

Salvacorazones

ACADEMIA

Entrena la FES Iztacala alumnos de soporte vital

Puso en marcha centro internacional de reanimación cardiovascular y primeros auxilios

⇒ 10

Convenio con el INAOE

GOBIERNO

Se instalará en Sierra Negra observatorio de rayos gamma

Operará la UNAM 300 detectores unitarios para localizar partículas de alta energía provenientes del cosmos

⇒ 15

Ciudad Universitaria
8 de febrero de 2011
Número 4,310
ISSN 0188-5138

Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



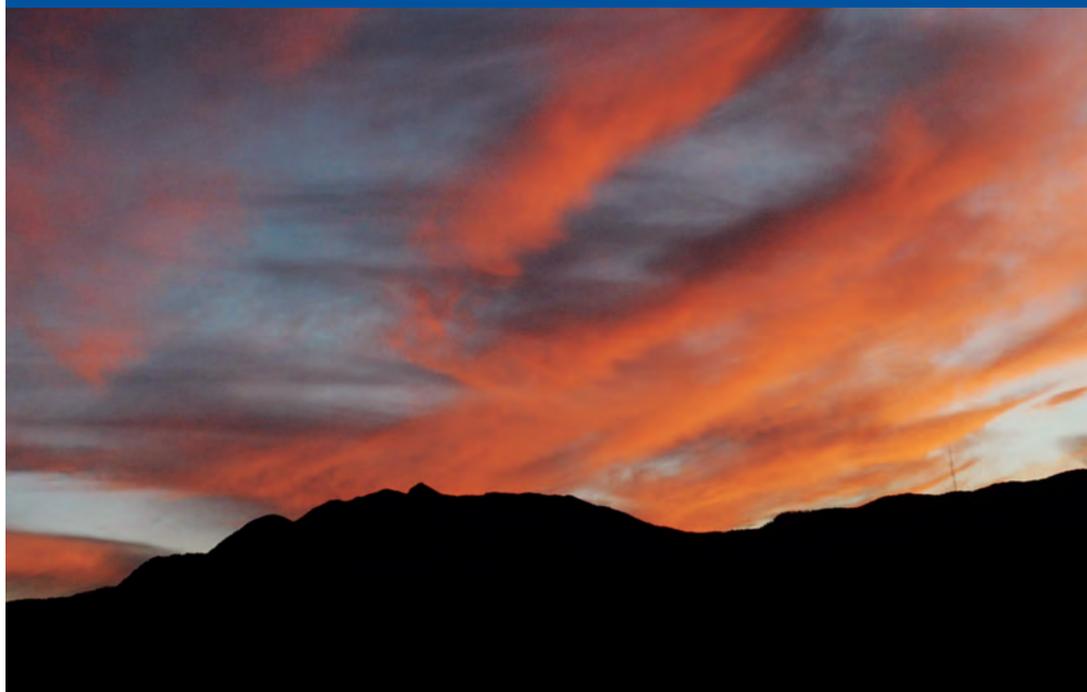
▶ Participan la BUAP, el gobierno de Puebla y la UNAM

Programa de servicio social para combatir analfabetismo

▶ La Universidad firmó también un acuerdo de cooperación en materia de enseñanza, capacitación, investigación y asistencia técnica y administrativa

⇒ 18

Ocaso Invernal



El Ajusco desde Ciudad Universitaria. Foto: Juan Antonio López.

GOBIERNO

Terna para la Facultad de Ingeniería

Carlos Agustín Escalante Sandoval, José Gonzalo Guerrero Zepeda y Dante Jaime Morán Zenteno

⇒ 16-17

ACADEMIA

Astronomía delinea sus proyectos prioritarios

⇒ 8-9



LECTURA. En los jardines de Odontología.

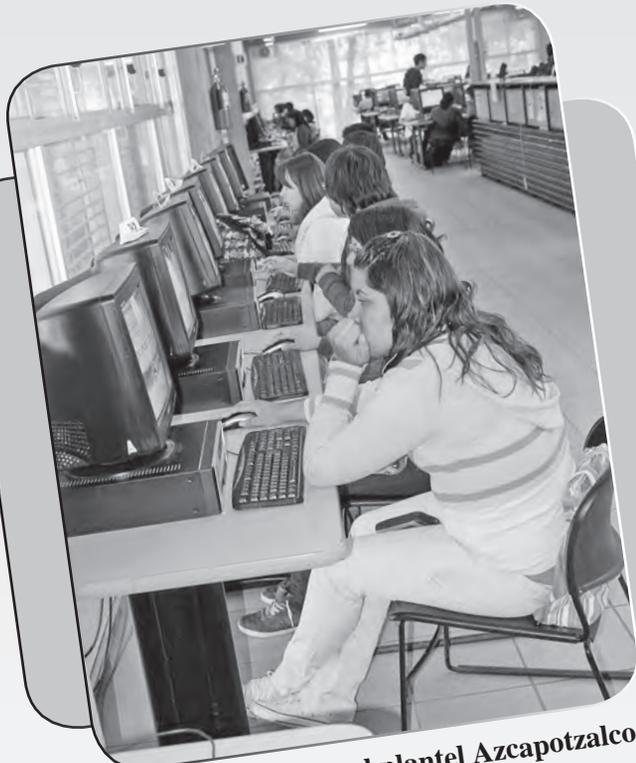
Gaceta ilustrada



ARTESANÍA. Elaboración de alebrijes.



SOLISTA. Del CCH Azcapotzalco. Fotos: Justo Suárez.



CÓMPUTO. Clase en el plantel Azcapotzalco del CCH.



LA LUNA. Conociendo el universo. Fotos: Juan Antonio López.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO
PROGRAMA DE PRIMAS AL DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADÉMICO DE TIEMPO COMPLETO
(PRIDE)

CONVOCATORIA 2011

CONSIDERANDO

Que la principal fortaleza de la Universidad Nacional Autónoma de México radica en su personal académico.

Que la Rectoría reconoce el compromiso, la disposición y colaboración del personal académico para atender con dedicación y calidad las altas tareas encomendadas a la Universidad.

Que es objetivo irrenunciable de esta Rectoría apoyar y fortalecer el quehacer académico, así como promover y estimular la superación del personal académico, propiciando actitudes favorables para ello.

Que la Rectoría ha implantado diversos programas e iniciativas tendientes a mejorar el desempeño, productividad, calidad, originalidad y pertinencia de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura.

Que el *Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo* (PRIDE) tiene como finalidad tanto reconocer como estimular la labor de los académicos de tiempo completo que hayan realizado sus actividades de manera sobresaliente; reconocer su participación en la formación de recursos humanos, la docencia frente a grupo, la investigación, la vinculación y la extensión de los beneficios de la cultura, así como fomentar la superación del personal académico y elevar el nivel de productividad y calidad en su desempeño.

Que el PRIDE se ha mantenido y se mantiene como un mecanismo de valoración entre pares que busca apuntalar el nivel de excelencia académica de esta casa de estudios, reconociendo las labores académicas sobresalientes.

Que el Programa busca fortalecer e impulsar la docencia, según lo establecido en el artículo 61 del Estatuto del Personal Académico (EPA), a través de la impartición de clases en sus diversos niveles y modalidades –presencial, semi-presencial y a distancia–, y/o desarrollar labores de tutoría, según se trate de profesores o investigadores.

Que se reconoce y afirma en todo momento el papel de los consejos técnicos como autoridades universitarias, en los términos de la Legislación Universitaria, siendo tales órganos la última instancia decisoria, en la ratificación o rectificación de los niveles propuestos A, B, C o nivel cero.

Que los consejos académicos de área son órganos colegiados propositivos, de planeación, evaluación y decisión académicas, establecidos por el Consejo Universitario en el Estatuto General de la Universidad.

En razón de todo lo anterior, se expide el siguiente:

ADDENDUM

a la Convocatoria del *Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo*, publicada en *Gaceta UNAM* el 13 de diciembre de 2010, con los siguientes artículos:

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Si como consecuencia del proceso de evaluación para su renovación o reingreso en el *Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo 2011*, un académico recibe un nivel inferior al que hayan recibido en el periodo anterior o ningún nivel (“evaluación cero”), recibirá el estímulo que tenía como cantidad fija y no como porcentaje del salario tabular hasta la fecha en que vuelva a ser evaluado. De acuerdo con el resultado de esta última evaluación, obtendrá el estímulo correspondiente al nivel que les sea otorgado.

SEGUNDO.- Los académicos que participen en el Programa podrán optar porque se les evalúe hasta el término de la vigencia señalada en la Base I, numeral 6 inciso a), es decir, cinco años, o bien presentar una nueva solicitud a los tres años de su última evaluación, en cuyo caso recibirán la prima que corresponda al nivel que sea otorgado en la nueva evaluación, por la vigencia que señale la convocatoria respectiva.

TERCERO.- En relación con lo previsto en el artículo 61 del Estatuto del Personal Académico, los profesores e investigadores de carrera y el personal de tiempo completo contratado por el procedimiento excepcional establecido en el artículo 51 del Estatuto del Personal Académico, serán evaluados conforme a los lineamientos publicados en *Gaceta UNAM* el 29 de abril de 1996.

CUARTO.- La Universidad, a través de la Secretaría General, impulsará un programa institucional para implantar y fomentar diversas opciones para el desarrollo de las labores docentes a que hace referencia el artículo 61 del EPA. En consecuencia, será hasta la próxima renovación o reingreso que los académicos referidos en el artículo tercero transitorio deberán acreditar el cumplimiento de las labores de docencia a que se refiere el artículo 61 ya mencionado.

QUINTO.- Para la evaluación de los técnicos académicos, el director de la entidad o dependencia recabará la información relevante de su desempeño, debiendo considerar la que le aporte el jefe inmediato o responsable del grupo o área de adscripción del técnico académico.

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU
Ciudad Universitaria, D.F., a 8 de febrero de 2011
El Secretario General
Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro

Juan Alberto Adam, en la presentación.

Fotos: Marco Mijares.



Asistentes a la reunión.

Contaduría y Administración organizó un encuentro editorial

Escribir un libro, al alcance de académicos

Redactar un libro implica tiempo, trabajo, investigación y dedicación, entre otros elementos. Es todo un reto y un anhelo para muchos profesores. Por ello, para simplificar y apoyarlos en esta tarea, la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) inauguró el Primer Encuentro Editorial de las Ideas al Libro, Escribir un Libro está al Alcance de tu Mano.

Esta iniciativa tiene como propósito vincular a los docentes interesados en crear un texto con expertos del área editorial, para que el contacto se traduzca en conocimientos y estrategias útiles a la hora de producir una obra.

"Buscamos acercar a los profesores con literatos, editoriales y gente con práctica en la edición de libros, por lo trascendente que resulta este tipo de experiencias para alguien de la academia", expuso Juan Alberto Adam Siade, director de la Facultad, al inaugurar la reunión.

Impulso a la lectura

Juan Alberto Adam adelantó que están por firmar dos convenios con distribuidoras de libros electrónicos con el objetivo de que los catedráticos encuentren un medio masivo para dar a conocer sus escritos.

"Que los libros en papel desaparezcan es casi imposible; sin embargo, debemos hacer uso de las herramientas electrónicas. Ello no sólo nos pone a la vanguardia, sino también ayuda al medio ambiente. En esto, la Facultad será precursora al ofrecer a los profesores una opción de desarrollo."

A su vez, anunció que entre Contaduría y Administración y Fomento Editorial se



Se pretende regalar dos libros por año a cada estudiante.

trabaja en una iniciativa en la que se pretende regalar dos libros por año a cada estudiante de dicha entidad, con el propósito de acercarlos a la lectura. "Planeamos obsequiar 32 mil ejemplares anualmente, proyecto que será financiado con un fondo destinado a ello".

Además, agregó, hay otro proyecto llamado El Libro con Alas, que consiste en dar un tomo a un alumno para que, cuando lo termine, lo comparta con uno de sus compañeros, y así sucesivamente, hasta llegar a los 300. "Actualmente trabajamos en la logística; es una idea que iniciará muy pronto".

