

ACADEMIA

Hombres y jóvenes, los más afectados

Padece estrés laboral 30 por ciento de empleados

Inestabilidad, recortes de personal, presiones financieras y rotación de turnos, entre los factores que alteran la esfera biológica, psicológica y social

⇒ 12

GOBIERNO

Tendrá carácter multidisciplinario

Participará la UNAM en centro de desarrollo tecnológico en Tabasco

⇒ 7

Ciudad Universitaria
3 de febrero de 2009
Número 4,133
ISSN 0188-5138



Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► El objetivo es transformar vegetales y desperdicios orgánicos en biocombustibles

Trabajan método para producir energéticos con biotecnología

► Está basado en la modificación celular de algas y bacterias ► Serviría para generar etanol, biodiésel, plásticos biodegradables y biopetróleo

⇒ 10

NOCHE DE ESTRELLAS



Observación celeste, la noche del sábado en el Zócalo. Foto: Víctor Hugo Sánchez. ⇒ 9 y centrales

GOBIERNO

Convocatoria para director de la FES Acatlán

⇒ 20

Se crea oficina de la Universidad para EU y Canadá

⇒ 21

VOCES ACADÉMICAS

Fernando Ángeles

Boca y estilo de vida

⇒ 11



ESGRIMA. Recreación artística.
Fotos: Juan Antonio López.



EXPREMIER ITALIANO. Romano Prodi visitó Ciudad Universitaria en compañía de Roberto Escalante, director de Economía.
Foto: Fernando Velázquez.



CONSULTA. En vísperas de clase. *Fotos: Justo Suárez.*

Gaceta
ilustrada



DIÁLOGO. Profesores y alumnos.



BAILE DE SALÓN. Frontón Cerrado.



Acuerdo salarial con la AAPAUNAM

Por unanimidad, la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM (AAPAUNAM) aceptó el incremento salarial de 4.25 por ciento directo al salario y 2.5 en prestaciones.

El aumento entró en vigor a partir del 1 de febrero de este año hasta el 31 de enero de 2010. También se revisó satisfactoriamente el Contrato Colectivo de Trabajo que estará vigente hasta el 31 de enero de 2011.

En la reunión, Juan José Pérez Castañeda, secretario administrativo de la Universidad, reconoció el compromiso y la suma de voluntades en beneficio de la comunidad universitaria en su conjunto.

Por su parte, Bertha Guadalupe Rodríguez Sámano, secretaria general de la AAPAUNAM, agradeció el esfuerzo que realizó esta casa de estudios para concretar el acuerdo. *g*

La emérita de Fisiología Celular fue galardonada por la UASLP

La ciencia es una actividad para exploradores y aventureros. En la investigación se debe trabajar, tener intuición y además suerte; esos tres elementos deben conjugarse para desarrollar una carrera exitosa, aseguró Herminia Pasantes Ordóñez, investigadora emérita del Instituto de Fisiología Celular.

La académica fue distinguida con el Premio Nacional a la Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), que reconoció su desempeño y trayectoria en este campo.

El Premio Universitario a la Investigación Científica y Tecnológica de la universidad potosina se instituyó desde el año 2000, aunque en esta ocasión se otorgó, por primera vez, en el ámbito nacional.

Herminia Pasantes, quien también fue secretaria académica de Fisiología Celular, relató que inició su actividad científica en un laboratorio, cuando tenía 19 años y cursaba el segundo año de la licenciatura en medicina. Desde entonces han pasado más de cinco décadas y sigue buscando respuestas, pues todos los días se tiene un nuevo reto.

Aunque la labor científica es un trabajo que se hace con alegría, no se debe vivir sólo para ella, sino también leer, escuchar música, ir al cine, tejer, cuidar a los nietos, cocinar y todas las actividades que emocionan, recomendó.

En ocasiones, la gente la cataloga como demasiado optimista, pues asegura que la vida la ha tratado bien. "Estoy encantada, tengo hijos maravillosos, nietos extraordinarios y un marido sin igual. He vivido en Nueva York, París y Copenhague. He hecho lo que he querido y trabajado en una profesión fascinante", refirió.

ALINE JUÁREZ

Premio de investigación a Herminia Pasantes



La destacada universitaria.

Foto: Víctor Hugo Sánchez.

Se confesó aficionada al cine, pasión que comparte con su esposo y amigas; de la música clásica, de cámara y contemporánea, y de la literatura. "Me emociona el *Danzón número dos*, de Arturo Márquez, y el libro *Me llamo Rojo*, de Orhan Pamuk".

Es indispensable que los jóvenes sepan que esta labor también es gratificante, otorga viajes y premios que resaltan los logros alcanzados, añadió. Por ello, la distinción de la universidad potosina difunde y exalta la importancia de esta disciplina para el desarrollo del país.

En la ceremonia, efectuada en el patio de esa universidad, conoció al rector de esta institución, Mario García Valdez, a quien describió como una persona jovial; "nos entendimos bien porque somos del mismo estilo".

El reconocimiento consiste en una medalla y un diploma. Además se entregaron tres distinciones.

En cuanto al apoyo a la ciencia y la tecnología en México, detalló que junto con su homólogo, Ricardo Tapia, ha emprendido una cruzada para analizar y explicar a dónde llegan los recursos destinados a estos rubros.

Actualmente la universitaria y su equipo trabajan en el estudio del edema cerebral, uno de los grandes problemas clínicos que ocasiona la muerte de células del centro nervioso.

Finalmente, dejó ver su deseo de retirarse en poco tiempo, pues "sólo así se dará paso a las nuevas generaciones"; no obstante, aún tiene proyectos por realizar en los laboratorios de la UNAM. *g*



Magda Giordano, Celina García, María del Carmen Clapp y Edith Arnold. Foto: Marco Mijares.

Reconocen el trabajo de María del Carmen Clapp

La universitaria y su equipo fueron reconocidos con el Premio Canifarma 2008 en Investigación Básica

PLETICIA OLVERA
 or la investigación "Las vasoinhibinas inhiben la vasopermeabilidad retiniana asociada con la retinopatía diabética a través de bloquear la producción de óxido nítrico endotelial", la integrante del Instituto de Neurobiología, María del Carmen Clapp Jiménez Labora y su grupo fueron reconocidos con el Premio Canifarma 2008 en Investigación Básica.

Asimismo, junto con su grupo de trabajo, obtuvo el Premio Gen 2008, por el estudio "Elevated vasoinhibins may contribute to endothelial cell dysfunction and low birth weight in preeclampsia".

Sobre la investigación que le valió el Premio Canifarma, que otorga la Cámara Nacional de la Industria

Farmacéutica, la especialista en Ciencias Fisiológicas comentó que su equipo está interesado en la retinopatía diabética, principal causa mundial de ceguera en adultos y porque 10 por ciento de la población global padece diabetes, destacó.

Se trabajó sobre un grupo de proteínas que inhiben algunos efectos vasculares, asociados con la retinopatía diabética, que depende de la permeabilidad vascular de la retina. Además, se realizó un estudio de ciencia básica, donde los principales objetivos fueron determinar la eficacia de las vasoinhibinas para reducir la vasopermeabilidad retiniana, característica de la diabetes y, en su caso, establecer los posibles mecanismos de acción involucrados.

Esta investigación puede ser la base de acciones terapéuticas

aplicables a ese padecimiento; por ello, consideró que el trabajo realizado es de buena calidad y puede ser de interés para la comunidad académica y clínica; incluso ya apareció en *The Journal of Clinical Investigation*, publicación de alto impacto.

La sede del proyecto es el Instituto de Neurobiología, aunque también colaboran especialistas del Instituto de Fisiología Celular, del Hospital Doctor Luis Sánchez Bulnes y de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro, apuntó.

En la ceremonia de premiación, realizada en el Auditorio Rafael Illescas de la cámara farmacéutica, María del Carmen Clapp se dijo satisfecha por el reconocimiento, ya que es importante difundir la investigación y este galardón demuestra y

corroborar que la que se desarrolla en la UNAM es de calidad, indicó.

Por su parte, Carlos Abelleira Cordero, presidente de este organismo, subrayó que la actividad científica es el punto de partida y la tarea indispensable para el desarrollo y crecimiento de la industria.

37 trabajos

En esta edición del Canifarma participaron 37 trabajos provenientes de los principales centros de investigación científica de estados como Campeche, Colima, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Morelos, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Tamaulipas, agregó.

A su vez, Julio Sotelo Morales, titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, señaló la importancia de invertir en el desarrollo científico, particularmente en salud, dado el incremento en la esperanza de vida de la población.

Estas distinciones demuestran que las universidades públicas mexicanas cuentan con la posibilidad y calidad en el área, recalcó.

Finalmente, el premio GEN2008, que otorga el Grupo de Estudios del Nacimiento, AC, como incentivo a la investigación biomédica, clínica y epidemiológica, fue otorgado al grupo de María del Carmen Clapp en la categoría Biomédica Básica.

La sede de este segundo proyecto también fue Neurobiología, con la colaboración de especialistas del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

El trabajo galardonado analizó la posible participación que las vasoinhibinas podrían tener en la estructura y función de los vasos sanguíneos de mujeres sensibles al desarrollo de preeclampsia, que afecta a cinco por ciento de todos los embarazos y es la principal causa de morbilidad y mortalidad materna y fetal.

Esta distinción estimula los desarrollos relacionados con defectos de nacimiento, en áreas como genómica humana, malformaciones congénitas, enfermedades genéticas, trastornos metabólicos, teratogénesis, prematuridad, peso bajo al nacer, hipoxia perinatal, medicina fetal y enfermedades maternas como desnutrición, hipertensión, diabetes e infecciones. *g*

FES ACATLÁN

Alumnos de la primera generación de la licenciatura en enseñanza del alemán, español, francés, inglés o italiano como lengua extranjera (LICEL), en la modalidad de Sistema de Universidad Abierta (SUA), de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, concluyeron sus estudios.

Después de cuatro años, 16 universitarios egresaron de esta carrera, la primera en su tipo en lo concerniente a enseñanza de idiomas. En la ceremonia, realizada en el Auditorio Miguel de la Torre de dicha entidad académica, recibieron sus diplomas junto con las generaciones de otras áreas como Derecho y Relaciones Internacionales del SUA.

En el evento, Alejandro Salcedo Aquino, secretario general académico de esta multidisciplinaria, reconoció el empeño de los estudiantes: "Se requiere un esfuerzo adicional al demandar una capacidad autodidacta, tenacidad y, sobre todo, constancia".

En nombre de los ahora exalumnos de la LICEL, Rosa María Martínez Maldonado expresó el orgullo por ser egresados de la FES Acatlán, lo que significa "también un desafío, pues debemos dar testimonio de la formación recibida".

El objetivo de esta licenciatura es formar profesionales competentes en la enseñanza de idiomas que, además de dominar la lengua elegida, posean una visión general de las manifestaciones socioculturales, históricas y literarias de las comunidades que la hablan, y desarrollen actitudes de respeto y convivencia.

La licenciatura está dirigida a profesores en activo y a profesionales que posean el conocimiento suficiente en el idioma; el programa de estudios se centra en el uso y sistema de la lengua, formación pedagógica, metodología de la investigación, habla y cultura.

Esta carrera es única en la Universidad por su enfoque académico. Fue planeada para para que sólo el SUA de Acatlán la impartiera. Asimismo, ofrece una opción a personas con experiencia en el área docente de idiomas que no cuentan con una licenciatura.

El egreso de esta primera generación coincide con el décimo aniversario de la instauración del Sistema de Universidad Abierta en la FES Acatlán y con el ingreso de la segunda generación de la LICEL a distancia.

Opinan los egresados

Martha Elena Villela, egresada de la licenciatura en enseñanza del alemán, español, francés, inglés o italiano como lengua extranjera, en la especialidad de francés, es profesora desde hace 25 años. Al enterarse de la licenciatura sus expectativas crecieron, pues cuando se

Egresan la primera generación de la LICEL

Concluyeron 16 alumnos en el Sistema de Universidad Abierta de la FES Acatlán



Instalaciones del Ceted. Foto: Juan Antonio López.

imparten clases generalmente se empieza como improvisado. "No puedes quedarte así, debes tener una formación; así que se me abrió el cielo, era lo que anhelaba".

Antonio Mosca Giaccio, de nacionalidad italiana, señaló que el SUA de Acatlán tiene una excelente calidad y es una buena opción para quienes laboran. "Soy profesor de italiano en el Centro de Enseñanza de Idiomas de Acatlán, y esta fue una buena oportunidad, pues me permitió trabajar y estudiar al mismo tiempo".

Yuritzky Sánchez López, egresada de la licenciatura en el idioma español, comentó que fue una gran experiencia, pues el sistema abierto implica responsabilidad y compromiso. "Da la oportunidad de hacer lo que quieres en el tiempo que deseases".

Petra Feike siempre quiso ser maestra de alemán y con la LICEL lo pudo realizar. De manera simultánea estudia la misma carrera, aunque dirigida a la enseñanza del español.

Durante cuatro años cursaron la licenciatura en enseñanza del alemán, español, francés, inglés o italiano como lengua extranjera

Impulsan plan hídrico integral para tabasqueños

necesarios para presentarle al gobierno de la entidad los desarrollos, modelos, materiales y las consecuencias de optar por alguna de las opciones.

Por su parte, Andrés Granier agradeció al instituto su participación en cada una de las etapas del referido plan. Se trata de un proyecto que es columna vertebral del nuevo Tabasco, y que permitirá consolidar la transformación de la entidad.

Annte las inundaciones ocurridas en Tabasco en 2007, el Instituto de Ingeniería de la Universidad desarrolló el Plan Hídrico Integral de esa entidad (PHIT), que pretende ordenar acciones en materia hidráulica para mitigar el riesgo en la ciudad de Villahermosa y otras poblaciones.

