CENTRALES

Paisaje y gráfica, en la ENAP

REPORTAJE

Dramático aumento en el consumo de drogas entre jóvenes

A partir de este número se publicará información seriada sobre problemas de salud en la juventud ⇨ 3

Ciudad Universitaria
13 de marzo de 2003
Número 3,617
ISSN 0188-5138
http://www.unam.mx/gaceta
dirección electrónica (Email):
dginfo@condor.dgsca.unam.mx

Gaceta UNAM
ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

◗ Le entregó la Universidad 77 proyectos de investigación tecnológica

Respaldo a Pemex para optimar su producción

◗ Son estudios multidisciplinarios desarrollados por 315 especialistas ◗ El objetivo es apoyar a la paraestatal en la exploración y producción de las fuentes naturales de energía en México ◗ Se presentaron en el marco de la E-Exitep 2003, en Veracruz

¡ JAQUE MATE !

23

Tiene cinco años, aún no sabe leer ni escribir, pero Ricardo Cano Castañeda es ya todo un campeón en el ajedrez. Es el pumita más pequeño de la especialidad. *Foto: Raúl Sosa.*

ACADEMIA

Indispensable, aumentar el número de matemáticos en el país ⇨ 9

GOBIERNO

Convenio de la Universidad con el Banfield The Pet Hospital

Alumnos y egresados de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia podrán realizar prácticas profesionales ⇨ 21

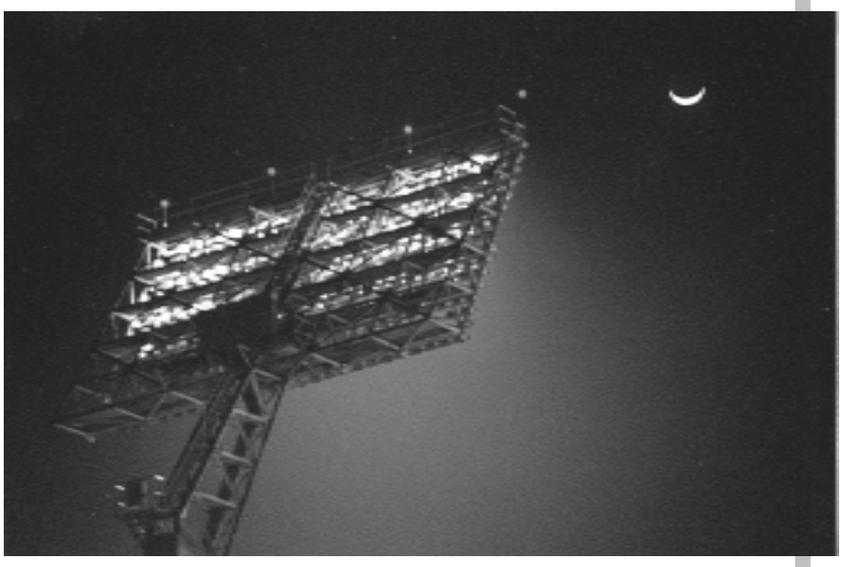
CULTURA

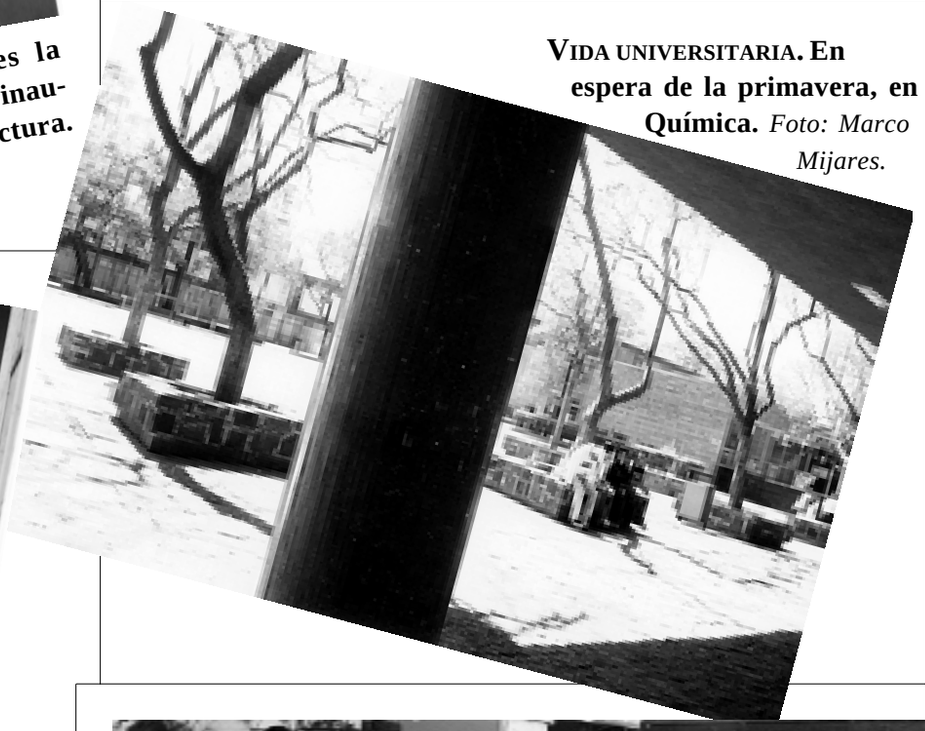
Acuerdo entre Difusión Cultural y la Delegación Coyoacán

Teatro, danza, ciclos de cine y acciones que fomenten la lectura, entre las actividades que se organizarán ⇨ 17

EXPOSICIÓN. Silvia Espinosa es la autora de *Líneas cruzadas*, que se inauguró recientemente en Arquitectura.

VIDA UNIVERSITARIA. Luces. *Fotos: Juan Antonio López.*



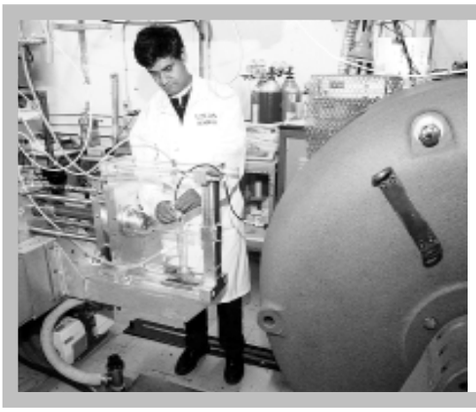


VIDA UNIVERSITARIA. En espera de la primavera, en Química. *Foto: Marco Mijares.*

VIDA UNIVERSITARIA. Lectura con música de fondo, en Economía. *Foto: Jesús Ávila.*

VIDA UNIVERSITARIA. Futuros artistas, en la ludoteca de la ENAP.

Gaceta ilustrada



El Instituto de Ciencias Nucleares realizó la Primera Escuela de Materiales para Tecnología de Punta

⇨ 6-7

Coloquio del Sistema Incorporado sobre orientación educativa

⇨ 8

COMUNIDAD

Aumenta el consumo de mariguana y coca en el DF

– I –

Jóvenes entre 12 y 17 años, el sector más vulnerable; la cocaína pasó de 1.6, en 1993, a 5.2, en 2000

ALFONSO FERNÁNDEZ

El consumo de mariguana y cocaína entre estudiantes de educación media y media superior en el Distrito Federal se ha incrementado en los últimos años; los jóvenes de entre 12 y 17 años son el sector más vulnerable, aseguró Jorge Villatoro, investigador titular del Instituto Nacional de Psiquiatría.

Señaló que actualmente los adolescentes se involucran más en el uso de estupefacientes, principalmente con las psicoactivas como la mariguana y la cocaína; esta última mantiene su pendiente en ascenso entre los jóvenes, aunque sigue siendo la segunda droga de mayor consumo después de la hierba.

En la conferencia El Panorama Epidemiológico de las Adicciones, realizada en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez, informó que en el caso de la mariguana, de 1997 a 2000 aumentó el consumo de cinco a 5.8 por ciento, y la cocaína pasó de 1.6 por ciento, en 1993, a 5.2 por ciento, en 2000.

En cuanto a la frecuencia con que los adolescentes beben alcohol, destacó que uno de cada cinco jóvenes de entre 12 y 17 años hacen un uso excesivo –cinco copas o más por ocasión– una vez al mes; sin embargo, a pesar del riesgo que implican estos hábitos, este tipo de bebedores no solicita ayuda profesional.

En su ponencia realizada en el marco del III Coloquio Internacional sobre Prevención y Tratamiento de Conductas Adictivas, organizada por la Facultad de Psicología, apuntó que los lugares donde acostumbra beber este sector de la población son principalmente en fiestas (58 por ciento) y discotecas (23 por ciento); le siguen la casa (18 por ciento), restaurante-bar (13 por ciento), estacionamientos públicos (cuatro por ciento) y la escuela (dos por ciento).

La cocaína es la segunda droga de mayor consumo después de la mariguana. *Foto: Juan Antonio López.*

> Uno de cada cinco jóvenes de entre 12 y 17 años hace uso excesivo de alcohol, una vez al mes

Esto es problemático, dijo, ya que las cifras permiten ver cómo los centros de diversión donde supuestamente se prohibe la entrada a menores son frecuentados por jóvenes que son menores de edad. De esta manera, se ve como la regla no se cumple; hay venta de alcohol y de cigarrillos dentro de estos lugares.

Se vive una transición generacional y un impacto cada vez menor de lo que

es el papel de la familia; la población de esta edad es más vulnerable al consumo de sustancias lícitas e ilícitas en comparación con generaciones anteriores que tuvieron otra formación y otro tipo de relación con sus padres, dijo Jorge Villatoro.

Explicó que los factores que influyen o que agudizan el problema del consumo de drogas son diversos. Entre ellos, la falta de organización social, de compromiso, de interés en los demás, lo que causa que se desquebrajen las estructuras que tradicionalmente los protegían. Esto repercute en un aumento en el uso de sustancias y por consiguiente en delincuencia.

Apuntó que otros factores se deben a la transición social que se vive, el cambio de relaciones con la familia, el propio sistema de producción en el que se dan mayores exigencias; además, los adolescentes pasan mucho tiempo solos debido a que las madres han tenido que salir a trabajar para ayudar a la economía del hogar.

Además, esta población se encuentra en una etapa de búsqueda de identidad, y en ese proceso el adolescente llega a distanciarse de la familia; muchas veces no existen una interacción efectiva entre los miembros que la componen, no hay acercamiento; con ello es más probable de que el joven se acerque a modelos negativos.

Para atacar esta problemática, aseveró, debe enfocarse a la parte de la prevención por medio de programas para niños y padres; a estos últimos debe dotarse de herramientas que les permitan un mayor contacto con sus hijos, enseñarles cómo puede hacerse una buena comunicación.

En cuanto a la población en general, estudios epidemiológicos como la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) de 1998 ha permitido observar que el consumo de drogas ilícitas en México ha aumentado considerablemente. Ejemplo de ello es que en la comparación de los datos de la encuesta de 1993 con la de 1998, la prevalencia de usuarios –entre 12 y 65 años de edad– de sustancias ilícitas alguna vez en la vida, se elevó de 3.90 por ciento a 5.27 por ciento.

Obtuvieron dos alumnos el premio de la Secodam

Rogelio Mondragón, de Ciencias Políticas, y Julio César Hernández, de Derecho, ganaron el concurso

ROSA M. CHAVARRÍA

Alumnos de las facultades de Ciencias Políticas y Sociales y de Derecho resultaron galardonados con el Premio de Investigación, correspondiente a 2002, convocado por la Universidad y la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo (Secodam).

Rogelio Mondragón Reyes, alumno de la carrera de Ciencia Política y Administración Pública, de Ciencias Políticas y Sociales, obtuvo el primer lugar en la categoría de tesis de licenciatura con el trabajo "Corrupción, cultura y sistema político. Análisis de algunas hipótesis sobre las relaciones causales. El caso de las políticas anticorrupción implementadas por el gobierno de Miguel de la Madrid 1982–1988". Los dos siguientes sitios se declararon desiertos.

En la categoría de maestrías y doctorados, Julio César Hernández Martínez, de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho, obtuvo el tercer lugar con su tesis de maestría en Derecho "La corrupción en México, una propuesta para combatirla".

El jurado calificador, conformado por cinco integrantes de diversas dependencias de la UNAM y la Secodam, declaró desiertos el primer y segundo lugares de esta categoría, debido a que el propósito del certamen es que los participantes presenten trabajos o tesis de calidad y de excelencia.

Luego de recibir 16 trabajos concursantes –antes del 22 de enero de este año–, el jurado emitió su falló inapelable, el 11 de marzo, y lo dio a conocer un día después.

Juan Alberto Adam Siade, miembro del jurado calificador por parte de la División de Investigación de la Facultad de Contaduría y Administración, explicó que como parte del convenio suscrito entre la UNAM y la Secodam se determinó convocar al Premio de Investigación. La participación fue amplia, dijo, porque se trata de la primera vez que se realiza este concurso.

El objetivo principal, precisó, es promover y fomentar la investigación sobre el tema de la corrupción en México para favorecer el desarrollo de una cultura de servicio, honestidad, ética, rendición de cuentas, prevención y combate a este fenómeno, así como una cultura de transparencia en México.

Adam Siade dijo que para el segundo premio de investigación la convocatoria será nacional, abierta a todas las instituciones de educación superior. Además, ahora se incluirá la categoría de investigación para los académicos dedicados a esta actividad. Así, podrán participar investigadores en los grados de maestría y doctorado.

Con el tema central La Corrupción en México, los galardonados obtuvieron un estímulo económico y reconocimiento.

Rogelio Mondragón Reyes recibirá 40 mil pesos en efectivo y diploma; Julio César Hernández Martínez, 15 mil pesos y la distinción.

BREVIARIO

Mobiliario para alumnos de Diseño Gráfico y Arquitectura de Acatlán. Hermelinda Osorio Carranza, directora de la ENEP Acatlán, hizo entrega de mobiliario consistente en 413 restiradores e igual número de bancos, para alumnos de las carreras de Diseño Gráfico y Arquitectura. Asimismo, realizó un recorrido por las aulas en las que se instaló este nuevo equipo y por la Sala de Usos Múltiples, donde se exponen los mejores trabajos de los estudiantes.

Ante funcionarios, académicos y alumnos, Osorio Carranza expresó que Acatlán tiene un enorme reto por ser la entidad multidisciplinaria más diversa en toda la Universidad, porque aquí se imparten 16 carreras. Esto obliga a dar atención poco a poco a cada una de las licenciaturas, al respetar sus perfiles profesionales para que la educación sea de la mayor calidad posible.

Enfatizó que este esfuerzo se pudo lograr debido a los recursos extraordinarios y a las aportaciones voluntarias de los alumnos. "Esto es parte del compromiso que asumimos al tomar posesión, cuando ofrecimos mejorar las condiciones dentro de nuestro programa Escuela Digna. Buscamos la manera de lograr las mejores condiciones y ofrecer el marco propicio para el desarrollo de las actividades académicas".

José Luis Bermúdez Alejo, jefe de la División de Diseño y Edificación, mencionó que en el arranque del diseño del nuevo plan de estudios se propone, además de la instrucción de la especialidad, inducir y plasmar, de acuerdo con las recomendaciones del Consejo Académico, retomar los valores de ética y moral, dentro de los que se encuentran el respeto a lo público y a lo ajeno.