Para concluir, señaló que se espera que del taller salgan no sólo autores de libros, sino además de otro tipo de textos. "Si cada uno de los participantes publi-

cara un artículo, sería un gran avance para la Facultad".

Formación de autores

El encuentro es el inicio de un programa de formación de autores dirigido a los académicos de la Facultad, comentó María del Carmen Márquez González, secretaria de Divulgación y Fomento Editorial de Contaduría y Administración.

A la inauguración asistieron también David Turner Barragán, director de Fomento Editorial de la UNAM; Leonel Sebastián Chavarría, secretario general de Contaduría y Administración, y René Solís Brun, director del Centro de Estudios para la Zona Metropolitana. *g*

ALINE JUÁREZ

Óscar Méndez Lucio, egresado de la carrera de Química Farmacéutico-Biológica de la Facultad de Química (FQ), obtuvo el Premio a la Mejor Tesis de Licenciatura en el área de Ciencias Químicas, que otorga la Sociedad Química de México, por el trabajo "Estudio teórico de las interacciones $M^+ + CH_3F$ ($M=Ge, As, Se, Sb, Pt, Bi$)".

Este proyecto fue dirigido por Fernando Colmenares Landín, profesor del Departamento de Física y Química Teórica de dicha entidad académica, en la materia Química Cuántica Computacional, para tratar desde el punto de vista teórico las interacciones moleculares que se establecen entre algunos cationes atómicos con la molécula de fluorometano.

Óscar Méndez señaló que las moléculas fluoradas, como el fluorometano, tienen múltiples aplicaciones en la industria, especialmente en el campo de la computación y en reacciones químicas, "sin embargo, no pueden utilizarse como se quisiera porque no son fácilmente degradables".

En este sentido, aseveró, el objetivo de la tesis fue estudiar, utilizando cálculos químico-cuánticos, algunas reacciones entre estas moléculas y cationes atómicos de interés para la catálisis del fluorometano.

La investigación de Óscar Méndez logró elucidar algunos procesos dentro de estas reacciones, como la falta de periodicidad, lo cual da pie a estudios posteriores para la catálisis de esta molécula.

El trabajo se hizo a partir de estudios computacionales de estas moléculas, los cuales tienen la ventaja de ser más rápidos, de bajo costo –pues se ahorran material y materias primas–, son menos dañinos al ambiente y, en algunas ocasiones, permiten obtener explicaciones más a fondo y se utilizan generalmente para apoyar la investigación experimental, dijo.

El interés del galardonado por este campo científico nació cuando cursaba la asignatura Estructura de la Materia, en el segundo



Óscar Méndez. Foto: cortesía FQ.

herramientas computacionales basadas en la química cuántica puede ser de utilidad para establecer mejor los mecanismos que obedecen a reacciones químicas como las investigadas en este trabajo de tesis.

Asimismo, indicó que el reconocimiento otorgado por la Sociedad Química de México a Óscar Méndez puede servir de motivación para que otros estudiantes, en particular del área farmacéutica, incursionen, por medio de sus proyectos de investigación de tesis, en el uso de las metodologías computacionales disponibles actualmente para la mejor descripción de los sistemas de interés químico.

Cabe señalar que los Premios Nacionales a las mejores tesis, que concede la mencionada sociedad,

Obtiene alumno de Química galardón a la mejor tesis

Lo otorgó la Sociedad Química de México a trabajos de licenciatura

semestre de sus estudios de licenciatura. "Gracias al profesor Colmenares me llamó la atención la Química Cuántica y la Físicoquímica. Después realicé con él una estancia corta de investigación y me acerqué más a este tema".

Diseño de fármacos

En cuanto al premio obtenido, comentó: "Me motivó mucho, y me alienta a seguir adelante. Me gustaría dedicarme a la investigación utilizando la misma metodología computacional, pero aplicada al diseño de fármacos". Óscar Méndez cursa actualmente estudios de Maestría en Ciencias Químicas en la Facultad de Química.

Por su parte, Fernando Colmenares aseveró que el estudio teórico desarrollado permite complementar la información experimental que ya se conoce sobre las interacciones moleculares que se establecen entre algunos cationes atómicos con la molécula de fluorometano.

En particular, añadió, "hay diferencias sutiles en los patrones de reactividad que exhiben estas interacciones, las cuales se reflejan en la falta de regularidad en los productos detectados mediante espectrometría de masas, que no pueden ser explicadas únicamente con base en la información experimental disponible".

En este sentido, Fernando Colmenares recalcó que el uso de

tienen como propósito estimular el desarrollo de las actividades de los alumnos y tutores que favorezcan el desarrollo de las ciencias químicas, mediante la realización de actividades que conduzcan a la obtención de títulos y grados académicos en todas las áreas de la disciplina. Además, buscan hacer un reconocimiento público en el ámbito nacional a quienes sean merecedores de estos galardones, por medio de las actividades y publicaciones de esta asociación.

La distinción se entregó durante el último Congreso Nacional de Química celebrado en la Riviera Maya. *g*

ROSA MA. ARREDONDO
/ JOSÉ MARTÍN JUÁREZ (FQ)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO
PROGRAMA DE PRIMAS AL DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADÉMICO DE TIEMPO COMPLETO
(PRIDE)

CONVOCATORIA 2011

CONSIDERANDO

Que la principal fortaleza de la Universidad Nacional Autónoma de México radica en su personal académico.

Que la Rectoría reconoce el compromiso, la disposición y colaboración del personal académico para atender con dedicación y calidad las altas tareas encomendadas a la Universidad.

Que es objetivo irrenunciable de esta Rectoría apoyar y fortalecer el quehacer académico, así como promover y estimular la superación del personal académico, propiciando actitudes favorables para ello.

Que la Rectoría ha implantado diversos programas e iniciativas tendientes a mejorar el desempeño, productividad, calidad, originalidad y pertinencia de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura.

Que el *Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo* (PRIDE) tiene como finalidad tanto reconocer como estimular la labor de los académicos de tiempo completo que hayan realizado sus actividades de manera sobresaliente; reconocer su participación en la formación de recursos humanos, la docencia frente a grupo, la investigación, la vinculación y la extensión de los beneficios de la cultura, así como fomentar la superación del personal académico y elevar el nivel de productividad y calidad en su desempeño.

Que el PRIDE se ha mantenido y se mantiene como un mecanismo de valoración entre pares que busca apuntalar el nivel de excelencia académica de esta casa de estudios, reconociendo las labores académicas sobresalientes.

Que el Programa busca fortalecer e impulsar la docencia, según lo establecido en el artículo 61 del Estatuto del Personal Académico (EPA), a través de la impartición de clases en sus diversos niveles y modalidades –presencial, semi-presencial y a distancia–, y/o desarrollar labores de tutoría, según se trate de profesores o investigadores.

Que se reconoce y afirma en todo momento el papel de los consejos técnicos como autoridades universitarias, en los términos de la Legislación Universitaria, siendo tales órganos la última instancia decisoria, en la ratificación o rectificación de los niveles propuestos A, B, C o nivel cero.

Que los consejos académicos de área son órganos colegiados propositivos, de planeación, evaluación y decisión académicas, establecidos por el Consejo Universitario en el Estatuto General de la Universidad.

En razón de todo lo anterior, se expide el siguiente:

ADDENDUM

a la Convocatoria del *Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo*, publicada en *Gaceta UNAM* el 13 de diciembre de 2010, con los siguientes artículos:

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Si como consecuencia del proceso de evaluación para su renovación o reingreso en el *Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo 2011*, un académico recibe un nivel inferior al que hayan recibido en el periodo anterior o ningún nivel (“evaluación cero”), recibirá el estímulo que tenía como cantidad fija y no como porcentaje del salario tabular hasta la fecha en que vuelva a ser evaluado. De acuerdo con el resultado de esta última evaluación, obtendrá el estímulo correspondiente al nivel que les sea otorgado.

SEGUNDO.- Los académicos que participen en el Programa podrán optar porque se les evalúe hasta el término de la vigencia señalada en la Base I, numeral 6 inciso a), es decir, cinco años, o bien presentar una nueva solicitud a los tres años de su última evaluación, en cuyo caso recibirán la prima que corresponda al nivel que sea otorgado en la nueva evaluación, por la vigencia que señale la convocatoria respectiva.

TERCERO.- En relación con lo previsto en el artículo 61 del Estatuto del Personal Académico, los profesores e investigadores de carrera y el personal de tiempo completo contratado por el procedimiento excepcional establecido en el artículo 51 del Estatuto del Personal Académico, serán evaluados conforme a los lineamientos publicados en *Gaceta UNAM* el 29 de abril de 1996.

CUARTO.- La Universidad, a través de la Secretaría General, impulsará un programa institucional para implantar y fomentar diversas opciones para el desarrollo de las labores docentes a que hace referencia el artículo 61 del EPA. En consecuencia, será hasta la próxima renovación o reingreso que los académicos referidos en el artículo tercero transitorio deberán acreditar el cumplimiento de las labores de docencia a que se refiere el artículo 61 ya mencionado.

QUINTO.- Para la evaluación de los técnicos académicos, el director de la entidad o dependencia recabará la información relevante de su desempeño, debiendo considerar la que le aporte el jefe inmediato o responsable del grupo o área de adscripción del técnico académico.

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU
Ciudad Universitaria, D.F., a 8 de febrero de 2011
El Secretario General
Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro

Entregan el Premio Nacional de Divulgación de la Ciencia

El galardón de la Somedicyt fue otorgado a José Refugio Martínez



Guillermo Monsivais. Fotos: Marco Mijares.



El condecorado, creador de la Casa de las Ciencias y el Juego, en San Luis Potosí.

Laura Romero
La Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica (Somedicyt), con el apoyo de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Conacyt, otorgaron el Premio Nacional de Divulgación de la Ciencia 2010, en memoria de Alejandra Jaidar, a José Refugio Martínez Mendoza, por su destacada labor y trayectoria en el campo de la divulgación y la cultura científica en San Luis Potosí.

José Refugio Martínez consideró "un honor recibir el galardón, pues reafirma el compromiso que asumí hace ya tiempo para hacer actividades de y para la divulgación de la ciencia. Continuaré con el esfuerzo para que esta disciplina sea reconocida en las instituciones de educación y de investigación en todo el país, y colaborar para el progreso de la cultura científica de la población".

Alfabetización científica

En la ceremonia, Julia Tagüeña, presidenta de la mencionada sociedad y académica del Centro de

Investigación en Energía de la UNAM, señaló la necesidad de establecer una alfabetización científica: "En una democracia, para que las personas puedan participar en la toma de decisiones éticas y de política científica y tecnológica, se requieren conocimientos básicos de ciencia. Ello representa un reto para el país".

En el Auditorio Alejandra Jaidar del Instituto de Física, al hacer referencia a esta última, recordó que fue la primera física mexicana, precursora en temas de género. El mejor homenaje es continuar su obra y sentir cada día con mayor fuerza la obligación de explicar qué hacen los científicos, cómo se construye la ciencia, para qué sirve lo que se hace y transmitir lo maravilloso de esa actividad y su importancia para la humanidad.

En su oportunidad, Guillermo Monsivais Galindo, director de Física, resaltó que la entidad universitaria se siente honrada por la instauración del premio con el nombre de su reconocida integrante, quien se distinguió por su desarrollo académico y como divulgadora.

Rescate documental

Gerardo Saucedo Zárate, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), al hablar de la trayectoria del premiado, expuso, entre otras de sus actividades, su rescate documental y de vestigios de la experimentación espacial en la entidad, así como artefactos relacionados con la historia de la ciencia desde el siglo XIX.

José Refugio Martínez creó su propio museo, financiado por él mismo, primero en su tipo en SLP, al que llamó Casa de las Ciencias y el Juego, donde además de exhibir instrumentos relacionados con la historia cultural de la ciudad, podían realizarse actividades dentro de los *laboratorios públicos*, donde se planteaban proyectos científicos y podría participar todo público, en conjunto con los investigadores, dijo.