GUSTAVO AYALA

En reunión de trabajo y ante el rector de la UNAM, José Narro Robles, y el gobernador tabasqueño, Andrés Granier Melo, académicos de esta casa de estudios presentaron los avances y las decisiones tomadas para disminuir el peligro en caso de posibles contingencias.

Así, los investigadores de dicho instituto propusieron, entre otras medidas, impulsar el manejo integral de la cuenca alta del río Grijalva, la operación apropiada de las presas y adecuar los bordes en torno a Villahermosa.

Bajo el agua

En octubre de 2007 se registraron depresiones tropicales y frentes fríos en el sureste y Golfo de México, que generaron lluvias intensas y continuas, sobre todo en la subregión de la Sierra y Los Ríos, en Tabasco, lo que ocasionó la peor inundación en la entidad, además de severas crecidas en la Sierra de Chiapas.

Se calcula que un millón de personas fueron afectadas, y se generaron problemas sociales, de salud, económicos y ecológicos severos, que aún son evaluados. Los daños más serios ocurrieron en la ciudad de Villahermosa, la cual 80 por ciento quedó bajo el agua de los ríos Grijalva y Carrizal, y de las lluvias.



En el recorrido. Foto: Benjamín Chaires.

Por ello, se planteó la necesidad de elaborar un Plan Hídrico Integral para Tabasco, para lo que la Comisión Nacional del Agua (Conagua) acordó la intervención del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Luego del análisis de millones de datos y de diversos modelos, explicó Fernando González, se propusieron, entre otras medidas, el control de los gastos en el río Carrizal, que es la obra hidráulica del Macayo; la adecuación de las capacidades de conducción del río Samaria, para lo que es necesario retirar dos puentes que han interferido con el flujo del río, el dragado y la sobre elevación de los bordes en esta zona.

Asimismo, la derivación de un caudal de más de dos mil metros cúbicos por segundo del Río de la Sierra, hacia la laguna de los Zapotes.

El proyecto, patrocinado por la Conagua, también pretende definir las acciones y programas de mediano y largo plazos, que mitiguen la vulnerabilidad y los niveles de riesgo frente a los fenómenos hidrometeorológicos extremos.

En su oportunidad, José Narro pidió a los integrantes del proyecto hacer los estudios y análisis

de esa disciplina, y apoyarán la realización de actividades conjuntas en campos de interés mutuo.

Además, promoverán la educación continua, mediante la organización de cursos, talleres y seminarios; desarrollarán programas para la difusión de la cultura e intercambiarán material bibliográfico, audiovisual, acceso a bancos de datos e información relacionada con los proyectos.

Asistieron, por el gobierno de Tabasco, la rectora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Candita Victoria Gil Jiménez; los secretarios de Gobierno, Humberto Mayans Canabal; de Recursos Naturales y Protección Ambiental, Silvia Whizar Lugo, y de Obras Públicas, Héctor López Peralta, entre otros.

Por la UNAM, Sergio Alcocer Martínez de Castro, secretario general; Adalberto Noyola Robles, director del II; Carlos Arámburo de la Hoz y Enrique del Val Blanco, coordinadores de la Investigación Científica y de Planeación, así como Rosaura Ruiz Gutiérrez, secretaria de Desarrollo Institucional. *g*

Se fortalecen lazos

Como parte de la reunión de trabajo, la Universidad y el gobierno de Tabasco también suscribieron un convenio de colaboración marco para impulsar proyectos conjuntos en docencia, difusión de la cultura e investigación científica y tecnológica.

El documento, firmado por el rector y el gobernador, establece que ambas instancias promoverán la creación de programas de divulgación de la ciencia; la actualización y capacitación docente, orientadas a la enseñanza



Se reanuda la vida estudiantil

Con la llegada de los estudiantes de licenciatura hoy, la vida académica de la UNAM se reanuda por completo en facultades, escuelas, institutos, centros y diferentes espacios foráneos, nacionales y extranjeros.

La comunidad universitaria está conformada por casi 300 mil alumnos, una planta docente de más de 34 mil académicos y alrededor de 25 mil trabajadores administrativos, que apoyan la actividad institucional y las labores en esta casa de estudios.

En enero pasado, más de 107 mil jóvenes de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades regresaron a las aulas para proseguir con su preparación. *g*

Acuerdo por el que se crea oficina de la UNAM para el Pacífico Noroeste de EU y Canadá

⇒ 21

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

⇒ 22

GOBIERNO Participará la Universidad en la creación de centro multidisciplinario en Tabasco

Esfuerzo conjunto para consolidar la investigación y formación de cuadros académicos

Por la importancia de Tabasco en materia energética, la UNAM participará, junto con el gobierno de la entidad, la Academia Mexicana de Ciencias y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), en la creación de un centro multidisciplinario con formación especializada, desarrollo tecnológico y consultoría.

LAURA ROMERO

Para ello, José Narro Robles, rector de la Universidad; Andrés Granier, gobernador de Tabasco; Candita Victoria Gil Jiménez, rectora de la UJAT, y Rosaura Ruiz Gutiérrez, secretaria de Desarrollo Institucional y presidenta de la Academia Mexicana de Ciencias, suscribieron una carta de intención.

Con la iniciativa se pretende unir esfuerzos para consolidar la investigación y la formación de cuadros académicos de nivel internacional, que contribuyan a la solución de los problemas del sureste mexicano.

Narro Robles consideró que las instituciones de educación superior, en especial las financiadas con recursos públicos como la UJAT y la UNAM, tienen clara la misión encomendada: formar recursos humanos, hacer investigación y contribuir a que el conocimiento que generan forme parte de la solución a problemas de la sociedad y, en este caso, de la región.

Se vive una situación difícil, pero, si se quieren resolver los problemas deben ser diagnosticados con precisión, ser vistos en toda su dimensión, y reconocer su extensión y gravedad. En este sentido, las instancias participantes en el proyecto establecen un compromiso para plantear salidas, dijo.

Por su parte, Granier Melo apuntó que



Durante la firma de la carta de intención. Foto: Benjamín Cháirez.

los tabasqueños comparten el propósito de afianzar el desarrollo de México partiendo de sus instituciones educativas. “La ciencia y la tecnología son herramientas fundamentales para un país que lucha por trascender en la aldea global. Mejorar los niveles de bienestar de la población depende del grado de avance en esos campos”.

Tabasco y la zona sur-sureste, añadió, demandan esfuerzos en la materia y, ahora, con la creación del centro multidisciplinario, la entidad se coloca a la vanguardia, acotó.

Para el estado el centro tiene importancia histórica y estratégica, porque se requieren infraestructura y profesionales competitivos para enfrentar con éxito los problemas de la región, abundó.

En su oportunidad, Rosaura Ruiz sostuvo que el centro es relevante en el desarrollo de la ciencia nacional. “La conjunción de las instituciones participantes es garantía de que el proyecto será exitoso”, afirmó.

La rectora Candita Gil Jiménez expresó que las instituciones educativas nacionales dejaron atrás la época de la competencia para entrar a una etapa de colaboración.

Al presentar el proyecto, Rafael Loyola Díaz, integrante del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, recalcó que el centro surge de la importancia que tiene Tabasco en materia energética, no sólo petrolera, sino también bioenergética. “Además se apuesta a que la ciencia y la tecnología sean ingredientes trascendentales para el desarrollo de la región”, agregó.

El documento también fue suscrito por Humberto Mayans, secretario de Gobierno de Tabasco; Silvia Whizar Lugo, secretaria de Recursos Naturales y Protección Ambiental; Miguel Alberto Romero Pérez, consejero jurídico del Poder Ejecutivo de Tabasco, y María Isabel Zapata Vásquez, secretaria de Servicios Académicos de la UJAT. *g*

PATRICIA ZAVALA

Investigadores de la UNAM colaboran en el análisis del mapa Beinecke, que reproduce pictográficamente una zona de la cuenca de México del siglo XVI. Según los estudios realizados es probable que date de 1565 y sea el registro de un área dentro de la jurisdicción colonial de Tenochtitlan.

Se trata de una de las más antiguas representaciones que se conocen de ese sitio, y el equipo encargado de descifrar el pictograma está integrado por especialistas

Reproduce en forma pictográfica una zona de la Cuenca de México del siglo XVI

como Diana Magaloni Kerpel, del Instituto de Investigaciones Estéticas, quien se ha dedicado a determinar materiales, procedimientos y posibles significados de esta carta geográfica. También Pablo Escalante González, de esa misma instancia universitaria, se ha dado a la tarea de analizar cuál es la probable ubicación de esa escena.

Por su parte, María Castañeda de la Paz, del Instituto de Investigaciones Antropológicas, se encarga de estudiar históricamente el mapa. Colaboran además en esta tarea Dennis Carr, curador del Museo de Bellas Artes de Boston, al igual que los investigadores Bárbara Mundy y Gordon Whittaker, de las universidades de Fordham y Gottingen, respectivamente. El equipo lo encabeza la catedrática estadounidense Mary Miller, actual decana de la Universidad de Yale.

El mapa mide 178 centímetros de largo por 71 de ancho y está trazado en varios colores sobre papel de fibra de amate, material comúnmente utilizado en los manuscritos mexicanos de mediados del siglo XVI. Hoy se conserva plano, aunque por las marcas en su superficie se observa que durante algún tiempo permaneció doblado.

En la conferencia realizada en el Instituto de Investigaciones Antropológicas se explicó que el documento es heredero de la tradición prehispánica, que fue sometido a actualizaciones y, por su gran tamaño, sirvió para consulta pública. El hecho de que no haya sido traducido por completo indica que probablemente permaneció en una comunidad local y nunca llegó al gobierno central de la Nueva España.

El manuscrito colonial, que consigna algunas prácticas de la época, fue dibujado con mucho detalle para registrar propiedades y personas. Parte del mapa exhibe una

cuadrícula en la que se aprecia la división de 160 parcelas; al parecer fue usado para asignar tierras.

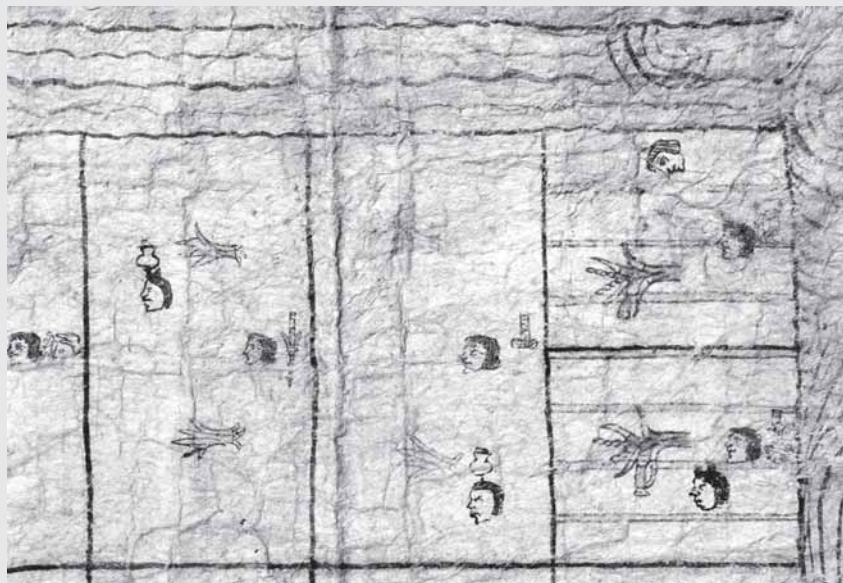
En el lado derecho se aprecian siete divisiones de chinampas, perfiles de rostros y siluetas de hombres y mujeres, lo cual podría significar que esos terrenos pertenecían originalmente a una o dos individuos y que más adelante fueron reclamados por un grupo numeroso de personas. De esta manera se revela la necesidad de mantener actualizados los registros de propiedad comunitaria.

específico de la historia colonial que, sin la representación por medio de dibujos, se hubiera perdido.

Una descripción hecha a mano que data de 1880 indica que pudo pertenecer al coleccionista, mercader e historiador del arte Wilson Wilberforce Blake, estadounidense que vivió en México a finales del siglo XIX y principios del XX.

Blake describió el documento como un mapa de la ciudad de Tlalpan un poco antes de la Conquista, en 1530; sin embargo, los investigadores consideran errónea esta su-

Investigadores de la UNAM analizan el mapa Beinecke



Aspecto del documento. Foto: cortesía de la Biblioteca Beinecke de la Universidad de Yale.

El mapa también es un catálogo de los recursos de la zona: en el margen inferior, por ejemplo, se aprecia una franja que representa de forma abstracta olas y corrientes que fluyen a través del sistema de canales que alimenta a los campos, pues el control de agua siempre ha tenido un papel importante en la historia de la Ciudad de México.

También hay símbolos que representan formaciones naturales de rocas, montañas o colinas. En la parte superior hay un pictograma de una iglesia acompañada por una fila de siete casas y del lado izquierdo están representados los dignatarios que gobernaron Tenochtitlan después de la muerte de Cuauhtémoc.

Cabe señalar que este mapa indígena es un testimonio de las tradiciones nativas y su escritura, y una ventana a un periodo

posición. El plano era parte de una colección en Estados Unidos en 1952. Fue vendido por un coleccionista de libros a la Biblioteca Beinecke de la Universidad de Yale, donde se encuentra desde 1975.

Es un catálogo de los recursos naturales del área y testimonio de tradiciones nativas

Al parecer, nunca ha sido publicado ni incluido en ningún catálogo de manuscritos coloniales mexicanos. La imagen del mapa está disponible en línea en la siguiente dirección: beinecke.library.yale.edu/dl_crosscollex/SearchExecXC.asp

Se apagaron las luces para que se encendieran las estrellas y el cielo contara su historia, la misma que fue relatada a nuestros antepasados, en el mismo lugar: el Zócalo.

