

Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Combina espátula y lámpara de exploración; facilita la tarea médica

Abatelenguas luminoso, producto de la creatividad universitaria

ACADEMIA | 12



Ingeniería
mecánica e
industrial

Muestra de proyectos
en mecatrónica,
electrónica y software

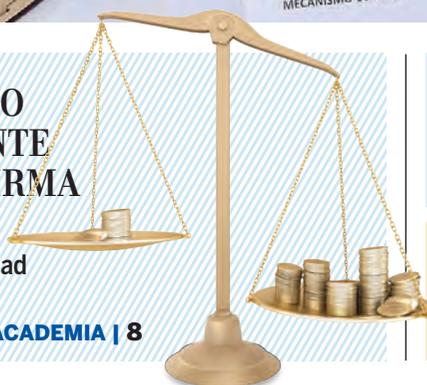
COMUNIDAD | 4

Foto: Víctor-Hugo Sánchez

EL CAPITALISMO NO
ABATE LA CRECIENTE
DESGUALDAD, AFIRMA
THOMAS PIKETTY

Propone retornar a la sociedad
patrimonial e imponer más
impuestos a los ricos

ACADEMIA | 8



Director del CUT

LA MEDALLA XAVIER VILLAURRUTIA,
A MARIO ESPINOSA

CULTURA | 17

WILLIAM LEE ALARDÍN, DIRECTOR
DEL INSTITUTO DE ASTRONOMÍA

GOBIERNO | 20



Instalación de la mesa UNAM-AAPAUNAM. Foto: Marco Mijares.



TEORÍA DEL COLOR



w is for **white**



white *adj.* colour of milk or fresh snow, innocent, unstained, pure, unblemished, bright, anti-revolutionary, auspicious, reliable, favourable, honorable, honest, upright, without bloodshed, free from guilt.

SOURCES: CHAMBERS & OXFORD DICTIONARIES

b is for **black**



black *adj.* opposite of white, dirty, messy, without light, dark, illegal, smuggled, sombre, disastrous, dismal, obscure, sullen, bad-tempered, angry, horrible, grotesque, malignant, unlucky, unhappy, depressed.

SOURCES: CHAMBERS & OXFORD DICTIONARIES

Una década de historia

Contará la UNAM en Los Ángeles con dos sedes

En la Universidad Estatal de California fungirá como Centro de Estudios Mexicanos

La UNAM Los Ángeles contará con dos ubicaciones: una en el centro y otra dentro de la Universidad Estatal de California *campus* Northridge, en donde fungirá como Centro de Estudios Mexicanos (CEM).

El CEM, que en breve comenzará sus funciones, se crea como resultado de la firma de un convenio de colaboración entre la UNAM y la Universidad Estatal, lo que permitirá ampliar los proyectos culturales y académicos entre ambas instituciones. El documento se suscribió en marzo pasado.

Dependiente del CEPE

En marzo de 2005 se fundó la UNAM Los Ángeles, como una representación de esta casa de estudios en esta ciudad californiana. Dependiente del Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE),



tiene la misión de fortalecer y vincular, de manera integral, estratégica e innovadora, el proceso de internacionalización de la Universidad Nacional por medio de sus funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura.

De este modo, esta sede se posiciona como un importante enlace cultural y académico entre nuestro país y Estados Unidos.

Está ubicada en la ciudad más poblada y extensa de California y la segunda en Estados Unidos por su relevancia económica y demográfica. Además, Los Ángeles

es sede de las instituciones universitarias y centros de investigación científica y tecnológica más importantes y prestigiosos en el mundo, sin dejar de mencionar que es uno de los centros culturales más significativos de esa nación. De ahí que sea llamada “La capital creativa del mundo”.

Por su dinámica económica y ubicación geográfica, es el centro dominante de la migración internacional, en especial de la mexicana y latinoamericana. Por ello, esta sede ofrece servicios educativos y culturales a una población pluricultural, además de ser el enlace con instituciones de educación superior de la zona.

La UNAM Los Ángeles imparte principalmente cursos de español e inglés, así como clases que apoyan el desarrollo de habilidades lingüísticas en ambos idiomas (redacción, aspectos básicos de la traducción español-inglés, pronunciación y conversación).

Además, se promueve la amplia gama educativa a distancia que ofrece la Universidad: bachillerato (B@UNAM), diplomados, licenciaturas, especializaciones, posgrados, cursos y conferencias. También es centro aplicador de los exámenes de certificación del español como lengua extranjera o adicional (EPLA y CELA).

Es un puente cultural hacia el México contemporáneo y reitera su compromiso con la comunidad a través de debates actuales, historia y tradiciones; promueve la cultura mexicana mediante exhibiciones de arte, festivales de cine, presentaciones de libros, conferencias y más. Esta ciudad ofrece un sinfín de atractivos para satisfacer a todos los gustos, que incluye actividades recreativas, culturales, turísticas y al aire libre. *g*

UNAM-LOS ÁNGELES





► En el Centro de Ingeniería Avanzada, algunos de los equipos ganadores. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

Formando y creando

Exposición de Ingeniería Mecánica e Industrial

Se premió a carteles y proyectos en mecatrónica, software y electrónica

RENÉ TIJERINO

La Exposición de la División de Ingeniería Mecánica e Industrial (Dimei) 2014, *Formando y creando*, con sede en el Centro de Ingeniería Avanzada de la Facultad de Ingeniería, premió carteles y proyectos en mecatrónica, mecánica, software, electrónica y en el ámbito industrial.

Por segundo año consecutivo, en la planta baja de sus instalaciones y en el sótano, se colocaron 60 carteles y se recibieron 120 iniciativas de estudiantes de licenciatura de diferentes carreras, turnos y semestres.

En el rubro de los impresos, el oro correspondió a *Locomoción de robots magnéticos en fluidos con partículas suspendidas*, de Johny Amadeus Puente Velázquez; la plata, a *Estudio de las ondas cerebrales como señales de control*, de José Armando Arellano Carrasco y Érik Herrera Serrato, y el bronce, a *Modelo de calidad y productividad MIRMAD*, de Melisa Denise Ahumada Cabrera.

Entre los proyectos, *Tiro al blanco* sobresalió en mecatrónica; en mecánica, *GoKart con suspensión*; en software, *Teddy defense*; en electrónica, *Timbre sintetizador con contraseña melódica*, y en industrial, *Boxes into a box*.



Innovación en ropa

Como parte de las actividades se realizó una pasarela de dispositivos tecnológicos aplicados a prendas de vestir, como una playera inteligente que corrige postura corporal, distribuye el peso, alinea espalda, cadera y pies, e indica temperatura y frecuencia cardíaca.

También se expuso un chaleco de seguridad vial para personas que corren, usan bicicletas o patinetas, que enciende direccionales, una señal de alto y franjas en el pecho si la luz es escasa.

Además, se modeló un vestido con diodos y tres chamarras (una para prácticas deportivas) con aplicaciones en brazos y espalda, y una celda solar para conectar celulares, así como un instrumento musical portátil operado mediante un guante.

Coordinación

Yair Bautista Blanco, del Departamento de Ingeniería y Mecatrónica, señaló que Expo Dimei 2014 es un espacio para dar a conocer las capacidades, resultados y proyectos de los alumnos de las ingenierías Mecánica, Industrial y Mecatrónica.

Los 60 carteles pertenecen a la asignatura Proyecto de Ingeniería y muchas propuestas se convertirán en tesis. Los trabajos pueden ser individuales o colectivos.

Respecto a los proyectos –que trataron especialidades como robótica, diseño de productos innovadores, mecatrónica e interfaces de sistemas gráficos–, sirven para evaluar asignaturas y dar a conocer nuevos planteamientos a profesores de otras entidades e incubadoras de empresas.

En su duodécima edición, se puso énfasis en lo práctico para que los estudiantes demostraran sus conocimientos con resultados físicos, modelos funcionales y prototipos propios. Este año se elevó a 120 el número de proyectos, mientras que en 2013 fueron 95 y en 2012, apenas 60.

Profesores de todos los semestres y materias son asignados aleatoriamente a las iniciativas y, más tarde, se encargan de evaluar y determinar a los ganadores. *g*

Programa de festejos por el 75 aniversario del Instituto

CRISTÓBAL LÓPEZ

Está en todas partes, sea en el funcionamiento de dispositivos móviles, el vuelo de un Boeing, los lanzamientos del serpentinerero Madison *MadBum* Bumgarner o en el gol mágico del brasileño Roberto Carlos a Fabien Barthez. Cada ejemplo hace patente algo que desde siempre se ha sabido en la UNAM: que la física sí importa.

Con este lema, el Instituto de Física celebró su Día de Puertas Abiertas, en el marco de su 75 aniversario, con un programa con más de 30 actividades que incluyó charlas de divulgación científica, visitas guiadas, exposiciones, experimentos y demostraciones para desglosar, con ejercicios prácticos, distintas leyes, teorías y principios.

Un ejemplo de esto fueron las explicaciones sobre el efecto Magnus, que muestra la curva de una pelota al rotar (lograda en el esférico por Cristiano Ronaldo o Lionel Messi al cobrar tiros libres).

En el Auditorio Alejandra Jáidar, los académicos del Instituto impartieron las charlas La Física del Beisbol, Observando desde México al Universo a Través de Rayos Gamma y La Física y la Medicina: una Relación Saludable, entre otras.

Además, en los pasillos se instalaron carpas de experimentos demostrativos en las que los asistentes –conformados por estudiantes de secundaria, bachillerato y del nivel superior– aprendieron cómo funcionan el termómetro de Galileo, la flecha cósmica, los relojes de Sol o las invenciones de Nikola Tesla.

Del universo al mundo micro

Los visitantes recorrieron en la jornada los distintos laboratorios de Física para enterarse, en voz de los expertos, de las investigaciones que realizan para entender mejor qué es la materia oscura, cómo actúan los agujeros negros y hasta para comprender a los átomos y electrones mediante microscopios electrónicos de barrido. También ahondaron en cómo se aplican los principios y técnicas de la física a otros campos,

La física, presente en todos los ámbitos



► **Charlas, visitas guiadas, exposiciones, experimentos y demostraciones.** Fotos: Marco Mijares.

como en el diagnóstico y terapia de enfermedades, la caracterización de materiales arqueológicos o en el análisis de propiedades ópticas y crecimiento de cristales.

En este contexto se estrenó el documental *Reality lost*, sobre el surgimiento de la mecánica cuántica y sus ecuaciones, obra del director Karol Jalochowski, rodada en Singapur entre 2012 y 2013 (en el filme participó Daniel Sahagún, investigador del Instituto). *g*



Encuentro de poesía, música, baile y recuerdos

LAURA ROMERO

A 30 años de su muerte, Luis Rius (Tarancón, Provincia de Cuenca, 10 de noviembre de 1930-México, 10 de enero de 1984), fue homenajeado en la Facultad de Filosofía y Letras con un encuentro de poesía, música, baile y recuerdos.

