

► Banco de Semillas de Zonas Áridas

Se conservan en la UNAM especies de flora nativa en peligro de extinción

► Es el único reservorio del país donde se protegen plantas sobreexplotadas o cuyo hábitat ha sido alterado

⇒ 10-11

GOBIERNO

Integran red
de instituciones
geográfico-
universitarias

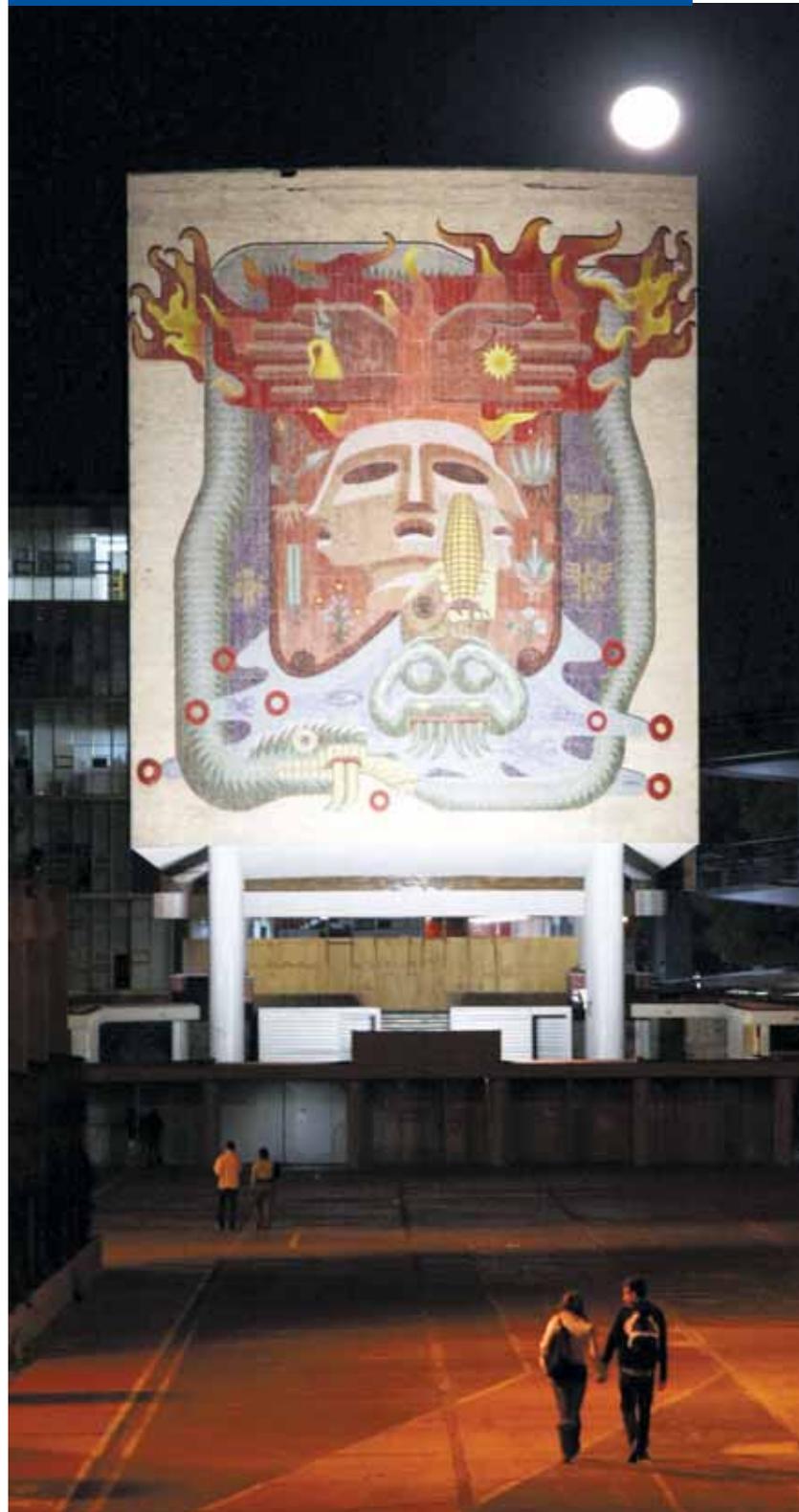
⇒ 22

VOCES ACADÉMICAS

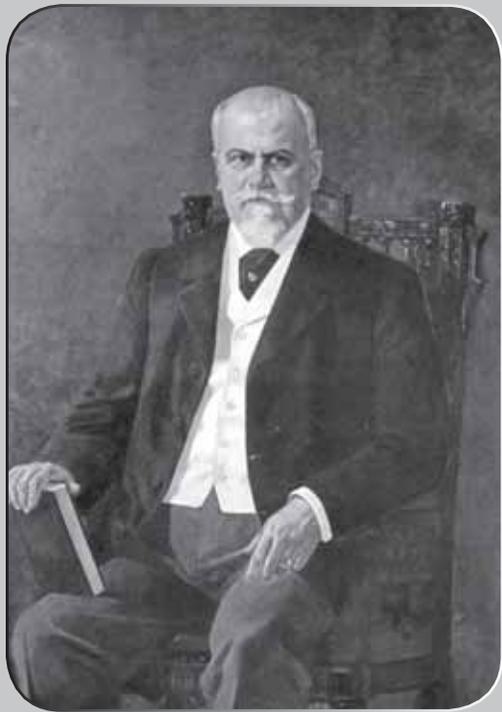
Judit Bokser
La Shoah: entre
la Historia
y la Memoria

⇒ 13

MURAL Y LUNA



Vista nocturna de *Los cuatro elementos*, obra de Francisco Eppens en la Facultad de Medicina. Foto: Juan Antonio López.



JUSTO SIERRA. Ayer se cumplieron 163 años de su natalicio.



TAREA. En la biblioteca de la Facultad de Medicina. Foto: Francisco Cruz.

Gaceta
ilustrada



POR EQUIPOS. En el CCH Naucalpan. Foto: Fernando Velázquez.



A CLASE. Alumnas del CCH Vallejo. Foto: Juan Antonio López.



EL RECTOR JOSÉ NARRO; EL GOBERNADOR DE QUERÉTARO, JOSÉ CALZADA, Y EL RECTOR DE LA UAQ, RAÚL ITURRALDE, EN EL NUEVO CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD QUERETANA. Foto: Víctor Hugo Sánchez.



Proyecto sobre evaluación de zonas de fracturamiento en la Ciudad de México

Investigadores del Departamento de Geomagnetismo y Exploración del Instituto de Geofísica (IGf) resultaron triunfadores por el Mejor Cartel en la Semana de la Ciencia y la Innovación 2010, con el proyecto Evaluación de Zonas de Subsistencia y Fracturamiento en la Ciudad de México.

En el cartel se exponen los resultados que, hasta el momento, han obtenido tras determinar las zonas de riesgo y estudiar los problemas de fracturamiento y asentamiento en las instalaciones de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), ubicada en el plantel Casa Libertad, al oriente de la urbe, destacó René Chávez, jefe del Departamento de Exploración y Geomagnetismo de esa entidad.

Por ello, el Instituto de Ciencia y Tecnología del gobierno capitalino (ICyTDF) los distinguió en la sección Ciudad Sostenible, Categoría Otros Temas Ambientales como Energía, Nanotecnología, Geofísica y Residuos Sólidos. El premio consistió en una medalla de plata y un reconocimiento.

Extracción de agua

René Chávez, investigador del Instituto de Geofísica y jefe del proyecto, explicó que de acuerdo con los estudios realizados, "las causas de subsidencia en esa región se deben a la extracción excesiva de agua, lo que ha ocasionado que el subsuelo pierda consistencia y, en consecuencia, haya fracturas y afectaciones a la infraestructura, calles, banquetas, casas y edificios".

En este trabajo, añadió, se presentaron los resultados preliminares obtenidos por medio de tomografías de resistividad eléctrica, que se efectuaron en mayo y agosto de 2010, donde se detectaron variaciones laterales abruptas de resistividad eléctrica, que indican discontinuidades asociadas a la presencia de una grieta o fractura que, eventualmente, puede causar la subsidencia del terreno.

Por su parte, Esteban Hernández Quintero, del mismo Instituto, contó que la

"Se presenta una pérdida de cohesión de las partículas que componen el subsuelo, y esto ocasiona que el terreno sea frágil y se hagan grietas. El problema se ha agravado recientemente y se ha vuelto evidente con la aparición de fisuras y fracturas en la superficie, así como en la afectación de obras civiles", comentó.

Técnica novedosa

Andrés Tejero Andrade, académico de la Facultad de Ingeniería, que colabora con

Triunfan investigadores de Geofísica en certamen



Gerardo Cifuentes, Andrés Tejero, René Chávez, Claudia Arango y Esteban Hernández. Fotos: Justo Suárez.

investigación inició tras una solicitud del ICyTDF a los geofísicos de la UNAM, que en 2010 firmaron un convenio.

"La idea surgió por la necesidad de la capital, pues parte de la Zona Metropolitana se estableció sobre la superficie de antiguos lagos; por tanto, las edificaciones se ubican sobre sedimentos poco consolidados, que presentan insuficiente resistencia al peso de las cimentaciones", indicó.

A su vez, Claudia Arango Galván, investigadora de Geofísica, señaló que otro factor que repercute es el incremento en la demanda de abastecimiento de agua potable para los habitantes de la capital, lo que produce el debilitamiento de los materiales que componen el subsuelo, por la excesiva extracción del líquido subterráneo.

el Instituto de Geofísica, dijo que en las investigaciones se ha implementado una caracterización del subsuelo en zonas con mayor vulnerabilidad, mediante una técnica novedosa de tomografía de resistividad eléctrica tridimensional, que permite conocer la distribución de la resistividad eléctrica en el subsuelo, adecuada para caracterizar el patrón de subsidencia del mismo.

Asimismo, Gerardo Cifuentes Nava, especialista del mismo Instituto y encargado del mantenimiento y cuidado del equipo geofísico, opinó que estos proyectos tienen un contenido científico y social, porque ayudan en la toma de decisiones.

PATRICIA ZAVALA



El investigador condecorado. Fotos: Francisco Cruz.

Cecilio Álvarez, premio nacional de la UASLP

Obtuvo el reconocimiento entre un grupo de 18 candidatos, químicos, humanistas, científicos y artistas

GUSTAVO AYALA

Por sus aportaciones científicas, la conformación de grupos de investigación y la formación de recursos humanos de alto nivel, Cecilio Álvarez Toledano, del Instituto de Química, obtuvo el Premio Nacional a la Investigación Socio Humanística, Científica y Tecnológica UASLP 2010.

El destacado universitario recibió el reconocimiento que otorga la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) entre un grupo de 18 candidatos, químicos, humanistas, científicos, artistas y de otras disciplinas, "lo que hace aún más importante este premio", subrayó el galardonado.

Con más de cuatro décadas de servicio en esta casa de estudios, Cecilio Álvarez consideró que esto es un estímulo a todos esos años de labor incansable en los laboratorios universitarios. Más que un reconocimiento a mi tarea, es al trabajo de

toda la gente que está a mi alrededor, colegas y estudiantes.

Además, dijo, el hecho de que la labor de los integrantes de esta casa de estudios sea reconocida de manera constante se debe a que la Universidad es una institución líder en

el país en investigación y en otras muchas áreas. El trabajo que aquí se efectúa tiene relevancia no sólo en la República Mexicana, sino también más allá de nuestras fronteras.

Egresado de la licenciatura en Química de la Universidad Autónoma

de Puebla, realizó estudios de maestría en Ciencias en la Facultad de Química de la UNAM y el doctorado en Ciencias Físicas en la Universidad Pierre y Marie Curie de París, Francia.

Química organometálica y orgánica

Se ha dedicado principalmente a las químicas organometálica y orgánica, mediante la utilización de fuentes alternas de energía, como microondas, infrarrojo y ultravioleta. Sin embargo, en los últimos años su principal interés es la investigación en química orgánica, por medio de la síntesis de compuestos, como las lactonas, susceptibles de presentar alguna actividad farmacológica o citotóxica.

Actualmente, explicó, varios estudiantes elaboran su tesis de maestría y doctorado en esta área. Se trata de realizar investigación básica mediante "la búsqueda de alguna aplicación a lo que sintetizamos, mediante métodos nuevos, con el propósito de obtener compuestos con potenciales usos contra diferentes tipos de cáncer, como de mama o de colon. Es decir, los productos que aislamos dada su estructura, pudieran tener alguna actividad contra esas enfermedades".

El investigador del IQ reveló que las pruebas se realizan *in vitro*, en el mismo Instituto. En caso de que resulten positivas es el inicio de un camino muy largo para que alguna de estas sustancias pudiera tener aplicaciones reales. A diario se sintetizan cientos de sustancias en todos los laboratorios del mundo, y alguna de ellas podría tener la posibilidad de una aplicación práctica, por ejemplo como fármaco.

Hace varias décadas comenzó a trabajar en la utilización de las microondas como fuente de energía y publicó diversos artículos que a la fecha son citados. "En ese entonces no tenía conocimiento de que se trataba de química verde o sustentable, y por lo tanto, no sabía que era precursor en el estudio de ese campo", comentó.

Entre las distinciones que ha recibido destacan el Premio Nacional de Química, que otorga la Sociedad Química de México, y el Premio Universidad Nacional en el área de Investigación en Ciencias Exactas. Además, tiene el nivel III en el Sistema Nacional de Investigadores y es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias. *g*



A los 15 años tenía claro que quería estudiar geografía, aunque a esa edad no imaginaba lo que tendría que enfrentar para concretar su sueño. Sin embargo, hubo muchas circunstancias adversas en su camino, y fueron precisamente estas últimas, junto con sus ganas de seguir adelante, las que confirmaron su vocación.

ALINE JUÁREZ

Gerardo Bocco Verdinelli, director del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) y geógrafo de corazón y por convicción, fue galardonado con la Medalla Benito Juárez 2010, de la Benemérita Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.

“Desde adolescente me parecía algo sumamente atractivo. Además, los maestros de bachillerato fueron fundamentales en mi decisión. Por ello, al entrar a la universidad ya tenía claro qué estudiar. Siempre tuve interés por esta disciplina”, recordó.