Miles de personas se reunieron para apreciar y percibir el firmamento con binoculares y telescopios, en la primera Noche de las Estrellas.

El acto, organizado por la Universidad, los institutos nacionales de Antropología e Historia, y de Astrofísica, Óptica y Electrónica; junto con el Politécnico Nacional, la embajada de Francia en México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Academia Mexicana de Ciencias y el Gobierno del Distrito Federal, entre otros, formó parte de las actividades del Año Internacional de la Astronomía 2009.

Astrónomos profesionales y aficionados compartieron con la gente la experiencia de observar la bóveda celeste y se interiorizaron en una noche especial, de fraternidad con el cosmos, en una fiesta que incluyó también actividades culturales.

En la Plaza de la Constitución, desde las 17 y hasta las 23 horas, cientos de familias, jóvenes y académicos se adentraron en el mundo de la astronomía, mediante actividades como astronomía para niños, talleres infantiles, charlas y conferencias de divulgación, teatro guiñol, cine astronómico, demostraciones científicas y conversaciones con astrónomos.

Con el ocaso del Sol y la aparición del planeta Venus, acompañados de la constelación de Orión visible en el cenit, y una Luna discreta en cuarto menguante, el Zócalo conmemoró el Año Internacional de la Astronomía.

Mientras, la gente escuchó música prehispánica, hizo largas filas para entrar a los talleres y armar su transbordador espacial o un galileoscopio; otra prefirió charlar con astrónomas como Silvia Torres o Margarita Rosado Solís.

Quiénes fueron acompañados por niños, optaron por el guiñol que representó *La vida de Galileo Galilei*, escucharon a los cuentos o la charla de Julieta Fierro.

Una inmensa mayoría observó el firmamento a través de los telescopios, desde donde pudieron contemplar las nebulosas, Urano y cúmulos de estrellas, en el mismo lugar donde los astrónomos mexicanos—dedicados a observar el curso y el acontecer ordenado de un cielo transparente y sin contaminación lumínica—determinaron el comienzo de la suma de los años y el orden de la cuenta de los destinos.

Los mesoamericanos observaban con detalle y registraban el movimiento retrógrado de los planetas, los cambios de las estaciones, los ciclos de Venus, Marte y Júpiter, las alineaciones planetarias, y los eclipses solares y lunares. La observación minuciosa les permitió generar calendarios precisos y diseñar sus ciudades definiendo los ciclos de sus actividades y ritos de acuerdo con el movimiento y posición de los astros.

También crearon sus propias constelaciones, como los mexicanos, que ubicaron a las estrellas en el segundo de los 13 cielos que, para ellos, confor-



En el Zócalo capitalino. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

Celebra la Universidad la Noche de Estrellas

Miles de personas se reunieron para apreciar y percibir el firmamento con binoculares y telescopios

maban el universo (junto con nueve infiernos), y llamaron *Tezcatlipoca* a la Osa Mayor y *Cólotl* o alacrán, a la del Escorpión.

En el festejo, en el que estuvo el rector de la UNAM, José Narro Robles, el director del Instituto de Astronomía, José de Jesús Franco López, dijo que la Noche de las Estrellas hermanó a México, pues se celebró en 23 sitios, desde Ensenada hasta Mérida.

En tanto, José Enrique Villa Rivera, director general del Politécnico, mencionó que esta noche demuestra que “unidos somos cada vez más fuertes”.

Porsu parte, María Esther Orozco Orozco, titular del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal, señaló que este espectáculo representa el amor de los mexicanos por el conocimiento.

Y en Universum...

En tanto, en Universum, desde las 10 de la mañana también se celebró la Noche de las Estrellas. Al museo acudieron niños acompañados de sus padres y grupos de jóvenes que participaron en actividades como la Lotería astronómica, Talleres de ciencia recreativa, rally astronómico, visitas guiadas y demostraciones científicas.

En la sala de exposiciones temporales se habló de asteroides, constelaciones, nebulosas, manchas solares, auroras boreales, lunas galileanas y... ¡lotería! gritó una joven que había ganado ya su juego.

En tanto, en otra parte de la sala un grupo de 15 visitantes entró al planetario móvil, donde en una hora escuchó la explicación sobre el origen y las características del sistema solar y el universo.

Casi al mediodía, la gente concurrió al vestíbulo de Universum, donde conocieron a personajes como Ptolomeo, Copérnico, Galileo Galilei, Kepler y Newton, quienes hablaron de la importancia de sus aportaciones al estudio del universo.

En la planta alta del museo, un grupo de niños elaboró naves espaciales, asteroides o marcianos; otros prefirieron echar a volar un *cohete mojado* o acercarse a uno de los telescopios.

Me gustan muchos las películas y los juguetes de *La guerra de las galaxias*, pero el cielo, el cielo de verdad, es increíble e incluso más bonito que todo eso, dijo Fernando Bustos Sánchez—de 10 años— mientras observaba a través de uno de los telescopios.

La Noche de las Estrellas se efectuó, de manera simultánea, en 17 sitios arqueológicos y en cinco históricos a lo largo y ancho del país, entre ellos, Edzná, Campeche; Chiapa de Corzo, Chiapas; Xochicalco, Morelos; Teotihuacan, Estado de México; Monte Albán, Oaxaca, y La Pintada, en Hermosillo, Sonora. *g*

Laura Romero / Leticia Olvera / Aline Juárez
(Ver páginas centrales)

ISMAEL CARRILLO

El Instituto de Biotecnología, mediante la modificación molecular de algas y bacterias, ha desarrollado un método que serviría para producir etanol, biodiésel, plásticos biodegradables y, en el futuro, biopetróleo, informó Alfredo Martínez Jiménez.

Con más de 10 años de experiencia en la materia, el investigador del Departamento de Ingeniería Celular y Biocatálisis describió los alcances logrados por el instituto por medio de la biotecnología. El procedimiento desarrollado consiste en imitar los procesos que utiliza la naturaleza para descomponer materia vegetal y transformarla en energía.

Destacó que el final de los yacimientos petroleros es inevitable y que hablar de biocombustibles genera controversia, sobre todo porque su uso agrava la crisis alimentaria mundial, pues en su producción se emplean comestibles útiles para consumo humano.

Por ejemplo, Estados Unidos elabora etanol con almidón de maíz; Brasil usa sacarosa de la caña de azúcar para extraer alcohol y aceite de soya para generar biodiésel, y lo mismo hacen Argentina y algunas naciones europeas.

No obstante, en México la situación es distinta, porque la producción interna de maíz o aceite de soya no alcanza para abastecer el mercado doméstico, y utilizar estos insumos para elaborar combustibles en vez de destinarlos a la ingesta no es sustentable desde ningún punto de vista.

Sin embargo, es imperante avanzar en ese campo, pues cuando las reservas de crudo se agote será forzoso utilizar métodos alternos para satisfacer las necesidades energéticas.

Por esta razón, el país debe apostarle a los bioenergéticos de segunda generación que, a diferencia de los de primera, no emplean comestibles para producir hidrocarburos, sino desperdicios orgánicos.

Segunda generación

Para la mayoría de los países del tercer mundo, cuyos habitantes apenas tienen acceso a la canasta básica, resulta absurdo destinar el alimento a la producción de bioenergéticos de primera generación, explicó.

Esa condición fue la que llevó a especialistas a experimentar con las propiedades de la lignocelulosa (o biomasa), material presente no sólo en plantas y árboles, sino también en residuos agroindustriales como el bagazo de caña y agave, el rastrojo de maíz, la cascarilla de arroz y los olotes, que servirían como posible materia prima para estos objetivos.

La idea se remonta a la Segunda Guerra Mundial, cuando se empleó biomasa para producir alcohol y otros solventes; aunque esto no prosperó, porque al pasar la crisis el petróleo estuvo de nuevo disponible y, al ser más barato, se convirtió en el energético por excelencia.

Este bajo costo fue la razón por la que el desarrollo de otros carburantes no siguió adelante. Sin embargo, tanto Henry Ford como Rudolf Diesel originalmente pensaron en compuestos alternos para alimentar los motores de sus vehículos: Ford consideraba emplear etanol, mientras que Diesel tenía en mente el aceite de cacahuete.

Trabaja la UNAM desarrollo de energéticos con biotecnología

Ha creado un método que serviría para producir etanol, biodiésel y plásticos biodegradables

Hoy, el costo del petróleo depende de muchos factores, y aunque recientemente su precio ha caído abruptamente, a medida que se agoten las reservas se encarecerá; lo anterior hace necesario disponer de otros medios que, además, sean menos agresivos con el ambiente.

Una opción son los combustibles de primera generación, que son más limpios y se producen a partir de tecnologías maduras, es decir, conocidas desde hace décadas, ya que son similares a las empleadas en la producción de vino o cerveza. No obstante, por el dispendio alimentario que representan no son viables para el país.

Para enfrentar esta circunstancia, la segunda generación de bioenergéticos persigue la obtención de combustibles a partir de materiales que no formen parte de la cadena alimenticia. No obstante, las técnicas para convertir la biomasa en etanol u otro bioenergético, a pesar de que tienen más de 20 años de investigación, aún no están maduras, lo que significa que todavía falta por desarrollar una tecnología económicamente atractiva para su industrialización.

Actualmente el costo de crear energéticos por esta vía resulta más elevado que el de los hidrocarburos, aunque el método es sencillo.

El objetivo del grupo de investigación es imitar a la naturaleza, acelerando los procesos de hidrólisis y de fermentación mediante la llamada ingeniería de vías metabólicas, aplicada particularmente a bacterias, para que los desechos se descompongan rápidamente y produzcan alcoholes, aseveró el experto universitario.

Ingeniería genética de vías metabólicas

Este proceso es en el que más experiencia tiene el grupo de investigación del Instituto de Biotecnología del que Martínez Jiménez forma parte, pues ha logrado aprovechar varios azúcares, además de la glucosa y fructosa para incorporarlos en el proceso de síntesis biológica de etanol; también ha tenido éxito al incluir la xilosa, el segundo sacárido más abundante en la naturaleza, dentro de las opciones de producción.

La diferencia entre xilosa y glucosa es que la primera tiene seis carbonos y la segunda cinco. Esta última es dulce, aunque no como la sacarosa, y no puede ser descompuesta naturalmente por las levaduras, indicó.



Cultivo de algas oleaginosas. Foto: Francisco Cruz.

Con las técnicas de biología molecular, en el laboratorio se desarrolló un procedimiento basado en la ingeniería genética de vías metabólicas que permite que una bacteria utilice los sacáridos y los convierta en etanol, resaltó. En este caso no intervienen las levaduras, como sucede en los procesos de fermentación que dan lugar a las bebidas alcohólicas. Ésta es la principal aportación de la UNAM en el proyecto, aseguró.

Ahora, empleando estos microorganismos, el propósito es transformar los azúcares de la biomasa en biocombustibles.

La prioridad del equipo es seguir mejorando la eficiencia con la que estos nuevos microorganismos utilizan la glucosa, la xilosa y en general todos los carbohidratos presentes en los residuos agroindustriales, para transformarlos con alto rendimiento en carburantes. El paso siguiente es destilar alcohol y secarlo, como se hace con el etanol de almidón de maíz o de la caña de azúcar.

Por otro lado, el biodiésel de primera generación es fabricado a partir de aceites como los que se emplean en la cocina; de hecho, la Universidad ha desarrollado proyectos para coleccionar desechos oleaginosos de restaurantes y convertirlos en combustibles.

Frecuentemente decimos que la agitada vida que llevamos en las grandes ciudades modernas nos produce estados de tensión nerviosa que a la larga son causa de daños físicos severos; por ejemplo, algunos padecimientos cardiovasculares. Sin embargo, nos cuesta trabajo mencionar perturbaciones menos graves que, precisamente por serlo, resultarían importantes para detectar de manera temprana el deterioro de nuestra calidad de vida e indicarnos la urgente necesidad de corregirla.

Uno de tales indicadores de tensión nerviosa (estrés) está constituido por el bruxismo o bruxomanía. Consiste en la realización involuntaria (y a menudo inconsciente) de esfuerzos masticatorios fuera de comidas, sin propósitos funcionales. Estos esfuerzos producen ruidos, un sonido característico de rechinar de dientes, cuando alcanzan cierta intensidad. El bruxismo puede ocurrir durante la actividad diurna o en el ensueño nocturno.

Al principio, los periodos de bruxismo son esporádicos y están directamente asociados a épocas de tensión emocional (exámenes, negocios, problemas amorosos o laborales, entre otros) y luego su reiteración va facilitando la ocurrencia de nuevas crisis... hasta que la persona se convierte en un bruxista casi permanente.

Este reiterativo esfuerzo de los músculos masticatorios no demora en desencadenar dos consecuencias muy serias: por un lado, el desgaste de los dientes (y en ocasiones su fractura); por otro, la aparición de dolor y rigidez muscular (algo comparable a cuando sufrimos un calambre en la pierna después de haber corrido un largo trecho).

En corto tiempo (pocos meses), la presencia de esas dos perturbaciones determina un desbalance del apoyo entre los dientes, que a la vez produce daño de la articulación entre la mandíbula y el cráneo y, en consecuencia, su mal funcionamiento y el camino expuesto de la tensión emocional y el bruxismo.

Otro gran problema de la vida urbana moderna, que se manifiesta en igual sentido de manera aislada o independiente, es la caries dental. Debido a los hábitos alimenticios actuales, más de 90 por ciento de nuestras poblaciones urbanas la padece. Cuando los dientes dañados permanecen sin ser tratados o no se reemplazan con prótesis adecuadas, se produce un desbalance de la mordida (maloclusión dentaria).