Graciela Cándano Fierro, profesora del Colegio de Letras Hispánicas e integrante del Instituto de Investigaciones Filológicas, refirió que más que un reconocimiento por el deceso del maestro y gran poeta, es una celebración por su vida, un festejo por las memorias e inconmensurables enseñanzas que dejó su existencia y su paso por esa entidad.

Obligación, necesidad y gozo es hoy en día transmitir su legado a quienes no lo conocieron, o no pudieron estar sentados en su aula, ni siquiera detenerse en los pasillos a conversar con él, o escucharlo leer poesía como nadie. “Necesidad es no sólo rememorar, sino además traerlo al presente: invitarlo a que esté hoy con nosotros y se haga oír a través de las voces de quienes, generosamente, participan en este homenaje”, abundó la académica.

Sombra a sombra

Alberto Vital, director de Investigaciones Filológicas, leyó de la autoría de Rius los versos siguientes: *¿De qué tierra será?, ¿dónde su mar? / -dicen-, ¿cuál es su sol, su aire, su río? / Mi origen se hizo pronto algo sombrío / y cuando a él vuelvo no lo vuelvo a hallar. // Cada vez que me pongo a caminar / hacia mí pierdo el rumbo, me desvío. / No hay aire, río, mar, tierra, sol mío. / Con lo que no soy yo voy siempre a dar. // Si acaso alguna vez logré mi encuentro / -fue camino el amor-, me hallé contigo / piel a piel, sombra a sombra, dentro a dentro, // el frágil y hondo espejo se rompió, / y ya de mí no queda más testigo / que ese otro extraño que también soy yo.*

El motivo de este encuentro, explicó, es que los jóvenes se acerquen a “esta figura nuestra, Luis Rius”. Por ello, agradeció a la directora de Filosofía y Letras, Gloria Villegas, quien recibió con entusiasmo la iniciativa y le dio impulso, y a Javier Cuétara, coordinador del Colegio de Letras Hispánicas de la propia entidad, por haber hecho suyo el proyecto, así como a Graciela Cándano.

Pinceladas

Gloria Villegas dijo que Rius creció y llegó a una enorme plenitud como maestro, intelectual y poeta.



► Alberto Vital y Gloria Villegas, en el reconocimiento. Fotos: Fernando Velázquez.



Figura maestra

Homenaje en Filosofía y Letras al poeta Luis Rius



“Estos actos, en los que recordamos a nuestros grandes maestros, son los momentos señeros en los que recreamos los valores de nuestra vida intelectual y académica, recobramos las figuras para-

digmáticas, en todas sus pinceladas, en todas sus facetas, que nos permiten volver a traerlos al presente.”

A pesar de que hace 30 años no está físicamente, su poesía y talento están hoy en la atmósfera de la Facultad. Sus poemas constituyen una pléyade de talento, de sensibilidad, apuntó. Cuando los grandes maestros intentan traducir todo lo que han reflexionado y hecho, y se vinculan con las siguientes generaciones por medio de la enseñanza, logran alguna de sus obras más notables, consideró la directora.

La vocación de maestro, de creador de esta gran figura del mundo intelectual permanecerá siempre en la Facultad y en la Universidad, “y este homenaje es muestra de ello. Son 30 años de su muerte, pero muchos de plenitud y de vigor que trascienden la vida de un hombre”, remarcó.

Al reconocimiento, en el Aula Magna de Filosofía y Letras, asistieron familiares y amigos de Luis Rius. *g*

PATRICIA LÓPEZ

El Sol ha entrado en un proceso de hibernación que reduce su energía y durará casi todo el siglo XXI, estimó Víctor Manuel Velasco Herrera, investigador del Instituto de Geofísica.

Ese estado, que inició en 2004, durará entre 60 y 80 años. Tendrá su menor energía entre 2030-2050 y repercutirá en la producción agropecuaria, en la salud de los seres vivos y en las formas de producción energética, entre otros aspectos, dijo.

En un estudio realizado con Blanca Mendoza, del mismo Instituto, y Graciela Herrera, del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, los científicos recurrieron a modelos teóricos y nuevas herramientas matemáticas para reconstruir los últimos mil años de la actividad solar.

“Así pudimos encontrar la periodicidad de 120 años, en la que nuestra estrella entra en un gran mínimo; logramos hacer una reconstrucción de alta resolución y un pronóstico para este siglo”, explicó Velasco Herrera.

Necesario para la vida

El Sol es responsable de la energía que recibimos en la Tierra y que es necesaria para la vida. “Una de las causas importantes por las que hay que interesarse en estudiar su variabilidad es por su efecto directo en nuestro planeta”, comentó el experto, quien consideró que las consecuencias de la hibernación solar serán inminentes sobre el desempeño humano en las siguientes décadas.

La relevancia de este estudio, difundido en la revista *New Astronomy*, radica en que los universitarios han encontrado el periodo en que el Sol entra en fases de alta y baja actividad.

Disminuye su energía

El Sol, en proceso de hibernación

Inició en 2004 y durará entre 60 y 80 años

“De nuestro pronóstico, en particular para el siglo XXI, ahora sabemos que entramos a un nuevo mínimo solar, lo que tiene implicaciones en la producción alimentaria y energética mundiales”, señaló.

Esta es la reconstrucción más precisa que se tiene en el orbe de la actividad solar. Los especialistas estudian los últimos 200 mil años de este proceso y, para ello, recurren al análisis de isótopos cosmogénicos, como el Berilo-10, “que se obtiene de los núcleos de hielo y contiene información indirecta de cómo era la actividad solar en épocas remotas”, indicó.

Con nuevos algoritmos y metodologías, que se han desarrollado en la UNAM, han logrado reconstruir el ciclo solar de los últimos mil años y ahora están por concluir el examen de los últimos 200 mil años, agregó Velasco Herrera.

Los datos iniciales de esta cuestión solar datan de 1610, año en que Galileo efectuó las primeras observaciones de las manchas solares con su telescopio. “Esto pone a la UNAM en la vanguardia mundial en la reconstrucción y pronóstico de la actividad solar”, destacó.

Planeación energética y agrícola

Además de la originalidad y alcance de su método, Herrera Velasco enfatizó en su utilidad para llevarlo al plano de la producción energética y agrícola.

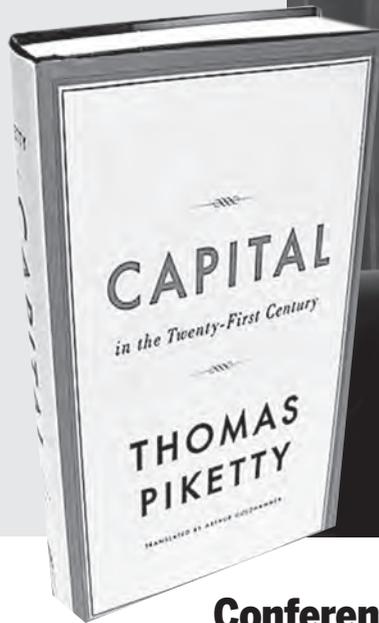
“El proceso de hibernación solar afecta al agro. Tendremos que comenzar a usar esta información para planear cómo impulsar la producción alimentaria en México y en el mundo, pues cuando el Sol tiene alta actividad, permite tener un buen clima, lo que genera creatividad, paz social y bienestar. Pero, si es baja, se reduce el rendimiento, hay problemas energéticos y surgen conflictos entre las sociedades humanas”, apuntó.

Entre los retos a enfrentar, destaca plantear cuál será la energía del siglo XXI –cuando el carbón y el petróleo están a punto de terminar su ciclo y el Sol se reduce como alternativa–, así como nuevas formas de productividad que eviten la escasez de alimentos en una población mundial creciente. *g*

► El mínimo solar tendrá implicaciones en la producción alimentaria y energética.

Crítica innovadora

Thomas Piketty, quien ha sido analista por 15 años de las economías capitalistas de Estados Unidos, Canadá, Alemania, Francia, Inglaterra, Japón y Australia, entre una veintena de naciones, es autor del libro *El capital en el siglo XXI*, editado este año por Harvard University Press y convertido en un inusual éxito de alcance mundial para una obra de su temática.



PATRICIA LÓPEZ

El capitalismo genera riqueza, pero no abate la creciente desigualdad entre los diferentes grupos sociales, sostuvo el economista francés Thomas Piketty (Cliché, 1971).

En una de las más innovadoras críticas de las últimas décadas al sistema económico imperante en Occidente, el experto, que preside la Escuela de Economía de París, propuso un retorno a la sociedad patrimonial y un sistema de impuestos en donde paguen más los ricos con el propósito de redistribuir la riqueza entre todos los niveles del mercado interno.

De visita en la UNAM para ofrecer una conferencia sobre su obra, luego de comentarla en la Feria Internacional del Libro de Guadalajara, Piketty convocó con sus ideas a estudiantes y académicos que colmaron el Auditorio Raoul Fournier de la Facultad de Medicina.

Gravar herencias

Acompañado por el profesor emérito Rolando Cordera Campos, coordinador del Programa Universitario de Estudios del Desarrollo, y por Gerardo Esquivel, académico de El Colegio de México, el francés distinguió entre el beneficio empresarial, que tiene una utilidad social, y la renta de herencias, que no la tiene.

En México, recordó, la tasa de herencia es de cero por ciento, en contraste con un alto impuesto al consumo y una desigualdad extrema que tiende a perpetuarse y crea inmovilidad. Asimismo, lamentó no tener en su libro más información sobre el caso de nuestro país, por la falta de transparencia en cifras fiscales.

Sin crecimiento económico

El aumento de la desigualdad se acelera porque el retorno neto del capital es mayor que el crecimiento económico. El

Conferencia de Thomas Piketty

Propuesta: retorno a la sociedad patrimonial

El economista francés plantea que los ricos paguen más impuestos y redistribuir la riqueza

avance de la economía tiende a reducirse conforme se incrementa el beneficio de la industria. Entonces crece el ahorro al pagar menos impuestos, pues los ricos gastan menos, destacó.

Analista por 15 años de las economías capitalistas de Estados Unidos, Canadá, Alemania, Francia, Inglaterra, Japón y Australia, entre una veintena de naciones, abundó que las dos guerras mundiales contribuyeron a la redistribución de la renta y la riqueza; sin embargo, desde 1970, con eventos como la caída del Muro de Berlín y la llegada de los neoliberales al poder, las desigualdades se han elevado.

La concentración de la riqueza es consecuencia del tiempo y del azar, y se mantiene en pocas manos: las de los ricos. Expuso que, con el capitalismo actual, la riqueza heredada siempre tiene más valor que aquella que un individuo pueda acumular en toda su vida.