Refugiado político

El catedrático empezó sus estudios de licenciatura en Argentina; sin embargo, debido a la dictadura militar, huyó a México como refugiado político en 1978. Cuatro años después, en 1982, se naturalizó mexicano.

“Una de las cosas que debo agradecer a esta nación es que me permitió reincorporar a la vida universitaria. Ingresé a la UNAM para estudiar en el Colegio de Geografía. Ahí cursé la licenciatura en 1978, a unos meses de haber llegado a México. Una vez concluida la carrera y maestría, me fui a hacer una especialización y doctorado a Holanda.”

Tras su aventura en Europa, regresó primero para trabajar en Tijuana, y después se incorporaría al CIGA, desde su fundación en 2007, en el *campus* que la UNAM tiene en Morelia, Michoacán.

“Me tocó ser parte de los investigadores fundadores. Anteriormente había sido técnico académico en el Instituto de

Gerardo Bocco, explorador de nuevos horizontes geográficos

Fue galardonado con la Medalla Benito Juárez por su trayectoria académica



El director del CIGA.

Geografía. He estado ligado a la UNAM durante toda mi vida en México. No hay ningún minuto que haya pasado aquí fuera de esta casa de estudios”, dijo.

“Coordiné la creación del Centro. Primero fui jefe de departamento de la unidad foránea del Instituto de Geografía y, posteriormente, el primer director del CIGA. Por fortuna sigo activo en lo académico.”

El paisaje, su pasión

Un aspecto que desde siempre apasionó a Gerardo Bocco es el paisaje, y ha sido justo su disciplina la que le ha dado la oportunidad de conocer todo el país.

“Contemplar los escenarios naturales es de lo más revelador y además una herramienta de trabajo científica que permite hacer un trabajo de manera integral entre cuestiones físicas, biológicas, bióticas y sociales. La perspectiva de paisaje me ha mantenido interesado y activo”, detalló.

Además, se reconoció como un geógrafo que ha estado, desde hace 40 años, interesado por el trabajo en comunidades rurales. “Desde que inicié mi carrera, me atrajo lo que hacían. En este sentido, trabajar en el paisaje y con la gente que lo construye me ha mantenido comprometido con la geografía, y así planeo seguir”.

Trayectoria académica

La Medalla Benito Juárez fue un reconocimiento inesperado. Le fue concedida por su trayectoria académica, pero no se enteró de esto sino hasta el último momento. “No tenía idea de que el galardón me iba a ser otorgado”.

La premiación se realizó durante el XIX Congreso Nacional de Geografía organizado por la Benemérita Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, efectuado en la Universidad Tecnológica de Tabasco, en Villahermosa.

“Me dio mucho gusto, esta medalla es un reconocimiento para la UNAM y un incentivo más para retribuirle todo lo que me ha dado.”

El investigador señaló que su agradecimiento con la Universidad y México es permanente, por ello busca mantenerse activo académicamente, tanto en la investigación como en la docencia, además de que tiene como meta personal consolidar el Centro que dirige. *g*

La condecoración le fue entregada durante el congreso nacional organizado por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, efectuado en la Universidad Tecnológica de Tabasco, en Villahermosa

Donativo para apoyar cátedras extraordinarias



Arturo Cherbowski y Sergio M. Alcocer. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

Para beneficiar las cátedras extraordinarias, creadas por la UNAM y Banco Santander, los proyectos Ixtli Portátil: Visualización y Realidad Virtual en el Salón de Clases, y Sistemas de Incubadoras de Empresas Innova UNAM, la institución bancaria hizo un donativo a esta casa de estudios por 10 millones de pesos.

En la reunión, donde se hizo entrega formal del apoyo económico, Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, secretario general de la Universidad, afirmó que con éste se refrenda la colaboración entre ambas instancias.

A su vez, Arturo Cherbowski Lask, director ejecutivo de Universia México, señaló que es el principio de un nuevo horizonte en la cooperación entre Santander y la UNAM. “Nos interesa dar apoyo en estos temas, y también queremos ver de qué manera podemos colaborar para potenciar este trabajo y darle mayor impacto”.

En el caso de las cátedras, el donativo servirá para financiar las que fueron creadas por ambas instituciones desde 2001, mediante los convenios Fronteras Químicas y Moleculares de la Investigación Medioambiental, José Gaos, Isaac Costero, Wenceslao Roces, Diego de Castilla, Luis Cernuda, Encuentros Astrofísicos Blas Cabrera, Del Exilio, y En Psiquiatría y Salud.

También apoyará el proyecto Ixtli Portátil: Visualización y Realidad Virtual en el Salón de Clases, realizado por la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicación de esta casa de estudios, que consiste en el desarrollo e integración de herramientas de *hardware* y *software*,

para establecer entornos de trabajo gráficos en aulas, laboratorios o reuniones de grupos pequeños, así como el diseño de estrategias para la producción de contenidos.

Otra parte será empleada para que la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la Universidad adquiera equipo de cómputo y desarrollo de consultoría puntual para el proyecto Sistemas de Incubadoras de Empresas Innova UNAM, cuyo objetivo es apoyar la generación de una cultura emprendedora entre los estudiantes y fomentar el avance de proyectos empresariales entre jóvenes egresados.

Asimismo, Martha Navarro Albo, directora general de Cooperación e Internacionalización de la UNAM, reconoció el apoyo que la institución bancaria ha dado a esta casa de estudios.

Por su parte, Jaime Martuscelli, coordinador de Innovación y Desarrollo, informó que el proyecto Sistemas de Incubadoras de Empresas Innova UNAM tendrá su sede en el Centro Cultural Tlatelolco, y que hasta el momento cuentan con 36 empresas en incubación, por lo que el donativo será de gran ayuda.

En su oportunidad, Ignacio Ania, director general de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, indicó que el apoyo a Ixtli Móvil trascenderá el contexto de la Universidad, porque su impacto abarca la enseñanza no sólo en las ciencias básicas e ingeniería, sino igualmente en las ciencias sociales y humanidades.

Asistieron también Óscar Manuel Lozano Chapa, director ejecutivo de Santander Universidades, y Alejandro Carriedo de María y Campos, director de Santander Universidades. *g*

De esto y aquello

Alumna del CCH gana bronce

Adriana Ivonne Canales Ramos, estudiante del quinto semestre del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), plantel Sur, obtuvo la medalla de bronce en el Concurso Nacional de la XXIV Olimpiada Mexicana de Matemáticas, efectuado recientemente en Ensenada, Baja California. Su capacitación la realizó durante nueve meses en la Facultad de Ciencias y para llegar al certamen nacional tuvo que pasar por diversas eliminatorias. La última, en Pachuca, Hidalgo, donde participaron varios estados del centro de la República; de ahí, se seleccionó la delegación del Distrito Federal, integrada por 10 alumnos.

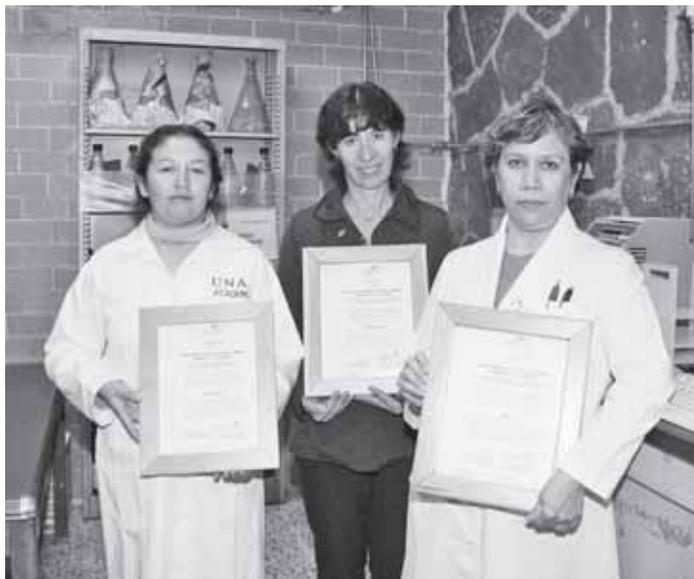
Curso de inglés en San Antonio

Alumnos y profesores de la Facultad de Derecho asistieron a un curso de inglés intensivo y prácticas jurídicas en la sede de la UNAM en San Antonio, Texas, para mejorar la competencia lingüística en el manejo de ese idioma y conocer aspectos acerca de la práctica jurídica en Estados Unidos. Fueron 25 horas de estudio intensivo de inglés y 30 horas de prácticas de observación legal, con temas sobre juicios orales, derecho migratorio, Tratado de Libre Comercio, además de visitas a la cárcel, la corte, y actividades culturales.

Primer donativo a la Esela

La Escuela de Extensión de Los Ángeles (Esela) recibió su primer donativo como organización sin fines de lucro. La representación de la UNAM en esa ciudad estadounidense tramitó ante autoridades de California su estatus como *non for profit organization*, lo que le permite recibir subvenciones y emitir recibos a los donadores para exención de impuestos. José Luis Talancón, director de la Escuela, recibió el donativo de Gerardo Soto-Campos, de la Facultad de Química de la UNAM, donde logró licenciatura y maestría en Ciencias Químicas Físicoquímicas.





Los reconocimientos. El área de servicio a la industria y laboratorios de la UNAM. Fotos: cortesía FQ.

En una visita de vigilancia, expertos de la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) revalidaron las áreas de Volumen, Temperatura y Masa de la Unidad de Metrología de la Facultad de Química (FQ) de la UNAM.

Más de 70 países

Además, mediante un acuerdo de reconocimiento mutuo de la EMA, la certificación se extendió a la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC, por sus siglas en inglés), máximo organismo en el mundo de cooperación para unidades de verificación (organismos de inspección) acreditados, integrado por más de 70 países como España, Francia, Estados Unidos, Alemania, Portugal, Corea y Argentina.

Con esto, se ratifica que la Unidad de Metrología cumple los más altos estándares de calidad y garantiza el trabajo, competencia técnica y confiabilidad en los servicios de calibración que ofrece a la industria y a laboratorios de la UNAM.

La acreditación conjunta de la EMA y la ILAC se concede con un Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA), que permite garantizar que los organismos del MRA operen de manera equivalente y apliquen las mismas normas o procedimientos.

Ratifica EMA la calidad de la Unidad de Metrología, de Química

La ILAC también certificó que cumple con los más altos estándares y garantiza los servicios de calibración

Así, no sólo se reconoce la equivalencia de los sistemas de certificación de los organismos signatarios, sino también la correspondencia de las actividades que realizan los Organismos de Evaluación de la Conformidad acreditados.

Avalada hace dos años

La Unidad de Metrología fue avalada hace dos años por la EMA, en el marco de la Ley de Metrología y Normalización. En 2009, luego de someterse a una auditoría por parte del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, la actualizó en el Proceso de Formación de Recursos Humanos con Orientación

subprocesos: Programa de servicio social, Apoyo a la titulación (dirección de tesis), Prácticas profesionales y Extensión de la cultura metroológica.

Calidad y competencia técnica

Al respecto, María de los Ángeles Olvera Treviño, coordinadora de esa unidad y responsable del área de Temperatura, explicó que en la visita de vigilancia, técnicos especialistas de la EMA hicieron auditorías de calidad y competencia técnica, para verificar que las calibraciones de las áreas de Masa, Volumen y Temperatura se hicieran de acuerdo con la normatividad.

A su vez, Elvia Sosa Zavala y Silvia Reyes Salinas, responsa-

bles de las áreas de Volumen y Masa, respectivamente, recalcaron que el documento otorgado por la EMA corrobora que el laboratorio cumple con los requisitos de competencia técnica y con los del sistema de gestión, indispensables para entregar de manera consistente resultados de ensayos y calibraciones técnicamente válidas.

Para las expertas, la metrología que necesita de la física, la química y las matemáticas es importante para el desarrollo de otras disciplinas científicas, y ha cobrado un papel relevante luego de implementarse los sistemas de calidad y de exigir mayor control en las mediciones. *g*

ROSA MA. ARREDONDO (FQ)



La artritis, primer lugar en consulta de reumatología

⇒ 11

Alcohol y tabaco, factores de riesgo del cáncer bucal

⇒ 12



LA ACADÉMIA

Gerardo García Naumis, del Instituto de Física, encabeza un grupo dedicado a su estudio

De la punta de un lápiz puede obtenerse algo nunca antes visto para la física teórica, un nuevo material de sólo dos dimensiones, con propiedades asombrosas: el grafeno.

FERNANDO GUZMÁN

En 2004, los físicos Andre Geim y Konstantin Novoselov, de la Universidad de Manchester, Inglaterra, obtuvieron en laboratorio capas de grafeno a partir de un experimento que consistió en despegar repetidas veces una cinta adhesiva doblada e impregnada de hojuelas de grafito.

Seis años después, los científicos rusos ganaron el Premio Nobel en Física por sus aportaciones a la ciencia básica relacionadas con las propiedades de ese cristal de carbono bidimensional (algo que no podía existir) y sus posibles aplicaciones tecnológicas.

“Los experimentos realizados con el grafeno suponen un punto de inflexión en los fenómenos de la física cuántica”, dijo el comité de los premios Nobel.

Extremadamente delgado

“El grafeno es el material más duro y delgado jamás hallado (es un millón de veces menos grueso que una hoja de papel); es también el mejor conductor de electricidad y de calor; además, tiene propiedades ópticas interesantes”, dijo Gerardo García Naumis, quien encabeza un equipo de investigadores dedicado a su estudio teórico en el Instituto de Física de la UNAM.

En un futuro próximo, con el grafeno podrán fabricarse aparatos electrónicos innovadores, transistores más eficientes que los actuales de

El grafeno, nuevo material con múltiples opciones tecnológicas



Película de grafeno.

silicio, procesadores más veloces, nuevos paneles de luz, celdas solares, además de otros productos y componentes fuertes y, al mismo tiempo, delgados, elásticos y

translúcidos. Asimismo, mezclado con plásticos será un conductor de electricidad resistente al calor.

Transistores

El grafeno es una lámina formada por átomos de carbono dispuestos en los vértices de una red hexagonal parecida a un panal de abejas; es como una autopista, donde la movilidad electrónica es 10 veces mayor que en los mejores materiales conductores, permitiendo que los electrones conduzcan la electricidad con mucha más rapidez.

