

# Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Pueden utilizarse como muro para retener metales pesados industriales

## Algas diatomeas, indicadores de la contaminación en ríos

ACADEMIA | 10-11

Abanderamiento

Listos, los contingentes auriazules para la Universiada y la Olimpiada nacionales

DEPORTES | 30  
Y GACETA ILUSTRADA



Foto: Pedro Mera.

NUEVO ÉXITO DE  
*JUSTINA*; AHORA  
EN TOULOUSE,  
FRANCIA



Ganó a  
equipos de  
Europa y Asia  
COMUNIDAD | 3

ANIVERSARIO  
DE LA FES  
ACATLÁN

COMUNIDAD | 7

CONVOCATORIA  
PARA LA DIRECCIÓN  
DEL IIES

GOBIERNO | 19



## ABANDERAM DE LOS CONTINGENTES



Compitió contra una decena de equipos de Europa y Asia

LEONARDO FRÍAS

**J**ustina parece escuchar la conversación, aparenta estar inerte pero se desliza en el pasillo del segundo piso del Edificio T del posgrado de la Facultad de Ingeniería. Va con una capa plástica tejida a mano, hecha de material de reúso que se adapta a su forma.

De pronto habla su voz en *off* masculina, Marco Antonio Negrete, integrante del Laboratorio de Bio-Robótica: “Justina es un robot de servicio desarrollado aquí, pensado para apoyar en las labores comunes del hogar o en otros ambientes como la oficina; estamos enfocados en que sea totalmente autónomo”.

En ese tránsito, Justina y el equipo Pumas, integrado por estudiantes y egresados universitarios de varias disciplinas, acudieron al RoCKIn Robot Challenge en la Cité De L’Espace, en Toulouse, Francia, donde compitieron con una decena de escuadras provenientes de países de Europa y Asia. Obtuvieron el primer lugar en la categoría Task Benchmark Best Team (Catering for Granny Annie’s Comfort) y el segundo en la denominada Functionality Benchmark Runner-up (Speech understanding).

“El RoCKIn es una competencia parecida al RoboCup, donde un robot está en una casa, le proporcionan comandos y tiene que hacer lo que se le pida. El primer sitio se consiguió en la categoría donde atiende a un adulto mayor, y el segundo en una de reconocimiento de voz y lenguaje natural”, explicó Jesús Savage Carmona, titular del Laboratorio de Bio-Robótica del posgrado de Ingeniería.

### Cerebro positrónico

Aunque Justina está facultada para reconocer rostros, voces, objetos e integrar otras características que le permiten interactuar de manera natural con los humanos, uno de los componentes decisivos es su perfil psicológico, el que es atendido por Marco Antonio Negrete, quien busca moldear a un cerebro positrónico.

Asimismo, Joaquín Díaz, artista visual, egresado de la Facultad de Artes y Diseño, es quien coordina el esbozo

### Robot de servicio

# Triunfa Justina en Toulouse, Francia



► La escuadra con su robot estrella. Foto: Justo Suárez.

y cubiertas, es decir, quien la viste y combina la parte funcional con la estética. “En la primera versión hemos facturado la armadura con procesos artesanales, cortado a mano y patinado, y ahora pasamos a una etapa donde desarrollamos piezas para impresión en 3D. Estamos rediseñando completamente su apariencia”.

Puntualizó Jesús Savage: “Nos hemos dado cuenta que en los últimos años el horizonte de la Facultad de Ingeniería está en el mismo nivel que el de otros estudiantes del mundo, aunque a los nuestros los distingue el compromiso que adquieren; incluso trabajan hasta los fines de semana, mucho antes de que sean las competencias. La meta de obtener buenos lugares es parte de la distinción

y hay varios universitarios de esta especialidad que ya estudian y trabajan en el extranjero”.

### Agenda

Para 2015, el objetivo inmediato es el Séptimo Torneo Mexicano de Robótica en la FES Acatlán; además, en julio asistirán a la RoboCup que se realizará en China, y en noviembre acudirán a la edición 2015 del RoCKIn en Portugal.

Con otras identidades, Justina debutó en 2006 en Alemania; al año siguiente estuvo en Estados Unidos; en 2008 en China; en 2009 en Austria; en 2010 intervino en el torneo de Singapur; en 2011 compitió en Turquía; en 2012 lo hizo en México; en 2013 viajó a Holanda, y en 2014 a Brasil y a Francia. *g*



► Amplia oferta del Instituto. Fotos: Marco Mijares.

## Demostraciones y charlas informativas

# Día de Puertas Abiertas en el II y el CCADET

## Miradas al quehacer tecnológico del Instituto y al universo de las ciencias físicas del Centro

RAÚL CORREA

**E**n el Día de Puertas Abiertas del Instituto de Ingeniería (II) y del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) se recibieron a estudiantes para dar a conocer la oferta académica y el quehacer tecnológico de esas instancias universitarias.

### Orientación

Respecto al Instituto, se trató de un espacio donde los encargados de más de 20 laboratorios compartieron con los invitados demostraciones y charlas informativas.

Se ofreció orientación a jóvenes de bachillerato con el objetivo de que decidan su carrera profesional, o bien para que los de licenciatura,

maestría y posgrado se interesen en ingresar a su programa de becas y desarrollen sus tesis al participar en algún proyecto de indagación.

Asimismo, se informó que éste es en investigación el más productivo del país y uno de los más importantes de Latinoamérica. Lo integran unos 200 académicos, más de 800 becarios y 150 personas en el área administrativa. Sus instalaciones se componen de 18 edificios dentro del *campus* de CU y dos sedes foráneas (Juriquilla, Querétaro, y Sisal, Yucatán).

El personal encargado de guiar a los alumnos explicó que la entidad cuenta con más de 20 laboratorios agrupados en tres subdirecciones: Hidráulica y ambiental, Estructuras y geotecnia, y Electromecánica.

La primera realiza investigaciones sobre el aprovechamiento, control y saneamiento del agua; ingeniería marítima, pluvial, análisis de suelo para su saneamiento, así como construcción de estructuras hidráulicas y tecnologías para reducir el impacto ambiental.

En cuanto a Estructuras y geotecnia, ahí se elaboran trabajos sobre las características y dinámicas del suelo y subsuelo, análisis de la actividad sísmica dentro y fuera del país, generación de instrumentación sísmica, estudios de construcciones como carreteras para que garanticen la seguridad, además de pruebas de materiales de construcción.

Por último, en Electromecánica se tratan cuestiones como las telecomunicaciones mediante fibra óptica o vía satelital, el diseño de vehículos eléctricos o híbridos, aprovechamiento de energía so-

lar y demás fuentes opcionales de energía, diseños inteligentes bio-climáticos de viviendas y edificios, generación de *software*, automatización de procesos, logística para el tránsito vehicular y transporte e ingeniería lingüística, entre otras.

Los asistentes conocieron, a grandes rasgos, las actividades que a diario se efectúan en los laboratorios y grupos experimentales. Igualmente, se exhibieron algunos de los proyectos de alto impacto que esta instancia desarrolla, mismos que representan un enorme beneficio para la sociedad.

Por más de 50 años las investigaciones del Instituto han abierto grandes posibilidades en cada campo de estudio. La infraestructura y capacidades técnicas alcanzadas son altamente reconocidas, y se ha vuelto común que sus trabajos y resultados sean requeridos por instituciones gubernamentales, de educación o empresas privadas.

### En el CCADET

En su Día de Puertas Abiertas, el CCADET ofreció una mirada al universo de las ciencias físicas, computacionales e ingenierías de vanguardia, como alternativas para la vida profesional.

Los estudiantes conocieron diferentes aspectos de la electrónica, tratamiento de imágenes, temas de fluidos, metrología, mecatrónica, sensores, óptica, microondas y acústica. Se enteraron de la aplicación e incorporación de nuevas tecnologías en la enseñanza y aprendizaje de los niños, así como de materiales y tecnologías de la información.

En la inauguración, en el auditorio de la entidad universitaria, su secretario académico, Neil Bruce Davidson, mencionó que el CCADET cuenta con cuatro áreas prioritarias: enseñanza de la ciencia y la tecnología, micro y nanotecnologías, tecnologías de la información, así como instrumentación.

“Todas las aplicaciones nuevas, sistemas inteligentes, la parte de educación en la ciencia y la tecnología, tratamos de enfocarnos principalmente a aplicaciones en energía, salud, medio ambiente y educación. Áreas generales, pero críticas para el desarrollo de nuestra nación”, indicó.

Asimismo, la instancia participa en diferentes licenciaturas y posgrados con las facultades de Ingeniería, Ciencias, Química, Contaduría y Administración, además de Filosofía y Letras.



► Recorrido por los laboratorios del Centro. Fotos: Fernando Velázquez.

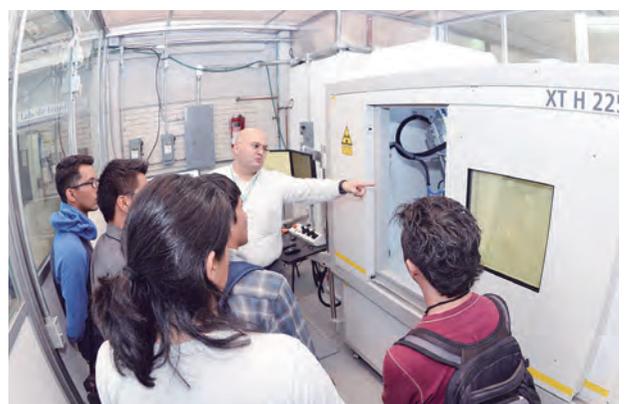
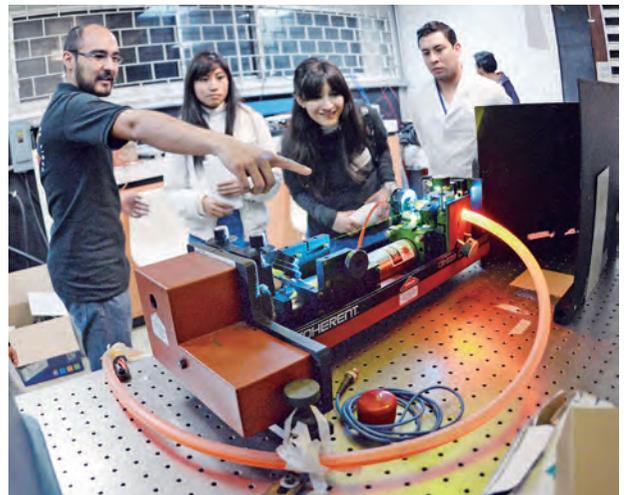
Además, prosiguió, el CCADET interviene en cinco diferentes programas de posgrado: Ingeniería, Ciencias Físicas –incluida Física Médica–, Ciencia e Ingeniería en Materiales, Ciencia en Ingeniería en Computación, y Música.

“En este último tenemos un grupo importante de acústica, que hace toda la parte de tecnología musical en el posgrado de Música (sintetización en computadora de sonidos, voz e instrumentos). Participamos también en otros posgrados como Ciencias Químicas y Pedagogía”, resaltó Davidson.

### Acercamientos

La idea de estas jornadas, agregó, es que conozcan los planes que se ofrecen para continuar estudios de maestría y doctorado, y dedicarse a la investigación científica. “Tenemos dos laboratorios universitarios de nanotecnología ambiental y de caracterización espectroscópica. Son prácticamente nuevos con apenas dos años. Se busca hacer un centro con equipamiento especializado para apoyar la investigación, desarrollo, enseñanza y formación de recursos humanos en diferentes lugares”.

También tienen un laboratorio nacional de nueva creación: de Manufactura Aditiva, Digitalización y Tomografía Industrial; aparte, cuentan con una unidad de investigación y desarrollo tecnológico que se encuentra en el Hospital General de México, donde se realizan proyectos con aplicaciones médicas. *g*



## Sistema Interamericano

# Jurídicas, sede del observatorio de derechos humanos

Colaboran la Oficina del Abogado General, Derecho, PUDH y la Cátedra Extraordinaria Trata de Personas

RENÉ TIJERINO

**E**l Instituto de Investigaciones Jurídicas es sede del Observatorio del Sistema Interamericano de Derechos Humanos (SIDH), que vincula a la comunidad universitaria, academia, sociedad e instituciones nacionales y extranjeras en la defensoría de garantías fundamentales.

En la presentación, en el Auditorio Héctor Fix Zamudio, Pedro Salazar Ugarte, director de la entidad universitaria, detalló que la coordinación recae en Magdalena Cervantes Alcayde, de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

El propósito es contribuir a la consolidación del SIDH. El proyecto será imparcial y autónomo en dinámicas y actividades como seminarios, indagaciones, publicaciones y congresos internacionales. “Creemos en la importancia de la salvaguarda e instrumentación efectiva de esta agenda prioritaria en nuestros países. Preocupa el escenario actual, por lo que tiene sentido un *ius commune* latinoamericano inspirado y orientado en esa dirección”, destacó.