Entrega de 77 proyectos de investigación a Pemex

La UNAM participó en la E-Exitep 2003, encuentro y exposición internacional de tecnología petrolera

GUSTAVO AYALA

La Universidad presentó a Pemex Exploración y Producción 77 proyectos de investigación tecnológica multidisciplinaria desarrollados por 315 especialistas.

Sergio Estrada Orihuela, director para el Desarrollo de la Investigación de la Secretaría de Investigación y Desarrollo de la Coordinación de la Investigación Científica, explicó que el objetivo de que la UNAM asista a este encuentro es apoyar a Pemex en la exploración y producción de las fuentes naturales de energía en México.

Estrada Orihuela destacó que no es fácil encontrar en el país una capacidad de infraestructura analítica y de talento humano tan significativo, concentrado en 26 centros e institutos de la UNAM, en la Torre de Ingeniería y en las facultades.

Afirmó que el trabajo conjunto de esas dependencias de la Universidad, en asuntos de naturaleza multi e interdisciplinaria, genera proyectos de alta relevancia pública que contribuyen a fortalecer las capacidades de la empresa paraestatal en la exploración y producción de gas e hidrocarburos; en áreas terrestres y marinas, y en la refinación de productos del petróleo y la petroquímica.

Además, permite apoyar a Pemex en proyectos complejos de investigación tecnológica e ingenierías, que se traduzcan en resultados aplicables a la transformación, la innovación y los servicios analíticos de alta capacidad metrológica que requieren sus subsidiarias, y transferírselos mediante convenios.

Se trata del encuentro y la exposición internacional de tecnología petrolera más importante del país, que cada dos años efectúan Pemex Exploración y Producción y el Colegio de Ingenieros Petroleros de México.

Participaron en E-Exitep 2003, realizada en el puerto de Veracruz, más de cien entidades de servicios y operadoras de diferentes países como Argentina, Brasil, Canadá, China, Estados Unidos, Francia, Holanda, Inglaterra, Japón, Venezuela, Ecuador y naciones de Medio Oriente.

Se exhibieron tecnologías, equipos, herramientas, simuladores, así como *software* para la exploración, producción y otras áreas de la industria petrolera.

Las organizaciones productivas que asistieron al encuentro, tanto nacionales como extranjeras, conocieron la capacidad de esta casa de estudios para respaldar la investigación tecnológica, así como a las ingenierías, sobre temas referentes al desarrollo industrial del país.

Estrada Orihuela comentó que toda investigación que se le requiere a la UNAM no significa un gasto para las empresas, sino una inversión para sustentar su transformación tecnológica, lo que a su vez permite a esta institución contribuir al cambio tecnológico del país, diversificar la búsqueda de nuevos conocimientos en sus proyectos de investigación y fortalecer sus recursos extraordinarios para apoyar a la investigación básica.

La UNAM apoya a Pemex en la exploración y producción de las fuentes naturales de energía.

Para el sector industrial en su conjunto, será benéfico que la innovación tecnológica que requiere se sustente en las capacidades científicas de los investigadores que conforman no sólo el subsistema de investigación y las entidades académicas de la Torre de Ingeniería, sino también las facultades y escuelas de la Universidad, que de igual forma tienen un papel decisivo en el futuro del cambio tecnológico.

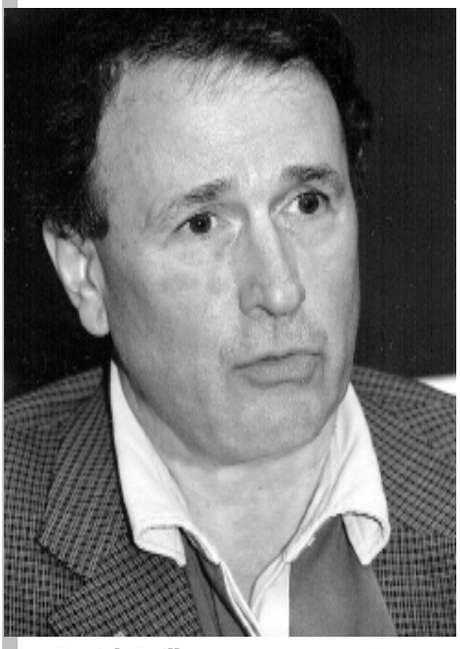
Enfatizó Estrada Orihuela: "Queremos que conozcan nuestra capacidad y la fortaleza de nuestra infraestructura construida a lo largo de muchas décadas, ya que no sólo tenemos una elevada responsabilidad en el desempeño científico mexicano, sino también ahora debemos contribuir con una participación de vanguardia en el cambio tecnológico del país".

Mencionó que la Universidad es una institución que durante muchos años ha contribuido con Petróleos Mexicanos, mediante la creación de proyectos de sus facultades, institutos y centros de investigación.

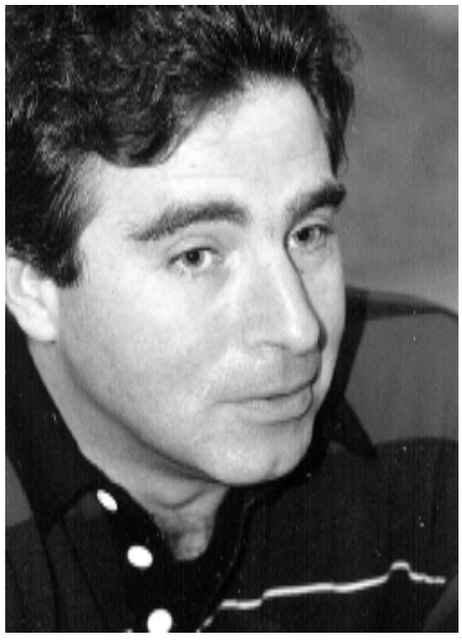
Resaltó el hecho de que la máxima casa de estudios es responsable de la generación de 50 por ciento de la investigación científica que se produce cada año en el país y, además de ello, entre fines del año pasado y el transcurso de éste, la Coordinación de la Investigación Científica ha impulsado la integración de más de cien protocolos resumidos de investigación tecnológica multidisciplinaria, elaborados por 488 científicos, con el fin de responder a los requerimientos de cambio tecnológico planteados por el sector industrial del país a la Universidad.

Exitoso, el primer curso sobre materiales para tecnología de punta

Se realizó en Ciencias Nucleares, para alumnos del posgrado en Ciencias Químicas



Daniel Guillon. *Fotos: Marco Mijares*



Jean-Francois Nierengarten.

LAURA ROMERO

El avance del conocimiento científico permite entender de mejor manera cómo funciona la naturaleza, y también el desarrollo de nuevas tecnologías y materiales con propiedades increíbles que en el futuro formarán parte de la vida cotidiana.

Por ello, en el Instituto de Ciencias Nucleares se realizó la Primera Escuela de Materiales para Tecnología de Punta (impartida por científicos con reconocimiento internacional), con el objetivo de enriquecer las actividades y formación de los alumnos del posgrado en Ciencias Químicas de esta casa de estudios.

En ese sentido, la actividad académica coordinada por María del Pilar Carreón, investigadora de Ciencias Nucleares, tuvo el objetivo de poner al día a los alumnos en los conocimientos más recientes en los temas de cristales líquidos, fullerenos, porfirinas y microscopía de fuerza atómica, así como motivarlos a continuar con sus estudios de posgrado y establecer intercambios con científicos del extranjero.

Los cristales líquidos son sustancias que exhiben la dualidad sólido-líquido; es decir, simultáneamente poseen propiedades de los líquidos, fluidez y viscosidad, y propiedades ópticas que se parecen a las de los cristales, las cuales ya se utilizan en las carátulas de relojes, calculadoras y monitores de computadoras.

Los fullerenos son la tercera forma conocida del carbono puro (junto con el grafito y el diamante); moléculas de estructura tridimensional cerrada, como un balón de futbol, con 60 átomos de carbono (C_{60}).

Las porfirinas, a su vez, son sistemas moleculares presentes en la naturaleza, por ejemplo, en la hemoglobina –con la función de captar y transportar oxígeno en la sangre– o en la clorofila de las plantas, donde tienen la función de transformar la energía luminosa (solar) en nutrientes.

La microscopía de fuerza atómica y tunelamiento es una herramienta de estudio de sistemas orgánicos (o biológicos) e inorgánicos –como pueden ser depósitos de materiales; por ejemplo, cobalto, sobre superficies conductoras–.

Daniel Guillon, Jean-Francois Nierengarten y Nathalie Solladié, científicos franceses, y Margarita Rivera, integrante del Instituto de Química, son los profesores de la Primera Escuela de Materiales para Tecnología de Punta, y quienes explicaron sus líneas de investigación y su importancia.

Materiales orgánicos

Daniel Guillon, del Instituto de Química y Física de Materiales de Estrasburgo, mencionó que dentro del Grupo de Materiales Orgánicos, del cual es responsable, se trabaja en varias líneas de investigación: síntesis de materiales electroluminiscentes y absorción de fotones; química de los fullerenos; elaboración y optimización de películas delgadas y cristales líquidos. Asimismo, en la síntesis y estudio de propiedades de moléculas dendríticas (donde es posible controlar el tamaño y peso molecular).

En particular, el científico francés desde hace más de 30 años se dedica a la síntesis, funcionalización y elaboración de compuestos que tengan propiedades de cristales líquidos, así como a estudiar sus características y determinar las aplicaciones que podrían tener.

El especialista señaló que en los próximos 10 años esa área de conocimiento se desarrollará por dos caminos: el primero se dirige a la obtención de dispositivos para almacenamiento de información, al utilizar la fase nemática de los propios cristales.

Dicha fase se refiere a la que exhibe orden en la orientación de sus moléculas y al mismo tiempo desorden en la posición de sus centros de masa, arreglo molecular que se compara con el de los cerillos dentro de una caja: aunque pueden moverse, la presencia de los demás impone restricciones a sus movimientos y tiende a mantenerlos paralelos entre sí.

María del Pilar Carreón.

Nathalie Solladié.

Margarita Rivera.

Daniel Guillon dijo que el segundo camino es otra aplicación: desarrollo y comercializa-ción de pantallas de televisión de cristal líquido, las cuales permitirán una mejor resolución de las imágenes.

Ello permitirá contar en los supermercados o en las oficinas con pequeñas placas de cristal líquido que indiquen los precios de los productos, en el primer caso, o los nombres de las personas en las puertas, en el otro.

Mencionó que el nivel científico en México en lo que respecta a la elaboración de materiales y polímeros es equiparable a Japón o Europa, ya que instituciones como la Universidad Nacional o el Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA), en Saltillo, tienen científicos expertos en el tema.

Sobre todo, cuentan con un factor que ya no se tiene en Europa: un gran número de jóvenes alumnos, quienes hacen avanzar la investigación.

Además, reconoció, se trata de estudiantes de calidad, según lo constataron no sólo durante la realización de la escuela, sino también cuando algunos de ellos viajan a Francia a realizar estudios doctorales de calidad para luego regresar a fortalecer la ciencia mexicana.

México no sólo cuenta con expertos en cada uno de los temas, particularmente en polímeros y materiales orgánicos, sino también con instalaciones adecuadas que poseen equipos de alta calidad, añadió Guillon.

Estudio de moléculas

Jean-Francois Nierengarten, del Instituto de Física y Química de Materiales del Centro Nacional de la Investigación Científica (Francia), se dedica al estudio de moléculas específicas como el fullereno (C_{60}), molécula constituida únicamente por átomos de carbono, con el objetivo de utilizarla para la conversión fotovoltaica; es decir, para transformar energía luminosa en eléctrica (fabricación de celdas solares) y la protección de dispositivos ópticos.

Refirió que dentro de 10 o 15 años sería posible contar con celdas basadas en fullerenos, las cuales sustituirían a las que actualmente se utilizan, fabricadas a partir de silicio, con ventajas como un menor costo de producción y una ligereza y manipulación mucho mayores.

De ese modo, precisó Nierengarten, en el futuro y con ayuda de los fullerenos la energía solar se convertirá en eléctrica.

Nathalié Solladié, de la Facultad de Química de la Universidad Luis Pasteur de Estrasburgo, señaló que trabaja en la síntesis y caracterización de sistemas moleculares y supramoleculares porfirínicos y multiporfirínicos con la finalidad de modelar las antenas colectoras de energía luminosa que se encuentran presentes en los sistemas fotosintéticos naturales e, incluso, intenta ir más lejos: al estudio y preparación de materiales con propiedades fotoquímicas y electroquímicas originales.

La especialista dijo que la investigación sobre las porfirinas es básica. En los años pasados se ha estudiado este tipo de compuestos y la conformación de su estructura para entender cómo y por qué la naturaleza es más eficiente que los sistemas que han sido sintetizados en el laboratorio.

Microscopía atómica

Margarita Rivera utiliza microscopía de fuerza atómica y tunelamiento para el estudio de sistemas orgánicos e inorgánicos, técnicas cuyo futuro será muy vasto.

Ello, porque a medida que se desarrollen nuevos materiales se requerirán herramientas que permitan analizar y estudiar superficies; esas técnicas darán mucha información acerca de su estructura y propiedades. Además, permiten estudiar desde sistemas biológicos y moleculares como el ADN, cromosomas y células, hasta sistemas líquido-cristalinos y materiales conductores.

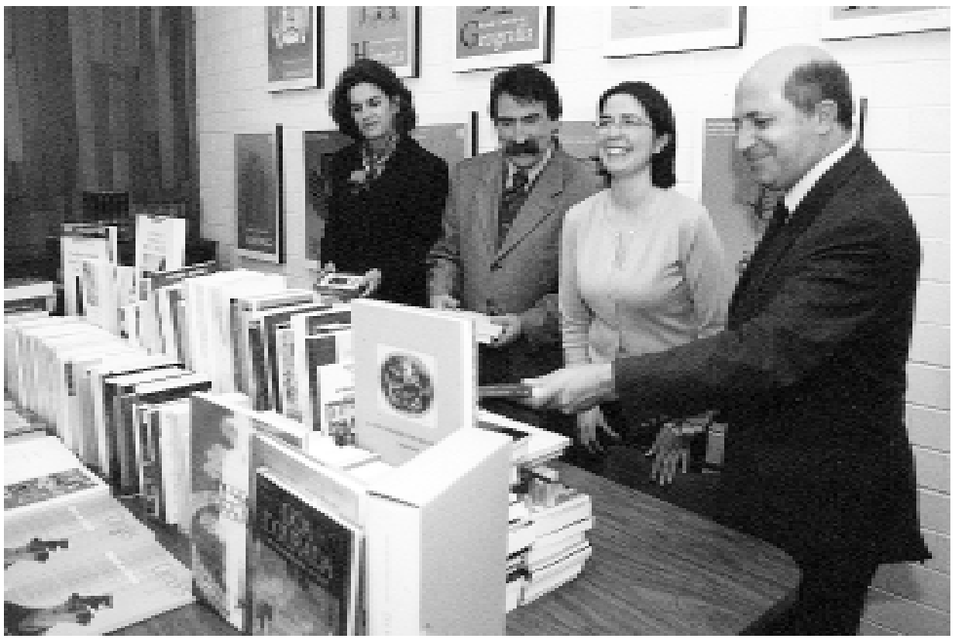
Ese tipo de microscopía, añadió, posibilita crear materiales e ir analizándolos al mismo tiempo. Es una de las investigaciones que hace; además estudia materiales moleculares o que presentan propiedades importantes de oxidación y reducción para hacer otros con mayor conductividad y eficiencia eléctrica.