Con esa cualidad podrán sustituirse los transistores de silicio, que ya no pueden hacerse

El trabajo de los universitarios fue considerado entre los siete artículos más importantes relacionados con el Nobel de Física 2010

más pequeños sin correr el riesgo de degradarse rápidamente y generar calor en extremo; con los de grafeno podrán elaborarse procesadores de computadoras más veloces y ahorradores de energía.

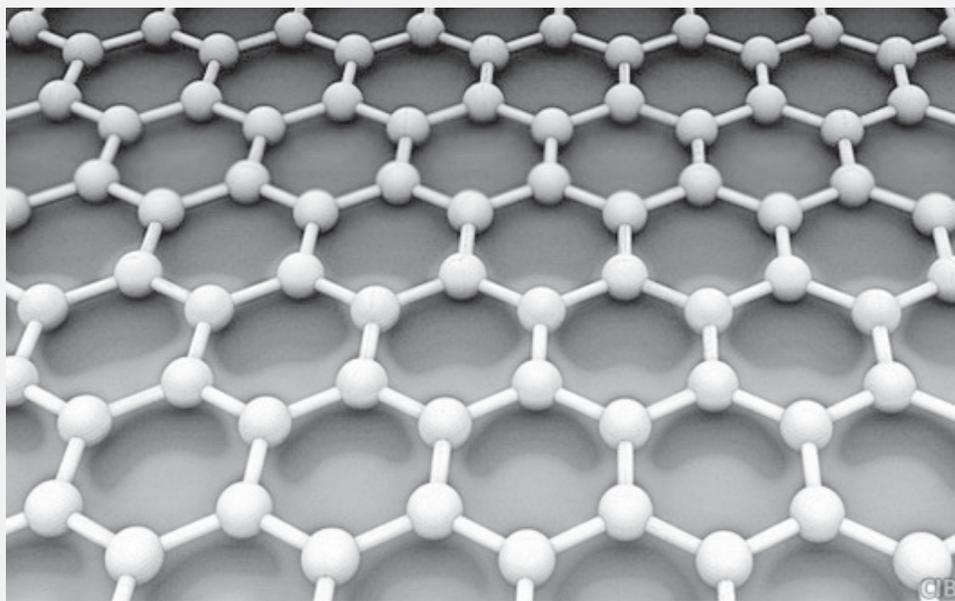
El primer trabajo de García Naumis sobre el grafeno, publicado en 2006, es una predicción teórica para resolver el problema que implica construir transistores con ese material.

"En el grafeno es difícil 'detener' los electrones, y en un transistor éstos tienen que ser controlados con una especie de llave que, a

Francisco López Rodríguez, fue comprobada por expertos de la Universidad de Massachusetts, Estados Unidos.

Una vez publicada por la editorial inglesa Francis & Taylor, la solución fue incluida en el *Philosophical Magazine* y seleccionada como uno de los siete artículos científicos más importantes relacionados con el Premio Nobel de Física 2010.

"Como somos teóricos, hicimos una predicción para controlar los electrones del grafeno por medio de la introducción de impurezas y establecimos una primera ecuación que nos permite



Se forma una red que parece panal de abejas.

veces, hay que cerrar y abrir, de manera que puedan hacerse unos y ceros, como si fueran pulsos de corriente", indicó.

De ahí que propuso dopar el grafeno con una cierta concentración de átomos ligeros (de hidrógeno y litio, por ejemplo) para generar un material semiconductor, en el que sí pueda controlarse el flujo de electrones.

En 2009, un grupo de investigación de la Universidad de California, en Estados Unidos, demostró que los cálculos de esa propuesta son correctos y que sí pueden hacerse transistores de grafeno.

Dicho trabajo sobre el dopaje del grafeno fue incluido en el *Virtual Journal of Nanotechnology*, que cada mes publica los mejores artículos en la materia en el mundo.

Otra opción para controlar los electrones de carbono es la irradiación del grafeno con ondas electromagnéticas, sean de radio o de luz. Mediante este proceso, los electrones adquieren una *masa efectiva* y, por lo tanto, se genera una fuerte respuesta no lineal.

"Pronosticamos que si el sistema es perturbado con una frecuencia dada, genera lo que se llaman armónicos, es decir, responde con el doble o el triple de frecuencia. Por este efecto no lineal, el grafeno podría trabajar a frecuencias mucho más altas de las esperadas, operar a velocidades más rápidas de reloj", explicó.

Esa solución para controlar los electrones, postulada con base en un enfoque cuántico relativista por García Naumis y su alumno de doctorado

obtener la respuesta de esos electrones con campos electromagnéticos. La solución de esta ecuación tiene utilidad práctica: con ella es posible diseñar transistores de ese material, así como estudiar fenómenos a nivel cuántico relativista", añadió el investigador universitario.

Analogía

"Visto al microscopio, el grafeno es como una sábana arrugada: plano, con ligeras ondulaciones, como suponía la física teórica que debería ser un cristal bidimensional."

Actualmente, García Naumis estudia qué sucede a los electrones cuando *sienten* esas ondulaciones, lo que es equivalente a considerar partículas en un espacio curvo.

Para lograr una descripción del movimiento de los electrones en el grafeno, en el marco de la gravedad cuántica relativista, el especialista trabaja en una analogía en colaboración con el cosmólogo Richard Kerner, de la Universidad de París, Francia.

Un resultado preliminar del proyecto fueron algunas ecuaciones que describen los electrones en ese espacio curvo, parecidas a las ecuaciones relativistas.

"Aún hay que explorar más en esa analogía; quizás podría dar pistas que ayuden a relacionar la mecánica cuántica relativista con la gravedad, algo que no alcanzó a hacer Albert Einstein". Esto, en principio, a partir de un material que puede desprenderse de la punta de un lápiz, concluyó. *g*

De esto y aquello

Nuevo campus de la UAQ

El gobernador de Querétaro, José Calzada Rovirosa; los rectores de la UNAM, José Narro Robles, y de la Universidad Autónoma de esa entidad federativa, Raúl Iturralde Olvera, y Rafael López Castañares, secretario general ejecutivo de la ANUIES, asistieron a la inauguración del nuevo campus Aeropuerto de la UAQ, creado para ampliar la oferta educativa en el estado.

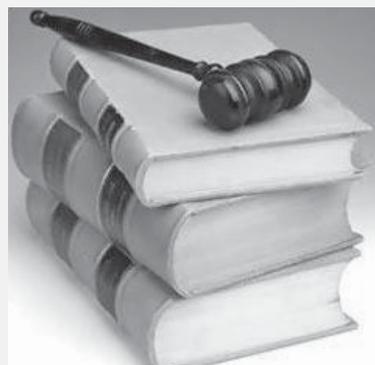
Conferencia de Tobin J. Marks

Tobin J. Marks, Premio Príncipe de Asturias 2008 en Investigación Científica y Técnica, dictó en la Facultad de Química la conferencia Organic, Inorganic and Organometallic Materials printed Electronics. Fue invitado por la entidad universitaria, la Academia Mexicana de Ciencias y el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal.



Congreso para juristas

Para vincular a los juristas mexicanos con los abogados de todo el mundo, el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM y la International Association of Constitutional Law organizaron el VIII Congreso Mundial de la Asociación Internacional de Derecho Constitucional. Constituciones y Principios.



Ante la situación de peligro en que se encuentran miles de especies de plantas en territorio nacional, especialistas de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala crearon el Banco de Semillas de Zonas Áridas y Semiáridas de México.

GUSTAVO AYALA

Se trata del único reservorio en el país donde se guardan y conservan las semillas de especies silvestres en peligro de desaparecer; es decir, raras, de distribución local o muy restringida, o las que por alteración de su hábitat o sobreexplotación están en situación de riesgo.

Isela Rodríguez Arévalo, coordinadora del banco y académica de la UNAM, reconoció que este espacio es de fundamental importancia para la nación ya que, a diferencia de los poco más de 20 que hay en México, es el único que conserva especies silvestres de flora nativa.

Actualmente, entre 60 y 70 por ciento del territorio nacional es de zonas áridas y semiáridas; sin embargo, con el proceso de desertificación, esta área va en aumento, sobre todo por la explotación de los recursos, el crecimiento de las manchas urbanas y el calentamiento global.

Luego de ocho años de funcionar, con el apoyo de los Reales Jardines Botánicos de Kew, Gran Bretaña, y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, el banco ha conjuntado una colección de dos mil 156 accesiones (muestras de semillas o plantas), que representan más de mil 500 especies de 130 familias botánicas diferentes.

Si se considera que en México hay unas 25 mil especies de plantas en general, este banco conserva cerca de 10 por ciento de la flora nacional. Sin embargo, si sólo se toman en cuenta las que pertenecen a las zonas áridas, alberga entre 30 y 35 por ciento. "El esfuerzo todavía es pequeño, ha sido de muchos años; no obstante, falta mucho por coleccionar", apuntó.

Muestras de 22 estados de la República

Hasta el momento se han colectado semillas de 22 entidades, desde el centro hasta la parte más norte. Además, cada mes este espacio se incrementa con unas de 60 ó 70 colecciones más, dijo la bióloga universitaria.

El banco se ha acotado de manera exclusiva a zonas áridas y semiáridas, porque son las que concentran al sector poblacional más pobre del país. Los recursos con que cuentan a veces son utilizados para alimentación, construcción de viviendas u otras necesidades fundamentales, con una consecuente sobreexplotación de éstos. Además, el pastoreo es una actividad muy frecuente, lo que altera la vegetación natural.

En contrapartida, abundó, son zonas de un rico endemismo y un alto porcentaje de las plantas de estas regiones producen semillas que se conocen como ortodoxas, es decir, pueden conservarse bajo niveles de congelación elevados, a menos 20 grados centígrados y con una humedad muy baja. Ello las hace un material más fácil de preservar.

Protege Iztacala especies silvestres de flora nativa

El Banco de Semillas de Zonas Áridas y Semiáridas de México cuenta con una colección de dos mil 156 muestras

Especialmente, las asteráceas (*asteraceae*) son un grupo importante, bien representado en esta colección; "un 40 por ciento de lo que tenemos son especies de esa familia, con cerca de 800 colecciones".

El nuestro es un país rico en flora de zonas áridas y semiáridas, y ante la desaparición acelerada de especies por sobreexplotación, o porque el hábitat se ha modificado, no hay otra manera de resguardarlas que mediante la conservación *ex situ*, por medio de un banco de semillas, planteó.



Proceso de selección.



Isela Rodríguez.

En general, añadió, los bancos conservan especies relacionadas con la alimentación (maíz, trigo, arroz y frijol) porque es un aspecto primordial para la humanidad; el planeta pierde plantas no vinculadas a ese tipo de uso "y que pueden tenerlo o son parientes silvestres de las económicamente importantes, y ni siquiera nos damos cuenta".

Se trata de "la salvación para todas esas especies que no necesariamente son de utilidad alimenticia para el ser humano, pero sí tienen im-



Están representadas más de mil 500 especies. Fotos: Justo Suárez.

portancia biológica. Cumplen una función, hacen un trabajo y gracias a ellas hay microambientes especiales donde otros organismos pueden desarrollarse; además, de muchas de ellas se obtienen múltiples productos”.

Su importancia reside en que preserva especies nativas que no son comerciales, y que en el futuro pueden ser la solución a diversos problemas que, seguramente, se presentarán, porque el medio ambiente se destruye a pasos agigantados.

“Quisiéramos conservar al país, cerrar las fronteras en las zonas que deben protegerse. Sería maravilloso que hubiera reservas para que las especies crecieran en su hábitat y para que pudieran estar ahí sin ser alteradas; sin embargo, eso no es posible por las condiciones económicas y ambientales”, recalcó.

“Si no se puede decretar que la mitad o dos terceras partes del país sean reserva, la mejor opción es que en un espacio pequeño, en refrigeradores especiales, conservemos gran cantidad de la flora nativa”, indicó.

Vinculación con jardines británicos

Rodríguez Arévalo explicó que la idea del banco surgió conjuntamente con los Reales Jardines Botánicos de Kew, que realizan el proyecto del banco de semillas del milenio, para conservar no sólo la flora de Inglaterra, o la local de algún país, sino también la mundial.

El Banco de Semillas de Zonas Áridas y Semiáridas de México se creó en 2002 y, un año después, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales lo registró como una de las colecciones científicas; con ello, pueden efectuarse intercambios con otros espacios similares, “si el enfoque de la investigación para la que nos piden material es la conservación”.

Su funcionamiento

El trabajo inicia con los colectores de semillas, que van al campo una vez al mes y hacen su colecta de acuerdo con un protocolo. Se buscan poblaciones que tengan un buen número de individuos, con semillas de buena calidad.

Se limpia el material, se hacen pruebas de calidad, se deshidratan en un cuarto especial con temperatura y humedad controladas y, posteriormente, se les puede conservar a menos 20 grados centígrados. “Las muestras en buen estado pueden durar cientos de años”, comentó.

Se siguen los mismos protocolos de conservación y procesamiento que se hacen en los del extranjero; por ello, está reconocido como colección científica.

Además, debido a los convenios firmados con los Reales Jardines Botánicos de Kew, mes con mes se hace la colecta y si el número de semillas es abundante se divide en dos partes, una se conserva en la FES Iztacala y la otra se envía al Banco del Milenio. “De las dos mil 156 accesiones que tenemos hasta este momento, en Kew está respaldado entre 80 y 85 por ciento de la colección”, concluyó. *g*



Las manos, de las más afectadas.

Mujeres, más propensas a padecer artritis

Es una enfermedad sistémica y autoinmune; no hay una cura total para este mal

ISABEL PÉREZ

La artritis reumatoide es una enfermedad sistémica que involucra a todo el organismo; se define como un padecimiento autoinmune—causado porque el sistema inmunitario ataca las células del propio organismo—que afecta con más frecuencia a las mujeres en una relación de tres a uno en comparación con los hombres, aseguró José Antonio Trejo López, de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Esto se debe a que, en muchas ocasiones, las mujeres realizan tareas que generan traumatismos al estar expuestas a cambios drásticos de temperatura. Además, el factor genético o hereditario influye para que se presente el padecimiento.

No hay una cura total para este mal; sin embargo, un manejo adecuado evitará complicaciones inmediatamente y el paciente podrá seguir una vida normal.