La trascendencia del trabajo en ese espacio es evidente. En casi cuatro años de actividades ha hecho importantes aportes a la educación y la cultura científica de la población; ha dado a conocer personajes y contribuciones a la ciencia en San Luis. A ello, se suman ciclos de pláticas, concursos, congresos, trabajos de investigación, programas de radio, talleres para niños y exposiciones, entre otras.

Se trata, comentó Gerardo Saucedo, del cronista de la ciencia potosina y el decano de su divulgación en la entidad; igualmente participó en la formación del Programa Estatal de Divulgación de la Ciencia.

A la ceremonia asistió también Edmundo de Alba, en representación de la familia Jaidar. *g*



El diploma.



Escultura de Alejandra Jaidar.



En la Facultad de Odontología se atienden al año más de 50 mil pacientes de primera vez. Fotos: Marco Mijares.

Las caries, grave problema de salud pública en México

Es considerado un mal epidemiológico; de cada 10 personas, 9.5 presentan ese padecimiento

México tiene un problema de salud bucal grave, ya que de cada 10 personas, 9.5 presentan caries; se considera un padecimiento epidemiológico en materia de salud pública, señaló Arturo Saracho Alarcón, secretario general de la Facultad de Odontología (FO).

ISABEL PÉREZ

Ante esto, agregó, fomentar la prevención y la educación es vital, porque sin una cultura referente, gran parte de la población sólo piensa en lo doloroso que puede ser acudir al dentista. Aunado a ello, aquí no se ha desarrollado una tecnología amplia en instrumental y medicamentos, a diferencia de otras naciones como Brasil, lo cual hace más costoso un tratamiento.

Por ello, con tecnología de punta y material de primer orden, el servicio social de la mencionada entidad universitaria favorece a pacientes de bajos recursos, aseveró el especialista.

Gran demanda de servicios

Esa instancia académica, indicó, tiene una gran demanda en ese sentido. Al año se atiende, aproximadamente, a 25 mil pacientes en licenciatura, 15 mil en posgrado y 15 mil más en las nueve clínicas periféricas, lo que deriva en más de 50 mil consultas de primera vez.

Asimismo, estudiantes y personal de la Facultad de Odontología viajan a diferentes estados de la República 15 veces al año, para prestar servicio a personas con problemas bucales. Estas brigadas atienden de 800 a mil pacientes por semana y realizan cerca de cuatro mil 500 tratamientos, detalló.



Es importante recibir una ortodoncia preventiva.

En entrevista, Saracho Alarcón mencionó que una de las aportaciones más relevantes de la Facultad de Odontología es el costo-beneficio para las personas, ya que el precio de las consultas y del material utilizado es simbólico.

Actualmente, esa instancia universitaria desarrolla un programa único en la delegación Coyoacán, donde atiende gratuitamente a todos los niños de dos escuelas primarias. "Se rehabilita a los pequeños en todo lo que requiere su cavidad bucal", destacó.

Las caries son el problema dental número uno en la población, seguido de los de tipo periodontal, es decir, alteraciones que afectan la estructura del soporte del diente, como la encía o el hueso; por último, están los padecimientos derivados de la deficiente

posición dentaria, que a veces es ocasionada por hábitos inadecuados o por no realizar una ortodoncia preventiva.

Día del Dentista

El 9 de febrero se celebra el Día del Dentista, cuya patrona es Santa Apolonia. Se cuenta que esta mujer nació en Alejandría y que en el año 200 dC, un emperador comenzó una persecución contra quienes profesaban la fe cristiana, en especial a ella.

Como Apolonia no renunció a su creencia, fue golpeada, le extrajeron violentamente los dientes y la llevaron a la hoguera; pese a esta tortura, no desistió. Años después fue canonizada, y por todo ello es considerada la protectora de la odontología, relató Saracho Alarcón. *g*

El desarrollo de la astrofísica, prioridad del Instituto de Astronomía

William Henry Lee Alardín, director de la entidad académica,
enuncia los principales propósitos de su gestión

Si no se desarrolla infraestructura para investigación, México no tendrá la innovación que necesita para que la economía crezca por sí sola, consideró William Henry Lee Alardín, director del Instituto de Astronomía (IA).

CRISTÓBAL LÓPEZ

El Estado debe financiar las iniciativas para ello y vincularse al sector privado, dijo. "Hay que buscar la creación de nuevos centros en el país para el desarrollo científico y tecnológico en general".

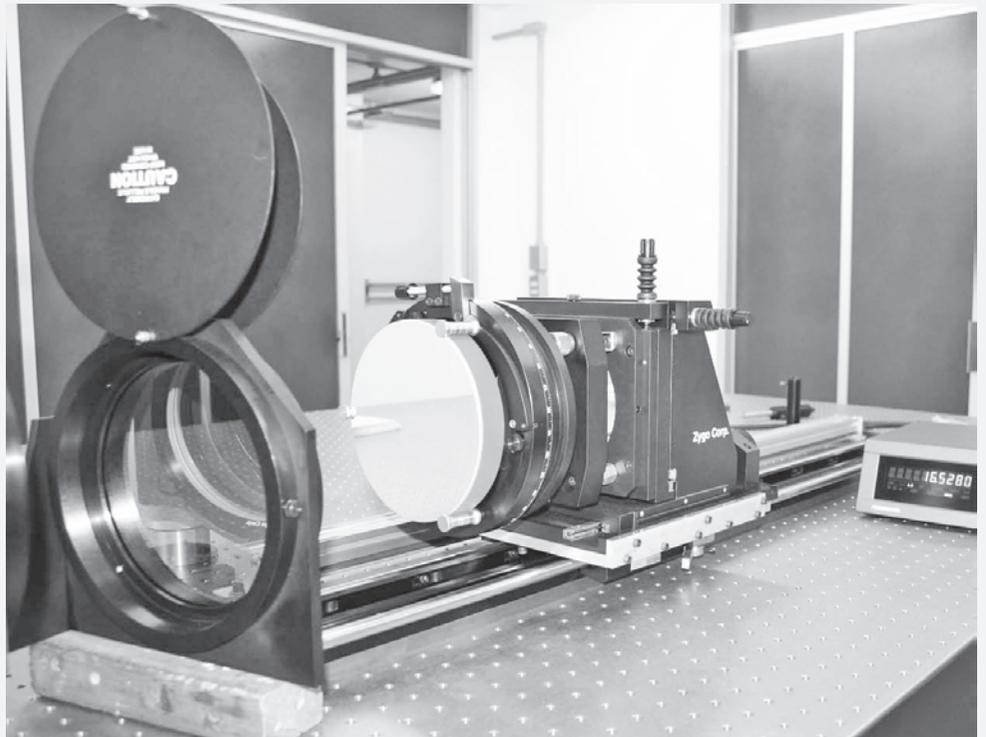
Al referir los proyectos institucionales a realizarse durante su gestión, Lee Alardín señaló que, además de los planes para el Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir, destaca el interés por establecer un nodo del Observatorio Virtual en México, el desarrollo de la astrofísica teórica, la participación del Instituto en el High Altitude Water Cherenkov Observatory (HAWC), la utilización del Gran Telescopio Canarias (GTC) y la planeación y construcción de instrumentos para observatorios externos.

Planes e investigación

El cómputo, indicó, es un sistema importante para la astronomía, y ejemplificó con el Observatorio Virtual. Su objetivo es poner en línea datos públicos de todo tipo de observatorios ubicados alrededor del orbe en un formato común que facilite la comparación y una perspectiva integradora de los fenómenos astronómicos. "En México aún no tenemos un nodo".

Respecto al HAWC, que se construye en una zona ubicada entre Puebla y Veracruz, explicó que servirá para detectar radiación de partículas de muy alta energía. Contará con 300 tanques con agua, de siete metros de diámetro. En el fondo se colocará un detector de luz. Es un área poco explorada en la astrofísica, "de las ventanas del espectro electromagnético es de las últimas que se han abierto y buscaremos líneas de investigación propias en este campo", detalló.

El Instituto de Astronomía tiene una larga historia de participación en la instrumentación para observatorios externos, lo más novedoso son los equipos terminados en planeación o construcción para el consorcio del GTC: el instrumento de verificación, la cámara/espectrógrafo OSIRIS, y el instrumento infrarrojo para imagen y espectroscopia integral de campo FRIDA. "Esto permite que los astrónomos mexicanos tengan acceso a un telescopio de primera", resaltó.



Equipo del IA.

Entre las líneas de estudio más recientes sobresalen las que se refieren a los exoplanetas, que orbitan una estrella diferente al Sol. Lee Alardín destacó el descubrimiento, por parte de personal de Astronomía, del Upsilon Andrómeda e, similar a Júpiter, el cuarto encontrado hasta ahora en el Sistema Planetario Upsilon Andrómeda, a 44 años luz de la Tierra. El hallazgo fue relevante, "porque utilizaron un método nuevo (Algoritmo Genético Asexual, AGA) y detectaron un planeta que nos puede decir mucho sobre cómo se forman estos objetos en otros sistemas".

Asimismo, otra área de investigación que será importante en los próximos años es el estudio de las ondas gravitacionales, una predic-

ción de la teoría general de la relatividad de Einstein, que hasta ahora sólo han sido detectadas de forma indirecta.

San Pedro Mártir

Enclavado en el Parque Nacional de la Sierra de San Pedro Mártir –a dos mil 830 metros sobre el nivel del mar– se ubica ese Observatorio Astronómico Nacional (OAN/SPM), uno de los cuatro mejores lugares en el mundo para el trabajo astronómico.

Sin embargo, precisó Lee Alardín, es el que se encuentra menos desarrollado: mientras la inversión promedio por sitio en los otros tres (el Observatorio William Myron Keck, en las islas Hawai; el GTC, en España; y el Paranal, en Chile) supera los seis mil millones de dólares en promedio, "el nivel en San Pedro es cercano a los 30 millones".

Cámara Infrarroja

Durante la Guerra Fría, tanto Estados Unidos como la otrora Unión Soviética se vigilaban mutuamente. En 1967, los satélites estadounidenses de la serie Vela detectaron repentinos estruendos de rayos gamma, de unos segundos de duración y cuyo origen preciso no lograron

En los próximos años
será importante el estudio
de las ondas gravitacionales,
que sólo han sido
detectadas indirectamente

identificar, más allá de establecer que se trataba de eventos que no estaban en la Tierra ni en el Sol. El descubrimiento se dio a conocer en 1971 y ha sido uno de los grandes misterios de la astronomía del siglo XX.

El seguimiento de esas explosiones, algunas de las cuales hoy en día se sabe son causadas por la muerte de estrellas muy masivas es el objetivo principal de la Cámara Infrarroja para Reionización y Fuentes Transitorias (RATIR, por las siglas en inglés de Reionization and Transients InfraRed camera), añadió el académico universitario.

Implicará diseñar, construir y montar una cámara novedosa en el telescopio de 1.50 metros del observatorio, en proceso de robotización. Es el primer paso para establecer una colaboración más cercana entre las entidades participantes: el Instituto de Astronomía, la Universidad de California y el Goddard Space Flight Center, de la NASA.

Los estallidos son breves y emiten, en segundos, "más energía de la que el Sol producirá en toda su vida". Son detectados vía satélite y el telescopio

El trabajo del instrumento ha estado, en parte, a cargo del Instituto de Astronomía, donde se laboró en el diseño de la óptica y mecánica de la cámara en colaboración con las entidades estadounidenses. "Esperamos que esté instalada en junio de este año", adelantó.

Un nuevo telescopio

El plan a mayor escala para el Instituto de Astronomía en San Pedro Mártir será posible con la colaboración de las universidades de California y Arizona, y el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Se plantea el diseño, construcción y operación del Synoptic All Sky InfraRed Survey (SASIR), un telescopio robotizado con 6.50 metros de diámetro.

Servirá, dijo, para hacer un censo repetido y profundo de todo el cielo visible desde el sitio, durante cuatro o cinco años, en la banda electromagnética cercana infrarroja. El objetivo es tener, cada tres meses, un mapa astronómico, comparar las imágenes obtenidas y encontrar las variantes generadas, por ejemplo, al paso de un asteroide. Se requerirán algoritmos de búsqueda para el análisis de todos los datos recabados.

