con la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, se consolidó la licenciatura en Ciencia de Materiales Sustentables, que admitirá a su primera generación en agosto de 2014, aseveró.

Respecto al rubro de difusión del conocimiento científico, destacó que el personal académico del Instituto trabajó en tres áreas: impartición de cursos extracurriculares, presentación de trabajos en congresos y publicación de libros de divulgación, señaló Martínez Vázquez.

### Tres tareas

Al hacer uso de la palabra, Carlos Arámburo consideró que Materiales ha tenido logros importantes que reflejan el compromiso de su comunidad en las tres grandes tareas de la Universidad: generación de conocimiento original, formación de recursos humanos, así como difusión y extensión de la cultura y la ciencia a la sociedad.

También expresó que la producción científica del Instituto se ha mantenido dentro de estándares buenos, al mismo tiempo que sus académicos han hecho una excelente labor en la formación de recursos humanos. *g*



La sede del Instituto.



## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

#### THE ACADEMY OF SCIENCES FOR THE DEVELOPING WORLD (TWAS) SUPPORT FOR INTERNATIONAL SCIENTIFIC MEETINGS 2013

The Academy of Sciences for The Developing World (TWAS) hace del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

<http://twas.ictp.it/prog/meetings/support-for-international-scientific-meetings>

#### Presentación de las propuestas:

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

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

Periodo	Fecha
Primer	25 de noviembre de 2013
Segundo	26 de mayo de 2014

2. El solicitante obtendrá la firma del Representante Legal, el Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, en el formato de solicitud original de la propuesta y la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

Las fechas límites para presentar las solicitudes en TWAS, son:

Periodo	Fecha
Primer	1° de diciembre de 2013
Segundo	1° de junio de 2014

La fecha de publicación de resultados será a partir **de cuatro meses después de la fecha límite.**

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

## Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

### Coordinación de Humanidades

#### Unidad Académica de Estudios Regionales, Jiquilpan

La Coordinación de Humanidades con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador Asociado "C" de tiempo completo interino, en el área de "Desarrollo Regional", adscrita a la Unidad Académica de Estudios Regionales, Sede La Ciénega en Jiquilpan de Juárez, Michoacán, con número de plaza 76505-76 y sueldo mensual de \$15,481.68, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

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

a) Tener grado de maestro en Geografía o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en la sesión celebrada el 16 de mayo de 2013, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

1. Formulación de un proyecto de investigación con enfoque regional sobre el "Caso de estudio: los bosques templados de la cuenca Lerma-Chapala", en un máximo de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos).

2. Presentación de un ensayo sobre "Estructura social: Causa subyacente de la configuración espacial de los paisajes rurales por cambio de uso de suelo en el centro de México", en un máximo de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos).

3. Exposición oral de los trabajos escritos ante la Comisión Dictaminadora.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán

inscribirse en la Secretaría Técnica de Investigación y Vinculación de la Coordinación de Humanidades, ubicada en Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Coyoacán, D.F., o en la Coordinación de la Unidad Académica de Estudios Regionales ubicada en Av. Lázaro Cárdenas s/n, esq. Felicitas del Río, Colonia: Centro, C.P. 59510, Jiquilpan de Juárez, Michoacán, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:00 a 14:00 y de 17:30 a 19:00 hrs, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción al concurso dirigida a la Coordinación de Humanidades de la UNAM.

2. *Curriculum vitae* completo, por duplicado y en forma electrónica, de acuerdo con la guía para la presentación de CV del Consejo Técnico de Humanidades de la UNAM (la cual podrá recoger a partir de la publicación de esta convocatoria, en los sitios antes mencionados, en la dirección y horarios indicados).

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia de acta de nacimiento.

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

6. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza.

7. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la Coordinación de Humanidades le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará el día, el lugar y la hora en que deberá presentar las pruebas escritas y la réplica oral de las mismas.

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

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

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 14 de noviembre de 2013  
La Coordinadora de Humanidades  
Doctora Estela Morales Campos

## Centro de Ciencias de la Atmósfera

El Centro de Ciencias de la Atmósfera, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado “C” de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 02671-77, con sueldo mensual de \$15,481.68, en el área de técnicas de percepción remota para la determinación de gases atmosféricos, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

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

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

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

### Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación sobre el estudio de la variabilidad, distribución y tendencias de los gases de efecto invernadero y otros contaminantes en México.

