



COMUNIDAD

Hacia la integración de la CECU

- Miles de trabajadores eligieron a quienes los representarán ⇒ 3
- Reglas para la insaculación de representantes (Ver suplemento)



GOBIERNO

Confianza de la industria en la Universidad

Convenio con el grupo Domecq para mejorar la calidad del agave azul; la empresa aporta más de 63 millones de pesos ⇒ 21

Ciudad Universitaria
 11 de marzo de 2002
 Número 3,528
 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

ACADEMIA

Tecnología para controlar el cromo 6

- Única en el mundo • Desarrollo de la Facultad de Química y del Instituto de Geografía ⇒ 12

El genoma humano

- Videoconferencia de Bolívar Zapata • Cada individuo tiene 35 mil genes • Mide un metro el material genético ⇒ 9

COMUNIDAD

Enlace exitoso de educación médica por videoconferencia

⇒ 4

VOCES ACADÉMICAS

René Drucker

La importancia del binomio UNAM-empresa ⇒ 22

Visita Minería el Príncipe de Gales



El príncipe Carlos de Inglaterra realizó una visita al Palacio de Minería, donde fue recibido por el rector Juan Ramón de la Fuente. Ahí, el presidente del Consejo Consultivo del Centro Histórico de la Ciudad de México, Carlos Slim Helú, le informó sobre los programas y actividades para revitalizar esa zona, patrimonio cultural de la humanidad. Foto: Marco Mijares.





13

CONGRESO NACIONAL. El propósito fundamental del Sexto Congreso Nacional de Derecho Agrario fue vincular a la comunidad de Acatlán con el conocimiento práctico de la cuestión agraria, vigente en la agenda mexicana. *Fotos: Juan Antonio López.*



VIDA UNIVERSITARIA. ¿Big Brother en la UNAM? *Foto: Justo Suárez.*

Gaceta ilustrada



DIVERSOS ENFOQUES. Jóvenes arquitectos de Iberoamérica confrontarán las convergencias, divergencias y particularidades de su profesión en el marco del Tercer Congreso Internacional de Arquitectura Arquine/Nueva Generación.



8

DIFUSIÓN. La Reserva de la Biosfera de Chamela-Cuixmala fue visitada por 13 estudiantes de bachillerato en un intento por fomentar su vocación científica.

MUJERES. Alan Mauser presentó la exposición *Sensación de Sentimientos*, en la Casa Universitaria del Libro.



DONATIVO DE INDUSTRIAS PEÑOLES A LABORATORIO DE INGENIERÍA



**INADMISIBLE LA
CLONACIÓN
HUMANA CON
FINES
REPRODUCTIVOS**

⇒ 6

**Arquitectos
jóvenes de
Iberoamérica
confrontarán
enfoques**

⇒ 7

COMUNIDAD

La jornada se desarrolló sin contratiempos y con una importante participación de administrativos

En orden, miles de trabajadores administrativos de la Universidad Nacional Autónoma de México acudieron el 7 de marzo a las urnas instaladas en 107 dependencias de la institución para elegir a quienes serán sus representantes en la Comisión Especial para el Congreso Universitario (CECU).

En una jornada caracterizada por una nutrida participación en las diversas dependencias universitarias, los trabajadores eligieron a sus tres representantes en la comisión que se encargará de definir los tiempos y las formas del Congreso de la Universidad Nacional.

Dicho sector tendrá un cuarto representante en la Comisión Especial para el Congreso Universitario, el cual surgirá de uno de sus consejeros universitarios.

De conformidad con lo establecido en la convocatoria para integrar esa comisión, el proceso electoral, desarrollado en centros, escuelas, facultades, unidades multidisciplinarias, institutos, direcciones y demás dependencias universitarias, inició alrededor de las 9 horas y concluyó, en la mayoría de los casos, al filo de las 19 horas. Los resultados serán dados a conocer en los próximos días.

Con la realización de esta elección habrán concluido los procesos para elegir a los candidatos de académicos, estudiantes, egresados, eméritos y trabajadores administrativos, así como del sector de Difusión Cultural.