Con este modelo, añadió, los ricos son cada vez más ricos, los pobres más pobres y las clases medias más pequeñas. La riqueza tiende a concentrarse. Por lo anterior, los hijos de los ricos poseen más que sus padres, mientras que la renta del resto de la población crece menos.

“La concentración extrema amenaza los valores de la justicia social en las colectividades democráticas. La sociedad es indeseable si los ricos tienen una influencia económica, cultural y social. El capitalismo es incompatible con la democracia y la justicia social”, aseguró.

Piketty agregó que en el siglo XXI la desigualdad social acentúa las diferencias en la renta de los trabajadores y que el mundo tiende a volver a una situación parecida a la que había antes de la Primera Guerra Mundial, cuando el orbe estuvo dominado por una oligarquía de riqueza heredada.

Solución

Como solución a la actual tendencia capitalista, propuso aumentar los impuestos a los grandes patrimonios del planeta para lograr una redistribución de la renta y la riqueza. Su plan sugiere que los ricos paguen hasta 80 por ciento de las rentas superiores a un millón de dólares y entre 50 y 60 por ciento para las de 200 mil dólares.

Además, incluye un gravamen de 10 por ciento sobre el patrimonio, para lograr incrementar el gasto público hasta 66 por ciento del Producto Interno Bruto. *g*

EFEMÉRIDE

DÍA INTERNACIONAL DEL MIGRANTE

LEONARDO HUERTA

Aunque la migración produce ingentes beneficios económicos y sociales, tanto en las naciones de origen como en las receptoras, también tendría consecuencias indeseables.

Si bien muchos migrantes pueden trasladarse, laborar y vivir en condiciones dignas, otros se ven obligados a abandonar sus territorios por pobreza, falta de un empleo adecuado, violaciones de sus derechos humanos, conflictos armados o inseguridad. En sus nuevos hogares infinidad son discriminados, explotados laboralmente y no se les reconocen sus aportes a la sociedad que les dio abrigo.

“Los migrantes mexicanos son una fuerza de trabajo fundamental, no sólo en Estados Unidos, cuyo mercado laboral los necesita, sino también en nuestra nación, pero el país los quiere fuera por las divisas que envían”, dijo Ana María Aragonés, del Instituto de Investigaciones Económicas.

Las remesas

Como parte del Día Internacional del Migrante, que se conmemora este 18 de diciembre, la especialista en el tema comentó que éste surgió con el propósito de darles su lugar en el mundo y es además una llamada de atención sobre su importancia en la economía de los territorios involucrados.

Los recursos enviados desde Estados Unidos son fundamentales para México. Aunque su monto no es más alto que los ingresos petroleros, sí supera la inversión extranjera directa, abundó la académica.

En los primeros nueve meses de 2014, nuestro país recibió 17 mil 585 millones de dólares por ese concepto (tan sólo en septiembre la cifra fue de mil 957 millones de dólares), la cantidad más alta desde 1997, año en que, en el mismo lapso, entraron 19 mil 762 millones de dólares.

Mientras, en 2013 las remesas totales (anuales) ascendieron a 22 mil millones de dólares. Esta situación coloca a nuestra nación en el cuarto lugar mundial en ese ámbito, sólo después de China, India y Filipinas.

El desplazamiento hacia la Estados Unidos no es nuevo, pero los grandes flujos desde 1994 son resultado de la incapacidad de nuestros gobiernos para crear empleos necesarios y bien pagados.

Beneficios económicos y sociales de la migración

Las remesas de mexicanos en EU superan la inversión extranjera directa



► Ya se habla de la feminización de la migración.

Muchas comunidades, remarcó, están casi abandonadas, sólo se quedan los viejos y los niños porque ahora las mujeres también se van, y ya se habla de la feminización de la migración.

También, indicó que tal desplazamiento muestra un proyecto nacional que expulsa. “Yo lo llamo exportador de trabajadores, porque no es creador de empleos, de industrialización o de apoyo al campo, sino de trabajo-exportador”.

Nuevos destinos

Por años, el sur de Estados Unidos (California, Texas, Nuevo México, Arizona y Florida), además de Chicago, fueron el destino tradicional de los connacionales. Ahora los nuevos puntos de llegada están formados por las industrias pro-

cesadoras de pollo establecidas, sobre todo, en el ámbito rural de Maryland, Carolina del Norte y Georgia.

Gracias a la beca Fulbright otorgada por parte del Departamento de Estado de Estados Unidos, la académica estuvo como profesora invitada y realizó labores de docencia e investigación en la Universidad de Salisbury, Maryland.

Ella y otros investigadores analizaron qué ocurría con los trabajadores indocumentados y encontraron que se habían formado nuevos destinos; Maryland era uno de ellos porque algunas de las principales procesadoras de carne se habían establecido ahí.

Estas empresas abandonaron sus sedes urbanas por zonas más agrícolas, porque era importante estar cerca de los productos que requieren los animales, y hacia allá se fueron los indocumentados.

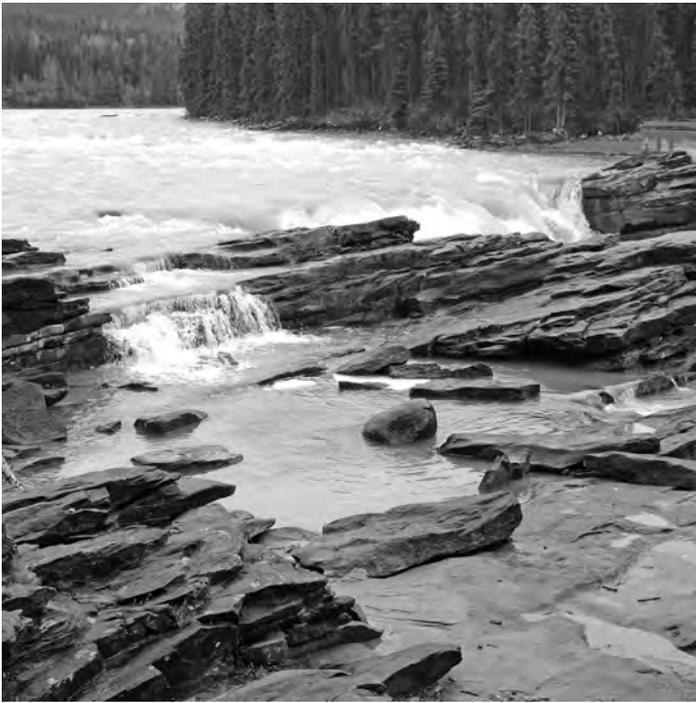
En las grandes ciudades los empleados estaban sindicalizados, muchos eran blancos con salarios altos. En los años 90 ganaban de 10 a 12 dólares por hora.

A estas plantas empezó a llegar un nuevo tipo de trabajadores, principalmente indocumentados, a los que algunas compañías les pagaban cinco dólares la hora, señaló.

La industria de los documentos

Como es difícil tener documentos que les permitan laborar, acuden a la industria de la falsificación. “Con estos papeles consiguen un empleo y pagan impuestos, pero como son falsos no pueden recuperarlos con el *tax refunds* o devolución de impuestos, de los que se apropia el Estado, y son muchos millones de dólares. Tampoco tienen seguridad social, así que si enferman, deben costear un médico particular”.

En Carolina del Norte está el triángulo de la investigación o Research Triangle Park, cuyas esquinas son Raleigh, Durham y Chapel Hill. Ahí se hace investigación científica en todas las áreas del conocimiento. Se creó hace más de 50 años, pero recientemente ha tenido auge, y como los expertos necesitan buenas casas, restaurantes, calles y jardines, muchos inmigrantes llegaron a ese lugar. *g*



Simposio de análisis en Geofísica

Declaratoria en Favor de la Conservación de Suelos

LEONARDO FRÍAS

El suelo constituye la base de los ecosistemas terrestres; es indispensable para mantener la productividad agropecuaria y forestal, la regulación hidrológica, la conservación de la biodiversidad, así como para la adaptación al cambio climático, por lo que se requieren medidas inmediatas con el objetivo de replantear su uso y preservación, señalaron académicos y especialistas en el Simposio para Celebrar el Inicio del Año Internacional del Suelo, organizado por entidades de la UNAM, el Colegio de Postgraduados (Colpos) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

En el Auditorio Tlayotl del Instituto de Geofísica de esta casa de estudios, se efectuaron una docena de intervenciones, una conferencia magistral y se dio lectura a la *Declaratoria en favor de la conservación de suelos en México*, hecha pública por Jesús Moncada de la Fuente, director general del Colpos.

El documento, suscrito por 23 integrantes de instituciones académicas y gubernamentales, fue resultado del taller Planeación para el uso y la conservación de suelos, en el que se concluyó que cerca de 45 por ciento de estos últimos se

Señalan expertos que 45 por ciento sufre algún problema de deterioro

encuentran con algún nivel de deterioro, “situación que intensifica los procesos de desertificación e incrementa la vulnerabilidad de la población ante eventos hidrometeorológicos extremos”.

Por ello, se consideró necesario que la conservación de los mismos cuente con una estrategia nacional que permita conjuntar y direccionar esfuerzos y recursos, y que toda práctica de preservación tenga el soporte científico para su realización y cuente con la debida evaluación de su aplicación.

Sistema vivo

En el acto inaugural del simposio, José Sarukhán, investigador emérito del Instituto de Ecología y exrector de la UNAM, expuso que no es sólo el lugar donde uno está parado, sino también un sistema vivo para el sostenimiento de otros ecosistemas y un componente *sine qua non* para la vida.

“Si no tenemos un sustrato vivo, funcional y operante, cualquier intento de reforestación no se dará; por ello, el Año Internacional de los Suelos debe ser un momento propicio para que esta información salga del ámbito académico”, sugirió.

Al evento acudieron, además de Moncada de la Fuente, Ricardo Barragán y Julio Solano, secretarios académicos del Instituto de Geología y de la Coordinación de la Investigación Científica, respectivamente, así como Helena Cotler, del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

Año Internacional

Materia al calce, identidad, sitio donde todo florece, tierra del color de la piel de quienes lo cultivan, sustrato vivo, funcionante y operante, el suelo tendrá su año internacional en 2015, con el propósito de aumentar la conciencia y comprensión de la importancia de este recurso para la seguridad alimentaria y las funciones ecosistémicas esenciales.

En el mundo, la conmemoración del Año Internacional de los Suelos estará a cargo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, como parte de la Alianza Mundial por el Suelo, y en colaboración con los gobiernos y la Secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. *g*

Simposio de animales venenosos

Analizan el potencial médico de serpientes, arañas y alacranes



PATRICIA LÓPEZ

Temidos y admirados ancestralmente por diversas civilizaciones humanas, los animales venenosos —serpientes, alacranes y arañas entre los más conocidos— se caracterizan por producir sustancias tóxicas con las que atacan a sus presas y se defienden de sus depredadores.