- Hacer una presentación oral del proyecto propuesto.

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

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

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

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

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

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 14 de noviembre de 2013  
La Directora  
Doctora Telma Gloria Castro Romero



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Cátedra Extraordinaria "Trata de Personas"

# 1er Concurso de Tesis sobre Trata de Personas

En el contexto de las diversas y múltiples violencias que afectan y lastiman a millones de mexicanos, la trata de personas constituye una de las formas más extremas de abuso. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, la falta de conocimientos e investigación en torno a la trata de personas es uno de los principales desafíos para poder combatirla. La Cátedra Extraordinaria "Trata de Personas" de la Universidad Nacional Autónoma de México **convoca a estudiantes de Licenciatura, Maestría y Doctorado a concursar por el premio a las mejores tesis sobre este tema**, con el objetivo de promover la investigación en torno a este fenómeno.

## Bases:

**Primera.** Podrán participar tesis concluidas e inéditas aprobadas por su correspondiente unidad académica, para obtener los grados de licenciatura, maestría o doctorado de todas las carreras y posgrados de la UNAM que aborden el tema de las violencias y la "trata de personas".

**Segunda.** Las tesis concursantes serán evaluadas por un Jurado Calificador conformado por 5 académicos e investigadores con reconocidas trayectorias.

**Tercera.** Se otorgará un premio por grado a la mejor tesis y menciones honoríficas. En caso de que el Jurado lo considere pertinente la tesis será publicada.

Licenciatura \$ 5,000	Maestría \$7,000	Doctorado \$10,000
--------------------------	---------------------	-----------------------

Tratándose de tesis grupales, el premio se dividirá en partes iguales. Todos los concursantes que cumplan con los requisitos estipulados en esta convocatoria recibirán constancia de participación.

**Cuarta.** El plazo para la recepción de las tesis concursantes inicia el 2 de septiembre de 2013 y concluye el 3 de diciembre de 2013 a las 17:00 hrs. Los trabajos se recibirán en el cubículo del Mtro. Mario Luis Fuentes, ubicado en el Posgrado de Economía, cubículo 308, o en el Programa Universitario de Estudios del Desarrollo ubicado en el Edificio Unidad de Posgrado (junto a la Torre II de humanidades), segundo piso, oficina 2 en el Campus Central.

La tesis deberá entregarse en formato PDF en un sobre cerrado con el pseudónimo del postulante escrito en la parte exterior. Si no se cuenta con la versión digital del trabajo, se entregarán tres copias impresas y engargoladas.

En sobre aparte debe adjuntarse la siguiente documentación:

1. Identificación oficial.
2. Copia del Acta de examen de grado, comprobante de acreditación de tesis o título según sea el caso.
3. Un resumen que no exceda las tres cuartillas, resaltando la hipótesis, los objetivos y las principales conclusiones del trabajo.

4. Una hoja con los siguientes datos: Nombre del autor o autores, pseudónimo, título de la tesis, nombre del director de tesis, reseña curricular de la autora o autor, correo electrónico y teléfono del concursante.

**Quinta.** El Jurado Calificador tomará en cuenta para su dictamen la calidad académica de la tesis; su originalidad; su aportación al análisis de la trata de personas; así como su propuesta para la protección a víctimas, prevención, persecución y sanción de este crimen.

**Sexta.** El Jurado podrá descalificar las tesis que no cumplan con los requisitos establecidos en esta convocatoria y declarar el premio desierto, si así lo considerase pertinente. Su fallo será inapelable.

**Séptima.** Los concursantes son responsables de responder por la originalidad de la tesis, liberando así a la Cátedra de cualquier reclamación presente o futura que pudiera derivar por el uso de obras de terceros. En caso de comprobarse algún plagio se procederá conforme a lo establecido en la legislación universitaria y la aplicable en el Distrito Federal.

**Octava.** Los resultados se darán a conocer el 3 de marzo de 2014 a través del sitio web <http://www.catedratratadepersonas.wordpress.com> y se notificará vía correo electrónico y telefónica a los ganadores.

**Novena.** La premiación se llevará a cabo el día 24 de marzo de 2014 en el marco del Día Internacional de Rememoración de las Víctimas de la Esclavitud y la Trata Transatlántica de Esclavos, establecido por la ONU.

