

El legado de Chávez Morado a la Universidad



Donan equipo de cómputo a la FES Cuautitlán

⇒ 6

Ciudad Universitaria
5 de diciembre de 2002
Número 3,596
ISSN 0188-5138
<http://www.unam.mx/gaceta>
dirección electrónica (Email):
dginfo@condor.dgsca.unam.mx

Gaceta

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



GOBIERNO



José de Jesús Franco, nuevo director del Instituto de Astronomía.

⇒ 19

Convocatoria de ingreso al PASPA 2003

⇒ 22-23

COMUNIDAD

Campaña de Química para recaudar 50 mdp

El propósito, modernizar y equipar instalaciones

⇒ 5

► Oferta de la UNAM a través de los servidores centrales de la DGSCA

Más de 75 mil cuentas de correo electrónico

► Millones de accesos diarios en el mundo a los recursos que ofrece la institución en la red

⇒ 7

LA UNAM EN LA FIL



Aspecto del pabellón de la Universidad en la Feria Internacional del Libro de Guadalajara. Foto: Marco Mijares.

⇒ 11 y 12



DISTINCIÓN. Ana María López Colomé, investigadora del Instituto de Fisiología Celular, recibió el pasado 3 de diciembre la distinción como Mujer del Año. En la imagen la felicita su hija. *Fotos: Ignacio Romo.*

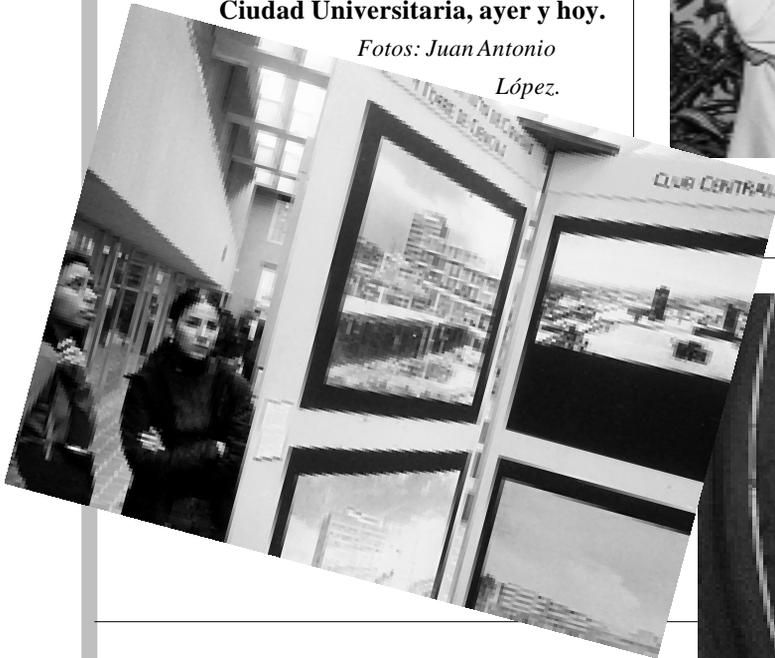
VIDA UNIVERSITARIA. Un paseo por el Centro Cultural Universitario. *Foto: Marco Mijares.*



VIDA UNIVERSITARIA. Alumnas del CEPE en un receso.

EXPOSICIÓN. En la Facultad de Economía se exhiben 37 imágenes de Ciudad Universitaria, ayer y hoy.

Fotos: Juan Antonio López.



FES CUAUTILÁN. La Unidad de Investigación en Granos y Semillas busca contrarrestar las pérdidas de granos y semillas, para lo cual trata de generar diversos métodos.





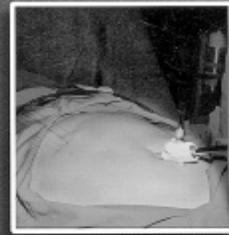
Ceremonia de entrega
del Premio Lola e Igo
Flisser-PUIS 2002

⇒ 4

Presentación en Iztacala
del libro *Cirugía sin huella...*

⇒ 6

CIRUGÍA
SIN HUELLA



COMUNIDAD

89 universitarios de
escuelas y facultades
recibieron el
reconocimiento nacional

Por su desempeño ejemplar, su vocación de servicio a la comunidad y su compromiso solidario con México y con los que menos tienen, 89 alumnos de escuelas y facultades de la Universidad Nacional recibieron el Reconocimiento Nacional al Servicio Social Comunitario, de los cuales 16 se hicieron merecedores a una medalla, por desempeñar una labor todavía más significativa en donde más se necesita.

GUSTAVO AYALA

El galardón, otorgado por las secretarías de Desarrollo Social (Sedesol) y de Educación Pública, así como por la Fundación Ford, fue entregado por Jaime Martuscelli Quintana, secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria, y por funcionarios de Sedesol, en ceremonia celebrada en el Auditorio Alfonso Caso.

Martuscelli Quintana reconoció que en un país con limitaciones como México, en donde más de la mitad de la población padece algún grado de pobreza, la participación de las universidades, y en particular de sus estudiantes involucrados en programas de servicio social comunitario, es, sin duda, una estrategia fundamental para ayudar a superar las condiciones imperantes en muchas regiones marginadas del país.

En la UNAM, el servicio que los jóvenes prestan a la sociedad como una forma de corresponder a la preparación que han recibido, tiene una historia de más de seis décadas en las cuales la población mexicana se ha visto beneficiada.

Jaime Martuscelli resaltó que sin la presencia de los prestadores de servicio social muchos logros y avances de las comunidades no hubiesen sido posibles.

Destacó el nuevo impulso que la Sedesol ha dado al servicio social por medio de diferentes acciones, como el apoyo a las

Galardón al servicio social comunitario



Jaime Martuscelli entrega las distinciones. Foto: Ignacio Romo.

microrregiones y el reconocimiento nacional, con el propósito de distinguir y valorar el desempeño ejemplar de los jóvenes.

A los universitarios que recibieron el reconocimiento les dijo que forman parte de un grupo de mexicanos que ha sabido aprovechar, de manera integral, la oportunidad formarse en una institución de excelencia, y que, a su vez, conlleva una enorme responsabilidad: servir a la sociedad.

Opinó que este acto es un estímulo para que continúen con el mismo entusiasmo y actitud solidaria con sus conciudadanos, pero también es un reconocimiento a la labor de sus maestros, y en especial de sus padres, que con su apoyo y ejemplo han hecho posible que se desarrollen como estudiantes sobresalientes y como ciudadanos comprometidos con México y con los que más lo necesitan.

En su oportunidad, el director general

de Políticas Sociales de la Sedesol, Gustavo Serrano, informó que de los 320 prestadores de servicio social participantes en el ámbito nacional, 223 recibieron el reconocimiento, y 46 fueron galardonados con la medalla.

Comentó que la competencia y el compromiso de los jóvenes es lo que les ha hecho merecedores a este reconocimiento. Sin embargo, la obligación, la competencia y la capacidad, sin los valores tomados del seno familiar, serían poco para desempeñar la labor que les ha tocado, por lo que también es un reconocimiento para padres y madres de familia.

Al acto asistieron María Elisa Celis, titular de Orientación y Servicios Educativos; María Juana Vega, directora general adjunta de Políticas Sociales de la Sedesol, y Hugo Castro, director operativo del programa Jóvenes por México, de la Dirección General de Políticas Sociales de la Sedesol. *g*



Arturo Díaz Alonso encabezó la ceremonia de estímulos. Foto: cortesía FCA.

Mención en el premio Flisser-PUIS 2002 a Fisiología Celular

El Programa Universitario de Investigación en Salud de la UNAM y la familia Flisser entregaron una mención honorífica a Horacio Reyes, del Instituto de Fisiología Celular, por su trabajo "Reactividad de la cisteína de la interfase y estabilidad estructural de la triosafosfato isomerasa de *trypanosoma brucei* y *trypanosoma cruzi*".

GUSTAVO AYALA

En el acto, presidido por René Drucker Colín, coordinador de la Investigación Científica, Martha Flisser, nuera de Lola e Igo, anunció que a 15 años de creado este premio y en honor a su sobrina Tania, que murió hace unos años, instituirán el Premio Tania Martínez Flisser.

Agregó que en los próximos meses la familia Flisser espera reunirse con el coordinador del PUIS, Jaime Mas Oliva, y René Drucker para establecer las condiciones de este nuevo galardón.

René Drucker, por su parte, consideró que este tipo de certámenes tiene la firme intención de impulsar el trabajo de investigación, lo cual es importante porque se estimula a la juventud a que compita no sólo por obtener el premio, sino también por comenzar a forjarse un camino en la investigación científica.

Agradeció a la familia Flisser continuar con la aportación de recursos suficientes para apoyar a los jóvenes investigadores mexicanos.

En nombre de la familia de Lola e Igo, Manuel Flisser informó que en esta ocasión el galardón sufrió una variante, ya que hasta el año pasado se recibían tesis de maestría y de doctorado, lo que hacía diferentes las investigaciones, por lo que el jurado decidió aceptar para este concurso sólo trabajos de doctorado.

Recordó que el premio se instituyó para honrar la memoria de sus padres, quienes llegaron a México hace más de 60 años, país que los acogió con los brazos abiertos y permitió que en un marco de libertad pudiesen crear una familia que ha enraizado y quiere a esta nación. "Somos cuatro generaciones de Flisser en México, que agradecen y retribuyen a la Universidad un poco de lo mucho que nos dieron".

Jaime Mas Oliva informó que si bien en el certamen sólo participaron ocho trabajos su calidad fue excepcional, lo que hizo complicada la decisión del jurado para elegir la tesis ganadora.

El primer premio se entregó a María Elizabeth Álvarez Sánchez, del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. *g*

FCA

Entregan reconocimientos en Contaduría y Administración

Mención especial a Alfredo Adam por su emeritazgo

En el Auditorio Carlos Pérez del Toro, de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA), el 27 de noviembre Arturo Díaz Alonso, director de esa dependencia universitaria, encabezó la ceremonia de entrega de reconocimientos a los profesores y personal administrativo que cumplieron años de servicio; a los académicos que recibieron el Premio Universidad Nacional, premios ANFECA por elaboración de tesis para obtener grado, a autores de obras, y a los alumnos que durante su carrera obtuvieron la Medalla Gabino Barreda por mejores promedios.

En su discurso, Díaz Alonso se congratuló de estar reunido con la comunidad de la facultad y dijo estar convencido de que el honor de ser universitario se tiene todos los días. Se refirió a la labor del profesor frente al alumno y a que éste deberá ser mejor que el docente. "Este honor se le da a pocos, por lo cual es un privilegio pertenecer a la Universidad Nacional que tiene 451 años de historia".

Agradeció a los 148 galardonados y en especial a todo el personal administrativo por su esfuerzo de cada día, a los maestros y autores de libros por toda la investigación que hacen, porque es necesario que esa cultura contable, administrativa y financiera quede impresa y trascienda; a quienes obtuvieron primeros y segundos lugares en la elaboración de tesis de licenciatura y de maestría, por la importancia de las aportaciones de alumnos y asesores en las mismas. Resaltó la participación en maratones y coloquios donde siempre los alumnos de la facultad obtienen también primeros lugares.

En la ceremonia se hizo una mención especial a Alfredo Adam Adam, exdirector de la FCA, quien en días pasados fue nombrado Profesor Emérito de la UNAM.

Adam Adam habló en nombre de los galardonados y agradeció la distinción de la que fue objeto por parte de la comunidad académica de la máxima casa de estudios. Hizo un breve recuento de los acontecimientos sobresalientes al conmemorar el 50 aniversario de Ciudad Universitaria.

Recordó también que en 1951 es cuando la carrera de Comercio se convierte en la Licenciatura de Contador Público y en 1957 se creó la carrera de Licenciado en Administración de Empresas.

En la misma ceremonia, Claudio Salles Manuel recibió el Premio al Mérito Académico Arturo Elizundia Charles, mismo que se instituyó hace dos años, otorgado por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA).

Salles Manuel dijo que los premios entregados a profesores, trabajadores y alumnos hacen patente el trabajo que se realiza en la FCA.

De la facultad estuvieron también en el presidium Félix Patiño Gómez, secretario general; Ignacio Mercado Gasca, jefe de la División de Estudios de Posgrado; Jorge Ríos Szalay, jefe de la División de Investigación; Adrián Méndez Salvatorio, secretario académico; Rosa Martha Barona Peña, secretaria de Personal Docente, y Adriana Padilla Morales, secretaria administrativa. *g*

LETICIA OLVERA

La Campaña Financiera Siglo XXI de la Facultad de Química (FQ) busca recaudar la suma de 50 millones de pesos con el propósito de modernizar y equipar las instalaciones de esa dependencia universitaria.

En la presentación del proyecto, Jaime Martuscelli, secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria, en representación del rector Juan Ramón de la Fuente, destacó que esta campaña permitirá dotar a la comunidad académica de la FQ de más y mejores condiciones de trabajo, lo cual repercutirá positivamente en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Acciones de este tipo, sostuvo, ponen de relieve la importancia de que dependencias académicas universitarias como esta facultad necesitan recibir otros apoyos para avanzar y acrecentar el extraordinario capital humano del cual disponen.

Dado que la globalización trasciende los aspectos estrictamente económicos, influye en la política, afecta la cultura y modifica profundamente la vida social, la Universidad requiere hacer grandes esfuerzos para asegurarse de que sus alumnos puedan desarrollar sus capacidades en este nuevo modelo, puntualizó.

En ese sentido, dijo, la asignación presupuestal que el gobierno federal adjudica al funcionamiento de la UNAM hace difícil mantener la infraestructura al nivel de la modernidad deseada y, por lo tanto, se corre el riesgo de rezagarse en la información proporcionada a los alumnos, sobre todo en las áreas tecnológicas. En particular para esta facultad, que se ha caracterizado por sus vigorosos programas de vinculación con las empresas.