### Patrimonio de México

Para César Astudillo Reyes, abogado general de esta casa de estudios, se está en los inicios de lo que en décadas será parte del patrimonio del Estado mexicano y un factor



► Pedro Salazar y César Astudillo. Fotos: Marco Mijares.

“El proyecto será imparcial y autónomo en dinámicas y actividades como seminarios, indagaciones, publicaciones y congresos internacionales”

crucial en la construcción de reflexiones, ideas y criterios de órganos encargados de la protección y defensa en el rubro. Así despega un diálogo multidisciplinario entre la academia e instituciones para analizar las implicaciones de las determinaciones de la Comi-

sión y de la Corte interamericanas, pues serán clave en nuestro orden constitucional.

“Se comienza a advertir esa capacidad de condicionamiento y penetración no sólo en nuestro ordenamiento jurídico, sino también en las políticas públicas responsabilidad de los poderes públicos del Estado.”

Diego Valadés, de Investigaciones Jurídicas, resaltó que el recorrido histórico en esta área marca las características del constitucionalismo. “Es necesario convocar a los integrantes de la comunidad continental, particularmente de nuevos miembros”.

Luis de la Barreda Solórzano, coordinador del Programa Universitario de Derechos Humanos, consideró la presentación como un día de fiesta académica. “Es de enorme importancia robustecer y visibilizar al SIDH”, manifestó.

Entre los objetivos del observatorio están impulsar un seminario de análisis de los temas o resoluciones de la Corte Interamericana, un proyecto editorial para difundir y analizar sentencias, la actualización de obras sobre jurisprudencia, análisis y –lo más relevante– formar alumnos en el sistema interamericano.

### Estrategias

Luis Raúl González Pérez, presidente de la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), subrayó la necesidad de articular esfuerzos entre entidades educativas, organismos estatales, instancias jurisdiccionales y el SIDH con la idea de diseñar estrategias, generar contenidos, fortalecer y educar a la sociedad en el tema, a efecto de concretar un nuevo paradigma cultural que los coloque en el centro de la actividad cotidiana.

“La lucha por su reconocimiento y vigencia en México no se podría entender sin la intervención de la UNAM y de muchos ilustres universitarios”, concluyó.

En la iniciativa –además de Investigaciones Jurídicas– participan por esta casa de estudios la Oficina del Abogado General, la Facultad de Derecho, el Programa Universitario de Derechos Humanos (PUDH) y la Cátedra Extraordinaria Trata de Personas.

Entre las entidades externas figuran el Centro de Investigación y Docencia Económicas, la CNDH y su similar del Distrito Federal. *g*

LAURA ROMERO

**H**ace 40 años, allá en el lugar de las cañas, de los carrizos, donde los jóvenes la necesitaban, la entonces Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Acatlán inició sus actividades.

Fundada el 17 de marzo de 1975, albergó a su primera generación, conformada por poco más de cuatro mil 300 alumnos; hoy, recibe a unos 21 mil, tan sólo en el sistema escolarizado. En aquella época su oferta académica era de 13 disciplinas, ahora suman 20 licenciaturas en los sistemas escolarizado, abierto y a distancia.

Entonces la planta docente la integraban 406 profesores y actualmente cuenta con más de mil 500. En sus inicios se impartieron los primeros cursos de inglés, francés e italiano; hoy en día, su Centro de Enseñanza de Idiomas es el más grande de América Latina y ofrece 21 lenguas.

Ésta es sólo una muestra de cómo la actual Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán se ha consolidado como una sede de excelencia educativa, un faro para la difusión de la cultura y del saber en la zona norponiente del Valle de México.

La entidad multidisciplinaria celebró, con una ceremonia encabezada por el rector José Narro Robles, cuatro décadas de estar en la vanguardia del conocimiento, con programas de carreras acreditados por su alto nivel académico, talleres certificados por normas nacionales e internacionales y una oferta de posgrado variada y de calidad.

Desde 1975, ha experimentado transformaciones significativas en su estructura física y orgánica. La más evidente es su cambio de rango y denominación a FES, que fue aprobado por el Consejo Universitario de la UNAM el 5 de marzo de 2004.

En una superficie de 30 hectáreas y con 45 edificaciones, 297 aulas, nueve auditorios, 43 laboratorios y talleres, se realizan con excelencia las actividades encomendadas a la Universidad: docencia, investigación y difusión.

### Pasado, presente y futuro

En el Teatro Javier Barros Sierra, el director de Acatlán, José Alejandro Salcedo Aquino, expuso que este acto debe servir “para evocar el pasado, reflexionar sobre nuestro presente y vislumbrar nuestro futuro, de acuerdo con nuestras raíces originarias”.

La creación de esta entidad, abundó, representó el reto de extender el beneficio de la educación superior con una proyección académica integradora, multidisciplinaria y moderna, de acuerdo con las líneas rectoras de la Universidad.



► Guillermo Soberón y José Salcedo. Fotos: Benjamín Chaires y Francisco Parra.

## Excelencia educativa

# FES Acatlán, 40 años de avance académico

## Programas de carreras acreditados y talleres certificados por normas nacionales e internacionales

Hoy en día, sentenció Salcedo Aquino, es momento de refrendar compromisos y responsabilidades con nuestra vocación educativa; es imperativo formular nuevas utopías para enfrentar los desafíos en la evolución del país. “Tenemos que atrevernos a pensar en grande, como lo hicieron algunas de las generaciones que nos antecedieron. Es preciso aspirar a la construcción de un mundo y una nación mejores, y el fortalecimiento de la FES Acatlán debe enriquecerse con decisiones estratégicas para el presente y el porvenir”.

El exrector Guillermo Soberón Acevedo sostuvo que la FES es ejemplo de una proeza universitaria, con cuatro décadas de trabajo creativo y cuyos logros alcanzados están a la vista.

Luego de recordar cómo nacieron las ENEP, donde se asentó un número significativo de carreras y poco a poco se conformó la infraestructura académica y se arraigaron los profesores, indicó que Acatlán tuvo éxito desde el principio porque su plantel se integró al entorno y ofrecía grandes ventajas, como cursos de idiomas.

### Calidad y compromiso social

En su oportunidad, Narro Robles mencionó que se cumplen cuatro décadas de trabajo, desarrollo, compromiso y servicio de esta instancia, constituida por una comunidad grande, plural, dispuesta, responsable, con más de 25 mil integrantes entre alumnos, académicos y trabajadores.

Se trata, dijo, de una entidad que cumple a cabalidad con las tareas que tiene encomendada la Universidad: formación de recursos humanos en la licenciatura y el posgrado, investigación para el avance del conocimiento y difusión de la cultura.

Por último, exhortó a la comunidad a seguir por el camino que ha transitado su Facultad en la búsqueda de la superación, y para desarrollar sistemática y cotidianamente el trabajo con calidad y gran compromiso social.

En el acto se entregaron reconocimientos a los exdirectores Francisco Casanova Álvarez, José Pedro Agustín Valera Negrete, Víctor José Palencia Gómez y José Núñez Castañeda, así como a Guillermo Soberón por su impulso a la creación de las ENEP. *g*

EFEMÉRIDE

DÍA INTERNACIONAL DE LA MADRE TIERRA

# Suelos, agua y atmósfera, deteriorados por el hombre

GUADALUPE LUGO

**A**nte los problemas ambientales que enfrenta la humanidad, como la pérdida de biodiversidad, cambio climático y contaminación, entre otros, el reto es implementar acciones para abatirlos. Sin embargo, gran parte de las opciones dirigidas a disminuir ese impacto repercuten de una u otra forma en la actividad económica global, como dejar de usar petróleo, señaló Ricardo Barragán Manzo, secretario académico del Instituto de Geología.

A propósito del Día Internacional de la Madre Tierra, que se conmemora este 22 de abril, refirió que “el desafío radica en la sensibilización y educación, así como en la generación y desarrollo de programas de remediación impulsados por países económicamente fuertes, que atenúen el acelerado deterioro ambiental del planeta, en particular durante el último siglo”.

## Cambios naturales

Los cambios climáticos ocurridos en la Tierra a lo largo de millones de años se han dado de manera natural a través del tiempo geológico, dijo. Sin embargo, el deterioro acelerado de nuestro entorno es inducido a partir de la Revolución Indus-

## El desafío, generar y desarrollar programas de remediación que atenúen el impacto ambiental

trial, en una escala de tiempo ecológico. Es decir, lo que de manera natural debió ocurrir en dos o tres millones de años, se dio en sólo cien años. “Ése es el gran peligro, estamos acelerando esos procesos”.

Para la mayoría de los científicos las actividades humanas afectan el clima y hemos rebasado el punto de inflexión. Entonces, la afectación ambiental alcanzó su punto máximo y ya no hay marcha atrás. Esa visión, remarcó el universitario, es poco proactiva para desarrollar programas remediales.

“Como muchos otros expertos en el tema, creo que lo mejor que podríamos hacer es regular el impacto a futuro mediante la adopción de métodos de producción más amigables con el medio ambiente, como la adopción de energías renovables. Asimismo, generar acciones para reducir el ritmo del crecimiento poblacional y establecer programas de desarrollo urbano que impidan la destrucción de hábitats naturales.”

De igual manera, disminuir el empleo de fósforo y nitrógeno. “Estos elementos son importantes para la actividad agrícola por el uso de fertilizantes, el problema es que los residuos de las áreas cultivadas eventualmente llegan a los océanos y dañan el ciclo del fitoplancton”.

Otras iniciativas que contribuirían a mitigar la contaminación serían: reciclaje, implementación de programas para fomentar el cuidado del agua, prohibición del uso de químicos que desgasten la capa de ozono en los proce-

sos de manufactura (cloro y bromo), detener la deforestación y regular la industria pesquera.

## Celebración

Barragán Manzo resaltó que la relevancia de celebrar este día es generar conciencia sobre el cuidado de suelos, agua y atmósfera (que son zonas críticas), donde se realiza la mayoría de los ciclos geobiológicos al interior del planeta. Son los más frágiles y están severamente deterioradas por la actividad antropogénica.

No obstante, aseveró, estamos a tiempo, quizá no de remediar ese proceso, pero sí de generar acciones que permitan detener el daño.

## Encuentro en Santa María la Ribera

Planeta Tierra, Madre Tierra, Pacha Mama o Tonantzin, los seres humanos compartimos el mismo planeta y tenemos la responsabilidad de promover la armonía con la naturaleza y nuestro mundo con el propósito de alcanzar el equilibrio entre las necesidades económicas, sociales y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

En ese contexto, el domingo 25 de abril el Instituto de Geología celebrará el Tercer Encuentro de la Tierra por los Niños y sus Suelos, que comprende una serie de actividades culturales y de divulgación científica para sensibilizar a la población, en particular a la comunidad de la colonia Santa María la Ribera, en torno a la importancia de cuidar el medio ambiente.

Esto coincide con los festejos del Año Internacional de la Luz y del Año Internacional de los Suelos, que se celebran este 2015. *g*





► Apoyo a jóvenes universitarios. Fotos: Francisco Parra. ► Elena Sandoval.



## Asamblea general

# Exalumnos de Economía retribuyen apoyos a la UNAM

## Impulsan becas para estudiantes de alto desempeño académico

LETICIA OLVERA

Desde hace más de cuatro décadas, la Asociación de Exalumnos de la Facultad de Economía (AEFE) ha centrado sus esfuerzos en contribuir a los propósitos académicos y sociales de la entidad, en particular, y de la Universidad Nacional, en general.

Así procura el mejoramiento y prestigio de estas instituciones y su proyección social y educativa en beneficio de la cultura del país, señaló Elena Sandoval, presidenta del Consejo de Administración de la AEFE, quien en la última asamblea general del organismo y en presencia del rector José Narro Robles, determinó que la instancia universitaria tendría su sede en lo que fue el edificio de la Escuela Nacional de Economía en 1938.

“Nuestra organización ha sido presidida por personajes destacados como Jesús Silva Herzog, Jorge Tamayo, José Ángel Gurría y Jorge Eduardo Navarrete”, rememoró.

### Actividades

Entre las actividades realizadas se encuentran el Programa de Becas de Excelencia, que otorga apoyos a jóvenes universitarios de alto desempeño. Además, en sus instalaciones se dan clases de inglés sin costo para estudiantes, profesores y

personal de la Facultad de Economía, y se imparten cátedras extraordinarias con especialistas invitados para tratar una amplia variedad temática.

También se ofrecen actualizaciones en línea diseñadas en colaboración con la Dirección General de Planeación de la UNAM. Hoy en día cuentan con seis cursos ofertados en su página: Excel para Economistas, Finanzas Públicas, Política Económica, Finanzas Públicas Estatales y Municipales, Introducción al Análisis Econométrico con STATA y Principios de Microeconometría con STATA.

En su oportunidad, Leonardo Lomelí Vanegas, director de la Facultad, aseguró que labores académicas como las enumeradas dan vida a la residencia enclavada en el Centro Histórico. “Esto es relevante, pues este inmueble es parte de nuestra memoria.