Este tipo de instrumentos es poderoso y permite discernir sobre superficies tamaños muy pequeños, incluso, de nanómetros (10^{-9} metros). Se trata de técnicas que comienzan a ser explotadas en el país con buenos resultados.

Pilar Carreón informó que se espera la realización de una escuela de este tipo cada año, una vez dado el primer paso y que se cuenta con el apoyo de las autoridades y de los científicos participantes, de modo que los universitarios estén siempre a la vanguardia del conocimiento.

Dona 392 publicaciones la embajada de Portugal

Es un lote para Filosofía y Letras; se busca un acercamiento para la creación de la Cátedra Camões



Mónica Verea, Ambrosio Velasco, Ligia Borges y Manuel Marcelo Curto. *Foto: Ignacio Romo.*

LETICIA OLVERA

La embajada de Portugal en México, por conducto de su representante Manuel Marcelo Curto, donó a la Facultad de Filosofía y Letras un lote de 392 publicaciones y estableció el compromiso de realizar más actividades culturales con la Universidad por medio de la creación de la Cátedra Camões.

Durante la visita del embajador portugués a dicha facultad, donde realizó un recorrido por la biblioteca, el Aula Magna y la División de Educación Continua, quedó de manifiesto la necesidad de estrechar la relación cultural entre México y Portugal, por medio de la organización conjunta de diversas actividades académicas.

Ambrosio Velasco, director de Filosofía y Letras, señaló que los libros donados abarcan áreas del conocimiento como historia, literatura, filosofía, pedagogía e incluso gastronomía portuguesa.

Ésta, enfatizó, es una muestra de la generosidad de la embajada para con la Universidad y el mutuo interés que se tiene de estrechar lazos de colaboración académica entre la Facultad de Filosofía y Letras y Portugal.

Manuel Marcelo Curto destacó: "Mi misión en esta nación es dar mayor calidad a la relación con mi país y, en ese contexto, la cultura ocupa un lugar preponderante".

Si bien, dijo, hay que desarrollar las relaciones políticas, económicas y comerciales, no debe olvidarse la importancia que tienen las de tipo cultural.

Por ello, consideró, con este acercamiento se da un paso en ese sentido, aunque se espera también consolidar la creación de la Cátedra Camões en Filosofía y Letras, para mayo próximo.

Ésta será una forma más de demostrar que las relaciones entre México y Portugal se pueden desarrollar con éxito también en el ámbito cultural, indicó Manuel Marcelo Curto.

Mónica Verea, directora general de la Oficina de Colaboración Interinstitucional, comentó que con esta donación de libros la Facultad de Filosofía y Letras se verá enriquecida.

Abundó que da gusto realizar conversaciones para que en un futuro se establezca la Cátedra Camões, lo cual, a su vez, dejaría abierta la posibilidad de establecer nuevos convenios de colaboración con otras universidades portuguesas.

Cabe señalar que de las 392 piezas donadas a la facultad, 374 son libros y 18 corresponden a fascículos de revistas o publicaciones periódicas.

Por su contenido, estos volúmenes serán de utilidad para apoyar las carreras de Letras Hispánicas, Filosofía, Historia, Teatro y Pedagogía.

Encuentro sobre orientación educativa del Sistema Integrado

Sexualidad, autoestima, trastornos alimenticios y rendimiento escolar fueron temas de análisis de los especialistas asistentes al primer Coloquio de Orientación Educativa del Sistema Incorporado ¿Cómo ser Joven en un Mundo Hostil?, efectuado en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez, en Vivero Alto, y en el que participaron casi 50 profesores provenientes de 30 instituciones incorporadas.

Este encuentro constituye el primer y único acercamiento de este tipo que se ha concretado entre los orientadores del Sistema Incorporado, producto de la recién creada Red de Orientadores Educativos (RedSI).

La RedSI es un proyecto dirigido a la interacción y actualización de los profesionales de la orientación en los planteles del Sistema Incoarporado y son varios los objetivos que planea cubrir: el primero es integrar un grupo de trabajo organizado e informado, capaz de retroalimentar, por medio de experiencias propias, a cada uno de sus miembros. Otro, es contribuir al proceso de actualización de los orientadores mediante charlas, conferencias, cursos y otras estrategias que la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios pone al alcance de los profesores.

La autoestima, como rubro de análisis, tuvo un importante papel durante el coloquio. El tema, según la apreciación de los profesores, abarca muchas de las dificultades por las que los jóvenes atraviesan, las que causan desórdenes mayores, como adicciones o anorexia. La ayuda profesional debe centrarse, de acuerdo con esta perspectiva, en lograr un adecuado autoconcepto en los adolescentes.

Inteligencia emocional, gimnasia cerebral, relaciones familiares y sexualidad fueron otros de los temas incluidos en el encuentro, que resultó enriquecedor para los participantes, por las ponencias y por ser un espacio en donde interactuaron con sus colegas; compartieron trabajos, experiencias y proyectos.

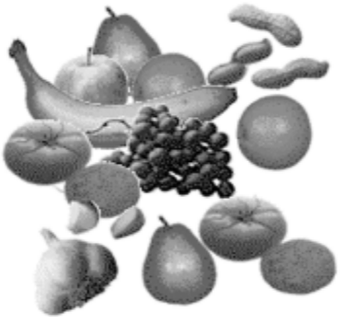
En la red se ha tratado de reunir a los profesores con la finalidad de que obtengan información de otros espacios que trabajan en la misma área.

El coloquio sirvió a los profesores para saber qué tan cerca están de los alumnos, qué tipo de problemas se manejan, cómo se atienden, el tipo de ayuda que requieren y definir, por estos medios, líneas de trabajo conjuntas.

DGIRE

Mujeres y niños, víctimas de violencia intrafamiliar
⇨ 13

Los radicales libres, probables causantes de enfermedades



⇨ 12

Carece México de suficientes matemáticos

En una sola industria de Estados Unidos hay más especialistas en esa área, que todos los formados en el país

En México es necesario aumentar el número de matemáticos ya que, por ejemplo, en una sola industria de Estados Unidos hay más especialistas en esa área que todos los formados en el país, afirmó Víctor Pérez Abreu, director del Centro de Investigación en Matemáticas (Cimat), con sede en Guanajuato.

Al participar en la Semana de Matemáticas Aplicadas, organizada por la Facultad de Ciencias, mencionó que es importante formar científicos en esa área del conocimiento, en especial porque en los próximos años el mayor número de estudiantes estará en los sistemas de educación superior.

Según datos publicados en 2000 por la Sociedad Matemática Mexicana, sólo 913 personas distribuidas en 31 instituciones educativas del país se dedican a la enseñanza de esa ciencia en los niveles de licenciatura y posgrado, incluidos ingenieros y otros especialistas. Los alumnos inscritos ascendían a tres mil 912, y entre 1997 y 1999 se graduaron 125 de licenciatura, 55 de maestría y 10 de doctorado.

En el Anfiteatro Alfredo Barrera, Pérez Abreu aseguró que en México la educación matemática en los niveles superiores, sobre todo de posgrado, es de buena calidad; sin embargo, en los básicos hay problemas.

Ello, refirió, no es un dilema de la enseñanza de las matemáticas, que aquí como en cualquier otro país siempre son áridas, sino de que –en general– se han perdido los estándares de calidad, exigencia y rigor en la educación. Esto ha sucedido desde hace 15 años y es bastante grave.

Ante tal panorama, sugirió elevar los estándares de la educación, porque sólo en esa medida se obtendrán mejores resultados.

A esa propuesta se suman las actividades de los gremios, entre ellas las organizadas por la Sociedad Mexicana Matemática, como la olimpiada de la especialidad que atrae a muchos jóvenes desde secundaria, a quienes les despierta el interés y el gusto por esa ciencia. Además, contribuye a cambiar la actitud que hacia ella se tiene desde la primaria.

Después de sostener que la aridez de las matemáticas disminuirá al demostrar que son útiles, el director del Cimat aseguró que en México es necesario crear mecanismos de interacción entre matemáticos y otros profesionales.

Los integrantes de este medio constituyen una masa crítica no despreciable; sin embargo, no han contado con una instrucción multidisciplinaria. Lo más difícil es establecer comunicación con un biólogo, físico o químico, fenómeno que tampoco es exclusivo del país, sino que se detecta de forma general en el mundo.

Eso se debe a que se está preparado para resolver problemas en forma solitaria, a buscar la solución óptima; obstáculo que también se presenta en otras ciencias. Para enfrentar tal situación, en naciones como Alemania, Canadá y Estados Unidos ya se procura esta interacción, por lo que en México es necesario que se dé a los profesionales un entrenamiento que les permita trabajar con especialistas de otras áreas.

Víctor Pérez indicó que hay varios

nichos donde la disciplina tiene gran potencial de desarrollo: matemáticas industriales, bioinformática, biotecnología, nanotecnología, estudio de materiales, Internet, ciencias de la energía, finanzas, ambiente y hasta en la democracia (encuestas).

Las matemáticas contribuyen a resolver problemas de optimización no lineal, donde se requiere un alto nivel de confianza estadística, pronósticos, inventario o distribución en empresas de sectores tan disímiles como el de los refrescos, el cervecero o el eléctrico y el de la construcción, entre otros.

Así, hay un gran campo para los matemáticos: la industria, que abarca la cadena productiva, donde se incluyen aspectos como calidad de los proveedores, optimización del proceso y su simulación, confiabilidad, cómputo científico e inventarios.

La relación entre matemáticos y otros científicos es tan complicada como la que se establece con los industriales, por lo que en su formación deben contar con herramientas para lograr un mejor acercamiento y confianza con quienes deban establecer un equipo de trabajo.

El futuro para las matemáticas aplicadas es alentador por muchas razones; hay nuevas maestrías en infinidad de instituciones, las cuales se suman a las existentes en la UNAM, el Cinvestav y el Cimat. Por lo que la masa crítica de estos profesionales pueda cuadruplicarse en los próximos 10 años, finalizó.

Escasez de especialistas en estadística

Ignacio Méndez, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, dijo que hay una escasez enorme de personas con buena formación en estadística, tanto en instituciones públicas y de investigación como en empresas de mercadeo e industriales, en las cuales podría mejorarse la calidad de las actividades y la optimización de los procesos.

Señaló que la situación de la enseñanza de esa especialidad es variable: los cursos que se imparten en licenciaturas no afines a las matemáticas son insuficientes y en las afines falta mayor conocimiento práctico para que los egresados sean buenos consultores estadísticos.

Por fortuna, dijo, en los posgrados dedicados al área, los alumnos sí tienen un contacto profundo con el tema y están capacitados para hacer aplicaciones e investigación.

David Margolín Schabes, del Banco de México, explicó que uno de los problemas de esa institución es el manejo de las reservas internacionales del país que, actualmente, son cercanas a los 50 mil millones de dólares.

Hace 25 años esas reservas eran invertidas en depósitos bancarios, sin considerar elementos relacionados con el rendimiento o el control de riesgo de los recursos.

Las técnicas matemáticas permiten analizar y tratar de identificar las posibilidades de hacer arbitrajes en los mercados; es decir, que entre diferentes opciones de inversión financiera pudiera haber oportunidades de obtener algún tipo de beneficio.

Las reservas, informó, tienen tres facetas donde los métodos matemáticos cuantitativos son útiles: la optimización del rendimiento con base en las mejores opciones de inversión; la administración de los riesgos (de mercado, crediticios, etcétera), así como la valuación de las inversiones que se tienen.

De ese modo, en el banco se han utilizado herramientas matemáticas para tratar de hacer mejor el trabajo, precisó el actuario. Los especialistas en esa disciplina tienen mucho que aportar al campo de las finanzas y a instituciones como el Banco de México.

Jorge Velasco, de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa, explicó que los matemáticos deben ser capaces de resolver problemas que se les presenten, no sólo los que ellos deciden atacar.

Requieren contar con la suficiente capacidad de comunicación para entenderse con quien desea resolver el dilema, es decir, trabajar en equipo en áreas multidisciplinarias.

Así como la biología se enseña mediante prácticas fuera del aula, el aprendizaje de las matemáticas aplicadas debe proporcionar los mecanismos que les permitan a los jóvenes estudiantes enfrentarse y resolver problemas reales.

Métodos

Con el análisis de prototipos complejos se pretende que los estudiantes de las ciencias entiendan cuáles son los métodos o pasos que se utilizan para formular modelos matemáticos a partir de conceptos generales, señaló Pedro González, de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.

En la conferencia Convección, Difusión y Calidad del Aire, efectuada en el Anfiteatro Alfredo Barrera, el investigador expuso, con un modelo preciso del aire, cómo se efectúa el proceso de formulación de este tipo de problemas.

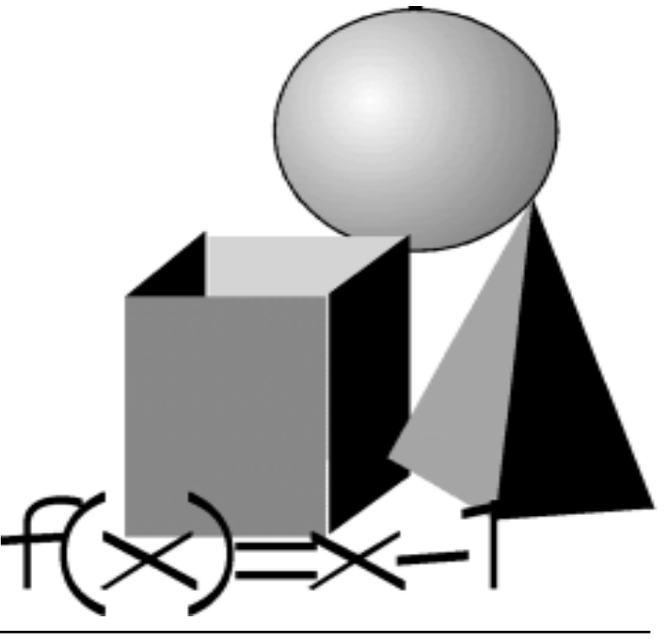
Aseguró que la calidad del oxígeno tiene múltiples consecuencias, entre ellas la lluvia ácida (degradación de flora y fauna), incremento de partículas contaminantes (problemas de salud pública) y variables desconocidas (concentración de sustancias químicas en el aire en tiempo y espacio).

Explicó los dos procesos que conforman este prototipo: la convección, que se refiere al transporte de partículas como resultado de la velocidad del viento; y la difusión, como el movimiento o dispersión de partículas de zonas de alta a baja concentración.

Pedro González indicó que eligió este modelo de la calidad del aire porque es un problema variado en el que intervienen fuentes contaminantes que surgen o desaparecen; de esta manera, pretende que el estudiante se enfrente a un problema complejo para que pueda reducirlo a situaciones fundamentales.

Los conceptos que están detrás de su elaboración permiten conocer el camino, la forma, los pasos y los conceptos que se utilizan en modelos más complejos y más aterrizados. La idea es estudiar las herramientas que posibiliten la construcción de otro modelo, concluyó.

LAURA ROMERO/ALFONSO FERNÁNDEZ



Avanza el Alzheimer en el mundo

Son 10 millones de casos en el planeta: Hugo Aréchiga

PÍA HERRERA

Diez millones de personas en el mundo padecen Alzheimer –enfermedad neurodegenerativa más importante por su impacto epidemiológico–, cifra que va en aumento; en México la padecen aproximadamente 350 mil personas, cinco por ciento de la población mayor de 60 años.