Es por ello que el presente esfuerzo, realizado por la facultad, su patronato y el compromiso siempre presente de sus exalumnos, es una muestra más del empeño de la comunidad en continuar con la formación de capital humano, actualizado y

Campaña Financiera Siglo XXI de Química

Los recursos servirán para modernizar y equipar las instalaciones; comprende cinco proyectos



Santiago Capella en la presentación. Foto: Juan Antonio López.

situado en la punta del conocimiento.

Santiago Capella, director de la FQ, destacó que la Campaña Financiera Siglo XXI comprende cinco proyectos: ampliación de la facultad; remodelación y adaptación de las instalaciones actuales; equipamiento para laboratorios de licenciatura; actualización y expansión de la infraestructura en cómputo, así como el término de la construcción del Centro de Extensión Académica y Vinculación con los Egresados y la Industria.

El costo aproximado del primer proyecto, dijo, es de 45 millones de pesos y del segundo, 10 millones de pesos; asimismo, para equipar los laboratorios y actualizar y ampliar las áreas de cómputo se requieren alrededor de 20 y cinco millones de pesos, respectivamente.

Para terminar los trabajos de construcción del Centro de Extensión Aca-

démica, ubicado en la Antigua Escuela Nacional de Ciencias Químicas, ahora Fundación Medellín, se necesitan 20 millones de pesos.

Por medio de la campaña, puntualizó Santiago Capella, se pretende recabar 50 millones de pesos y los otros 50 millones de pesos para realizar los proyectos se obtendrían de la propia UNAM.

Estos recursos, subrayó, no sólo son necesarios para mantener actualizada a la facultad, sino también para preparar profesionales de calidad.

Jorge Núñez Alba, presidente de la Asociación de Egresados de la Facultad de Química, AC, destacó que uno de sus objetivos como asociación es la colaboración en los programas de financiamiento de la dependencia, con lo cual contribuyen a mantener su liderazgo como cuna de la educación química en México.

En este sentido, dijo, este proyecto representa un reto, ya que a diferencia de anteriores campañas, busca generar las bases para crear una cultura de donación permanente.

Juan Autrique, presidente del Patronato de la FQ, destacó la importancia de recabar, por este tipo de medios, los fondos para realizar una serie de inversiones necesarias en la FQ, las cuales difícilmente pueden ser suministradas por los presupuestos oficiales de la UNAM.

Por ello, de acuerdo con los niveles de ingreso, los exalumnos deben cooperar en esta campaña, porque lo poco o mucho que hoy se tiene, en una parte importante se le debe a la Universidad y en particular a la FQ, comentó. *g*

Donativo de Ericsson a la FES Cuautitlán

El equipo consta de 71 computadoras, 70 estaciones de trabajo y 39 servidores



Raúl Lucido, Hans Vestberg, Juan Antonio Montaraz y Jesús Cruz. Foto: cortesía FESC.

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FESC) recibió de parte de la empresa Ericsson México un donativo en equipo de cómputo y telecomunicaciones con valor de un millón 441 mil pesos. El convenio protocolario fue firmado por Juan Antonio Montaraz Crespo, director de la FESC, y por Hans Vestberg, presidente de Ericsson México.

En el acto, Montaraz Crespo agradeció en nombre de la Universidad Nacional el valioso apoyo que por tercera ocasión da Ericsson México a la FESC, lo cual contribuye de manera significativa al trabajo de docencia e investigación que se realiza en esta dependencia multidisciplinaria, que tiene un promedio de 11 mil estudiantes en 12 diferentes licenciaturas.

El equipo donado consta de 71 computadoras, 70 estaciones de trabajo, 39 servidores y otros equipos de telecomunicaciones y energía, mismos que serán ubicados en distintas áreas de la facultad como: laboratorios experimentales multidisciplinarios, en los de ingeniería y de cómputo, así como en los

centros de Cómputo y en el de Asimilación Tecnológica.

Montaraz Crespo señaló que la citada infraestructura facilitará el desarrollo de laboratorios virtuales, que apoyados por los servicios de Internet 2, darán opciones educativas a distancia.

Compromiso con la educación

Por su parte, Hans Vestberg explicó que esta donación refuerza el compromiso de la empresa con el país y con sus centros educativos. El apoyo a la FESC es parte de un programa de acercamiento entre la compañía y las instituciones universitarias de telecomunicaciones e informática. "Es importante hacer inversiones conjuntas con las universidades y así formar parte del desarrollo del país, porque mediante su liderazgo tecnológico Ericsson México moldea el futuro de las comunicaciones de Internet móvil y de banda ancha", señaló. *g*

FES CUAUTILÁN

Presentan en Iztacala el libro *Cirugía sin huella...*

Resultado de 10 años de práctica en cirugía laparoscópica desarrollada por Fausto Dávila Ávila, es el libro *Cirugía sin huella. De la colecistectomía laparoscópica tradicional a la colecistectomía endoscópica sin huella*, coeditado por la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala y la Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, AC, y presentada en días pasados en la unidad de seminarios de esta dependencia.

En esta obra editorial, acompañada de un disco compacto con videos de diversas aplicaciones de la técnica, que se caracteriza por la disminución del trauma quirúrgico, la incidencia de la complicación de las heridas y la estancia hospitalaria, además de que el efecto estético es favorable, el autor muestra la evolución de su experiencia en esta práctica.

Posgraduado en el Hospital General de México de la Secretaría de Salud, Fausto Dávila hizo una semblanza histórica de la cirugía laparoscópica y un resumen de los capítulos que comprende la obra.

Al referirse a la experiencia de 10 años recogida en esta obra, Dávila Ávila señaló que es producto de un trabajo de equipo desarrollado en el ámbito local, en el Hospital Fausto Dávila Solís, en Poza Rica, Veracruz, y que gracias al apoyo de la UNAM, por medio de la FES Iztacala y de la asociación, ahora puede difundirse.

David Castillejos Bedwell, presidente de la asociación, al comentar la obra editada por Ramiro Jesús Sandoval y Jaime Ávila Valdivieso, ambos funcionarios de Iztacala, calificó como titánica la tarea del autor e hizo hincapié en el valor de la cirugía laparoscópica en cuanto a no causar daño al paciente y cómo ha motivado el interés en los cirujanos que se sentían ya casi retirados.

Destacó la capacidad creativa de Dávila Ávila, plasmada en el trabajo, con procedimientos completos y resolutivos, y que demuestra que no es necesario estar en una gran ciudad, rodeado de tecnología, para trabajar sino tener la intención y la capacidad de realizarlo.

El cierre del acto estuvo a cargo de Felipe Tirado Segura, director de la FES Iztacala, quien destacó que una de las funciones de una universidad es crear y difundir conocimiento, lo que la obliga a estar en la vanguardia, y una de las vías por las cuales éste se transmite de manera apropiada es la obra editorial. *g*

FES IZTACALA



**La reflexión
sísmica
contribuye a
describir los
cráteres de
impacto**

⇒ 8

⇒ 9

⇒ 10

LA ACADÉMICA

Más de 75 mil personas tienen correo electrónico en los servidores centrales de la institución

La UNAM, a la vanguardia en el servicio de Internet

En México, la UNAM está a la vanguardia en el servicio de Internet y goza del reconocimiento en el orbe en este ámbito. Como muestra, hay millones de accesos diarios en el mundo a los recursos que ofrece la institución en la red, afirmó Alejandro Pisanty Baruch, titular de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA).

VERÓNICA RAMÓN

Al inaugurar el Congreso Internet 2002, Pisanty explicó que no es posible cuantificar a los usuarios de este servicio, pero detalló que tan sólo el número de personas con cuentas de correo electrónico en los servidores centrales de la UNAM rebasa las 75 mil.

El universo de individuos que consultan la red también puede observarse en las escuelas y facultades de esta casa de estudios —no necesariamente con cuentas de correo electrónico—, donde se rebasan los 200 mil.

Puede constatar, asimismo, la cantidad de usuarios por medio de la utilización de los servicios de Internet de la institución; es decir, mediante los accesos a las páginas, no sólo de estructura y funcionamiento de la Universidad, sino también de los contenidos que esta casa de estudios publica en Internet. Se habla de millones de accesos diarios en el mundo para los recursos de Internet de la UNAM, señaló.

Aseguró que la Universidad Nacional es una de las instituciones académicas destacadas en Internet, tanto en desarrollo tecnológico como en los mode-



los de uso y en la creación de contenidos.

La Universidad, abundó, es consistente con su objetivo de educar a los estudiantes de forma integral, y su compromiso en lo referente a Internet desde 1989 —fecha en la que se realizó el primer enlace en México— sigue vigente: impulsar el desarrollo de la red en el país, con un énfasis especial en la educación y en la investigación, en un marco de innovación y liderazgo tecnológico.

Alejandro Pisanty explicó que el Congre-

so Internet 2002 se organizó con la finalidad de dar a conocer algunos de los avances tecnológicos en este rubro, así como los proyectos de uso social de Internet.

Expuso que cada oportunidad en Internet viene acompañada de un reto o un franco peligro. Uno de los aspectos a los que más atención está prestándose en México es el uso de la red como vehículo para la promoción de conductas negativas y delictivas, entre ellas, la pornografía infantil y el tráfico de niños.

Informó que la UNAM mantiene comunicación continua con algunas instituciones públicas para investigar y utilizar todo el conocimiento de seguridad en informática y en redes con que cuenta, con el propósito de que el personal de las policías e instancias públicas esté mejor capacitado para hacer el seguimiento de lo que sucede en Internet.

Sostuvo que existe una discusión acerca de los peligros y las oportunidades en materia de derechos de autor y propiedad intelectual de la información que circula por la

red, así como del envío indiscriminado a los usuarios de correo comercial no solicitado y los riesgos de intrusión a datos personales o confidenciales de las instituciones.

Finalmente, recalcó que este congreso es el resultado de una importante colaboración que mantiene la UNAM con instituciones de educación superior, empresas privadas, asociaciones civiles y entidades de gobierno, en beneficio de la educación, la ciencia y la cultura. *g*

La reflexión sísmica contribuye a describir los cráteres de impacto

Conferencia de Sergio Chávez en el Instituto de Geofísica



La estructura puede ser producto del impacto de un objeto proveniente del espacio exterior. Foto: Francisco Cruz.

En el Parque Nacional Canyonlands, de Utah, Estados Unidos, existe una estructura cuyo origen, a ciencia cierta, es aún desconocido. Su procedencia ha causado controversia entre geólogos y científicos planetarios y descifrar su génesis es del interés de los investigadores, en especial, por tener rasgos inusuales para esa zona.

Esto señaló Sergio Chávez Pérez, del Instituto Mexicano del Petróleo, al participar en el ciclo de conferencias Exploración y Explotación de Yacimientos de Hidrocarburos, organizado por el Instituto de Geofísica.

Explicó que se pensaba que dicha estructura fue creada por un vasto depósito de sal en la formación Paradox (con una edad de entre 323 y 290 millones de años) por diapirismo, movimiento de las masas salinas a lo largo de series sedimentarias en el que intervienen

su plasticidad y su baja densidad.

Otros investigadores han encontrado evidencia geológica que sugiere que la estructura puede ser, en realidad, producto del impacto de un objeto proveniente del espacio exterior, lo cual pudo ocurrir entre 124 y 24 millones de años atrás.

¿Domo o cráter? He ahí el dilema. La estructura forma un anillo de alrededor de cinco kilómetros de diámetro máximo, con una depresión central y una parte menos deformada. De la zona donde se ubica se han hecho mapeos de todo tipo, así como estudios geológicos y de gravimetría.

Además, por parte de la comunidad científica del área de geología planetaria hay mucho interés por saber de qué se trata; uno de los primeros en proponer que es un cráter de impacto fue Eugene Shoemaker, geólogo, astrogeólogo e integrante del equipo que descubrió el cometa *Shoemaker-Levy 9*.

Experimento

El investigador mexicano, junto con otros de Estados Unidos, realizó experimentos interdisciplinarios de refracción y reflexión sísmica en un proyecto financiado por la NASA. En los trabajos participaron integrantes de las universidades de California, Nevada y Utah.

La idea esencial que motivó el proyecto donde Chávez Pérez colaboró (cuyos resultados se publicaron en el *Journal of Geophysical Research* del 25 de abril de 2000) fue probar la hipótesis de un cráter de impacto.

Para ello instalaron fuentes para refracción sísmica (o generador de ondas elásticas) en cinco posiciones. "En cada una de ellas se levantó y bajó el aparato 500 veces; sumamos horizontalmente, traza a traza, muestra a muestra, para reforzar la señal, debido a que la

topografía del sitio no posibilita una adecuada adquisición de datos y por tratarse de un parque nacional donde no se permite el uso de dinamita", agregó.

De ese modo se obtuvieron los registros de velocidad de la propagación de ondas. Si había sal debajo de la parte central de la estructura, la velocidad debería ser mayor.

El experimento no detectó evidencia de ningún tipo de diapirismo bajo la parte central del domo, de una extensión de alrededor de 500 metros. Por el contrario, se hallaron rasgos típicos de zonas de cráter de impacto: deformación, fallas cóncavas hacia arriba (lítricas) y un notable pico central.

Por otra parte, mediante los estudios de reflexión y con ayuda de dos pozos petroleros perforados en la zona, el *Buckmesa* y *Murphy Range*, a partir de los cuales pudieron obtenerse registros sísmicos y de rayos gamma, se intentó determinar qué tan plana es la estratigrafía (rocas sedimentarias) de la estructura.

Si la parte alta de la capa de sal estaba deformada sería un criterio para encontrar diapirismo; si estaba relativamente plana no lo habría. La idea era sencilla y se trató que guiara el trabajo.

Resultado relevante, añadió Chávez Pérez, que la estructura no muestre deformación o relieves de más de cien metros, porque eso permite establecer que no hay diapirismo. Pero no sólo eso, sino que esa deformación disminuye con la profundidad; de ser un domo debería incrementarse.