“El sitio nos habla de una historia intelectual y profesional importante y genera el compromiso de continuar con la formación de expertos en la disciplina, necesarios para detonar el periodo de crecimiento sostenido requerido por los mexicanos”, enfatizó.

Para José Narro, la AEFE ha hecho un singular esfuerzo por retribuir a esta casa de estudios algo de lo recibido. “Sin duda, hay muchas formas de valorar a las instituciones de educación superior y una de ellas es por medio de sus egresados”, subrayó.

Más allá de artículos publicados en revistas científicas connotadas, el trabajo y valor de los exalumnos de una universidad se refleja en un servicio sistemático y continuo a la sociedad, concluyó. *g*

# Universum actualiza la sala de población

MICHEL OLGUÍN

En el orbe hay más de siete mil millones de individuos que demandan recursos naturales e impactan de forma negativa al planeta; de ahí la importancia de la planeación familiar, expuso José Franco, director general de Divulgación de la Ciencia, al inaugurar la renovada sala sobre el incremento de la natalidad –única en su tipo en América Latina– en Universum, Museo de las Ciencias.

Al respecto, Patricia Chemor Ruiz, secretaria general del Consejo Nacional de Población (Conapo), señaló que en ese recinto se presentó por primera vez, hace 17 años, una exposición temporal sobre la temática. “Desde entonces, la Universidad y esa entidad tienen una colaboración estrecha”, subrayó.

Para Leonor Calderón Artieda, representante en México del Fondo de Población de Naciones Unidas, nuestro país es precursor en políticas e institucionalidad de control demográfico “en respuesta a la problemática que enfrentó hace años”.

### Única en América Latina

Sobre el espacio renovado, Ernesto Márquez Nerey, director de Universum, destacó el impacto de este esfuerzo en niños, adolescentes y jóvenes, pues desde hoy se les brindan herramientas para tomar mejores decisiones a futuro.

La muestra se divide en las secciones: En el inicio; Cambios y riesgos de búsqueda de identidad; Decisiones importantes; Dónde vivir; En el mundo se repiten las historias; La vida laboral, y Hacia el final.

“Además, se colocaron de manera estratégica pantallas interactivas donde los invitados pueden jugar y aprender a la vez”, detalló.

En la ceremonia se presentó *La situación demográfica de México 2014*, publicación anual con 11 artículos escritos por personal de la Conapo y académicos de diversas entidades.

Su propósito es ofrecer información actualizada sobre los fenómenos y variables demográficas, exponer consecuencias y aspectos relacionados y propiciar la incorporación de criterios socio-demográficos en la planeación del desarrollo. *g*

## Investigación en Juriquilla

# Utilizan algas diatomeas como indicadores biológicos

Algunos de esos organismos sobreviven en cuerpos de agua afectados por desechos domésticos, agrícolas e industriales

PATRICIA LÓPEZ

**J**uriquilla, Qro.- Ancestrales y de rápida reproducción, las diatomeas son algas eucariotas (con núcleo) que viven y se desarrollan asociadas al agua, no importa si está limpia o muy sucia.

Por ello, Enrique Arturo Cantoral Uriza, académico de la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación (UMDI) de la Facultad de Ciencias, en esta ciudad, las utiliza como bioindicadores de contaminación en ríos del centro de México.

“Las diatomeas sobreviven y se reproducen en el agua, aunque ésta tenga variaciones por la presencia de desechos agrícolas, industriales o domésticos producidos por el ser humano”, dijo el doctor en biología.

Al saber qué especies de esas algas están presentes en el líquido contaminado y en qué cantidades, los científicos pueden comparar las poblaciones en diversas condiciones. “Vemos cómo están equilibradas o presionadas por el ambiente”.

Su sobrevivencia sirve a los expertos como indicador biológico. “Estas expresiones de las algas, su riqueza y abundancia nos permiten comparar en el tiempo y conocer épocas mejores y peores de calidad del recurso hídrico”, ahondó.

## Poblaciones microscópicas

Generalmente no se ven, son microscópicas, tienen tallas de cinco a cien micrones, y para observarlas se necesita recolectarlas en las rocas de los ríos. Ya en el laboratorio, se examinan en microscopios, que las amplifican hasta mil veces.

En muchos cuerpos de agua coexisten varios tipos de algas juntas, que frecuentemente integran agrupaciones. “Los crecimientos donde se encuentran se ven como una cabellera verde o café, dentro de la que hay una comunidad rica y diversa: animales, otras algas y hongos, que conforman una colectividad útil para entender cómo interaccionan. Las seleccionamos porque son muy sensibles a los cambios”, explicó.



1



2

▶ 1) *Gloeotrichia* 2) Crecimiento sumergido de la misma 3) *Staurastrum*.

Fotos: cortesía de Enrique Arturo Cantoral.

## Enrique Arturo Cantoral

Facultad de Ciencias

“*Oxigenan el agua, son los bosques de ese recurso junto con otras algas y plantas acuáticas, por eso nos interesa analizarlas. Queremos saber quiénes son, cómo se llaman, dónde están, cuándo están y que nos den un diagnóstico preciso*”



Un sistema acuático sin mucha alteración de contaminantes permite múltiples formas de vida. Las algas, junto con las plantas de esos ecosistemas, son los productores primarios en las aguas continentales y marinas, además el alimento para otros grupos biológicos.

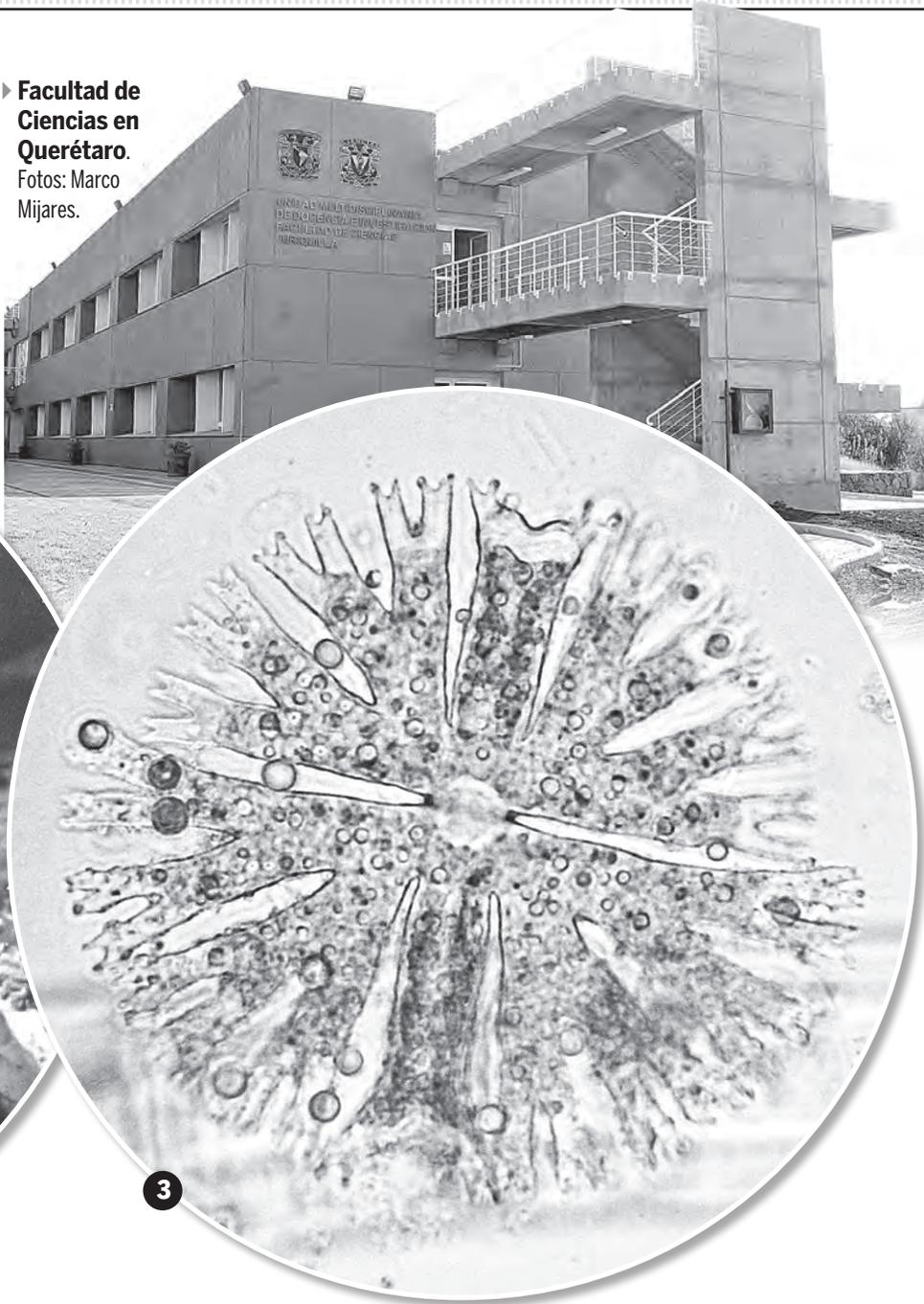
“Si en un río observamos macroinvertebrados, crustáceos, anfibios, peces y mamíferos como nutrias, significa que el sistema funciona adecuadamente para mantenerlos en la cadena trófica. Pero si una condición física y química del agua ingresa (algún contaminante o nutriente), se reducen las poblaciones que pueden soportar esa condición y la diversidad de especies disminuye; las que quedan, por el contrario, aumentan. Entonces el olor y color del agua se descompone”, detalló.

## Educación ambiental

En México no hay educación ambiental, únicamente un discurso que no llega a la acción congruente. Aquí prevalece

► Facultad de Ciencias en Querétaro.

Fotos: Marco Mijares.



3

la carencia de mirar esos lugares como entornos funcionales de interacción, que permiten una biodiversidad amplia de los sistemas por donde pasa el agua, sostuvo Cantoral Uriza.

“Los ríos son concebidos como zonas de desecho; necesitamos modificar esa mentalidad y educarnos con información científica y aplicaciones tecnológicas, así como mirarlos como sistemas fundamentales para los sitios por donde pasan selvas, bosques y desiertos.”

Es indispensable un cambio en el que los estudios sobre algas diatomeas pueden ayudar. “Oxigenan el agua, son los bosques de ese recurso junto con otras algas y plantas acuáticas, por eso nos interesa analizarlas. Queremos saber quiénes son, cómo se llaman, dónde están, cuándo están y que nos den un diagnóstico preciso”, remarcó.

El universitario consideró que el problema de contaminación de ríos en el país es reversible si se transforman las políticas y la actitud ciudadana.

### Limpieza

Además de su diagnóstico, Cantoral y su equipo han hecho estudios de laboratorio para usar esas algas como una pared que retenga metales pesados de las industrias en el agua.

“Pueden detenerse así, con un dispositivo filtrante hecho de diatomeas, para que los metales se peguen a las paredes celulares de este grupo, que son de sílice, duras como vidrio. Eso nos permitiría retenerlos, capturarlos mecánicamente y confinarlos para impedir que lleguen a los sistemas acuáticos”, planteó.

Otra aplicación consiste en utilizar las que pasan por el agua contaminada con metales. Cuando estos últimos entran a las algas las saturan; entonces esos organismos se retiran y confinan. También pueden incinerarse para recuperar los metales para reúso, explicó.

Es importante hacerlo con especies regionales, adaptadas a las condiciones de contaminación locales, no con las introducidas, que alteran más el ecosistema acuático, concluyó. *g*

## Los ríos Magdalena y Lerma

Enrique Cantoral y sus colaboradores han estudiado la región centro de México, cuencas hidrográficas como la del río Pánuco y el río Magdalena, en Los Dinamos del Distrito Federal.

“Allí conocimos a las especies, las caracterizamos e identificamos como indicadores de calidad. En esa región de la capital del país hay 113 variedades de algas distribuidas entre las verdes, las cianoprocaríotas y las diatomeas. Estas últimas constituyen cerca de 90 y son el grupo con mayor riqueza en cantidad y diversidad; funcionan bien para este trabajo, pues siempre están en el agua, aunque se deteriore su calidad”, comentó.

De ese número, el científico y su equipo tienen muy bien caracterizadas unas 10 especies para aguas limpias, en proceso de alteración y sucias. El río Magdalena se enturbia básicamente por desechos urbanos de asentamientos irregulares, desde 1970.

La otra problemática es la basura de los visitantes que van los fines de semana (envases, plásticos, envolturas o cáscaras de frutas), que detiene el cauce del agua y hace que se modifique. Pese a la creciente contaminación, las diatomeas siguen con su crecimiento.

Cantoral destacó que el Lerma es uno de los más contaminados de América Latina, pues contiene desechos urbanos, agrícolas e industriales. “Hay muchos elementos pesados, como cadmio y plomo, que se vierten al agua y algunos se quedan en organismos como plantas, algas y árboles ribereños, además de peces y crustáceos”, añadió.