Hugo Aréchiga Urtusuástegui, jefe de la División de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina, agregó que de acuerdo con el número de víctimas que cobran estas enfermedades, en segundo lugar está la de Parkinson, después se sitúan los padecimientos formados por dos tipos de esclerosis: la múltiple y la lateral amiotrófica, y en la cuarta posición se ubica la dolencia conocida como la Corea de Huntington.

Dado que la esperanza de vida del ser humano es cada vez mayor, llegará el momento en el cual el riesgo de desarrollar estos padecimientos será enorme, ya que en el país el promedio de vida es de 75 años.

Se calcula, indicó, que este tipo de padecimientos estará en un futuro no lejano, entre los mayores problemas de salud; de hecho, en este momento ya lo son en algunos países. Sin embargo, todavía no se tienen respuestas a preguntas como la forma de evitar que alguien los padezca o cuando menos la manera de controlarlas.

Hugo Aréchiga señaló que, a pesar de lo mucho que se ha avanzado en el estudio del cerebro, la inmensidad de la tarea hace que apenas se esté en el comienzo del entendimiento de gran parte de sus áreas.

Aún falta mucho por estudiar, dijo, sobre todo en relación con el aprovechamiento de los logros obtenidos en este ámbito para resolver conflictos en el campo médico; si se observa el panorama actual de las neurociencias, se ve que algunos de los problemas más serios de salud afectan al sistema nervioso; la cuestión es que los expertos no han logrado regenerarlo.

Otra línea de investigación dentro de esa rama de la ciencia es la conducta social, la cual se codifica en el cerebro: cómo tener el conocimiento necesario acerca de las bases del comportamiento humano para modificarlo de forma racional. Por ejemplo, no se sabe por qué un individuo se hace adicto a una droga y cómo corregir esta práctica; o prevenirla, lo cual sería mejor.

Sostuvo que la industria utiliza de manera amplia los avances en el estudio de las funciones del cerebro. En particular hay dos disciplinas: la inteligencia artificial y la robótica, que se basan en el conocimiento de la lógica que usan los circuitos neuronales para transferir información.

Rita Hayworth y Ronald Reagan, casos conocidos de Alzheimer. *Imágenes tomadas de Internet.*

Sobre las perspectivas de las neurociencias señaló que, desde luego, ha habido avances en el entendimiento del sistema nervioso: desde cómo funciona una neurona, hasta visualizar al cerebro en acción mediante técnicas de neuroimagen que permiten saber qué parte del mismo se activa cuando se genera un pensamiento.

Ahora, informó Hugo Aréchiga, lo que se busca es llegar a entender el funcionamiento de sistemas complejos y el cerebro humano es el órgano más difícil de comprender en el planeta; por eso, esta enorme red de cien mil millones de neuronas es una de las grandes fronteras del conocimiento. Ni siquiera se sabe si algún día se logrará comprenderlo totalmente.

El especialista señaló que debe considerarse que todo el conocimiento es resultado de las operaciones que realiza este órgano de kilo y medio que hay dentro de la cabeza para conocerse a sí mismo.

Llegará el momento en el cual sea tan complicado el fenómeno que el propio cerebro –aún con los aditamentos que se han investigado y construido– no logrará interpretarlo; en este sentido, puede pensarse en un límite de inteligibilidad.

Otro sería el de factibilidad. La investigación científica cuesta dinero, y así como en otras áreas ya se llegó a un confín, las neurociencias pueden ser tan costosas que no habrá los recursos necesarios para estudiarlas y buscarles aplicaciones.

Otra barrera pudiera ser el que a la sociedad ya no le interese el tema. Hasta ahora, indicó, se está razonablemente lejos de estos tres límites. Los problemas de salud resueltos y los apoyos que ha significado para la industria el desarrollo de ese campo del conocimiento están a la vista. Hay interés social que se traduce a su vez en la generación de los recursos necesarios para hacer la investigación, la cual aún no llega al punto de convertirse en algo demasiado costoso.

En México, las neurociencias constituyen un área de investigación desarrollada. Algunos de los más distinguidos estudiosos del país han trabajado en este campo del conocimiento. Se dice que uno de cada 10 científicos nacionales está relacionado de alguna manera con ellas, concluyó Hugo Aréchiga.

Los radicales libres, probables causantes de enfermedades

Algunas de ellas serían el mal de Parkinson, de Huntington o Alzheimer

LAURA ROMERO

En el inicio del desarrollo de los organismos, las especies de oxígeno reactivas –como los radicales libres– desempeñan un papel que no sólo es positivo, sino también necesario para su funcionamiento adecuado. Asímismo, podrían ser causa, en parte, de enfermedades como el mal de Parkinson y del envejecimiento, afirmó Julio Morán, del Instituto de Fisiología Celular.

El científico refirió que su grupo de investigación estudia la presencia de un complejo enzimático llamado NADPH-oxidasa en células del sistema nervioso de mamíferos (hasta hace poco tiempo se pensaba que existía de modo exclusivo en células del sistema inmune).

Dicho complejo produce una de las principales especies de oxígeno reactivas: el anión superóxido ($O_2\cdot$) que contribuye en este caso a la apoptosis (muerte programada o suicido) de neuronas en determinados momentos del desarrollo de los organismos.

Julio Morán, quien impartió el seminario El Papel de los Radicales Libres en la Muerte Apoptótica Neuronal, explicó que dichos radicales son moléculas que derivan del oxígeno molecular y que participan en un gran número de procesos fisiológicos y algunos otros patológicos (como es el caso de las enfermedades neurodegenerativas).

Recordó que el oxígeno molecular es un elemento que en las épocas primitivas del planeta no existía en las proporciones en las cuales se encuentra actualmente. Fue un producto de desecho del metabolismo de un grupo de microorganismos que propició nuevas formas de vida; hoy, la mayoría de los organismos lo utiliza para su funcionamiento y obtener energía.

A la vez, el oxígeno es un elemento que, mediante reacciones químicas, puede generar moléculas extremadamente reactivas y peligrosas. Además del $O_2\cdot$, puede formarse el radical hidroxilo ($\cdot OH$) o el peróxido de hidrógeno (H_2O_2), especies capaces de modificar la estructura de otras moléculas y, por lo tanto, su función.

Las especies de oxígeno reactivas, precisó el especialista, son capaces de dañar a tres grupos principales de macromoléculas, que son la base de la vida: material genético, proteínas y lípidos.

Alimentarse adecuadamente reduciría la progresión de esos males. *Imagen tomada de Internet.*

Los radicales libres no sólo provienen de fuentes externas, como la contaminación atmosférica por ozono o el uso de pesticidas, sino también son generados por el propio organismo, como parte del metabolismo celular.

El organismo tiene sistemas de protección (enzimas antioxidantes, por ejemplo) que impiden que los compuestos tengan efectos nocivos. Aunque, en ciertas condiciones, el metabolismo genera una cantidad de especies de oxígeno reactivas mayor, a la cual no es posible hacer frente. Entonces comienzan las alteraciones.

Por ejemplo, en el sistema nervioso se producen patologías donde las especies de oxígeno reactivas no son sólo consecuencia de una alteración, sino también un agente causal, como en el Alzheimer, el mal de Parkinson o la enfermedad de Huntington, al ocasionar la muerte de neuronas en regiones específicas del cerebro.

Desde el punto de vista clínico, la importancia de este hecho es clara. La evidencia de que esos elementos participan en tales padecimientos es cada vez mayor por lo que se aplican tratamientos con antioxidantes –vitamina C, melatonina o vitamina E, entre otros– que reduzcan la progresión de algunas de estas patologías.

Además de las enfermedades, los radicales libres parecen tener cierta responsabilidad en el irremediable proceso de envejecimiento que todos padecen. Se trata de fenómenos oxidativos que se acumulan en el tiempo.

Para hacerle frente a tal fenómeno, se trata de reducir de manera endógena la producción de especies de oxígeno reactivas mediante la combinación de antioxidantes con dietas hipocalóricas que reduzcan los procesos metabólicos (sin producir desnutrición). En animales de experimentación con esas dietas, el tiempo de vida se incrementa hasta 40 por ciento, lo cual es interesante, señaló Julio Morán.

El estrés o tensión oxidativa pro-

Las investigaciones fueron publicadas en el *Journal of Neuroscience Research (2002)*

ducida por las especies de oxígeno reactivas puede también contribuir a algunos mecanismos de defensa. Un grupo de células del sistema inmune, los macrófagos y los neutrófilos, utiliza como parte de su estrategia la generación de esas especies para eliminar patógenos en el caso de una infección.

También hay evidencias, añadió el científico, de que el estrés oxidativo es fundamental como una señal intracelular que activa procesos de diferenciación, maduración e, incluso, eliminación de neuronas en momentos particulares del desarrollo.

Sobre esto último, mencionó que en vertebrados e invertebrados las células cerebrales se producen de manera excesiva; en momentos particulares de la vida de los individuos van eliminándose en un proceso de competencia entre ellas en el cual sobreviven las mejor conectadas y más capacitadas.

En muchos de los organismos, aclaró, la eliminación puede ser entre 30 y 80 por ciento, fenómeno que ocurre de manera ordenada (apoptótica) y en periodos relativamente cortos de tiempo, de acuerdo con la especie. Este proceso se presenta en diferentes momentos; por ejemplo, en vertebrados superiores ocurre, en parte antes del nacimiento y en el cerebelo después del mismo.

Julio Morán señaló que con su grupo de investigación trabaja para identificar a las neuronas que morirán como parte de ese proceso fisiológico natural; es decir, como resultado de una señalización del estrés oxidativo.

Además, intentan determinar en la escala molecular qué tipo de radicales libres participa en ese proceso y cuál es la fuente principal de generación de los mismos (además de la mitocondria, la NADPH-oxidasa también es productora de $O_2^{\cdot}$).

Respecto a esto último, dijo que al parecer este complejo enzimático podría ser una de las fuentes principales de especies de oxígeno reactivas y que, por lo tanto, sería la primera señal que promueve la muerte ordenada o suicidio celular en beneficio del resto de las neuronas.

Las investigaciones del científico fueron publicadas en el *Journal of Neuroscience Research (2002)* y están por publicarse dos más relacionadas con el estrés oxidativo.

Mujeres y niños, víctimas de violencia intrafamiliar

Demostrar poder, la perspectiva del agresor, afirma Mario López

RAÚL CORREA

Mujeres y niños son quienes con mayor frecuencia padecen violencia intrafamiliar, por parte de hombres que imponen así su perspectiva de poder, señaló Mario López Díaz, subcoordinador psicosocial de la Unidad de Atención y Prevención de la Violencia Familiar de la delegación Coyoacán.

Todos han vivido violencia familiar en algún momento de su vida, afirmó. Ésta se manifiesta de muchas formas: se golpea con palabras, con la mirada, con la frialdad y se discrimina a las personas que no son como uno.

La celotipia (delirio de celos), por ejemplo, no es un asunto psicoemocional, sino de maltrato social y sexual porque se ejerce mucho control y dominio, aseguró López Díaz en la conferencia La Sonrisa, Escape al Dolor (Violencia Intrafamiliar).

El terapeuta informó que el mayor número de personas que acuden a la Unidad de Atención y Prevención de la Violencia Familiar son mujeres receptoras de violencia que por lo regular es difícil que salgan de ese círculo. De forma continua llegan señoras que son golpeadas física, psicoemocional (humillación y sometimiento) o agredidas sexualmente por cualquier miembro de la familia.

En el Auditorio Ricardo Flores Magón, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, López Díaz dijo que no hay violencia pequeña. Explicó que el propósito del área psicosocial de esta unidad es proporcionar terapia y sentido de la realidad al afectado.

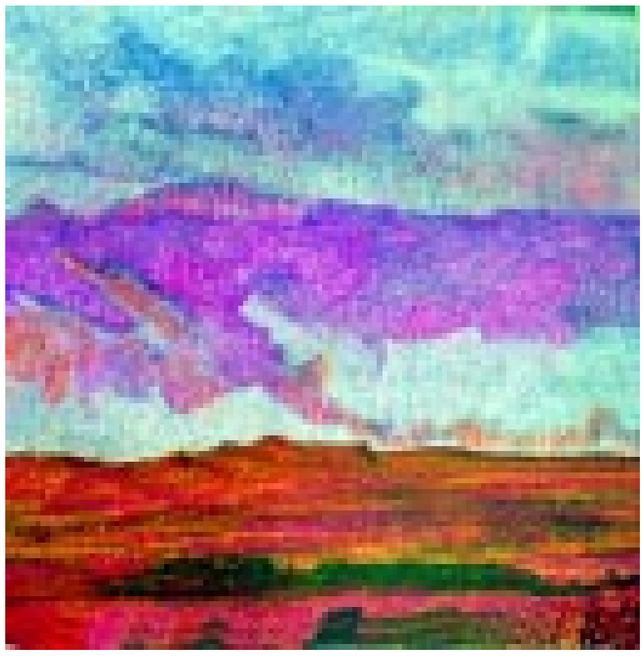
Se vive en una sociedad paternalista donde el punto de vista predominante es el del hombre; por ello, se trabaja en el respeto a la diversidad y contra la discriminación, apuntó.

El especialista en psicología social indicó que la Unidad de Atención y Prevención de la Violencia Familiar en Coyoacán labora con la Ley de Asistencia y Prevención de la Violencia Familiar en el Distrito Federal, cuyo fundamento principal es proveer ayuda legal y psicológica a las víctimas de cualquier tipo de agresión.

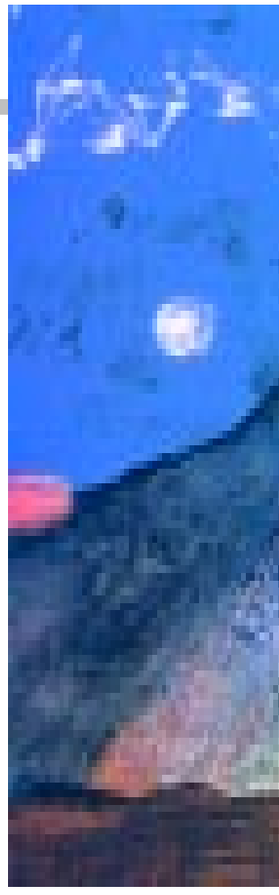
En el área psicosocial se les hace una entrevista de orientación e información, en donde se le pregunta a la víctima qué tipo de servicio quiere y se le ofrece un abanico de posibilidades. Ahí mismo puede iniciarse un procedimiento jurídico y se levanta un acta por los hechos de violencia, precisó López Díaz.

El terapeuta resaltó que para evitar el maltrato intrafamiliar es responsabilidad de quienes la padecen cuidarse y demandar al agresor, además de que éste asuma su violencia como tal y no trate de disfrazarla. El propósito es promover el respeto al ser humano y manejar la comunicación con los usuarios desde la perspectiva de los derechos humanos y la igualdad de género, concluyó.