En ese sentido, apuntó, actualmente la artritis reumatoide ocupa el primer lugar en consultas en reumatología y sustituye a la enfermedad articular degenerativa que se presenta en personas de edad avanzada.

Dicha afección, explicó, tiene un curso lento y progresivo, y se caracteriza porque daña, inflama y causa dolor en las articulaciones pequeñas; también tiene manifestaciones clínicas articulares y extra articulares. “Hay periodos en los que se presenta exacerbación y otros donde hay reemisión de los síntomas”.

Su aparición, entre los 20 y 40 años de edad

En entrevista, Trejo López dijo que entre los 20 y los 40 años hay más posibilidades de que aparezca este tipo de artritis, aunque existen casos en los que se ha manifestado después de este rango de edad.

Asimismo, el especialista en terapia intensiva resaltó que si el paciente no se somete a un tratamiento adecuado, puede llegar a ser una limitante al grado de que quede imposibilitado para realizar sus actividades cotidianas.

Por otra parte, el académico indicó que manos, codos, muñecas, hombros y rodillas son articulaciones que frecuentemente presentan artritis reumatoide, ya que hay un proceso de hinchazón destructivo de la *sinovitis*, inflamación de la sinovia, tejido que se halla entre la cápsula articular y la cavidad sinovial.

Podría decirse que una persona tiene esta enfermedad cuando muestra síntomas como agotamiento, inapetencia, debilidad, cansancio y sueño excesivo. En ese momento es muy importante atenderse para realizar un diagnóstico, de lo contrario, el problema avanzará hasta producir dolores en articulaciones pequeñas y de forma simétrica y simultánea, es decir, si se presenta en la mano derecha, también será en la izquierda, aseveró.

En esta etapa, la artritis se manifiesta con enrojecimiento, inflamación y limitación funcional de la articulación; las más afectadas son las interfalángicas, es decir, los dedos tanto de las manos como de los pies. La cadera y la columna cervical, la torácica o la lumbar también son proclives a este padecimiento, concluyó. *g*



Con frecuencia son revisados sólo los dientes. Foto: Juan Antonio López.

nas. "Visto así, resulta absurdo que no se diagnostique a tiempo, si se considera que es más fácil asomarse a la cavidad bucal que al intestino grueso", consideró.

El problema reside en que la educación que se imparte en escuelas y facultades del área en todo el mundo, hace énfasis en la odontología restaurativa de dientes, así como en quienes han sufrido los estragos de las caries y la enfermedad periodontal, refirió.

Además, con frecuencia los cirujanos dentistas observan sólo los dientes y no los tejidos blandos, cuando la Norma Oficial Mexicana 013 vigente en la nación y de cumplimiento obligatorio, establece el deber de revisar minuciosamente la totalidad de la cavidad bucal, como parte integral de la consulta, y enseñar la práctica de la autoexaminación.

En el laboratorio, aseveró Acosta Gio, se elabora una guía impresa para que profesores, alumnos y pacientes puedan conocer esos pa-

En el país podría haber hasta 15 mil casos de cáncer bucal

Si no es detectado en etapas tempranas, el tiempo de sobrevida tras el diagnóstico no rebasa los cinco años

Se estima que en México podría haber hasta 15 mil casos de cáncer bucal, y la mitad de las personas detectadas en etapas tardías no sobrevivirá más de cinco años después del diagnóstico, afirmó Enrique Acosta Gio, profesor de posgrado de la Facultad de Odontología.

Esa cifra puede ser imprecisa, porque en las actas de defunción de quienes fallecen a causa de este padecimiento, se asienta otro tipo de cáncer, debido a que el de boca hizo metástasis y afectó otras partes del cuerpo, indicó.

La mayoría de los pacientes acude a consulta cuando tiene dolor o molestias por el volumen del tumor, el problema es que llega en una fase tardía, que requiere de una cirugía extensa, por lo regular desfigurante, la cual implica la pérdida de la lengua, faringe y parte del techo de la boca. Además, los tratamientos son costosos y no aseguran una buena calidad y expectativa de vida, dijo.

Factores de riesgo

Los factores de mayor riesgo conocidos para el desarrollo de ese mal son el alcohol y el tabaco. Antes, se detectaba en la sexta década de vida, con 20 ó 30 años de exposición; hoy en día el número de casos en individuos jóvenes y mujeres va en aumento, porque empiezan el consumo en edades más tempranas, añadió el también jefe del Laboratorio de Microbiología del Posgrado de la Facultad de Odontología.



Enrique Acosta Gio. Foto: Justo Suárez.

Otra condición de riesgo es la infección bucal con el Virus del Papiloma Humano, particularmente los tipos 16 y 18, aunque en realidad se desconocen las causas que han originado 25 por ciento de los casos, reconoció.

Detección temprana

Acosta Gio destacó que en el área a su cargo tienen una línea de investigación desde la perspectiva de un esfuerzo de salud pública, para lograr la detección temprana de esta afección.

Reportes de otros países señalan que personas con cáncer de boca o colon, tienen la misma posibilidad de ser detectados en etapas tempranas.

En esencia, se muestra la técnica para examinar los tejidos blandos, el piso de la boca y los bordes de la lengua, regiones de mayor riesgo. De esta forma, se contribuye a una detección temprana.

Básicamente deben buscarse úlceras que no cicatrizan en 15 días, o áreas duras por debajo de la mucosa, que no correspondan a aspectos anatómicos normales; no obstante, el diagnóstico final se obtiene con una biopsia, examinada por un histopatólogo bucal, y la Facultad de Odontología es un importante centro para la formación de esos profesionales en Latinoamérica, concluyó. *g*

LETICIA OLVERA

El 27 de enero es el Día Internacional de la Memoria del Holocausto en homenaje al trágico desenlace del exterminio nazi. La fecha marca el día de la liberación de Auschwitz, que se proyecta como el núcleo del asesinato de seis millones de judíos, parte de la planeada aniquilación total del pueblo judío y de su cultura, impedido sólo por la derrota alemana en la Segunda Guerra Mundial.

El asesinato y la destrucción de la vida judía fue para el Estado nazi un fin en sí mismo. Con la ideología nazi—derivada de la concepción de la desigualdad natural de la condición humana, la inferioridad judía y el dominio de la raza aria—interactuó la racionalidad instrumental de una Modernidad cuyos límites han sido ubicados por no pocos filósofos, sociólogos e historiadores, precisamente en Auschwitz. Una Modernidad que se nutrió del proyecto de la Ilustración, pero que también delinearón sus contornos el Historicismo Romántico y el Nacionalismo.

Un Estado moderno poseedor de una avanzada tecnología cayó en poder de una ideología, un partido, un liderazgo y un sistema de dominación que encauzó y precipitó el exterminio. Racionalidad burocrática e irracionalidad y mito convivieron; ambos se conjuntaron en Auschwitz, en el Holocausto, en la Shoah... La naturaleza fría y mecánica de la maquinaria industrial de la muerte y sus hornos crematorios masivos, dirigida por burócratas distantes e inhumanos, se abonó en procesos previos de exclusión. Aunque no hubo un plan detallado que fijara tiempos y controlara cada movimiento del exterminio por adelantado, las prácticas y dinámicas del Estado nazi se conjuntaron y armonizaron con los objetivos ideológicos del régimen.

Progresivamente se gestó una radicalización de las medidas antijudías. En los años 30 el asesinato estuvo ausente como política estatal, no sólo por el peso de la opinión pública, sino también por la falta de integración al interior del régimen nazi y la carencia de una política anti-judía centralizada. Entre 1933 y 1938, el régimen nazi implementó diversas soluciones a lo que se denominaba *Judenfrage*, “cuestión judía”, todas ellas con el propósito de obligar a emigrar a los judíos de Alemania: el método legislativo—que alcanzaría su cúspide con las Leyes de Nuremberg en 1935—, el método económico—cuya política más conocida fue la “arización” de las propiedades judías—, el método exhibicionista—que se manifestaría en el primer *pogrom* de la Alemania nazi: la Kristalnacht de 1938, con el incendio de libros, hogares y sinagogas— y las progresivas detenciones arbitrarias de judíos.

El estallido de la Segunda Guerra Mundial y la incorporación al Tercer Reich de millones de judíos provenientes de los países conquistados condujo a los nazis a pensar en métodos más radicales: desde la deportación a zonas fuera de Europa—Plan Madagascar— a la concentración territorial en Europa—los *ghettos* polacos— y acabando con el exterminio físico de los judíos—del método de fusilamiento en masa de los *Einsatzgruppen* a los campos de exterminio, entre ellos Auschwitz. Lo que fue singular en la Shoah fue la totalidad de su ideología y su traducción de un pensamiento abstracto al exterminio; parte central de una guerra total que causó cerca de 35 millones de víctimas en una lucha de seis años, entre ellos polacos, gitanos.

En el horizonte de las diversas expresiones del racismo, aquella que ha enfatizado la diferenciación del Otro en código biológico—prerrequisito de su aislamiento, persecución y/o exterminio—, se nutrió de un prolongado proceso cultural de acecho a la diferencia. Si comprendemos que el racismo alcanzó su expresión máxima en Auschwitz, el antisemitismo puede ser visto como el resultado de siglos de dificultad de poder asumir al Otro en su legitimidad, construyéndose así un sustrato de prejuicios que alimentaron la estigmatización y el exterminio perpetrados por el nazismo.

Ciencia, técnica y barbarie. Barbarie y civilización. Resulta difícil descubrir el carácter civilizado de muchos de los actos genocidas nazis: no fue preciso aplicar ninguna clase de alta tecnología a 40 por ciento de las víctimas del Holocausto que murieron de malnutrición, hambre y enfermedades en los *ghettos*, a causa del exceso de trabajo en los campos destinados a aquel fin, debido a unas deportaciones—cuando la guerra ya estaba más avanzada—que se convertían en terribles marchas mortales.

Frente al dolor y al desafío de lo que Auschwitz significó, la memoria se constituyó en recurso de afirmación, frente al proyecto de aniquilar al grupo, a su gente y a su cultura; y en testimonio, frente al proyecto de hacerlo sin dejar huella alguna.

De allí la importancia de la memoria para el grupo. El imperativo de *Zahor* (recordar). La memoria se teje como parte de una realidad desde la que se recuerda la singularidad del acontecimiento al tiempo que se descubren sus implicaciones universales sobre la condición humana. La memoria que recuerda y permite conocer, porque hoy sabemos que en la reconstrucción del pasado hay una diferencia entre hecho y significado. Y se exige cuando el revisionismo histórico ha puesto ya su dedo en esta época de tinieblas, a través de la negación del Holocausto; o bien

cuando su singularidad se subsume en otros dramáticos genocidios, sin permitirnos deslindar para mejor entender, o cuando vemos que en los libros de texto o en las historias del siglo XX no figura.

Sin confundir la responsabilidad de la maquinaria nazi de exterminio con el papel de los observadores, para recordar, entender y educar es necesario saber las consecuencias de la ausencia de fuerzas contrabalanceadoras; entender qué sucede cuando el abandono del Otro se impone.

Es necesario recordar que hubo observadores que supieron de modo diferencial y en tiempos diversos lo que sucedía... Un mundo que en su mayoría no pudo hacer suyo las consideraciones humanitarias que hubiesen permitido abrir las puertas al exilio judío cuando el abandono del continente europeo era aún opción de supervivencia.

Recordar. Entender. Educar. Un rechazo al silencio y a la indiferencia.

Memoria histórica, memoria social. Memorias colectivas, grupal y cosmopolita.

Memorias nacionales que deben analizar su pasado para no repetirlo. México entre ellos. Porque consideraciones migratorias de afinidad étnica y religiosa y de homogeneidad poblacional privaron por sobre la lógica de acoger al exiliado. Si bien México se proyectó durante la época por su indiscutible carácter antifascista, su comprometida toma de posición internacional y su vocación libertaria, en lo que concierne al ingreso al país de los refugiados judíos, los resultados fueron magros.

La entrada al país de los judíos durante los años 30 y principios de los 40 en calidad de refugiados se vio limitada por y subsumida en la lógica restrictiva de la política migratoria entonces vigente. No se beneficiaron, como pudieron haberlo hecho, de la política de apertura que el país tuvo a otros exilios. La percepción de la alteridad judía se vio permeada por la dominancia de prejuicios antisemitas difundidos a través de una compleja correa transmisora que atravesó al mundo libre y se expresó en los ámbitos internacionales donde se discutió la cuestión de los refugiados.

Entre la Historia y la Memoria. Recordar, entender, educar. Combatir el prejuicio, las estigmatizaciones y la deslegitimación. Combatir el antisemitismo y toda forma de discriminación. *g*

Judit Bokser
Jefa de la División y coordinadora
del Programa de Posgrado en Ciencias
Políticas y Sociales de la UNAM

COMO un excelente dibujante y pésimo humorista gráfico calificaron al muralista José Clemente Orozco, Eduardo del Río *Rius*, Rafael Barajas *El Fisgón*, Gonzalo Rocha y Antonio Helguera, quienes participaron en la mesa redonda ¿Orozco, Siempre Monero?, efectuada en el Anfiteatro Simón Bolívar del Colegio de San Ildefonso.

Orozco fue uno de los caricaturistas más sobresalientes de su época. Su carrera temprana estuvo fuertemente marcada por la

importante. Aprendió varias técnicas a partir de ella, es por eso que de todos los muralistas mexicanos fue el más didáctico y el que más le llegaba a la gente. Esto se debió, entre otras cosas, a que entendió ese oficio.

Orozco produjo entre 1906 y 1926 más de un centenar de cartones en por lo menos una docena de publicaciones diferentes. Trató con picardía la relación entre los sexos, las estrellas de espectáculos de diversos tipos, las deficiencias en los servicios públicos y las manipulaciones de la burocracia.

lo habían llamado para hacer ilustraciones contra Madero y estuvo ahí para lo que le mandaran, eso prueba su falta de ideología".

Cuando Orozco se mudó a Orizaba, laboró en el periódico *La Vanguardia*, donde hizo sus mejores trabajos, algunos humorísticos y principalmente en contra del clero, explicó *Rius*.

Durante su participación, *Rocha* celebró la exposición sobre Orozco, la cual calificó como la más completa que se haya exhibido de él.