Este cuerpo de agua llega al Pacífico, mientras que el Pánuco y el Papaloapan van al Golfo de México, así que todos los residuos del centro del país van a dar a ríos y mares, lo que impacta gravemente esos ecosistemas.



► Ríos Magdalena y Lerma.

## Grandes Maestros.UNAM

## Marcel Proust y la estética impresionista, en el CCU

Curso especial de Luz Aurora Pimentel en la Sala Carlos Chávez



Como sucede en ese entretenimiento japonés diseñado a partir de flores que al contacto con el agua en tazones de porcelana se estiran y cobran forma, por medio de un proceso análogo Marcel Proust (1871-1922) enseña que desde la taza de té del pensamiento, acompañada de magdalenas remojadas, es posible recuperar el tiempo perdido y muchos de los instantes, ahora transmutados en jardines, de nuestra infancia:

“Y Combray entero y sus alrededores, todo aquello que va cobrando forma y consistencia, ha salido de mi taza de té.” (Por el camino de Swann, p. 48).

En la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario se realizó el curso Proust y la Estética Impresionista, impartido por Luz Aurora Pimentel, en el marco de Grandes Maestros.UNAM.

Ella es profesora emérita de la UNAM que ha sobresalido en los campos de la teoría literaria y la literatura comparada; asimismo, es académica de tiempo completo en la Facultad de Filosofía y Letras. Cursó la licenciatura en Letras Inglesas y ha impartido cátedra en universidades de habla inglesa, entre las que destacan las de Nottingham, Leeds y Harvard.

## Por el camino

Pimentel trazó una oportuna introducción hacia esa visión panorámica que se cristaliza en *En busca del tiempo perdido*. Entre los asuntos trabajados en el curso, sobresalen Los grandes temas, Las grandes figuras y Los grandes espacios. A partir de estos ejes, hizo el recorrido por esa compleja y exquisita catedral que es la literatura de Proust. Uno de los subtemas que más abundó fue el de la memoria y el olvido, desde el que plantea una relación perceptual con el mundo.

“Para no quedarnos atorados en la magdalena, como le sucede a tantos lectores, debemos recordar que nuestro autor trazó su obra como una simetría de tiempos-lugares, espacios y caminos, donde en el centro de los recorridos tenemos el camino de Swann y el de Guermantes”, resaltó.

Igualmente, dijo la investigadora que *En busca del tiempo perdido* es una obra que nos recuerda que todo es finito, que el universo y la perpetuidad están contenidos en la mónada del instante. Para la catedrática, la obra de Proust bebe de la tradición occidental heracliteana del tiempo visto como un río.

## Tiempo que se bifurca

En este gran texto de Proust no puede definirse una trama como tal, en el sentido aristotélico, tampoco puede ser encasillada dentro de un género literario, pero lo que sí se rastrea es el tema del tiempo que se bifurca, que se ramifica hacia otras sub-nociones, como la muerte, tanto la de los seres queridos como la del mismo autor: “La urgencia del narrador ante el encuentro con su vocación como escritor y el tiempo recobrado contra una muerte que lo persigue”, señaló.

Proust nació en una familia acomodada y cultivada, su padre era un médico de renombre y su madre una mujer judía culta y sensible. Otro de los aspectos que Luz Aurora Pimentel subrayó sucede precisamente en ese ámbito, la importancia que la madre y la abuela cobran como personajes durante la narración, mucho de lo que sucede en la novela se dispara a partir del recuerdo de estas dos figuras.

“La madre de Proust murió en 1905, y a partir de ese hecho él se aisló para escribir su obra. En *À la recherche du temps perdu* la mamá nunca muere; la que fallece



► Luz Aurora Pimentel. Foto: Verónica Rosales.

es la abuela y la madre solamente, poco a poco, se va transformando en la abuela”, explicó.

## Escritor impresionista

La idea final, el enclave sobre el que giró el curso, sugiere a Proust como un escritor que desarrolló, desde la literatura, una estética impresionista.

Al respecto, hay un libro publicado en 2008 y que merece la pena recordar: *Paintings in Proust*, de Eric Karpeles, donde se compilan las más de 200 pinturas, entre las que se mencionan obras como *Vista de Delft*, de Vermeer, *Scarborough*, de Turner, o *Romanos de la decadencia*, de Couture, piezas todas a las que se alude, directa o indirectamente, en *En busca del tiempo perdido*.

Así, Luz Aurora Pimentel propone un análisis comparado entre pinturas y diversos pasajes del volumen para reencontrarnos con esa textura aterciopelada de lo literaria-vital, la esencia de lo real-vivido y lo real-recobrado, donde “la verdadera vida es la literatura”. *g*

En el CCU, del 23 al 26 de abril

# Fiesta del Libro y la Rosa

## Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor

La Coordinación de Difusión Cultural organiza la séptima edición de la Fiesta del Libro y la Rosa con motivo del Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor. Este 2015, la celebración se efectuará durante cuatro días, en cinco sedes.

El encuentro editorial, que se caracteriza por las rosas que se obsequian a los compradores de textos, es a semejanza de la tradición española, particularmente de Barcelona, donde se realiza cada 23 de abril el Día de San Jorge (Diada de Sant Jordi), patrono de Cataluña.

Esta fecha fue elegida en 1930 por las asociaciones de libreros de España para conmemorar el Día del Libro con motivo del aniversario luctuoso de Miguel de Cervantes Saavedra, que coincide con la fecha del fallecimiento de William Shakespeare y del inca Garcilaso de la Vega, autores capitales de la literatura mundial. Finalmente, en 1995, la Unesco instituyó el 23 de abril como Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor.

En la UNAM, la fiesta de lectores, escritores, editores y promotores de lectura llega a siete años con un programa que ofrecerá descuentos importantes, subastas de obras, presentaciones, charlas y conferencias, así como actividades escénicas, cine, artes visuales y sobre todo, mucha literatura.

### Centro Cultural Universitario

En el CCU, la fiesta será el arranque para el Homenaje Nacional a Gabriel García Márquez, a un año de su fallecimiento, y contará con la participación de Elmer Mendoza, Xavier Velasco, Rosa Beltrán y Benito Taibo; se realizará el 23 de abril, en la Sala Nezahualcóyotl.

Asimismo, el Homenaje a Vicente Leñero, con una charla entre Luis de Tavira, Ignacio Solares y Jesús Ochoa, el día 24, en el Foro Fuente. Se recibirán a 63 expositores en un total de 75 locales, donde se

# 23

abril

Casa del Lago Juan José Arreola

# 25

abril

Antiguo Colegio de San Ildefonso y Museo del Chopo

# 25

y 26 de abril

Centro Cultural Universitario Tlatelolco



táneas se realizarán nuevamente, con la participación de actores que ofrecerán paquetes de libros al mejor postor y a precios accesibles.

Para los que gustan de la caricatura y la literatura gráfica, no podrán perderse el espacio La Pinta del Mural Efímero: Moneros con Gabo en La Casa de los Monos y Monitos, así como la tertulia monera entre Rictus, Tacho y Magú, o la charla Jours de Papier: la Cotidiana Experiencia de Ser un Cómic, a cargo de Tania Camacho y Esteban Martínez. Como cada año, se ofrecerán funciones de teatro, conciertos, talleres, danza y cine, visitas guiadas y recorridos a las exposiciones del MUAC.

### Otras sedes

En Casa del Lago habrá el jueves 23 de abril, de 11 a 19 horas, exhibición y venta, presentaciones editoriales, liberación de libros, estaciones de lectura, cuentacuentos y animación con zaqueos, visitas a las exposiciones que hay en sus galerías y diversos cursos y talleres de varios temas.

El sábado 25, la fiesta llegará al Antiguo Colegio de San Ildefonso y al Museo Universitario del Chopo. En el primero se tendrán ofertas especiales de libros, muestras editoriales y talleres, además, narración de textos. En el Patio Principal se dará un concierto con Massa Coral del Orfeo Català de Mèxic.

En el Chopo también habrá exhibición y venta de libros. Asimismo, el público podrá conocer las exposiciones mediante visitas guiadas, escuchar a narradores orales y formar parte de talleres de artes visuales. El festejo cerrará con un concierto del grupo Belafonte Sensacional.

El sábado 25 y el domingo 26 en el CCU Tlatelolco se venderán a los asistentes textos y participarán en presentaciones editoriales, concursos de intercambio epistolar, charlas y talleres de literatura y artes plásticas.

La gran mayoría de los espectáculos son de libre acceso y el programa completo está en: <http://universodeletras.unam.mx/fiesta2015/>.

exhibirán 203 fondos editoriales, entre los que destacan: Planeta, Tusquets, Random House Mondadori, Sexto Piso, El Naranjo, Resistencia, SM Editores, Algarabía, Siglo XXI, Fomento Editorial UNAM, Paidós y Océano.

A su vez, la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM organizó el coloquio Texto e Hipertexto: Debates Actuales del Derecho de Autor, el 23 de abril, en la Sala Carlos Chávez. También instalará estaciones de lectura en los jardines del centro cultural, y para el público la Librería Virtual con más de 300 títulos para descarga gratuita en formatos PDF, eBook y MP3. Descarga Cultura.UNAM pondrá a los asistentes el catálogo del *podcast* que llega ya a más de 500 títulos.

La Dirección de Literatura coordinará presentaciones de textos además de las estaciones de audio. Las subastas instan-



## Análisis en el CUEC

# Presencia de José Revueltas en el cine

## Reflexión de Patricia Cabrera sobre el escritor como personaje de película y novela

RAFAEL LÓPEZ

**E**n recuerdo de José Revueltas, especialistas de diversas disciplinas concurren al Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC) de esta casa de estudios para ofrecer un panorama de la presencia del novelista en el séptimo arte.

Gilda Cruz, artista plástica y nieta del homenajeado, relató los pormenores del descubrimiento de *Cuánta será la oscuridad*. “En el archivo de Manuel Álvarez Bravo había fotos en las que aparecían José y Rosaura en un set. Por consejo de Carlos Monsiváis, ‘don Manuel’ entregó material a la Cineteca Nacional antes del incendio y por ello se temía su pérdida, pero apareció una lata en la Filmoteca de la UNAM, lo que hace pensar que ahí está el resto del celuloide”.

Otra evidencia de su labor como director son los testimonios de personajes cercanos a él, donde se asienta que filmó *El luto humano*, basado en su texto homónimo, y que aportó a este campo al colaborar con Gabriel Figueroa y Manuel Álvarez Bravo.

### Canciones tradicionales

El literato incorporó canciones tradicionales en sus propuestas, como aquellas cuya letra dice “tristísimo panteón yo te saludo”, “la tarde era triste, la nieve caía, un blanco sudario los campos cubría”, o “de piedra ha de ser la cama y de piedra la sepultura”, aportaciones culturales merecedoras de rescate, consideró.

Por su parte, Patricia Cabrera López, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, presentó *José Revueltas, personaje de película y de*



### ► José Revueltas y Pablo Neruda.

Fotos: Marco Mijares.

novela, una reflexión sobre la narrativa mexicana de izquierda en la segunda mitad del siglo XX.

“Su impronta se aprecia en los textos de Gerardo de la Torre y Salvador Castañeda, Paco Ignacio Taibo II lo menciona en *Héroes convocados* y su descripción del lumpen aparece en la obra de Carlos Eduardo Turón.”

Asimismo, en *Armablanca*, novela de 1976 del escritor José Agustín, donde es un personaje de ficción, destacó.

Cabrera López se ha dedicado a dar seguimiento a esa relación y encontró que este literato fue editor —en 1967— de las obras revueltianas aparecidas con el sello Empresas Editoriales. Además, ambos estuvieron en Cuba en 1961, aunque en sitios diferentes: uno como profesor de guionismo y otro como brigadista de alfabetización;



después coincidirían en el CUEC como profesor y alumno, y finalmente en la cárcel de Lecumberri.

De hecho, con *Armablanca*, el autor de *La tumba* cerró varias cuentas con su pasado: Revueltas, el Movimiento Estudiantil del 68 y la lucha armada de las décadas 60-70 del siglo pasado. Esta obra exhibe muchos parecidos (paronomasia) con la cinta *Casablanca* (Michael Curtiz, 1942), detalló la académica.

Por ejemplo, el protagonista de este relato es Dionisio, equivalente a Rick Blaine; Carmen Armablanca sería una suerte de Ilsa Lund, y José Cordero (inspirado en Revueltas) Víctor Laszlo, que en la cinta protagonizada por Humprey Bogart era el dirigente de la resistencia checoslovaca contra la invasión nazi. “Hay cuatro elementos del largometraje resignificados en esta novela”, concluyó. *g*

LETICIA OLVERA

**T**emixco, Mor.- A dos años de haberse conformado como Instituto, Energías Renovables (IER) se ha convertido, con la suma de esfuerzos de su comunidad, en un espacio académico más diverso en temáticas, pues ahora aborda la eólica, almacenamiento de energía y de combustibles y oceánica, refirió Jesús Antonio del Río Portilla, director de esta entidad universitaria.