Sus venenos, de gran complejidad química y alta eficiencia, han servido para forjar mitos en culturas de Egipto, Grecia, la India y Mesoamérica, pero también para producir nuevos medicamentos que se utilizan como antídotos neutralizantes del daño causado por una mordedura o picadura de esas especies, que pueden ser fatales.

Para analizar el potencial y aportaciones de ese grupo, la Facultad de Ciencias organizó el Simposio Nacional de Animales Venenosos, que durante una semana reunió a 40 especialistas de diversas instituciones.

Los temas

Temas como la diversidad de escorpiones en México, la biología de las serpientes de cascabel o las características del murciélago *Desmodus rotundus*, que posee en su saliva sustancias útiles para reducir los daños neuronales de los accidentes cerebro-vasculares, fueron tratados en el foro.

También se difundieron avances de antivenenos desarrollados por científicos en colaboración con empresas farmacéuticas como el Instituto Bioclon y con instituciones públicas del sector salud como Birmex.

Se difundieron avances de antivenenos desarrollados por científicos

Los ácaros que tienen importancia médica, los estudios de microalgas y biotoxinas marinas y las intoxicaciones por mordedura de reptil fueron otros puntos a los que se refirieron en el Auditorio Carlos Graef.

El evento se completó con talleres para identificar arañas y alacranes abundantes en México, así como con una exhibición de carteles que difunden investigaciones científicas relacionadas con el aprovechamiento de venenos provenientes de varias especies.

Presentes en la historia

En la conferencia inaugural, Luis Fernando de Juan Guzmán, académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, explicó que la fauna venenosa ha acompañado al ser humano desde tiempos ancestrales, en una relación que mezcla miedo y dependencia a ellos.

Filósofos como Herodoto, Aristóteles y Plinio el Viejo se refirieron en su obra a los animales venenosos, en especial este último en su *Historia natural*, un

compendio de 37 tomos que abarca temas de zoología, botánica, geografía, medicina y etnografía.

Nicandro de Colofón, en el lejano siglo II aC, estudió venenos y antídotos de varios animales, a los que incluso les dedicó poemas.

“En algunas culturas, estas especies productoras de toxinas han pasado de ser un veneno a un tótem o animal protector con un alto valor simbólico.”

Por ejemplo, el báculo o vara del griego Esculapio, con una serpiente entrelazada, es el símbolo de la medicina y acompaña hasta ahora los escudos de facultades del ramo, como las de Medicina y Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM.

Asimismo, de gran carga simbólica, una serpiente es devorada por un águila que posa sobre un nopal en nuestro escudo nacional, refirió.

La Facultad de Ciencias tiene un herpetario que mantiene y reproduce en cautiverio anfibios y reptiles para apoyar labores de docencia, investigación y divulgación científica, centradas en preservar y conocer estos grupos de vertebrados, en especial los nativos del país.

Entre sus proyectos de investigación, destaca uno sobre la biología de algunas lagartijas, otro acerca de la alimentación y conducta de especies en cautiverio, estudios relacionados con enfermedades y parásitos, evaluación de aspectos para fortalecer programas de conservación de especies nacidas en cautiverio y apoyo a instituciones para evaluar poblaciones silvestres de reptiles. *g*



► Estos animales han sido temidos y admirados por diversas civilizaciones.



Ideas innovadoras

Abatelenguas luminoso, muestra de talento universitario

Integra una espátula y una lámpara de exploración

CRISTÓBAL LÓPEZ

Para Steve Jobs, fundador de Apple y la mente detrás de más de 300 patentes, la creatividad consiste en vincular cosas. “Al preguntar a personas innovadoras cómo hicieron algo, se sienten un poco culpables porque en realidad no crearon nada, simplemente fueron capaces de conectar sus experiencias y sintetizar formas nuevas”.

Un abatelenguas luminoso, propuesto por Édgar Martínez Guzmán, alumno de la Facultad de Arquitectura, es ejemplo de este tipo de enlaces, necesarios para encontrar una solución y desarrollarla: el diseño integra en una herramienta espátula y lámpara de exploración, lo que permite revisar a los pacientes sin utilizar dos instrumentos distintos, pues esto limita al médico en la inspección.

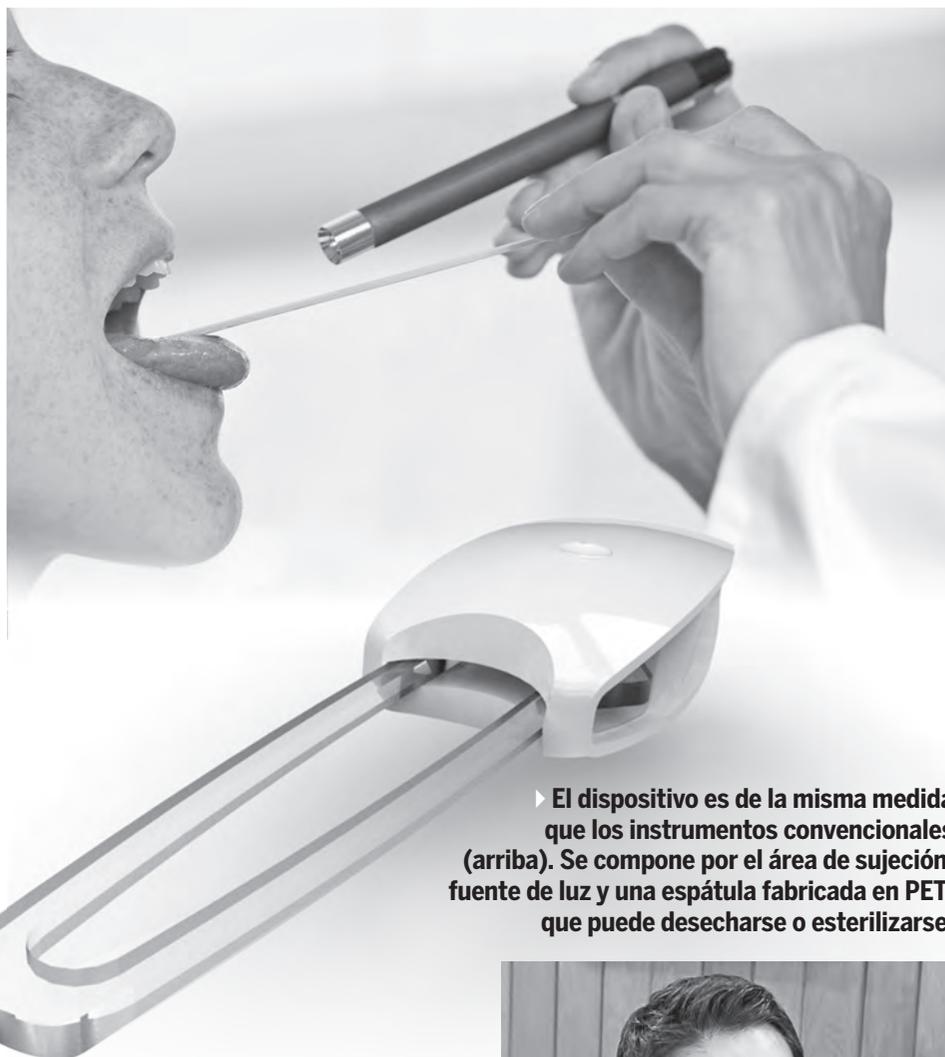
“Para facilitar el examen, propongo unir estos objetos en un dispositivo. Así, la auscultación es más eficiente y se reduce el consumo de madera empleada en la fabricación de la opción convencional”, explicó el estudiante de Diseño Industrial.

El proyecto fue uno de los tres ganadores del Programa de Maduración de Ideas Innovadoras IDEup, certamen para reconocer el talento de jóvenes de Iberoamérica, realizado como parte de Spin 2014, el mayor evento dedicado al emprendimiento universitario en la región.

La idea

Martínez Guzmán dijo que desde los primeros semestres de la carrera decidió dedicarse al área médica, un campo que puede enriquecerse con aportaciones del diseño industrial, ergonomía y función de equipo e instrumentos.

Su hermano mayor es médico. Al observar cómo auscultaba a los pacientes, notó las dificultades de utilizar un abatelenguas y la lámpara de exploración durante la revisión; de ahí surgió su idea para facilitar la tarea.



► El dispositivo es de la misma medida que los instrumentos convencionales (arriba). Se compone por el área de sujeción, fuente de luz y una espátula fabricada en PET, que puede desecharse o esterilizarse.

El dispositivo es de la misma medida que los instrumentos convencionales. Se compone por el área de sujeción, fuente de luz y una espátula fabricada en PET, que puede desecharse o esterilizarse. El circuito de iluminación está integrado por *leds* y es alimentado por una pila de tres voltios, que dura entre ocho y 10 meses.

Su diseño final, presentado en el certamen IDEup, surgió después de más de un año de trabajos y pruebas. La idea es sustento del proyecto de tesis “Dispositivo médico para exploración bucal”, asesorado por los profesores Héctor Aguado, Martha Ruiz y Nefalí Hernández, de la Facultad de Arquitectura.

El universitario adelantó que en los próximos meses se desarrollará el plan de negocios para comercializarlo. “A futuro, tengo el propósito de formar mi empresa, dedicada al diseño aplicado a la medicina”, finalizó *g*



Édgar Martínez

Estudiante de la Facultad de Arquitectura

“ Para facilitar el examen, propongo unir estos objetos en un dispositivo. Así, la auscultación es más eficiente y se reduce el consumo de madera empleada en la fabricación de la opción convencional”



► Este ilícito se confunde con sinónimos como trabajo sexual comercial, prostitución y explotación.

Marco jurídico poco claro

Impedimentos para erradicar la trata de personas

CRISTÓBAL LÓPEZ

Recientemente, en los medios de comunicación proliferan anuncios clasificados, publicidad y contenidos sobre servicios sexuales, en un entorno falto de regulación e inconsistencia de las normas relacionadas con los delitos de explotación y trata de personas.

Ante la confusión y contradicciones en los conceptos y frente a la ambigüedad del marco jurídico, es prioritario definir los límites entre actividades individuales y los ilícitos referidos para configurar estrategias claras orientadas a erradicar prácticas que violentan los derechos e integridad de los individuos, señalaron académicos y expertos en el foro Medios de Comunicación y Trata de Personas, realizado en el Instituto de Investigaciones Jurídicas.

En este contexto, Mario Luis Fuentes, coordinador de la Cátedra Extraordinaria Trata de Personas de esta casa de estudios, expresó que las víctimas de este ilícito han experimentado pobreza, marginación y agresiones en sus hogares, de pareja y en ámbitos públicos. Es una forma de violencia extrema que permite observar expresiones similares, dijo en el Auditorio Héctor Fix-Zamudio.

Expertos proponen definir límites y aplicar estrategias adecuadas



► Forma de violencia extrema.