**Décima.** La inscripción en esta convocatoria implica la aceptación de las bases establecidas en la misma.

**Décimo primera.** Los casos no previstos en esta convocatoria, serán discutidos y resueltos por el Comité Académico de la Cátedra.

Cualquier duda o aclaración sobre esta Convocatoria será respondida a través de los correos electrónicos [catedra.trata@gmail.com](mailto:catedra.trata@gmail.com) y [mlfuen@unam.mx](mailto:mlfuen@unam.mx) y a través del sitio <http://catedratratadepersonas.wordpress.com/>



# CONCURSO 45

punto  
de partida

LA REVISTA DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

1 Podrán participar todos los estudiantes de bachillerato, licenciatura y posgrado de México.

2 Los trabajos deberán ser inéditos. En el caso de textos, deberá entregarse original y dos copias, escritos en computadora o máquina de escribir, a doble espacio, en cualquier tipografía a 12 pts. En el caso de obra gráfica y fotografía, sólo se entregará el material original. Todos los trabajos deberán ser firmados con seudónimo y entregados en un sobre que presente en el exterior el título del trabajo, la categoría en que concursa y el seudónimo del autor, y que contenga además un sobre de menor tamaño, cerrado, con los **datos siguientes**: Nombre completo del autor • Seudónimo • Rubro en el que concursa • Título del trabajo • Escuela • Número de cuenta o matrícula • Copia de credencial u otro documento que lo acredite como estudiante • Domicilio particular (calle, número, colonia, delegación o municipio y código postal) • Teléfono • Dirección de correo electrónico.

3 El tema de los trabajos es libre y su extensión deberá ser la siguiente:

- **Crónica**: de cinco a quince cuartillas
- **Cuento**: de cinco a quince cuartillas
- **Cuento breve**: dos cuartillas como máximo
- **Ensayo de creación** (no artículo académico): de cinco a quince cuartillas
- **Fotografía**: una serie temática de cinco a diez originales tamaño 8 x 10 en blanco y negro
- **Gráfica**: una serie temática de cinco a diez originales en formato 1/2 carta, a una tinta, en cualquiera de las siguientes disciplinas: estampa, dibujo o gráfica digital
- **Poesía**: de diez a quince cuartillas
- **Traducción literaria** (francés / español o inglés / español): de cinco a diez cuartillas. Deberá anexarse copia del texto publicado en la lengua original.

4 Se podrá participar en una o varias categorías. Podrá inscribirse sólo un trabajo por categoría.

5 Ningún trabajo será devuelto, a excepción de los originales en fotografía y gráfica.

6 La fecha límite de entrega es el **viernes 28 de febrero de 2014**, de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas. Si los trabajos son enviados por correo, se tomará en cuenta la fecha del matasellos. No se recibirán trabajos durante el periodo vacacional de la UNAM (del lunes 16 de diciembre de 2013 al viernes 3 de enero de 2014).

7 Se otorgarán dos premios (primer y segundo lugar) en cada categoría. El **primer lugar recibirá \$ 7,000.00 (SIETE MIL PESOS M.N.)**; el **segundo lugar recibirá \$ 5,000.00 (CINCO MIL PESOS M.N.)**. Ambos premios incluyen la publicación del trabajo ganador en la revista *Punto de partida*, un reconocimiento y un lote de libros editados por la Dirección de Literatura de la UNAM.

8 El jurado podrá otorgar las menciones que considere pertinentes en cada categoría. Éstas recibirán un reconocimiento y un lote de libros publicados por la Dirección de Literatura de la UNAM.

9 El jurado estará compuesto por personas de trayectoria reconocida.

10 El fallo del jurado será inapelable y se dará a conocer directamente a los ganadores y en medios de comunicación.

11 Los casos no previstos en esta convocatoria serán resueltos por la Dirección de Literatura de la UNAM.

Entrega de trabajos de lunes a viernes en **Revista Punto de partida** Dirección de Literatura de la Coordinación de Difusión Cultural UNAM, Zona administrativa exterior, edificio C, primer piso (frente al Museo de las Ciencias Universum), Insurgentes Sur 3000, Coyoacán, Ciudad Universitaria, 04510 México, Distrito Federal.