La hipótesis del diapirismo y el domo puede hacerse a un lado si se considera la topografía relativamente plana de la formación Paradox. De hecho, ésta es más consistente con un modelo de cráter de impacto.

De ese modo, con la combinación de resultados de los estudios de reflexión sísmica con otros de tipo geofísico y geológico, la hipótesis de que la estructura en el Parque Nacional Canyonlands es un cráter de impacto y no un domo, parece confirmarse.

La reflexión sísmica, finalizó Sergio Chávez, es un método que puede contribuir al establecimiento de las características de los cráteres de impacto terrestres, a pesar de que, como en Canyonlands, una capa de sal añade complejidad al asunto. *g*

Uno de los principales problemas que agobian hoy a la población mundial es la carencia de alimentos, debido a la falta de recursos para cultivar la tierra, situación que se agrava por las pérdidas de granos y semillas después de la cosecha.

En ese sentido, la UNAM estableció desde hace varios años un amplio programa de investigación sobre esta problemática, lo cual la llevó a crear la Unidad de Investigación en Granos y Semillas (Unigras), en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

La primera sede de la Unigras fue el campo experimental de Pabellón Aguascalientes, del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Ahí estuvo hasta 1993, cuando se

GUSTAVO AYALA



El tiempo, una de las causas del deterioro en el maíz. Foto: Ignacio Romo.

tiempo en el que una de las principales causas de quebranto poscosecha se debía a las precarias condiciones en que los campesinos entregaban sus productos; es decir, sin limpiar, infestados con insectos de almacén y con contenidos de humedad riesgosos para su posterior conservación.

Ernesto Moreno resaltó que en la cátedra a su cargo se realizan estudios acerca de las causas de las mermas poscosecha, de acuerdo con las actuales condiciones de México con el propósito de encontrar la forma adecuada de conservar las características nutrimentales e industriales de los granos y la calidad biológica de las semillas agrícolas.

Para cumplir con esos fines, recalcó, la cátedra cuenta con diversas investigaciones, entre ellas: al-

macenamiento hermético de maíz, su efecto en el desarrollo de *Aspergillus flavus* y en la producción de toxinas; efecto de condiciones adversas de almacenamiento sobre la calidad del grano de maíz para la nixtamalización, así como almacenamiento hermético de frijol. Su efecto en los insectos de almacén *Zabrotes subfasciatus* y *Acanthoscelides obtectus* y en el fenómeno de endurecimiento de este grano.

Informó que mediante las investigaciones efectuadas en la Unigras se ha demostrado —en cuanto al vigor de la semilla y su longevidad— la variabilidad genética del maíz. Esto ha sido posible gracias al estudio de líneas puras, cruza simple y dobles, así como variedades mejoradas y criollas, lo cual permite generar maíces más resistentes al almacenamiento y a la invasión de hongos toxígenos.

Por tal razón, en la unidad se trabaja con silos herméticos experimentales que permiten tener control de la atmósfera de almacenamiento. Éstos pueden almacenar desde unos kilogramos hasta una tonelada de maíz, en condiciones de campo, lo que permitirá a corto plazo desarrollar una tecnología accesible a los pequeños agricultores.

El investigador señaló que en la Unidad de Investigación en Granos y Semillas se han obtenido evidencias claras de la gran posibilidad de mejorar genéticamente los granos y las semillas; los granos, en cuanto a su calidad sanitaria; y calidad biológica en semillas agrícolas (vigor y longevidad). La resistencia genética de los granos y de las semillas es la mejor manera de evitar problemas después de la cosecha. *g*

Buscan contrarrestar las pérdidas de grano y semilla

En la Unigras se pretende desarrollar métodos y tecnologías para atacar ese problema

trasladó a la FES Cuautitlán, y desde entonces se encuentra en el Centro de Asimilación Tecnológica.

Esta dependencia universitaria se dedica a analizar los mecanismos técnicos y científicos que permitan contrarrestar las pérdidas posteriores a la cosecha de granos y semillas, labor que ha desempeñando de forma continua. Aunque en los últimos años ha ampliado sus líneas de investigación al incorporar en sus proyectos el trabajo con productos perecederos como el mango.

Ernesto Moreno Martínez, jefe de la Unigras y titular de la cátedra Preservación de la Calidad Biológica, Sanitaria, Nutrimental e Industrial de los Granos y las Semillas Agrícolas, informó que el grupo de investigación que en ella labora se dedica a estudiar los problemas posteriores a la cosecha de granos y semillas, causados por agentes bióticos y abióticos, así como por sus interacciones.

Uno de los principales objetivos de la unidad es generar información que contribuya a desarrollar métodos y tecnologías que permitan mantener la calidad original de los granos y semillas que tienen al momento de su cosecha, para que lleguen a los usuarios con la máxima calidad posible, así como minimizar las pérdidas producidas durante el manejo en los almacenes.

El investigador universitario comentó que el sistema poscosecha en México es un eslabón relegado de la cadena de producción de alimentos. Hace varios años el gobierno federal se preocupaba por la preservación y calidad de los granos y tenía organismos estatales para ello: Almacenes Nacionales de Depósito SA y las Bodegas Rurales Conasupo, que desaparecieron durante el proceso de privatización.

Destacó que si bien ambas instituciones tenían pérdidas del orden de cinco por ciento de lo almacenado, durante muchos años realizaron un importante esfuerzo para mantener almacenados grandes volúmenes de granos.

Ambas instancias trabajaron de 1950 a 1990,

En México, la depresión ocupa el cuarto lugar en cuanto a peso de enfermedad, lo cual significa que es uno de los males más discapacitantes por los años de vida saludables perdidos, por la falta del empleo y la salud, ya que está asociada con la presencia de otros padecimientos; se espera que para 2020 ocupe el segundo sitio, después de los problemas cardíacos.

Afirmó lo anterior Asunción Lara Cantú, de la Facultad de Medicina, durante el ciclo de conferencias Nuevas Aproximaciones de Análisis e Intervención desde la Perspectiva de Género, que organizaron la Facultad de Psicología y el Instituto de la Comunicación Humana (ICH).

La también investigadora del Instituto Nacional de Psiquiatría señaló que, de acuerdo con estudios efectuados en la ciudad de México, aproximadamente 3.9 por ciento de las mujeres y 2.2 por ciento de los varones reportan trastornos depresivos severos, cifras parecidas a las de distintos países.

En el aula magna del ICH, señaló que si se habla de síntomas, 17 por ciento de las mujeres y 8.5 por ciento de los hombres reportan indicios de depresión severa. Lo significativo es que se ha encontrado que todos los países en que se ha estudiado este mal, las mujeres presentan el doble de depresión que los varones, independientemente de la cultura y el nivel socioeconómico.

No es que sean más patológicas –aseguró la experta–, sino que manifiestan su problemática de esta forma y los hombres lo hacen mediante el consumo de sustancias adictivas y de conductas violentas y delictivas.

La severidad de esa enfermedad, aclaró, depende del número de síntomas presentados, entre los que se encuentran sentirse triste y vacío; hay pérdida de interés por las actividades que más le gustan a la persona; se come poco o mucho; hay problemas para dormir, intranquilidad, angustia, apatía y cansancio, así como ideas de muerte que, en los grados más severos, pueden manifestarse como intentos suicidas. Si alguno de ellos se presenta por más de dos semanas puede hablarse de una depresión.

PÍA HERRERA

La depresión, entre las peores enfermedades

En el DF, 3.9% de las mujeres y 2.2% de los varones reportan trastornos severos



En la cultura mexicana se valora de distinta forma al hombre y a la mujer. Foto: Juan Antonio López.

Lara Cantú indicó que en los servicios de primer nivel de atención del país, entre 30 y 51 por ciento de las personas que asisten por un motivo físico (dolores de cabeza, espalda, estómago, respiratorios, entre otros) al ser evaluados también en relación con sus trastornos emocionales presentan algún desorden psicológico.

De este modo, explicó, es a los médicos generales a quienes se acerca la población para pedir ayuda sin saber realmente que están deprimidos. Sin embargo, se ha encontrado que dichos especialistas no están capacitados para detectar esta enfermedad y canalizar a las personas para que reciban la ayuda pertinente.

Lo anterior hace que se incremente el gasto en salud por ese padecimiento –el cual produce gran sufrimiento–, porque a los pacientes se les cura por una problemática que realmente no es la suya, dándoles medicamentos que no les solucionarán nada, concluyó tras presentar su conferencia Propuesta de Intervención para Mujeres con Depresión desde una Perspectiva de Género.

Mitos

Alba Esperanza García López, de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, resaltó: “En nuestra cultura se valora de manera diferente si se es varón o mujer. Lo masculino tiene predominio sobre lo femenino. Nuestro rol está en función de los otros, de los hombres fundamentalmente”.

De hecho, existen al respecto ciertos mitos como el de que la dominación es esencial en la masculinidad, por tanto, la vulnerabilidad es signo de femineidad. O se dice que un hombre que pide ayuda es incompetente, y que la autoestima de los varones debe basarse en los logros obtenidos en la vida laboral, porque se les enseña a someter, controlar y poseer, mientras que a las mujeres a ser sumisas.

En este contexto, agregó en la conferencia Inclusiones de Intervenciones Terapéuticas de Género, debe recordarse que el poder está ligado a la violencia, la cual implica el uso de la fuerza para lograr lo que se desea; la hay física (golpes), verbal (groserías, descalificaciones) y emocional (tratar de anular a la mujer), aunque, en realidad los tres tipos van ligados.

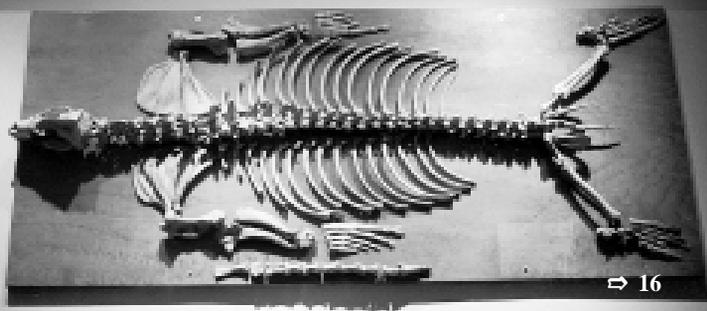
García López diferenció también los siguientes conceptos: asignación de género (al nacer se es niño o niña dependiendo de la apariencia de los genitales), identidad de género (proceso psicológico, que tiene lugar más o menos a los cuatro años, relativo a cuando se sabe que son niñas o niños por ciertas características externas: el uso de falda o cabello largo) y asunción del rol de género (puedo saberme asignada como niña, tener una identidad femenina y, sin embargo, gustarme las mujeres). *g*

•Presentan el libro *La información en salud*

•Se fortalece el intercambio con Canadá

•*Concierto de Navidad en la Nezahualcóyotl* ⇒ 12 y 13

La edad de los gabinetes, en *Maravillas...*



Afirmación de académicos de la UNAM en el marco de la XVI Feria Internacional del Libro de Guadalajara

ROSA M. CHAVARRÍA

Guadalajara, Jal.- El humanismo es esencial en la universidad y fundamental para el país. En esta afirmación coincidieron los académicos de la UNAM Juliana González, Margo Glantz y Roger Bartra.

En el marco de la XVI Feria Internacional del Libro de Guadalajara se efectuó la primera mesa del Encuentro Universidad y Humanismo, coordinada por el rector Juan Ramón de la Fuente.

La escritora y periodista Margo Glantz advirtió que la idea del humanismo que ha definido a la cultura occidental está en crisis.

Agregó que la globalización intenta uniformar la idea y los sistemas de educación superior, lo cual perjudica notablemente a la universidad pública.

Juliana González, exdirectora de la Facultad de Filosofía y Letras, explicó que el humanismo tiene un significado universal que trasciende un tiempo y un espacio particulares.

El humanismo, abundó, no es propiamente teoría sino reflexión; vigila y procura la humanidad del hombre humano, su *humanitas*. Se trata de una manera de existir; comprende todos aquellos tiempos y lugares en los que —con sus variantes históricas y culturales— prevalece la autenticidad del hombre humanizado, la cual se hace patente en su arte, pensamiento religioso y moral, en sus formas de vida y sus más preciados ideales.

Se manifiesta también, añadió, en la auténtica creación científica; como obra de la libertad creadora, la ciencia tiene una función humanizadora y un significado humanista que es necesario destacar, sobre todo en este tiempo.

La *humanitas*, estableció la filósofa, no se adquiere sólo con el cultivo de las humanida-

El humanismo, esencial en la universidad



Margo Glantz, Roger Bartra, Juan Ramón de la Fuente y Juliana González. Foto: Marco Mijares.

des, sino con el de las ciencias. La grandeza del conocimiento científico se comprende por los productos que genera, así como por lo que significa para y desde el hombre.

Roger Bartra se refirió al divorcio de las ciencias con las humanidades. Dijo que debe aceptarse que en las universidades actuales ha penetrado una cierta rigidez neomedieval. Por ello, es indispensable pensar en la necesidad del nuevo humanismo, que impulsa las virtudes con énfasis en el rescate de los valores antiguos.

Explicó que desde 1968 la política ingresó en los espacios académicos, lo que influyó en la conformación de una inmensa masa cultural que gira en torno o se encuentra en el interior de las instituciones de educación superior.

Algunos espacios académicos, expuso, han retrocedido ante las funciones administrativas, lo que amenaza la ebullición de las ideas. Por eso, la crisis obliga a buscar formas

flexibles que doten al tejido universitario de una plasticidad capaz de permitir que la administración se adapte a las nuevas ideas, en suma, al siglo XXI.

El rector Juan Ramón de la Fuente aseguró que el humanismo ha sido más profundo que una visión, una convicción o una misión. Es lo que a la universidad le ha permitido sobrevivir y mantener su vigencia a lo largo del último milenio.