Muro de tehualqui I, **Gerardo Portillo.**



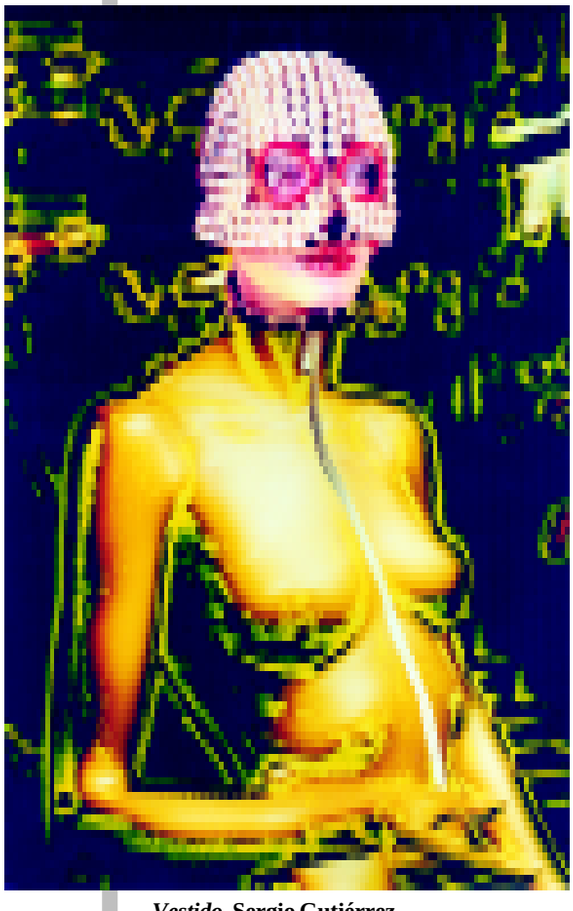
Muro del cielo rosa, **Gerardo Portillo.**



Paisaje y gráfica digi

La Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP) tiene en sus espacios dos extraordinarias muestras de arte. En la Galería Luis Nishizawa, el incansable y acucioso observador de la naturaleza Gerardo Portillo Ortiz reúne su producción artística realizada entre 1999 y 2001 para presentar *El paisaje reinventado.* Se trata de amaneceres y crepúsculos, estados de ánimo, visiones y sensaciones que pueden mirarse desde adentro o desde afuera.

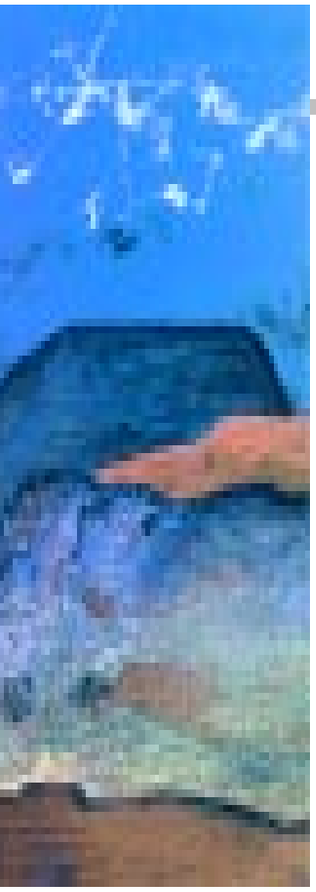
En las salas 2 y 3 un contingente de creadores visuales de distintas culturas y nacionalidades –profesores y alumnos de la ENAP y San Carlos– proponen una nueva forma de construir la imagen, mediante el uso de las nuevas tecnologías. En su diversidad, el grupo de artistas refleja el espíritu plural de esta casa de estudios.



Vestido, **Sergio Gutiérrez.**

Fotos: Juan Antonio López.

Muro de la ventana, **Gerardo Portillo.**



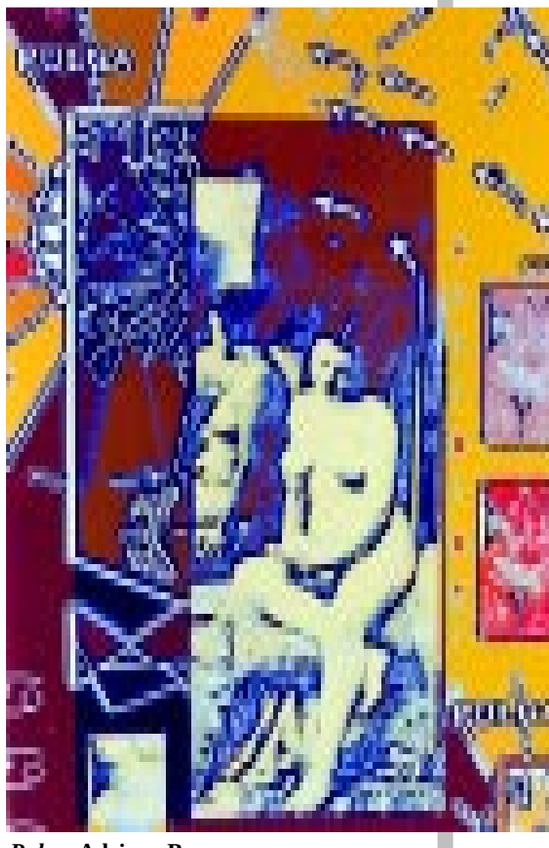
Muro del recuerdo, **Gerardo Portillo.**

Muro del horizonte verde, **Gerardo Portillo.**

tal, en las galerías de la ENAP

Zapata, **Sergio Gutiérrez.**

Infierno, **Marco Basilio.**



Pulga, **Adriana Bravo.**

Convenio de intercambio cultural UNAM-delegación Coyoacán

⇨ 17

Personas con capacidades diferentes, en *Circo ilusión*

La coreografía narra la historia de un hombre que nació distnto y delira en soledad sobre sus deseos y sueños

⇨ 18

CULTURA

El acervo que se seleccionó destaca por su rareza, valía y hermosura: Miguel Ángel Fernández

Por *Maravillas...* rescatan piezas que son un tesoro

LETICIA OLVERA

Maravillas y curiosidades. Mundos inéditos de la Universidad, que se exhibe hasta el 30 de marzo en el Antiguo Colegio de San Ildefonso, dejará como legado el rescate de muchas piezas consideradas tesoros nacionales, afirmó Miguel Ángel Fernández, curador de la muestra del vasto patrimonio de la UNAM.

Al concebirse *Maravillas…*, aseveró, se pretendió que no fuera efímera y, en ese sentido, se derivó de ella la restauración de obras que ya estaban en mal estado.

Por ejemplo, dijo, a algunos animales les faltaban parte de sus garras y picos; los libros se trataron contra la polilla, y algunos instrumentos científicos fueron reensamblados. Con ello, muchas piezas ya podrán aguantar entre 20 a 50 años más en un estado decoroso.

Lo bonito de las exposiciones, consideró, es lo efímero y el discurso ágil que tienen, ya que esto llama la atención de las personas; sin embargo, un aspecto importante de *Maravillas y curiosidades…* fue el trabajo de conservación y restauración, el cual obedeció al objetivo de pensar en el rescate físico de algo que después se mostrará.

Mencionó que el primer paso para conocer las piezas que podrían formar parte de la exhibición consistió en asistir a las dependencias de la Universidad y visitar sus depósitos y almacenes; también investigar qué tenían otros museos y detectar los acervos de la UNAM.

Esta labor habría llevado mucho tiempo si no se hubiera contado con el apoyo de la Dirección General del Patrimonio Universitario, enfatizó.

Fernández, quien ha sido coordinador nacional de Museos, destacó que su experiencia también le permitió saber en qué lugares del interior del país podrían conseguirse más piezas sobre el tema de la exposición.

Al final, fueron seleccionadas las que destacaron por su rareza, valía y hermosura; aquellas que hablaran por otras y pudieran quedar como testimonio para las futuras generaciones.

Después, abundó, se documentó y fotografió cada pieza; se tomaron sus medidas y determinó el uso que se le dio en alguna época. Esta labor llevó año y medio de trabajo. Durante los últimos seis meses de este periodo se realizó también la restauración y el montaje museográfico.

Montaje

San Ildefonso es un recinto grande y, por experiencias y comentarios del público, se sabe que a la gente no le gusta visitar exposiciones demasiado largas; por ello, la muestra sólo ocupa 10 salas, señaló.

Asimismo, precisó, se evitó caer en una secuencia aburrida de objetos; en ese sentido, durante su recorrido, las salas están integradas por piezas diversas como libros, instrumentos científicos, obras de arte y conjuntos de piedras y mariposas.

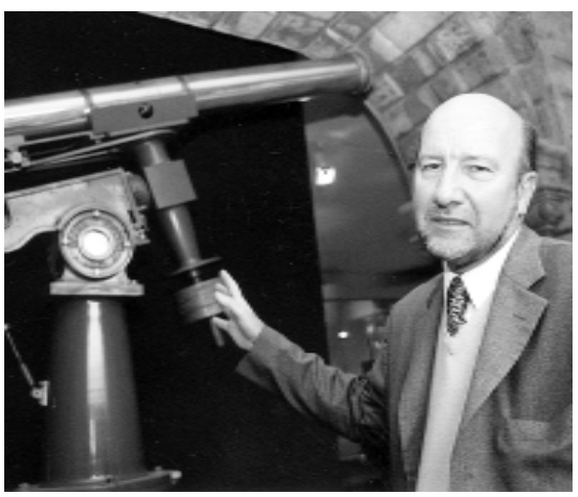
En cuanto a la presentación de las piezas, comentó, se buscaron espacios con luz y se ambientaron las salas como gabinetes, a pesar de que en la actualidad la tendencia en museología es colocar unas cuantas piezas en un salón.

A diferencia del restaurador que trata y repara las piezas o del museógrafo, quien monta las piezas, el curador es un académico especializado en museos; es decir, su trabajo consiste en hacer la investigación previa a la museografía, explicó.

Muchas veces, agregó, decide cuál es la temática a poner e interviene en la selección y el orden de los objetos que se van a exhibir.

Este especialista por lo regular trabaja en instituciones educativas o de investigación y, por lo mismo, no tiene una idea de espacios, ni sabe de museografía, recalcó.

En el caso de *Maravillas y curiosidades…*, se montó una exposición para conmemorar los 450 años de la fundación de la Universidad de México; por ello, el curador debía tener experiencia en ciencia, arte e historia. El montaje de las piezas lo realizó un museógrafo.



El curador. *Foto: Francisco Cruz.*

Un domingo en Coyoacán, obra que retrata un día irrepetible

El proyecto es de Martínez Assad y, la coedición, de Difusión Cultural y Humanidades

Por sus tradiciones y cultura, Coyoacán es un lugar de referencia obligada para los habitantes de la ciudad y para los turistas de México y el extranjero. Recientemente fue objeto de un homenaje con la presentación del libro *Un domingo en Coyoacán*, en la Casa de la Cultura Jesús Reyes Heroles, como parte de las actividades de la II Feria de las Letras, que en esta ocasión estuvo dedicada a Gabriel García Márquez.

En los jardines de la ancestral casa, acompañados por diversos personajes de la cultura mexicana como Mari-Jo Paz, Salvador Elizondo e Ignacio Solares, los comentaristas del libro Carlos Martínez Assad, Pablo Ortiz Monasterio, Rafael Ramírez Heredia, María Rojo y Malena Mijares, directora de Literatura de la UNAM, hablaron sobre la obra –que reúne el trabajo de 34 destacados fotógrafos– y de la vida cotidiana de este pintoresco lugar del sur de la ciudad, en el transcurso de un día irrepetible: el domingo 23 de agosto de 1998.

Editado por la Coordinación de Difusión Cultural, mediante la Dirección de Literatura y la Coordinación de Humanidades, en colaboración con la delegación Coyoacán, este libro rescata muchas de las miradas y vivencias de los barrios de Coyoacán y otros espacios que lo conforman en la actualidad, además de que es la culminación de un proyecto gestado durante la administración de la anterior delegada, Laura Itzel Castillo.

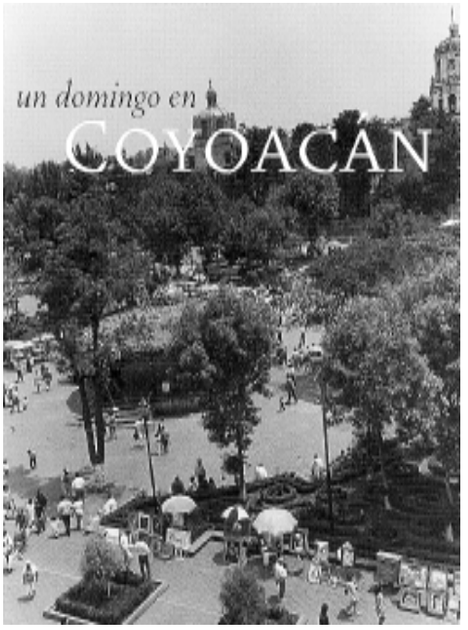
Malena Mijares agradeció en nombre de esta casa de estudios la invitación de la delegación para hacer un libro espléndido y saludó la propuesta, si no inédita, por lo menos escasa en este país, de rescatar un proyecto anterior. "Editar esta obra fue una grata experiencia".

Casa de espejos

Carlos Martínez Assad, coordinador general del proyecto, comentó que el libro es como una casa de espejos donde Graciela Iturbide retrata a Manuel Álvarez Bravo, y éste –en su fotografía *Andante con moto*– da una señal para los jóvenes que caminan por la carretera del futuro; Héctor García retrató a Frida y a Diego; Mariana Yampolsky capturó lo que fuera la casa de la pareja, y Pablo Ortiz Monasterio muestra los testimonios de ese pasado con el diario amarillento donde el visitante de la casa de Trotsky puede ver aún la noticia de su asesinato.

Martínez Assad señaló que *Un domingo en Coyoacán* tiene dos lecturas: lo escrito por personas como Rafael Ramírez Heredia, quien dice que el domingo es de iglesia y campanas, de nubes de algodón y niñas de coletas, de señoras de rosario y muchachas de falda hasta los muslos, de sirvientas engominadas y de señores de playera a rayas, además de llevar al lector por el mundo de imágenes que constatan cómo se amalgama con el presente la historia y la parte del México multicultural que representa.

Pablo Ortiz Monasterio dijo que este libro es un juego de ilusiones en el que se encontrarán también imágenes que no fueron tomadas precisamente en el día que se reunieron todos los participantes, como las fotografías de Graciela Iturbide, Héctor García y Manuel Álvarez Bravo, que son de un género distinto al de un domingo en Coyoacán.



Rafael Ramírez Heredia comentó que estar en ese acto convertía a los presentes en seres desgraciados porque, según alguien, los que leen sólo pasan desgracias. Además, puso el dedo en la llaga al hacer énfasis en que quienes llegan a Coyoacán sólo llevan basura (60 toneladas de viernes a domingo), por la incultura que deja el no leer.

María Rojo leyó su reflexión sobre el libro que retrata un domingo irrepetible: "Un domingo para recordar, para recrear, para añorar, porque nos conduce a la sencillez y calidez de los personajes entrañables, de las situaciones cotidianas, de los objetos perdurables que aguardaban en algún rincón coyoacanense en espera de la luz que los haría rescatar. Tomarse la foto es combatir la condena de no repetir los momentos que disfrutamos".

Un domingo en Coyoacán nació de la idea de Carlos Martínez Assad de convocar a un conjunto de fotógrafos para captar la vida cotidiana de Coyoacán en el transcurso de un solo día, concretamente, el domingo 23 de agosto de 1998, sin otro límite que el trazo geográfico de la delegación.

DIFUSIÓN CULTURAL

Signan convenio Difusión Cultural y la delegación Coyoacán

En una ceremonia efectuada el 9 de marzo en la Casa de la Cultura Jesús Reyes Heroles, Ignacio Solares, coordinador de Difusión Cultural de la UNAM, y María Rojo, jefa delegacional de Coyoacán, firmaron un convenio de colaboración para la realización de diversas actividades artísticas y culturales.