"En cada región del espectro electromagnético el cielo se ve distinto y el infrarrojo cercano es importante porque penetra la atmósfera, es decir, lo podemos ver desde la Tierra, sin necesidad de un satélite en órbita, además de contener información que no hay en el campo visible. El estudio que planteamos es 10 veces más sensible que todos los realizados hasta ahora", puntualizó.

SASIR está en la etapa de diseño conceptual y debe conseguirse financiamiento para hacerlo realidad. "El impacto potencial que tendría un telescopio de este tipo en la ciencia nacional va mucho más allá de la astronomía. Planeado, administrado y operado adecuadamente, es un elemento importante que beneficiará el desarrollo en ciencia y tecnología", aseveró.

Además, hay otros tres proyectos con socios externos, que consideran la instalación de telescopios robóticos en la sede del Instituto de Astronomía, y la colaboración científica y técnica de su personal: BOOTES, con España; TAOS-II (Transneptunian Automated Occultation Survey), con Taiwán y Estados Unidos, y SVOM/GFT (Satellite Variable Objects Monitor/Ground Follow-up Telescope), con Francia.

El telescopio TAOS-II, especificó, estará dedicado a la búsqueda de objetos transneptunianos, es decir, más allá de la órbita de planetas exteriores. El consorcio que lo opera decidió instalar sus instrumentos en el OAN/SPM y con ello, se convirtió en el primero de su tipo en la sede universitaria.

El SVOM/GFT, expresó, se relaciona con la misión espacial a cargo de China y Francia, que pondrá en órbita un satélite para detectar rayos gamma y X, además de buscar eventos astronómicos variables. "Como parte del seguimiento, quieren tener telescopios en tierra para observar los sucesos que detecten", concluyó. El lanzamiento está programado para 2015. *g*



El titular de Astronomía. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

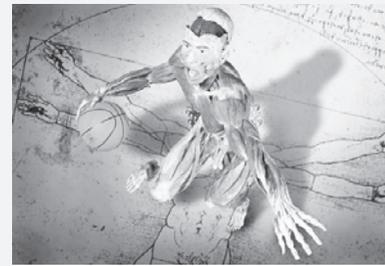
debe responder inmediatamente a las alertas automatizadas para voltear al punto localizado por el artefacto y detectar su contraparte visible. "Se buscan los más lejanos, que nos ayudan a entender la historia y evolución del universo, además de los objetos producidos por las explosiones en sí", apuntó el especialista.

Las innovaciones facilitarán otras labores de observación. Por ejemplo, entender las estrellas variables, ya que por sus cambios es complicado que un astrónomo las siga con un telescopio convencional; en cambio, si es robotizado, una computadora obtiene los datos necesarios. Es lo que hará la mayor parte del tiempo, porque las explosiones suceden, aproximadamente, cada tres días y eso permite otras investigaciones.

De esto y aquello

Investigación interdisciplinaria

Con el propósito de ampliar el saber acerca de la interacción de diversas áreas del conocimiento, el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades organizó el diplomado Investigación Interdisciplinaria, en el que participó personal docente y especialistas de instituciones de educación de los sectores público y privado.



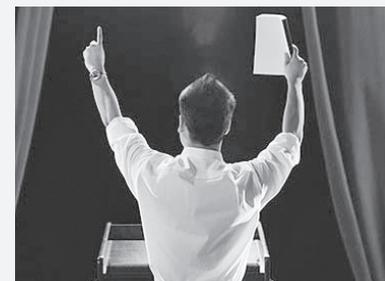
Libro sobre Russell Ackoff

Como un homenaje al precursor en el estudio y aplicación de la investigación de operaciones, el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas presentó el libro *Participación y desarrollo: el México del futuro. Homenaje a Russell L. Ackoff en su 87 aniversario*, cuyo autor es Jaime Jiménez y colaboró Juan Carlos Escalante.



Poder y liderazgo

"Con mucha frecuencia, los líderes sacan provecho de las acciones que realizan; no actúan de manera neutral y en beneficio exclusivo del pueblo, sino con la idea de consolidar su facultad de mando", señaló Miguel Ángel Rivera Ríos, de la Facultad de Economía, al participar en el taller Economía política del poder.



En Iztacala, centro internacional de entrenamiento de soporte vital

Más de 500 alumnos se han formado en cursos de RCP (reanimación cardiopulmonar) de niveles básico y avanzado, así como en el de Salva Corazones y Primeros Auxilios en el Centro Internacional de Simulación y Entrenamiento en Soporte Vital (Cisesvi), que la carrera de Medicina de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala puso en marcha, con un programa de cursos de BLS (básicos) para estudiantes que iniciaron su internado de pregrado.

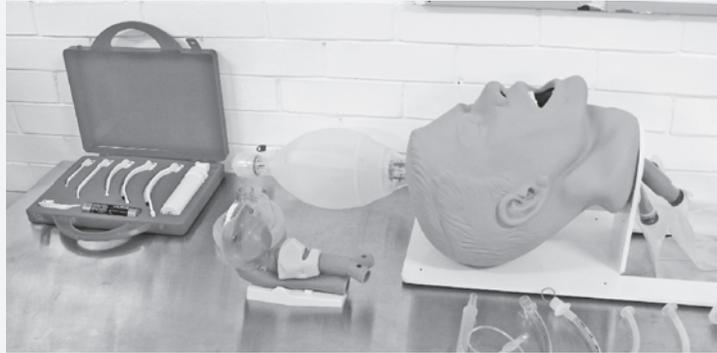
El lugar está avalado por la American Heart Association, representada por la doctora Wanda Miranda Barreto, directora regional Latinoamérica, el Caribe e Iberoamérica de esa agrupación, quien lo inauguró junto con las autoridades de esa unidad multidisciplinaria.

Miranda Barreto mencionó que aún queda mucho por hacer en Latinoamérica, por lo que la American Heart Association se centra en escuelas y hospitales en los que todavía falta trabajo en este sentido, sobre todo en los planteles educativos que cuentan con las estructuras necesarias para impartir estos cursos.

El número 18

Por su parte, el responsable del centro, Mario Alberto Juárez Millán, médico en urgencias y jefe de Sección de Internado de Pregrado y Servicio Social de la Carrera de Medicina en Iztacala,

Más de 500 alumnos se han formado en cursos de reanimación cardiopulmonar de niveles básico y avanzado



El lugar, avalado por la American Heart Association.

informó que ya se cuenta con el registro de la asociación, tras acreditar todos los trámites correspondientes, por lo que este Cisesvi es el número 18 de los que hay en todo el país, de los que la mayoría se encuentra en instalaciones de organizaciones civiles independientes, además de algunos hospitales y universidades.

“Nosotros capacitamos a los instructores, generalmente pasantes en servicio social y médicos egresados, aunque también contamos con profesores. Se invitará a otros médicos a formar parte de la plantilla, que es de 14, para satisfacer la demanda de recertificación que tendrán que hacer los alumnos cada dos años.”

Previo a la capacitación en los cursos, a los participantes se dan los manuales correspondientes, protectores faciales, además de

una boquilla, y durante la práctica trabajan dos personas por maniquí, como lo establece la American Heart Association.

“El compromiso es que los alumnos, antes de su ingreso al internado de pregrado, cursen el nivel avanzado, mientras que los de quinto semestre, el básico, y los de primer semestre, el de Salva Corazones y Primeros Auxilios, para que respondan de manera favorable ante una emergencia no sólo en las unidades hospitalarias, sino también en la vía pública, el transporte u otros lugares.”

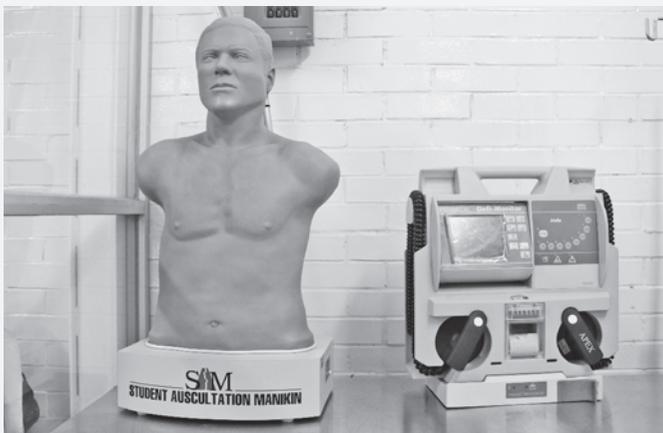
Con 20 años en Iztacala, Juárez Millán indicó que el centro cumple la función de ser también de simulación, condición que permitirá a los estudiantes poner en práctica lo aprendido con apoyo precisamente de simuladores y, a mediano plazo, ser útil para la

aplicación del examen práctico profesional. Añadió que desde hace seis meses forman parte de la Asociación Latinoamericana de Simulación Clínica.

Por otra parte, dijo que el Cisesvi será supervisado cada año por la American Heart Association, por lo que su coordinador e instructores deberán mantenerse actualizados, mediante las reuniones que organiza esta agrupación cada cinco años.

Víctor Manuel García, director de la carrera de Médico Cirujano de esta entidad, manifestó que este centro reposiciona a la FES Iztacala como institución formadora de médicos. De ahí la necesidad de mantenerlo no sólo en esta administración, sino también en las que vienen a favorecer las competencias de los alumnos y profesores.

El Cisesvi cuenta con dos robots (metis) que simulan varias de las funciones del ser humano apoyados de un *software*, así como equipos para reanimación cardiopulmonar básica, tres maniqués en atención a parto y un simulador de ruidos cardíacos y dos de vías aéreas. *g*



La Facultad se reposiciona como formadora de médicos.





La instalación se acompaña con una fotografía al interior de la sala, donde aparecen las estructuras desinfladas. Así, por un lado pueden verse los castillos en tres dimensiones y por el otro se reducen a dos, a imagen y color, como la relación entre pintura y escultura.

“Cuando estás en un espacio museográfico, éste tiende a validar la pieza. Aquí se ubica inaccesible. Se convierte en una imagen bidimensional a través de esta ventana que funciona como una pantalla, un cuadro, un lienzo.”

Para el artista, la decisión de conservar vacío el espacio interno del museo motiva

escultor y arquitecto, y revisó fotografías, documentos y textos de gente que trabajaba con él.

“Erlea estaba interesada en Michel Zabé, fotógrafo que hizo la documentación de sus obras en los años 50. Seleccionó una imagen suya y la refotografió en modos muy distintos. En ella aparece una mujer viendo la escultura de la serpiente, en 1953, durante la inauguración de El Eco. Es casi la única que hay en el archivo de alguien viendo la obra.”

El ángulo pone el acento en la presencia femenina y no en la obra en sí. “Buscó detrás,

LA CULTURA

Héctor Zamora y Erlea Maneros, dos propuestas críticas sobre visualidad y espectáculo

A partir de un diálogo con la abstracción e investigaciones sobre la materialidad, Héctor Zamora y Erlea Maneros Zabala ofrecen en el Museo Experimental El Eco propuestas críticas sobre la espectacularización de la vida pública; él concluye el 13 de este mes, y ella hasta el 13 de marzo.

Zamora se encontró con las primeras planas de los diarios italianos y la atención internacional cuando, en la Bienal de Venecia 2009, creó un festival ficticio de dirigibles que aparentemente tomaron la ciudad. Atrapado entre las paredes de una calle estrecha, un inmenso globo verdadero alimentó la tensión entre lo real y una construcción mediática.

Así—como aquellos trabajos a gran escala que lo caracterizan—, siempre en intercambios con los sucesos locales, el artista generó en El Eco una frágil arquitectura de emociones, como la que Mathias Goeritz concibió en el museo.

Paraísos ofrecidos

El mexicano, establecido en Brasil, decidió dejar vacía la sala principal del recinto universitario y, en contraparte, llenó el patio con vistosos castillos de aire, situados al otro lado de una ventana; nadie puede acceder a ellos. Son *Paraísos ofrecidos*.