La elección de los integrantes de la CECU es un paso trascendente en la organización del Congreso para la Reforma Universitaria. *g*

Eligen trabajadores a sus representantes en la CECU



Comicios en Filosofía y Letras. Fotos: Fernando Velázquez.



En la Dirección General de Comunicación Social.

Exitosa videoconferencia sobre educación médica

dicina, residentes, consultores e investigadores.

Dijo sentirse orgulloso de los esfuerzos de la academia, la UNAM, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición Salvador Zubirán, así como de la Clínica Mayo, los cuales han sido exitosos.

El simposio tuvo como sedes enlazadas, por medio de videoconferencia, a la Facultad de Medicina, la Academia Nacional de Medicina, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición Salvador

Simposio Internacional organizado por la UNAM, la Academia Nacional de Medicina y la Clínica Mayo de Estados Unidos

Con un exitoso enlace, por medio de videoconferencia entre instituciones mexicanas y estadounidenses, se realizó el simposio internacional Cáncer de Hígado y Trasplante de Hígado, Riñón y Corazón, organizado por la Universidad Nacional Autónoma de México, la Academia Nacional de Medicina (ANM) y la Clínica Mayo, de Estados Unidos.

Al clausurar los trabajos del encuentro, el rector Juan Ramón de la Fuente aseguró: "Actualmente tenemos que seguir demostrando lo que la educación médica, en el contexto de la globalización, puede ser capaz de realizar".

De la Fuente agradeció a todos



Durante la clausura de los trabajos del encuentro. Foto: Marco Mijares.

Sedes enlazadas de las clínicas Mayo en Rochester, Jacksonville y Scottsdale, en EU

los que hicieron posible el simposio, a los técnicos que trabajaron duro para efectuar esta interacción simultánea, a los ponentes por la excelente presentación, así como a todos los que asistieron a esa larga pero fructífera mañana, en la que se analizó el camino que habrá de seguir la educación médica internacional.

En el Auditorio Fernando Ocaranza, de la Facultad de Medicina de esta casa de estudios, resaltó la labor de la Clínica Mayo, la UNAM y la ANM por el esfuerzo que desarrollaron para traer expertos de instituciones prestigeadas del vecino del norte y de México, así como a estudiantes de me-

Zubirán y las clínicas Mayo de Rochester, Jacksonville y Scottsdale, en Estados Unidos.

A lo largo de las sesiones los especialistas mexicanos y extranjeros trataron diversos temas relacionados con el cáncer de hígado, así como los trasplantes de corazón, hígado y riñón. *g*

BREVIARIO

Medallas al mérito Escuela Nacional de Jurisprudencia. México necesita de una educación que además de informar sobre la estructura y el funcionamiento del sistema jurídico, promueva sus valores y demuestre las bondades del respeto al estado de derecho, afirmó Fernando Serrano Migallón, director de la Facultad de Derecho (FD), al encabezar la ceremonia de entrega de medallas al mérito Escuela Nacional de Jurisprudencia, que se otorgaron a 87 eméritos, profesores y exdirectores que han dedicado más de 30 años de su vida a la docencia en la UNAM. Además, advirtió que la sociedad reclama una educación más libre, no sólo en sus contenidos y programas, sino en su espíritu.

En el Auditorio Alfonso Caso de Ciudad Universitaria y en nombre de los profesores



Rolando Tamayo, Luis Arratibel y Fernando Serrano. Foto: Juan Antonio López.

galardonados, Ignacio Ramos Espinosa refrendó su lealtad a la facultad y advirtió que sólo mediante una sólida formación jurídica se logrará mantener el prestigio de la UNAM.

Por ello, es necesario preservar la excelencia académica para responder a los embates de los enemigos de la universidad pública, quienes pretenden ver a la máxima casa de estudios como un estacionamiento general y no como la formadora de generaciones que deben estar a la vanguardia en el desarrollo del país.