Trata de personas, trabajo sexual comercial, prostitución y explotación se confunden como sinónimos, y los límites de las diferencias, en el caso de los delitos, requieren exactitud. Además, los servicios sexuales comerciales no están regulados o las normas relacionadas son inconsistentes, sea para prohibirlos o legalizarlos, aseveró el también integrante de la Junta de Gobierno de la UNAM.

“Asimismo, persiste un discurso que, con el propósito de abolir toda forma de comercio carnal, confunde trata con prostitución y trabajo sexual. Enfrentamos la indefinición del Estado mexicano en cuanto a la política que debería instrumentarse en la materia”, consideró.

La regulación respectiva –en vigor o la propuesta al Poder Legislativo– enfrenta problemas de aplicación de sanciones, indefinición en sus conceptos, contradicciones y confusiones en su técnica jurídica e, incluso, pueden ser instrumentos para trasladar posiciones privadas o morales sobre el trabajo sexual comercial y la prostitución, que, en el caso de menores de edad, son delitos.

Se afronta el problema de utilizar conceptos y categorías que impiden la construcción de una política pública que garantice la vigencia de los derechos de todos, puntualizó en la mesa Medios de Comunicación, Trata de Personas y Prestación de Servicios Sexuales Comerciales.

Flagelo criminal

Marta Lamas, del Programa Universitario de Estudios de Género, apuntó que la trata de personas es un flagelo criminal, del que la ejercida con fines de explotación es sólo parte. “Esta práctica es una pieza mínima de la industria del sexo, magnificada por la cobertura mediática, en detrimento de la denuncia de las condiciones de vida deplorables de las prostitutas y el tema de sus derechos, que aparecen como irrelevantes.

“Si no resolvemos las circunstancias socioeconómicas que llevan a este tipo de comercio, prohibirlo o intentar erradicarlo marginaría aún más a quienes se dedican a vender servicios sexuales. La prostitución legal y regulada es menos peligrosa que la ilegal y clandestina, que aumenta la vulnerabilidad y los riesgos de salud.”

Observatorios ciudadanos

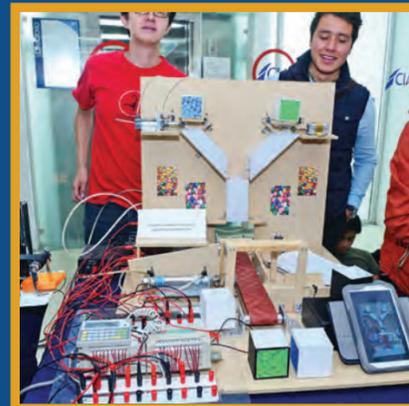
Mónica Salazar, directora ejecutiva del Colectivo contra la Trata de Personas, aludió a la necesidad de esclarecer los límites de los términos tráfico y trata. Este último, precisó, implica el rapto, traslado y sometimiento de una persona para su explotación. Dicha actividad delictiva no es lo mismo que un secuestro y la ley vigente confunde estos conceptos o los tergiversa. Normas, reglamentos y programas no establecen con claridad las diferencias, subrayó.

Por último, Gabriel Sosa Plata, profesor e investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, habló de la pertinencia de promover acciones de autorregulación en los medios de comunicación para evitar la difusión de contenidos relacionados, fomentar observatorios ciudadanos y facilitar mecanismos de denuncia como parte de la estrategia para erradicar el fenómeno. *g*

Muestra y concurso



PROYECTOS DE INGENIERÍA MECÁNICA



Fotos: Víctor Hugo Sánchez
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.

Nuevos conocimientos

Acercamiento al tzompantli y el juego de pelota

Investigadora de Estéticas analiza características y vínculos entre ambas prácticas prehispánicas



CRISTÓBAL LÓPEZ

En el imaginario colectivo, en los relatos de los guías de turistas en zonas arqueológicas como Chichén Itzá y en distintas fuentes, el tzompantli es un muro funerario formado por los cráneos de las víctimas de sacrificios humanos, como los perdedores en el tlachtli, cancha en forma de I en la que dos equipos golpeaban una bola con caderas o glúteos sin permitir que tocara el suelo, para pasarla por unos marcadores.

A partir de 2007, Emilie Carreón, del Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE), analizó códices, grabados, pinturas, dibujos, biombos novohispanos y otras imágenes para profundizar en los nexos entre ambas prácticas prehispánicas.

Dos espacios rituales

En el trabajo *“Le tzompantli et le jeu de balle. Relation entre deux espaces rituels”* (“El tzompantli y el juego de pelota. Relación entre dos espacios rituales”) propone que los valores occidentales dificultan la comprensión del vínculo entre ese muro y la cancha. Las interpretaciones ajenas parten del supuesto de que el perdedor era decapitado.

La indagación —escrita en español— fue traducida al francés para obtener el doctorado por la Escuela de Altos Estudios,

Francia. La tesis, publicada por el British Archeological Report, recibió el Premio Alfonso Caso del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), en la categoría Investigación.

El misterio

En la primera parte describe las características del tzompantli y el juego de pelota, así como las actividades y sucesos ligados a cada uno en la época prehispánica, para demostrar la naturaleza de su vínculo; en la segunda, explora el génesis de la idea, hasta ahora infundada, de considerar una relación entre estos dos espacios sagrados.

El arranque del trabajo tuvo como marco la Copa América Venezuela 2007. En la justa, Óscar Ruggeri, exfutbolista rosarino, declaró que, de no alzarse con el título, matarían a los jugadores de Argentina (metafóricamente), lo que llamó la atención de la investigadora.

“A pocos días de iniciar el campeonato continental y de que la selección mexicana enfrentara a Brasil, me pregunté, desde una perspectiva personal y mesoamericana, ¿a quién se decapitaría al finalizar el partido? ¿A alguien del equipo ganador, al capitán del perdedor, al árbitro o al director técnico? ¿De quién sería la cabeza en el tzompantli?” De atenderme a lo que la mayoría de los estudiosos del México

prehispánico dirían, continuó, si fuera una contienda entre pueblos precolombinos en un tlachtli sería algún miembro del equipo derrotado.

Más de mil canchas

Sobre la indagación, Emilie Carreón resaltó que no hay evidencia arqueológica suficiente que apunte a la existencia de un nexo directo entre estos espacios rituales. Había más de mil canchas dedicadas al juego, pero no es posible saber si el ganador o perdedor eran sacrificados.

Además, plantea que esta concepción es producto de la rememoración particular y renovada de cada época que mira el pasado prehispánico desde su concepción de actos, ritos e imágenes, y en consecuencia a los deportes, como al hablar del tlachtli, y a prácticas punitivas, en el caso del tzompantli.

A lo largo del tiempo, el juego de pelota es considerado una contienda con ganadores y perdedores, y la ofrenda, un muro funerario formado con cráneos de los derrotados, apuntó.

En el presente, las ideas al respecto se reúnen y reconocen en un conjunto de propuestas que no permiten dilucidar la posibilidad de que los actos realizados en estos sitios no estuvieron ligados durante todo el tiempo y el espacio mesoamericanos. *g*

La trayectoria de un creador es lo que perdura en la memoria de su público, sobre todo cuando se habla del trabajo de un director de escena como Mario Espinosa, conductor de innumerables obras de teatro y ópera y actual titular del Centro Universitario de Teatro de la UNAM. El también promotor cultural, tras 36 años de trabajo constante, recibió la Medalla Xavier Villaurrutia en la Muestra Nacional de Teatro que se realizó en Monterrey.

El galardón, otorgado desde hace una década por el Instituto Nacional de Bellas Artes y la comunidad teatral del país, se concede a destacados representantes de esta área artística.

De la economía al teatro

El director recordó cómo comenzó su relación con la escena: “Vi mucho teatro desde joven; de chico me llevaban y de adolescente iba solo. Extrañamente me convertí en un espectador apasionado, justo cuando empecé a estudiar economía”, relató.

Mario Espinosa Ricalde (México, 1958) cursó la licenciatura en Economía en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, y posteriormente ejerció la profesión durante un breve periodo, pero en un inesperado giro del destino se dio cuenta que no era lo suyo.

“Estudí primero economía en la UAM y ahí me metí a un grupo de teatro encabezado por Martha Luna, donde fui asistente de director; también hacía música. Después de un proyecto de economía social en ejidos de Sonora me di cuenta de que la escena era lo mío. A los 24 años, al terminar el proyecto, regresé al Distrito Federal e ingresé al CUT”, refirió.

Espinosa tiene un diplomado en Dirección de Escena por la UNAM y otro por el Instituto Internacional de Teatro, en Alemania.

En 1990 dirigió, junto con Sergio Vela, la ópera *Fausto* en Bellas Artes. Fue asistente de la dirección de Teatro del Palacio de Bellas Artes entre 1989 y 1991 y también secretario ejecutivo del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes, entre otros cargos.

A lo largo de su trayectoria ha dirigido importantes piezas como *De la mañana a la medianoche*, *Habitación en blanco* y *Palinuro en la escalera*, por lo que recibió el Premio de la Asociación Nacional de Teatro, en 1994.

Nacionales e internacionales

El director habló de esas obras que lo han apasionado: “Uno se tiene que enamorar de lo que hace. En mi caso he trabajado con diversos autores. Entre los mexicanos que me han influido se encuentra Fernando del Paso, con *Palinuro en la escalera*,

Director del CUT

Mario Espinosa recibió la Medalla Xavier Villaurrutia

Se le otorgó en la Muestra Nacional de Teatro, por su trabajo escénico



de *Rappaccini*, la única obra de teatro que escribió Octavio Paz y que adaptó Daniel Catán. “En otro momento monté *Camelia la texana*, una historia contemporánea con música de Gabriela Ortiz”, recordó.

“Hay una gran diferencia entre teatro y ópera, empezando por el formato, la guía de la música y el libreto. Me gustan las dos y la ópera también puede hacerse en pequeño, aunque me ha tocado presentarla a lo grande”, comentó.

Eugene O'Neill

“Siempre me ha gustado Eugene O'Neill pero nunca lo había montado por mi cuenta. Hace tiempo me tocó ser productor de *Viaje de un largo día hacia la noche*, una pieza suya, quizás la mejor”, explicó Espinosa.

En la primera obra de O'Neill donde le tocó participar aparece un personaje clave que a su vez se encuentra en lo que actualmente ha puesto en escena. Éste es Jim Tyron, *alter ego* del hermano mayor del estadounidense: “Hace 22 años que trabajé por primera vez con O'Neill en un montaje a cargo de Ludwik Margules. Eugene O'Neill estuvo de moda en los años 50 del siglo pasado y, de pronto, desapareció de nuestros escenarios. Me gusta su obra porque sabe hurgar en el alma humana. Es un autor que también ha influido mucho en mí”, declaró.