“En mi trabajo hay una investigación formal sobre estructuras inflables, y mediante ese tipo de formas puedes generar un sitio soportado sólo por aire que, tras desconectarlo, se apaga y se acaba”, explicó Zamora en entrevista.

La vida pública, tema de reflexión en El Eco

reflexiones como metáfora de las realidades del país.

“Se habla mucho también de la espectacularidad de los eventos sociales y políticos en México, que probablemente no son las mejores estrategias para resolver problemas.”

Para Tobías Ostrander, director del museo y curador, los colores y formas refieren a la abstracción geométrica de las décadas de los 50 y 60, y también a una realidad muy mexicana.

“La expectación busca una obra y se encuentra con una sala vacía. Después, ve

en otras miradas del legado de Goeritz. Para ella, la documentación de Zabé es parte del mito: ayudó a crearlo”.

En la sala hay una nota escrita por Zabé, que habla de que si hay reflejos en cierta imagen es porque fue intención de Goeritz. “Erlea está interesada en las fallas, en lo que no vemos de una obra. Da visibilidad a la gente que trabaja atrás”.

Las piezas que se exhiben parten, casi todas, de la misma imagen. Por su formación como pintora, están interveni-



Una metáfora de las realidades del país.

Fotos: Tayde Vargas (servicio social).

todo este espectáculo cerrado. Hay un paraíso ofrecido, pero bloqueado. Héctor critica los desfiles, el bicentenario, todo aquello que hacen los gobiernos frente a los problemas.”

Otro cristal para mirar

Artista española asentada en Los Ángeles, Erlea Maneros Zavala exhibe en la Sala Mont del museo una serie de investigaciones visuales que parten de la fotografía y coquetean con la pintura. Un trabajo sobre la memoria de Mathias Goeritz, aunque se aproxima al mito desde un ángulo distinto.

Para este proyecto sin título, explicó Ostrander, ella estudió el archivo del pintor,

das con diversos estilos: monocromo, minimalismo, abstracciones, expresionismo y arte óptico.

Usa la fotografía como pintura. En su obra hay un lado material y otro analítico. Tiene una perspectiva muy contemporánea sobre la abstracción, y no solamente en sus referencias sino en su proceso, que es eminentemente abstracto, dijo.

Para Ostrander, ambos proyectos dirigen su mirada a la parte trasera del espectáculo, ya sea el mito de Goeritz o el del bicentenario. Son una crítica a esa visualidad. *g*

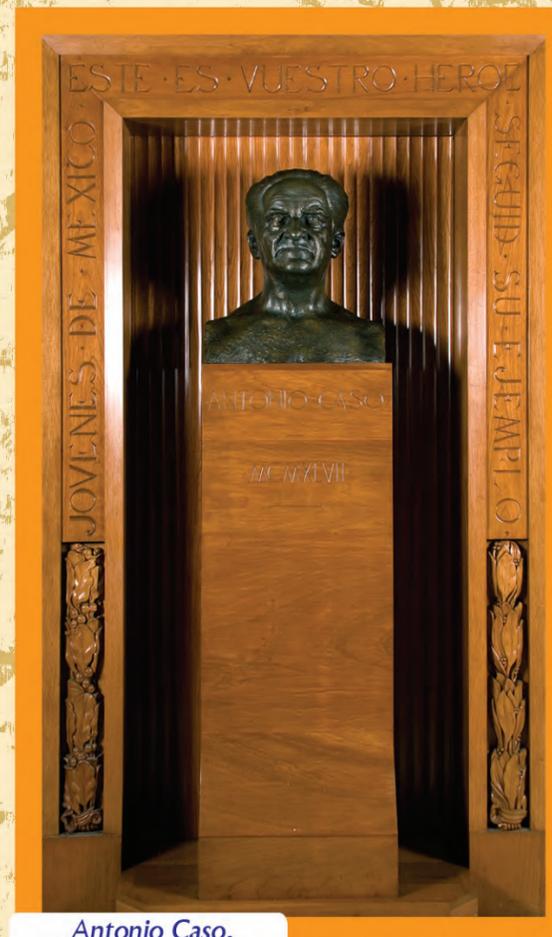
CHRISTIAN GÓMEZ



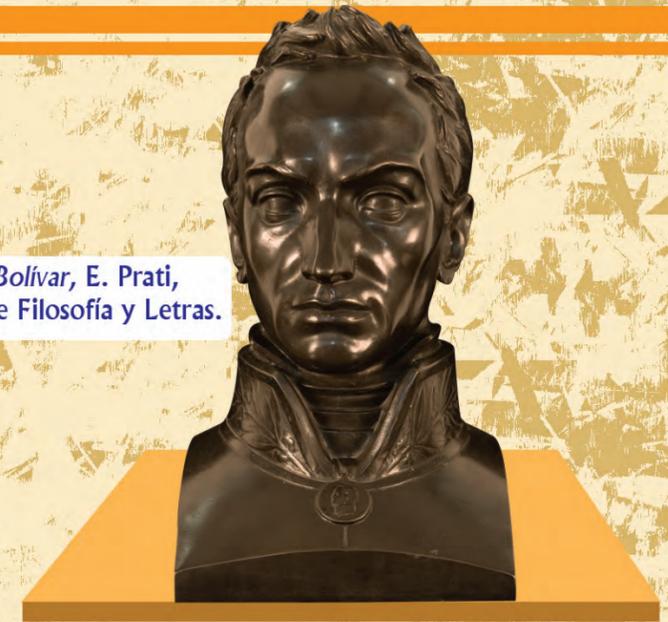
Purísima Concepción,
Manuel Tolsá,
Museo Tolsá. Palacio de Minería.



Joven romano,
Barbedienne Fondeur,
Facultad de Arquitectura.



Antonio Caso,
Anónimo,
Facultad de Derecho.



Simón Bolívar, E. Prati,
Facultad de Filosofía y Letras.



Sol y luna,
Mathias Goeritz,
Facultad de Arquitectura.

Esculturas del Patrimonio Universitario



Ocho conejo,
Federico Silva,
Paseo Escultórico.



Aniversario, Sebastián,
Paseo Escultórico.



Catedral, Sebastián,
Centro Cultural Universitario.

El corredor,
Germán Cueto,
Av. Insurgentes.

Con facilidad pueden traer-se a la memoria los logotipos y sistemas de señales de los Juegos Olímpicos de México 68, la mascota del Mundial México 70 y la iconografía del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

Algunos de ellos entrañables, con marcada presencia en el imaginario colectivo de los mexicanos, forman parte del trabajo del diseñador estadounidense Lance Wyman (Nueva Jersey, 1937). Invitado por el MUAC y el colectivo Zooburbia, ofreció una conferencia que despertó un interés inusitado y atrajo a más de 500 jóvenes.

En ella, dio a conocer su trabajo, precursor en el diseño gráfico y los sistemas de señalética, y ofreció a los estudiantes algunas claves sobre la vida profesional para no perderse en el intento.

Lenguaje y simbología

De acuerdo con Wyman, "un sistema de señalética incluye símbolos, marcas registradas, mapas y dispositivos de orientación que nos dicen dónde estamos, a dónde queremos ir y cómo llegar ahí".

De modo que, sin importar diferencias de idioma y discapacidades, es posible ir y venir por el Metro o un museo sin perderse, saber dónde estacionarse, encontrar la salida y localizar los diferentes servicios.

"La señalética ofrece al diseñador una oportunidad para representar historia, cultura y esencia de un lugar de una forma inmediata que se verá y utilizará cotidianamente. Esta efectiva vía puede ser un embajador visual."

Todo se construye a partir de palabras e imágenes, las cuales pueden ir desde elaboradas ilustraciones figurativas y fotografías, hasta códigos de color y símbolos.

Wyman recomienda no usar demasiados símbolos, buscar que éstos sean fáciles



Fotos: Barry Domínguez.

Wyman y la comunicación efectiva del diseño gráfico

Más de 500 jóvenes universitarios escucharon al profesional, quien intervino en la señalética de los Juegos Olímpicos del 68

de recordar y apegarse a las estructuras arquitectónicas, que son referentes comunes en la *navegación* de un espacio. Además, dichas imágenes permiten identificar efectivamente ubicaciones específicas.

"Sigo aquí, feliz y trabajando"

A partir de una espiral que sigue creciendo, Lance Wyman, formado como diseñador industrial, también habló sobre su carrera como diseñador gráfico.

Recordó que su padre fue pescador y la experiencia a su lado lo sensibilizó sobre las formas orgánicas, presentes en la naturaleza; enseñó fotografías de sus primeras clases de dibujo, donde pronto demostró ser un apasionado. Ahí, hizo su primer póster para promover la postulación de uno de sus compañeros como presidente de la clase. En 2008 elaboró los carteles oficiales de la candidatura de Barack Obama.

Su primer trabajo global fue el desarrollo de un sistema de identidad gráfica para General Motors, que permitió unificar sus marcas.

Una labor que resultó fundamental para su carrera fue la que realizó durante su estancia en el país, en

1968. A partir de los aros olímpicos tradicionales, desarrolló el logo de México 68, que reproduce la trama de los aros. Para efectuarlo, se valió de compases. En un diálogo con las imágenes presentes en el entorno de esta nación, pensó en elementos prehispánicos y caracteres de las coloridas expresiones de los huicholes.

Para ello, comentó, trabajó de la mano con los destacados arquitectos mexicanos Eduardo Terrazas y Pedro Ramírez Vázquez en el Programa de Identidad Olímpica México 68.

Con base en aquellos diseños, se construyó un Pabellón Mexicano durante una feria en Italia, realizó iconos sobre las diferentes disciplinas olímpicas, un sistema de boletaje y estampillas de correos.

No eludió mencionar que los jóvenes que participaron en el Movimiento Estudiantil de 1968 retomaron y, en algunos casos, caricaturizaron sus diseños en una nueva gráfica popular y de protesta, hoy conocida como gráfica del 68.

Wyman reconoció el aprendizaje que obtuvo de su relación con el arquitecto y artista Mathias Goeritz (quien concibió el espacio que hoy aloja el Museo Experimental El Eco),

así como con el destacado arquitecto Luis Barragán (Torres de Satélite).

El diseñador, que en el país también ha hecho sistemas visuales para Papalote Museo del Niño, el logotipo de sopas La Moderna y el Museo de Arte Contemporáneo de Monterrey (inspirado en el juego de pelota), así como la portada del catálogo de la notable exposición *La era de la discrepancia*, en MUCA Campus, se abrió a las preguntas de los estudiantes.

Uno de ellos lo cuestionó sobre las dudas que aún existen sobre la autoría del logotipo de México 68, que también se atribuye a Pedro Ramírez Vázquez. "Es uno de los programas de diseño gráfico más importantes del mundo. El foco de interés está en dicho programa, no en quién lo hizo", dijo serio.

El asunto, indicó, es la comunicación efectiva. ¿Realmente puede vivirse del diseño?, le preguntaron. "Todavía estoy aquí, sigo felizmente trabajando", concluyó. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ

GUSTAVO AYALA

La Universidad, mediante la Coordinación de la Investigación Científica, y el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), suscribieron un convenio de colaboración para la instalación y operación del Observatorio de Rayos Gamma HAWC (High Altitude Water Cherenkov), en el volcán Sierra Negra, y dos telescopios tipo Cherenkov Atmosférico, proyecto OMEGA.

Además, el documento establece la instalación y operación de, por lo menos, 300

HAWC es un proyecto que ha contado con la participación no sólo de estas dos instituciones, sino también de otras entidades nacionales e internacionales; de hecho, recientemente recibió apoyo por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, refirió.

Esto, abundó, permitirá desarrollar el sitio con una visión a mediano y largo plazos para la investigación sobre fuentes de alta energía, en particular rayos gamma provenientes de distintos sitios del universo, y al mismo tiempo, consolidar el proyecto OMEGA.

astronomía mexicana serán más reconocidas en el planeta, señaló.