Mediante este acuerdo, derivado del convenio general firmado entre la Universidad y el Gobierno del Distrito Federal en mayo de 2001, se contempla el intercambio de presentaciones de grupos musicales, de teatro y de danza pertenecientes a esta casa de estudios y a la delegación Coyoacán, en sedes de ambas entidades.

Entre las actividades que se incluyen destaca la presentación, en diversos puntos de esta delegación, del Carro de Comedias de la Dirección de Teatro y Danza; la realización de ciclos de cine en el *campus* universitario y en la delegación, apoyados en el acervo de la Filmoteca de la UNAM, y diversas acciones que fomenten la lectura como talleres, conferencias y ferias de libros, organizadas por ambas entidades.

Con este convenio –que tendrá una vigencia de un año, prorrogable a otro de manera inmediata– queda establecida la difusión de las actividades de ambas entidades por los diferentes medios universitarios: Radio UNAM y TV UNAM, así como carteleras, folletos y todos los medios impresos y electrónicos de que dispongan ambas entidades.

DC

Personas con capacidades diferentes, en *Circo ilusión*

El espectáculo de danza-teatro se presenta en la Fuente del CCU

Un grupo de actores, bailarines y personas con capacidades distintas ofrece una propuesta alternativa en las artes escénicas e invita al espectador a aceptar a otros con sus diferencias, en el espectáculo coreográfico *Circo ilusión*, que presenta la compañía Arte Acción-Teatro de Movimiento, los sábados y domingos de marzo, a las 12 horas, en la Fuente del Centro Cultural Universitario (CCU).

Dirigido por Gerardo Sánchez, este montaje se caracteriza por incluir, además de bailarines y actores profesionales, la participación de personas con capacidades diferentes con el objetivo de brindar un espectáculo que conmueva e incite al espectador.

"*Circo ilusión* es una propuesta alternativa desde que incluye a jóvenes con discapacidad o, como se dice ahora, con capacidades diferentes. Ésta supera al mero trabajo de rehabilitación, ya que la gente que participa en la obra tiene convicciones, deseos de vivir y de que se le reconozca su esfuerzo; ellos vencen las barreras de la intolerancia y, en ese sentido, el público va a tener una experiencia distinta a la que está acostumbrado", explicó el director.

La obra coreográfica narra la historia de un hombre que nació diferente y, mientras sobrevive a la inmediatez cotidiana, delira en soledad sobre sus deseos e ilusiones de llegar a ser un artista y conocer a la mujer de sus sueños.

"*Circo ilusión* es un acercamiento a la vida de otro tipo de circos; la obra consta de dos escenas: en la primera, el trabajo es de rutinas circenses, con la intervención del acróbata, payaso, enanita y el hombre fuerte encadenado; en la segunda, el espectador se vuelve un testigo real de los sucesos, partícipe de un hecho en el que se va a vivificar la vida de estos personajes de circo", agregó Gerardo Sánchez.

Aquí, agregó, habrá rencillas, amor, desamor y traiciones; destaca la relación afectiva entre el payaso Tin-Tin y la bailarina, lo cual devela mitos y tabúes acerca del amor de un discapacitado y una persona que se dice normal.

Integración social

"Se trata de una propuesta de integración social y de reconocimiento dentro de la sociedad de esas personas con capacidades diferentes, lo cual genera una reflexión. La idea es mostrar la fragilidad y, al mismo tiempo, la grandeza de cada ser humano."

Con el desafío de generar una cultura de la discapacidad, Gerardo Sánchez pensó en personajes como La Gárgola del Desierto, un hombre joven que desafía la propia naturaleza; Bolondo Panzas, quien es el dueño del circo, el anunciador y narrador que conduce al público a esa otra vida de los seres que habitan este circo, y la Enanita, que muestra la frustración y el enfado constante con el que viven.

En *Circo ilusión* participa la coreógrafa y bailarina Rosario Armenta en la creación artística y Gamaliel Islas en la realización del vestuario.

Especializado en psicoterapia gestalt-corporal, en el Instituto Humanista de Psicoterapia Gestalt, AC, Gerardo Sánchez es profesor de expresión corporal y danza creativa. Por más de 28 años laboró en la Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral.

DC

Sala Nezahualcóyotl

Concierto del New London Consort

Por primera vez en la Sala Nezahualcóyotl, el New London Consort, con la dirección de Philip Pickett, ofrecerá un programa integrado por las cuatro *Suites orquestales,* de Johann Sebastian Bach (1685-1750), el domingo 16 de marzo, a las 18 horas. Estas suites, junto con los *Conciertos de Brandenburgo*, representan puntos culminantes de la escritura orquestal del periodo barroco.

Dedicada a explorar un amplio repertorio de música medieval, renacentista y barroca, dicha agrupación suele presentar programas cuidadosamente planeados, en los que se combina lo mejor de la parte académica con el entretenimiento.

Con frecuencia, el New London Consort visita festivales de importancia internacional en Bélgica, Brasil, Colombia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Holanda, Hong Kong, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, Portugal, Rusia, Suecia, Italia, España, Suiza, Turquía, Estados Unidos y Venezuela. Asimismo, ha encabezado cinco giras mundiales de música antigua.

Philip Pickett, director de este ensamble, además de ser un activo académico, investigador y solista, se ha dedicado a la búsqueda constante de nuevos caminos para la interpretación de la música antigua. La presentación de series de conciertos temáticos para el Festival de la Ciudad de Londres y el Maastricht Festival, le permitió llegar a ser en 1988 director artístico del London's Southbank Summerscope Festival of Medieval and Reinassance Music.

La labor de Pickett en la formación de músicos especializados se ha reflejado en quienes forman el New London Consort y el Ensemble Musicians of the Globe.

Las localidades (200 y cien pesos) están disponibles en las taquillas de la sala. Hay 50 por ciento de descuento a estudiantes y maestros en general; trabajadores de la UNAM; y jubilados del ISSSTE, IMSS e Inaplen con credencial vigente. Informes: 5622-7113 y http://musica.unam.mx

DC

New London Consort. *Fotos: DC.*

La crudeza de la vida, en *Combate de negro y de perros*

Puesta en escena de Bernard Marie Koltes, dirigida por David Psalmon

Un hombre negro ha sido asesinado en un campamento de obras públicas, en África. Un compañero de raza establece el eje de la intriga: "Soy Alboury, señor, vengo a recoger el cuerpo". Se trata de una batalla perdida de antemano, que obligará a cuatro seres humanos a buscarse el uno al otro. La obra *Combate de negro y de perros*, del dramaturgo francés Bernard Marie Koltès, dirigida por David Psalmon, se presenta en el Teatro Santa Catarina (Jardín Santa Catarina 10, Plaza Santa Catarina, Coyoacán).

El director de la puesta en escena explicó que ésta es una reflexión sobre la problemática de las relaciones humanas. Más allá de la intriga que le sirve de excusa, se trata de una historia donde a los personajes no les queda otra opción que intentar relacionarse los unos con los otros.

Escrita en 1997 por Koltès, *Combate de negro y de perros* brinda una visión cruda y pesimista de la realidad. El dramaturgo cree en la soledad humana y concibe en esta obra un mundo de sujetos frente a sus conciencias.

Habitan este universo Alboury (nombre del rey de Douiloffen que en el siglo XIX se opuso a la penetración blanca), el negro que entra misteriosamente al campamento para reclamar el cuerpo de su hermano y que parece intruso en su propia tierra y tres franceses aislados en un lugar ajeno, rodeados por guardias enigmáticos: Horn, de 70 años y jefe del campamento; Leone, la mujer llevada a África por Horn, y Cal, un ingeniero de 30 años.

Relaciones bilaterales

David Psalmon comentó que la puesta en escena se construye por relaciones bilaterales entre personajes que intentan encontrarse el uno al otro; de las 20 escenas de la obra, 13 las realizan pares de personajes, tres por tríos y cuatro en monólogos.

Estos dúos son enfrentamientos o intentos de establecer contacto físico con el otro, que para Koltès son metáforas de la vida y del mundo de lo humano. David Psalmon define al dramaturgo francés como el autor de los intentos. "Vivir es intentar y hacer teatro constituye, aunque sólo por instantes, el intento de los humanos para acercarse uno al otro".

La escenografía simula un campamento de obras públicas medio abandonado, donde se construyen puentes y se destruyen vidas, se trabaja y se intenta dormir en la soledad y la amenaza permanente; es el espacio que Koltès concibió como un territorio de inquietud y soledad.

El elenco de *Combate de negro y de perros*, conformado por los actores Carlos Cobos, Norma Angélica, Gerardo Taracena y Moisés Manzano, interpretan a cuatro personajes que experimentan todas las facetas de las relaciones humanas, hasta la muerte.

La escenografía y la iluminación son de Philippe Amand, el diseño sonoro de Gerardo Tagle y Julián Placencia, el vestuario de Estela Fagoaga, la caracterización de Ricardo Martínez, la traducción inédita de Carlos Bonfil y la producción ejecutiva estuvo a cargo de Mantarraya Producciones.

Las funciones son los miércoles, jueves y viernes a las 20 horas, sábados a las 19 y domingos a las 18 horas. Mayores de 15 años.

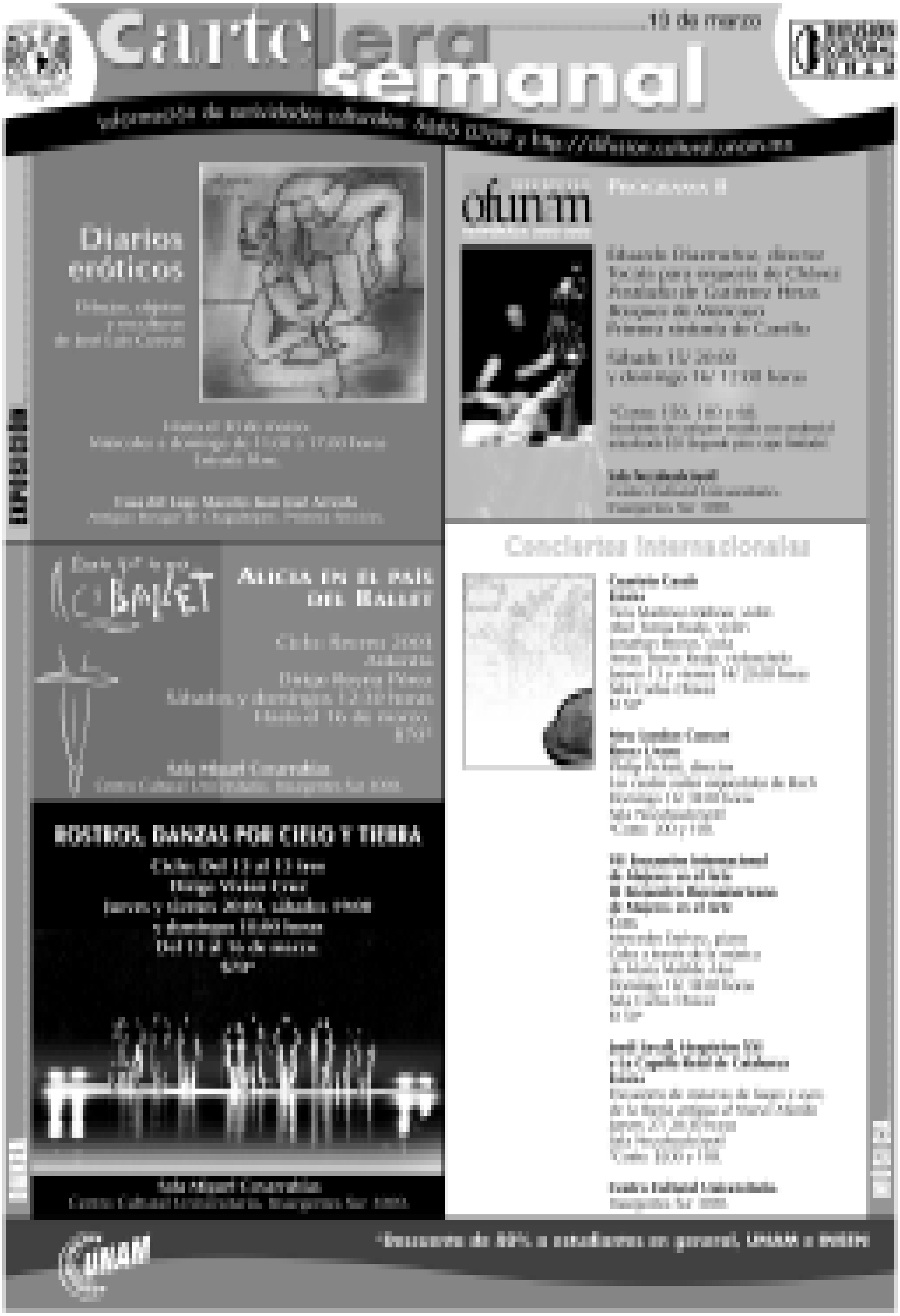
DC

BREVIARIO

Festival. El bolero cuenta historias románticas, casi siempre tristes, en tiempo lento para la complicidad amorosa. Hoy es nostalgia para varias generaciones y motivo de chacota para los jóvenes que no entienden por qué sus padres amanecen los domingos con esa música de fondo, las miradas perdidas en ayeres irrecuperables y repitiendo el viejo principio de que el tiempo pasado fue mejor.

Realmente no se sabe si su padre fue el cubano Pepe Sánchez o los puertorriqueños Carlos Padilla y Polo *el Bardo* o algún mexicano yucateco; lo que sí puede decirse es que es lo más cercano que se haya tenido para cumplir el sueño de Bolívar de una América unida.

El Centro de Estudios en Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM presenta el 14 de marzo, a las 17 horas, en el Auditorio Ricardo Flores Magón, el Primer Festival de Bolero Latinoamericano (encuentro entre la teoría y la práctica del bolero). Participan cinco panelistas puertorriqueños, especialistas en el bolero, que se han presentado en el Smithsonian Institution de Washington, DC, y otras entidades de Estados Unidos; ellos son: Agustine Velez-Jiménez, Pedro Malavet, Pablo Ortiz y Cristóbal Díaz. Asisten también Julián Jaramillo, hijo del ecuatoriano Julio Jaramillo, y su trío; Rosa Marcué, esposa del compositor Claudio Estrada, Pepe Jiménez y Los Dandys.



Cartelera semanal
13 de marzo
Diarios eróticos
Alicia en el país del Ballet
Sala Miguel Covarrubias
ROSTROS, DANZAS POR CIELO Y TIERRA
Sala Miguel Covarrubias
Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000
ofunam
Programa 8
Conciertos Internacionales
UNAM

Luis Alberto Zarco, Enrique del Val y Scott Campbell. *Foto: Benjamín Chaires.*

Alumnos de Veterinaria realizarán prácticas en hospitales de Banfield

Convenio de colaboración entre la UNAM y The Pet Hospital; habrá intercambio de especialistas

ROSA MA. CHAVARRÍA

La Universidad y el Banfield The Pet Hospital suscribieron un convenio de colaboración académica mediante el cual estudiantes y egresados de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) realizarán prácticas en alguno de los 300 hospitales de la cadena estadunidense más grande de su tipo en el mundo.

La FMVZ y el Banfield acordaron, asimismo, desarrollar actividades académicas conjuntas e intercambiar médicos veterinarios especialistas en pequeñas especies con el propósito de que participen en programas de capacitación.