Después de un largo trecho de alegrías, aprendizaje teatral, docencia y montajes, el galardonado considera que está listo para más. “Es curioso, esta medalla la dan cuando uno tiene como 80 años o más, aunque yo todavía no. Me hizo recordar la primera vez que trabajé en Bellas Artes, hace 29 años. Llevo 36 años de hacer teatro y estoy feliz por este reconocimiento”, finalizó. *g*

una novela que adaptamos hace tiempo. También con Flavio González Mello, y de Vicente Quirarte adecué *Hay mucho de Penélope en Ulises*, entre otros proyectos”.

Quizás la pieza a la que le tiene más cariño es *Copenhague*, de Michael Frayn. “Habla de estos físicos fabulosos y terribles de la época de la Segunda Guerra Mundial. Se centra en el famoso encuentro entre Niels Bohry y Werner Heisenberg, en 1941, justamente en Copenhague; un duelo final entre maestro y discípulo, antes aliados de disciplina científica y luego enemigos por la situación de sus dos países. También recuerdo que al volver de una beca en Alemania monté otra que me encanta, se trata de una expresionista llamada *Von morgens bis mitternachts* (*De la mañana a la medianoche*), de Georg Kaiser”, dijo.

No sólo de teatro se vive. Espinosa también ha incursionado en la ópera; en 1991 dirigió en México el estreno de *La hija*

Unidad y diversidad del español

Hay más de 450 millones de hispanohablantes en el mundo

Ocupa el tercer lugar entre las lenguas más habladas y utilizadas en Internet

GUADALUPE LUGO

Con la participación de 200 especialistas en la enseñanza del español como lengua extranjera y la presentación de 60 ponencias impartidas por expertos de 15 países, se realizó en la UNAM el Segundo Congreso Internacional Investigación en ELE. Unidad y Diversidad del Español: Avances en la Certificación de ELE, organizado por el Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE), en colaboración con otras entidades académicas de Hispanoamérica.

Segunda lengua oficial

Esta lengua fue declarada como segunda oficial en educación media superior en Brasil y en Quebec, Canadá. Cada vez es mayor el interés global por aprender español y hay una creciente demanda internacional de instrumentos para su certificación. Lo anterior da cuenta de su crecimiento.

Desde sus orígenes, en 2005, el Sistema Internacional de Certificación del Español como Lengua Extranjera (SICELE) ha impulsado su reconocimiento, valor y potencial mundial; además, ha recorrido un largo camino para consolidarse como una asociación que busca incrementar la importancia de ese idioma en el mundo.

El SICELE fue fundado por 65 instituciones de 17 países hispanohablantes y en la actualidad forman parte 165 –21 de ellas mexicanas–; un representante de cada una integra la asamblea general, máxima instancia consultiva y de asesoramiento. Una de sus tareas sustantivas es la construcción de estándares de calidad que definen prácticas adecuadas en el desarrollo de actividades y procesos implicados en los métodos de certificación lingüística, lo que provee de reconocimiento y valor internacional a los certificados o diplomas.

Rafael Rodríguez-Ponga, secretario general del Instituto Cervantes, propuso a ese organismo español como sede de un próximo congreso internacional. Al hablar de certificación lingüística “nos referimos a personas que en el uso de su



► Segundo congreso internacional. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

libertad aprenden una lengua y quieren obtener un documento porque en su vida profesional, académica o personal éste puede abrirles puertas”.

José Miguel Sánchez Ugarte, de la Universidad de Salamanca, indicó que la enseñanza del idioma “es hoy un elemento vivo con el que trabajamos y a cuya innovación apostamos”. Reconoció que la UNAM es un gigante en el tema, “nos sentimos privilegiados de laborar con esta institución al atender y compartir conocimientos día a día. Negocios, mercados y fomento de las relaciones económicas serán impulsados por la segunda lengua de comunicación en el mundo por el número de hablantes”.

En 21 naciones

En la conferencia Unidad y Diversidad de la Lengua Española. Las Obras Panhispánicas, Gonzalo Celorio, académico de la Facultad de Filosofía y Letras, puntualizó que de acuerdo con el censo de diciembre de 2013 del Instituto Cervantes, hay más de 457 millones de hispanohablantes, sin contar a los que residen en Estados Unidos y que no son inmigrantes procedentes de Hispanoamérica.

Es una lengua que se habla mayoritariamente en 21 naciones: España, 19 hispanoamericanos –en algunos alterna

con una o varias indígenas– y en Guinea Ecuatorial. De hecho, se tiene el proyecto de fundar ahí una vigésima tercera Academia de la Lengua Española.

América tiene 92 por ciento de los hablantes de español, uno de cada cuatro es mexicano, sin contar a los que viven en Estados Unidos. “Su sistema de acreditación como lengua extranjera debe considerarse de carácter policéntrico, como es la norma española”, finalizó.

En la inauguración, efectuada en la Unidad de Posgrado, Francisco José Trigo Tavera, secretario de Desarrollo Institucional de esta casa de estudios, consideró que los cerca de 500 millones de hispanohablantes en el planeta son factor clave para la presencia de este idioma en la actual sociedad del conocimiento.

“Ocupa el tercer lugar entre las más habladas y más utilizadas en Internet en el mundo. En la actualidad compite con el inglés como la segunda que se enseña en el orbe y la que más se estudia como idioma extranjero en las naciones no hispanohablantes de América y Europa.”

Roberto Castañón Romo, director general del CEPE, explicó que el congreso busca construir un espacio de análisis sobre temas de certificación, evaluación, didáctica y formación de docentes. *g*

Cultura.UNAM

www.cultura.unam.mx

CARTELERA 11 DICIEMBRE 2014
PROGRAMACIÓN SUJETA A CAMBIOS

ARTES VISUALES

Museo Universitario

Arte Contemporáneo (MUAC)

Centro Cultural Universitario

Miércoles, viernes y domingos / 10 a 18
jueves y sábados / 10 a 20 horas

\$20 miércoles y domingos
\$40 jueves, viernes y sábados

● Menores de 12 años

ICOM, AMPROM y CIMAM con credencial vigente



■ **El derrumbe de la estatua.**
Hacia una crítica del arte público (1952- 2014).

Colección MUAC

y sus colecciones asociadas

■ **Circulacionismo.** Hito Steyerl

■ **Altar de luz.** Gabriela Ortiz

■ **De ida y vuelta.**

Lance Wyman: íconos urbanos

■ **Yo sé que tu padre no entiende mi lenguaje modelno**

Museo Universitario del Chopo

Dr. Enrique González Martínez 10, Santa María la Ribera

Martes a domingos / 10 a 19 horas

\$30

● Martes y miércoles

■ **Nada está inmóvil; todo se mueve, todo vibra**

■ **Correrías sin prisa, las nuevas aventuras de Lázlo Lózla y La banda sin fin**

■ **Amalgama**

Centro Cultural

Universitario Tlatelolco

Ricardo Flores Magón 1, Nonoalco-Tlatelolco

Martes a domingos / 10 a 18 horas

\$30

● Domingos

■ **Memorial del 68**

■ **Colección Stavenhagen**

■ **Sietedecatorce: Museo expuesto II**

■ **Hacia los márgenes.**
Tomás Montero, fotógrafo de oposición

MÚSICA

Sala Nezahualcóyotl

Centro Cultural Universitario

\$240, \$160 y \$100

Segundo piso: \$100 familiar 4 entradas
\$40 estudiante (no aplican descuentos)

Sábado 13 / 20 y domingo 14 / 12 horas

■ **Orquesta Filarmónica de la UNAM**

Jan Latham-Koenig, director artístico

Anabel De la Mora, soprano; Iván López

Reynoso, contratenor; Ernesto Ramírez,

tenor; Josué Cerón, barítono; **Ensamble**

Filarmonía: John Daly Goodwin, director coral

El Mesías de Händel

● **Sábado 13 / 10 horas, ensayo abierto**

Antiguo Colegio de San Ildefonso

Justo Sierra 16, Centro Histórico

Domingo 14 / 12 horas

● **JÓVENES TALENTOS**

El clarinete y la música de cámara

Alumnos de Fernando Domínguez

Rafael Baltazar, Esther Sánchez

y Sergio Carrillo, clarinetes

Eric Carmona, clarinete bajo; Edith Ruiz, piano

Cuatro piezas características de W. Hurlstone,

Sonata para clarinete y piano op. 120 no. 2

de Brahms, *Sequenza IX* de Berio y *Sonata*

para clarinete bajo y piano de O. Schoeck

PODCAST

Descarga Cultura.UNAM

Cultura para llevar:

el podcast de la Universidad

Un fragmento de *El año en que me enamoré*

de todas (Espasa, 2013) del barcelonés Use

Lahoz, texto reconocido con el Premio

Primavera de Novela 2013. Disponible

en la serie *Letras de Iberoamérica en voz*

de sus autores. A partir del 15 de diciembre.

TEATRO

Casa del Lago Juan José Arreola

Antiguo Bosque de Chapultepec. Primera Sección

\$150; \$100 estudiantes, maestros e INAPAM.

Venta de boletos los días de función

a partir de las 15 horas

Sábado 13 / 18 horas

TEATRO NOCTURNO

Norma

De Clara Macías

PERIODO VACACIONAL
15 DE DICIEMBRE / 2014 - 4 DE ENERO / 2015



■ 50% con credencial vigente UNAM,
Prepa Sí, INAPAM y jubilados ISSSTE e IMSS

● **Entrada libre**

Módulo de información: 5665 0709

Visitas guiadas al

Centro Cultural Universitario: 5622 7008

Descarga nuestra aplicación (Cultura UNAM),
para iOS en iTunes, o para Android
en market.android.com y entérate
de nuestras actividades desde tu celular

LOS
MUSEOS
DE LA
UNAM
INVITAN

DEL 16 DICIEMBRE 2014
AL 6 ENERO 2015
LA ENTRADA
ES GRATUITA



cultura.unam.mx

Museo Universitario Arte
Contemporáneo, MUAC
muac.unam.mx
Acceso por Av. del Imán

Centro Cultural Universitario Tlatelolco
tlatelolco.unam.mx

Museo Universitario del Chopo
chopo.unam.mx

Museo Experimental El Eco
eleco.unam.mx

2014-2018

William Lee Alardín, director del Instituto de Astronomía

La entidad promoverá el desarrollo y la superación de la planta académica

LETICIA OLVERA

La Junta de Gobierno de la UNAM designó a William Lee Alardín director del Instituto de Astronomía (IA) para un segundo periodo (2014-2018).

Al tomar posesión del cargo, William Lee afirmó que la instancia pasa por un momento importante, propiciado por el trabajo de su comunidad. Por ello, pidió a los integrantes del IA aprovechar oportunidades para impulsar el desarrollo y concretar objetivos tanto personales como institucionales.

Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, destacó el que la entidad consolide una atmósfera académica más activa, pues “con mayor comunicación se estimulará la colaboración entre sus miembros y su potencial para alcanzar metas más altas”.