Al presentar su segundo informe de actividades, en presencia de Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de la Universidad Nacional, señaló que en la actualidad el Instituto cuenta con una comunidad integrada por 65 académicos (43 investigadores y 22 técnicos), 94 trabajadores administrativos, 444 alumnos y 19 posdoctorantes.

#### Dos cátedras

Asimismo, agregó, en 2014 se recibió el apoyo de dos cátedras de Jóvenes Investigadores del Conacyt con categoría de Investigadores Asociados C.

El personal académico del IER cuenta con PRIDE en los niveles B y D. En el SNI, indicó que si se hace un análisis detallado de la distribución de sus niveles de 2014 con perspectiva de género, se puede ver que 74 por ciento de los varones pertenece al Sistema y 30 por ciento está en el nivel más alto. En tanto que de las mujeres, 63 por ciento es integrante del mismo y 21 por ciento está en el nivel más elevado.

En el Auditorio Tonatiuh del IER, Del Río Portilla explicó que en esta administración se prueba una nueva forma de organización conformada por Comités de Apoyo Académico (CAA's): el de Investigación (CAAI), el de Docencia y Divulgación (CAAD), y el de Tecnología, Innovación y Sustentabilidad (CAAT).

El CAAI, apuntó, atiende principalmente las metas e indicadores del Área de Efectividad de Nuevos Conocimientos. El año pasado organizó varios talleres e inició acciones para identificar las posibilidades de laboratorios temáticos y optimización de espacios, así como la vinculación con pares nacionales e internacionales para aumentar las opciones de éxito en convocatorias nacionales mundiales, así como el impacto de los productos de investigación. En este punto, destacó que en lo referente a publicaciones extranjeras, el indicador

#### Segundo informe

# Energías Renovables, espacio académico en consolidación

**Jesús Antonio del Río refirió que el Instituto aborda la eólica, oceánica y el almacenamiento de combustibles**



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

per cápita se encuentra en 1.5 artículos por investigador, aunque se pretende llegar a dos en 2017.

Además, el CAAD tiene como objetivo coadyuvar a alcanzar las metas e indicadores del Área de Efectividad Egresados de Excelencia. Durante el año pasado se inició el diseño de un programa de seguimiento de egresados de mayor alcance.

#### Actividades de extensión

Se gestionaron nuevas plazas para apoyo a las actividades de extensión que demandan los estudiantes y egresados; comenzaron las acciones para fortalecer la oferta educativa en línea o a distancia, y se logró mantener al Programa de Docto-

rado en Ingeniería (Área de Conocimiento de Energía) en la categoría de Posgrado de Competencia Internacional del Programa Nacional de Posgrado de Calidad.

#### 175 alumnos

Respecto a la docencia, informó que hay 175 alumnos registrados en los posgrados, y 76 estudiantes inscritos en la Licenciatura de Ingeniería en Energías Renovables. Además se atendieron a 193 jóvenes que realizaron diferentes actividades como estancias de investigación, residencias profesionales, tesis de licenciatura, prácticas profesionales, servicio social y estadías.

En el rubro de educación continua se impartieron ocho cursos y cursos-talleres a los que asistieron 163 personas.

Con respecto al CAAT, subrayó los esfuerzos para impactar en el Área de Efectividad de Nuevos Desarrollos Tecnológicos. En el ámbito de innovación, puntualizó que el IER lidera al Centro Mexicano de Innovación en Energía Solar con la participación de más de 57 instituciones, así como la Red de Energía Solar del Conacyt, donde intervienen más de 200 académicos y estudiantes.

Igualmente, encabeza el Laboratorio de Innovación Fotovoltaica y Caracterización de Celdas Solares; el Laboratorio Nacional de Concentración Solar y Química Solar, y tiene una colaboración con el Centro Mexicano de Innovación en Energía Geotérmica.

Por su parte, Carlos Arámburo aseguró que la comunidad del IER ha trabajado con entusiasmo para obtener logros importantes en cada una de las facetas que conforman el quehacer universitario. *g*



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

# CALENDARIO ESCOLAR

# PLAN ANUAL 2016

## AGOSTO 2015

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

CICLO ESCOLAR 2015-2016

## SEPTIEMBRE 2015

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

## OCTUBRE 2015

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## NOVIEMBRE 2015

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

## DICIEMBRE 2015

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## ENERO 2016

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## FEBRERO 2016

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

## MARZO 2016

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## ABRIL 2016

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

## MAYO 2016

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## JUNIO 2016

L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

## JULIO 2016

L	M	M	J	V	S	D
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## AGOSTO 2016

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

CICLO ESCOLAR 2016-2017

Inicio ciclo escolar  
10/Agosto/2015

Fin ciclo escolar  
6/Mayo/2016

### Días inhábiles

Septiembre	15 y 16	Enero	1	Marzo	21
Noviembre	1, 2 y 16	Febrero	1	Mayo	1, 10 y 15
Diciembre	12 y 25				

### Exámenes

- Asueto Académico
- Vacaciones Administrativas
- Período Interanual

\* Aprobado por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas en su sesión del 19 de marzo del 2015 y por la Comisión de Trabajo Académico del H. Consejo Universitario en su sesión del 7 de abril de 2015.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

# CALENDARIO ESCOLAR

# PLAN SEMESTRAL 2016

## AGOSTO 2015

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

CICLO ESCOLAR 2015-2016

## SEPTIEMBRE 2015

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

## OCTUBRE 2015

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## NOVIEMBRE 2015

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

## DICIEMBRE 2015

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## ENERO 2016

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## FEBRERO 2016

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

## MARZO 2016

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## ABRIL 2016

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

## MAYO 2016

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## JUNIO 2016

L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

## JULIO 2016

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## AGOSTO 2016

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

CICLO ESCOLAR 2016-2017

### Semestre 1

Inicio ciclo escolar  
10/Agosto/2015

Fin ciclo escolar  
27/Noviembre/2015

### Días inhábiles

Septiembre	15 y 16	Enero	1	Marzo	21
Noviembre	1, 2 y 16	Febrero	1	Mayo	1, 10 y 15
Diciembre	12 y 25				

### Semestre 2

Inicio ciclo escolar  
2/Febrero/2016

Fin ciclo escolar  
27/Mayo/2016

### Exámenes

- Asueto Académico
- Vacaciones Administrativas
- Período Intersemestral

\* Aprobado por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas en su sesión del 19 de marzo del 2015 y por la Comisión de Trabajo Académico del H. Consejo Universitario en su sesión del 7 de abril de 2015.



P

## Prioridad, la reforma del plan de estudios de la licenciatura

LEONARDO FRÍAS

**E**l personal académico de la Facultad de Economía está compuesto por mil 90 profesores en sus tres divisiones, incluidos tres nuevos docentes de tiempo completo, surgidos del Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos, además de otros cuatro por concurso de oposición abierto.

Para el semestre 2015-1, la matrícula de los sistemas Escolarizado y Abierto y a Distancia ascendió a cinco mil 225 alumnos; asimismo, se ofrecieron mil 179 becas, cifra que “marca un precedente positivo que no se había observado en los últimos años”, informó Leonardo Lomelí Vanegas, director de esa instancia universitaria.

Al presentar su primer informe de actividades, en su segundo periodo, correspondiente a 2014, ante Francisco José Trigo Tavera, secretario de Desarrollo Institucional, estableció que una prioridad para su administración es la reforma del plan de estudios de la licenciatura escolarizada.

Además, agregó, la Facultad tuvo un avance notable en 2014, al titular a 342 egresados de licenciatura escolarizada y 127 en el posgrado, lo que representa la mayor cantidad en el último lustro.

Subrayó el caso de Fernando Iván Trejo Santos, interno en el Reclusorio Preventivo Varonil Norte, alumno del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, quien realizó su examen profesional en noviembre pasado.

Lomelí Vanegas dio lectura al documento que refleja las actividades en el periodo, dividido en nueve objetivos: reforma curricular; diversificación de la oferta académica; renovación, actualización y superación de la planta académica; mejoramiento del rendimiento escolar; actualización de los métodos de enseñanza; difusión y vinculación con los sectores público, privado y social; intercambio académico; apoyo a las condiciones de estudio, actividades estudiantiles y culturales, y reforma de la administración.

### Hechos

En el rubro de la reforma curricular se efectuaron 50 reuniones de áreas académicas, mientras que el Consejo Técnico convocó al Segundo Foro de Propuestas de Transformación del Plan de Estudios Vigente de la Licenciatura Escolarizada, donde hubo 27 mesas de trabajo.

## Informe de Leonardo Lomelí

# Aumento significativo de becas en Economía en el ciclo 2015-1



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

La Coordinación del Posgrado en Economía revisó la maestría y el doctorado, que derivó en una propuesta de reforma al actual plan, conducida por el Comité Académico de dicho programa.

En intercambio, 83 alumnos hicieron estudios en 23 universidades extranjeras de 12 países, como parte del Programa de Movilidad, principalmente en Colombia, España y Francia. En tanto, la Facultad recibió a jóvenes provenientes de 10 naciones.

Sobre el fomento y apoyo a la investigación, mencionó que el número de académicos que forman parte del Sistema Nacional de Investigadores se incrementó 13 por ciento, al pasar de 45 a 51.

Además, la producción editorial fue vasta, pues la oferta aumentó con cuatro nuevas publicaciones en línea y la edición de 22 títulos escritos por profesores e investigadores. También

creció la vinculación con el sector privado, por medio de relaciones bilaterales con empresas, cámaras empresariales y dependencias públicas.

En 2014, la incubadora de empresas InnovaUNAM, unidad Economía, obtuvo el reconocimiento como Incubadora Básica del Instituto Nacional del Emprendedor, otorgado por la Secretaría de Economía.

De la reforma de la administración, Lomelí Vanegas resaltó que de acuerdo con lo establecido en el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2018, continúa el avance de los métodos de seguimiento de trámites y gestión de sistemas administrativos; esa labor se halla bajo la coordinación de la Secretaría de Planeación de la Facultad.

En el Auditorio Narciso Bassols, el director indicó que en este año, en el que se cumplen 86 de la creación de la carrera de Economía en la Universidad Nacional y 80 de la fundación de la Escuela Nacional de Economía, “debemos redoblar esfuerzos para formar los profesionales que demanda la sociedad mexicana para hacer frente a problemas no resueltos”.

Por su parte, Trigo Tavera fue enfático en el ámbito de la reforma curricular de los programas académicos, que consideró de gran trascendencia. “Ya están inmersos en este reto, hay que culminarlo y esperemos que para el próximo informe se diga que el plan de estudios está actualizado”.*g*



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Coordinación de la Investigación Científica



COIC/CAI/084/15

AL PERSONAL ACADÉMICO DEL  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
EN ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD  
Presente

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 52 del Estatuto General de la UNAM y en virtud de que el próximo 25 de mayo del año en curso se requiere nombrar al Director del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, el Rector, Doctor José Narro Robles, me ha pedido que en su nombre inicie la auscultación para formular la terna que por ley deberá presentar a la Junta de Gobierno.

Para ello les agradeceré me proporcionen verbalmente o por escrito, en lo individual o en grupos, sus puntos de vista sobre el particular, así como una lista de posibles candidatos. Esto con el fin de poder seleccionar, en un plazo no mayor de diez días hábiles a partir de esta fecha, los nombres de cinco de ellos, los cuales enviaré al Señor Rector para su consideración al momento de integrar la terna de candidatos del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad.

Atentamente,

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”,  
Ciudad Universitaria, D. F., a 20 de abril de 2015  
Coordinador de la Investigación Científica

Dr. Carlos Arámburo de la Hoz

EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CONVOCA AL

PREMIO ANUAL DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA  
MAESTRO JESÚS SILVA HERZOG 2015

**VERSIÓN EXTERNA**

CONSIDERANDO

- que entre las finalidades de la Universidad Nacional Autónoma de México está la de formar investigadores útiles a la sociedad, promover el estudio de los problemas económicos que atañen al país y formular alternativas de solución;

- que uno de los objetivos del Instituto de Investigaciones Económicas es fomentar el análisis económico de la realidad nacional y su entorno mundial;

- que el maestro Jesús Silva Herzog, impulsó la realización de estudios económicos en el país, fundando el Instituto de Investigaciones Económicas;

- que se instituyó el Premio Anual de Investigación Económica Maestro Jesús Silva Herzog en homenaje a su memoria;

- que el Premio consiste en otorgar un incentivo económico y un reconocimiento académico a las mejores investigaciones sobre la economía mexicana,

el Instituto de Investigaciones Económicas convoca al Premio Anual de Investigación Económica Maestro Jesús Silva Herzog para

**Investigaciones externas al Instituto**

PREMIOS

Primer lugar: \$ 70 000.00 m.n. y diploma.

Segundo lugar: \$ 25 000.00 m.n. y diploma.

BASES

1. Podrán participar investigadores y estudiosos, nacionales y extranjeros residentes en el país.

2. Las investigaciones deberán abordar temas relativos a los problemas económicos de México, sobre aspectos teóricos o empíricos y contribuir al análisis y formulación de alternativas para su solución, de acuerdo con los considerandos de la presente convocatoria.