Para Lee Alardín, intervenir en desarrollos científicos de este potencial como grupo e instituciones mexicanas conjuntas, es fundamental. La UNAM y el INAOE hacen la mayor parte de la investigación astrofísica en el país.

Trabajo colectivo desde 2007

La Colaboración High Altitude Water Cherenkov –fundada en 2007 entre institu-

Operarán la UNAM y el INAOE el observatorio HAWC

Firman convenio para su instalación y activación en el volcán Sierra Negra, en Puebla

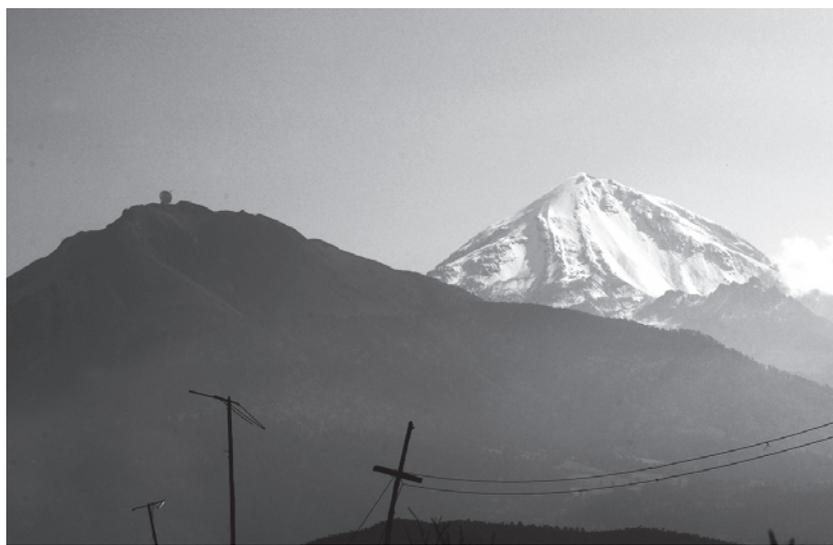
detectores unitarios tipo Cherenkov de agua (Proyecto HAWC). Cada uno consta de un tanque de agua de, aproximadamente, siete metros de diámetro y cinco de altura, instrumentados de manera adecuada para la detección de partículas de alta energía, así como de la infraestructura periférica necesaria para el funcionamiento del observatorio.

Cada uno de los dos telescopios de tipo Cherenkov atmosférico contará con una antena reflectora, una cámara de fototubos y el equipo electrónico y de cómputo requerido para su control y adquisición de datos, así como de la infraestructura periférica que se requiere para su funcionamiento.

Por parte de esta casa de estudios firmaron el documento Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica; Guillermo Monsivais Galindo, Alejandro Frank Hoeflich, William Henry Lee Alardín y José Francisco Valdés Galicia, directores de los institutos de Física, Ciencias Nucleares, Astronomía y Geofísica, respectivamente. Por el INAOE, José Silvano Guichard Romero, director general, y Alberto Carramiñana Alonso, coordinador de Astrofísica.

Consolidación de proyectos en el país

Tras agradecer al INAOE la confianza para concretar el acuerdo, que se buscaba desde hace tiempo para sentar las bases de colaboración y definir los mecanismos de interacción entre ambas instituciones, Arámburo de la Hoz consideró que con este tipo de proyectos México se coloca en un lugar trascendente en los campos de la astrofísica y la astronomía.



El volcán y al fondo el Pico de Orizaba. Foto: Juan Antonio López.

Por su parte, Guichard Romero reconoció que con este tipo de convenios se fortalece la capacidad de investigación en el área, no sólo de los integrantes del INAOE, sino también de la UNAM y de otras instituciones del país, al contar con mayor y mejor infraestructura.

A su vez, Valdés Galicia recalzó que el hecho de que Sierra Negra se haya convertido en un sitio astrofísico de observación de importancia mundial representa, al mismo tiempo, un gusto y una responsabilidad para quienes participan en alguno de los proyectos que ahí se impulsan.

Asimismo, Monsivais Galindo resaltó este tipo de colaboraciones, en las que intervienen varias entidades universitarias, y que además lo hagan de manera seria y decidida. Una vez que se obtengan más resultados en la zona, la astrofísica y la

astronomía mexicana y estadounidense –tiene el propósito de crear un Observatorio de Rayos Gamma de Alta Energía en el volcán Sierra Negra, mediante el uso de la técnica de detectores de Cherenkov en agua. En ella participan, entre otros, los institutos de Astronomía, Ciencias Nucleares, Física y Geofísica de la UNAM, y el INAOE.

En 2009 se obtuvo el permiso para desarrollar el sitio de HAWC y se instaló un primer prototipo de tres detectores en la cima del volcán, en el área circundante al proyecto del radiotelescopio solar RT5, a cuatro mil 530 metros sobre el nivel del mar.

En mayo de 2010 se inició la construcción del arreglo VAMOS, de siete detectores junto al sitio final de HAWC, a cuatro mil cien metros sobre el nivel del mar. Este año comenzó la edificación del Observatorio HAWC de 300 detectores Cherenkov. *g*

Terna para ocupar la Dirección de la Facultad de Ingeniería

El H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería dio a conocer la terna de candidatos para ocupar la Dirección de dicha entidad académica, la cual quedó integrada –en orden alfabético– por Carlos Agustín Escalante Sandoval, José Gonzalo Guerrero Zepeda y Dante Jaime Morán Zenteno.

Carlos Agustín Escalante Sandoval

Es ingeniero civil por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (1985), y obtuvo los grados de maestría en Ingeniería de los Aprovechamientos Hidráulicos (1988) y doctorado en Ingeniería Hidráulica (1991) en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, donde se le otorgó la Medalla Gabino Barreda por su destacada trayectoria.

Es Profesor Titular C de tiempo completo, definitivo, forma parte del PRIDE con el nivel D y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores con el nivel I. Cuenta con 23 años de antigüedad en la UNAM y sus líneas de investigación comprenden el análisis de eventos hidrológicos extremos (inundaciones, sequías, lluvias intensas, vientos y ondas de calor), así como la evaluación de sus impactos económicos y sociales en el marco del manejo integrado de las cuencas.

En la UNAM ha ocupado cargos de jefaturas como la Sección de Hidráulica en la División de Posgrado (1993-2003) y la del Departamento de Ingeniería Hidráulica en la División de Ingenierías Civil y Geomática (2003-2007). Fue representante de la Facultad de Ingeniería para el nuevo Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (1996-1999) y participó activamente en su adecuación al nuevo Reglamento General de Estudios de Posgrado (2008-2010). Igualmente, participó en las modificaciones al Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Civil (2003-2005) y realizó el plan de estudios de la Especialidad en Ingeniería Hidráulica (2006). Fue integrante de la Comisión Dictaminadora de

Física en la FES-Cuautitlán (2003-2010). Actualmente se desempeña como coordinador del Posgrado en Ingeniería Civil, secretario del Subcomité Académico por Campo de Conocimiento (SACC) en ingeniería civil del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería y es miembro del Consejo de Investigación de la Facultad de Ingeniería.

Durante su carrera académica ha impartido 112 cursos en el Posgrado en Ingeniería, dos cursos internacionales auspiciados por la Organización Meteorológica Mundial y cinco cursos en universidades del interior de la República, así como numerosas conferencias. De 1993 a la fecha ha participado en comités tutorales y como sinodal en cinco exámenes de licenciatura, siete de especialización, 130 de maestría y 30 de doctorado. Ha dirigido 42 tesis de maestría y cinco de doctorado, de las cuales nueve de estos alumnos obtuvieron mención honorífica y uno la Medalla Gabino Barreda. Otra tesis dirigida por él recibió el premio a la Mejor Tesis de Maestría en Ingeniería del Año otorgado por la Academia Nacional de Ingeniería (1997). Destaca el haber dirigido la tesis doctoral de Gilberto Sotelo Ávila, profesor emérito.

Ha publicado dos libros como autor y otro como coeditor; 31 artículos en revistas arbitradas y 53 en congresos nacionales e internacionales; siete capítulos en libros. Además, ha participado en alrededor de 15 proyectos de investigación. Asimismo, ha intervenido como evaluador técnico de los premios a la investigación en el IPN, la UAQ y como árbitro del Conacyt para proyectos de investigación, Fondos Mixtos, asignación de becas internacionales y del Programa Nacional del Posgrado. Dentro de su labor editorial, ha sido revisor de artículos técnicos en diversas revistas nacionales e internacionales; fue editor de revistas como *Tlaloc*, de la Asociación Mexicana de Hidráulica (2003-2007) e *Ingeniería Hidráulica en México*, del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (2007-2009).

Destacan galardones como el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional

para Jóvenes Académicos en Docencia en Ciencias Exactas (1999) y fue candidato al Premio Universidad Nacional en la misma categoría (2007). Obtuvo el Premio Nacional Enzo Levi Investigación y Docencia en Hidráulica 2002, de la Asociación Mexicana de Hidráulica y el Colegio de Ingenieros Civiles de México le confirió mención honorífica en los premios nacionales Miguel A. Urquijo y José A. Cuevas para el mejor artículo técnico en ingeniería (1999). Es miembro de reconocidas asociaciones como la Academia Mexicana de las Ciencias, Academia de Ingeniería, Colegio de Ingenieros Civiles de México, Asociación Mexicana de Hidráulica, New York Academy of Sciences, American Society of Civil Engineers, American Water Resources Association, American Geophysical Union y la International Association of Hydrological Sciences.

José Gonzalo Guerrero Zepeda

Es ingeniero mecánico electricista egresado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Es también maestro en administración, graduado con mención honorífica, por la Facultad de Contaduría y Administración de la propia UNAM. Ha realizado estudios de especialización, actualización y perfeccionamiento, tanto en el país como en el extranjero, en áreas como fractografía, calidad, didáctica, productividad, gestión tecnológica y acreditación de la educación.

Es Profesor Titular C de tiempo completo definitivo en la Facultad de Ingeniería de la UNAM y pertenece al PRIDE con el nivel C. Su actividad académica la inició hace 33 años y ha impartido cátedra mediante más de una decena de asignaturas en la Facultad de Ingeniería en distintas divisiones, así como algunos cursos en la de Química, la Escuela Nacional de Trabajo Social y los posgrados de la Facultad de Medicina y de Contaduría y Administración de la UNAM.

En la Facultad de Ingeniería fue consejero académico del área de las Ciencias Físico Matemáticas y las Ingenierías, coordinador de laboratorios de

ingeniería mecánica, coordinador del servicio social y secretario académico de la División de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, secretario general de la Facultad y jefe de la División de Ingeniería Mecánica e Industrial. Asimismo, fue subdirector de estadística de la Dirección General de Estadística y Desarrollo Institucional de la UNAM. Actualmente es director de la Facultad de Ingeniería.

Ha dirigido más de 30 trabajos de tesis en distintas entidades universitarias, algunos de los cuales han ganado certámenes en las áreas de ingeniería y de administración pública. Consistentemente ha dirigido y formado grupos dedicados a la investigación, el desarrollo tecnológico y la docencia. Fue coordinador de la Cátedra UNESCO en la que colaboraron la UNAM, la Universidad Politécnica de Valencia, España, y la de Gante, Bélgica. Es evaluador dentro del programa de diseño colaborativo que se tiene con la Universidad de Berkeley, California. Cuenta con dos patentes en el área de diseño de máquinas y ha ocupado las cátedras especiales Bernardo Quintana Arrijo y Aurelio Benassini Vizcaíno.

Es coautor de dos libros sobre ciencia y tecnología de materiales para aplicación en la industria metal-mecánica, ha traducido tres libros sobre el tema, revisado técnicamente varios más y elaborado diversas publicaciones, como guías de estudio, artículos, ponencias y publicaciones especiales, tanto en el país como en el extranjero. Es frecuente expositor en foros relacionados con la innovación y el desarrollo tecnológico.