Después de cierto tiempo, ese desbalance del apoyo entre los dientes ocasiona daño en la articulación temporomandibular (delante de la oreja), tal como lo hace la actividad muscular exagerada del bruxista. Con frecuencia una maloclusión dentaria iniciada por caries se asocia más adelante con bruxismo, desencadenado por el desbalance.

La disfunción articular de la mandíbula tiene como síntoma más evidente la aparición de chasquidos al abrir o cerrar la boca, y también limitación permanente para abrir la boca y episodios de luxación articular.

Como el desarrollo de toda esta sintomatología suele acompañarse de la aparición de zumbido auditivo o dolor de cabeza muy persistente, el diagnóstico puede orientarse muchas veces hacia causas muy diferentes a las reales.

¿Y qué tan frecuente es este problema en una ciudad como la nuestra?

Quizás una de cada siete u ocho personas de

entre 25 y 45 años de edad la padece, aunque resulta difícil saberlo con certeza, porque la apreciación de cada una de ellas acerca de su propia salud es variable.

Para detectar tempranamente esta enfermedad y prevenir su avance se requiere de alguna prueba objetiva cuya interpretación no dependa de quien la realiza. Dado que el problema radica primordialmente en el sistema nervioso, resulta natural recurrir al estudio de las órdenes que desde allí se envían a los músculos masticatorios.

Tales órdenes consisten en señales eléctricas que se reproducen en los propios músculos, alcanzando un voltaje suficiente como para ser registradas fácilmente desde electrodos colocados sobre la piel, y utilizando para ello un amplificador electrónico (electromiograma).

Puede analizarse la modificación del electromiograma y en particular la que ocurre involuntariamente (reflejo) cuando hallándose la persona oprimiendo sus dientes se le aplica un ligero golpe sobre su mentón. Durante algunas décimas de segundo las órdenes eléctricas quedan suprimidas y más tarde se refuerzan. Es lógico pensar que una perturbación del control nervioso sobre la masticación debería perturbar esta respuesta.

El reconocimiento de una disfunción articular es muy diferente del que produce la misma persona luego de que casi regresa a la normalidad gracias al tratamiento. El estudio electromiográfico permite, en general, valorar la disfunción articular, pero sobre todo evaluar la respuesta de cada paciente a lo largo del tratamiento. *g*

*Facultad de Odontología

La meta es transformar los aceites de estas plantas en biodiésel mediante un catalizador, proceso conocido como transesterificación.

Tercera generación

La tercera generación de bioenergéticos toma un rumbo distinto y le apuesta a modificar el proceso biológico de algas para obtener combustibles.

Las algas son particularmente promisorias en este propósito, pues no sólo ofrecen la posibilidad de generar aceite adecuado para el biodiésel, sino también si se alteran molecularmente podrían producir biopetróleo, explicó.

Esta familia vegetal es diversa y las variantes más conocidas son las macroalgas marinas; sin embargo, existen también las llamadas microalgas, organismos unicelulares que viven de manera independiente y son microscópicos.

Las algas, como cualquier organismo vivo, acumulan ciertos compuestos según su entorno y alimentación. Así, si éstas son cultivadas en un fotobiorreactor, donde son limitadas de algún nutriente y sólo disponen de dióxido de carbono, se obtiene aceite en grandes cantidades.

En el Instituto de Biotecnología se trabaja con una variante que crece en el desierto, ya que estos organismos no sólo se encuentran en el mar. Ésta,

además de ser alimentada con luz solar y el dióxido de carbono presente en el aire, es privada de ciertos nutrientes para que genere lípidos.

Este procedimiento resulta atractivo porque su nivel potencial de producción es alto, contrario al que sucede en procesos basados en residuos, como es el caso del de aceite recolectado en comedores o de otras fuentes oleaginosas, resaltó el especialista.

La demanda diaria de diésel en el país es de aproximadamente 50 millones de litros empleados principalmente por camiones que se dedican al transporte de carga pesada, barcos y en algunos automóviles.

La ventaja de las microalgas es que al ser unicelulares maduran más rápido y se duplican en un solo día, lo que no sucede con el resto del reino vegetal, pues la caña de azúcar, pese a ser una de las plantas con mayor rendimiento de sacarosa, está limitada a una cosecha anual.

Aunque las algas no sólo acumulan aceites, sino también alcanos y alquenos, compuestos presentes en el petróleo, por lo que es factible generar biomasa y transformarla en biopetróleo, expuso. Además hay una tercera opción que se analiza en Biotecnología, consistente en la modificación genética de bacterias para que produzcan también dichas sustancias.

Un aspecto a subrayar, explicó Martínez Jiménez, es que los biocombustibles son renovables, no finitos como los hidrocarburos fósiles. La finalidad es partir del hecho de que con la energía del Sol y el dióxido de carbono de la atmósfera la naturaleza produce biomasa que podría ser integrada a procesos de producción de biocombustibles amigables con el medio ambiente, ya sea etanol, biodiésel o incluso biopetróleo.

Como el petróleo es en esencia un biocombustible producido naturalmente, indicó Martínez Jiménez, la tarea de los científicos es imitar a la naturaleza, aunque tecnológicamente y no en tiempos geológicos, sino inmediatos.

La ventaja es que los bioenergéticos, en un balance global, no incrementan los gases de efecto invernadero y son renovables, por lo que son ecológicos. Si hace cien años se hubieran utilizado no estaríamos padeciendo los efectos del cambio climático, aseveró.

Con la biotecnología pueden obtenerse combustibles líquidos, gaseosos y en algunos casos sólidos; también de sus derivados se fabrican diversos objetos.

Para sustituir los polímeros actuales hay un producto derivado de una materia prima que se denomina lactato, ácido que se encuentra en el yogur y que llevaría a la manufactura masiva de plásticos biodegradables. *g*



Deben aumentarse también los planes de capacitación. Foto: Benjamín Chaires.

Indispensable, incrementar becas: Narro Robles

Frente a la coyuntura originada por la crisis financiera, es indispensable incrementar las becas a los estudiantes en las universidades, así como los planes de capacitación y ampliar los programas públicos de salud para mantener la cobertura a quienes pierdan la protección de la seguridad social, planteó el rector José Narro Robles.

GUSTAVO AYALA

Además, abundó, es necesaria una inversión pública sin precedente en educación superior y salud, que mejore significativamente la cobertura y la calidad de las mismas; ambos segmentos son dos de los igualadores sociales más efectivos para reducir las disparidades existentes.

Permitir que aumente el número de jóvenes sin un sitio en las universidades ni oportunidad de trabajo sería un grave riesgo, un error histórico, subrayó en su intervención en el foro México ante la Crisis: ¿Qué Hacer para Crecer?, organizado por la Cámara de Diputados y el Senado de la República.

En el Auditorio Aurora Jiménez Palacios del recinto legislativo de San Lázaro sostuvo que también resulta imperativo colocar a la ciencia y a la tecnología entre las prioridades de México. La ciencia, aseveró, debe tener un lugar preponderante en nuestro futuro.

En presencia de legisladores, académicos de diversas instituciones educativas y representantes de organizaciones sociales, empresariales y gubernamentales, Narro Robles opinó que la pregunta ¿qué hacer para salir de la crisis? puede tener variadas respuestas, aunque la que conviene al país es mejorar la participación de todos los ciudadanos en la economía y la política.

En la mesa, moderada por Rolando Cordera Campos, profesor emérito de la UNAM, participaron también Armando Paredes Arroyo, presidente del Consejo Coordinador Empresarial; José Natividad González Parás, gobernador de Nuevo León; Enrique Aguilar Borrego, presidente del Congreso del Trabajo; Max Correa, dirigente de la Central Campesina Cardenista; Denise Dresser, periodista y académica del Instituto Tecnológico Autónomo de México; así como Manlio Fabio Beltrones y Javier González Garza, presidentes de las juntas de coordinación política del Senado y de la Cámara, respectivamente. *g*

Presenta estrés laboral

Los más proclives son los hombres y la población joven, afirmó Jesús Felipe Uribe Prado, profesor de la Facultad de Psicología



Ocurre en todos los estratos laborales. Fotos: Justo Suárez.

Se estima que en cualquier ambiente de trabajo al menos 30 por ciento de los empleados presenta el síndrome *burnout* o estrés laboral, y de éstos, los más proclives son los hombres y la población joven, afirmó Jesús Felipe Uribe Prado, profesor de la Facultad de Psicología.

LETICIA OLVERA

A su vez, Rodolfo Nava Hernández, docente de la Facultad de Medicina, mencionó que antes se pensaba que los únicos individuos con problemas de salud derivados de la exposición a factores de estrés eran los altos ejecutivos y los trabajadores de niveles medios. Sin embargo, ahora se ha encontrado una variedad de padecimientos en todos los estratos laborales.

Actualmente, casi cualquier actividad produce estrés. La falta de indicaciones y de estabilidad, los recortes de personal, las presiones financieras, del sindicato, de los empleados, de los clientes y la rotación de turnos, entre otros, son factores que afectan la esfera biológica, psicológica y social, puntualizó el experto.

¿Qué es el estrés laboral?

Para explicar el estrés laboral, añadió Uribe Prado, debe entenderse que éste es un fenómeno natural en todo organismo. Es la respuesta a reacciones específicas en términos de estí-

mulosy, en ese sentido, puede ser positiva o negativa, abundó. En la primera situación, hace responder de manera asertiva a estímulos que sorprenden, como estar alerta en caso de un temblor; en cambio, el efecto nocivo causa daños biológicos y frustra cualquier actividad de respuesta.

Concretamente, el laboral tiene que ver con la estimulación dentro de un sistema de trabajo.

Hay hipótesis relacionadas: la biológica dice que es normal, la médica lo considera desfavorable y la psicológica afirma que puede ser bueno o malo,

En la Ley Federal del Trabajo no hay ninguna clasificación de enfermedad laboral derivada de ese fenómeno

en función de la manera como se procesa la recepción de los estímulos, aseguró el especialista en psicología del trabajo.

Explicó que esa tensión está tan vinculada a la psique que, en términos de percepción, por ejemplo, los empleados pueden apreciar de diferente manera a su jefe. A algunos podría infundirles temor al grado de temblar cada vez que lo ven; a otros, puede causarles ira o admiración.

30 por ciento de los trabajadores

Un trabajador activo, que siempre busca innovaciones, laboralmente es eficiente, aunque también está expuesto en mayor medida a situaciones de estrés. Por su iniciativa y la toma de riesgos, el organismo responde a tensiones y ello puede derivar en enfermedades cardiovasculares y emocionales, subrayó.

El problema del estrés, puntualizó, es que sigue una espiral viciosa, pues puede generar otros problemas como infartos, diabetes, hipertensión, insomnio y trastornos sexuales.

La sintomatología

En el trabajo puede estarse expuesto a un estrés crónico o agudo, catalogado como grave, permanente y de todos los días, hasta la jubilación. Al principio, el ser humano se habitúa y lo controla, pero conforme se repite, puede ocasionar daños a la salud e incluso la muerte, indicó Nava Hernández.

En términos generales, señaló, la sintomatología consiste en dolores de cabeza frecuentes, problemas musculares sin causa específica, insomnio, irritabilidad o nerviosismo; después, puede presentarse gastritis, úlcera gástrica, neurodermatitis, infartos e hipertensión arterial.

Pese al panorama, en la Ley Federal del Trabajo no hay ninguna clasificación de enfermedad laboral derivada del estrés; de hecho, la única de tipo psíquico que se reconoce legalmente es la neurosis, no así la hipertensión, los infartos, la úlcera gástrica, las alteraciones del sueño y la dermatitis.

La falta de atención puede ser grave, alertó, si se considera que ese padecimiento es discapacitante y puede originar depresión profunda, incluso suicidio.

Sin embargo, aunque el empleado se ve preso de la ansiedad, evitará la incapacidad, pues los malestares derivados del estrés no son considerados como enfermedades, así que no se retribuirían los días inactivos como riesgo laboral.

Este trastorno origina ausentismo, cuyo costo absorberán las empresas, pues cuando el empleado baja su rendimiento impacta en la productividad; además, dijo, la condición de malestar puede ocasionar accidentes.

El clima laboral

El psicólogo consideró que deben atenderse los sistemas productivos, actualmente orientados a la competitividad; los empresarios consideran que esto es trascendental y enfocan sus esfuerzos a formar empleados con esa única meta, advirtió el especialista.



Se puede estar expuesto a estrés crónico o agudo.

En términos de prevención se ha descuidado el hecho que en un trabajo con ritmo globalizado, el empleado se expone a situaciones que le generan cansancio emocional; así, por las mañanas ya no se quiere levantar, se siente agotado y carente de motivación, apuntó.

La persona que lo padece se vuelve agresiva, irritable y tiene problemas de comunicación; incurre en ausentismo, baja productividad y adicción; además, puede ocasionar distracciones, mermas y fugas de autoridad y de responsabilidad

Si a ello se agregan condiciones desfavorables en las oficinas, como falta de luz, ventilación o mobiliario inadecuado, el abuso de poder de los

jefes y los conflictos entre compañeros, se formará un clima altamente negativo, puntualizó Nava Hernández.

Al respecto, Francisco Solares Altamirano, académico de la Facultad de Contaduría y Administración, comentó que una persona con estrés laboral elevado se vuelve agresiva, irritable, tiene problemas de comunicación, ausentismo, baja productividad e incluso de adicción. Además, pueden ocasionarse distracciones, mermas y fugas de autoridad y de responsabilidad.

En sus esquemas clásicos, dijo, la administración contempla cuatro etapas: planeación, organización, dirección y control; en la última, se puede constatar si se ha logrado lo proyectado y de qué modo afecta la tensión de un individuo al resto de la empresa.