Informes en el teléfono **5622-62-01** o en [puntoenlinea@gmail.com](mailto:puntoenlinea@gmail.com)  
• [www.literatura.unam.mx](http://www.literatura.unam.mx) • [www.puntodepartida.unam.mx](http://www.puntodepartida.unam.mx)



Diseño: María Luisa Martínez Passarge | Gráfica: Eduardo Ortiz Jiménez, Laloide



Juan Carlos Cabrera supera la del noruego Thorsen en un par de remos cortos a 2 kms

## Nueva marca de remo en México, tras 21 años

**D**urante el Campeonato Nacional de categoría Senior, realizado en la Pista de Remo y Canotaje Virgilio Uribe, de Cuernavaca, el auriazul Juan Carlos Cabrera Pérez implantó una nueva marca en la modalidad de un par de remos cortos, varonil peso abierto, a dos kilómetros.

Cabrera detuvo el reloj en siete minutos, con 11 segundos y 93 centésimas. El récord anterior lo poseía –desde 1992– el remero noruego Rolf Thorsen, quien hizo un tiempo de 7:12 en la misma pista mexicana.

“Me siento contento de haberlo impuesto; desde el año pasado me estoy dedicando únicamente a las competencias individuales en esta categoría.”

**RODRIGO DE BUEN**

**Triple campeón**

A principios de año, en esa misma prueba, ganó el Campeonato Sub 23 al cronometrar 7:18. “Logré bajar la marca casi seis segundos y mejoré mi tiempo, por lo que estoy muy feliz”, señaló el alumno de quinto semestre de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Este año, Juan Carlos se ha alzado con el triunfo en los tres certámenes nacionales en los que ha participado: el de remo bajo techo, en la Alberca Olímpica de la Ciudad de México, donde hizo 7:09; el Sub 23 y ahora el Senior.

“El ascenso en mi rendimiento ha sido porque he llevado al pie de la letra el programa de entrenamiento. Me siento fuerte y seguro. El reto para el año entrante es remar por debajo de los 7:05 y prepararnos arduamente para estar en los Juegos Centroamericanos y del Caribe de Veracruz, en noviembre de 2014”, externó.

Con esa justa inicia formalmente el ciclo Olímpico para llegar a Río de Janeiro 2016, y antes los Juegos Panamericanos de Toronto, en 2015.

**Entrenamiento**

A sus 21 años de edad, Juan Carlos sabe que el éxito no se construye de la nada, sino a base de trabajo arduo y diario. “Entreno dos sesiones diarias de remo en la pista, hago bicicleta fija tres veces a la semana; también en el gimnasio ejercito pierna, espalda y brazo, además de abdominales. Con este campeonato terminé mi última competencia anual en México”, dijo.

Además, posee el récord mexicano y para la UNAM en novatos individual, en principiantes y doble.

El programa del remero puma se lo preparó el suizo Xeno Muller, campeón de la especialidad en los Juegos Olímpicos de Atlanta 1996 y medallista de plata en Sidney 2000. *J*



El universitario se impuso en el Campeonato Nacional, categoría Senior. Fotos: Jacob Villavicencio.



Mariana Sánchez y Christian Lucio estarán en el mundial de la especialidad, en Francia 2014. Fotos: cortesía ATAUNAM.

# Dos pumas, a la selección de tiro con arco bajo techo

El equipo auriazul logró 13 medallas en el campeonato nacional de la especialidad

## ALEJANDRA PLACIER

Luego de que el equipo de la UNAM consiguió 13 preseas durante el Campeonato Nacional de Tiro con Arco Bajo Techo, que se realizó en las instalaciones del Centro Deportivo Olímpico Mexicano, dos de sus integrantes fueron seleccionados para el combinado que representará a nuestro país en el mundial de la especialidad a efectuarse en Francia.

Mariana Sánchez Hernández, de la Escuela Nacional Preparatoria 6 Antonio Caso, consiguió quedarse en el tricolor mayor, al sustituir a la arquera olímpica Aída Román Arroyo.

No obstante, todavía falta que Sánchez Hernández viaje a dos certámenes más: Singapur, en dos semanas, y Las Vegas en enero 2014.

## Próximo año

Por su parte, Christian Eduardo Lucio Martínez, de la Facultad de Arquitectura, categoría juvenil, ya aseguró su boleto para el Mundial de Francia, que se celebrará del 5 al 25 de febrero del año entrante.