Se desempeñó profesionalmente en la iniciativa privada en áreas relacionadas con la manufactura, diseño mecánico y sistemas productivos, así como en la consultoría empresarial y el peritaje de fallas mecánicas. En el sector público colaboró con la Secretaría de Educación Pública en el diseño de programas para el Conalep y la concepción e implantación

de programas para el Sistema de Universidades Tecnológicas.

Asimismo, fue jefe de la Unidad de Seguimiento de Proyectos de la Subdirección Técnica de la Comisión Federal de Electricidad y colaboró en el diseño del modelo de operación del Conacyt para estimular el desarrollo tecnológico en la empresa mexicana e incrementar su competitividad.

Fungió como presidente de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería, en el bienio 2008-2010, en el cual se impulsó la participación de estudiantes en foros profesionales y se tipificaron los modelos de mayor pertinencia para las distintas modalidades de formación de ingenieros.

Dante Jaime Morán Zenteno

Es ingeniero geólogo egresado de la Facultad de Ingeniería. Realizó sus estudios de maestría en Ciencias (Geología) y doctorado en Geofísica en la UNAM. Su investigación doctoral la efectuó en la Universidad de Múnich con una beca del Servicio Alemán de Intercambio Académico. Obtuvo la Medalla Gabino Barreda por sus estudios de maestría y mención honorífica por su tesis doctoral.

Es profesor de asignatura de la División de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería, e Investigador Titular B del Instituto de Geología, en el Departamento de Geoquímica. Perteneció al PRIDE con el nivel C y forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (nivel III) y es además tutor del Posgrado en Ciencias de la Tierra de la UNAM. Su especialidad es la geoquímica aplicada al estudio de procesos magmáticos y de las relaciones entre magmatismo y deformación de la corteza. Es además especialista en el estudio de la evolución geológica de México.

En la Facultad de Ingeniería ha sido profesor de asignatura por 31 años,

periodo en el cual ha impartido en 50 ocasiones cursos semestrales de Fundamentos de Geología, Geodinámica, Geología de México y Geología Histórica. Como docente destaca el hecho de haber recibido consistentemente evaluaciones superiores a 90 puntos por parte de sus alumnos. Ha dirigido 20 tesis, incluidas tesis de licenciatura, maestría y doctorado. Sus estudiantes graduados ocupan cargos en la industria privada y en la investigación.

En la Universidad Nacional se ha desempeñado como jefe del Departamento de Geología y Geotecnia de la Facultad de Ingeniería, director del Instituto de Geología, coordinador del Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, así como presidente de la Comisión de Honor del Consejo Universitario.

Es autor o coautor de 40 artículos científicos y siete libros. Su libro sobre la *Geología de México*, publicado originalmente por la Facultad de Ingeniería y el INEGI, fue traducido al inglés y publicado por la Asociación Americana de Geólogos. Sus trabajos han sido citados en más de 450 ocasiones por otros especialistas.

En el INEGI se desempeñó como geólogo y jefe del área de Petrografía, en la Dirección General de Geografía. Otros cargos que ha ocupado son presidente del Comité Asesor Científico para Fenómenos Perturbadores de Origen Geológico del Sistema Nacional de Protección Civil, así como presidente del Comité de Evaluación de Revistas Científicas y Tecnológicas del Conacyt.

Perteneció a la Academia Mexicana de Ciencias de la cual en dos ocasiones ha sido coordinador de Geociencias. Ha sido también vicepresidente de la Sociedad Geológica Mexicana y presidente de la Sociedad de Geoquímica (INAGEQ). Es miembro de la Academia de Ingeniería de México y *Fellow* de la Geological Society of America. 

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

convocan al

Certamen de Creación
del **Logotipo**
representativo de la

Coordinación General
de **Lenguas de la UNAM**

Para mayor información comunicarse al:
5622-6175

www.tucomunidad.unam.mx

Laura Romero

Puebla, Pue.- El rector José Narro y el gobernador de esa entidad, Rafael Moreno Valle, firmaron un convenio para establecer acciones de apoyo y cooperación en materia de enseñanza, capacitación, investigación y asistencia técnica y administrativa, y atestiguaron otro, para disminuir el analfabetismo que, en una primera etapa, incluirá a 48 municipios de la entidad.

El acuerdo general, signado en el Salón de Protocolo del Gobierno del Estado, determina que se promoverán proyectos de investigación conjunta en áreas prioritarias: atención a la mujer, zonas indígenas, desarrollo de comunidades marginadas, educación, alimentación, salud, producción en zonas semiáridas e identidad cultural; se organizarán seminarios, conferencias, talleres y cursos cortos en apoyo al avance social y educativo del Estado, así como programas de atención a las comunidades marginadas e indígenas.

Igualmente, la formación, capacitación y actualización de recursos humanos a niveles técnico, profesional y de posgrado; seminarios de titulación; cursos de educación continua, abierta y a distancia; asistencia técnica y transferencia de tecnología; programas de servicio social y acceso a acervos bibliográficos, hemerográficos, audiovisuales e informáticos, entre otros.

Participación del servicio social

El segundo convenio se firmó entre la Universidad Nacional, la Secretaría de Educación Pública estatal y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), para implementar un Modelo de Intervención Integral de Alfabetización, mediante un programa de servicio social universitario que tendrá vigencia de febrero de 2011 a igual lapso de 2012.

Dicho documento fue signado por Ramiro Jesús Sandoval, secretario de Servicios a la Comunidad de esta casa de estudios, y por María Elisa Celis, directora general de Orientación y Servicios Educativos. Por la parte poblana, Luis Maldonado Venegas, secretario de Educación Pública, y José Jaime Vázquez López, vicerrector de la BUAP.

En una primera fase se atenderá de forma directa a 13 municipios de la región Valle de Serdán, con una población analfabeta de 32 mil 220 personas. En las etapas segunda y tercera, se apoyará a los 35 municipios restantes, con un total de 226 mil 164 personas que no saben leer ni escribir.

Diagnóstico

Durante la ceremonia de firma de los acuerdos, Rafael Moreno dijo que el convenio específico para combatir el analfabetismo, parte de un diagnóstico grave en la entidad, donde 12.8 por ciento de la población mayor de 15 años no sabe leer ni escribir; se trata del quinto estado con más habitantes que pertenece a ese segmento, es decir, uno de cada 10 mexicanos en esa condición es poblano, detalló.



José Narro, Rafael Moreno Valle y Enrique Agüera. Foto: Benjamín Chaires.

Trabajan UNAM y Puebla contra el analfabetismo

Firman convenio para disminuir ese problema social, y colaborarán en investigación y enseñanza

El programa se realizará por medio de unidades móviles donde se llevarán todos los servicios, desde el registro civil hasta los de salud, y donde jóvenes universitarios darán asesorías. También se capacitará a los alfabetizadores.

Enrique Agüera Ibáñez, rector de la BUAP, resaltó que los convenios son de fundamental trascendencia para el futuro de la entidad. "Tal es la relevancia de la alfabetización para el porvenir de las personas y de la sociedad".

Al presentar el acuerdo, Ramiro Jesús Sandoval refirió que el modelo de intervención integral para la alfabetización se realizará mediante un programa de servicio social universitario.

En esa entidad federativa 12.8

por ciento de la población mayor de 15 años no sabe leer ni escribir; es el quinto estado con más habitantes que están en ese segmento

Con el propósito de sensibilizar a la población y difundir el programa, se efectuará conjuntamente una jornada de atención integral comunitaria cuyos efectos principales estarán orientados al área de la salud, expuso.

Actos fundamentales

Por su parte, José Narro dijo que alfabetizar es contribuir a la dignidad de las personas. Enseñar a un adulto a leer y escribir es reducir significativamente las condiciones de un analfabeta: exclusión, pobreza e ignorancia. Por ello, los actos que se suscriben en favor de la educación siempre son fundamentales.

Citó además que 480 mil poblanos que no saben leer y escribir forman parte de ese doloroso rezago de la nación, de esa vergonzante condición para todos los mexicanos. Por eso celebró que en una de las primeras acciones del actual gobierno poblano se diga a sus habitantes que se incluirá y rescatará a quienes están en esa condición desfavorable.

Al acto también asistieron Fernando Manzanilla Prieto, secretario de Gobernación del estado; Guillermo Aréchiga Santamaría, presidente de la Gran Comisión del Congreso del Estado; legisladores, rectores y directores de instituciones de educación superior y media superior de la entidad, presidentes municipales de las localidades beneficiadas y empresarios, entre otros. *g*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO
PROGRAMA DE PRIMAS AL DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADÉMICO
DE TIEMPO COMPLETO (PRIDE)

Se hace del conocimiento del personal académico interesado en participar en el *Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo* (PRIDE), que el plazo para registrar su solicitud en línea, para el primer periodo 2011, se amplía al 11 de febrero de 2011, a más tardar a las 18 horas, y la entrega de los documentos correspondientes, en la Secretaría General o Académica de su entidad o dependencia de adscripción, a más tardar a las 18 horas del lunes 14 de febrero de 2011.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., a 31 de enero de 2011
El Secretario General
Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro

INSTITUTO DE FISIOLÓGÍA CELULAR

CONVOCATORIA

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

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

Con tal motivo, esta Institución

CONVOCA

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

BASES

1. Podrán participar todos los estudiantes que hayan realizado su doctorado en el Instituto de Fisiología Celular durante el año 2010, dirigidos por investigadores del Instituto.
2. Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría Académica del Instituto a partir de esta fecha y hasta el 22 de febrero de 2011. Dicha solicitud deberá acompañarse de: a) tres copias fotostáticas de la tesis de doctorado. b) copia del título o del acta de examen de grado.
3. El jurado calificador estará integrado por tres investigadores externos al Instituto que serán nombrados por el Consejo Interno. El jurado emitirá su fallo a favor de un solo ganador y no se otorgará ningún reconocimiento adicional. La decisión del jurado será inapelable, pudiendo el premio ser declarado desierto.
4. Los resultados se darán a conocer en la *Gaceta UNAM* a más tardar la primera quincena de mayo de 2011.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., a 8 de febrero de 2011
La Directora
Doctora Marcia Hiriart Urdanivia

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

CONVOCA AL

PREMIO ANUAL DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA
MAESTRO JESÚS SILVA HERZOG 2011

VERSIÓN EXTERNA

CONSIDERANDO

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

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

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

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

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

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

Investigaciones externas al Instituto

PREMIOS

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

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

BASES

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

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

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

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

5. Las investigaciones podrán ser individuales, colectivas o tesis de posgrado. No se aceptarán tesis de licenciatura. Por investigaciones colectivas se entienden aquellas que guardan unidad en su conjunto y entre sus partes y que presentan en colaboración dos o más autores, y no la suma de artículos independientes entre sí de diferentes autores.

6. Cada autor podrá concursar solamente con un trabajo.

7. No podrán participar los autores ganadores del Premio de los primero y segundo lugares del año inmediato anterior a la presente convocatoria.

8. Los trabajos se presentarán en español y tendrán una extensión mínima de 150 cuartillas y máxima de 200; tamaño carta a doble espacio, capturadas en 12 puntos por una sola cara (1 700 caracteres por cuartilla aproximadamente).

9. Los participantes entregarán siete ejemplares del trabajo, empastados o engargolados; firmados con seudónimo y la leyenda **versión externa**.

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

10. La recepción de los trabajos inicia el día siguiente de la publicación de esta convocatoria, de las 9:00 a las 17:00 horas, de lunes a viernes y vence el viernes 5 de agosto de 2011 a las 14:00 horas. Los trabajos se recibirán en la Secretaría Académica del Instituto, Circuito Mario de la Cueva s/n, edificio A, segundo piso, corredor derecho, Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F., tels. 56 23 01 41, 56 23 01 27 y 56 23 01 01. Durante los periodos de descanso vacacional, del 18 al 22 de abril y del 4 al 22 de julio de 2011, no se recibirán trabajos. En caso de que la documentación se envíe por correo certificado se tomará en cuenta la fecha del matasellos.

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

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

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

14. El Instituto publicará el trabajo merecedor del primer lugar. Los trabajos publicados se sujetarán a las disposiciones de la UNAM en materia de derechos de autor.