De la Fuente puntualizó que fue gracias al humanismo que la universidad pudo realmente organizarse y agruparse como tal, así como sobrevivir a los sucesivos embates en diversas etapas históricas.

Consideró que sería imposible entender a las universidades actuales, y a la UNAM en particular, sin el profundo compromiso y vocación que, desde hace casi mil años, ha representado el humanismo como un elemento esencial e irremplazable de la actividad universitaria. *J*

Presentan en la FIL *La información en salud*

El libro comprende 26 ensayos; una auditoría externa le da confiabilidad y validez

ROSA M. CHAVARRÍA

Guadalajara, Jal.— El rector Juan Ramón de la Fuente aseguró que los servicios estatales de salud deben recibir más apoyo, en el marco del federalismo renovado que hoy plantean diversos gobernadores. El Estado, dijo, tiene que asumir su responsabilidad al respecto.

Explicó que este tipo de responsabilidad no es sólo de un gobierno—independientemente del que esté en turno—, sino del Estado mexicano, el cual tiene obligaciones primarias; lo fundamental es la provisión de servicios básicos a la sociedad como la salud, la educación y la seguridad pública.

El rector participó en la presentación de *La información en salud*, libro coordinado por él mismo; Roberto Tapia, subsecretario de Prevención y Protección de la Salud de la secretaría del ramo, y por Miguel Ángel Lezana Fernández, coordinador de asesores del secretario de Salud.

Durante la presentación, realizada en el marco de la XVI Feria Internacional del Libro de Guadalajara, De la Fuente destacó que el ejercicio de la descentralización no estuvo exento de problemas, aunque ya hay 32 servicios estatales de salud y lo que requieren es mayor respaldo para operar bien. Para ello, se necesita dejar en manos de los secretarios del ramo de las entidades esta actividad, con el propósito de que definan los mejores esquemas específicos.

Estableció que no es lo mismo plantear la operación de un sistema de salud en un estado del norte del país, rico y bien organizado, que en uno pobre, donde hay un mayor rezago.

“Si la idea central fue que ya no se valía un solo modelo, ahora resulta difícil entender que se quiera volver a implantar”. En realidad, opinó, se debe tener confianza a los estados, donde hay gente capaz, que conoce a fondo el problema.

Ante autoridades del sector salud estatal y regional; de José Trinidad Padilla, rector de la Universidad Autónoma de Guadalajara; de integrantes de la red mexicana de directivos de servicios de salud, y de representantes de la editorial McGraw-Hill Interamericana, Juan Ramón de la Fuente hizo un amplio reconocimiento al sistema nacional de salud de México por los avances logrados, al subrayar que a pesar de las adversidades y problemas que ha afrontado los resultados son más positivos que los aspectos que deban corregirse.



Precisó que el trabajo del sector salud en muchas ocasiones se efectúa en condiciones adversas, con recursos limitados y personal sobrecargado; se ha hecho un esfuerzo extraordinario y ha contribuido como pocos al desarrollo de México. “Negarlo, subestimar, soslayarlo, es un acto de injusticia, además de reflejar un profundo desconocimiento de la realidad de la salud del país”.

En el sistema nacional de salud, sostuvo, hay un gran esfuerzo de muchas generaciones que debe superarse y avanzar. La calidad de los servicios de este sector va más allá de las medidas administrativas, las cuales son importantes pero no puntos nodales para lograrla.

El rector explicó que en México el sistema de salud ha tenido una composición *sui generis*, su propia historia y una carga importante de humanismo y compromiso social.

Ello, resaltó, se refleja en buena medida en el libro *La información en salud*, porque las cifras, lo que ahí se dice, las tesis desarrolladas y los capítulos estructurados—26 ensayos elaborados por 30 autores— son lo que cotidianamente se hace en el sistema nacional de salud.

Reflexionó que con ese balance, el cual apunta

a los programas que han o no tenido éxito, la voz que debe unir a todos los interesados para continuar el avance de la salud en el país es el apoyo del Estado a las instituciones que llevan la carga.

“Cualquier acción sanitaria deja de ser efectiva en el momento en que se baja la guardia; se tiene que consolidar bien lo que se ha logrado, reconocer con humildad y objetividad aquello que no dio los resultados esperados y sumar esfuerzos entre todos para que con orientaciones más integrales—al tomar como plataforma este basamento que ya se tiene—, pueda avanzarse y hacer de la salud un verdadero instrumento del desarrollo social con mayor equidad y justicia.”

De la Fuente externó que la información contenida en el libro fue sujeta a una auditoría externa que le da confiabilidad y validez. El texto permitirá a los estudiantes de ciencias de la salud revisar el estado que guarda este sector.

Epidemiología

Al comentar el volumen y referirse a la información epidemiológica para la vigilancia en la salud pública, Raúl Vargas López, rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, dijo que el texto será referencia obligada para los profesionales en esta materia, para los formadores de recursos y los encargados de la toma de decisiones.

Dijo que los autores describen los mecanismos y bases metodológicas en las que descansa la construcción de la vigilancia epidemiológica en el primer nivel de la atención y la forma en que se organizan quienes trabajan en el segundo, para brindar información mediante una red hospitalaria.

Manuel Robles Linares, presidente de la Asociación Binacional México-Estados Unidos de Salud, expuso que las actividades de vigilancia sanitaria en el país representan un análisis que en forma crítica se encuentra en una sociedad más informada y moderna, por lo que requiere mayor sustento legal y soporte en un marco simplificado.

Sobre la vigilancia sanitaria que se realiza en diferentes partes del país, manifestó, los autores presentan un manual de procedimientos, normas, dictámenes y diagnósticos para revisar los establecimientos y los productos desde algo inocuo hasta aspectos de riesgo verdadero en la alimentación. El cumplimiento de todos estos parámetros en los últimos cinco años es de 85 por ciento.

Miguel Ángel Navarro Quintero, secretario de la Comisión de Salud y de Seguridad Social del Senado de la República, señaló que el volumen hace referencia precisa a que el derecho constitucional a la salud debe sustentarse en la calidad de los servicios otorgados. Así disminuirán los riesgos a la vida de los demandantes.

Por ello, recalcó, el Programa Nacional de Certificación de Hospitales se implantó para evaluar criterios de calidad que deben otorgarse. Estas políticas son irreversibles y tratan de simular la obligación de una mejora continua de la calidad; dicha responsabilidad queda en el Consejo de Salubridad General. *g*

Fortalece Filosofía y Letras el intercambio cultural con Canadá

El encuentro literario Otoño Canadiense. Canadá y México: Trascendiendo Fronteras a través de la Literatura y la Cultura, y la instalación de la Cátedra Extraordinaria de Estudios Canadienses Margaret Atwood y Gabrielle Roy son una buena oportunidad para propiciar y estimular el desarrollo internacional de la cultura, afirmó Gabriela Hernández, secretaria académica de la Facultad de Filosofía y Letras.

Ambos intercambios académicos, dijo, permiten la continuidad histórica de las humanidades y fortalecen los vínculos con instituciones del extranjero.

El encuentro y la cátedra responden al creciente interés por los estudios interculturales, así como a la determinación de crear espacios académicos que promuevan auténticos diálogos entre los representantes de los diferentes países del mundo, señaló.

El programa incluyó la participación de los escritores canadienses Margaret Atwood, Marie-Claire Blais y Barry Callaghan, y los mexicanos Elena Poniatowska, Hernán Lara y Aline Pettersson, entre otros.

Respecto a la cátedra, la funcionaria destacó que en este espacio, la Universidad Nacional, en colaboración con la embajada de Canadá en México, pretende fomentar y estimular el intercambio con especialistas dedicados al estudio de las diferentes disciplinas humanísticas de la cultura canadiense.

Comentó que Margaret Atwood y Gabrielle Roy constituyen dos pilares de las letras canadienses. "La primera representa una referencia obligada en la literatura contemporánea de su país, y la obra de la segunda, fallecida en 1983, ha marcado un hito capital en la evolución de las letras francófonas de Canadá".

Para Neil Reeder, ministro consejero para asuntos políticos de la embajada de Canadá en México, las ideas es lo más preciado que tienen los pueblos para intercambiar.

De esta manera, el objetivo de este encuentro es el intercambio de opiniones entre notables especialistas de ambos países, en un ambiente de respeto y tolerancia.

Esto permitirá a México y Canadá abrir nuevos cauces de comunicación y fomentar el entendimiento mutuo, aseveró.

Además de mesas redondas y conferencias, en el encuentro se programó el montaje de *Transiciones*, exposición que se exhibe en el Museo Nacional de las Culturas; la presentación de la antología de cuentos canadienses *¿Dónde es aquí?*, en el Palacio de Bellas Artes, y una conferencia magistral de Margaret Atwood, que se efectuó en el Aula Magna de Filosofía y Letras.

Asistió también a la inauguración del encuentro Graciela Martínez-Zalce, presidenta de la Asociación de Estudios sobre Canadá. *J*

Gloria in altissimis Deo: concierto de Navidad

En la Sala Nezahualcóyotl, el viernes 6 de diciembre,
a las 20:30 horas

La Dirección General de Música de la UNAM y el Instituto Anglo-Mexicano de Cultura presentan en la Sala Nezahualcóyotl, el viernes 6 de diciembre, a las 20:30 horas, el concierto de Navidad *Gloria in altissimis Deo*, que incluye la interpretación de fragmentos de *El Mesías* y el *Concierto para arpa, flauta de pico y orquesta*, de Händel (1685-1759), así como el *Oratorio de Noél*, de Saint-Saëns (1835-1921).

Con la dirección de Juan Trigos, el concierto reúne la participación de la Camerata de las Américas y del Coro de Cámara de México; interviene la soprano Lourdes Ambriz, las mezzosopranos Verónica Alexanderson y Carla López Speziale, así como el tenor Leonardo Villeda y el barítono Guillermo Ruiz. Ángel Padilla (arpa) y Tonatihu Cortés Ortiz (flauta de pico) serán los solistas en el *Concierto para arpa, flauta de pico y orquesta*.

El director y compositor Juan Trigos comenzó sus estudios en el Conservatorio Nacional de Música y continuó su carrera en el Instituto Cardenal Miranda, con Margot Fleites, Jesús Villaseñor y Xavier González. En Roma, en 1986, ingresó en el Pontificio Instituto di Musica Sacra, y en Milán recibió instrucción de Nicolo Castiglioni y Giampiero Taverna; ahí obtuvo los títulos de compositor y director de orquesta.

***El Mesías*, de Händel**

El oratorio *El Mesías* es una de las grandes obras de Georg Friedrich Händel, incluso a él se le llamó el compositor de *El Mesías* y la pieza es ejecutada cada año —desde 1744— en el Westminster Abbey, donde Händel está enterrado. Su autor lo creó en Londres en 1741 a partir de una selección de textos bíblicos de Charles Jennenes, próspero amigo y admirador del compositor; su estreno fue un año después en Dublín. De este oratorio, que consta de tres partes, en esta ocasión se tocarán los recitativos *Comfort Ye* y *Then shall the eyes of the blind*, las arias *Ev'ry valley, But who may abide* y *He shall feed his flock*, de la primera parte.



Camille Saint-Saëns escribió el *Oratorio de Noél* cuando tenía 23 años de edad, en 1858. El católico Saint-Saëns tomó sus textos de la liturgia navideña en el latín de la iglesia. La narrativa de San Lucas sobre la proclamación de los ángeles del nacimiento de Cristo en los campos de Belén es seguida por textos de los salmos de Isaías y los libros de San Mateo y San Juan.

En esta obra intervendrá el Coro de México, agrupación musical que, desde su fundación, en 1992, se ha presentado con las orquestas más importantes del país. Gerardo Rábago, su director, ha recibido diversos reconocimientos, entre ellos, el Premio Especial Marín Constantín; también el nombramiento de consejero por parte de México, en la Federación Internacional para la Música Coral.

La Camerata de las Américas reúne a un núcleo de músicos de todas las especialidades instrumentales, provenientes de Europa, América y México. El oboísta mexicano Roberto Kolb la fundó en 1988. Por 11 años ha estrenado más de medio centenar de obras contemporáneas. Entre sus grabaciones más recientes destaca el disco *Silvestre Revueltas*.

Los boletos del concierto tienen un costo de 140, cien y 60 pesos, con 50 por ciento de descuento a estudiantes y maestros en general, trabajadores de la UNAM y jubilados del IMSS, ISSSTE e Inaplen (antes Insen) con credencial actualizada. *J*

DIFUSIÓN CULTURAL



El retorno de Quetzalcóatl.

Chávez Morado: Creo en el



México moderno, país de antigua cultura, ENP 4.

“Sigo creyendo en México. Aún tengo la esperanza de que México esté mejor. Se acerca mi muerte y a pesar de eso sigo creyendo en el honor y la libertad de México”, afirmó José Chávez Morado (1909-2002) en una de las últimas entrevistas que le hicieron.

El último de los grandes del muralismo mexicano falleció a causa de una insuficiencia respiratoria, el domingo 1 de diciembre, a las 17:30 horas en su natal Guanajuato. Originario de Silao, Chávez Morado se formó de manera autodidacta; su obra es característica del arte figurativo y de la Escuela Mexicana de



La conquista de la energía, Auditorio Alfonso Caso.

Pintura, y sus aportaciones muralísticas embellecen la arquitectura de CU. El doctor *Honoris Causa* por la Universidad Nacional—distinción que recibió en 1983—legó a la institución los murales *La conquista de la energía* y *Los constructores de Ciudad Universitaria*, ubicados en el Auditorio Alfonso Caso; *El retorno de Quetzalcóatl*, en la Unidad de Posgrado, y *México moderno, país de antigua cultura*, en la Prepa 4. También es el autor de la pintura de Pablo González Casanova, en el Salón de Rectores de Minería, y de la base de la escultura *El Prometeo encadenado*, en la Facultad de Ciencias. *g*

Fotos: Juan A. López.