Comentó que dicha faceta de caricaturista no fue pasajera sino prolífica y duró unos 20

Rius, El Fisgón, Rocha y Helguera opinan que era buen dibujante, aunque falto de humor

Reflexionan sobre faceta de Orozco como caricaturista



Reproducciones: Juan Antonio López.

Revolución. Plasmó en sus dibujos un sentido crítico, irónico y violento, para romper con los moldes establecidos por la sociedad.

Como parte de la muestra *José Clemente Orozco. Pintura y verdad*, Barajas habló sobre uno de los iconos de la Revolución Mexicana, Francisco I. Madero, quien fue maltratado por la prensa de aquella época, incluso por los caricaturistas, entre los que se contaba a Orozco: "Lo trataban como tarugo".

Apoyado por la proyección de algunos trabajos de la época, *El Fisgón* profundizó acerca de los grupos antimaderistas que, al difamarlo y ridiculizarlo en la prensa, quisieron terminar con la principal fuerza del revolucionario: su popularidad.

Detalló que en ese momento surgieron alrededor de 20 publicaciones dedicadas a la caricatura, pagadas por Porfirio Díaz, para afectar la imagen de Madero. Entre ellas: *El Ahuizote, El Mundo Ilustrado, El Ojo Parado, La Risa y El Malora*.

El monero de *La Jornada* señaló que para Orozco la caricatura fue muy

Inseguridad ideológica

Por su parte, *Rius* afirmó que las piezas de Orozco se parecían mucho a las de sus contemporáneos. Por ejemplo, a las de Islas Aguirre o Ernesto *El Chango* Cabral, quien también se dedicó a hacer ilustraciones en contra de Madero.

Consideró, sin embargo, que los tres denotaban una gran falla: su falta de ideología. "Orozco no tenía seguridad ideológica. En un tiempo admiró profundamente a la Unión Soviética, aunque de seguro cuando se encontró con los comunistas mexicanos dijo: 'Yo no quiero saber nada de esto'".

Además, agregó, se observa una falta de humor terrible, el cual es fundamental en esta actividad. "Las obras de Orozco no me han hecho reír nunca, por lo que no se le puede considerar un humorista gráfico. Era un excelente dibujante, sus trabajos no estaban destinados a hacer reír".

Como trágicas, amargas y grotescas, describió aquellas caricaturas del muralista. "El mismo Orozco confesó en su autobiografía que

años. "Proviene de esa mirada burlona, observadora, delirante, teatral y cruda de la vida real".

Añadió que el artista jalisciense retrató principalmente al proletariado como un pueblo luchador y trabajador. A partir de sus obras, se observa a un ilustrador de verdad con una visión crítica del poder.

En su intervención, *Helguera* expuso que era difícil creer que un creador como Orozco hiciera caricaturas en contra de Madero y Zapata, principalmente.

Añadió que era un dibujante complejo, y que le faltó valorar un poco más la situación de aquel entonces para no dejarse llevar por las campañas de difamación organizadas por las corrientes de opinión dominantes.

La muestra *José Clemente Orozco. Pintura y verdad* puede visitarse hasta el 27 de febrero, de miércoles a domingo, de 10 a 17:30 horas. Los martes la entrada es libre, el museo está abierto en horario especial, de 10 a 19:30 horas. El Antiguo Colegio de San Ildefonso se encuentra en Justo Sierra 16, Centro Histórico. *g*

AGUSTÍN BENÍTEZ

En la continuación de las actividades musicales de la Primera Temporada 2011 de la OFUNAM, este fin de semana la agrupación –dirigida por Rodrigo Macías– interpretará un programa que comprende el estreno en México de *Time machine*, de Otto Ketting; la *Chacona*, de *El violín rojo*, de Corigliano, y la *Sinfonía número 6, Pastoral*, de Beethoven. Los conciertos son el sábado 29, a las 20 horas, y el domingo 30, a mediodía, en la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario.

El músico holandés escribió *Time machine* (Máquina del



Rodrigo Macías.

tiempo) en 1972, y lo hizo para una peculiar orquesta que consta de tres oboes, tres fagotes, cuatro cornos, tres trompetas, tres trombones y tres percussionistas. En 1973 esta partitura fue galardonada con el Premio Kees van Baaren, que otorga la Fundación Johann Wagenaar. Desde su estreno, se convirtió en una de las obras más populares del catálogo de este compositor.

La *Chacona* fue dirigida en 1998 por François Girard. *El violín rojo*, por otra parte, fue especialmente apreciado por los cinéfilos-melómanos. Inmediatamente después de su lanzamiento, la cinta obtuvo varias nominaciones y premios en festivales e instituciones cinematográficas. El más importante de ellos fue, sin duda, un Oscar otorgado a la mejor

La sinfonía Pastoral, de Beethoven, este fin de semana

La OFUNAM y su director asistente, Rodrigo Macías, estrenarán en la Sala Nezahualcóyotl *Time machine*, de Otto Ketting

partitura original, que fue escrita por el estadounidense John Corigliano. La crítica especializada hizo eco de la decisión de la Academia de las Artes y las Ciencias Cinematográficas, mencionando la música del compositor como una de las mejores partituras filmicas de ese año.

Al respecto de la *Pastoral* del genio de Bonn, Juan Arturo Brennan comenta en sus notas al programa: "...entre la sinfonía abstracta y el poema sinfónico existe lo que se ha denominado *sinfonía programática*, es decir, una que se apega a los principios formales tradicionales y al mismo tiempo ofrece elementos sonoros que sugieren ideas extramusicales. Entre los ejemplos notables de este tipo de sinfonías están *El reloj y Los adioses*, de Haydn; la *Sinfonía fantástica*, de Berlioz; la *Patética*, de Tchaikovsky; *Londres*, de Vaughan Williams; *Leningrado*, de Shostakovich, y por supuesto, la *Pastoral*, de Beethoven". Destaca el uso de esta obra en la película *Fantasia*.

Susan Legg y Ann Martin-Davis

Como parte del ciclo permanente de conciertos internacionales de la UNAM, la mezzosoprano Susan Legg y la pianista Ann Martin-Davis, quienes recientemente realizaron una gira que abarcó más de 30 festivales de arte en el Reino Unido y presentaciones en Australia, India y Sudamérica, ofrecerán un recital que incluye partituras de Pope, Poulenc, Debussy, Bizet, Ferguson, Britten, Ravel y Mompou. Esto será el domingo 30 de enero, a mediodía, en el Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de



Ann Martin-Davis y Susan Legg.

San Ildefonso (Justo Sierra 16, Centro Histórico).

Desde que ganó el Concurso de Canto Nacional de Mozart en el Reino Unido, Legg ha disfrutado de una carrera internacional en ascenso que la ha llevado a las salas de conciertos más importantes del mundo. Ha dado audiciones en Wigmore Hall, Purcell Room, St. John's, Smith Square, St. James's Palace y distinguidas locaciones de Moscú, Copenhague y Estocolmo. En el ámbito operístico ha trabajado en Glyndebourne, Bayreuth y festivales de Wexford y la Fundación Walton, Ischia. Ha grabado bandas sonoras para películas, programas de televisión y juegos de video. Aprendió canto en el Real Colegio de Música de Londres y en el Estudio Nacional de Ópera.

Por su parte, Ann Martin-Davis se formó en el Real Colegio de Música de Londres, con Phyllis Sellick. Ganó el premio de piano más importante de dicha institución. Sus programas han revitalizado la música de cámara, según el periódico *The Times*, y su trabajo en ese ámbito fue reconocido por la Real Sociedad Filarmónica de Audio.

El Cuarteto Arcano

Con un programa que integra obras de Javier Álvarez, Jorge Vidales y Schubert, el Cuarteto Arcano será el encargado de concluir con las presentaciones del ciclo Música de Cámara en enero. El recital es el domingo 30, a las 18 horas, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

El ensamble, conformado por Érik Sánchez, Mariana Valencia, Miguel Alcántara y Luz del Carmen Águila, ha participado en el Osaka International Chamber Music Competition and Festa (Japón), el Encuentro de Música y Academia de Santander Cantabria (España), los Zeister Musiktagen (Holanda), las temporadas de música de



El Cuarteto Arcano.

cámara de la Sociedad Filarmónica de Gijón, los Martes Musicales de Vital Kutxa, en Vitoria-Gasteiz, y el ciclo Solistas del Siglo XXI, transmitido por la Radio Nacional de España.

En esta oportunidad podrá escucharse *Metro Chabacano*, de Javier Álvarez, *Simon Variations*, de Jorge Vidales, y *Cuarteto número 14 La muerte y la doncella*, de Schubert.

Programación sujeta a cambios. Informes en 5622-7113. *g*



Antonio Díaz Cortés, Vitroeva



Jesús García, Muros de cristal



Antonio Díaz Cortés, Ibero y América



Antonio Díaz Cortés,
Samurai de hierro

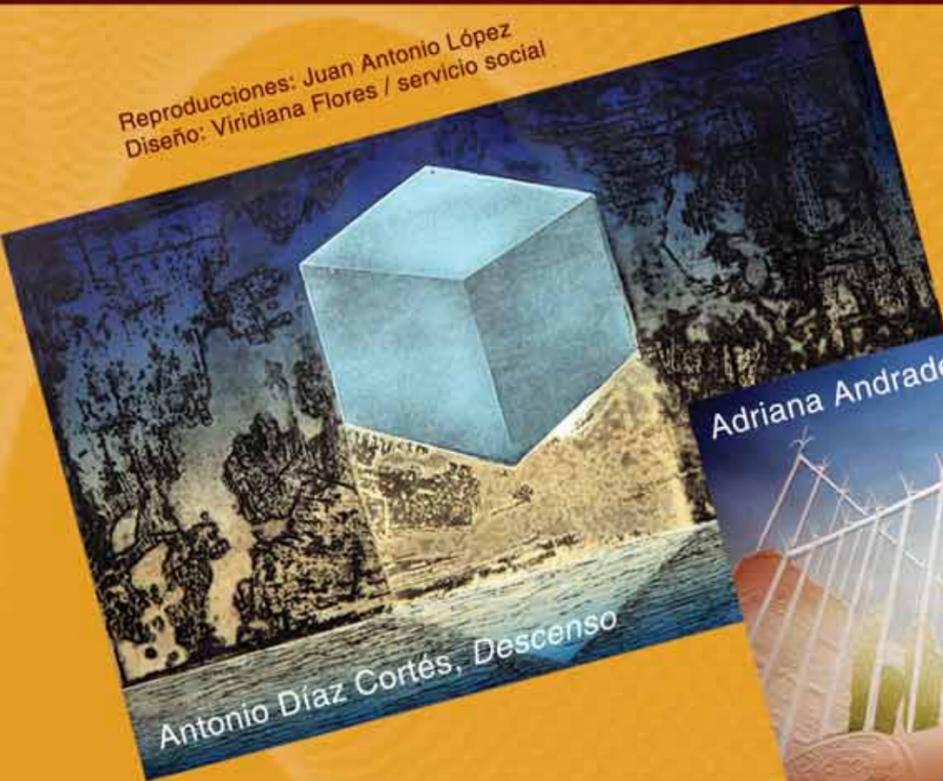
Academia de San Carlos

Antonio Díaz Cortés, Tláloc



CRABADO EN VIDRIO Y OTRAS INVESTIGACIONES

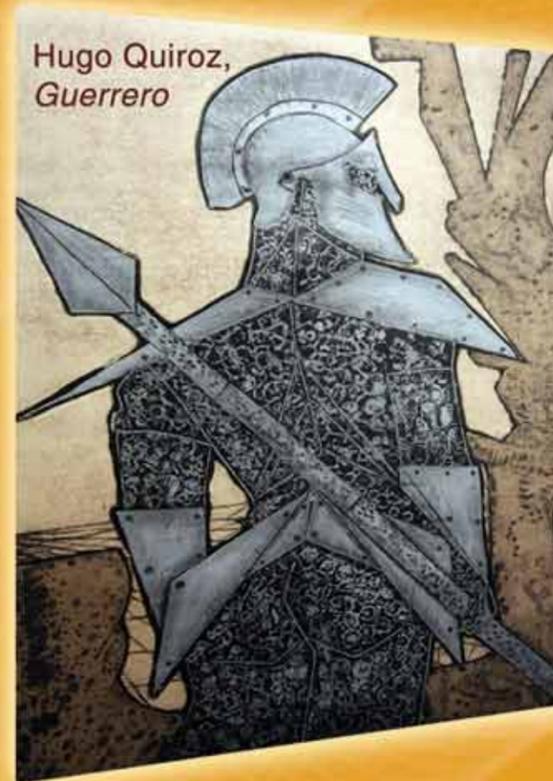
Reproducciones: Juan Antonio López
Diseño: Viridiana Flores / servicio social



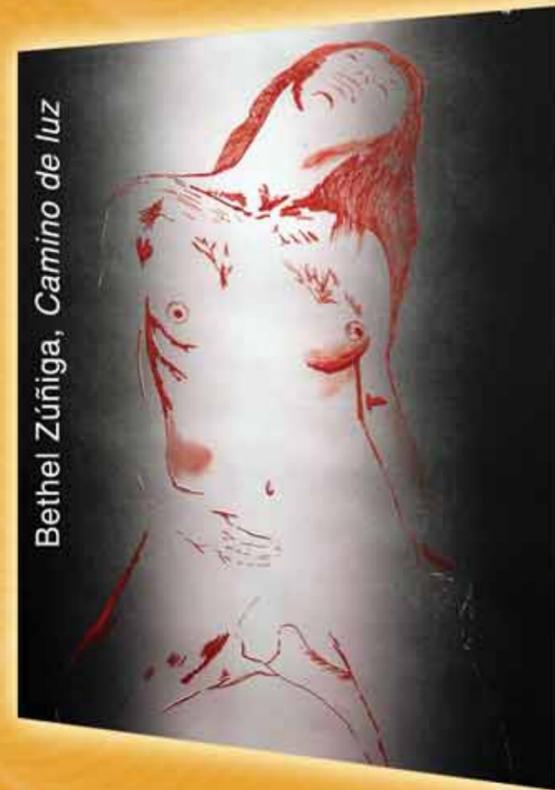
Antonio Díaz Cortés, Descenso



Adriana Andrade, Maguey



Hugo Quiroz,
Guerrero



Bethel Zúñiga, Camino de luz



Foto: Andrik Fregoso/ servicio social.