Durante la firma del acuerdo, suscrito por el secretario general de la UNAM, Enrique del Val, y el director del Banfield The Pet Hospital, Scott Campbell, se establecieron las bases de cooperación para realizar proyectos de capacitación, docencia, investigación y difusión del conocimiento en temas relacionados con la medicina veterinaria de pequeñas especies como perros, gatos y todo tipo de mascotas, incluidos reptiles, roedores y peces.

Enrique del Val se congratuló por la firma del convenio, al considerarlo de gran importancia para la Universidad por la trascendencia de la proveedora de servicios veterinarios de Estados Unidos.

Dijo que será de enorme beneficio para la educación de calidad de los alumnos de Veterinaria y Zootecnia, pues contribuirá a su desarrollo profesional.

Scott Campbell expuso que para esa empresa ha sido importante la relación con la UNAM. Dentro de sus 300 hospitales tienen cerca de 30 médicos veterinarios graduados de la Universidad y muchos de ellos son de los mejores con los que cuentan.

Manifestó su beneplácito con la calidad profesional de los egresados de la facultad, al subrayar que buscan la forma de que pueda haber más veterinarios mexicanos que trabajen con ellos.

Luis Alberto Zarco Quintero, director de la FMVZ, informó que Banfield tiene cerca de 300 hospitales y abre casi cien nuevos cada año. Ese crecimiento lo ha logrado al ofrecer servicios de alta calidad con buenos métodos sobre la forma de efectuar la práctica veterinaria.

Indicó que la proveedora de servicios de Estados Unidos transmitirá a los estudiantes de la UNAM la capacidad para organizar dicha práctica.

Alumnos y egresados, agregó, podrán realizar servicios profesionales en sus hospitales. Incluso es posible que en el futuro abran algunos en la ciudad de México, los cuales servirán para la enseñanza en la facultad.

Zarco Quintero puntualizó que se buscan ciertas modificaciones legales en el vecino país del norte para que los egresados de la UNAM puedan trabajar en los hospitales de Banfield en Estados Unidos y Canadá. Es decir, el objetivo es que la carrera que se cursa en México tenga reconocimiento en esos países y los egresados no hagan demasiados trámites para obtener la validez.

Anotó que en la actualidad los médicos veterinarios pueden trabajar en Estados Unidos, pero primero tienen que cubrir un proceso de varios años de trámites y exámenes.

Por ese motivo, se trabaja junto con ellos para que se reconozca que un egresado de esta facultad no tiene que pasar por ese proceso y pueda insertarse con mayor facilidad en el mercado profesional de Estados Unidos.

El número de estudiantes que acudirá a los hospitales de Banfield en principio será de entre cinco y 10. Esta cifra crecerá en forma paulatina, de acuerdo con el interés y preparación de los alumnos, dado que entre los requisitos se encuentran el conocimiento de inglés y la práctica previa en pequeñas especies.

Para los académicos se organizarán talleres de capacitación que abarcarán el área de la prestación del servicio veterinario: cómo atender al cliente y satisfacerlo, y también la forma de asegurar la calidad de los servicios.

Al informar que desde antes de la firma del convenio ya habían asistido estudiantes a prácticas en el Banfield The Pet Hospital, Zarco Quintero especificó que el tiempo que permanezcan en esta actividad dependerá del propio programa de cada alumno.

Éstos van en diferentes etapas de formación, agregó. Por ejemplo, los que están por titularse participan en programas de 21 semanas; si apenas cursan la carrera y tienen la oportunidad de irse dos o tres semanas en periodos vacacionales, también lo pueden hacer.

El convenio establece que la capacitación a los alumnos de la UNAM en los hospitales de Banfield se enmarca en los programas de Práctica Profesional Supervisada y de Posgrado.

También habrá un copatrocinio en cursos, talleres y seminarios académicos, así como intercambio de tecnología de cómputo para la práctica con pequeñas especies.

Durante el último trimestre de cada año, ambas instancias elaborarán el programa anual de trabajo y, con él, acuerdos específicos que contendrán los proyectos académicos del siguiente.

Para el desarrollo adecuado de las actividades de este convenio, la UNAM y la empresa de servicios veterinarios integrarán una comisión técnica que determinará y aprobará las acciones a realizarse, coordinará la elaboración de los programas anuales y les dará seguimiento.

Patronato Universitario
Tesorería
Dirección General del Patrimonio Universitario
Invita

I. A las dependencias y entidades universitarias, a visitar el Almacén de bajas de la Dirección General del Patrimonio Universitario, ubicado en Av. del IMAN puerta No. 3, con el fin de aprovechar los bienes que tiene en existencia.

Muebles y enseres:

Escritorios, mesas, archiveros, gabinetes, vitrinas, tarjeteros, lockers, sillas, sillones, acrílicos, sillas secretarial, etc.

Aparatos Máquinas y Útiles varios:

Máquinas de escribir eléctricas y mecánicas, engargoladoras, enfriadores de agua, ventiladores y reguladores.

Aparatos Máquinas y Útiles Científicos:

Equipos de cómputo, baños maría, cromatógrafos, esterilizadores y equipo de laboratorio.

El trámite para incorporarlos a su dependencia es:

• Visitar el Almacén de bajas para identificar los bienes que pueden ser útiles a su dependencia.

• Solicitar por escrito a la Titular de la Dirección General del Patrimonio Universitario, los bienes seleccionados.

• El resultado de la solicitud se le comunicará al Jefe de la Unidad o Secretario Administrativo.

II. Al público en general, a adquirir bienes en desuso a precios accesibles.

En el Almacén de bajas encontrará:

Descripción	Precio unit.	Descripción	Precio unit.
Archivero 2 cajones	150.00	Locker	30.00
Archivero 3 cajones	200.00	Mapero	60.00
Acrílico	50.00	Máquina de escribir	200.00
Cafetera	50.00	Mesa chica	25.00
Calculadora	50.00	Mesa de centro	20.00
Copiadora	500.00	Mesa de cómputo	40.00
Credenza	50.00	Mesa de trabajo	60.00
Engargoladora	150.00	Mesa grande	50.00
Enfriador de agua	25.00	Microscopio	100.00
Equipo de cómputo	500.00	Monitor color	150.00
Escritorio ejecutivo	350.00	Monitor	50.00
Escritorio secretarial	250.00	Mouse	10.00
Estante	100.00	Osciloscopio	50.00
Fax	200.00	Pantalla proyección	20.00
Gabinete chico	40.00	Pizarrón blanco	100.00
Gabinete Grande	100.00	Pizarrón verde	30.00
Guillotina	150.00	Proyector	50.00
Impresora láser	100.00	Refrigerador	50.00
Impresora matriz	50.00	Regulador	50.00

Para mayores informes llamar al Almacén de bajas al teléfono 56 22 67 42

Califica Pumas a semifinales en la Liga Universitaria

⇨ 27

Rumbo a la Universiada. ***El equipo de basquetbol varonil superior de la UNAM logró su pase a la fase regional de la Universiada Nacional, luego de imponerse 77-70 a la Universidad del Tepeyac, y al derrotar 82-77 a la Universidad Panamericana, campeona nacional en 2001. Los principales encestadores durante los dos encuentros fueron Alfredo Nucamendi e Isaac Rosas, con 58 y 44 tantos, respectivamente.*** *g*

DEPORTES

Ricardo Cano, de cinco años de edad, no sabe leer ni escribir, pero domina el juego ciencia

Una revelación del ajedrez en la UNAM

Ricardo Cano Castañeda es un niño como cualquier otro. Tiene cinco años, es travieso y juguetón. Corre rumbo a las instalaciones de la Alberca de Ciudad Universitaria donde se prepara para un día más de entrenamiento junto a Yadira Hernández Guerrero, encargada de los Pumitas de Ajedrez en la UNAM.

Al sentarse frente al tablero, Ricardo cambia su semblante. Se concentra, su cara se transforma y sin perder detalle platica: "Tengo ocho meses que juego; aprendí porque mi papá me enseñó".

Ricardo Cano. *Foto: Raúl Sosa.*

Su primer tiro lo piensa como todo un profesional, pues –según sus propias palabras– su fuerte es la apertura y de este movimiento depende su éxito o fracaso en el juego. "Soy bueno en mi apertura, pero me falta mucho por aprender, pues me gusta ganar".

En la actualidad cursa el tercer año de kínder. Aún no sabe leer ni escribir, pero domina sin problema el alfabeto ajedrecístico casi a la perfección, algo que no cualquier persona puede hacer, aun si es mayor de edad.

Con la inocencia de sus cinco años dice: "No me costó trabajo entender el juego pues mi papá me explicó y rápido lo aprendí, pero aún hay cosas que la maestra Yadira me tiene que enseñar".

Mientras espera su turno mueve las manos y se concentra en su próxima jugada. Su papá observa los posibles movimientos, pero guarda silencio, pues sabe que no debe intervenir en el que podría ser el movimiento decisivo del juego, además de que ocasionaría una distracción mayor. "Siempre compito con niños mayores que yo, de 10 o 12 años, y muchas veces triunfo, incluso he logrado ganar competencias en las que quedo dentro de los primeros lugares", responde después de hacer una jugada y parar el tiempo a su reloj.

Yadira Hernández lo ve con atención y se da cuenta que con un movimiento puede ganar, pero no comenta nada con el propósito de que Ricardo aprenda de sus propios errores. "Tiene talento y sólo hay que encauzarlo para que aprenda más cada día. Su mejor virtud es la concentración; es capaz de re-solver combinaciones, que es una fase más complicada del juego", comentó la maestra.

Los ojos de Ricardo brillan y con su pequeña mano toma la reina y hace su jugada: "jaque", dice, casi grita; seguro de sí mismo voltea con una sonrisa, le hace un guiño a su entrenadora para hacerle saber que tiene el juego ganado.

Su contendiente, un chiquillo un poco mayor, responde, Ricardo se levanta de la silla y con un tono de felicidad anuncia: "jaque mate", que acompaña con un nuevo movimiento de la reina, para después brincar de alegría, pero sin ningún signo de burla hacia el enemigo, porque el respeto hacia el rival –dice– lo hará un mejor jugador de ajedrez.

JESÚS CANALES/MARCO LOERA

Numeroso contingente puma, a la Olimpiada Nacional 2003

Hasta el momento han clasificado 240 atletas en 21 disciplinas; la Olimpiada se realizará en dos etapas: en abril y mayo

Culminó la etapa regional de la región VII de la Comisión Nacional del Deporte donde definieron su pase a la Olimpiada Nacional 2003 las representaciones de Oaxaca, Puebla, Veracruz y la UNAM.

El fin de semana se desarrolló la actividad de diversas disciplinas deportivas en distintas sedes. Hasta el momento, y aunque faltan por clasificarse atletas pumas en algunas disciplinas, de la UNAM participarán 240 atletas en 20 deportes.

Este año la Olimpiada Nacional se realizará en Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Zacatecas y Tamaulipas, dividida en dos etapas: del 22 de abril al 6 de mayo, y del 12 al 28 de mayo.

Clasificados

Tres ajedrecistas representantes de la UNAM y el equipo varonil juvenil de futbol lograron su clasificación después de obtener su pase en la jornada de Xalapa, Veracruz. Juan Manuel Velasco, Cecilia Padilla García y Sergio Morales García, después de tres días de competencia, obtuvieron su pase a la Olimpiada 2003.

Fotos: Raúl Sosa.

De los cuatro equipos de futbol (dos femeniles y dos varoniles) sólo el juvenil de varones logró acceder a la máxima justa después de vencer en sus tres juegos a los representativos de Veracruz, Oaxaca y Puebla.

La novena de Pumitas de beisbol, categoría 11 y 12 años, consiguió calificar durante el Torneo Regional realizado en Oaxaca. Allá los auriazules vencieron al equipo anfitrión cinco carreras a cero y al representativo de Puebla por 13-3, para terminar con tres ganados y un perdido; este último ante el equipo de Veracruz.

En boliche –celebrado en el Bol Insurgentes–, cuatro equipos de la Universidad estarán presentes en la Olimpiada. Los equipos femeniles de la categoría A, integrado por Lizette Corral, Iris Ramírez-Laffitte, Yolanda López y Alicia Barragán, así como el equipo B, con Patricia Contreras, Mariana Romano, Paola Loza y Tamara Jiménez, vencieron a Puebla y Veracruz, respectivamente.

En varones, categoría B, calificaron Miguel Ángel Romero, César Herrera, Isi Eskenazi y Rolando Velasco.

En la categoría A (sub 18), los auriazules tuvieron un buen desempeño en sus tres líneas y superaron a los poblanos. Promediaron 195 puntos, 20 más que Puebla.

Por lo que respecta al atletismo, celebrado en Puebla, los atletas que casi tienen seguro su lugar son: Ángeles Adame, primer lugar en los 100 y 200 metros planos; en la categoría juvenil mayor, Sara García hizo lo mismo en caminata de cinco kilómetros; categoría juvenil menor y en la misma categoría, pero en varones, Ricardo Torres en salto de altura.

Es importante señalar que el atletismo deberá esperar la clasificación general de la Federación Mexicana de Atletismo, pues participarán las 16 mejores marcas de todas las regiones.

En Xalapa, Veracruz, dentro de la actividad del judo, cuatro están ya en la Olimpiada: en la categoría juvenil menor femenil, 40 kilogramos, Ana Elisa Ávila, primer lugar; en juvenil intermedia varonil, Carlos Zúñiga, en 81 kilos, clasificó en primer sitio; en infantil mayor varonil, 42 kilos, Jesús Santander obtuvo el segundo puesto; en 55 kilos, juvenil intermedia varonil, Ángel Guzmán clasificó en segundo lugar.

El karate do se efectuó en Oaxaca y el puma David Báez Reyes, en kumite varonil, 63 kilogramos, logró su pase. En Puebla se realizó la eliminatoria de taekwondo y están seguros 13 taekwondoínes auriazules. En infantil femenil, categoría fly, Montserrat Mendoza; en middle, Estefanía Barrera, y en light heavy, Dania López.

En la rama varonil, Juan Pimentel, en fly; en welter, Luis Flores y en heavy, Luis Plata. En juvenil menor, rama varonil, Diego Flores, en peso fin, y Óscar López, en feather. En la categoría juvenil mayor femenil, en feather, Briseyda Mejía; en peso welter, Araceli Hernández; en light middle, Irma Contreras; en middle, Jessica Flores, y en heavy, Érica Avendaño.

El triatlón se realizó en Veracruz, y ahí obtuvo su pase a la justa Homán González Sierra. En

Oaxaca, en volibol de sala se clasificó en la categoría juvenil varonil y en volibol de playa en cadetes varonil.

Nueve pases directos y cinco más obtienen en la eliminatoria regional de frontón, es el saldo que arrojó la delegación auriazul que compitió en los frontones del Real Club España, de México; los pases fueron en paleta goma femenil de tres paredes; frontenis femenil individual categorías A y B; frontenis femenil dobles categorías A y B; frontón a mano individual varonil categorías A y B y frontón a mano varonil en parejas categorías A y B.

José Luis Hernández López y Agustín Harfuch representarán a la UNAM en frontenis varonil individual, categorías A y B. En frontenis varonil por parejas, categoría A, la dupla de José Luis Hernández López y Édgar López Abdalá consiguió su boleto a Chihuahua. En la modalidad de paleta goma tres paredes varonil, Pumas se clasificó en las categorías A y B.