Base de la escultura *El Prometeo encadenado*.



honor y libertad de México



Los constructores de Ciudad Universitaria.

La edad de los gabinetes, en *Maravillas y curiosidades...*

Las salas 3 y 4 son un claro ejemplo de los avances científicos y culturales

Las colecciones que reúne la exposición *Maravillas y curiosidades: mundos inéditos de la Universidad* son representativas del devenir histórico del país y de esta casa de estudios; un ejemplo de ello es la sala 3, El Gabinete de Mineralogía y Paleontología.

En ésta destacan las ambientaciones museográficas de los gabinetes científicos donde, en el siglo XIX y principios del XX, se estudiaron y exhibieron las colecciones de mineralogía, paleontología, zoología, biología y botánica. Son ambientaciones que, como antaño, se abren a la vista del espectador después de pasar un enorme telón, el cual se utilizaba para evitar la luz directa, el polvo y los insectos.

En singulares vitrinas de época, la sala 3 muestra ejemplares minerales provenientes del Museo de Geología, el cual se fundó en diciembre de 1886, por iniciativa de Antonio del Castillo, y fue inaugurado en septiembre de 1906 con motivo del X Congreso Geológico Internacional.

La colección mineral se ha incrementado en los últimos 60 años con muestras recolectadas, en distintos estados del país, por el personal del Instituto de Geología, así como por donaciones que se han hecho a la Universidad. En ésta pueden contemplarse diferentes tipos de minerales y rocas que conservan huellas de la flora y fauna de épocas prehistóricas.



Colección relevante por las especies que en ella hay (Sala 4). Fotos: Ignacio Romo.



Aquí se incluye una colección de meteoritas, cuyo nombre se debe a que provienen del espacio exterior, y otra de bombas volcánicas, que son rocas arrojadas por volcanes al hacer erupción.

Esta colección tiene una importante función didáctica. Mediante ella es posible establecer modelos de investigación sobre estructuras cristalinas y atómicas, además de proporcionar conocimientos acerca de las características del territorio mexicano. En dicha sala pueden apreciarse también muestras de cristales raros de valor económico y de gran belleza como cuarzos, calcitas, azuritas, biotitas, aragonitas, ópalos, yesos y piritas de hierro.

Resguardada también por el Museo de Geología, la colección paleontológica en exhibición reúne ejemplares correspondientes a lo que los científicos han denominado como eras geológicas. Muestra trilobites y artrópodos fósiles de la era primaria, reptiles como el ictiosaurio o también amonitas fósiles de la era secundaria, un dinoterio de la era terciaria y diversos mamíferos de principios de la era cuaternaria. Una valiosa pieza de estos especímenes tipo está presente en esta exposición, con un carapacho de armadillo gigante y la cornamenta de un bisonte.

Asimismo, en la sala 3 puede apreciarse el conjunto de óleos atribuidos al pintor, científico e ilustrador José María Velasco: *Evolución de la vida marina en el globo terrestre I y II*, también conocidos como *Eras geológicas y Eras geológicas II*; *Escena del Carbonífero*; *Escena del Carbonífero II*; *Escena del Pérmico*; *Escena del Cretácico*; *Escena del Mioceno*; *Escena del Pleistoceno*; *El hombre de Neanderthal*, y *El Hombre de Cro Magnon*. Se trata de episodios geológicos bien caracterizados dentro de la historia de la tierra.

Gabinete de Historia Natural

La sala 4 abre sus espacios con una interesante muestra de ejemplares animales, pertenecientes al acervo del Instituto de Biología y del Museo de Historia Natural.

Por primera vez logra reunirse en una exposición colecciones que han contribuido al conocimiento de investigadores nacionales y extranjeros, de diversas generaciones; se trata de insectos, aves y otras especies de animales disecados.

Esta colección es relevante por su número y por las especies que en ella hay. Para recrear un mejor ambiente de gabinete, el Museo de Historia Natural prestó animales disecados como un oso, un jabalí, un lobo, un puma, la piel de un cocodrilo y la cabeza de un rinoceronte.

El trabajo realizado por especialistas de la Sociedad Mexicana de Historia Natural y del Museo Nacional de Historia —aunado al afán científico del positivismo y la llegada de corrientes filosóficas cosmopolitas hacia finales del siglo XIX— ha hecho de México un país de alcance mundial en el ámbito de la ciencia y la cultura; los bienes que *Maravillas y curiosidades...* presenta son un destacado testimonio de ello. *g*

DIRECCIÓN GENERAL DEL
PATRIMONIO UNIVERSITARIO

Convocatoria de ingreso al Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM

⇒ 22

José de Jesús Franco dirigirá Astronomía durante el periodo 2002-2006

⇒ 19

O
N
R
E
I
B
O
G

Tercer informe de Adolfo Gracia; 120 contribuciones del instituto al conocimiento acuático

En la actualidad, la conservación y aprovechamiento de los océanos en un marco de sustentabilidad es una preocupación profunda de la sociedad en el ámbito mundial, aseguró Adolfo Gracia Gasca al presentar su tercer informe de labores 2001-2002 como director del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional.

GUSTAVO AYALA

Agregó que la humanidad es cada vez más consciente de las crecientes presiones derivadas de las actividades antropogénicas y naturales y de la importancia de contar con conocimiento científico suficiente para mantener vigente el aprovechamiento de las riquezas actuales y potenciales del océano y cuerpos acuáticos.

En México, la riqueza de los ecosistemas acuáticos es particularmente importante debido a la situación geográfica y la extensión de sus mares que incluyen una amplia diversidad de ambientes tropicales y subtropicales, los cuales contienen una gran biodiversidad con variados recursos renovables y no renovables.

En presencia de René Drucker, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, Gracia Gasca sostuvo que el estudio de estos complejos ecosistemas requiere de la convergencia de varias disciplinas para su adecuada comprensión y conservación. Con este enfoque, la Universidad, por medio del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, contribuye al desarrollo del conocimiento sobre los mares mexicanos y aguas continentales.

Dicho conocimiento se cimienta desde la descripción básica de los fenómenos físicos, químicos, geológicos y biológicos, hasta la comprensión de procesos a diferentes

Posgrado de excelencia en Ciencias del Mar



Adolfo Gracia. Foto: Ignacio Romo.

El estudio de los ecosistemas marinos requiere la convergencia de varias disciplinas

escalas del ecosistema acuático, todos ellos de suma importancia y trascendencia para la conservación y aprovechamiento de esta gran riqueza natural que además tienen amplia repercusión en temas de interés nacional.

Informó que la planta académica del instituto está conformada por 62 investigadores y 56 técnicos académicos. Además,

70 por ciento de los científicos pertenece al Sistema Nacional de Investigadores.

En el último año, el trabajo de Ciencias del Mar ascendió a 115 productos académicos. En 2001 el personal académico produjo 120 contribuciones al conocimiento de los ecosistemas acuáticos que corresponden a dos artículos por investigador.

Sostuvo que el instituto desarrolla investigación en las áreas de oceanografía biológica, física, geológica y química; así como en limnología en sus unidades académicas con sedes en Ciudad Universitaria, Mazatlán, Puerto Morelos y Ciudad del Carmen.

En ellas, se trata el estudio de diferentes grupos de organismos, sus complejas interacciones

ecológicas, su importancia comercial, el impacto del cambio climático global, su historia geológica y el marco físico por medio de 141 proyectos de investigación.

Añadió que con el esfuerzo conjunto del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología y las demás sedes del posgrado en Ciencias del Mar se incrementó la matrícula y el índice de graduación de los alumnos repuntó. Además, el posgrado conjunto fue calificado en la evaluación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como de alto nivel, tanto en maestría como en doctorado.

Durante el año, en esta dependencia universitaria se dirigieron y concluyeron 20 tesis de licenciatura, 19 de maestría y cuatro de doctorado, y se encuentran en proceso 45 de licenciatura, 82 de maestría y 43 de doctorado.

La biblioteca conjunta de Ciencias de la Tierra, con los institutos de Geofísica y Geología y con el Centro de Ciencias de la Atmósfera incrementó su capacidad de servicios a los usuarios. En la actualidad, cuenta con más de 24 mil títulos de libros y 32 mil volúmenes, y el número de suscripciones de revistas fue de 536 títulos.

Gracia Gasca comentó que los resultados del trabajo son satisfactorios y prometedores, y son muestra de la capacidad y potencial del instituto para contribuir con conocimiento original en el estudio de los ambientes acuáticos y de la trascendencia en esta área crítica para el desarrollo del país.

René Drucker reconoció que para la Universidad este año ha sido particularmente difícil, desde el punto de vista presupuestal, sobre todo por los sucesos externos por los que se atraviesa, por las cuestiones políticas que se vivieron en el mundo, y la situación financiera del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

No obstante, se vislumbra un panorama más alentador para el año entrante y, al parecer, la situación para la Universidad Nacional mejorará, ya que se cancelarán las restricciones que se habían establecido sobre las plazas; por lo tanto, este instituto podrá tener un crecimiento que refleje en forma importante su desarrollo.

Al mismo tiempo, destacó que está remodelándose el antiguo edificio del Instituto de Biología y pronto la comunidad de Ciencias del Mar podrá tener acceso a las nuevas instalaciones, lo que le permitirá contar con espacios más adecuados para realizar sus actividades.

Ojalá el año entrante esta casa de estudios tenga más recursos para que el instituto pueda aprovechar esas instalaciones y cuente con mayores posibilidades de buscar el crecimiento de su personal y tener un impacto mayor del que ya tiene tanto para el país como para la Universidad.

Drucker Colín resaltó también el hecho de que cada vez las unidades foráneas de Ciencias del Mar sean más fuertes y hagan un trabajo más importante. Les reiteró sus felicitaciones y los exhortó a continuar con la labor que realizan.

Al final se entregaron reconocimientos a personal con 10, 15, 20, 25 y 30 años de servicio; además, se guardaron minutos de silencio por José Barberán y Antonio García Cubas. *g*

José de Jesús Franco, nuevo titular de Astronomía

Dirigirá la dependencia durante el periodo 2002-2006

JOSÉ DE JESÚS FRANCO LÓPEZ tomó posesión el martes pasado como director del Instituto de Astronomía para el periodo 2002-2006, en sustitución de Silvia Torres Castilleja

En el Auditorio Paris Pismish de esa dependencia, Franco López se comprometió a realizar su mejor esfuerzo por sumar a todos los integrantes en el proyecto de fortalecimiento del instituto, así como a conocer y atender las propuestas en ese sentido.

Los miembros del Instituto de Astronomía, destacó, son críticos, ejercicio que se espera ejerzan con el objetivo de sumar los conocimientos y experiencias de todos, y en su caso corregir lo necesario sobre la marcha.

Por su parte, René Drucker, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM y quien dio posesión al nuevo titular, pidió a la comunidad de esa dependencia universitaria se una al esfuerzo de Franco



José de Jesús Franco y René Drucker. Foto: Ignacio Romo.

López para seguir con los planes de desarrollo.

La Universidad Nacional, añadió, enfrenta una serie de dificultades, todas ellas financieras, pues la investigación es costosa; por ello, reiteró René Drucker, tendrán que encontrarse mecanismos más apropiados para trabajar lo más adecuadamente posible.

José de Jesús Franco López realizó la licenciatura en Física en la Facultad de Ciencias de la UNAM y estudios de doctorado en Astrofísica

en la University of Wisconsin-Madison, Estados Unidos.

Su investigación se concentra en el análisis del medio interestelar, la interacción de las estrellas con el gas y la formación estelar. Sus resultados más importantes incluyen modelos sobre la formación autorregulada de ese tipo de astros, la formación y destrucción de nubes moleculares, y la evolución de remanentes de supernova. *g*

A LA COMUNIDAD CIENTÍFICA NACIONAL Y UNIVERSITARIOS DEL PAÍS

El Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM en apego a la convocatoria para el PREMIO IIM-UNAM, CERTAMEN NACIONAL 2002 A LA MEJOR TESIS DOCTORAL EN EL ÁREA DE CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES, emitida en *Gaceta UNAM* los días 26 de agosto y 02 de septiembre de 2002, informa que, según acuerdo unánime del jurado:

La tesis ganadora del Premio es: "SUPERCONDUCTIVIDAD CON SIMETRÍA d EN EL MODELO DE HUBBARD", elaborada por el **DR. LUIS ANTONIO PÉREZ LÓPEZ** y dirigida por el DR. CHUMIN WANG CHEN, investigador del Instituto de Investigaciones en Materiales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

De acuerdo con la convocatoria:

- El galardonado recibirá un diploma y 20 salarios mínimos mensuales, vigentes para el Distrito Federal.
- El Dr. Chumin Wang Chen recibirá diploma y 10 salarios mínimos vigentes para el Distrito Federal.

Además, el jurado acordó otorgar menciones honoríficas a las tesis tituladas:

- "MODELADO TEÓRICO DE LOS PROCESOS QUE OCURREN EN LA INTERFASE ELECTRODO-SOLUCIÓN", elaborada por el **DR. LUIS HUMBERTO MENDOZA HUIZAR**.
- "CARACTERIZACIÓN POR TÉCNICAS ELEC-

TROQUÍMICAS Y ESPECTROSCÓPICAS DE PRODUCTOS DE CORROSIÓN (Fe₂S₃) FORMADOS SOBRE EL ACERO AL CARBONO EN MEDIOS AMARGOS ALCALINOS", elaborada por el **DR. ELICEO SOSA HERNÁNDEZ**.