3. Se tomarán en cuenta el rigor científico y metodológico del análisis y el sustento bibliohemerográfico, estadístico o de investigación de campo.

4. Los trabajos deberán ser originales e inéditos, no estar pendientes de resolución en ningún otro certamen, ni haber sido elaborados por encargo específico remunerado, ni haber sido presentados o estar siendo dictaminados en algún comité editorial. No podrán participar trabajos que hayan sido premiados en cualquier otro certamen.

5. Las investigaciones podrán ser individuales, colectivas o tesis de posgrado (no se aceptarán tesis de licenciatura). Por investigaciones colectivas se entienden aquellas que guardan unidad en su conjunto y entre sus partes y no la suma de artículos independientes entre sí. Los autores de investigaciones colectivas tendrán que ser externos al IIEC en 80 por ciento, a efecto de ser presentadas en esta versión.

6. Los trabajos publicados en las redes electrónicas se tomarán en cuenta como obras publicadas por lo que no podrán participar.

7. Cada autor concursará solamente con un trabajo.

8. No podrán participar los autores ganadores de los dos premios del año inmediato anterior a la presente convocatoria.

9. Los trabajos se presentarán en español y tendrán una extensión mínima de 150 cuartillas y máxima de 200 (incluidos bibliografía, índice, gráficas y todo tipo de notas) tamaño carta a doble espacio escritas a 12 puntos por ambas caras (1 700 caracteres por cuartilla, aproximadamente).

10. Los participantes entregarán siete ejemplares del trabajo, empastados o engargolados; firmados con seudónimo y la leyenda **versión externa**. Además, se entregarán al mismo tiempo y por separado: siete ejemplares del resumen de 10 cuartillas máximo; un sobre cerrado en donde se incluirá, en la parte exterior el título del trabajo, el seudónimo y la leyenda **versión externa**. En el interior del sobre deberán venir el seudónimo, nombre, domicilio, teléfono, *curriculum vitae* (resumido) del autor o los autores, título del trabajo y la leyenda **versión externa**. Por ningún motivo deberá aparecer el nombre del autor o autores en el trabajo, si apareciera(n) el trabajo será descalificado de inmediato. Los sobres de las investigaciones premiadas serán abiertos por el jurado una vez terminada la evaluación correspondiente.

11. La recepción de los trabajos inicia el día siguiente de la publicación de esta convocatoria, de las 9:00 a las 17:00 horas, de lunes a viernes y vence el **viernes 11 de septiembre de 2015** a las 14:00 horas. Los trabajos se recibirán en la Secretaría Académica del Instituto, Circuito Mario de la Cueva s/n, edificio A, segundo piso, corredor derecho, Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F., tels. 56 23 01 01, 56 23 01 27 y 56 23 01 41. Durante el periodo vacacional, del 6 al 24 de julio de 2015, no se recibirán trabajos. En caso de que la documentación se envíe por correo certificado se tomará en cuenta la fecha del matasellos, pero sólo se aceptarán aquellos que lleguen dentro de los 10 días naturales posteriores a la fecha de cierre de esta convocatoria.

12. Los trabajos que no cumplan con lo dispuesto en estas bases serán excluidos del certamen.

13. El jurado calificador estará integrado por la Directora del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, quien lo presidirá, además de seis especialistas de reconocido prestigio; dos del Instituto de Investigaciones Económicas y cuatro de otras instituciones académicas, designados por el Comité Técnico del Fondo Sra. Esther Rojas de Silva Herzog.

14. La decisión del jurado será inapelable y podrá declarar desierto el premio en alguno o en ambos lugares.

15. El Instituto publicará el trabajo merecedor del primer lugar y se sujetará a las disposiciones de la UNAM en materia de derechos de autor.

16. Los trabajos no ganadores así como los sobres correspondientes cerrados se destruirán una vez que el jurado haya tomado su decisión. Como consecuencia, no se devuelven.

17. Los puntos no previstos en esta convocatoria serán resueltos por el jurado.

**PREMIACIÓN**

Los premios y diplomas serán entregados en ceremonia especial que se celebrará en el Instituto de Investigaciones Económicas.

**A t e n t a m e n t e,**  
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, D. F., abril de 2015.  
LA DIRECTORA  
DRA. VERÓNICA VILLARESPE REYES

Consulte esta convocatoria en: [www.iiec.unam.mx](http://www.iiec.unam.mx)

**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría de Servicios a la Comunidad**  
**Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria**

12º

**CERTAMEN DE PRENDAS  
 DE VESTIR**

EL PATRIMONIO DE LA UNAM...  
**MÁS ALLÁ DE LAS  
 TEXTURAS**  
 2015



### OBJETIVO

Celebrar la riqueza del patrimonio artístico y arquitectónico de la UNAM, a través del diseño de una prenda de vestir.

### DE LOS PARTICIPANTES

- Podrán concursar de manera individual o en equipos de hasta 5 integrantes, todos los alumnos de la UNAM y de su Sistema Incorporado.
- En caso de participar en equipo, éste puede estar constituido por alumnos de diversas escuelas o facultades y/o niveles académicos.
- Los participantes tendrán que designar a un modelo que vista la prenda el día del Certamen, mismo que puede o no pertenecer a la comunidad universitaria. Asimismo, podrán decidir el número de modelos, sujetándose a las medidas del ancho de la pasarela que es de 2.40 m.

### DE LOS DISEÑOS

- Los interesados podrán participar con una y hasta con tres prendas de vestir evocativas del patrimonio artístico y arquitectónico de la UNAM.
- La prenda elaborada deberá ser inédita, de la autoría del(los) participante(s) y no haber sido inscrita en otro certamen con anterioridad.
- Los participantes elaborarán sus diseños a partir de las siguientes condiciones:
  - a) La prenda de vestir puede ser femenina, masculina o unisex.
  - b) Los trabajos participantes pueden ser elaborados con cualquier material y técnica.

### DE LA INSCRIPCIÓN

- Para registrar su participación, los concursantes deberán enviar un correo electrónico (uno por prenda) a [cultura.dgacu@unam.mx](mailto:cultura.dgacu@unam.mx) con las siguientes características:
  - El asunto del correo deberá ser "MADT 2015".
  - El cuerpo del mensaje se constituirá por el título de la pieza, los nombres de los participantes y la(s) entidad(es) académica(s) de adscripción.
  - Se deberán anexar 3 fotografías de la prenda de vestir: una de frente, una de atrás y una de algún detalle.
  - Las imágenes deberán estar en formato .jpeg debidamente identificadas y no pesar más de 2MB.
  - Es requisito adjuntar una imagen del patrimonio universitario que inspiró el diseño y el título de dicha obra.
  - En el envío, los participantes anexarán una copia escaneada de la credencial actualizada que lo(s) acredite como alumno(s). Dicho documento será presentado en original el día del Certamen.
- Los trabajos se recibirán a partir de la publicación de la presente y hasta el 6 de mayo de 2015.

### DE LA PREMIACIÓN Y CERTAMEN

- Los modelos desfilarán en la pasarela "Más Allá de las Texturas 2015", misma que se emplazará el miércoles 13 de mayo de 2015, en donde el jurado determinará a los ganadores del Certamen.
- El jurado estará constituido por personalidades de la moda, las artes plásticas y la industria del vestir.
- El uso de los insumos para confeccionar la prenda no será criterio de premiación, pero sí su aplicación.
- Se calificará la originalidad del diseño en función a la estilización de la obra del patrimonio artístico universitario elegida.
- Se tomará en cuenta la calidad y durabilidad de la confección de la prenda.
- El certamen no se guía por los cánones de un concurso de belleza, las características del o los modelos no incidirá en el veredicto del jurado.

### DE LOS APOYOS

- Capacitación a los modelos participantes.
- Asesoría, diseño y elaboración de maquillaje y peinado, por cortesía de la Academia CREA.

### DE LOS PREMIOS

#### Premios a la mejor prenda de vestir:

\$15,000 (quince mil pesos 00/100 M.N.)

#### Premio al diseño más original:

\$5,000 (cinco mil pesos 00/100 M.N.)

#### Premio a la confección que mejor refleje la identidad universitaria:

\$5,000 (cinco mil pesos 00/100 M.N.)

#### Premio al mejor accesorio:

\$5,000 (cinco mil pesos 00/100 M.N.)

#### Mejor modelo:

Beca para estudiar maquillaje profesional.

### CONSIDERACIONES FINALES

- Todos los participantes estarán obligados a acudir al ensayo y capacitación programados para el martes 12 de mayo, a las 16:00 horas, en el recinto que se dará a conocer con oportunidad.
- El jurado calificador se reserva el derecho de declarar desierto el certamen y de asignar las menciones honoríficas que considere pertinentes, siendo su fallo inapelable.
- Los trabajos ganadores y los merecedores a menciones honoríficas podrán ser publicados y/o exhibidos, por lo que los participantes premiados cederán los derechos patrimoniales de su obra a la UNAM, sin que ello vaya en detrimento de los derechos morales de su autoría.
- Los asuntos no especificados en la presente Convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador.
- La participación en el presente Certamen implica la aceptación de estas Bases.



ACADEMIA  
**CREA**



Dgacu\_unam @dgacu\_unam



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



**A LOS COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES, ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, DELEGADOS Y JEFES DE UNIDAD ADMINISTRATIVA PRESENTES**

Como es de su conocimiento, el Consejo Asesor en Tecnologías de Información y Comunicación, en lo sucesivo CATIC, de acuerdo al presupuesto asignado y conforme a las necesidades de las entidades y dependencias universitarias distribuyó para el presente ejercicio el presupuesto para la Adquisición de Equipo de Cómputo y Periféricos con cargo a la partida 514.

A partir del presupuesto asignado, la compra para el presente año se sujetará al procedimiento previsto en la Normatividad en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios vigente y de conformidad con los montos establecidos por el H. Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la UNAM para el ejercicio 2015 dados a conocer a través de la circular número SADM/002/2015.

En consecuencia se deberá observar lo siguiente:

**COMPETENCIA.**

I.- Toda entidad o dependencia universitaria, incluyendo aquella que cuente con Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, podrá realizar adjudicaciones con asignación en la partida 514 hasta por un importe I.V.A. incluido de \$692,520.00 M.N., en los términos que a continuación se indican:

a) Con una sola cotización, hasta un importe I.V.A. incluido de \$247,080.00 M.N.

b) Mediante cuadro comparativo entre el rango de \$247,080.00 M.N. y hasta \$692,520.00 M.N. I.V.A. incluido, a la oferta con precio más bajo debiendo contarse cuando menos con tres cotizaciones. Dentro de este rango, si existe imposibilidad para elaborar un cuadro comparativo porque el bien a adquirir se ubica en alguno de los supuestos previstos en las fracciones I, III, VI o XIV del numeral 4.2 de la Normatividad en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, la entidad o dependencia universitaria estará obligada a elaborar la justificación respectiva; supuesto en el que será responsabilidad única y exclusiva de la misma el que sea procedente y que se encuentre integrada en el expediente correspondiente.

**DIRECCIÓN GENERAL DE CÓMPUTO Y DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROVEEDURÍA**

**CIRCULAR**

**DGPR/001/2015**

Asunto: Disposiciones que deberán observar para la adquisición de equipos de cómputo para el ejercicio presupuestal 2015 con cargo a la partida 514.

II.- Cuando el monto asignado por el CATIC supere el importe I.V.A. incluido de \$692,520.00 M.N. y la entidad o dependencia universitaria no cuente con Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, la Dirección General de Proveeduría será la competente para realizar el procedimiento de adjudicación, en cuyo caso deberá observar lo siguiente:

a) Cuando por la naturaleza del tipo de equipo no permita su consolidación y se ubique entre el rango de más de \$692,520.00 M.N. y hasta \$988,320.00 M.N. I.V.A. incluido, la compra podrá realizarse mediante cuadro comparativo a la oferta con precio más bajo.

Dentro de este mismo rango, si existe imposibilidad de elaborar un cuadro comparativo porque el bien a adquirir se ubica en alguno de los supuestos previstos en las fracciones I, III, VI o XIV del numeral 4.2 de la Normatividad en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, la entidad o dependencia universitaria estará obligada a elaborar la justificación respectiva, supuesto en el cual será responsabilidad de la Dirección General de Proveeduría que se encuentre integrada en el expediente correspondiente. En este caso, la justificación que sobre el particular emita el o la titular de la entidad o dependencia universitaria solicitante, deberá contar con el visto bueno del titular de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación.

b) Cuando el importe asignado supere los \$988,320.00 M.N. I.V.A. incluido y para los bienes a adquirir en donde no se requiera de una marca o modelo específico, la requisición de la entidad o dependencia universitaria será consolidada por la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación conjuntamente con la Dirección General de Proveeduría para instrumentar el procedimiento que resulte aplicable, sea una invitación a cuando menos tres personas o una licitación pública. En este supuesto, se deberá sujetar al catálogo para la adquisición de equipos únicamente con la descripción de características técnicas que al respecto autorice el CATIC.