Ignacio Ramos, decano del Consejo Técnico de Derecho, manifestó su gratitud a ésta por ser el centro de cultura jurídica del país, donde existe un clima de tolerancia y respeto por la diversidad ideológica, que se ha traducido en una institución que profesa una apasionada defensa de la libertad. *g*

Queda demostrado que la Facultad de Ingeniería sigue siendo la más importante de la especialidad en el país, y se comprueba el calificativo que se otorga a la UNAM como la máxima casa de estudios, lo cual es posible, en parte, porque se cuenta con apoyos como el de Industrias Peñoles.

Lo anterior fue señalado por Enrique del Val Blanco, secretario general de la Universidad Nacional, durante la reinauguración del Laboratorio de Interpretación, Modelado y Diseño de Explotación de Yacimientos Minerales, de la Facultad de Ingeniería, que fue remodelado y cuenta con nuevo equipo de cómputo gracias a la donación de 835 mil pesos que esa empresa entregó.

Añadió que este laboratorio es una muestra más de que la Universidad cumple con una de sus funciones: vincularse con la sociedad mexicana y hacer que los esfuerzos de investigación y desarrollo le lleguen como respuesta al apoyo que ésta le otorga.

Enrique del Val destacó la vocación nacionalista de la empresa minera y la defensa que ha hecho de los recursos minerales del país. Resaltó también los beneficios de conjuntar los esfuerzos de diversas instituciones como este consorcio que desde hace tiempo respalda el trabajo de la UNAM, y en particular de la facultad.

En la ceremonia, Jaime Lomelín Guillén, director general de Industrias Peñoles, manifestó que las empresas mexicanas necesitan estar a la vanguardia tecnológica para no quedar rezagadas, objetivo en el que el trabajo de la Universidad Nacional es fundamental.

Además, indicó, es compromiso de esa empresa —la cual tiene 115 años de vida— tener los mejores elementos, para lo cual se depende de la UNAM en la formación y la preparación de recursos humanos, que es lo que ha hecho grande a esta sociedad.

Es una realidad, dijo Jaime Lomelín, que el pilar más fuerte que se tiene dentro de Industrias Peñoles es el grupo directivo y colaboradores. "Hemos sido la semilla de muchos ingenieros mineros en el país, y nuestro propósito ha sido y es capacitarlos".

Agregó que en momentos difíciles como los actuales, en los que los precios de los metales están sumamente deprimidos y el tipo de cambio no ayuda, se ha salido adelante gracias al esfuerzo y el talento de los colaboradores, muchos de los cuales han egresado de las aulas de la Facultad de Ingeniería.

Afirmó: "Vamos a seguir manteniendo estos lazos fuertes de nuestra empresa y desarrollando nuestros recursos humanos; queremos que la UNAM continúe por este camino". En el campo de las Ciencias de la



Los recursos también se utilizaron para la compra de *software*. Foto: Justo Suárez.

Donativo para remodelar laboratorio de Ingeniería

Industrias Peñoles aportó 835 mil pesos para adquirir equipo de cómputo

Tierra, señaló, México tiene mucho que hacer y lo va a realizar exclusivamente con profesionales mexicanos.

En el 4º Piso del Edificio de Ciencias de la Tierra, Gerardo Ferrando Bravo, director de la Facultad de Ingeniería, destacó que si en México no se logra que cuatro sectores fundamentales: gubernamental, empresarial, gremial y académico articulen proyectos de largo plazo que permitan consolidar la formación de recursos humanos, la investigación y el desarrollo tecnológico, se perderá parte de esa riqueza, que es impresionante. Hay enormes posibilidades. "Nosotros (la Universidad Nacional) no podemos solos", aseveró.

La facultad, que ya rebasó los dos siglos de existencia, ha sido precursora en el desarrollo de la ingeniería en los diversos campos en que participa.

Hoy, insistió, el anhelo de la facultad es ampliar la colaboración con Industrias Peñoles, que hasta ahora ha sido en las áreas de minas y geológica, eléctrica, electrónica, industrial, mecánica, de telecomunicaciones e ingeniería civil.