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

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

PREMIACIÓN

Los premios y diplomas serán entregados en ceremonia especial que se celebrará en el Instituto de Investigaciones Económicas, en 2011.

Atentamente,
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D. F., 1 de febrero de 2011

LA DIRECTORA
DRA. VERÓNICA VILLARESPE REYES

Consulte la presente Convocatoria en <http://www.iiec.unam.mx>

INSTITUTO DE FISIOLÓGÍA CELULAR

En el marco de los 25 años de creación del Instituto de Fisiología Celular y del centenario de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto de Fisiología Celular convoca al concurso para la creación del logotipo de este Instituto, bajo las siguientes

BASES:

1. Sólo se aceptarán diseños originales e inéditos.
2. Las propuestas pueden ser colectivas o individuales.
3. Podrá entregarse un máximo de dos propuestas por participante.
4. Las propuestas deben incluir el significado del logo en no más de media cuartilla.
5. Los diseños se presentarán en impresiones tanto a color como en escala de grises con medidas de 2 x 2 cm, 4 x 4 cm, 6 x 6 cm y 17 x 17 cm que se entregarán en un CD/DVD conteniendo un archivo (Adobe Illustrator, Corel o PhotoShop) con el dibujo en blanco/negro y a color (17x17 cm, con una resolución de 300 dpi).
6. Las propuestas deben entregarse por triplicado en un sobre cerrado, marcada con un seudónimo y conteniendo el significado de la propuesta. Adjunto a éste debe entregarse otro sobre cerrado con la siguiente información:
 - Nombre (s) completo (s).
 - Dirección, teléfono (s), fax y correo electrónico.
7. La recepción de las propuestas se realizará desde el momento de publicación de esta Convocatoria hasta el 25 de febrero de 2011, de lunes a viernes de 10:00 a 15:00 horas, en las oficinas de la Secretaría Académica y Dirección del Instituto de Fisiología Celular.
8. La selección de las propuestas ganadoras estará a cargo de un Jurado Calificador. Su fallo será definitivo e inapelable.
9. Se otorgará un premio de \$15,000.00 MN (quince mil pesos 00/100 MN) al mejor diseño. A los cinco primeros lugares se les entregará un reconocimiento oficial.
10. El dictamen será publicado el 4 de abril de 2011 en la Página Electrónica del IFC: www.ifc.unam.mx.
11. Los premios se entregarán en una ceremonia que organizará el Instituto de Fisiología Celular UNAM para este fin.
12. Los ganadores o ganadoras cederán los derechos inherentes de su obra a la Universidad Nacional Autónoma de México, liberándola de cualquier reclamo presente o futuro que sobre este asunto pudiera suscitarse. La cesión de derechos se formalizará ante la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la UNAM.
13. El diseño ganador pasará a formar parte del Patrimonio Universitario, y podrá utilizarse en los impresos y soportes electrónicos, o de cualquier otro tipo, que el IFC de la UNAM elabore para difundir las actividades del mismo.
14. El IFC podrá incorporar en el diseño del logotipo las innovaciones tecnológicas que juzgue pertinentes.
15. Los trabajos que no resulten ganadores no se devolverán a sus autores.
16. Las propuestas que no cumplan con las especificaciones señaladas en esta Convocatoria no serán aceptadas.
17. La participación en este concurso implica la completa aceptación de la presente Convocatoria.
18. El premio podrá declararse desierto.
19. Los casos no previstos en esta Convocatoria serán resueltos por el Jurado Calificador.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., a 8 de febrero de 2011
La Directora

Doctora Marcia Hiriart Urdanivia

Torneo Clausura 2011

Puebla	0
Pumas	1



Pitcheo dominador.

Triunfal debut puma en la Liga de Beisbol

En la jornada inaugural del torneo derrotó 16-6 a la novena del Instituto Politécnico Nacional

Con un contundente marcador de 16-6 ante la novena del Instituto Politécnico Nacional (IPN) el equipo de la UNAM inició triunfante su participación en la Liga Centropolitana de Beisbol, certamen que servirá a los felinos como preparación rumbo a la Universiada Nacional 2011.

Con el objetivo de promover la práctica de esta disciplina en el Distrito Federal, la liga, organizada por el Sistema de Transporte Colectivo Metro, reúne a los mejores equipos de categorías juveniles (17-22 años) de la capital, como son las selecciones de las ligas Olmeca y Anáhuac; igualmente los del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Metro, UNAM e IPN.

"Desde luego que nuestra prioridad es clasificar a la Universiada Nacional y para lograrlo debemos estar bien preparados. Competir en esta liga hará que tengamos mayor fogueo, sobre todo al enfrentarnos con conjuntos como Anáhuac y Olmeca, que son rivales complicados pues tienen su propia federación y cuentan con peloteros de excelentes condiciones", señaló el entrenador auriazul, Ernesto Montero.

La escuadra puma está conformada por alumnos de bachillerato y licenciatura, por lo que este mismo grupo, salvo los integrantes que son de media superior, será el que encare los torneos estatal y regional rumbo a la Universiada Nacional 2011.



Contundencia en el bateo. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

"Por esa razón es que no dudamos en entrar a esta liga. No tenemos mucha oportunidad, sobre todo con los jóvenes, de participar en certámenes de esta naturaleza, y jugarse todo en el DF hace que se nos faciliten mucho las cosas", añadió el manager de la UNAM.

El sistema de competencia es a *round robin* (todos contra todos) hasta efectuarse 15 fechas. Los escenarios serán los diamantes del Deportivo Tranviarios y del Fray Nano, de la Magdalena Mixhuca. El evento concluirá el próximo 27 de mayo.

El resumen

Destacada fue la actuación de la novena puma al sobreponerse a un inicio titubeante frente a un equipo que por historia y tradición se erige como uno de los más fuertes del Distrito Federal y, por lo tanto, de la región VI del Consejo Nacional del Deporte de la Educación (Conde).

Y es que el Politécnico se fue arriba en la pizarra 1-0 apenas en la primera entrada. Para la segunda, Noel Sánchez, de Ingeniería, relevó en el montículo a Cristian López, de Contaduría, lo que significó un cambio radical en el desempeño de la escuadra auriazul.

El empate y la ventaja no tardaron en llegar pues en la parte baja de la segunda entrada el marcador ya indicaba 2-1, mismo que se acrecentó a lo largo de las siete entradas pactadas. Pese a que el Politécnico reaccionó, la contundencia en el bateo, aunado a un excelente pitcheo, se conjugaron para la primera victoria de los pumas 16-6.

"El equipo se vio bien, se sobrepuso y sacó el partido. Sin embargo, no echamos campanas al vuelo pues apenas es la primera jornada y cometimos errores, que aunque no incidieron en el marcador, pueden costarnos perder partidos", manifestó el manager universitario. *g*

E MILIANO ALVARADO
 El representativo de boliche de la UNAM inició su proceso selectivo interno, efectuado en el Bol Insurgentes y que culminará el próximo 13 de marzo, para conformar a los equipos pumas que acudirán a los Campeonatos Nacionales de Primera Fuerza y revalidar su condición de número uno del país.

Y es que el año pasado los universitarios lograron, durante los torneos avalados por la Federación Mexicana de Boliche (Femebo), 75 preseas: 33 de oro, 20 de plata y 22 de bronce destacando las obtenidas por jugadores de excelente calidad como Teresa Piccini, Fransuesa Sacre y Alfonso Rodríguez, de la categoría seniors.

Otro gran boliche felino que sobresalió en 2010 fue Isi Eskenazi, quien debido a su estupendo control y calidad, se coronó en el nacional de primera fuerza; mismo resultado consiguieron Héctor Falcón y Enrique Kassian en tercera fuerza y juvenil, respectivamente.

Lo más destacado

Además, en este recuento es importante mencionar a los jugadores pumas Alejandro Cruz y Jorge Rosado, quienes lograron ser parte de

El boliche auriazul, en la cúspide durante 2010

El representativo de la UNAM se ubicó en primer lugar del cuadro de preseas en los torneos nacionales de la Femebo



El segundo lugar del medallero correspondió a Guanajuato con 15 preseas doradas, 16 argentas y cuatro bronceas; en tanto el tercer sitio fue para el estado de Jalisco con 11 de oro, 17 de plata y 13 de bronce.

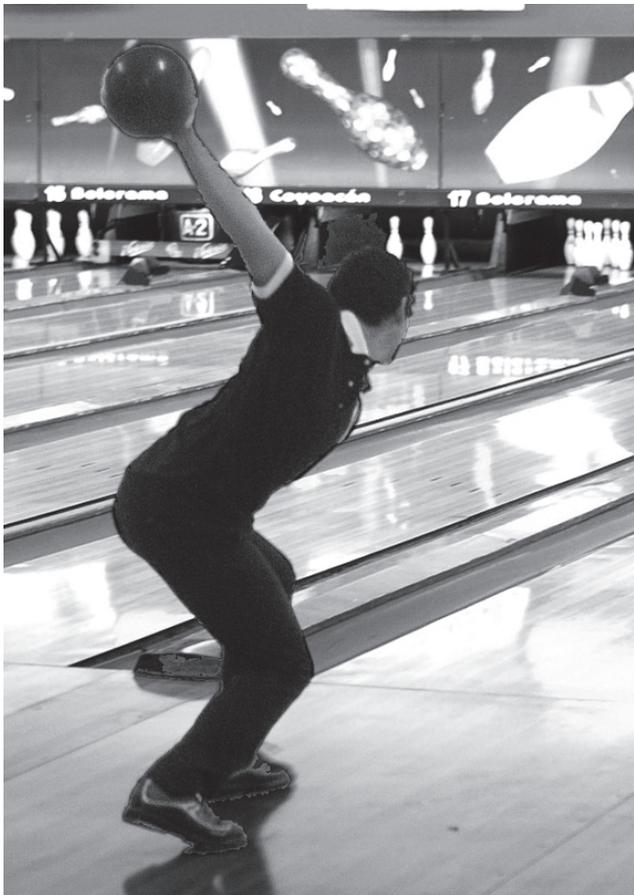
El torneo selectivo se desarrollará de la siguiente manera: cinco sesiones de 12 programadas jugando seis líneas en cada una, en ambas ramas, además de una final obligatoria de ocho líneas (sistema americano).

la selección nacional y participaron en torneos internacionales.

En los campeonatos más significativos para los distintos representativos de la UNAM hay

que citar los nacionales de primera, segunda y tercera fuerza; los infantiles y juveniles categorías A-B y Copa Federación, además de los seniors A, B y C.

Una vez concluido el proceso, la delegación auriazul acudirá a Guadalajara, que será la sede del próximo Campeonato Nacional, que se realizará del 16 al 23 de abril. *J*



Son los mejores del país. Fotos: Archivo.



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro
Secretario General

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario Administrativo

Mtro. Javier de la Fuente Hernández
Secretario de Desarrollo Institucional

MC. Ramiro Jesús Sandoval
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Enrique Balp Díaz
Director General de Comunicación Social



Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

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

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Compañía Impresora El Universal, S.A. de C.V., Allende 174, Col. Guerrero, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 70 000 ejemplares.

Número 4,310

Universidad
Nacional
Autónoma
de México



Seminario Internacional
**MÉXICO EN LOS
ESCENARIOS
GLOBALES**
UNA VISIÓN PROSPECTIVA

21 al 28 de febrero de 2011

Nueva sede:
Auditorio de la Coordinación
de Humanidades, C.U.
Circuito Mario de la Cueva s/n

lunes 21 Universidades y sociedad del
conocimiento

martes 22 Dinámica poblacional, mercados
laborales y migraciones

miércoles 23 Energía: recursos, tecnologías y efectos
ambientales

jueves 24 Sociedades nacionales: inclusión,
multiculturalidad, creación de riqueza

viernes 25 Evolución de los equilibrios geopolíticos:
hacia un mundo multipolar

lunes 28 Colofón y clausura

Información y registro en:
www.escenarios.unam.mx