III.- Cuando el monto asignado por el CATIC supere el importe I.V.A. incluido de \$988,320.00 M.N. y la entidad o dependencia universitaria no cuente con Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, pero los bienes a adquirir conforme a las necesidades de las mismas se ubiquen en alguna de las hipótesis comprendidas en el numeral 4.2 de la Normatividad en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Ser-

vicios de la UNAM, la titular de la Dirección General de Proveeduría en su carácter de Secretaria Técnica, deberá remitir la propuesta de compra al H. Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, órgano que si encuentra procedente la solicitud de excepción a licitación pública, podrá determinar que la misma se lleve a cabo mediante invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa, según corresponda. En este supuesto, la justificación que sobre el particular emita el o la titular de la entidad o dependencia universitaria solicitante, deberá contar con el visto bueno del titular de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación.

IV.- Cuando el monto asignado por el CATIC supere el importe I.V.A. incluido de \$692,520.00 M.N. y la entidad o dependencia universitaria cuente con Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, deberá observar lo siguiente:

a) Será competente para realizar el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas si el presupuesto asignado no supera un importe I.V.A. incluido de \$2'088.000.00 M.N. en el entendido que de superarlo tendrá que instrumentar un procedimiento de licitación pública.

b) Cuando los bienes a adquirir se ubiquen en alguna de las hipótesis señaladas en el numeral 4.2 de la Normatividad en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la UNAM, la propuesta de compra será de la competencia del Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la propia entidad, órgano que si encuentra procedente la solicitud de excepción a licitación pública, podrá determinar que la misma se lleve a cabo mediante invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa, según corresponda. En este supuesto, la justificación que sobre el particular emita el o la titular de la entidad o dependencia universitaria solicitante, deberá contar con el visto bueno del titular de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación.

Las solicitudes internas de compra o requisiciones que se elaboren para la adquisición de equipos de cómputo y periféricos con base en esta circular, cuyos equipos cumplan con las especificaciones del catálogo publicado por el CATIC en el ejercicio 2015, no requerirán de visto bueno de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación.

Para los supuestos previstos en los puntos II y III, las requisiciones deberán integrarse a través del Sistema

Electrónico de Adquisiciones con la leyenda "Consolidado de Cómputo 2015" a más tardar el día 18 de mayo del año en curso.

#### **CAMBIOS A LOS PROYECTOS APROBADOS POR EL CATIC.**

En caso de que la entidad o dependencia universitaria pretenda adquirir equipos distintos a los solicitados originalmente al CATIC, la solicitud interna de compra o la requisición que se elabore deberá incluir las razones que motivaron al cambio con el visto bueno del titular de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación.

#### **MEJORES CONDICIONES DE COMPRA Y PRECIO.**

Para garantizar que la entidad o dependencia universitaria tenga las mejores condiciones de compra y precios de los equipos de cómputo y periféricos, se instrumentarán las siguientes acciones:

A) El CATIC publicará en su sitio Web (<http://www.catic.unam.mx>), con acceso únicamente con cuenta o contraseña, las listas de precios de mayoristas proporcionadas por los fabricantes y actualizadas mensualmente por los mismos, con base en el catálogo genérico del CATIC.

B) La entidad o dependencia universitaria que adquiera bienes de conformidad a lo descrito en los puntos I y II, inciso a) del rubro COMPETENCIAS de esta circular, estará obligada a revisar las listas de precios de los mayoristas en el sistema CATIC y comprar al proveedor que ofrezca el mejor precio conforme a sus necesidades. En ningún caso podrá efectuarse una compra por encima de los precios establecidos en la citada lista.

C) Para los procedimientos previstos en los puntos II, inciso b) y IV, inciso a) del apartado COMPETENCIAS, las listas de precios en el sistema CATIC, deberán tomarse como referencia para tener el parámetro de los precios de mercado, por lo que en ningún caso podrá efectuarse una adjudicación por encima de tales precios.

Para el Seguimiento y Control de los recursos asignados en la partida 514, la entidad o dependencia universitaria que de conformidad con lo señalado en la presente circular hubiera adquirido los bienes bajo su responsabilidad, deberá remitir, al final de su proceso de compra, copia de las facturas de sus adquisiciones a la Dirección General de Proveeduría.

A t e n t a m e n t e  
"POR MI RAZA, HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, D.F., a 16 de abril de 2015

Dr. Felipe Bracho Carpizo  
Director General de Cómputo y  
de Tecnologías de Información y Comunicación

Lic. Guadalupe León Villanueva  
Directora General de Proveeduría



Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto de Investigaciones Históricas



## Convocatoria Servicio Social 2016-I Apoyo a la investigación y difusión históricas

El Instituto de Investigaciones Históricas (IIH) de la Universidad Nacional Autónoma de México convoca a los estudiantes de la licenciatura en Historia o alguna disciplina afín a presentar una solicitud para formar parte del programa de Servicio Social de nuestro Instituto.

### I. Objetivos

Ofrecer al alumno la posibilidad de desarrollarse en áreas relacionadas con el conocimiento histórico a través de la puesta en práctica de los conocimientos y habilidades aprendidos en el campo de su especialidad, con lo cual se busca fortalecer los vínculos entre el quehacer de los investigadores y la formación de nuevas generaciones de historiadores.

### II. Perfil de los candidatos

Los solicitantes deberán:

1. Haber cumplido con el 75 % de los créditos de su licenciatura.
2. Estudiantes de las licenciaturas en:
  - Historia
  - Administración
  - Antropología
  - Archivonomía
  - Bibliotecología
  - Computación
  - Contabilidad
  - Derecho
  - Estudios Latinoamericanos
  - Filosofía
  - Informática
  - Letras
  - Sociología
3. Tener disponibilidad de cuatro horas diarias.
4. Compromiso institucional para colaborar en las actividades asignadas.

### III. Característica del programa

1. La duración del servicio social será, preferentemente, de seis meses.
2. Las actividades del servidor social serán coordinadas por un académico del Instituto con trayectoria y prestigio reconocidos.
3. Se le brindará un espacio adecuado para el desarrollo de sus actividades.
4. Se privilegiará la formación del alumno a través de su inclusión en el programa de educación continua del Instituto.
5. Se le brindará facilidades para el desarrollo de su tesis de licenciatura.

### IV. Condiciones generales

1. La Secretaría Académica revisará los expedientes con el fin de canalizar adecuadamente a cada uno de los servidores sociales en las áreas de su interés.
2. La prestación de su servicio social comenzará el 3 de agosto de 2015 y concluirá el 3 de febrero de 2016.
3. El servidor social deberá comprometerse a participar en tres actividades académicas organizadas por nuestro Instituto.
4. El servidor social presentará informes trimestrales de las actividades realizadas durante su prestación, las cuales deberán llevar el visto bueno del tutor.
5. La emisión de esta Convocatoria no excluye los cauces tradicionales de recepción de servidores sociales.

### V. Normativas de procedimiento

1. El solicitante deberá registrarse previamente en: <https://sites.google.com/site/unamiihss>
2. El solicitante deberá presentar la siguiente documentación:
  - *Curriculum vitae* (una cuartilla)
  - Historial académico
  - Carta de exposición de motivos y áreas de interés
  - Comprobante de domicilio
3. El solicitante presentará su documentación en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Históricas del 4 de mayo al 30 de junio de 2015.
4. Los resultados finales se darán a conocer en la página del Instituto ([www.historicas.unam.mx](http://www.historicas.unam.mx))
5. Cualquier situación no contemplada en esta convocatoria será resuelta por la Secretaría Académica.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 20 de abril de 2015

La Directora  
Dra. Ana Carolina Ibarra González

Universidad Nacional Autónoma de México  
Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia  
Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria

# COLABORA EN EL MAGAZINE ELECTRÓNICO DE LOS ALUMNOS DEL SUAYED

Envía tu participación, perfecciona tu obra y haz que tu mensaje recorra el mundo

## OBJETIVO

Sí eres un alumno inscrito en el Sistema Universidad Abierta o de Educación a Distancia haz periodismo, literatura o dibujo, o bien registra en audio y video tu entorno y forma parte de un magazine electrónico dirigido a la comunidad universitaria.

## De los participantes

Podrán participar de manera individual los alumnos de la UNAM actualmente inscritos en el SUAYED que puedan acreditarse mediante credencial vigente.

## De los trabajos

Para que tu colaboración forme parte del magazine electrónico del SUAYED, debes enviar por correo electrónico un trabajo, inédito y de tu autoría.

El tema de las participaciones deberá ser en torno a los siguientes tópicos: técnicas de estudio, medio ambiente, autocuidado, arte y cultura, tecnología, emprendimiento o deportes, desde la perspectiva de la educación abierta o a distancia.

Las colaboraciones deberán obedecer a alguno de los siguientes géneros:

- Artículo de opinión
- Reportaje
- Entrevista
- Microrelato
- Crónica
- Poesía
- Cuento corto
- Video reportaje
- Foto reportaje
- Cartón, caricatura o tira cómica

Si tu aportación es por escrito, deberás hacerla llegar en formato Word con letra arial de 12 puntos, interlineado de 1.5 y con una extensión máxima de 3 cuartillas.

En el caso de que tu creación sea fotográfica, ésta deberá constar de un máximo de 5 imágenes y cada una deberá estar en formato .jpg de 300 dpi y un máximo de 5 Mb, así como tener un título para cada fotografía.

Si tu colaboración es en video deberás hacerla llegar en formato .mpg, .flv, .mp4, .avi o .vob con una extensión máxima de 3 minutos y un tamaño de 10MB.

Si tu trabajo es en audio deberás hacerlo llegar en formato .mp3 o .wav, con una extensión máxima de 3 minutos.

La recepción de trabajos se llevará a cabo a partir de la publicación de la presente Convocatoria y hasta el 19 de junio de 2015, a las 20:00 horas en la dirección electrónica [cultura.dgacu@unam.mx](mailto:cultura.dgacu@unam.mx)

La propuesta deberá ir acompañada de una imagen de tu credencial actualizada (por ambos lados).

En el cuerpo del correo deberás incluir tu nombre completo, direcciones (electrónica y postal), números telefónicos, escuela o facultad, semestre o año que cursas y número de cuenta, así como un párrafo que indique los recursos, técnicas y estrategias utilizadas para elaborar tu colaboración.

En el asunto del correo electrónico deberás escribir "Magazine electrónico de los alumnos del SUAYED".

La inscripción únicamente podrá ser realizada por los interesados.

## De la publicación

Para que tu colaboración sea publicada, deberás cursar un Taller en línea que te brindaremos **sin costo**, encaminado a perfeccionar tu obra.

Todos los participantes que concluyan satisfactoriamente el Taller de perfeccionamiento de su obra someterán a la consideración del Comité Editorial del Magazine electrónico de los alumnos del SUAYED, el resultado de su trabajo.

El Comité decidirá qué trabajos son merecedores a formar parte del Magazine electrónico de los alumnos SUAYED.

Los autores de los trabajos publicados, recibirán una constancia de participación.

## Generalidades

El Comité Editorial estará conformado por personas de reconocido prestigio, seriedad y conocimiento en la materia.

Los trabajos podrán ser publicados, por lo que los seleccionados cederán los derechos patrimoniales de su obra a la UNAM, sin que ello vaya en detrimento de los derechos morales de su autoría.

El magazine será publicado a través de las páginas [www.tucomunidad.unam.mx](http://www.tucomunidad.unam.mx) y [www.cuaed.unam.mx](http://www.cuaed.unam.mx)

Los asuntos no previstos en la presente Convocatoria serán resueltos por el Comité Editorial del Magazine.

La participación en la presente Convocatoria implica la aceptación de estas Bases.

Proyecto apoyado por UNAM-DGAPA-PAPIIT,  
con número de registro IN307615



Dgacu\_unam



@dgacu\_unam

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



# CONVOCATORIA

## ¡Festejamos 100 años de nuestra Facultad!

La Facultad de Química celebra el primer centenario de su fundación.  
Te invitamos a que diseñes nuestro logotipo

Inaugurada oficialmente en 1916, la Escuela Nacional de Química Industrial fue la primera en su tipo en el país. Un año después se incorporó a la Universidad Nacional y en 1965, al ofrecer estudios de Doctorado, se elevó al rango de Facultad.

Actualmente, la Facultad de Química de la UNAM ofrece cinco licenciaturas acreditadas: Ingeniería Química, Química, Química Farmacéutico-Biológica, Química de Alimentos e Ingeniería Química Metalúrgica. También participa en nueve programas de posgrado y una especialización.

El trabajo de su planta académica, la ha llevado a consolidarse como una institución que apoya y sirve a la industria, al sector salud y a la sociedad para resolver sus retos y alcanzar sus objetivos.

El 23 de septiembre de 2016, esta entidad académica cumplirá cien años de su fundación, es por ello que la Facultad de Química convoca a toda la comunidad estudiantil de la Universidad Nacional Autónoma de México, a participar en la creación del logotipo conmemorativo, bajo las siguientes:

### B A S E S

1. La Convocatoria está abierta a alumnos inscritos en la Universidad Nacional Autónoma de México, al momento de la publicación de la presente.