Formas de control

Algunas formas para controlar el estrés, señaló Nava Hernández, tienen que ver con no estar expuesto a factores que lo desaten; también debe dormirse bien, hacer ejercicio; evitar el alcohol, cigarro y drogas; tener una dieta baja en grasas y sal, así como alta en proteínas y vegetales. En pocas palabras, llevar una vida sana. Finalmente, dijo que no existen medicamentos ni bebidas para aliviarlo. *g*



Nueva realización filmática de la UNAM, a la Berlinale

⇒ 18

gena en los movimientos que culminaron con la Independencia.

Así, continuó, en el trasiego de los cambios introducidos con la influencia de la Constitución de Cádiz y de los enfrentamientos bélicos de los insurgentes, los nativos percibieron la posibilidad de su propia emancipación.

Los criterios liberales con los que se consolidaron las nuevas estructuras políticas, sociales y económicas al lograr la independencia, ocasionaron que los pueblos originarios entraran en conflicto con

académico, individual y conjunto, de quienes participaron en su elaboración, resaltó.

Este compendio es una oportunidad para recordar que no se trata sólo del bicentenario de la Independencia de México, sino también del de las revoluciones hispanoamericanas. "Lo importante es que se celebran 200 años del rompimiento con una monarquía absoluta y con un sistema político", dijo.

En su oportunidad, Juan Ramón de la Fuente, presidente de la Asociación Internacional de Universidades, resaltó la importancia

LA CULTURA

Presentan libro de académicos que participaron en la Cátedra Simón Bolívar

1808, un año significativo para colonias de América

El año 1808 es significativo, ya que entonces inició la lucha por la libertad y la defensa de la autonomía territorial en las colonias americanas; las independencias comenzaron realmente en Iberoamérica, y el proceso en conjunto llevó casi un siglo.

Esto dijo Alicia Mayer González, directora del Instituto de Investigaciones Históricas, al presentar el libro *Las experiencias de 1808 en Iberoamérica*.

En esa fecha, añadió, sucedieron los acontecimientos que dieron lugar a los estados-nación, y en España se vivió un proceso trascendente, pues estaba en la crisis de la monarquía y transitó al periodo constitucional de su historia.

Para hacer la remembranza, y que no sea meramente un acto festivo, al cumplirse dos siglos de la gesta independentista española y de la reacción en cadena que produjo en América, un grupo de académicos del mundo se reunió en la Cátedra Simón Bolívar, presidida por Juan Ramón de la Fuente, con el auspicio de la Universidad de Alcalá de Henares, España.

De las reflexiones y trabajo de los participantes surgió el texto, explicó, un esfuerzo al que se sumó la UNAM para coeditar el documento, que reúne estudios documentados y esclarecedores sobre las experiencias libertadoras en varias zonas de América.

Miguel León-Portilla, investigador emérito de Históricas, comentó que con el planteamiento de los autores se logra una mejor percepción de la intervención indi-

ISABEL PÉREZ



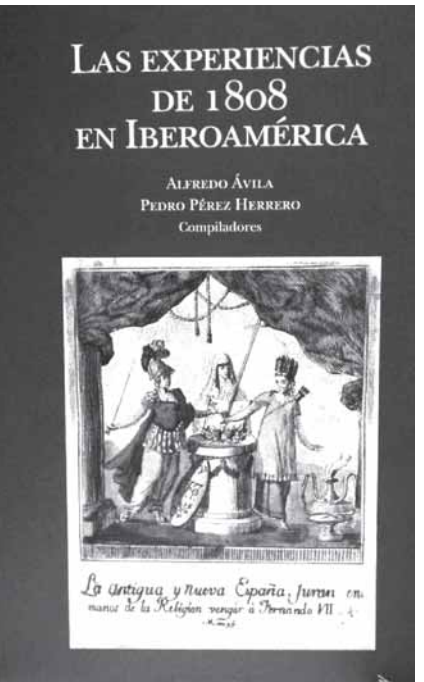
Un texto que mejora la percepción de la participación indígena. Fotos: Víctor H. Sánchez.

los gobiernos nacionales, indicó en el salón de actos del instituto.

La intención del libro, abundó, es vislumbrar horizontes de reflexión que acerquen el pasado al presente y futuro de los estados-nación en Iberoamérica. El análisis y comentarios sobre esos temas corresponderán a quienes, en sus campos de investigación e interés particular, busquen ahondar en ese acontecer histórico.

Momento para conmemorar

Por su parte, Alfredo Ávila, compilador del escrito e investigador de Históricas, comentó que la obra se da en el contexto del año 1808, momento histórico que además tiene un sentido conmemorativo. Son años de trabajo



de que en España se traten temas relacionados con el bicentenario, por iniciativa de investigadores mexicanos.

En el congreso que dio origen al libro se expuso el concepto del *iberoamericanismo*, que requiere de un replanteamiento integral. La única manera de entenderlo es mediante un proceso multiétnico y multicultural, con espacios propios que pueden seguir creciendo y, especialmente, si en los próximos años se incorpora a los 40 millones de hispanos que residen en Estados Unidos y que desean ser parte de Iberoamérica, manifestó el exrector.

Finalmente, indicó que las democracias del siglo XX en Iberoamérica, como en las naciones latinas, deberían abrir la posibilidad para que estas reflexiones se den en distintos ámbitos con plena libertad. *J*

Celebran a la astronomía con el video *Observadores del cielo...*



Da a conocer los hallazgos de las culturas mesoamericanas. Foto tomada del video.

A lo largo del tiempo, el hombre ha diseñado complicados métodos para calcular los ciclos astrales y planetarios y, para ello, elaboró calendarios y tablas astronómicas, edificó pirámides y construyó ciudades que sirvieron como observatorios para comprender el orden y movimiento del reino celeste.

ALINE JUÁREZ

El documental *Observadores del cielo en el México antiguo*—coproducido por TV UNAM, los institutos de Astronomía de la Universidad y el de Astrofísica de Canarias, y C/Producciones—relata cómo a través de los años, el ser humano ha tratado de interpretar y mantener en armonía el cosmos mediante ritos tan variados como las danzas de los

voladores de Papantla, el juego de pelota o los sacrificios humanos que pretendían retrasar el fin de los tiempos.

En presencia del rector José Narro Robles, el video filmado por Gonzalo Infante y Erwin Neumayer fue presentado en la Sala Julio Bracho del Centro Cultural Universitario.

El firmamento y sus misterios

Mediante un pintoresco personaje de nombre Venus, interesado en el universo y los métodos ancestrales para observar el espacio, ambos realizadores dan a conocer los diversos hallazgos que, sobre el firmamento y sus misterios, hicieron las culturas mesoamericanas.

En la proyección—de 45 minutos de duración—participaron investigadores de Astronomía, como el profesor emérito Manuel Peimbert Sierra; José Franco López, director de dicho instituto; Víctor Torres, Irene Cruz y Magdalena González.

En el acto, Ernesto Velázquez Briseño, director de TV UNAM, señaló que el proyecto se inscribe dentro de los materiales que se realizan para conmemorar el Año Internacional de la Astronomía.

En la presentación estuvieron Carlos Arámburo de la Hoz y Sealtiel Alatríste, coordinadores de la Investigación Científica y de Difusión Cultural; Ignacio Ania Briseño, director general de Servicios de Computo Académico, y Gloria Soberón Chávez, titular del Instituto de Investigaciones Biomédicas. *g*

Estrena Radio UNAM *Veinte figuras del jazz europeo*

Veinte figuras del jazz europeo es el título del nuevo programa de Radio UNAM (96.1 de FM) que, a partir de ayer, 2 de febrero, conduce el pianista y crítico musical Alberto Zuckermann. La emisión, como su nombre lo indica, ofrece un recorrido por las principales vertientes de ese género musical mediante sus mejores creadores. Podrá escucharse de lunes a viernes, a las 20 horas.

Zuckermann explicó que en esta emisión—de 60 minutos de duración—se hará una semblanza del trabajo, estilo musical y logros artísticos de algún músico reconocido. “Europa es un continente que desde los años 60 ha dado muchos creadores de jazz interesantes y algunos importantes en la historia de este género, como Paolo Fresu, Aladar Pege, Gordon, Beck, Perico Sambeat y Jan Garbarek, entre otros”.

Sobre la serie, dijo que el propósito de ésta es dar a conocer la música que habitualmente no está al alcance del público radioescucha, ya que el jazz tiene poca difusión en México, y el europeo aún menos. “Me he dedicado a difundirlo, luego de vivir un tiempo en Europa, de estar en festivales, como el Euro Jazz; ahí conocí a diversos músicos con los que aún tengo cercanía, adquiero grabaciones y así me mantengo actualizado”, concluyó Alberto Zuckermann. *g*

teveunam

Recomendaciones
del 3 al 4 de febrero de 2009

22:30 Martes 3

El sabor de las letras
Ahmadou Kourouma

Una semblanza de un clásico de la literatura africana contemporánea, autor de feroces retratos sobre las guerras absurdas, los dictadores megalómanos y la vida de los niños soldados, entre otros azotes de ese continente.

20:00 Miércoles 4

Ciencia y tecnología: Evolución
(A 200 años del nacimiento de Darwin)
La peligrosa idea de Darwin I

La teoría de la evolución vista desde el momento coyuntural de su surgimiento, hasta su actual importancia e influencia en la investigación científica.

ESPECIAL

www.teveunam.tv

www.cultura.unam.mx

Corona del Pedregal
Mathias Goeritz 1980
Ciudad Universitaria, México, D.F.

Encuentra el Canal Cultural de los Universitarios en: **CABLEVISION** (Canal 411) **SKY** (Canal 255)

Nachte mágica



Fotos: Benjamín Chaves, Fernando Volquez, Víctor Hugo Sánchez y Juan Antonio López
Diseño: Juan Antonio López

Nueva realización fílmica de la UNAM, a la Berlinale

Rabioso Sol, rabioso cielo, de Julián Hernández, propone al amor como elemento sanador



Javier Oliván y Julián Hernández. Foto: Iyari Tirado.

Rabioso Sol, rabioso cielo, tercer largometraje de Julián Hernández, producido por Mil Nubes Cine, con el apoyo del Fondo para la Producción Cinematográfica de Calidad del Imcine y el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC), participará en la sección Panorama (especializada en largometrajes sobre temas polémicos) de la edición 59 del Festival Internacional de Cine de Berlín, que se efectuará del 5 al 15 de este mes en Alemania.

La cinta –de más de tres horas de duración– muestra al amor como una epopeya ancestral. Filmada en blanco y negro y en tinte, es un trabajo completamente universitario porque su director, Julián Hernández, y el productor, Roberto Fiesco, son egresados del CUEC y en ella colaboran alumnos del centro universitario. Fiesco obtuvo la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 2006; el papel protagónico del filme recae en Javier Oliván, destacado actor egresado del Centro Universitario de Teatro.

Julián Hernández, cineasta de 35 años, es el primer director mexicano que competirá por tercera ocasión de manera oficial en el Festival Internacional de Cine de Berlín. La primera vez fue en 2003, con su ópera prima *Mil nubes de paz cercan el cielo, amor, jamás acabarás de ser amor*, con la que obtuvo el Premio Teddy al mejor largometraje. La

siguiente fue en 2006 con *El cielo dividido*, segundo largometraje con el que ganó la atención del público y la crítica.

En entrevista, comentó que la Berlinale es un certamen muy querido porque le ha permitido mostrar en el extranjero el trabajo que ha hecho durante más de 10 años y, al mismo tiempo, ha representado una oportunidad para que México valore su obra. Este joven director despierta polémica por la peculiaridad de sus propuestas, ya que trata “de manera frontal, sin tapujos y, sobre todo, sin culpa, la sexualidad de los jóvenes”.

Explicó que su trabajo no sólo se centra en la temática del conflicto entre los jóvenes al establecer relaciones amorosas; también se manifiesta en su gramática cinematográfica, que pretende contar una historia recurriendo fundamentalmente al poder de las imágenes y minimizando al máximo el uso del diálogo explicativo. El cineasta es de los pocos realizadores que en la actualidad filman en blanco y negro y utilizan la voz en off.

La decisión de trabajar con estos recursos surgió luego de que un profesor le dijo que no lograba ni lograría nunca construir una frase cinematográfica coherente. Desde entonces, explicó, trabaja un poco diferente; utiliza el plano secuencia de entre cuatro y cinco minutos en diversas modalidades y la música como discurso paralelo al de la imagen.

Los títulos de sus filmes son también peculiares: *Mil nubes de paz cercan el cielo, amor, jamás acabarás de ser amor* es un fragmento de un poema de Pier Paolo Pasolini y *El cielo dividido* lo retomó de una cinta alemana que hablaba del problema social ocasionado por la construcción del muro de Berlín. “En mi película, el cielo era la fusión del cuerpo de los amantes que era dividida por las diferentes razones por las que de pronto no podemos lograr estar completos”, comentó.

Rabioso Sol, rabioso cielo está basada en una declaración de Roberto Rosellini sobre un filme que realizó en torno a la figura de San Francisco de Asís y con el que se propuso hacer una cinta sobre la maldad del Sol. “En mi película –explicó Hernández– el Sol es fundamental, porque existen pocas noches y en algún instante impide que se oscurezca. Es una metáfora de que los sentimientos de los seres humanos llegan en ciertos momentos a tal nivel que ya no hay evolución posible y el Sol se detiene”.

Esta singular trama se desarrolla en la Ciudad de México, que se encuentra en una etapa de caos originado por la incapacidad de los seres humanos para establecer relaciones de afecto con sus semejantes.

Uno de estos seres es Ryo (Javier Oliván) que se encuentra con Corazón del Cielo –nombre que dan los mayas al huracán–, y que interpreta Giovanna Zacarías. Este personaje femenino realmente es una diosa que trae un mensaje, un don de vida, una oportunidad para la humanidad de encontrar el camino hacia la felicidad o un estado de gracia. Ambos tienen una relación amorosa.