EL JURADO ESTUVO INTEGRADO POR:

DR. RAFAEL ÁNGEL BARRIO PAREDES (IF-UNAM)
 DRA. SILVIA BULBULIÁN GARABEDIÁN (ININ)
 DR. LORENZO MARTÍNEZ GÓMEZ (CCF-UNAM)
 DR. ROSALÍO FERNANDO RODRÍGUEZ ZEPEDA (IF-UNAM)
 DR. MANUEL FERNANDO RUBIO ARROYO (IQ-UNAM)
 DR. FERNANDO SAMANIEGO VERDUZCO (FI-UNAM)

El premio será entregado el 11 de diciembre de 2002, a las 11 horas, en el Auditorio del Instituto de Investigaciones en Materiales, Ciudad Universitaria.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATERIALES, UNAM
 Ciudad Universitaria, DF, a 27 de noviembre de 2002
 "POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
 DR. LUIS ENRIQUE SANSORES CUEVAS
 El Director



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

**Programa de Apoyo a Proyectos Institucionales para el Mejoramiento
de la Enseñanza (PAPIME)**

CONVOCATORIA 2002
Proyectos nuevos

A las entidades académicas, sus titulares y personal académico de la UNAM para presentar proyectos institucionales de innovación y mejoramiento de la actividad docente, en los niveles de **bachillerato y licenciatura**, que requieran de apoyo financiero, de acuerdo con los siguientes lineamientos:

A. ANTECEDENTES

En el marco de las acciones institucionales tendientes a fortalecer e impulsar el desarrollo de la práctica docente en la Universidad Nacional Autónoma de México, resulta indispensable conjugar la responsabilidad institucional de conducción del quehacer educativo con la participación del personal académico en el análisis de los problemas de la enseñanza y en el diseño e implantación de alternativas metodológicas que incidan en una mejor formación de los estudiantes.

Con la finalidad de contribuir a dicho desarrollo, la Secretaría General por medio de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) convoca a las distintas entidades académicas a participar con proyectos en el Programa de Apoyo a Proyectos Institucionales para el Mejoramiento de la Enseñanza.

B. OBJETIVOS

1. Promover el esfuerzo de las entidades académicas y de su comunidad para que, en el marco de sus programas de trabajo, propongan proyectos cuyas líneas temáticas conduzcan a la innovación y al mejoramiento de las actividades docentes e incrementen la calidad de la formación escolar que ofrece la UNAM.

2. Garantizar una mayor interrelación de las actividades de docencia e investigación y una adecuada vinculación entre la formación teórica y práctica, que permitan orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto hacia la adquisición de conocimientos, como a la solución de problemas y necesidades sociales.

3. Promover proyectos cuyo propósito sea la revisión y actualización de planes y programas de estudio, el diseño y elaboración de materiales educativos, la creación de nuevas tecnologías de apoyo a la enseñanza, así como el análisis de diversos problemas relacionados con la práctica docente, a fin de mejorar el nivel académico de los alumnos.

4. Propiciar el desarrollo de proyectos educativos con base en el establecimiento de vínculos de intercambio y cooperación académica, científica, tecnológica y cultural entre las entidades académicas de la UNAM o con instituciones externas, de manera tal que se aprovechen las potencialidades de cada una de las partes involucradas.

5. Promover proyectos que tengan por objetivo el diagnóstico de los rezagos escolares, propongan alternativas para su superación y ofrezcan mejorar el rendimiento escolar o resolver los problemas que enfrenta el aprendizaje en las diferentes disciplinas, modalidades y niveles de enseñanza que ofrece la UNAM.

BASES

Podrán participar en el Programa todas las entidades académicas que desarrollen actividades de docencia.

I. Características de los proyectos

1. Deberán ser institucionales y estar inscritos en los programas prioritarios de la entidad académica. Cada entidad académica podrá presentar un proyecto por cada Consejo Académico de Área al que pertenezca.

2. Deberán ser propuestos por los titulares con el aval del Consejo Técnico de la entidad académica que presenta el proyecto.

3. Podrán dividirse en subproyectos que atiendan diferentes aspectos de la docencia en la entidad académica. Los académicos en lo individual o en grupos, podrán presentar ante el titular de la entidad académica y su Consejo Técnico propuestas de subproyectos para ser integrados al proyecto institucional.

4. Podrán tener una duración de: uno, dos o de tres años. La asignación de recursos económicos se hará en periodos anuales y su renovación dependerá de los resultados obtenidos cada año en la evaluación académica y financiera realizada en función de los avances de cada proyecto y subproyectos.

5. Considerarán el máximo aprovechamiento del equipo, instalaciones y apoyo técnico disponible de la propia entidad académica y de otras entidades de la UNAM.

6. Deberán presentar el presupuesto de gastos y la solicitud del apoyo financiero que requieran. Asimismo, detallar otros apoyos financieros que se tengan o se estén solicitando.

II. Temáticas de los proyectos

Los proyectos deberán incidir claramente en el mejoramiento de las actividades de enseñanza, dentro de las siguientes líneas temáticas:

1. Creación, desarrollo y actualización de metodologías y tecnologías innovadoras para su aplicación en el aula, laboratorio ó taller.

2. Elaboración de diagnósticos que permitan diseñar medidas para prevenir los rezagos escolares en los alumnos de los primeros semestres.

3. Evaluación y seguimiento de alumnos con diversos grados de rezago y diseño de programas para mejorar el egreso y la titulación.

4. Producción y edición de materiales educativos en apoyo a los programas de estudio vigentes.

5. Apoyo a la evaluación, diseño, modificación y aplicación de nuevos planes de estudio en los diferentes niveles de enseñanza.

6. En el caso del bachillerato tendrán prioridad los proyectos orientados al funcionamiento y la consolidación de la infraestructura de apoyo a la enseñanza (laboratorios, mediatecas, talleres, teatros, etc.).

III. Responsables de proyectos

1. El responsable institucional ante el PAPIME será el titular de la entidad académica de adscripción del proyecto, quien con la aprobación del Consejo Técnico de la Entidad, presentará el proyecto mediante una carta en la que se explique:

a) La forma en que se enmarca el proyecto dentro de las funciones docentes de la entidad.

b) La repercusión esperada del proyecto en la elevación de la calidad de la práctica docente.

c) Los mecanismos de evaluación de su impacto en el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la entidad.

2. La responsabilidad del desarrollo de cada subproyecto deberá recaer en un académico que goce de reconocida trayectoria docente, quien deberá contar con el aval del Consejo Técnico de la entidad. En el caso de que el subproyecto sea resultado de la iniciativa de un académico o grupo de académicos la responsabilidad recaerá en alguno de ellos.

3. El responsable institucional será el encargado de elaborar el informe académico del proyecto, el cual deberá incluir y sustentarse en los informes académicos de cada subproyecto. Estos últimos serán elaborados por su responsable.

4. El informe financiero deberá ser elaborado por la Secretaría Administrativa de la entidad y deberá contar con el aval del responsable académico de cada subproyecto y del titular de la entidad académica.

5. La presentación de los informes deberá realizarse en los formatos y fechas que establezca para tal efecto la DGAPA.

6. Ambos informes serán presentados ante la DGAPA por el titular de la entidad académica.

7. Cada entidad contará con un "enlace institucional" nombrado por el titular de la misma, quien será el responsable de las gestiones de los proyectos PAPIME ante la DGAPA.

IV. Evaluación y aprobación de los proyectos

1. Comités de Evaluación

1.1. Para el nivel de licenciatura la evaluación y selección de los proyectos estará encomendada a cuatro Comités de Evaluación correspondientes a las áreas académicas de Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías, Ciencias Biológicas y de la Salud, Ciencias Sociales, y de Humanidades y de las Artes. Cada comité estará integrado por siete académicos de reconocido prestigio: cinco nombrados por el Consejo Académico de Área correspondiente a propuesta de su Coordinador y dos por el Rector.

1.2. En el caso del bachillerato, el Comité de Evaluación estará integrado por nueve académicos de reconocido prestigio: tres nombrados por el Consejo Académico del Bachillerato, uno por cada uno de los Consejos Académicos de Área y dos por el Rector.

1.3. Los comités podrán solicitar la información adicional que consideren pertinente a los directores de las entidades académicas participantes, así como recurrir a la opinión de árbitros externos antes de emitir su dictamen académico. El dictamen emitido será definitivo.

1.4. Los comités emitirán un dictamen general del proyecto y uno particular para cada subproyecto.

2. Comité Directivo

2.1. El programa contará con un Comité Directivo, el que estará presidido por el Secretario General de la UNAM y estará integrado además por los Coordinadores de los Consejos Académicos de Área y el del Bachillerato, así como por el titular de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, quien fungirá como su secretario.

2.2. La asignación de los recursos económicos a los proyectos se autorizará por el Comité Directivo con base en los dictámenes de los Comités de Evaluación y del presupuesto disponible.

V. Administración de los proyectos

1. La DGAPA será la responsable de establecer los mecanismos de funcionamiento y operación del Programa, actuando como dependencia coordinadora y administradora.

2. La ejecución y administración de los proyectos deberá sujetarse a lo señalado en el Manual de Operación del PAPIME y a lo estipulado en la carta-compromiso que celebrarán el titular de la entidad académica, los responsables académicos de los subproyectos y el secretario administrativo de la entidad con la DGAPA.

3. La administración de los recursos otorgados a los proyectos será responsabilidad de las entidades académicas participantes y estará sujeta a lo establecido por el marco jurídico universitario.

4. Los recursos asignados se emplearán exclusivamente para cumplir con los objetivos y metas definidos en cada proyecto.

5. La entidad académica deberá aportar un mínimo del 30% en las partidas de honorarios, viáticos para el personal, pasajes y gastos de intercambio.

6. Toda adquisición de equipo, materiales e instrumentos que se haga con los recursos financieros aportados por el PAPIME será propiedad de la UNAM. El equipo así adquirido pasará a formar parte de la infraestructura de la entidad académica de adscripción del proyecto PAPIME.

7. Al término del proyecto, los libros y materiales, impresos o en medios electrónicos, adquiridos con el apoyo del PAPIME pasarán a formar parte del acervo de la biblioteca de la entidad académica.

8. Los libros publicados con los recursos del Programa, deberán contar con el dictamen aprobatorio del Comité Editorial de la propia entidad académica, así como apegarse a los ordenamientos editoriales y de distribución de publicaciones establecidos por la UNAM.

9. Los derechos, creación de patentes, construcción de equipo y otros productos similares elaborados con recursos del PAPIME serán igualmente propiedad de la UNAM.

10. La secretaría administrativa de la entidad brindará el apoyo necesario para la administración y comprobación oportuna de gastos del proyecto ante la DGAPA, por lo que los responsables académicos de los subproyectos deberán mantener una estrecha comunicación con dicha secretaría, debiéndose ejercer el gasto de los recursos asignados al proyecto durante el periodo anual aprobado.

11. De conformidad con el Manual de Operación del PAPIME, la DGAPA se reserva la facultad de suspender la asignación de recursos, cuando no se respeten las partidas autorizadas, las erogaciones realizadas no se comprueben oportunamente o los recursos entregados en etapas anteriores no estén comprobados en su totalidad.

VI. Calendario

1. La recepción de los proyectos PAPIME tendrá lugar en la Subdirección de Apoyo a la Docencia, Edificio de la Unidad de Posgrado, 2º piso, Ciudad Universitaria, tels. 5622-0787 y 5622-0793. La fecha límite para la presentación de proyectos es el 17 de febrero de 2003.

2. Los resultados de la evaluación y la asignación de recursos se darán a conocer a partir del 9 de mayo de 2003.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D. F., a 2 de diciembre de 2002
Director General de Asuntos del Personal Académico
Dr. Rafael Pérez Pascual

Para mayor información sobre el Programa, la DGAPA pone a disposición de la comunidad académica interesada la siguiente página electrónica: <http://tlaloc.dgapa.unam.mx/papime>, así como el correo: papime@ambar.dgapa.unam.mx

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

Convocatoria de Ingreso al Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM
PASPA
2003

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

I. Objetivo

1. Contribuir a la superación del personal académico de carrera de tiempo completo de las entidades académicas con base en las necesidades de superación expresadas en su Plan de Desarrollo.

2. Apoyar, con el fin de fortalecer su planta de personal de carrera, a los subsistemas académicos de la UNAM y a las entidades académicas correspondientes para que su personal académico obtenga el grado de maestría y/o doctorado mediante el otorgamiento de apoyos especiales.

II. Modalidades

1. Estudios de Posgrado

- 1.1 En la UNAM
- 1.2 Fuera de la UNAM

2. Estancias

- 2.1 Sabáticas
 - 2.1.1 En el extranjero
 - 2.1.2 En la UNAM
 - 2.1.3 En una Universidad Pública del interior de la República Mexicana
- 2.2 Posdoctorales en el extranjero
- 2.3 De investigación en el extranjero

III. Condiciones Generales

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

2. La entidad académica postulante deberá contar con un Programa Anual para la Superación de su Personal Académico, adecuado a su plan de desarrollo y aprobado por su Consejo Técnico, Interno o Asesor. Dicho programa deberá identificar las necesidades de la entidad y establecer las prioridades de la misma en relación a la superación de su personal académico, mismo que deberá ser enviado a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) con anterioridad a la postulación de candidatos.

3. La postulación oficial de los candidatos ante la Comisión Técnica del Programa estará a cargo de la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico de la entidad académica y se realizará por medio de la DGAPA.

4. Los candidatos deberán contar con la autorización del Consejo Técnico correspondiente para gozar del periodo sabático o con la comisión académica con goce de sueldo para la realización de las actividades para las que solicita el apoyo.

5. Los candidatos propuestos deberán tener nivel de estudios mínimo de licenciatura y alguno de los perfiles siguientes:

a) Personal académico de tiempo completo definitivo.

b) Personal académico de tiempo completo interino (personal académico que ha ganado un concurso de oposición abierto), con un mínimo de 4 años de antigüedad académica. (En el caso de estancias posdoctorales podrá concursar personal académico de tiempo completo contratado por artículo 51 del Estatuto del Personal Académico (EPA) y con antigüedad mínima de un año).

c) Profesor de asignatura con un mínimo de 15 horas-semana-mes contratadas frente a grupo y cuando menos con 6 años de antigüedad académica.