El videoarte contemporáneo francés, ciclo en Tlatelolco

Proyecta una selección de piezas que cuestionan el mundo actual

Los nuevos senderos narrativos del videoarte francés, así como las coincidencias y divergencias temáticas en dicha práctica entre Francia y México son algunas reflexiones del ciclo Videoarte Contemporáneo, que se realiza en el Centro Cultural Universitario Tlatelolco.

Una serie de trabajos de cerca de 20 artistas franceses se presenta durante enero en el vestíbulo principal del espacio universitario ubicado al norte de la ciudad.

La selección de videos es de imagespassages (arts visuels et numériques contemporains), institución que se define como un sitio de arte contemporáneo nómada, y entre sus misiones está promover el video como medio imprescindible de la escena artística actual.

En la presentación de los trabajos se dio una charla sobre la actualidad en el videoarte en México y Francia; discutieron las cualidades y

nuevas rutas de las prácticas en ambas naciones. Intervinieron Annie Aguetaz, presidenta de imagespassages; el videoartista Philippe Astorg, y la curadora Chloé Fricout.

También, Astorg impartió un taller en la Unidad de Vinculación Artística de Tlatelolco.

En el ámbito de la joven creación en el videoarte francés, imagespassages refiere cierto compromiso con una agenda temática que no es ajena a la de nuestro país.

Por ejemplo, en el ciclo se incluyen piezas que aluden a tópicos de "la frontera", evidentemente ligados con México. Otros más tratan el "malestar sobre lo cotidiano", además de la memoria y la historia, preocupaciones constantes en la oferta cultural de Tlatelolco.

Por ello, las propuestas trascienden el espacio geográfico de Francia y ofrecen discursos sobre conflictos políticos y sociales lo mismo en Rusia que

en Jerusalén, Chipre o Madagascar, Israel y Palestina. El poder, los grandes líderes del mundo y la violencia no escapan a la mirada que, además del video, toman recursos como la animación.

Algunos de los artistas que se presentan son Eleonore de Montesquiou, Laurent Mareschal, Jean-Gabriel Periot, Pascal Lievre, Raphael Boccanfuso, Valérie Rouge, Eric Valette y Daniel Le.

Cuando recibió la invitación a preparar un programa para el Centro Cultural Universitario Tlatelolco, la curadora Chloé Fricout encontró en el concepto del compromiso un tema pertinente.

"Sabía sobre el Movimiento del 68 y su intención desde el principio fue recordarlo, y hacerlo a partir de la pregunta qué es el compromiso en la creación francesa. Así, todas las obras plantean un cuestionamiento del mundo actual", explicó.

En el mismo sentido, Philippe Astorg (Dakar, 1958) actuó durante la impartición de su taller, en el Foro La Morada de la Unidad de Vinculación Artística de Tlatelolco. En él, destacó el tratamiento de la historia del compromiso en el arte entre 1850 y 1950, el cómic en el arte contemporáneo y la preparación de un proyecto de trabajo.

Durante la proyección de los videos, consideró que a partir del compromiso como tema, puede demostrarse que el trabajo artístico es también una posición política.

La obra de Astorg utiliza una variedad de enfoques que van desde la captura del trabajo "real" a la teatralidad y lo burlesco, por medio de un complejo imaginario.

Francés, aunque en permanente condición de extranjero en su país por haber nacido en Senegal, cuestionó cuál es el verdadero papel del compromiso en el videoarte francés.

Al reconocer que la suya es una nación vieja con pocos problemas, aseguró: "El compromiso en el arte contemporáneo es realmente débil. Son pequeñas piedras que aportamos al cambio del mundo". Este tema, agregó, se ha vuelto extremadamente difícil. ¿El arte está realmente en posición de cambiar algo?" Reavivar estas preguntas es posible en el CCU Tlatelolco durante enero. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ




1910 | Biblioteca Central

EN VIVO

Las respuestas de la ciencia
Diabetes y sus repercusiones
Los grandes problemas científicos de interés general abordados por los más destacados académicos e investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México
Jueves 27 - 19:30 h.

Palabra empeñada
Federico Campbell. Trabajo de la memoria
Un acercamiento a la sensibilidad del periodista, editor, traductor, ensayista y narrador mexicano.
Una serie de Jaime Kuri y Claudio Isaac
Viernes 28 - 21:30 h.

El ciclo: En nombre de Dios
Amén de Constantin Costa-Gavras
(Fra. / Ale. / EUA, 2002)
Impulsado por sus principios religiosos, un oficial nazi decide denunciar el genocidio que los suyos cometen contra los judíos. En esta empresa lo ayudará un jesuita. Ambos se estrellarán con el silencio cómplice del Vaticano. Una cinta extraordinaria estelarizada por Ulrich Tukur y Mathieu Kassovitz
Sábado 29 - 22:00 h.

Los imprescindibles: Arquitectos
Los arquitectos Herzog y de Meuron
Una aproximación al trabajo de la prestigiosa firma de los arquitectos suizos Jacques Herzog y Pierre de Meuron
Domingo 30 - 19:00 h.

CABLEVISION® 411 SKY 255 y en el sistema de televisión por cable de tu localidad

www.tvunam.unam.mx
www.cultura.unam.mx



CARTELERA 27 ENERO 2011
PROGRAMACIÓN SUJETA A CAMBIOS

ARTES VISUALES

Museo Universitario del Chopo

Dr. Enrique González Martínez 10, Santa María la Ribera
Martes a domingo de 10 a 19 horas
\$30 ● Martes

- **100 años de pintura en la Universidad Nacional**
- **Quiebre**
- **Echar raíces**
- **Jardín de Invierno. El micropop en el arte contemporáneo japonés**
- **Kamirobo. Robots de papel**
- **Fábula de dos conflagraciones**

Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC)

Centro Cultural Universitario
Miércoles, viernes y domingo, de 10 a 18;
jueves y sábado, de 12 a 20 horas

- \$20 miércoles y domingo
 - \$40 jueves, viernes y sábado
 - Menores de 12 años, ICOM, AMPROM y CIMAM.
- CICLO HECHOS Y DELIRIOS:
SOPORTE, MATERIA, TRABAJO
Cai Guo-Qiang

CICLO EL FANTASMA DE LA LIBERTAD
Móvil. Regina José Galindo

Espectrografías: memorias e historia

EXPOSICIÓN DEL ARCHIVO ARKHEIA
Posición errante
Selecciones del archivo *inSite*

PROGRAMA RECICLAJE
Cúmulo

ESPACIO DE EXPERIMENTACIÓN SONORA
BlowUp
Áke Parmerud

CCU Tlatelolco
Ricardo Flores Magón 1 esq. Eje Central, Nonoalco-Tlatelolco
Martes a domingo, de 10 a 18 horas
■ \$20 ● INAPAM y domingo

Xipe Tótec
Un faro de México
Thomas Glassford

Colección Blaisten
Arte Moderno de México 1900-1960

Francisco Díaz de León

Memorial del 68

CINE

Centro Universitario de Estudios Cinematográficos
SÉPTIMA ÓPERA PRIMA
PARA EGRESADOS DEL CUEC

La mitad del mundo

de Jaime Ruiz Ibáñez
Sólo en cines
www.cuec.unam.mx

CCU Tlatelolco

Ricardo Flores Magón 1 esq. Eje Central, Nonoalco-Tlatelolco
Viernes 28 / 19 y sábado 29 / 17 y 19 horas
\$30

LA SOCIEDAD DEL CINE TLATELOLCO
■ **Ciclo de cine malayo**

Cinematógrafo del Chopo

Dr. Enrique González Martínez 10, Santa María la Ribera
\$30

Jueves 27 al domingo 30
12, 17 y 19:30 horas
■ **5o. Festival Internacional de Cine Gay en la UNAM**
La diversidad de la temática gay
Dedicado a Horacio Franco

MÚSICA

Sala Nezahualcóyotl

Centro Cultural Universitario
Sábado 29 / 20 y domingo 30 / 12 horas
\$240, \$160 y \$100

■ **Orquesta Filarmónica de la UNAM**

Rodrigo Macías, director asistente
Cecilio Perera, guitarra
Obras de Ketting, Rodrigo y Moncayo

● **Sábados ensayo abierto, 10 horas**

TEATRO

Foro Sor Juana Inés de la Cruz

Centro Cultural Universitario
Jueves y viernes 20, sábados 19
y domingos 18 horas
\$140; \$30 jueves puma



■ **Por favor, no mande riñones por correspondencia**

De José Alberto Gallardo, Richard Viqueira y Antonio Zúñiga
Dirección: Richard Viqueira

Teatro Santa Catarina

Jardín Santa Catarina 10, Coyoacán
27 de enero al 27 de febrero
Jueves y viernes 19:30, sábados 19
y domingos 18 horas

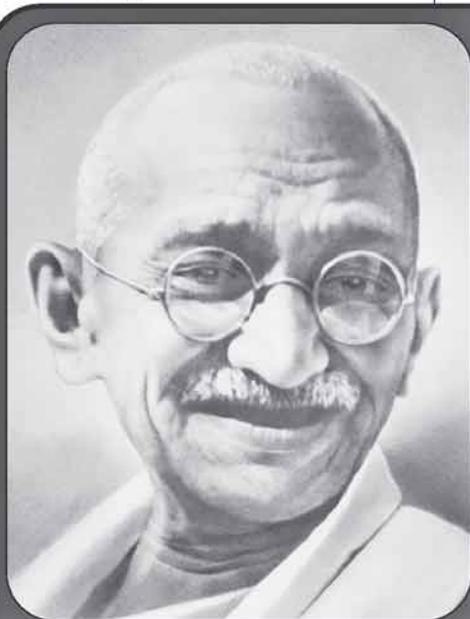
\$140; \$30 jueves puma
■ **El filósofo declara**

De Juan Villoro
Dirección: Antonio Castro

50% con credencial vigente UNAM, Prepa Sí, INAPAM, jubilados ISSSTE e IMSS ● Entrada libre



Visitas guiadas al Centro Cultural Universitario:
5622 7008
Módulo de informes: 5665 0709



Homenaje a Mahatma Gandhi

en su 63 aniversario luctuoso

Invita la organización pacifista **OraWorldMandala**

Domingo 30 / 10:30 horas

Monumento a Mahatma Gandhi

Bosque de Chapultepec,
atrás del Museo Nacional de Antropología e Historia

Regístrate: www.difusioncultural.unam.mx/oraworldmandala



Con el objetivo de realizar proyectos conjuntos relacionados con la geoquímica isotópica, e impulsar el desarrollo del conocimiento de la geología en el país, la Universidad Nacional, mediante los institutos de Geofísica (IGf) y Geología (IGI), y el Servicio Geológico Mexicano (SGM) signaron un convenio de colaboración.

Otro planteamiento del acuerdo es la capacitación de personal del SGM en el uso y operación del espectrómetro de masas con fuente de ionización térmica del Laboratorio Universitario de Geoquímica Isotópica (Lugis), y en las técnicas empleadas para obtener datos geocronométricos e isotópicos de rocas y minerales, entre otros.

Para cumplir con las metas establecidas en el documento, el SGM utilizará el espectrómetro termo-iónico de masas y el laboratorio de química ultra pura del Lugis, durante 57 días hábiles anuales, por un periodo de 10 años.

En la ceremonia, Elena Centeno García, directora del IGI, refirió que esto es el inicio de una colaboración estrecha y de largo plazo con el SGM. Se trata de la "piedra angular de un proyecto en gestación: los laboratorios nacionales de geoquímica, espacios de investigación especializados que ofrezcan servicio integral a diferentes instancias, incluso, privadas".

Hacia un banco de datos de las rocas

El propósito es unir esfuerzos. "Tenemos laboratorios por separado en la Universidad y en el servicio; queremos que el nuevo sea compartido, y que una vez que haya personal capacitado de entidades externas, tenga acceso a tiempo de los equipos, y así producir un banco de datos sobre geocronología, geoquímica e isotopía de las rocas de México". Se inicia, de ese modo, un proyec-



Laboratorio Universitario de Geoquímica Isotópica. Fotos: Francisco Cruz.

Impulsa la UNAM el desarrollo de la geología en el país

Convenio con el SGM; laboratorios nacionales de geoquímica, proyecto en gestación

to importante para el país y para la comunidad geológica, dijo.

A su vez, José Francisco Valdés Galicia, director del IGf, resaltó el interés de la Universidad por poner su infraestructura y capacidades al servicio de grandes instituciones de México.

El Lugis, creado hace más de 15 años, es un laboratorio maduro, donde se han gestado más de 40 tesis de licenciatura, maestría y doctorado; así-

mismo, ha proporcionado servicios no sólo en el país, sino también en América Latina y a empresas privadas.

Hasta ahora, añadió, ha sido un espacio de investigación, y con la colaboración del SGM se da el paso para que sea de servicios; el primero será la capacitación de los integrantes de ese organismo.

En el acto, Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, explicó que el acuerdo refleja perspectiva y una vocación de la Universidad: procurar las mejores condiciones para el desarrollo de la indagación, generación de conocimiento, formación de recursos humanos y vinculación con diversos sectores de la sociedad.

En la Sala del Consejo Técnico de la Investigación Científica, señaló que con la participación de las entidades universitarias, el SGM y el Conacyt, se reunieron voluntades para adquirir el espectrómetro, que viene a reforzar al Lugis.

Los laboratorios compartidos, abundó Arámburo, tienen la intención de optimizar recur-

sos, estar en la frontera de la investigación y brindar mejores condiciones para la formación de expertos, y la vinculación.

Dataciones precisas de roca

Rafael Alexandri Rionda, director general del Servicio Geológico Mexicano, comentó que con la participación institucional como instrumento de apoyo mutuo se acordó una novedosa modalidad de colaboración en beneficio de ambas instituciones.

En el caso de la exploración minera y otras actividades del servicio, se podrán hacer dataciones precisas de rocas, estudios isotópicos para las investigaciones de la génesis y relación ígneas y sedimentarias, entre otros aspectos.