El realizador precisó que *Rabioso Sol,...* es una metáfora sobre el amor como sanador universal; los personajes encuentran que mediante un acto individual podría irradiarse esa energía. “Mis filmes tienen un tema positivo, pues quienes aquí interpretan la emoción erótica consiguen liberarse y alcanzan un estado que si no es de gracia, sí es de evolución”.

El cineasta comentó que la segunda parte de la película tiene un viraje hacia el cine de aventuras de los años 60, donde aparecían héroes mitológicos como Hércules o Jasón y los Argonautas. Reconoció que en sus trabajos la influencia del cine es determinante y, en muchos sentidos, sus filmes son más el producto del amor a las películas que de las experiencias verdaderas.

Erotismo

Hernández aseguró que no utiliza el cuerpo para vender sus trabajos; es un erotismo para explorar la condición y la enfermedad del ser humano, tema que, dijo, surgió de su cinefilia y del gusto por la obra de Antonioni, quien en la década de los 60 ya manejaba el tema.

“Por medio del erotismo, los personajes de mis películas manifiestan todos sus temores y el conflicto verdadero que tienen al interior. Mis filmes no son pornográficos, más bien creo que la manera en que trato el sexo es bastante cursi.”

El cineasta recordó que cuando inició su carrera se dio cuenta que su realidad y la de muchos

Inscripciones abiertas

Más de 30 talleres ofrecen el Chopo y Danza

Tocar la guitarra a semejanza de una estrella de rock, bailar con la agilidad de una doncella, escribir con oficio de literato, relajarse con ejercicios de yoga y dibujar como un artista son algunas de las muchas cosas más que pueden aprenderse en los talleres libres del Museo Universitario del Chopo y la Dirección de Danza de la UNAM.

El Chopo ofrece para jóvenes y adultos diversos talleres: literatura, apreciación cinematográfica, sexualidad, guitarra, teatro, danza contemporánea, periodismo cultural, artes plásticas, bioenergética, modelado, arte objeto, tai chi chuan, performance art, dancing en México, dibujo e historia del rock. Para el público infantil también hay variedad de opciones, como ballet, artes plásticas, modelado y teatro, entre otros. Los cursos se impartirán del 16 de febrero al 20 de junio.

Las inscripciones están abiertas hasta el 27 de este mes, de lunes a viernes, de 10 a 14 horas. Los requisitos son pagar la cuota de inscripción (\$500), llevar una fotografía tamaño infantil y, sólo en el caso de los talleres para niños, presentar acta de nacimiento.

Los estudiantes de la UNAM obtendrán 50 por ciento de descuento, con su tira de materias 2009-II y credencial; en tanto los trabajadores deberán acudir con su último talón de pago y una identificación.

El registro se realiza en Doctor Atl 39, casa 11, Santa María la Ribera. Informes en



Foto: Iyari Tirado.

los teléfonos 5546-8490 y 5546-5484, extensión 123; correo electrónico: chopo_seduc@hotmail.com

Talleres libres de danza

Por su parte, la Dirección de Danza mantiene abierta la convocatoria para sus talleres libres

de ballet, jazz y danza contemporánea, africana, afroantillana y árabe; bailes de salón, flamenco, folclor y polinesias; tango, danzón y zumba; danza butoh, hindú Odissi, yoga, psicodanza, pilates y tai chi.

Para cada categoría hay principiantes, intermedios y avanzados. Las inscripciones estarán abiertas hasta el 14 de marzo y el periodo del curso abarca del 9 de marzo al 5 de julio.

Las inscripciones son en las oficinas de la Dirección de Danza de la UNAM, ubicadas en el Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, de lunes a viernes, de 10 a 16 horas, y los sábados de 10 a 14 horas.

Los requisitos son dos fotografías tamaño infantil por cada taller al que se desee inscribir, identificación con fotografía, llenar la solicitud que se encuentra en el portal www.danza.unam.mx y pagar la cuota correspondiente al curso.

Los talleres tienen 50 por ciento de descuento para estudiantes, trabajadores y exalumnos de la Universidad Nacional, así como aquellos con credencial del Inapam.

Para mayores informes, comunicarse a los teléfonos 5622-7051 ó 5622-7092, o en la página web www.danza.unam.mx *g*

HUMBERTO GRANADOS

jóvenes no estaba reflejada en la pantalla y le parecía que la juventud estaba abandonada por la cinematografía nacional, el teatro y todas las expresiones artísticas.

Por ello continúa filmando para las nuevas generaciones, porque se ha dado cuenta de que la juventud es una etapa decisiva, un momento en el que se puede ayudar a cambiar, incluso la perspectiva de la vida.

“Me parece importante colaborar en ese sentido, poner mi grano de arena y compartir la idea de que el amor es posible y que mediante él se pueden conseguir muchas cosas. Soy responsable de lo que las personas van a ver en mi trabajo y sé que debo ser cuidadoso con lo que digo, cómo lo digo y lo que pueda generarse después”.

Un personaje en busca de amor

El actor Javier Oliván egresó del CUT en 2005 y desde entonces ha sido dirigido por profesionales

del teatro como Miguel Flores, en *Bodas de sangre*; Mario Espinosa, en *Hay mucho de Penélope en Ulises*; la directora española María Ruiz, en *Filoctetes*, y recientemente, por Carlos Corona, en *Olimpia 68*.

El actor protagonista de *Rabioso Sol*, *rabioso cielo* dijo que la propuesta del director de expresar sentimientos y emociones sin valerse de la palabra fue un reto, ya que la historia se cuenta en gran parte a partir de imágenes y la carga histriónica se basa en la expresión corporal, en particular en el rostro.

Confesó que su primer largometraje fue difícil, pues su experiencia es más en la escena teatral, donde cabe lo grandilocuente de la expresión total del cuerpo, tanto en gesto como en palabra. Contenerlo para la cámara le fue complicado.

Sobre Ryo, su personaje, comentó que lo conquistó; es muy completo y a la vez complicado; rudo y frágil. Es una persona que al pertenecer a la clase humilde y vivir en los barrios bajos ha tenido que

entender la vida a base de golpes, por lo que se encuentra siempre a la defensiva. También es un ser tremendamente necesitado de amor, de tener alguien cerca que lo cuide y lo acaricie, con quien compartir la vida.

Para este personaje que, según Oliván, tiene muchas cosas que él desearía comunicar, tuvo que llevar un entrenamiento de boxeo.

Asimismo, agradeció al director su confianza en el trabajo de los jóvenes, por darles la oportunidad de enfrentar el mundo del cine y generar experiencia, además de mostrar lo aprendido en una de las mejores escuelas de actuación de Latinoamérica como lo es el CUT.

En *Rabioso Sol*, *rabioso cielo* participan Alejandro Cantú (fotografía), Jesús Torres Torres y Carolina Jiménez (dirección de arte), Armando Narváez (sonido), Arturo Villela (música) y Emiliano Arenales Osorio (edición). *g*

ANA RITA TEJEDA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

SECRETARÍA GENERAL

SGEN/018/09

ASUNTO: Convocatoria para la designación del Director de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán.

**AL PERSONAL ACADÉMICO, ALUMNOS Y
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN
PRESENTE**

Hago de su conocimiento que se llevará a cabo el proceso de auscultación para elegir Director de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, por lo que el Dr. José Narro Robles, Rector de la Universidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 11 de la Ley Orgánica y 37 del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, deberá formular la terna que previa aprobación del H. Consejo Técnico de esa Facultad de Estudios Superiores, enviará a la H. Junta de Gobierno para que proceda a la designación del Director para el período 2009-2013.

En virtud de lo anterior y por instrucciones del Rector de la Universidad, me permito convocar a ustedes para que a partir del lunes 9 de febrero y hasta las 13:00 horas del viernes 13 de febrero del presente año, hagan llegar a esta Secretaría General a mi cargo (7º piso de la Torre de Rectoría) de la manera que juzguen conveniente, nombres de universitarios que reúnan los requisitos establecidos por el artículo 39 del Estatuto antes referido, con el objeto de que puedan ser considerados para ser incluidos en la mencionada terna. A los universitarios que sean mencionados en este proceso, les será solicitada su anuencia para hacer público su programa de trabajo.

ATENTAMENTE

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F., A 3 DE FEBRERO DE 2009

EL SECRETARIO GENERAL

DR. SERGIO M. ALCOCER MARTÍNEZ DE CASTRO

**ACUERDO POR EL QUE SE CREA LA OFICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO PARA EL PACÍFICO NOROESTE DE LOS
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Y CANADÁ**

Dr. José Narro Robles, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1º y 9º de la Ley Orgánica y 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y

CONSIDERANDO

Que la Universidad Nacional Autónoma de México tiene entre sus fines impartir educación superior y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

Que la UNAM debe estar cada día más presente en la vida de las comunidades mexicanas ubicadas extensamente en los nuevos destinos migratorios de la Costa del Pacífico Norte canadiense y estadounidense.

Que las escuelas y centros de extensión de la UNAM en las ciudades norteamericanas de San Antonio, Chicago, Los Ángeles, así como en el este de Canadá, constituyen importantes instrumentos académicos para la difusión de nuestra cultura y de la ciencia, el arte y el conocimiento, beneficiando a los residentes mexicanos e hispanoparlantes de esas regiones y expresando el compromiso social de vinculación de México con el mundo de las comunidades latinas, convirtiéndose así en aliados útiles de esas mismas comunidades.

Que algunas de las universidades, colegios técnicos y en general instituciones de educación superior más prestigiadas de Estados Unidos de América y de Canadá se encuentran situadas precisamente en el Pacífico Noroeste.

Que la solidez y el prestigio de dichas Instituciones de Educación Superior, la presencia de egresados de la UNAM en esa demarcación, la emergencia de la inmigración mexicana hacia esa zona y la presencia del movimiento cultural chicano, hacen que el Pacífico Noroeste se presente como una región estratégica para que esta Casa de Estudios busque fortalecer y extender una presencia institucional mediante aproximaciones diferentes, novedosas y de alto impacto académico, artístico, cultural y social.

Que es necesaria la presencia de la UNAM en esa parte de América del Norte para impulsar sus funciones sustantivas y con el objeto de apoyar a los mexicanos que han emigrado a esa región de los Estados Unidos de América y Canadá, no pocos de los cuales son egresados o estuvieron vinculados a la Institución antes de incorporarse al flujo migratorio internacional.

Que la Institución requiere, en consecuencia, contar con una estructura orgánica y funcional que fomente la cooperación, la internacionalización y el intercambio académico, apoye a las comunidades mexicanas e hispanas, difunda el conocimiento sobre México y los mexicanos en la región del Pacífico Noroeste de América del Norte, mediante el desarrollo de proyectos académicos interinstitucionales y todo ello para cumplir con los objetivos establecidos en la Ley Orgánica y la legislación que se le subordina.

En razón de lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO. Se crea la Oficina de la UNAM para el Pacífico Noroeste de los Estados Unidos de América y Canadá, con ubicación en el Estado de Washington y con jurisdicción académica regional. Dependerá del Rector y participará con la Secretaría General, en términos del presente Acuerdo.

SEGUNDO. La Oficina de la UNAM para el Pacífico Noroeste de los Estados Unidos de América y Canadá, coadyuvará con la Secretaría General en las siguientes funciones:

- I. Realizar las gestiones necesarias para el intercambio de profesores, investigadores y estudiantes en los niveles de licenciatura y posgrado;
- II. Favorecer el intercambio de personal académico para participar en eventos de actualización y desarrollo de proyectos conjuntos de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura, así como publicaciones conjuntas;
- III. Apoyar y promover la organización de cursos, talleres y seminarios en áreas de interés para la UNAM y las universidades ubicadas en el Pacífico Noroeste de los Estados Unidos de América y Canadá, aprovechando la tecnología informática del sistema de video-conferencias, entre otras;
- IV. Buscar fuentes de financiamiento públicas y privadas en la región del Pacífico Noroeste de los Estados Unidos de América y Canadá;
- V. Promover que estudiantes de la UNAM ubicados en esa región del continente puedan concluir sus estudios a través del Sistema de Universidad Abierta;
- VI. Realizar censos de egresados de la UNAM que ahora residen en la región del Pacífico Noroeste;
- VII. Difundir el trabajo de la Institución en las universidades que se ubiquen en el Pacífico Noroeste de los Estados Unidos de América y Canadá;
- VIII. Determinar acciones concretas para la difusión en México de la obra de artistas mexicanos que ahora viven en el Pacífico Noroeste;
- IX. Estimular el aprendizaje y conservación de la lengua española de estudiantes mexicanos y latinos avecindados en esa región;
- X. Empezar acciones concretas para apoyar de manera especial a miembros de grupos indígenas mexicanos que residen en el Pacífico Noroeste, y
- XI. Las demás que sean compatibles con las anteriores y se establezcan en el plan anual de trabajo.

TERCERO. La Oficina de la UNAM para el Pacífico Noroeste de los Estados Unidos de América y Canadá, estará formada por:

- I. Un Consejo Asesor integrado por doce consejeros nombrados y removidos libremente por el Rector, que preferentemente sean egresados de la UNAM o trabajen en las universidades o centros de educación superior de los Estados del Pacífico Noroeste de los Estados Unidos de América y Canadá y que vivan en esa región, y
- II. Un Secretario Ejecutivo, nombrado y removido libremente por el Rector.

El Secretario Ejecutivo contará con un asistente administrativo.

El cargo de consejero asesor será honorario y los consejeros durarán en su encargo dos años pudiendo ser ratificados para un segundo período.