6. Los académicos de tiempo completo que hayan ingresado mediante concurso de oposición abierto y tengan la calidad de interino, deberán presentar una carta en la cual manifiesten por escrito su compromiso de solicitar al director de la entidad académica de su adscripción que se abra un concurso de oposición

cerrado con el objeto de alcanzar su definitividad, conforme a lo establecido en el artículo 78, numeral 1°, del EPA, después de:

- Haber obtenido el grado para el cual fue apoyado o haya concluido con éxito su estancia posdoctoral, y
- Cumplir tres años de servicio ininterrumpidos como profesor de carrera.

7. Para las estancias posdoctorales, en el caso del personal académico de tiempo completo contratado por artículo 51 del EPA, la entidad académica deberá presentar una carta en la cual manifieste el compromiso de abrir el concurso de oposición abierto para que el académico pueda optar por una plaza interina, de acuerdo al Estatuto del Personal Académico y a las disposiciones del Consejo Técnico de la entidad, una vez que el académico haya concluido con éxito su estancia posdoctoral.

8. Para el caso de los profesores de asignatura que realizarán estudios de posgrado, la entidad académica deberá presentar una carta donde manifieste el interés de promover la incorporación del becario a su planta de personal de carrera una vez que el académico haya obtenido el grado para el que fue apoyado.

9. En caso de contar con un cargo académico administrativo, renunciar al mismo durante el periodo de la beca.

10. Cumplir con los requisitos generales y particulares descritos en las Reglas de Operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM.

IV. Normas de Procedimiento

1. La solicitudes de apoyo debidamente requisitadas serán evaluadas y dictaminadas por la Comisión Técnica del Programa, atendiendo fundamentalmente los siguientes criterios:

a) Prioridades académicas establecidas en el Programa Anual de Superación del Personal Académico de cada entidad académica.

b) Opinión de la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico.

c) Antecedentes académicos del candidato.

d) Calidad del programa académico y prestigio de la institución educativa en el área en la que se realizarán los estudios o se efectuarán las estancias.

e) Recursos presupuestales disponibles.

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

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

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

- 1er Periodo.- hasta el 31 de enero de 2003
- 2º Periodo.- hasta el 25 de abril de 2003
- 3er Periodo.- hasta el 27 de junio de 2003
- 4º Periodo.- hasta el 26 de septiembre de 2003

5. En los 4 periodos se recibirán solicitudes de apoyo para realizar estancias sabáticas, de investigación y posdoctorales. Sólo en el 2º y 4º periodo se recibirán solicitudes de apoyo para realizar estudios de posgrado.

6. No se recibirán expedientes incompletos.

7. Los resultados de las evaluaciones se darán a conocer de acuerdo al siguiente calendario:

- 1er Periodo.- a partir del 17 de marzo de 2003
- 2º Periodo.- a partir del 23 de junio de 2003
- 3er Periodo.- a partir del 1 de septiembre de 2003
- 4º Periodo.- a partir del 10 de noviembre de 2003

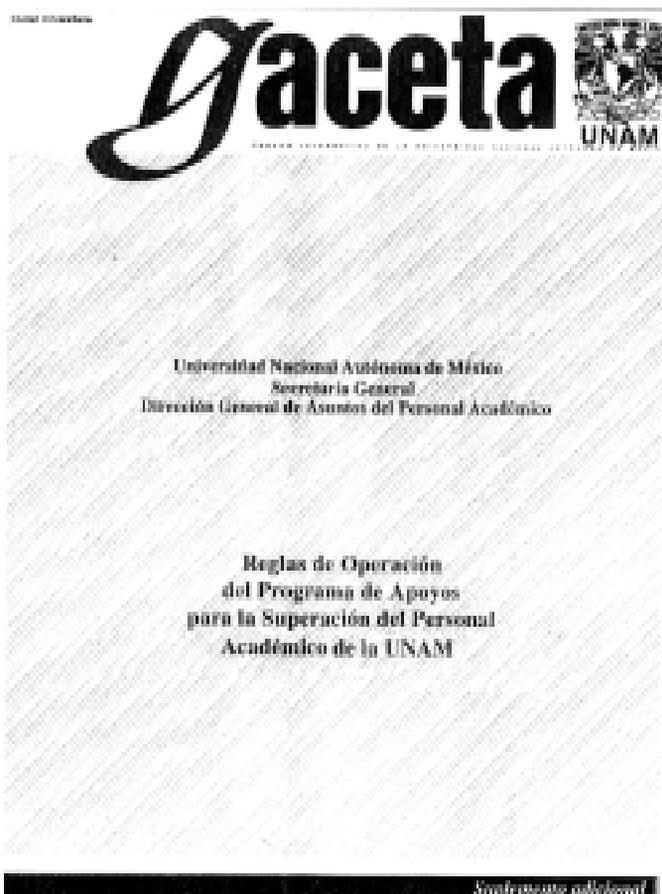
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, DF, a 5 de diciembre de 2002
El Director General
Dr. Rafael Pérez Pascual

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

Aviso

Se comunica a los miembros del personal académico interesados en participar en el Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM que a partir del 1 de enero de 2003, inicia la vigencia de las Reglas de Operación que complementan la normatividad establecida en la Convocatoria que se publica el día de hoy en esta *Gaceta UNAM*.

Las Reglas de referencia pueden ser consultadas en la Subcomisión de Superación Académica de su entidad académica, en el Centro de Documentación de la DGAPA, o también se puede solicitar un ejemplar a la Subdirección de Formación Académica de la DGAPA al número telefónico 56 65 27 17 o consultar en la página WEB de la DGAPA.



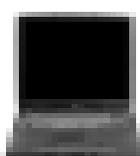
AHORA CUENTAS CON EL RESPALDO DE LA movilidad absoluta



Satellite L4050-S001

- Pantalla de 14.1"
- CPU Intel Pentium® M
- Memoria RAM de 1GB
- Disco duro de 40GB
- Cámara web de 1.3MP
- Conexión inalámbrica
- Batería de 6 celdas
- Conexión de video
- Conexión de audio
- Conexión de red
- Conexión de USB
- Conexión de FireWire
- Conexión de VGA
- Conexión de DVI
- Conexión de S-Video
- Conexión de SPDIF
- Conexión de RS-485
- Conexión de RS-232
- Conexión de IrDA
- Conexión de Bluetooth
- Conexión de NFC
- Conexión de RFID
- Conexión de NFC
- Conexión de RFID

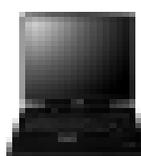
El precio recomendado es de **\$2,363 pesos**



Satellite P4050-S001

- Pantalla de 14.1"
- CPU Intel Pentium® M
- Memoria RAM de 1GB
- Disco duro de 40GB
- Cámara web de 1.3MP
- Conexión inalámbrica
- Batería de 6 celdas
- Conexión de video
- Conexión de audio
- Conexión de red
- Conexión de USB
- Conexión de FireWire
- Conexión de VGA
- Conexión de DVI
- Conexión de S-Video
- Conexión de SPDIF
- Conexión de RS-485
- Conexión de RS-232
- Conexión de IrDA
- Conexión de Bluetooth
- Conexión de NFC
- Conexión de RFID

El precio recomendado es de **\$1,588 pesos**



Satellite Pro 4050-S001

- Pantalla de 14.1"
- CPU Intel Pentium® M
- Memoria RAM de 1GB
- Disco duro de 40GB
- Cámara web de 1.3MP
- Conexión inalámbrica
- Batería de 6 celdas
- Conexión de video
- Conexión de audio
- Conexión de red
- Conexión de USB
- Conexión de FireWire
- Conexión de VGA
- Conexión de DVI
- Conexión de S-Video
- Conexión de SPDIF
- Conexión de RS-485
- Conexión de RS-232
- Conexión de IrDA
- Conexión de Bluetooth
- Conexión de NFC
- Conexión de RFID

El precio recomendado es de **\$2,141 pesos**

www.proposalog.com.mx

Propuesta por el sistema de pago flexible con facilidades de crédito

El precio mostrado es el precio recomendado por el fabricante

Aviación: 56 65 27 17, 56 65 27 18, 56 65 27 19, 56 65 27 20, 56 65 27 21, 56 65 27 22, 56 65 27 23, 56 65 27 24, 56 65 27 25, 56 65 27 26, 56 65 27 27, 56 65 27 28, 56 65 27 29, 56 65 27 30, 56 65 27 31, 56 65 27 32, 56 65 27 33, 56 65 27 34, 56 65 27 35, 56 65 27 36, 56 65 27 37, 56 65 27 38, 56 65 27 39, 56 65 27 40, 56 65 27 41, 56 65 27 42, 56 65 27 43, 56 65 27 44, 56 65 27 45, 56 65 27 46, 56 65 27 47, 56 65 27 48, 56 65 27 49, 56 65 27 50, 56 65 27 51, 56 65 27 52, 56 65 27 53, 56 65 27 54, 56 65 27 55, 56 65 27 56, 56 65 27 57, 56 65 27 58, 56 65 27 59, 56 65 27 60, 56 65 27 61, 56 65 27 62, 56 65 27 63, 56 65 27 64, 56 65 27 65, 56 65 27 66, 56 65 27 67, 56 65 27 68, 56 65 27 69, 56 65 27 70, 56 65 27 71, 56 65 27 72, 56 65 27 73, 56 65 27 74, 56 65 27 75, 56 65 27 76, 56 65 27 77, 56 65 27 78, 56 65 27 79, 56 65 27 80, 56 65 27 81, 56 65 27 82, 56 65 27 83, 56 65 27 84, 56 65 27 85, 56 65 27 86, 56 65 27 87, 56 65 27 88, 56 65 27 89, 56 65 27 90, 56 65 27 91, 56 65 27 92, 56 65 27 93, 56 65 27 94, 56 65 27 95, 56 65 27 96, 56 65 27 97, 56 65 27 98, 56 65 27 99, 56 65 27 00

Propuesta por el sistema de pago flexible con facilidades de crédito

Esta movilidad respaldada por el respaldo de la tecnología

En contacto con el futuro
TOSHIBA

Propuesta por el sistema de pago flexible con facilidades de crédito
 Toshiba es la tecnología que te ayuda a alcanzar la máxima productividad empresarial



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PATRONATO UNIVERSITARIO
DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
"PROGRAMA DE LICENCIAMIENTO DE USO DE MARCAS"**

**A LA COMUNIDAD
UNIVERSITARIA:**

El Patronato Universitario, a través de la Dirección General del Patrimonio Universitario, continúa con el <<Programa de Licenciamiento de Uso de Marcas Universitarias>>, cuyo objetivo es el otorgamiento de licencias a productores y comerciantes para la legal explotación de las marcas y con ello brindar a la comunidad universitaria seguridad respecto a los productos que adquieran.

Por lo anterior, se les invita, para que adquieran artículos y productos con aquellas personas que cuentan con la licencia para explotar las marcas y así evitar que personas no autorizadas comercialicen productos con las mismas.

Para cualquier duda o comentario, favor de dirigirse a la Dirección General del Patrimonio Universitario a los teléfonos 56 22 63 63 o 56 22 63 60.

ARTÍCULOS DEPORTIVOS

NOMBRE DE LA EMPRESA Y/O REPRESENTANTE	PRODUCTOS
HIDRILL SPORT Eufemia Coronel Ortega Tel. 6671-6982	Bermuda, bufanda, chaqueta, chaleco, chamarra, gorra, juego de pants, playera, short, sudadera y suéter.
JORDINI SPORT HNOS Ana Luisa Briceño Rodríguez Tel. 6841-8844, 5735-7239	Bermuda, bufanda, chaleco, chamarra, gorra, juego de pants, mochila, playera y suéter.
NOVEDADES "EL PUMITA" Apolonio Lozoya Valdéz Tel. 5844-3854, 5858-4819	Chamarras, gorra, juego de pants, mochila, playera, short y suéter.
WORLD MAREST SPORT Marjari Muñoz Delgado Tel. 6730-0608	Bermuda, chaleco, chamarra, juego de pants, playera y short.
SPORT TOTAL Rafael Recendiz Ramírez Tel. 6810-8008	Bufanda, chamarra, playera, short y sudadera.
GUDMAR Guillermo Gudilón Martínez Tel. 5891-7251, 5813-3178	Bandera, chamarra, gorra, juego de pants, pulseras y playera.
DIFUSIÓN DEPORTIVA S.A. DE C.V. David Nishi Abedi Tel. 6308-6044	Bermuda, chaleco, pants, short y sudaderas.
ESTAMPADOR Y MAQUILA BALLEÓN Silberto Balleón Reyes Tel. 6710-7040	Bandera, estandarte, gorra y vallas.
UNIFORMES MILITA, S.A. DE C.V. Carlos Michan Skidauy Tel. 6522-7880, 6522-3008	Chamarras, juego de pants, playera y short.
COMERCIALIZADORA GRUPO ARCOIRIS S.A. DE C.V. Julio César Quintana Gaytan Tel. 6788-0648, 6708-2284	Bandera deportiva full plastic y expandida, tenis casual y zapato de fútbol.
RELAX DE MÉXICO RAFAEL MERLO MERCADO Tel. 5801-0848, 5858-4802	Juego de pants, playera y short.
GRUPO GARO Cecilia Rodríguez López Tel. 4307-4708	Gorra y playera.
UNIVERSITARIOS Mario Hernández Salazar Tel. 5877-0754, 6728-6542	Playera de todo tipo.
DIEDA PRODUCTOS Antonio Ojeda Torres Tel. 6858-8488	Playera de todo tipo.
CONFECCIONES ROTEVER Rogelio Rubio López Tel. 6848-6188	Chamarras de todo tipo.
ZEYAN Y COMPAÑIA, S.A. DE C.V. Rodolfo Yañez López Tel. 5848-7504, 5351-6476	Juego de pants (chamarras o sudaderas y pantalón).