Entre los retos, mencionó el de promover el desarrollo y la superación de la planta académica, así como mantener las condiciones y mejorar la infraestructura de la sede de San Pedro Mártir, en Baja California, para hacerla más competitiva y aprovechar su potencial.

Trayectoria

William Lee Alardín es egresado de la carrera de Física de la Facultad de Ciencias de la UNAM, donde



obtuvo la Medalla Gabino Barreda en 1992. Realizó su tesis de licenciatura en el IA.

Cursó la maestría y doctorado en Física en la Universidad de Wisconsin, Madison, en Estados Unidos. En 1998 se incorporó a la entidad que hoy dirige, donde es Investigador Titular B de Tiempo Completo, Definitivo desde 2006; miembro del SNI en el nivel II y del PRIDE D.

Su labor se ha centrado en la acreción de masa en objetos compactos, hidrodinámica y astrofísica de altas energías. Ha realizado aportaciones sustanciales al entendimiento de los destellos de rayos

► **Designado para un segundo periodo.** Foto: Fernando Velázquez.

gamma cosmológicos, el estudio de las binarias de rayos X en nuestra galaxia, las fusiones de objetos compactos y la generación de ondas gravitacionales y sus implicaciones para la ecuación de estado de la materia a densidades nucleares.

Ha impulsado el desarrollo de infraestructura e instrumentación para la investigación, en particular para el observatorio HAWC en Sierra Negra (Puebla) y de proyectos internacionales para el fortalecimiento y modernización del Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir.

Tiene más de 45 artículos en revistas de circulación internacional y estricto arbitraje y cuenta con más de mil 700 citas. Ha sido invitado 17 veces a presentar los resultados de su trabajo en foros en el extranjero, así como en artículos de revisión y comentario.

Es investigador principal en proyectos apoyados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), The University of California Institute for Mexico and the United States (UC Mexus), ECOS/ANUIES y participante en proyectos financiados por la NASA.

Su labor docente abarca 38 cursos en licenciatura y posgrado. Ha dirigido cinco tesis de licenciatura, el mismo número de maestría (hoy asesora tres más) y tres de doctorado; también, ha supervisado a cinco investigadores posdoctorales asociados.

Recibió el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en 2009, en Investigación en Ciencias Exactas; obtuvo la Beca Fulbright García-Robles para realizar estudios de posgrado y fue becario por la DGAPA y el Conacyt.

Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias (2006) y de la Unión Astronómica Internacional (2009). Ha participado como árbitro en revistas como *The Astrophysical Journal*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, *Astronomy & Astrophysics* y la *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*. Fue secretario de la Academia Mexicana de Ciencias en 2014. *g*

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

**Convocatoria de Ingreso al Programa de Apoyos para la Superación del
Personal Académico de la UNAM
(PASPA)
2015**

La Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) invita a las entidades académicas a presentar candidatos para concursar por una beca del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM.

I. Objetivo

Contribuir a la superación del personal académico y al fortalecimiento de la planta académica de las entidades, mediante apoyos para realizar estudios de posgrado o estancias sabáticas, posdoctorales y de investigación.

II. Condiciones generales

1. Las propuestas de candidatos y el otorgamiento de los apoyos en esta convocatoria, se harán de acuerdo con las *Reglas de Operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM* vigentes.

2. El PASPA otorgará becas a los académicos de la UNAM para la realización de:

- Estudios de posgrado
- Estancias sabáticas
- Estancias posdoctorales en el extranjero
- Estancias de investigación en el extranjero

3. Los candidatos deberán presentar las solicitudes acompañadas de la documentación requerida a la Subcomisión de Superación del Personal Académico de su entidad de adscripción.

4. Las solicitudes serán evaluadas por la Subcomisión del Personal Académico de la entidad, quien será la encargada de postular las solicitudes ante la Comisión Técnica del PASPA.

5. Los candidatos deberán contar, al momento de iniciar el apoyo, con la comisión con goce de salario o con la licencia sin goce de salario, aprobada por el Consejo Técnico correspondiente, en los términos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

6. Los candidatos propuestos deberán contar con título de licenciatura y deberán ser:

- a) Personal académico de carrera de tiempo completo
- b) Profesor de asignatura con 3 años de antigüedad y un mínimo contratado de 15 horas-semana-mes frente a grupo

7. Los candidatos que cuenten con un cargo académico-administrativo, deberán renunciar al mismo durante el periodo de la beca.

8. Los académicos seleccionados deberán cumplir con las *Reglas de Operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM*.

III. Normas de procedimiento

1. Sólo las solicitudes de apoyo debidamente formuladas serán consideradas para ser evaluadas y dictaminadas por la Comisión Técnica del programa.

2. Los interesados deberán dirigirse a la Subcomisión de Superación del Personal Académico de su entidad académica para obtener la información respectiva para la entrega de la documentación.

3. Los interesados deberán presentar, por duplicado, la solicitud acompañada de la documentación completa, respetando la fecha límite de entrega que señale cada subcomisión.

4. La Subcomisión de Superación del Personal Académico correspondiente deberá entregar las solicitudes a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de acuerdo al siguiente calendario:

- PERIODO 2015-I - hasta el 28 de enero 2015
- PERIODO 2015-II - hasta el 10 de abril 2015
- PERIODO 2015-III - hasta el 14 de agosto de 2015

5. No se recibirán expedientes incompletos ni extemporáneos, con respecto a la fecha de inicio del apoyo solicitado.

6. Los resultados se darán a conocer de acuerdo al siguiente calendario:

- PERIODO 2015-I - a partir del 13 de marzo de 2015
- PERIODO 2015-II - a partir del 29 de mayo de 2015
- PERIODO 2015-III - a partir del 30 de septiembre de 2015

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, D.F., a 8 de diciembre de 2014

EL DIRECTOR GENERAL

DR. DANTE JAIME MORÁN ZENTENO



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA
FONDO SECTORIAL PARA LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO Y
LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA FORESTAL CONACYT-CONAFOR

CONVOCATORIA C02-2014

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

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

www.conacyt.gob.mx
y/o
www.conafor.gob.mx

Presentación de las propuestas:

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

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

del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **23 de febrero de 2015**.

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

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **2 de marzo de 2015 a las 16:00 hrs. TCM**.

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



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA
FONDO SECTORIAL PARA LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO Y
LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA FORESTAL CONACYT-CONAFOR

CONVOCATORIA C03-2014

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

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

www.conacyt.gob.mx
y/o
www.conafor.gob.mx

Presentación de las propuestas:

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

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

del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **23 de febrero de 2015**.

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

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **2 de marzo de 2015 a las 16:00 hrs. TCM**.

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



SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES

CIRCULAR No. SSC/DGSG/005/2014

**A LOS COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES, ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES DE UNIDAD Y DELEGADOS ADMINISTRATIVOS, A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA.
P R E S E N T E**

La Secretaría de Servicios a la Comunidad a través de la Dirección General de Servicios Generales (DGSG), hace de su conocimiento el **Programa de Seguridad y Protección de áreas comunes del Campus de Ciudad Universitaria, durante el segundo periodo vacacional 2014**, que para efectos operativos, inicia el día sábado 13 de diciembre de 2014 a las 15:00 horas y concluye a las 5:30 horas del lunes 5 de enero de 2015. La elaboración y operación del presente programa, se hace en cumplimiento a las políticas generales descritas en la circular SSC/008/2014, de fecha 12 de noviembre del año en curso, acordadas por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario.

1.- ACCESO VEHICULAR AL CAMPUS

La vialidad al interior del Campus estará dividida en tres zonas: Escolar, Cultural y Campos Deportivos e Institutos (**ver mapa en contraportada**). Para delimitar cada zona serán utilizadas las barreras amarillas. **La salida de vehículos será únicamente por el lugar de ingreso.**

Los accesos autorizados son:

A. Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar (Circuito Escolar, Circuito Exterior y Circuito de la Investigación Científica).

B. Av. Del Imán. Abierto de 6:30 a 20:30 horas, hacia la Zona Cultural, Coordinación de Humanidades, MUAC, Unidad Mixta de Posgrado, Universum...

B1. Av. Insurgentes Norte-Sur, Circuito Mario de la Cueva. Abierto de 8:30 a 17:00 horas, hacia Zona Cultural.

C. Campo de béisbol / Av. Insurgentes. Abierto de 8:30 a 18:00 horas, hacia: Zona de Institutos, Jardín Botánico, Campos Deportivos...

2.- CONTROL DE ACCESOS

Corresponde al personal de vigilancia de la DGSG el control del acceso vehicular al Campus. El conductor del Vehículo deberá respetar el siguiente procedimiento:

I. Personal académico-administrativo y estudiantes:

- Presentar credencial de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso.

II. Personas que visitan la Zona Cultural:

- Informar a su ingreso el motivo de su visita.
- Mostrar una identificación oficial con fotografía.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso.

III. Otros visitantes (proveedores, contratistas, prestadores de servicios...):

- Presentar el documento de autorización para ingresar al Campus Universitario elaborado por la Dependencia o Entidad correspondiente.
- Mostrar una identificación oficial con fotografía.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso.

Los accesos peatonales de Av. del Imán y Metro C.U. permanecerán abiertos de 6:00 a 22:00 horas.

3. RECORRIDOS DE VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN

Para la seguridad y protección del Campus se llevarán a cabo recorridos permanentes las 24 horas del día. La zona perimetral del Campus estará resguardada en coordinación con las autoridades de Seguridad Pública del D.F.

4. SERVICIOS DE COMUNICACIÓN

- POSTES DE EMERGENCIA instalados en el Campus (oprimiendo el botón de llamadas).
- TELÉFONOS AMARILLOS instalados en cada dependencia (descolgando la bocina). Es necesario verificar que en su Dependencia esté funcionando. En caso contrario deberá reportarlo a la Central de Atención de Emergencias.
- NÚMERO 55 desde cualquier extensión de la UNAM.

Para casos de **EMERGENCIA**, podrán comunicarse a los siguientes teléfonos:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| ○ CENTRAL DE ATENCIÓN EMERGENCIAS | 56 16 02 89 - 56 22 24 40 |
| ○ VIGILANCIA | 56 16 09 67 - 56 22 24 33 |
| ○ BOMBEROS | 56 16 15 60 - 56 22 05 65 |

A T E N T A M E N T E
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria D.F., a 18 de noviembre de 2014
EL DIRECTOR GENERAL

LIC. EDUARDO C. CACHO SILVA

Convocatoria para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Ingeniería

División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra

Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 42, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área: Geología de Campo, con número de registro 51277-80 y sueldo mensual de \$18,492.44, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 18 de septiembre de 2014, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios de alguna de las asignaturas del área Geología de Campo: Geología de Campo (L)(P), Cartografía Geológica (L), Geometría descriptiva aplicada (L) y Sistemas de información geográfica I (L), correspondientes a los planes de estudio 2005 de la Licenciatura en Ingeniería Geológica.
- b) Exposición escrita de un tema del programa de alguna de las asignaturas del área Geología de Campo en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre las asignaturas del área Geología de Campo.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- f) Formulación de un proyecto original de investigación sobre el área: Geología de campo.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, ubicada en el primer piso del edificio A de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados

a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 09:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi-a.unam.mx/>
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ingeniería; las cuales se encuentran en la página del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería: <http://consejofi.fi.unam.mx/>
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

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

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

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

Nota: El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, D.F., a 11 de diciembre de 2014
El Director
Maestro José Gonzalo Guerrero Zepeda



Interfacultades 2014

Ciencias, campeón de basquetbol femenino

Ganó los 10 partidos del certamen; Contaduría dominó en varonil

RODRIGO DE BUEN

El equipo femenino de la Facultad de Ciencias se proclamó campeón del Torneo Interfacultades 2014 de basquetbol, luego de ganar los 10 juegos que disputó durante el torneo.