De las 13 medallas cosechadas por los universitarios, tres son de oro, cuatro de plata y seis de bronce.

Mariana se colgó dos áureas, una individual y otra por equipo junto con Daniela del Río Pulido y José María Castellanos Montiel, también de la Prepa 6.

Tres de plata, dos en distancias y otra en cadete Media Superior Recurvo de la Ronda Olímpica Individual (ROI).

3

Oros

4

Platas

6

Bronces



La cuarta la consiguió el equipo integrado por Erick Isaac Navarro Delgado –del plantel 6–, Manuel Fragozo y Bernardo Vázquez –Asociación de Tiro con Arco– en Media Superior Recurvo.

Los metales de bronce obtenidos por Mariana fueron en equipo, en mixto junto con Christian Lucio, José Pablo Tenopala Carmona, Pablo de la Torre Ramírez de la Asociación, en Juvenil Recurvo y en la dupla que hizo con Erick Navarro, en la misma categoría.

En la rama varonil, Cristian Eduardo logró una de oro en Juvenil Recurvo en la final de la ROI.

Los bronce restantes se repartieron dos más para el conjunto mixto Infantil Recurvo integrado por Regina Luna y Emiliano Guerra y para Cristian, también del equipo auriazul, bronce en Recurvo Varonil en la final de la ROI y otro más en distancia. *g*





# ELIGRO

Jardín Botánico

## Alimento de la pradera

animales y salvados de la extinción

Alimentos que podemos tomar para la conservación de este especie...

Alimentación... Como forraje seco, y que debería servir como complemento...

Cuando los pastos de la pradera poseen el invierno en una inundación exterior...

En la tala moderada de los queques y que las ardiellas respaldadas en un medio seco o entorpecido...

El hecho de la pradera es una especie endémica del Vievo de México...

El hecho de la pradera es una especie endémica del Vievo de México...

El hecho de la pradera es una especie endémica del Vievo de México...

El hecho de la pradera es una especie endémica del Vievo de México...

El hecho de la pradera es una especie endémica del Vievo de México...

El hecho de la pradera es una especie endémica del Vievo de México...

El hecho de la pradera es una especie endémica del Vievo de México...



### DIRECTORIO



- Dr. José Narro Robles**  
Rector
- Dr. Eduardo Bárzana García**  
Secretario General
- Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
Secretario Administrativo
- Dr. Francisco José Trigo Tavera**  
Secretario de Desarrollo Institucional
- Lic. Enrique Balp Díaz**  
Secretario de Servicios a la Comunidad
- Lic. Luis Raúl González Pérez**  
Abogado General
- Renato Dávalos López**  
Director General de Comunicación Social

## Gaceta

- Director Fundador**  
Mtro. Henrique González Casanova
- Director de Gaceta UNAM**  
Hugo E. Huitrón Vera
- Subdirector de Gaceta UNAM**  
David Gutiérrez y Hernández
- Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, 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. 5622-1067, fax: 5622-1456. 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: 45 000 ejemplares.

Número 4,560

## Gaceta Ilustrada

Fotos: Víctor Hugo Sánchez.  
Diseño: Oswaldo Pizano.

# 60 Años DE CIUDAD UNIVERSITARIA



## MEDALLA CONMEMORATIVA

### EL ANVERSO:

En la parte superior junto a la gráfila del lado derecho se observa la leyenda "Ciudad Universitaria", adicionalmente se observa la central a título de alegoría los elementos de la **RECTORÍA, 60 AÑOS Y EL MURAL DE SIQUEIROS "EL PUEBLO A LA UNIVERSIDAD Y LA UNIVERSIDAD AL PUEBLO"**.



### EL REVERSO:

El calendario correspondiente a 2014 en altorrelieve y representando los meses en forma alegórica en tres diferentes planos.

**Diámetro:** 75 mm

**Metal:** Bronce (Patinado)

**Precio:** \$900.00

**Presentación:** con base de acrílico y caja de cartón.

**Diámetro:** 75 mm

**Metal:** Pewter (Patinado)

**Precio:** \$1,000.00

**Presentación:** con base de acrílico y caja de cartón forrada en azul.

unam  
donde se construye el  
futuro

Teléfonos: 56 22 63 61 y 56 22 63 62  
patrimonio@patronato.unam.mx