ARTÍCULOS VARIOS

NOMBRE EMPRESA Y/O REPRESENTANTE	PRODUCTOS
METALES Y PROPAGANDA, S.A. DE C.V. José María Pinto Zentillo Tel. 6616-1028, 5616-1288	Bermuda, camiseta, chamarra, encendedor, gorra, lápiz, maleta, pants, playera de todo tipo, pluma y ropa casual.
NOVEDADES "EL PUMITA" Apolonio Lozoya Valdéz Tel. 5844-3854, 5858-4819	Agenda de bolsillo, llavero, carpeta, invitación, pin y más.
FABRICA DE VASOS DE VIDRIOS Pablo Germán Boharer Ibarra	Piezas de vidrio y cerámica, termo, taza y vaso.
MANUFACTURAS PUBLICITARIAS Y DEPORT YES81, S.A. DE C.V. Marco Antonio Navarro Tel. 5853-5616, 5853-0808	Carguero, maleta deportiva, mochila y morral.
COMERCIALIZADORA FERMAK, S.A. DE C.V. Jorge José Fernández García Tel. 1086-8216, 5705-7148	Chamarras, gorra, pantalón de mozo y playera.
NOVEDADISC, Mario Martín Luján Pérez Tel. 5984-8264	Reloj de pared y de pulso.
PUBLI RELOJES LEÓN Ricardo Ramírez León Tel. 6813-2740	Relojes y plumas.
EXCELENCIA EN AROMAS, S.A. DE C.V. Rodolfo Laros Saucillo Tel. 6380-1212, 6387-1281	Productos de incienso y perfume.

**Pumas y Cruz Azul
definen su pase
el domingo;
empataron 0-0**

Pumas de Universidad y Cruz Azul empataron sin goles en el partido de ida de los cuartos de final del Torneo de Apertura, que se efectuó anoche en el Estadio Azul.

El encuentro decisivo tendrá lugar el próximo domingo en el Estadio Olímpico Universitario, donde a Pumas le bastará con empatar con cualquier marcador para pasar a la ronda siguiente, ya que tuvo una mejor posición en el torneo regular.

El de anoche fue un encuentro donde ambos equipos tuvieron varias oportunidades de gol, pero las fallas de los delanteros y los aciertos de los porteros Bernal y *El Conejo* Pérez mantuvieron el 0-0.

Pumas podría jugar el domingo sin *El Parejita*, ya que anoche salió lesionado.

S
E
T
E
R
O
E
P
E
D

Se realizará del 9 al 14 de diciembre en Acapulco, Guerrero; se medirán ante atletas de seis potencias

Gimnastas pumas, a la Copa Internacional Nuevo Milenio

Cinco gimnastas pumas calificaron a la Copa Internacional Nuevo Milenio, que se realizará en Acapulco, Guerrero, del 9 al 14 de diciembre. Los auriazules lograron su pase luego de participar en el selectivo que se efectuó recientemente en el Club Casablanca Satélite.

CARMEN SERRALDE

En la copa, los atletas universitarios se medirán ante países como España, Japón, Alemania, Italia, Francia y Chile, potencias en la disciplina de la gimnasia aeróbica deportiva.

Aída Valdés Castillo, en categoría juvenil, conquistó el primer sitio. En las siguientes modalidades todos lograron el segundo sitio: en la Clase I, categoría mayor, Rogelio Talavera Medina, en participación individual; Juan Muñoz Méndez y Karen Ibarra Hernández, en pareja mixta, y Jorge García, Juan Muñoz y Rogelio Talavera, en terna.

Los seleccionados son deportistas con trayectoria en la gimnasia aeróbica deportiva, en la que han tenido logros importantes. Aída Valdés, alumna del CCH Sur, obtuvo este año el primer lugar de la Clase III Nacional de Federación, consiguió medalla de plata en la Olimpiada Nacional Juvenil y la presea dorada en los Juegos Puma.

Rogelio Talavera Medina, categoría mayor, estudia en la Facultad de Derecho; en 2001 participó en el Campeonato Panamericano realizado en Santiago de Chile y, durante los Juegos Puma, ganó el oro en individual y terna.

Juan Muñoz, alumno de la Facultad de Ciencias y competidor en la categoría mayor, junto con Karen Ibarra, estudiante de Veterinaria, participaron este año en el Séptimo Campeonato Mundial de Gimnasia



Los atletas universitarios se medirán ante países como España, Japón, Alemania, Italia, Francia y Chile. Foto: Raúl Sosa.

Aeróbica Deportiva, que se realizó en Klaipeda-Lituania y en los I Juegos Puma, donde se colgaron la medalla de oro.

Por su parte, Jorge García, alumno de Derecho, conforma la terna con Juan Muñoz

y Rogelio Talavera que participó en 2001 en el Campeonato Panamericano de la especialidad, en Santiago de Chile, y donde obtuvo el tercer lugar; en los Juegos Puma 2002 ganó el oro. *J*

Atención Exalumnos

Examen de la vista

GRATIS

DEL 2 AL 13 DE DICIEMBRE DE 10 A 15 HRS.

EN LAS OFICINAS DEL PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON LOS EXALUMNOS
EDIFICIO "D", PLANTA BAJA, ZONA CULTURAL DE CU
A UN COSTADO DEL MUSEO UNIVERSUM

Tels. 56 22 60 57, 56 22 61 81 y 56 22 61 86

descuentos del **20 al 50 %**

Incluye lentes de contacto

En todos los productos de

SERVICIOS ÓPTICOS EMPRESARIALES

Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Vinculación con los Exalumnos

Búhos y Escorpiones, por el Campeonato de Intermedia

JAVIER CHÁVEZ

En Juvenil, CCH Naucalpan y Leopardos de Prepa 8 van por su pase a la final en la LIFA; el próximo sábado, una edición más del clásico femenino Pumas vs Poli



Búhos de Derecho jugará mañana, a las 15 horas, por la corona de la primera intermedia de novatos, al enfrentar al juvenil equipo de Escorpiones Rojos, de Ingeniería, que comanda Emilio Meyrán, en un clásico del fútbol americano universitario.

Luego de vencer 20-6 a la escuadra de Cachorros de la Prepa 2, del estratega Antonio Sánchez Bonilla y así sumar su segunda victoria en fila, los abogados intentarán mañana en el campo 2 de CU llevarse la primera edición del nuevo certamen interno en el ovoide puma, que busca nutrir los semilleros universitarios.

En otro encuentro, los de la Prepa 2, de Churubusco, que aún tienen posibilidades con algunas combinaciones, harán los honores al conjunto felino, que en su última presentación hilvanó su segunda derrota al caer en apretado encuentro 20-12 ante los ingenieros.

En finales de la LIFA

En la Liga Intercolegial de Fútbol Americano, categoría juvenil AA, dos equipos universitarios lograron su pase a las semifinales. Leopardos de la Prepa 8, que se ubicó en el segundo lugar del Grupo 1, visitará a los actuales monarcas de la liga, Osos del Colegio Americano.

Por su parte, Pumas del CCH Naucalpan, adscritos al programa acatleco de fútbol americano, tendrá un difícil compromiso este sábado, cuando visite a Gamos del Centro Universitario México, única escuadra invicta del circuito.

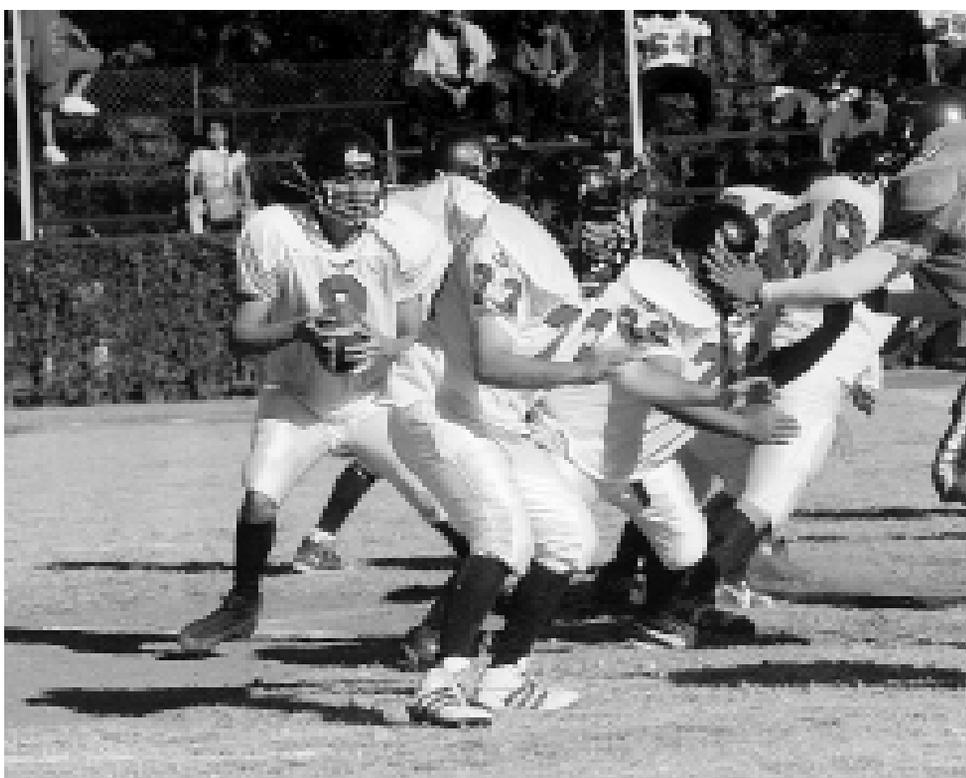
Clásico femenino

A las 14:30 horas, este sábado, se escenificará en el Estadio Roberto Tapátío Méndez la tercera edición del clásico femenino de fútbol flag entre la Universidad y el Politécnico.

Las confrontaciones entre las representantes de ambas instituciones data de 1997, cuando la selección albiguinda se impuso 7-6 a las felinas. Al año siguiente las universitarias cobraron la derrota y regresaron para imponerse 32-26 a las Burras Blancas.

La selección auriazul está conformada por 10 jugadoras de Pumas Oro, equipo subcampeón de la categoría intermedia, entre las que destacan: Verónica Valdez, Alzira Piedra, Jessica Rodríguez, Verónica Lira, Evelyn Rodríguez, Alondra Medina y la capitana Karen del Castillo, quien se desempeña como *safety*; seis jugadoras del juvenil equipo de Pumas Azul, con Tania Gazcón, Brenda García, Valeria Oliva y Érika Benítez a la cabeza, así como tres elementos de Pumas Acatlán: Diana Santana, Maribel Reyna y la *quarterback* Margarita Tinoco.

Las Pumas están dirigidas nuevamente por el *head coach* Raúl Rivera, quien tiene récord de un ganado y un perdido en el duelo máximo del flag femenino nacional. Lo auxiliarán Jorge Careno, *coach* del equipo Pumas Azul, y los entrenadores Rocío Flores y Jesús y Jorge Rivera.



Búhos sufrió para vencer a los aguerridos Cachorros; este viernes buscan coronarse. Fotos: Raúl Sosa.

D **RODRIGO DE BUEN**
 estacada resultó la participación del equipo universitario que compitió recientemente en el Campeonato Nacional de Karate Do Shito Ryu, celebrado en el Gimnasio Miguel Hidalgo, de Puebla.

Los pupilos de María Magdalena Correa Mondragón obtuvieron los siguientes resultados: Paola Deneb Garduño López, alumna de la Facultad de Arquitectura, consiguió el primer lugar en kumite femenino y dos terceros lugares, en kata femenino de cintas negras y por equipos femenino.

Mayra de Jesús Romo, de la Facultad de Psicología, fue primer lugar en kumite femenino cintas verdes y tercer lugar por equipos en kumite femenino.

Carlos Arturo Torres Celis, de la Prepa 1, obtuvo el primer lugar en kumite varonil, cintas cafés; Carlos Romero Farfán, de la Prepa 8, fue tercer lugar en kumite varonil de cintas amarillas.

Este campeonato se celebra cada año y es preselectivo para la Universiada Nacional 2003.

Destacada actuación de karatecas pumas

Participaron en el Campeonato Nacional de Karate Do Shito Ryu



La competencia se celebra cada año y es preselectiva para la Universiada Nacional 2003.

En esta ocasión participaron, además de la Universidad Nacional, los equipos representativos de

Campeche, Chihuahua, Estado de México, Distrito Federal, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Quintana

Roo, Tlaxcala, Tabasco, Veracruz, Yucatán, Zacatecas y el anfitrión Puebla. *g*



UNAM

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Dr. Jaime Martuscelli Quintana
Secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria

Dra. Arcelia Quintana Adriano
Abogada General

Dr. José Narro Robles
Coordinador General de Reforma Universitaria

Lic. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

Lic. Rodolfo González Fernández
Director de Información

Gaceta

Mtro. Henrique González Casanova
Director Fundador

Lic. Ma. Areli Montes Suárez
Directora de Gaceta UNAM

David Gutiérrez y Hernández
Subdirector de Gaceta UNAM

Roberto Gutiérrez Alcalá
Hernando Luján
Coordinadores

Redacción
Elvira Álvarez, Silvia Carmona,
Olivia González, Rodolfo Olivares,
Cynthia Uribe, Arturo Vega y
Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-14-52 ext. 832, fax: 5622-14-56. Número de expediente 89/06517; Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Imprenta de Medios S.A. de C.V., Avenida Cuicuilhuac 3353, Colonia Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Lic. Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3,596

Plasma membrane: lipid bilayer structure

Transporters

Cell membrane: phospholipid bilayer

Plasma membrane: lipid bilayer structure



Plasma membrane: lipid bilayer structure
Transporters
Cell membrane: phospholipid bilayer
Plasma membrane: lipid bilayer structure



Transporters

Cell membrane: phospholipid bilayer

Plasma membrane: lipid bilayer structure

Plasma membrane: lipid bilayer structure

Plasma membrane: lipid bilayer structure