CUARTO. El Secretario Ejecutivo tendrá las siguientes funciones:

I. En Coordinación con el Consejo Asesor proponer el plan anual de trabajo de la Oficina, que será sometido a la aprobación del Rector;

II. Para la ejecución de las tareas propias de la oficina, promover la participación de voluntarios, especialmente egresados de la UNAM, que residan en el área;

III. Ejecutar el plan anual de trabajo;

IV. Proponer al Rector candidatos para ser nombrados consejeros;

V. Rendir informes trimestrales al Rector sobre el avance del plan anual de trabajo, y

VI. Las demás que le encomiende el Rector.

QUINTO. El Consejo Asesor tendrá las siguientes funciones:

I. Asesorar al Secretario Ejecutivo en asuntos concernientes a la problemática académica de los estudiantes de la Universidad que residan dentro de la región;

II. Asesorar al Secretario Ejecutivo sobre las formas más eficaces de relación académica con las instituciones del Pacífico Noroeste, y

III. Las demás que le encomiende el Rector y el Secretario General.

El Consejo Asesor tomará sus resoluciones por consenso.

SEXTO. Los asuntos no previstos en el presente Acuerdo, serán desahogados por la Secretaría General, previa autorización del Rector.

TRANSITORIO

ÚNICO. El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en *Gaceta UNAM*.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., 3 de febrero de 2009
EL RECTOR
DR. JOSÉ NARRO ROBLES

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Instituto de Ecología

El Instituto de Ecología con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado “C” de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 74733-73 con sueldo mensual de \$9,712.35, en el área de Ecología, Biodiversidad y Conservación de Fauna Silvestre, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- 1.- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
 - 2.- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
 - 3.- Haber colaborado en trabajos publicados.
- De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

Presentar por escrito una propuesta sobre: el estudio del papel de los murciélagos como dispersores de semillas en selvas húmedas tropicales y sus posibles efectos en los procesos sucesionales y en regeneración de las selvas.

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

- I.- Solicitud para ser considerado en este concurso.
 - II.- *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
 - III.- Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
 - IV.- Propuesta que se menciona en el tipo de prueba.
- Ahí mismo se le comunicará de la admisión de su solicitud. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha

de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, D.F. 3 de febrero de 2009
El Director
Doctor César A. Domínguez Pérez-Tejada

Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular “B” de Tiempo Completo interino, número de plaza 55774-48 con sueldo mensual de \$11,964.75, en el área de Biblioteca, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
 2. Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.
- De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica, determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

1. Presentar por escrito una propuesta de trabajo para un plan de desarrollo de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra (BCCT) a corto plazo en el área de manejo, administración, control y difusión de información sobre sismogramas en Internet y su aplicación a los servicios de información especializados en formato electrónico y la difusión por medio de un proyecto integral.
 2. Examen oral y/o escrito sobre la presentación y defensa de la propuesta de trabajo, donde se demuestren conocimientos y manejo del tema así como los mecanismos para su integración al proyecto general i-tierra.
- Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Geofísica, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los 15 días hábiles

contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* actualizado, acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se entregará la propuesta de trabajo y se aplicará el examen. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM, se dará a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final del Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, D.F., 3 de febrero de 2009
El Director
Doctor José Francisco Valdés Galicia

Instituto de Geología

El Instituto de Geología, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular “C” de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 05413-76, con sueldo mensual de \$13,831.35, para trabajar en Hermosillo, Sonora, en el área de Radiocronología y Separación de Minerales con especialidad en trazas de fisión, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de doctor o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de cinco años en tareas de alta especialización.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

Prueba escrita sobre el método de fechamiento por trazas de fisión.

Prueba práctica sobre técnicas de separación de minerales (mediante separador magnético isodinámico Frantz, líquidos pesados como bromoformo o politungstato de sodio y separación manual).

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

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

Ahí mismo se le comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica.

El Instituto de Geología, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular “B” de

Tiempo Completo, interino, con número de plaza 05352-14, con sueldo mensual de \$11,964.75, en el área de Hidrogeología, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

Examen teórico y práctico sobre: Métodos para interpretar pruebas de bombeo en acuíferos semiconfinados y registros geofísicos en pozos profundos, con énfasis en aplicaciones para la exploración de aguas subterráneas y la evaluación de contaminación de acuíferos.

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

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

Ahí mismo se le comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión esta comprometida.

El Instituto de Geología con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular “A” de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 02535-69, con sueldo mensual de \$13,831.35, en el área de Geoquímica y mineralogía de elementos tóxicos en zonas mineras, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: “Geoquímica y mineralogía de elementos tóxicos en zonas mineras: Implicaciones en su distribución y movilidad para el manejo integral de residuos y recuperación de sitios contaminados”.

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

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, D.F., a 3 de febrero de 2009
El Director
Doctor Gustavo Tolson Jones

Instituto de Investigaciones Biomédicas

El Instituto de Investigaciones Biomédicas con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado “C” de tiempo completo, interino, con número de plaza 05705-29, con sueldo mensual de \$ 9,712.35 en el área de Biología del Desarrollo de la extremidad embrionaria del pollo con especialidad en Regulación de señales condrogénicas y apoptóticas que controlan la morfogénesis de las extremidades del embrión de pollo, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
 2. Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad y
 3. Haber colaborado en trabajos publicados.
- De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica, determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

Presentar un examen teórico y práctico sobre:
- Manipulación experimental y técnicas de Biología Celular y Molecular aplicadas a la morfogénesis de las extremidades de pollo.
Para participar en este concurso, los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Biomédicas, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Instituto de Investigaciones Biomédicas con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular “B” de tiempo completo, interino, con número de

plaza 01320-58, con sueldo mensual de \$ 11,964.75 en el área de Proteómica de perfiles nucleares con especialidad en extracción de proteínas nucleares, su separación por geles de dos dimensiones y análisis digital de proteínas nucleares, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica, determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

Presentar un examen teórico y práctico sobre:
- Técnicas de Biología Celular y Molecular aplicadas a la extracción y separación de proteínas nucleares por geles de dos dimensiones, análisis de los patrones generados y la evaluación de cambios de expresión.

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

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, D.F., a 3 de febrero de 2009
La Directora
Doctora Gloria Soberón Chávez



**Empieza el año libre de humo...
¡Liberate del cigarro!**

La Clínica Contra el Tabaquismo te ofrece horarios y costos accesibles en el tratamiento para dejar de fumar. No lo pienses más!!

Departamento de Psicología Médica,
Psiquiatría y Salud Mental. (Cubículo 44)
Lunes a Viernes de 8:30 a 3:30 pm.
Tel. 5623-2102 / 5623-2108
E-mail: sinfumar@mexico.com.mx

¡¡ ATENCIÓN !!
El servicio es totalmente gratuito para los estudiantes universitarios entre 18 y 25 años, que cuenten con credencial vigente.

EL PLANTEL 2 "ERASMO CASTELLANOS QUINTO" DE LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

Convoca a los alumnos de nivel bachillerato,
de todas las áreas del conocimiento, a participar en el:



XIII CONGRESO PREPARATORIANO DE LAS CIENCIAS

IX CONGRESO PREPARATORIANO DE LAS HUMANIDADES



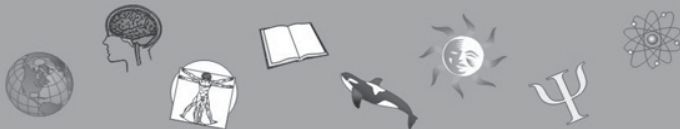
A realizarse del 1 al 3 de abril de 2009, en las instalaciones del plantel 2

INSCRIPCIÓN Y REGISTRO DE TRABAJOS

enero y febrero de 2009,
consultar página en
<http://123.248.92.108/congresoxiii>

RECEPCIÓN DE TRABAJOS

9 de marzo en la sala de computo LACE
del Plantel 2 "Erasmus Castellanos Quinto" de la ENP
de 10:00 a 18:00 horas



INFORMES:

consultar página
<http://123.248.92.108/congresoxiii>
o al correo electrónico
congresoxiii_prepa2@gmail.com



UNAM

**CARTEL ORAL
PROGRAMAS MULTIMEDIA**



El Programa Universitario México Nación Multicultural, a través del Proyecto Docente, invita a los alumnos de las Facultades de Medicina, Economía, Ciencias Políticas y Sociales, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Filosofía y Letras, Arquitectura, Ciencias, Derecho, Escuela Nacional de Trabajo Social, Escuela Nacional de Antropología e Historia, y Colegio de Ciencias y Humanidades, planteles Sur y Oriente a inscribirse en la



MATERIA OPTATIVA
MÉXICO, NACIÓN MULTICULTURAL
semestre 2009-2

Diseño: Emelina Paniagua



Contenido:

1. Presentación del Programa
2. Nación Multicultural
3. Pueblos y Comunidades Indígenas
4. Nuestra Tercera Raíz
5. Los Mexicanos que nos dio el mundo
6. Estado del Desarrollo de los Pueblos Indígenas
7. Medio Ambiente y Pueblos Indígenas
8. Derechos Indígenas
9. Mujeres Indígenas
10. Migración
11. Educación Indígena
12. Salud y Medicina entre los Pueblos Indígenas
13. Literaturas Indígenas
14. Relaciones Interétnicas
15. Conflictos y Negociaciones Contemporáneas

Los alumnos de las Facultades participantes (y cualquier estudiante de la UNAM) podrán tomar el curso en las siguientes sedes:

- Escuela Nacional de Trabajo Social: lunes de 13 a 15 hrs. Inicia: 9 de febrero.
- Facultad de Economía: lunes de 12 a 15 hrs. Inicia: 9 de febrero.
- Facultad de Ciencias Políticas y Sociales: martes de 9 a 13 hrs. Inicia: 3 de febrero.
- Facultad de Derecho: miércoles de 11 a 13 hrs. Inicia: 4 de febrero.
- Facultad de Filosofía y Letras: jueves de 12 a 14 hrs. Inicia: 5 de febrero.
- Facultad de Ciencias: viernes de 11 a 13 hrs. Inicia: 6 de febrero.
- Facultad de Arquitectura: jueves de 11 a 13 hrs. Inicia: 12 de febrero.
- Universidad Autónoma de la Ciudad de México, plantel Del Valle: lunes de 12 a 14 hrs. Salón *La pecera*. Inicia: 16 de febrero.

Informes: **PUMC**

Tels.: 56160355, 56160020, 56161045,
extensiones 203, 124, 224, 124 y 223.
pueblopumc@gmail.com

Para consultar el calendario completo,
fechas y salones de las sedes:
www.nacionmulticultural.unam.mx



NOTA: los alumnos de la Facultad de Economía, Facultad de Medicina y de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia que estén inscritos, pueden asistir a cualquiera de las sedes.

*El curso tiene valor curricular.
Se otorgará constancia de asistencia.*



Centro de Enseñanza
de Lenguas Extranjeras

CONVOCATORIA

La mediateca del CELE-UNAM invita a los interesados en cursar el **DIPLOMADO**

Formación de Asesores de Centros de Autoacceso de Lenguas Extranjeras

Objetivo: Que los participantes actualicen su conocimiento y desarrollen sus habilidades metodológicas para fomentar el aprendizaje autónomo en los centros de autoacceso de lenguas.

Dirigido a: asesores, tutores, profesores y otros académicos relacionados con centros de autoacceso y mediatecas de lenguas.

Requisitos e Inscripción en: <http://cad.cele.unam.mx/formasesores>

Cierre de inscripciones: 13 de febrero



Contenidos:

Módulos seriados:

- **Módulo 1**
Estudio Independiente.
- **Módulo 2**
Representaciones mentales acerca de la enseñanza aprendizaje de Lenguas extranjeras.
- **Módulo 3** Formación del aprendiente.

Módulos optativos:

- **Módulo 4**
Asesoría.
- **Módulo 5**
Materiales didácticos para el centro de autoacceso.
- **Módulo 6**
El centro de autoacceso: organización y desarrollo.

Costo del diplomado: \$6 000.00

Duración:

Inicia: 2 de marzo

Termina: 13 de noviembre

230 ó 205 horas de instrucción.

Mayores informes:

[[Http://cad.cele.unam.mx/formasesores](http://cad.cele.unam.mx/formasesores)]

informacion_diplomado@cad.cele.unam.mx

Mediateca 56 22 06 81 Basamento del Edif. B del CELE.

Ciudad Universitaria. Del. Coyoacán. C.P. 04510 México, D.F.



*Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Filosofía y Letras
Colegio de Letras Clásicas*



VI COLLOQVIVM

El comité organizador se complace en invitar a la comunidad universitaria, de todas las áreas y grados, a participar con la presentación de ponencias sobre cualquier tema relacionado con la tradición clásica.



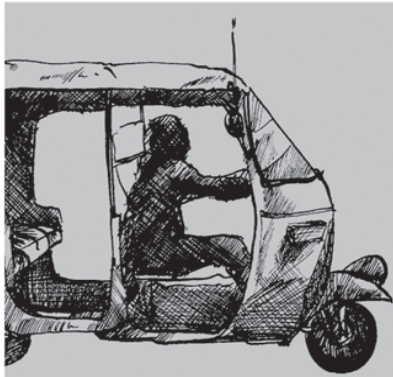
Los trabajos deben ser enviados a la dirección vi.coloquio@gmail.com y cumplir con las siguientes características: estar elaborado en Word 97-2003 con letra Times New Roman de 12 puntos, a doble espacio, siete cuartillas o lo equivalente a diez minutos de lectura. Es indispensable el nombre completo del autor, el de su Facultad o institución de procedencia y, en caso de requerirlo, la fuente griega utilizada. Los trabajos serán recibidos a partir de la publicación de este cartel. La fecha límite de entrega será el 15 de febrero del año 2009.

Las ponencias serán dictaminadas.