Finalmente, Jimena Valverde Valdés, coordinadora de Minería de la Secretaría de Economía, opinó que la UNAM enriquecerá la capacitación e intercambio de experiencias con los integrantes del servicio, en beneficio de la nación. *g*



Red de Colaboración Académica entre Instituciones Geográfico-Universitarias

Para crear un espacio común interinstitucional que permita la movilidad de estudiantes y profesores, compatibilidad de planes y programas de estudio, consolidación de áreas estratégicas que promuevan iniciativas para la mejor difusión y divulgación del conocimiento geográfico, y que se constituya como un núcleo promotor que extienda los beneficios a otras universidades del país, se creó la Red Nacional de Colaboración Académica entre Instituciones Geográfico-Universitarias (Rening).

El convenio general de colaboración para su establecimiento fue firmado por los rectores de las universidades Nacional Autónoma de México, autónomas del Estado de México, de San Luis Potosí, y de Guerrero; las de Guadalajara, Quintana Roo y Veracruzana (que no asistió), y el presidente de El Colegio de Michoacán.

Con el acuerdo, se desarrollarán actividades y estrategias como movilidad académica y estudiantil en licenciatura y posgrado; programas de posgrado compartidos; de educación-capacitación a distancia; investigaciones, publicaciones y una página web conjuntas; acceso a sus bibliotecas digitales; la organización de eventos académico-científicos conjuntos, y cátedras nacionales.

Al presentar el documento, Irasema Alcántara Ayala, directora del Instituto de Geografía (IG), explicó que no se trata de una simple instauración de un espacio común interinstitucional, sino del "testimonio del compromiso de los que estudiamos, aprendemos, difundimos, investigamos, valoramos y aplicamos cotidianamente la geografía, para consolidar un gremio que contribuya

a la evolución social de nuestro espacio natural y humanizado".

En su oportunidad, el presidente de El Colegio de Michoacán, Martín Sánchez Rodríguez, resaltó que es fundamental concretar la alianza entre esas instituciones; avanzar en la descentralización para responder a los requerimientos nacionales, regionales y locales; tratar temáticas emergentes y socialmente demandadas, y atender a la necesidad de formar a un número mayor de geógrafos.

Asimismo, Ascencio Villegas Arrizón, de la Universidad Autónoma de Guerrero, refirió que la red ayudará a formar los cuadros necesarios, y a que en las unidades académicas donde se imparte la carrera se logren mayores niveles de excelencia.

Entanto, José Luis Pech Vázquez, rector de la Universidad de Quintana Roo, destacó la voluntad de la UNAM de hacerse partícipe en el arreglo de los problemas de la nación, y que el convenio permitirá a la academia convertirse en interlocutor estratégico para aportar soluciones estatales.

A su vez, Mario García Valdez, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, sostuvo que los retos de México demandan de los universitarios una

Espacio común que permitirá la movilidad de estudiantes y profesores



En la firma del convenio. Fotos: Marco Mijares.

participación más activa y real, que se concrete en soluciones y propuestas; esperamos que la red traduzca sus esfuerzos y recursos en aportaciones para la sociedad.

El titular de la Universidad Autónoma del Estado de México, Eduardo Gasca Pliego, mencionó que gracias a la operación de la Rening, los alumnos y estudiosos de la geografía podrán acceder a los medios y recursos con que cuentan las instituciones firmantes.

Marco Antonio Cortés Guardado, rector de la Universidad de Guadalajara, indicó que la conformación de la red abona al acercamiento de las instituciones en el plano de la labor cotidiana que efectúan.

Por último, el rector José Narro opinó que la firma del acuerdo se

traduce en "el compromiso que tenemos en favor de la labor que la sociedad le ha encomendado a nuestras instituciones".

En la ceremonia, entregó a Mario Martínez Lemus, integrante del IG, la primera bandera de la UNAM que se izó en el *campus*, mientras el coro de la Facultad de Ingeniería interpretó el *Gaudeamus Igitur*.

Al Auditorio Francisco Díaz Covarrubias del Instituto de Geografía asistieron el coordinador de la Investigación Científica, Carlos Arámburo de la Hoz; el secretario general, Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, así como académicos y autoridades universitarias. *g*



La directora del Instituto de Geografía, los rectores de la UAG, UASLP, U de G, UNAM, UAEM, UQROO, el presidente del Colegio de Michoacán y el coordinador de la Investigación Científica.

LAURA ROMERO

En 2010, las actividades

LETICIA OLVERA

del Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA) de la UNAM se centraron en desarrollar e incrementar su potencial científico, generar un ambiente académico dinámico, tanto al interior de esta casa de estudios como en el resto del país, así como a optimizar las condiciones para efectuar investigación, formación de recursos humanos, divulgación científica e interacción con la sociedad.

Esto afirmó la directora de esa entidad académica, María Amparo Martínez Arroyo, al rendir su primer informe de actividades, en el que refirió que para alcanzar esas metas realizaron reuniones de trabajo con los grupos y sectores de su comunidad.

En el acto, presidido por Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, Martínez Arroyo indicó que también se laboró dentro y fuera de la Universidad, en la consolidación de las relaciones con instituciones y sectores claves, lo que implicó ampliar la cooperación académica nacional e internacional del CCA.

Del mismo modo, se gestionó para fortalecer, cualitativa y cuantitativamente las tareas de la comunidad, como un mayor financiamiento a proyectos, becas, cursos, equipamiento e infraestructura.

Producción científica

En el Salón de Seminarios del Centro, destacó, es la primera instancia de la UNAM, y de México, con dos revistas científicas en el Science Citation Index de ISI-Thomson; asimismo, en las últimas dos décadas, 96.6 por ciento de las publicaciones en ciencias atmosféricas de México se produjeron en esta entidad universitaria.

Actualmente cuenta con 40 investigadores, 38 técnicos académicos y seis posdoctorados, y 166 estudiantes (de la Universidad y de otras instituciones del

Ciencias de la Atmósfera aumentó su potencial científico

María Amparo Martínez rindió su primer informe de labores



96.6 por ciento de las publicaciones en ciencias atmosféricas de México se produjeron en esta entidad universitaria. Foto: Marco Mijares.

país). De estos últimos, 23 son de servicio social, 43 de licenciatura, 56 de maestría y 44 de doctorado, dijo.

Sobre la producción científica, señaló que en 2010 se elaboraron 66 artículos arbitrados, y que de 2008 al año pasado se registraron mil 126 citas de las publicaciones. Además, se realizaron 88 reportes técnicos, 65 memorias en extenso y 34 capítulos en libros.

Al referirse a los desarrollos tecnológicos, destacó el colector de polen, esporas y otros aerovagantes, de los académicos Miguel Meneses y Carmen Calderón, y el diseño y construcción de interfase de comunicación para una ozonsonda, de los ingenieros Wilfrido Gutiérrez y Manuel García.

Asimismo, comentó que se efectúan investigaciones en áreas como aerobiología, aerosoles atmosféricos, bioclimatología, cambio climático y radiación solar, citogenética ambiental, climatología física, espectroscopía y percepción remota, física de nubes, modelos climáticos, mutogénesis ambiental, química atmosférica y meteorología tropical.

Se continuó con el Programa de Estaciones Meteorológicas del Bachillerato, que permite el acercamiento de los jóvenes de preparatoria a las ciencias atmosféricas. También, abundó, se adquirieron 14 equipos de cómputo para renovar los existentes, y se inició la inclusión de monitoreo de otras variables atmosféricas para enriquecer la oferta didáctica y el conocimiento de otros aspectos en esa área.

Premios y distinciones

En el periodo que comprende el informe, se graduaron siete alumnos de licenciatura, 12 de maestría y siete de doctorado; todos contaron con becas de estudios u otros apoyos. Igualmente, se respaldó a 22 estudiantes para participar en cursos, estancias y congresos nacionales e internacionales.

En 2010, apuntó, se desarrollaron 11 proyectos con el Gobierno del Distrito Federal, coordinados por la instancia universitaria, y realizados por diversas instituciones; además de dos talleres conjuntos de académicos y funcionarios.

Al hablar de los premios y distinciones, mencionó que Darrel Baumgardner obtuvo el Premio Scopus Elsevier, en la categoría de Ciencias de la Tierra; Rodolfo Sosa consiguió la Certificación como Qualified Environmental Professional, que otorga el Institute of Professional Environmental Practice; Francisco Estrada el Premio de Energía y Desarrollo a nivel maestría, otorgado por el ITAM y Energía en Red, y Telma Castro, el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz.

Finalmente, indicó que para este año planean realizar la construcción del tercer piso del edificio principal y concretar proyectos de colaboración como la maestría profesionalizante en Meteorología y Clima; además, explorar con la Facultad de Ciencias la salida terminal de la licenciatura en Ciencias de la Atmósfera.

Asimismo, establecer la Red de Observatorios Atmosféricos para Investigación y Docencia, por medio de la conexión y coordinación de redes de estaciones atmosféricas existentes, y aumentar la vinculación con la colectividad mediante la creación del Laboratorio de Comunicación Ambiental.

En su oportunidad, Carlos Arámburo de la Hoz consideró que el trabajo realizado en el CCA habla de una comunidad comprometida, que efectúa sus actividades con entusiasmo y una buena productividad, y que hace investigación en un área de gran relevancia no sólo para la UNAM, sino también para el país y el planeta. *g*



ESTÍMULO ESPECIAL “GUILLERMO HARO BARRAZA”

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, en su sesión ordinaria del 24 de septiembre de 2010, de conformidad con los términos establecidos por los artículos 19, 20 y 21 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales, decidió otorgarle por un año el Estímulo Especial ***“Guillermo Haro Barraza”***, para técnicos académicos del Instituto de Astronomía, al:

M. EN C. FERNANDO ÁNGELES URIBE

El M. en C. Ángeles Uribe es Técnico Académico Titular “A” de tiempo completo definitivo, participa en diferentes proyectos de instrumentación astronómica en el Instituto de Astronomía.

Los argumentos que sustentan el otorgamiento del estímulo, se basan fundamentalmente en la importancia e impacto de los desarrollos tecnológicos en los que colaboró, entre los que destacan: el diseño de la electrónica y sistema de cómputo de un controlador universal para detectores bidimensionales (proyecto Tequila); la concepción, diseño e implementación de codificación absoluta para la cúpula del telescopio IM del OAN en Tonanzintla; y el diseño e implementación de un sistema de remotización vía internet para el control de la cámara del proyecto “Interferómetro de motas para el telescopio IM” del mismo observatorio (proyecto actualmente en proceso, bajo la responsabilidad del Dr. Valery Orlov). Se consideró también de manera muy positiva su participación en docencia en la Facultad de Ciencias de manera ininterrumpida desde 1985.

El Estímulo Especial ***“Guillermo Haro Barraza”*** fue creado en honor del pionero de la astrofísica moderna en México. Este notable investigador descubrió fenómenos tales como los objetos Herbig-Haro y las galaxias Haro; además contribuyó al estudio de objetos azules en los casquetes galácticos y de las estrellas ráfaga; estas investigaciones constituyen aportaciones de suma importancia para la astronomía. Por otra parte, el doctor Haro tuvo una participación fundamental durante la construcción del Observatorio Astronómico Nacional, en San Pedro Mártir, Baja California.

CONVOCATORIA

PREMIO ANUAL A LA MEJOR TESIS DE DOCTORADO “UNAM (IFC)-MARCOS Y CELIA MAUS”

La Universidad Nacional Autónoma de México, con la generosa colaboración de los señores MARCOS y CELIA MAUS, constituyó bases de colaboración a efecto de estimular a los alumnos que se hayan distinguido en el desempeño de su actividad académica, a través de la elaboración de la mejor tesis de doctorado en el Instituto de Fisiología Celular.

Con tal motivo, esta Institución

CONVOCA

A todos los graduados de doctorado en el año 2010 a presentar sus solicitudes para hacerse acreedor del Premio Anual a la mejor tesis de doctorado “UNAM (IFC)-MARCOS Y CELIA MAUS” consistente en un estímulo económico por la cantidad de 25,000.00 pesos (Veinticinco mil pesos 00/100 MN).

BASES

1. Podrán participar todos los estudiantes que hayan realizado su doctorado en el Instituto de Fisiología

Celular durante el año 2010, dirigidos por investigadores del Instituto.

2. Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría Académica del Instituto a partir de esta fecha y hasta el 22 de febrero de 2011. Dicha solicitud deberá acompañarse de: a) tres copias fotostáticas de la tesis de doctorado. b) copia del título o del acta de examen de grado.

3. El jurado calificador estará integrado por tres investigadores externos al Instituto que serán nombrados por el Consejo Interno. El jurado emitirá su fallo a favor de un solo ganador y no se otorgará ningún reconocimiento adicional. La decisión del jurado será inapelable, pudiendo el premio ser declarado desierto.

4. Los resultados se darán a conocer en *Gaceta UNAM* a más tardar la primera quincena de mayo de 2011.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, D.F., a 27 de enero de 2011

La Directora

Doctora Marcia Hiriart Urdanivia



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA CSGCA

FONDO SECTORIAL CONACYT-SENER-SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA

CONVOCATORIA 2010 –01

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Secretaría de Energía (SENER) hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de solicitudes de financiamiento.

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

www.conacyt.gob.mx

Presentación de las propuestas:

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

1. El solicitante deberá presentar en esta CSGCA, CIC una **copia de la impresión del formato electrónico de la solicitud de la propuesta**, acompañada por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines,

dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, a más tardar el **1º de febrero del presente año**.

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

La fecha límite para presentar las propuestas vía electrónica en el CONACYT es el **4 de febrero de 2011**.

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA, CICA LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-80 Ó AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic-ctic.unam.mx

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Química

La Facultad de Química con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 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 como Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la(s) asignatura(s) que a continuación se especifica(n):

Profesor(es)	Asignatura
1	CORROSIÓN Y PROTECCIÓN (Práctica)

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
- Demostrar aptitud para la docencia.

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 Química, en su sesión ordinaria celebrada el 2 de diciembre de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

Prueba(s):

- Crítica escrita del programa de estudios de la(s) asignatura(s) correspondiente(s).
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico de la Facultad de Química, ubicado(a) en el sótano del edificio "A" de este plantel, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de lunes a viernes de 8:30-15:00 h y de 17:00-19:00 h, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico de la Facultad de Química.
- Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Química; por duplicado.
- 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 certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida, si es el caso, para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.
- 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 Química le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Química 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 55 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo Estatuto.