Ciencias avanzó en primer lugar de su grupo al ganarle a las facultades de Odontología, Arquitectura, Química, Medicina y Derecho, así como a las escuelas nacionales de Trabajo Social y Enfermería y Obstetricia.

En los cuartos de final venció 39-21 a Ciencias Políticas y Sociales y, en la semifinal doblegó 37-35 a Ingeniería.

Para la final, las dirigidas por Melchor Maciel se midieron a Contaduría y Administración, conjunto al que derrotó 57-42.

La escuadra campeona la conforman Perla Meneses, Olivia Trilce, Tamara Mendoza, Gabriela Sánchez, Olivia Monroy, Samantha García, Verónica Temores, Ilse Nabor, Joselin Fajardo, Madisson Lina, Aliane Ramírez, Ariadna Cruz y Enriqueta Noriega.

Varones

En la rama varonil, la quinteta de Contaduría se coronó luego de vencer, en tiempos extras, 84-72 a Escorpiones Rojos de Ingeniería.

El equipo lo integran Alan Montes de Oca, César Flores, Daniel Rodríguez, Daniel Guerrero, Daniel Uribe, Jonathan Meneses, Oswaldo Montes de Oca, Rodolfo Cruz, Sergio Oliver, Víctor Durán y Yael Miguel. *J*



► Venció 57-42 a Contaduría.

Fotos: César Augusto.



Azcapotzalco, pentacampeón de fútbol rápido femenino

Por cuarto año consecutivo venció a Vallejo en la final; en la rama varonil, Oriente se adjudicó el título



ANA YANCY LARA

El equipo femenino de fútbol rápido del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Azcapotzalco se coronó en los Juegos Intra CCH por quinto año consecutivo, tras golear 9-2 a Vallejo, al que ha vencido en las últimas cuatro finales al hilo.

“Es una satisfacción para el representativo ganar ante nuestro mayor contrincante; es un triunfo para la escuela que ya sean cuatro años que derrotamos a Vallejo”, expresó Mariana Coxtinica Trejo, quien logró dos anotaciones.

Paola Monzerrat González, con el número 11, y Samantha Martínez, con el 9, contribuyeron con tres tantos, cada una, así como Arely Itzel Carraro Romero con el que cerró la cuenta.

“Llevar cinco años como monarcas de los Intra CCH, cuatro ante Vallejo y uno frente a Oriente, gracias a la confianza que tienen”, dijo el entrenador Alan Soto Márquez.

Con esta victoria, Azcapotzalco ganó su participación en los XV Juegos Nacionales Conadems 2015, que se efectuarán en febrero próximo.

Los varones

CCH Oriente se adjudicó el título de la rama varonil luego de vencer 9-6 al CCH Vallejo en un duelo que se definió en los últimos instantes.

“El propósito de estos juegos es que los jóvenes se diviertan, convivan como comunidad y, lo más importante, que practiquen deporte; no importa ganar o perder”, señaló Armando Fuentes, entrenador del equipo. Ambas finales inauguraron la cancha de fútbol rápido en el Complejo Deportivo Azcapotzalco. *g*



► El representativo ganador.

Fotos: Jacob Villavicencio.

Juegos Intra CCH Edición XLII

TABLA DE POSICIÓN FINAL

LUGAR	PLANTEL
1°	Azcapotzalco
2°	Sur
3°	Vallejo
4°	Oriente
5°	Naucalpan





Respeto

Cuidarnos entre todos y cuidar nuestro patrimonio



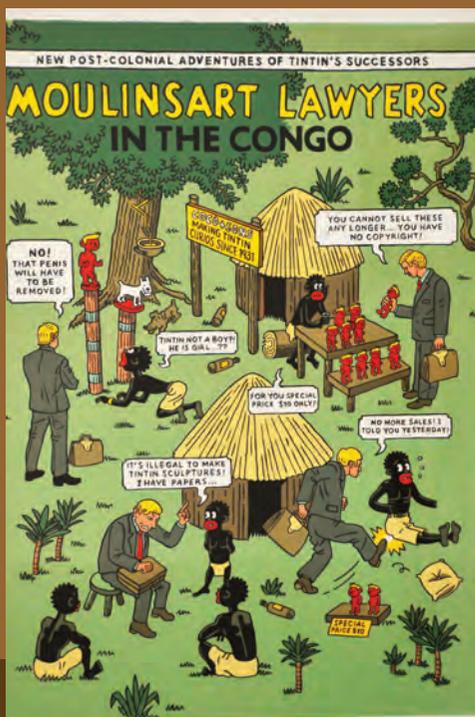
Valor UNAM

www.valor.unam.mx

Exposición en el MUAC que explora las diferentes posiciones en torno al racismo
Hasta el 7 de febrero



Fotos: Juan Antonio López.
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.



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

Renato Dávalos López
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Jefe del Departamento de Gaceta Digital
Miguel Ángel Galindo Pérez

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

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Compañía Impresora El Universal, S.A. de C.V., Allende 174, Col. Guerrero, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Renato Dávalos López. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 10 000 ejemplares.

Número 4,657



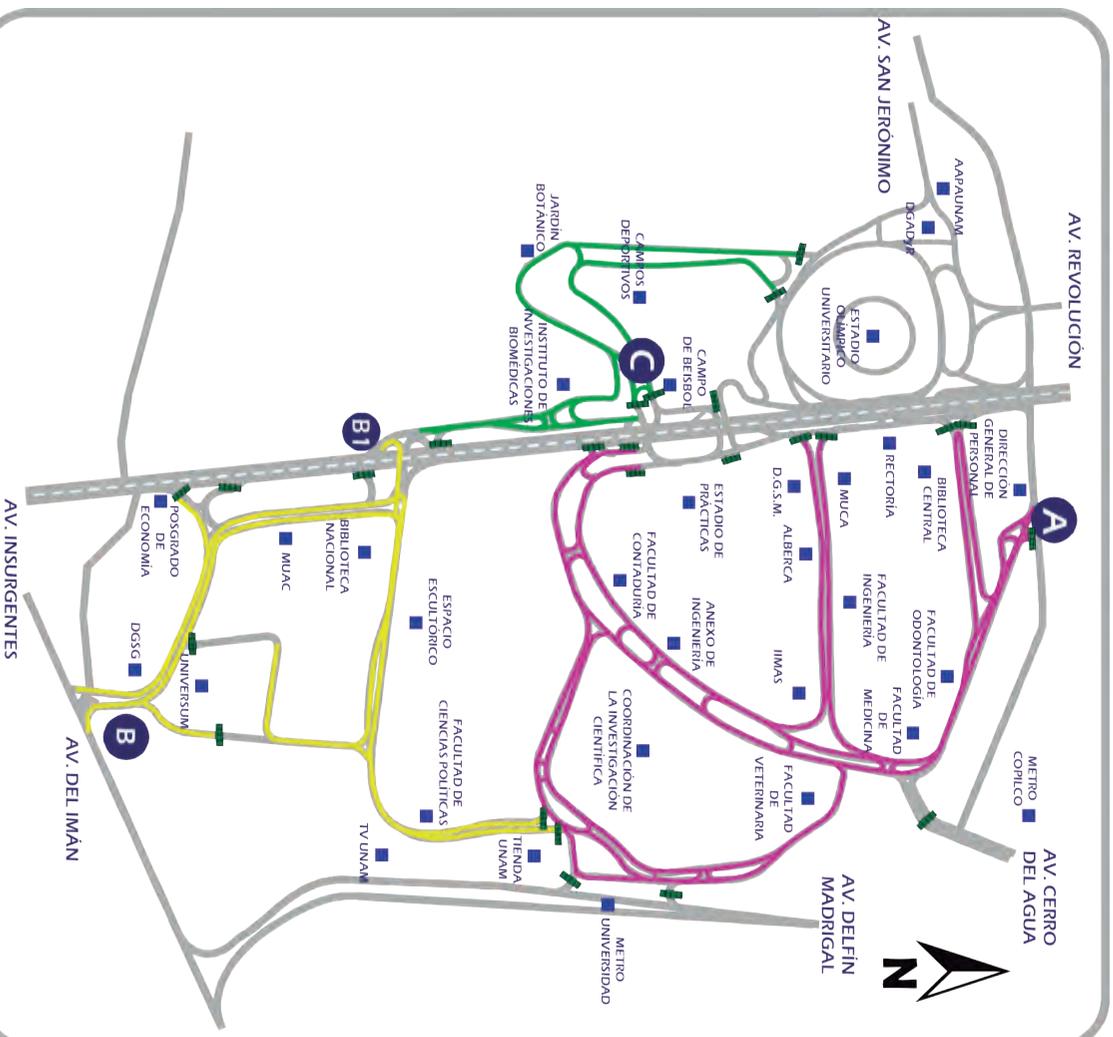
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES



ACCESOS AUTORIZADOS CON MOTIVO DEL SEGUNDO PERIODO VACACIONAL DEL * 13 DE DICIEMBRE DE 2014 AL ** 05 DE ENERO DE 2015

ACCESOS Y HORARIOS

- El control vehicular de entrada y salida se hará con boleto de acceso.
- La salida de vehículos será únicamente por el mismo lugar de acceso.
- La revisión de cajuelas en accesos se hará aleatoriamente.



A Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar. (Circuito Escolar, Exterior y de la Investigación Científica)

B Av. del Imán. Abierto de 6:30 a 20:30 horas, hacia Zona Cultural, MUAC, Universum, Unidad Mixta de Posgrado, Coordinación de Humanidades...

B1 Av. Insurgentes, Norte-sur, Circuito Mario de la Cueva. Abierto de 8:30 a 18:00 horas, hacia Zona Cultural.

C Campo de Beisbol/Insurgentes. Abierto de 8:30 a 18:00 horas hacia Zona de Institutos, Jardín Botánico, Campos Deportivos.

* Inicia a las 15:00 horas.

** Concluye a las 05:30 horas.