ς' ΔΙΑΛΟΓΟΣ

*Se llevará a cabo del 27 al 30 de abril del año 2009
en la Facultad de Filosofía y Letras.*





Concurso 40 de la revista

punto de partida

2 Los trabajos deberán ser inéditos. En el caso de textos, deberá entregarse original y dos copias, escritos en computadora o máquina de escribir, a doble espacio, en cualquier tipografía en 12 pts. En el caso de obra gráfica y fotografía, sólo se entregará el material original. Todos los trabajos deberán ser firmados con seudónimo y entregados en un sobre que presente en el exterior el título del trabajo, la categoría en que concursará y el seudónimo del autor, y que contenga además un sobre de menor tamaño, cerrado, con los datos siguientes:

- Nombre completo del autor
- Seudónimo
- Rubro en el que concursará
- Título del trabajo
- Escuela
- Número de cuenta o matrícula
- Copia de credencial u otro documento que lo acredite como estudiante
- Domicilio particular (calle, número, colonia, delegación o municipio y código postal)
- Teléfono
- Dirección de correo electrónico

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

Crónica: de cinco a quince cuartillas.

Cuento: de cinco a quince cuartillas.

Cuento breve: dos cuartillas como máximo.

Ensayo de creación (no artículo académico): de cinco a quince cuartillas.

Fotografía: una serie temática de cinco a diez originales tamaño 8 x 10 en blanco y negro.

Gráfica: una serie temática de cinco a diez originales en formato 1/2 carta, a una tinta, en cualquiera de las siguientes disciplinas: estampa, dibujo o gráfica digital.

Poesía: de diez a quince cuartillas.

Traducción literaria (francés / español o inglés / español): de cinco a quince cuartillas. Deberá anexarse copia del texto publicado en la lengua original, con su ficha bibliográfica (en cada uno de los tres juegos entregados).

7 Se otorgarán dos premios (primer y segundo lugar) en cada categoría. El primer lugar recibirá **\$6,000.00** (SEIS MIL PESOS M.N.); el segundo lugar recibirá **\$4,000.00** (CUATRO MIL PESOS M.N.). Ambos premios incluyen la publicación del trabajo ganador en la revista *Punto de partida*, un reconocimiento y un lote de libros editados por la Dirección de Literatura de la UNAM.

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



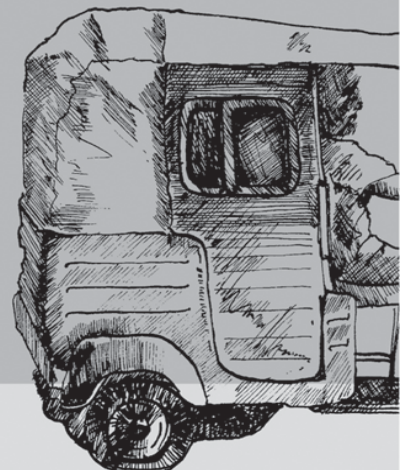
1 Podrán participar todos los estudiantes de bachillerato, licenciatura y posgrado de México.



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

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

6 La fecha límite de entrega es el **viernes 27 de febrero de 2009, de 9:00 a 17:30 horas**. Si los trabajos son enviados por correo, se tomará en cuenta la fecha del matasellos postal. No se recibirán trabajos durante el periodo vacacional de la UNAM (del viernes 12 de diciembre de 2008 al lunes 5 de enero de 2009).



9 El jurado estará compuesto por personas de trayectoria reconocida.

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

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

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

Informes en el teléfono: 5622-62-01
partidar@servidor.unam.mx
www.puntodepartida.unam.mx
www.literatura.unam.mx



TORNEO CLAUSURA 2009

Toluca 0
Pumas 2

muchas personas se nos acercaron para decirnos que nuestro acto fue mucho mejor que el de los ganadores. Sandra Gamboa destacó que el baile deportivo no es sólo colocarte en la pista y ejecutar unos pasos, sino en "sentir la música que corre por tu cuerpo". Ellos, gracias a sus clases de teatro, lograron conjuntar elementos de actuación con el baile y, de esta forma, narrar historias durante sus presentaciones.

Finalmente, Carolina Reducindo y

Cuahtémoc Rodríguez, alumnos de la Escuela Nacional de Artes Plásticas y de la Facultad de Psicología, respectivamente, se agenciaron el bronce en la modalidad de Danza Deportiva estilo latín. En opinión de su entrenador, son dos alumnos constantes en sus prácticas, al igual que sus compañeros Rosa Padilla y Raymundo Barrera, pareja que obtuvo cuarto lugar en la misma prueba, aunque en el estilo estándar.

Por su parte, Roberto Ramírez, presi-

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

Arnold Higuera García y Nadia Jiménez Beltrán obtuvieron la presea en la modalidad de tango

ARMANDO ISLAS

Por segundo año consecutivo, Arnold Higuera García y Nadia Jiménez Beltrán, alumnos de la Facultad de Derecho, obtuvieron medalla de oro en la modalidad de tango, durante el torneo Nacional de Baile y Danza Deportiva, realizado en la ciudad de Puebla.

Al término del evento, Higuera García comentó que esta situación fue inesperada: "afortunadamente las cosas nos salieron bien; esto es producto del esfuerzo diario".

Por su parte, Nadia Jiménez mencionó que aunque no es lo mismo bailar por diversión que durante una competencia, "disfrutamos el baile y tratamos de manejar la presión, pues la apreciación de cada uno de los jueces es distinta. Esto es lo que nos ha dado buenos dividendos."

Asimismo, Sandra Olivia Gamboa Castrejón y Ricardo Martínez Bureos, estudiantes de teatro en la Facultad de Filosofía y Letras, se colocaron en el tercer lugar en la modalidad de Salsa. Para ellos, más que el sitio obtenido, les satisface el desarrollo de su número.

Martínez Burdeos también argumentó que durante el torneo se sintieron bien, aunque al tratarse de una disciplina de apreciación es difícil complacer al jurado, tan es así que, al final de la competencia

Oro para la UNAM en el Nacional de Baile y Danza



dente de la Asociación de Baile y Danza Deportiva de la UNAM y entrenador en jefe de la disciplina, señaló estar contento por los logros que han tenido como asociación. "Desde que nos conformamos he notado un crecimiento de nuestros exponentes. No sólo por las preseas que se han ganado, sino por la calidad de los movimientos que realizan".

A dos años de haberse creado, dicha entidad deportiva ha colocado el nombre de la institución en lugares privilegiados en los torneos a los que han asistido sus representantes y el reciente no es la excepción, concluyó Roberto Ramírez.

Si te gusta bailar o quieres aprender a hacerlo, la Asociación de Baile y Danza Deportiva de la UNAM te invita a integrarte a su equipo representativo. Lo único que necesitas es acudir a los entrenamientos en el Frontón Cerrado, de lunes a viernes, de las 15 a las 17 horas. Mayores informes en www.deportes.unam.mx



Por segundo año consecutivo, alumnos de la Facultad de Derecho obtuvieron la medalla áurea. Fotos: cortesía Asociación de Baile y Danza Deportiva.



El evento deportivo incluye atletismo, pesas, basquetbol, handball, volibol, futbol soccer, natación y tiro con arco, entre otros.

CU, sede del Regional de la Universiada Nacional 2009

EMILIANO ALVARADO
La UNAM será sede de la etapa regional de la Universiada 2009, la cual se realizará del 16 al 28 de marzo en varias instalaciones de Ciudad Universitaria, anunció Luis Requeiro Urquiola, director general de Actividades Deportivas y Recreativas.

Tras una reunión de trabajo con Javier Martínez Torres, delegado de la Región VI del Consejo Nacional del Deporte de la Educación (Condde), se ofreció a la institución ser sede para la organización de este evento. El 28 de enero se le otorgó oficialmente albergar dicha competencia.

El beneficio deportivo que obtendrá la UNAM de ello será que podrá aprovechar la localía para incrementar el número de participantes durante la Universiada, ya que el anfitrión Morelos ocupa uno de los dos boletos que se dan a los integrantes

de la Región VI para cada deporte de la justa universitaria.

Los representantes pumas competirán en busca de su pase a la etapa nacional, la cual se realizará en las instalaciones de la Autónoma del Estado de Morelos, del 28 de abril al 14 de mayo, contra las universidades de Guerrero, Estado de México y Distrito Federal, que integran la Región VI.

La propuesta del cronograma de actividades para el regional por parte de la UNAM—la cual debe ser aprobada aún por las autoridades correspondientes—tiene como sedes optativas el Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria para baloncesto, gimnasia aeróbica, tenis de mesa y volibol de sala, así como el Campo Lauro Franco para las competencias de tiro con arco.


En el Estadio de Prácticas Roberto Tapatio Méndez se efectuarán las pruebas de atletismo, en tanto que el Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte será sede del ajedrez; en la Alberca Olímpica de CU se efectuarán los juegos de volibol de playa.

Para agilizar las competencias, se prevé una sede alterna para las disciplinas de handball, judo,

karate y taekwondo: el Centro Deportivo Olímpico Mexicano.

En cuanto al tenis, están propuestas las canchas de Ciudad Universitaria o en la Alberca Olímpica Francisco Márquez. El levantamiento de pesas y el beisbol se realizarán también en instalaciones pumas; el futbol soccer se jugará en el campo 1 y en el Estadio de Prácticas, mientras el futbol rápido en la cancha de CU. *g*





Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro
Secretario General


Mtro. Juan José Pérez Castañeda
Secretario Administrativo

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaría 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. Enrique González Casanova

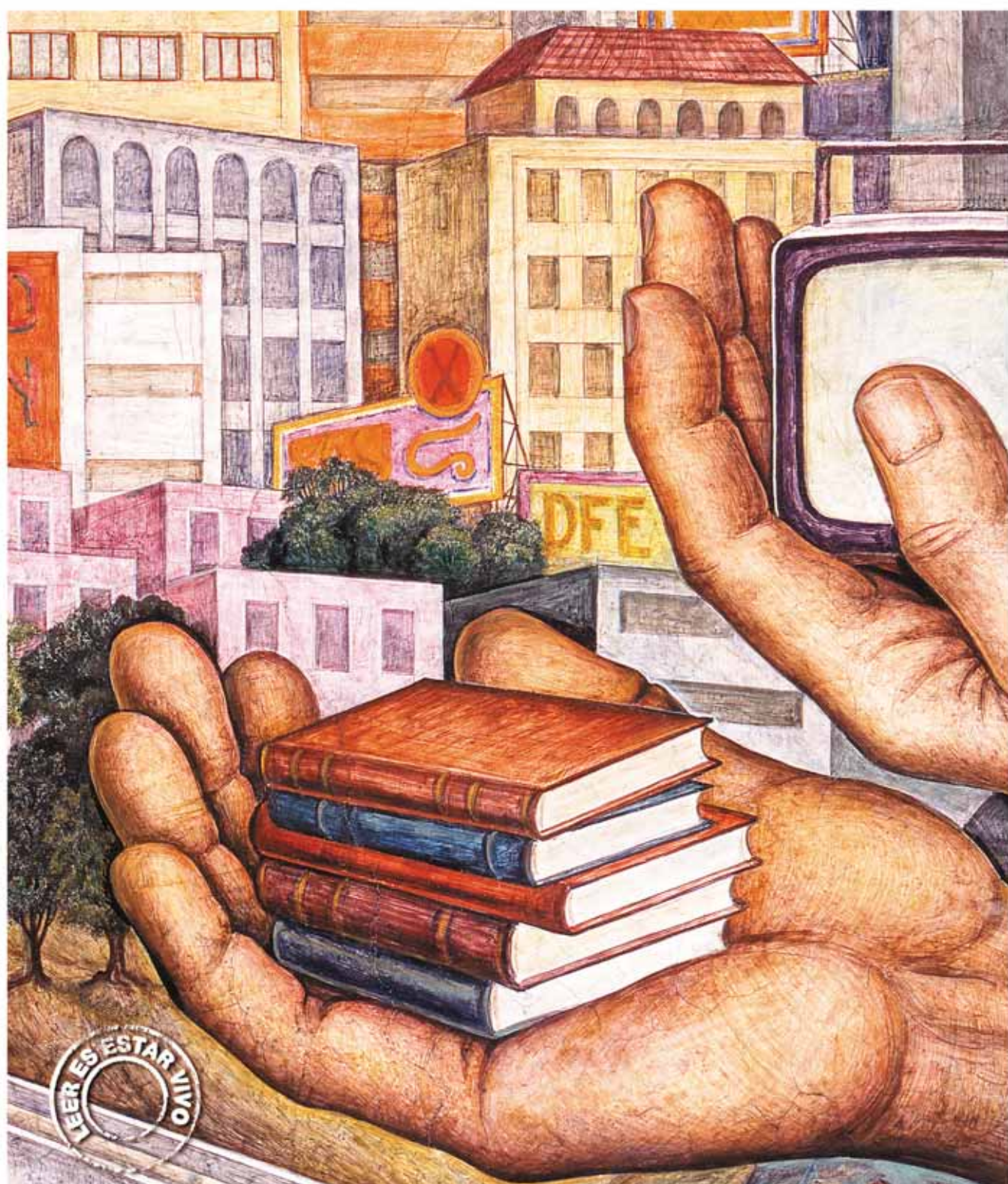
Directora de Gaceta UNAM
Mtra. Rosalba Namihira Guerrero

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Redacción
Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Josefina Rodríguez, Cynthia Uribe, Arturo Vega 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: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuicláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2008-102117001800-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,133



XXX Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería

18 de febrero al 1 de marzo de 2009

Tacuba núm. 5, Centro Histórico, Ciudad de México

Estado invitado: San Luis Potosí

Jornadas Juveniles 23, 24 y 25 de febrero

Universidad Nacional Autónoma de México / Facultad de Ingeniería

<http://feria.mineria.unam.mx>

Detalle del mural "El Caidito" "Resistencia a México" de Juan O'Gorman.
Localizado en el vestíbulo de la Torre PDIIC en la Ciudad de México.