La Facultad de Química con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 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 como Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la(s) asignatura(s) que a continuación se especifica(n):

Profesor(es)	Asignatura
1	LABORATORIO DE FÍSICA
1	BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
- Demostrar aptitud para la docencia.

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 Química, en su sesión ordinaria celebrada el 11 de noviembre de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

Prueba(s):

- Crítica escrita del programa de estudios de la(s) asignatura(s) correspondiente(s).
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico de la Facultad de Química, ubicado(a) en el sótano del edificio "A" de este plantel, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de lunes a viernes de 8:30-15:00 h y de 17:00-19:00 h, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico de la Facultad de Química.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Química; por duplicado.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten: los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida, si es el caso, 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 Química le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Química 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 55 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo Estatuto.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, D.F., a 27 de enero de 2011
El Director
Doctor Eduardo Bárzana García

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

Fundamentos Jurídicos

El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras 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 "A" de tiempo completo interino, en el área de Educación a distancia, con número de registro 75035-20 y sueldo mensual de \$8,997.90, 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:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o el área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 30 de septiembre de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Examen teórico-práctico: desarrollar las siguientes habilidades:

- Desarrollar un concepto visual y la interfaz gráfica para el proyecto de comprensión de lectura en línea del CELE.
- Desarrollar tres interactivos que apoyen las estrategias para la comprensión de lectura.
- Desarrollar tres interactivos que apoyen el aprendizaje de la gramática en lengua extranjera.

2. Realizar un examen de conocimientos generales de los siguientes temas:

- El diseño de elementos interactivos como apoyo a la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras a distancia.
- La importancia de la iconografía para los cursos de lengua extranjera en línea.
- La infografía en el aprendizaje de lenguas extranjeras en línea.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, ubicada en la planta baja del edificio "B" de esta entidad académica, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría General del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras.
2. *Curriculum vitae* por duplicado.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento.
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios certificados y títulos requeridos o, en su caso de los documentos que acrediten los conocimientos o experiencia equivalentes.
6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante 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, la Dirección del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras dará 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.

Fundamentos Jurídicos

El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 40, 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 Asociado "B" de tiempo completo, interino, en el área de Traducción e interpretación, con número de registro 20011-51 y sueldo mensual de \$11,911.35, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 40 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
- b) Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- c) Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 30 de septiembre de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

A) Crítica escrita al plan de estudios de uno de los siguientes diplomados: Diplomado en Formación de Traductores de Textos Literarios, Diplomado de Traducción de Textos Especializados o Diplomado en Formación de Profesores de Traducción.

B) Exposición oral del punto anterior.

C) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

D) Formulación de un proyecto de investigación, en un máximo de 20 cuartillas más bibliografía y anexos, sobre uno de los siguientes temas:

1. Diseño y aplicación de estrategias para desarrollar la competencia traductora;
2. El texto literario como herramienta para la formación de traductores;
3. El papel de la teoría en la didáctica de la traducción;
4. Las dificultades específicas y aproximaciones didácticas a la traducción literaria.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, ubicado en la planta baja del edificio B de esta entidad académica, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría General del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras.
2. *Curriculum vitae* por duplicado.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento.
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante 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, la Dirección del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 27 de enero de 2011

La Directora

Doctora Alina María Signoret Dorcasberro

La Universidad Nacional Autónoma de México, la Secretaría General y la Coordinación de Lenguas

convocan al

Certamen de Creación del Logotipo representativo de la

Coordinación General de Lenguas de la UNAM

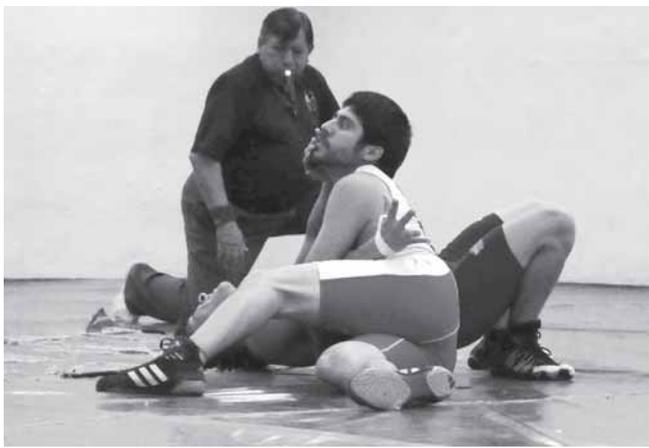
BASES

1. Podrán participar todos los estudiantes de la UNAM inscritos en las carreras de diseño gráfico, diseño y comunicación visual y artes visuales.
2. Los interesados podrán participar individualmente con un máximo de tres propuestas.
3. Al momento de registrarse el concursante garantizará por escrito que los trabajos participantes son de su autoría, originales e inéditas.
4. Los diseños se entregarán en un CD con un archivo de dibujo a trazo blanco/negro y a color (Ilustrador, Corel, PhotoShop) de 8 X 8 cm, con una resolución de 300 dpi e impresiones a color y en duotono del logotipo de 2 X 2 cm, 4 X 4 cm, 6 X 6 cm. y 17 X 17 cm.
5. Cada propuesta deberá ser entregada personalmente por el participante en sobre cerrado, con una portada que identifique al autor con un seudónimo; en su interior deberá incluirse, en otro sobre cerrado, una tarjeta con la siguiente información:
 - Nombre completo del participante.
 - Dirección, teléfono(s), fax y correo electrónico.
 - Entidad académica (plantel o sede) en el que se encuentra inscrito, carrera y semestre o programa de posgrado y nivel que cursa.
 - Número de cuenta.
 - Fotocopia del comprobante de inscripción 2011-I.
6. Al momento del registro el concursante deberá mostrar su credencial actualizada.
7. La recepción de las propuestas se realizará a partir de la publicación de esta convocatoria y hasta el 25 de marzo de 2011, de lunes a viernes de 10:00 a 15:00 horas, en el Módulo de Atención del Centro de Orientación Educativa de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), ubicado en el Circuito Escolar, ex Cafetería Central, Planta Baja, entre las Facultades de Arquitectura e Ingeniería (frente a las islas), Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F.
8. Premios:
 - Primer lugar: \$10,000.00 M.N. y constancia.
 - Segundo lugar: \$5,000.00 M.N. y constancia.
 - Tercer lugar: \$3,000.00 M.N. y constancia.
9. La selección de las propuestas ganadoras estará a cargo de un jurado calificador compuesto por especialistas en la materia. Su fallo será definitivo e inapelable.
10. El dictamen será publicado en GACETA UNAM en el mes de mayo 2011.
11. Los ganadores cederán los derechos correspondientes a la Universidad Nacional Autónoma de México, liberándola de cualquier reclamo presente o futuro que sobre este asunto pudiera suscitarse.
12. A los ganadores se les darán los créditos correspondientes.
13. La UNAM podrá incorporar en el diseño del logotipo las innovaciones tecnológicas que juzgue pertinentes.
14. Los trabajos que no resulten ganadores serán devueltos a sus autores en un plazo no mayor a treinta días posteriores a la publicación de resultados. Una vez transcurrido tal periodo serán destruidos.
15. La participación en este concurso implica la completa aceptación de la presente convocatoria.
16. Los casos no previstos en esta Convocatoria serán resueltos por la Comisión.

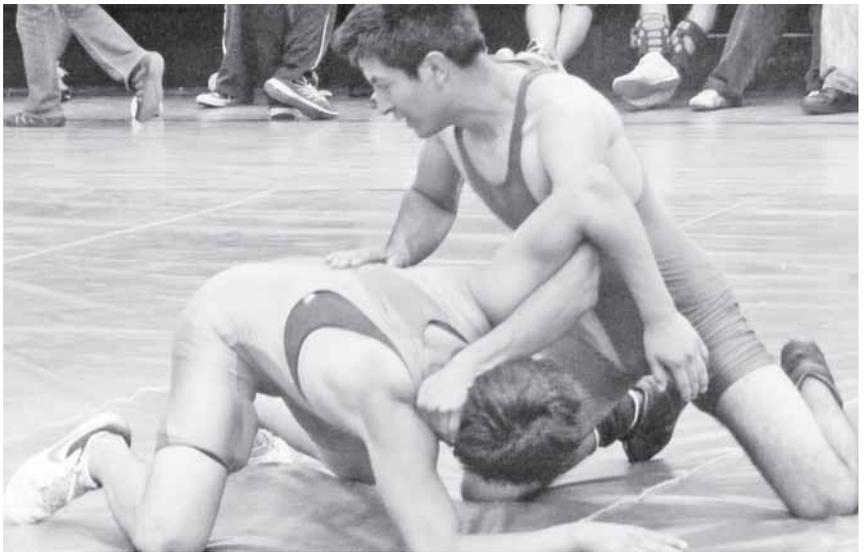
Para mayor información acerca de la coordinación general de lenguas:

56226175
www.tucomunidad.unam.mx





El representativo puma logró 11 medallas. Fotos: Jacob V. Zavaleta/Ricardo Tapia.



S
E
R
T
E
P
O
R
T
E
D
E
P
O
R
T
E

La UNAM obtuvo el segundo lugar por equipos en estilo libre y el tercero en greco

Debido al trabajo en equipo y a las 11 medallas conseguidas, el representativo puma de lucha que asistió al Segundo Selectivo Nacional de la especialidad, efectuado en las instalaciones del Consejo Estatal para el Fomento Deportivo y el Apoyo a la Juventud (Code) en Guadalajara, Jalisco, se ubicó en el segundo lugar general por equipos, estilo libre, y tercero en greco.

Durante el torneo destacó la actuación de José Jiménez Meléndez, quien se adjudicó la posición de honor en los 74 kilos, estilo libre, al dejar en segundo al gladiador de casa y en tercero al de Puebla.

Con este resultado, el luchador de la Prepa 3 aseguró ser el número uno del país con miras a integrar la selección nacional que competirá en los Juegos Panamericanos Guadalajara 2011, así como en el Panamericano de la especialidad (Colombia, mayo 2011) y el Campeonato Mundial (Turquía, septiembre 2011).

El contingente felino se enfrentó a los 120 mejores exponentes de esta disciplina

Destacan auriazules en el Selectivo Nacional de Lucha

"Lo que nos queda es seguir trabajando para que José llegue como favorito. Creo que está por demás decirlo, aunque tenemos puestas en él todas nuestras esperanzas, sabemos que es un hombre de retos y saldrá con la victoria", declaró Mario González, presidente de la Asociación de Lucha en la UNAM.

Grandes actuaciones

También subieron al podio Hansel Salvador Mejía, de Ciudad Universitaria, en los 96 kilogramos de greco, y Andrea Cárdenas, en los 67, de femenino, al conseguir ambos la plata.

Igualmente se colgaron el bronce Ana Laura Luna, en 59 kg, alumna de la Prepa de Molina; Pablo Gómez León (55 kg), de greco, por el plantel 2, Erasmo Castellanos Quinto;

en tanto que por la 5, José Vasconcelos, lo hicieron Jonathan Vázquez (66 kg) y Carlos Juárez (55 kg), ambos en estilo libre, y David Santos en los 66 de greco.

Los luchadores de la Prepa 8, Miguel E. Schulz, se hicieron presentes con las bronceas que se adjudicaron Ulises Vargas, en los 74 kilogramos de greco, y Alejandra Popoca Piña, en la división 72 kgs. Luis Fernando Montoya Hernández, de Ciudad Universitaria, hizo lo propio en los 120 kilos de libre.

Para ubicarse en la élite del país, el contingente auriazul se enfrentó a los 120 mejores exponentes de la disciplina donde destacaron los luchadores de Sonora, Puebla, Nuevo León, Oaxaca, Jalisco, Tabasco, Estado de México, Quintana Roo y Michoacán. *g*



Las mujeres se adjudicaron plata y bronce.

Cuatro karatecas auri azules buscarán un lugar en la selección mexicana que acudirá al duodécimo Campeonato Centroamericano y del Caribe de Karate, que se celebrará en Barbados del 24 de abril al 1 de mayo, durante el primer Nacional Selectivo 2011 Categoría Mayor a efectuarse este fin de semana en el Frontón Cerrado de la UNAM.

Buscan karatecas pumas clasificar al Centroamericano de Barbados

Lo intentarán en el Campeonato Nacional Selectivo 2011, que se efectuará este fin de semana en el Frontón Cerrado de CU



También irán por un boleto para los Panamericanos de Guadalajara. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

Los estudiantes deportistas Canek Roldán, de Diseño Industrial; Judith Romero, de Odontología; Diana Vázquez, de Psicología, y Guadalupe Prestegui, de Ingeniería, son los integrantes del representativo de la UNAM que competirá en el certamen organizado y avalado por la Federación Mexicana de Karate y Artes Marciales afines.

Dicha justa se dividirá en dos partes. En la primera, llamada Torneo Nacional No Clasificados, contendie-

rán los karatecas que no lograron medalla en el Nacional de Primera Fuerza, realizado en Tamaulipas el año pasado, para completar una preselección de ocho integrantes por cada categoría.

Una vez hecha la preselección, ésta competirá entre sí en el Primer Campeonato Nacional Selectivo 2011 para de-

finir a los integrantes de la selección nacional.

"Como en todos los certámenes, el nivel será alto, máxime porque se busca un lugar en la selección que irá no sólo a esta competencia en Barbados, sino también a los Panamericanos de Guadalajara. El estar en casa ayudará mucho para conseguir el boleto", señaló Canek Roldán.

Juan Carlos Álvarez, presidente de la Asociación de Karate de la UNAM, dijo que además de integrar la selección que acuda al Centroamericano "se busca que los chicos ganadores de este primer Torneo Nacional puedan sumarse al proceso de preparación rumbo a los Panamericanos junto a sus compañeros ya seleccionados y que en estos momentos se encuentran en un campamento en Europa". *g*





Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro
Secretario General

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario Administrativo

Mtro. Javier de la Fuente Hernández
Secretario de Desarrollo Institucional

MC. Ramiro Jesús Sandoval
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Enrique Balp Díaz
Director General de Comunicación Social



Director Fundador
Mtro. Henrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Redacción
Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe y Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: 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: Enrique Balp Díaz. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 30 000 ejemplares.

Número 4,307