El regional de handball se realizó en el Frontón Cerrado de CU; ahí consiguieron su pase a la Olimpiada los equipos universitarios en la categoría femenil y varonil juvenil B, además de la infantil varonil.

La alberca de CU fue el escenario de la eliminatoria regional en waterpolo. Las categorías infantil A e infantil B de la UNAM asistirán a la etapa nacional, al ganarle al representativo de Puebla. La categoría juvenil varonil tenía pase directo.

En la serie obtenía su pase el ganador de dos de tres juegos, y la UNAM consiguió dos victorias en cada categoría sin derrota. En la categoría infantil A, el conjunto auriazul apabulló 19-0 a los poblanos en su primer encuentro y 6-1 en el segundo, destacándose la participación de Anuar Ibarra y Víctor Barrera, que sumaron 10 goles para su causa. En la categoría infantil B, Pumas venció 15-3 y 11-6 a los de la Angelópolis; Antonio Domínguez y Alain García fueron los pupilos más destacados a la ofensiva.

Los boxeadores pumas tuvieron una tarde exitosa en el cuadrilátero del Exreposo de Atletas de CU rumbo a la Olimpiada Nacional 2003, que se efectuará en Durango. Los auriazules, anfitriones de los representativos de Oaxaca, Puebla y Veracruz, impusieron condiciones y el primer felino en obtener su pase al Nacional fue Leonardo Aranda en la categoría juvenil menor, división de 46 kilogramos. El novel puma ganó por RSC (referee suspende combate) en el segundo episodio ante el oaxaqueño Humberto López.

La cosecha de triunfos siguió con Alfredo Avendaño Aguilar en juvenil mayor, 54 kilogramos, quien venció por RSC al veracruzano Luis Alberto Murillo, en el segundo round.

Por su parte, el universitario Felipe Jiménez ganó su pase a Durango sin combatir pues Zain Cerón de Veracruz no dio el peso requerido y fue descalificado. El alumno de la Facultad de Ingeniería, Adrián Mateos, se impuso en el cuarto y último round –en lo que fue el combate más reñido de la contienda– al poblano Simitrio Solís en la categoría juvenil mayor, 64 kilogramos.

Las disciplinas de remo y canotaje clasifican de manera directa a la Olimpiada Nacional.

Con anterioridad, el tenis de mesa, lucha, tiro con arco y gimnasia aeróbica habían conseguido sus respectivos pases en eliminatorias previas.

Aún falta por definir el boleto a deportistas pumas de disciplinas de nado sincronizado, clavados, ciclismo y levantamiento de pesas, entre otros.

JESÚS CANALES/JAVIER CHÁVEZ/CARMEN SERRALDE/RODRIGO DE BUEN/DIEGO ÁLAMO

Consigue la UNAM 13 preseas en relevos

Cuatro medallas de oro, cinco de plata y cuatro de bronce logró el representativo auriazul

JESÚS CANALES

El representativo de la UNAM obtuvo 13 preseas durante la XXXIII Edición de los Relevos ESEF, que se realizaron este fin de semana en las instalaciones de la Escuela Superior de Educación Física, situada al oriente de la ciudad.

Cuatro medallas de oro, cinco de plata y cuatro de bronce fueron los trofeos conquistados por alumnos de los diversos planteles de la UNAM, al inicio de la temporada abierta del atletismo en el ámbito nacional.

Dos mujeres y dos hombres dieron a la institución las cuatro medallas de oro. Alhelí Tapia se impuso a la corredora Alaluf Hernández, del Distrito Federal, en los 800 metros libres. Por su parte, Flor Garcés, en lanzamiento de martillo, alcanzó una distancia de 48 metros con 98 centímetros, con lo que superó a Nancy Medina –también de la Universidad– que quedó en segundo sitio.

Por los varones, Romualdo Sánchez triunfó en los 10 mil metros planos, con un registro de 31 minutos y 16 segundos, en cerrado duelo sostenido con el representante del Instituto Politécnico Nacional, Andrés Juárez. En los tres mil metros con obstáculos, Salvador Miranda se alzó con la victoria al marcar nueve minutos y 15 segundos, 41 segundos menos que su más cercano competidor, el también universitario Leopoldo Parra.

En una prueba que resultó histórica, pues se corrió por primera vez la versión de relevos femeniles en tres mil metros con obstáculos, las pumas Araceli Plata y Araceli Dueñas se adueñaron del segundo y tercer lugares, respectivamente, con marcas de 13 minutos y 51 segundos, y 14' 02". Esta prueba la ganó Luz Díaz, del equipo Sector 7 con 12'28".

Otra presea plateada fue obtenida por Andrea Alejandri en el salto de altura, al conseguir rebasar la varilla a un metro 65 centímetros, seguida por Diana Ambriz, quien logró el bronce con 1'60".

En el relevo varonil de 4x400 se consiguió la presea de plata, al cronometrar 3'23".05, detrás del equipo Guillermo Estrada, y superar al del Tecnológico de Monterrey, Ciudad de México. El primer tramo fue cubierto por Orlando Santaella; le siguieron Eros Carmona y Rael Santillán, y cerró a tambor batiente Fernando Bravo, mismo competidor que alcanzó el bronce en la prueba reina de pista, los cien metros planos, con un registro de 11.062, atrás del corredor de Yucatán, Moroni Rubio, el atleta más veloz de toda la justa.

Finalmente, Pablo Cruz lanzó el martillo a una distancia de 41 metros y 50 centímetros, con lo que obtuvo la presea de bronce.

Así, la escuadra puma está lista para enfrentar el Torneo Regional, que se efectuará a finales de este mes en las instalaciones de la ESEF, y que es la última competencia para asistir a la Universiada Nacional, que tendrá como sede la Universidad Autónoma de Coahuila, del 12 al 19 de mayo.

Pumas Oro, en plan ascendente en Intermedia

Los felinos descasarán este fin de semana; suman dos victorias. Azul y Acatlán buscarán ganar en sus partidos

JAVIER CHÁVEZ

Pumas Oro sigue por el camino del triunfo; es líder de la conferencia Sergio Elorza, liderato que comparte con Pieles Rojas del Politécnico. Este fin de semana descansarán en la Intermedia de la ONEFA.

El equipo felino venció 35-7 en el *Tapatío* Méndez a Búhos de la Escuela Superior de Medicina del Politécnico. En el encuentro, Francisco Alonso, mariscal de campo puma, dio una demostración de su juego aéreo al conectar dos pases de anotación con Jorge Villegas, jersey 14, y el también tacleador Fernando Buendía, con el número 5.

La tarde fue redondeada por los corredores felinos Rodrigo Hernández, jersey número 32, quien anotó en jugada por línea; Ángel Agama, que se escapó 65 yardas totales a las diagonales de los politos; el veloz receptor número 13 Alejandro Fuentes, que anotó en una vistosa escapada de 75 yardas, producto de una reversible que la línea ofensiva ejecutó a la perfección, y los puntos extra del pateador universitario José Ángel López, número 80.

La defensiva puma se comportó a la altura al detener los pocos embates de los albiguindas; resaltaron las actuaciones de Fernando Buendía, Alejandro Sánchez y Rodrigo Uribe, quienes fueron una constante amenaza para el mariscal de campo de las aves nocturnas. Sin embargo, pumas recibió sus primeros siete puntos en contra de la temporada, luego de un fumble ofensivo que Búhos cristalizó al comenzar la segunda mitad del cotejo.

Pumas Azul visita a Tecos en Guadalajara este sábado, luego de sumar su segunda victoria.

Pumas Azul

Pumas Azul tendrá un difícil compromiso en la capital tapatía, cuando visite a Tecolotes de la Universidad Autónoma de Guadalajara, este sábado al mediodía, en un partido en el que estará en disputa el segundo lugar del Grupo III, que encabeza Zorros del Tecnológico de Querétaro.

Los azules del *coach* Gerardo Orellana llegarán al encuentro con la moral en alto luego de blanquear 24-0 a Cheyennes de la ESIME Culhuacán del Politécnico; los felinos regresaron a la senda de la victoria con una excelente actuación de su *quarterback* Christian Cerón, quien se ha ganado la titularidad.

Será un difícil encuentro para pumas, ya que sus anfitriones llegarán al duelo luego de caer 45-41 ante los actuales líderes queretanos, quienes una semana antes superaron 14-0 a los universitarios.

Pumas Oro sigue en la senda de la victoria y con la mira puesta en el campeonato 2003 de Intermedia.
Fotos: Raúl Sosa.

Pumas Acatlán

En el *campus* Acatlán, el sábado 15, a las 11 horas, los acatlecos reciben la visita de los coleros del grupo César Luque, Halcones de la Universidad Veracruzana. El equipo auriazul tendrá que emplearse a fondo para sumar su primera victoria y reponerse del abultado marcador de 70-0 que le endilgó el conjunto de Águilas Blancas.

Halcones, que decidió ascender de nivel y ha padecido en estas dos semanas, viene de caer en su casa jarocha 53-2 ante Potros de la Universidad Autónoma del Estado de México.

FADEMAC

Finalmente, en las acciones de la liga juvenil A de la FADEMAC, Tigres del CCH Sur –dirigido por el *coach* Luis García– se impuso 33-6 a Comanches de Atizapán. Tigres chocará este sábado al mediodía ante Águilas Blancas del Politécnico en otro mini clásico Poli-Universidad, duelo que en las últimas temporadas ha sido para el conjunto del CCH.

Por su parte, la escuadra del *coach* Martín Acevedo, Cougars de la Prepa 6, que viene de caer 14-13 ante Aceiteros de Poza Rica en duelo interligas, visitará a Corsarios de Culhuacán, el domingo, a las 11 horas.

Califica Pumas a semifinales en la Liga Universitaria

Golea 8-2 a Lobos de la Benemérita Universidad de Puebla; obtiene el primer lugar de su grupo

ARMANDO ISLAS

Pumas de la UNAM goleó 8-2 a Lobos de la Benemérita Universidad de Puebla (BUAP) en el estadio Roberto *Tapatío* Méndez, con lo cual calificó en la Liga Universitaria al asegurar el primer lugar de su grupo y, con ello, su pase a semifinales.

Con este resultado, la UNAM llega a 36 puntos convirtiéndose en el sublíder, tanto de su zona, la sur, como de la clasificación general, atrás del Tec de Celaya, que tiene 37 puntos –pero con un juego más– cuando faltan dos jornadas.

Dominio puma

La primera mitad estuvo nivelada. Ambos equipos tuvieron varias aproximaciones a las porterías rivales pero no lograban concretar el gol. La mayoría de las llegadas de las oncenas se originaron por las bandas, donde siempre enviaban centros al área, por aire y por tierra.

Al minuto 15, en un servicio largo controlado por el jugador de la BUAP Luis Ruiz, éste logró vencer al arquero Iván Gaytán para el 1-0. A pesar del gol sorpresivo de Lobos –último lugar de la clasificación de la zona sur–, al minuto 20 en jugada por la banda derecha del lado universitario, Luis González remató con la cabeza el balón que fue centrado para la igualada.

Foto: Raúl Sosa.

Los poblanos trataron de responder pero el equipo universitario era amo y señor de las acciones; llegaban al marco contrario, pero se cansaron de fallar. Al minuto 27, en sorpresiva jugada de contragolpe, la zaga puma dejó pasar el balón por el centro para que el delantero poblano clavara el inesperado 2-1. Antes de terminar la primera mitad cayó el gol del empate de la UNAM, a cargo de Iván Hernández.

En el segundo tiempo, el juego estuvo del lado de Pumas, quien dominó de principio a fin a los de Puebla, lo cual se reflejó en el minuto 65, cuando el cancerbero visitante no atacó el balón y lo dejó a merced de Iván Hernández para el 3-2, ventaja que ya no perdería.

De ahí en adelante la BUAP se desplomó y cometió muchos errores que fueron bien capitalizados por los locales. El 4-2 lo logró Carlos García, quien con certero derechazo venció al portero; Iván Hernández consiguió rematar el esférico de bolea dentro del área grande para el 5-2, y después volvió a anotar para aumentar el marcador a 6-2. Carlos García y Guillermo González metieron los goles 7 y 8.

Al final del partido, el técnico puma Juan Manuel Calderón declaró que su equipo había comenzado nervioso, pero supo reponerse.

Por su parte, el auxiliar técnico de Lobos, Salvador Rivero, comentó: "A pesar de que habíamos perdido los anteriores cotejos, se planteó el partido para ganarlo; tuvimos la oportunidad de irnos al frente dos veces, sin embargo, los errores son los que hacen que perdamos los encuentros".

UNAM

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Lic. Armando Labra Manjarrez
Secretario de Planeación y Reforma Universitaria

Lic. Alberto Pérez Blas
Secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria

Dra. Arcelia Quintana Adriano
Abogada General

Lic. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

Lic. Rodolfo González Fernández
Director de Información

Gaceta

Mtro. Henrique González Casanova
Director Fundador

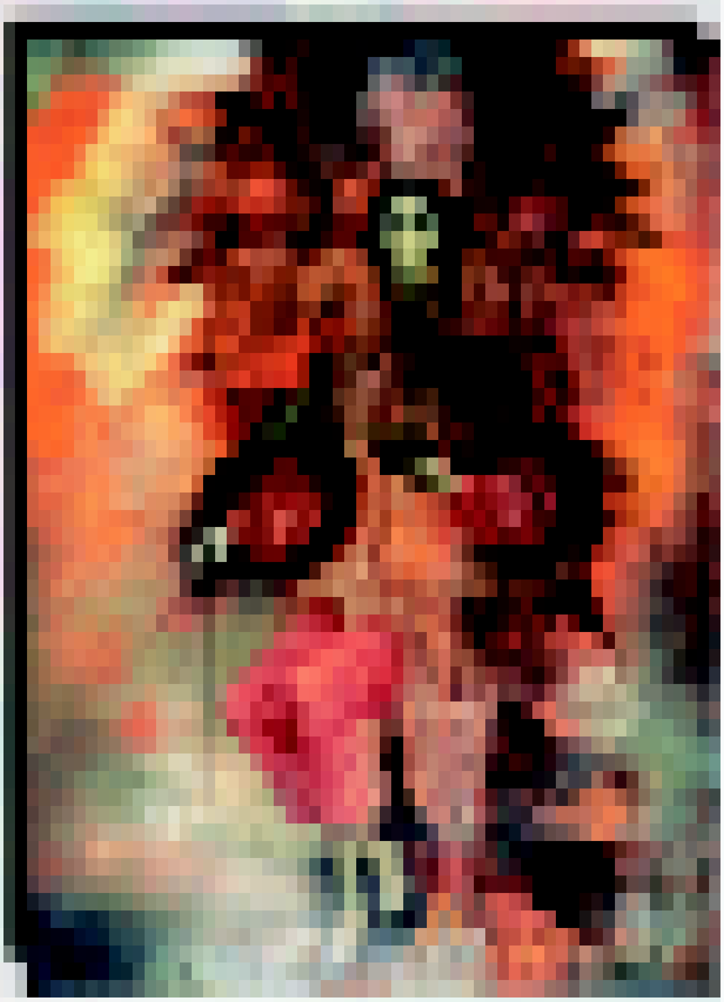
Lic. Ma. Areli Montes Suárez
Directora de Gaceta UNAM

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: Editoriales de México, S.A. de C.V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, 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 3,617

Homo Genio