2. Los interesados podrán participar con propuestas colectivas o individuales.

3. Únicamente se aceptarán diseños originales e inéditos.

4. Podrá entregarse un máximo de tres propuestas por participante.

5. Los diseños se entregarán en un CD/DVD con un archivo de dibujo a trazo blanco/negro y a color (Illustrator, Corel, PhotoShop) de 17 X 17 cm, con una resolución de 300 dpi, e impresiones a color y en duotono del logotipo en medidas de 2 X 2 cm, 4 X 4 cm, 6 X 6 cm y 17 X 17 cm.

6. Cada propuesta deberá entregarse por triplicado en sobre cerrado, identificada con un seudónimo. Adjunto a éste, deberá incluirse, también en sobre cerrado, la siguiente información:

- Nombre(s) completo(s) del(los) participante(s).
- Dirección, teléfono(s) fijo, celular y correo electrónico.
- Número de cuenta, carrera y semestre o programa de Posgrado en el que se encuentra inscrito, y fotocopia del último comprobante de inscripción.

7. Al momento del registro, deberá mostrarse el comprobante original de inscripción y entregar fotocopia del documento.

8. La recepción de las propuestas se realizará a partir de la publicación de esta Convocatoria, y hasta el 29 de mayo de 2015, de lunes a viernes de 10:00 a 15:00 horas, en las oficinas de la Coordinación de Comunicación, ubicadas en el Edificio B de la Facultad de Química, Planta Baja, junto a la Caja, Circuito Interior S/N, Ciudad Universitaria, Coyoacán, DF, CP 04510.

9. La selección de las propuestas ganadoras estará a cargo de un Jurado Calificador, compuesto por especialistas afines a las Artes

Gráficas de reconocido prestigio. Su fallo será definitivo e inapelable.

10. Se premiarán los tres mejores diseños:

a) 1er. Lugar: \$15,000.00 MN (quince mil pesos 00/100 MN)

b) 2do. Lugar: \$10,000.00 MN (diez mil pesos 00/100 MN)

c) 3er. Lugar: \$5,000.00 MN (cinco mil pesos 00/100 MN)

A los cinco primeros lugares se les entregará un reconocimiento oficial.

11. El dictamen será publicado en la *Gaceta FQ*.

12. Los premios se entregarán en una ceremonia que organizará la Facultad de Química de la UNAM para este fin.

13. Los ganadores cederán los derechos inherentes de su obra a la Universidad Nacional Autónoma de México, liberándola de cualquier reclamo presente o futuro que sobre este asunto pudiera suscitarse. La cesión de derechos se formalizará ante la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la UNAM.

14. El diseño ganador pasará a formar parte del Patrimonio Universitario, y podrá utilizarse en los impresos y soportes electrónicos, o de cualquier otro tipo, que la FQ de la UNAM elabore para difundir las actividades conmemorativas del 100 Aniversario de la Facultad.

15. La FQ de la UNAM podrá incorporar en el diseño del logotipo las innovaciones tecnológicas que juzgue pertinentes.

16. Los trabajos que no resulten ganadores no se devolverán a sus autores.

17. Las propuestas que no cumplan con las especificaciones señaladas en esta Convocatoria serán eliminadas.

18. La participación en este concurso implica la completa aceptación de la presente Convocatoria.

19. Los casos no previstos en esta Convocatoria, serán resueltos por el Jurado Calificador.

"Por mi Raza Hablará el Espíritu"  
Ciudad Universitaria, DF, a 15 de abril de 2015.

Dr. Jorge M. Vázquez Ramos  
Director de la Facultad de Química, UNAM

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias

El Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9, y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de sistemas de información y comunicación del "Departamento de Sistemas de Información y Comunicación", con número de registro 54133-33 y sueldo mensual de \$13,015.48, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

- Tener título de licenciatura o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
- Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 29 de enero de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

- Formulación de un proyecto informático sobre "Sistema de monitoreo de dispositivos de red y servidores, basado en el protocolo SNMP", acotado a un máximo de 20 cuartillas, más bibliografía. El sistema del proyecto deberá ser capaz de emitir alertas en caso de fallos y/o caídas, permitir la visualización de gráficos que permitan ver estadísticas de disponibilidad de cada equipo, así como su uso. Hay que considerar que la herramienta deberá ser multiplataforma (Windows, Linux, Unix, Mac, AIX, Solaris) y permitir la extracción de reportes. El proyecto deberá contener un cronograma de actividades con metas y resultados específicos.

- Examen práctico sobre manejo y administración del sistema gestor de contenidos Drupal 7 y de implementación, instalación y manejo de una aplicación en PHP y bases de datos en MySQL.

- Examen escrito sobre fundamentos de ITIL v3 o equivalente y el análisis y soporte en la operación (ITIL OSA). Este examen es en inglés, por lo que los(as) postulantes deberán poseer un dominio amplio de este idioma.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los(as) interesa-

dos(as) deberán inscribirse en el Departamento de Planeación y Seguimiento Académico de la Secretaría Académica del CRIM, ubicado en Av. Universidad s/n, circuito 2, col. Chamilpa, en Cuernavaca, Morelos, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en horario de 10:00 a 15:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Centro.

- Curriculum vitae* en las formas oficiales del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM; por duplicado.

- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

- Copia del acta de nacimiento.

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

- Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.

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

- Señalamiento de dirección y teléfono de las ciudades de Cuernavaca, Morelos o de México, D. F., para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM le hará saber al interesado(a) de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Cuernavaca, Morelos, a 20 de abril de 2015  
La Directora  
Doctora Margarita Velázquez Gutiérrez

## Instituto de Física

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 38, 42, 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 04576-91, con sueldo mensual de \$19,216.80 en el área de Aplicaciones de aceleradores de partículas para estudios relevantes en Física Atómica y Ciencia de Materiales, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

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

### Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: Uso de aceleradores de partículas y desarrollo de técnicas de producción de positrones para realizar estudios relevantes en Física Atómica y Análisis de Materiales. El proyecto debe incluir una propuesta sobre el diseño y construcción de infraestructura complementaria que permita el desarrollo de las técnicas antes mencionadas.
- Exposición y réplica oral sobre el proyecto de investigación presentado.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Física, ubicado en Ciudad Universitaria, 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 las fechas y lugares en donde se entregará el proyecto y se realizarán la exposición y la réplica oral del proyecto. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, D.F., a 20 de abril de 2015  
El Director  
Doctor Manuel Torres Labansat

## Instituto de Ingeniería

El Instituto de Ingeniería, 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 54036-93, con sueldo mensual de \$16,651.16, en el área de Biotecnología Ambiental, con especialidad en tratamiento biotecnológico de gases contaminados, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia o tener el grado de doctor, o haber desempeñado 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 la siguiente

### Prueba:

Formular por escrito un protocolo de proyecto de investigación sobre: el enriquecimiento y desulfuración biológica de biogás proveniente de digestores anaerobios.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Ingeniería, 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, en pdf, de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se entregará el proyecto mencionado en la prueba. 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., 20 de abril de 2015  
El Director  
Doctor Adalberto Noyola Robles

## Gol de Alcoba

# Pumas, más cerca; venció en CU a Santos

Sumó 20 puntos, sólo a cinco del superlíder

**P**umas de Universidad sigue sumando puntos. Ahora derrotó 1-0 a Santos de Laguna con gol de cabeza de Gerardo Alcoba en el Estadio Olímpico Universitario.

Gran entrada, plena de niños, aficionados grandes y pequeños, vieron triunfar a Pumas, un equipo que se mostró sólido, donde destacó el portero Alfredo Saldívar.

El camino siguiente es difícil: Veracruz en el puerto, Cruz Azul aquí y se concluye en el norte contra Monterrey. *g*



► **Ímpetu universitario.**  
Fotos: Juan Antonio López.





▶ Andrea Cruz Velasco.

## Universiada y Olimpiada nacionales

# Abanderamiento de los contingentes pumas

### Representarán los colores azul y oro en las justas deportivas más importantes del ciclo anual

**LAURA ROMERO**

**C**omo toda una tradición universitaria en la que se confirma el compromiso de representar los colores azul y oro en las justas deportivas más importantes del ciclo anual, se realizó la ceremonia de abanderamiento de los contingentes deportivos que representarán a la Universidad en la Universiada y Olimpiada nacionales 2015.

El rector José Narro Robles tomó la protesta a las selecciones: UNAM, para la Universiada, conformada por 167 estudiantes atletas, y Puma, para la Olimpiada, constituida por 453 deportistas, entre alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria, el Colegio de Ciencias y Humanidades e integrantes de asociaciones deportivas de esta casa de estudios y de escuelas incorporadas.

Del 19 de abril al 4 de mayo, la Universidad Autónoma de Nuevo León será sede de la Universiada. El programa comprende 19 disciplinas y la UNAM estará presente en 17: ajedrez, atletismo,

basquetbol, beisbol, futbol asociación, gimnasia aeróbica, handball, judo, karate do, levantamiento de pesas, taekwondo, tenis, tenis de mesa, tiro con arco, triatlón y volibol de playa y de sala.

La Olimpiada 2015 se efectuará en Nuevo León (42 deportes), Jalisco (cuatro) y Guerrero (uno); esta competencia, regida por la Comisión Nacional del Deporte, se efectuará del 23 de abril al 5 de junio. Los pumas estarán presentes en 30 disciplinas y se enfrentarán a las selecciones de los 31 estados, además del representativo del DF.

#### La llave del éxito

En la ceremonia, celebrada en el Estadio Olímpico Universitario, en nombre de los atletas, Andrea Cruz Velasco Barbieeh, integrante del equipo de judo y alumna de la Facultad de Ingeniería, sostuvo que el camino “ha sido largo, y los obstáculos han conformado el paisaje cotidiano de este andar, pues para mantener un alto nivel académico y deportivo se re-

quiere de un doble esfuerzo, voluntad y constancia, que son la llave del éxito en nuestras vidas”.

Severino Rubio Domínguez, director general de Actividades Deportivas y Recreativas, dijo que también se premia a los estudiantes que obtuvieron los primeros lugares en las competencias del ciclo universitario deportivo 2014-2015. De ese modo, a Carlos Escalante, director de la Facultad de Ingeniería, se entregó el trofeo de primer lugar de los Juegos Interuniversitarios 2014, conmemorativo de los 85 años de la autonomía de esta casa de estudios.

Por último, Narro Robles dijo a los jóvenes que ellos reciben del deporte buena parte de su formación, porque adquieren disciplina, constancia y la manera de superarse, y porque aprenden que hay que competir con los demás y con uno mismo con lealtad y perseverancia, valorando los principios que rigen a la Universidad: honestidad, solidaridad, trabajo, y esfuerzo constante. *g*



VIDEO





# PRIMEROS PUMAS



## DIRECTORIO



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Eduardo Bárzana García**  
Secretario General

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
Secretario Administrativo

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

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

**Dr. César Iván Astudillo Reyes**  
Abogado General

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

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González  
Casanova

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

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

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

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

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

..... Primer congreso .....

# La Bioética y los animales

martes 28 de abril de 2015

10:00

## INAUGURACIÓN

Dr. Jorge Linares Salgado. Coordinador del Programa Universitario de Bioética, UNAM  
Lic. Paulina Bermúdez Landa. Como representante de Programa Gran Simio México  
Dr. Pedro Pozas Terrados. Como representante de Programa Gran Simio España  
Dra. Paulina Rivero Weber. Como representante del Colegio de Filosofía, UNAM

10:15 – 11:30

## MESA INAUGURAL

Dra. Juliana González Valenzuela  
Dr. Álvaro Chaos Cador  
Dr. Jorge Linares Salgado  
Modera: Dra. Paulina Rivero Weber

12:00 – 13:30

## MESA: PROYECTO GRAN SIMIO

Dr. Pedro Pozas Terrados  
Lic. Paulina Bermúdez Landa  
Modera: Mtra. Juliana Virginia Navarro

13:30 – 14:30

## MESA: TAUROMAQUIA

Dra. Paulina Rivero Weber  
Dr. Gustavo Ortiz Millán  
Modera: Lic. Paulina Bermúdez Landa

17:00 – 18:30

## PANEL FILOSÓFICO: LA BIOÉTICA Y LOS ANIMALES

Dra. Teresa de la Garza  
Dra. Lizbeth Sagols Sales  
Dra. Leticia Farfán Flores  
Lic. Mauricio Cuevas Andrade  
Modera: Dra. Beatriz Vanda

18:30 – 19:30

## CLAUSURA. CONFERENCIA MAGISTRAL: NADA VIVO NOS ES AJENO

Dr. Alejandro Herrera Ibáñez: Sobre los animales  
Modera: Dra. Paulina Rivero Weber

\* Se otorgará constancia de asistencia a quien cumpla el 100% de asistencia.

**Aula Magna, Facultad de Filosofía y Letras**



Facultad de  
Filosofía y Letras