En su momento, Rolando de la Llata Romero, jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra, precisó que el donativo de Peñoles se utilizó

para equipo y *software* de cómputo con un valor de 650 mil pesos, más 185 mil pesos para la remodelación del área donde se encuentra el laboratorio.

Ahora, recalcó, cuenta con 14 computadoras personales (PC) poderosas, tipo Kayak, y 14 licencias del *software* DATAMINE. Para su aprovechamiento, se impartió un curso a cerca de 14 profesores, a fin de que se actualicen en este tipo de *software*.

En este laboratorio se harán trabajos de interpretación y modelado de estructuras geológicas y diseño de explotación minera. Las áreas que se beneficiarán son: Evaluación geológica de yacimientos minerales, Diseño y explotación de minas y Evaluación de proyectos, entre otras.

En docencia apoyará las asignaturas: Elementos para la Explotación de Minas, Métodos Subterráneos y Explotación, Proyectos Minero-Metalúrgicos, Servicios para la Explotación de Minas, Minería de Superficie del Carbón, Yacimientos Minerales, Economía Minera, Geología Aplicada a la Minería y Geostatística, por mencionar algunas, finalizó Rolando de la Llata. *g*

La clonación humana reproductiva, inadmisibile

Está sancionada por múltiples normas internas de cada país, algunas constitucionales, señaló Héctor Gros, de la UNESCO

La clonación humana con fines reproductivos es éticamente inadmisibile; afecta y viola la esencia misma de la dignidad humana y lo que las personas son y deben ser, afirmó el embajador de Uruguay ante la UNESCO, Héctor Gros Espiell.

Señaló que desde el punto de vista del derecho la clonación humana está prohibida y condenada ante el derecho internacional, en virtud de la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos de la UNESCO de 1997, y de otros textos emanados de organismos especializados de la ONU, como la Organización Mundial de la Salud.

También está sancionada por múltiples normas internas de cada país, algunas de carácter constitucional, como la que se encuentra en la nueva Constitución de Suiza, por ejemplo.

Sin embargo, admitió, la prohibición precisa de la clonación humana con fines reproductivos y de consideración penal es una asignatura pendiente, aunque cabe señalar que algunos códigos penales, como el de España, prevén y tipifican un delito relativo a las manipulaciones genéticas.

Durante el Seminario Regional de Bioética, organizado por la Coordinación de Humanidades y la representación de la UNESCO en México, Héctor Gros comentó que hay otros temas no resueltos o apenas esbozados en la Declaración de 1997 que requerirán posteriores desarrollos normativos internacionales, los cuales podrán mantener el carácter declarativo o adoptar fórmulas convencionales, de carácter universal o regional. Esta última posibilidad es difícil y compleja en términos políticos, pero conceptualmente no debe descartarse *a priori*.

Sin duda, indicó, uno de los más importantes es el de la patentabilidad de las aplicaciones tecnológicas sobre el genoma en sus aspectos terapéuti-

PIA HERRERA



Participó en el Seminario Regional de Bioética. Foto: Marco Mijares.

cos y medicinales, pues son profundas las diferencias de criterios entre algunos juristas, filósofos y ciertos burócratas e integrantes de los consorcios farmacéuticos y la confrontación económica y política entre países desarrollados y países en desarrollo.

Uno más es la clonación humana con fines no reproductivos, es decir, para la creación de tejidos y, eventualmente, en un futuro próximo que ya es posible avizorar, para crear órganos humanos. La cuestión de la eventual utilización de células embrionarias influye en el debate, aportando conceptos filosóficos y temas vinculados al origen de la vida y al inicio del ser que hacen mucho más difícil la respuesta.

Al dictar la conferencia Más Allá de la Declaración de la UNESCO

sobre el Genoma Humano y los Derechos de la Persona Humana, moderada por Alya Saada, de la representación de ese organismo en México, agregó que la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos no debe ser sustituida o reemplazada, ni a corto ni a mediano plazos, por otro texto de igual naturaleza.

Ésta, apuntó, podrá ser completada y actualizada considerando las enseñanzas de la experiencia aplicada y los adelantos vertiginosos de la ciencia y la tecnología, pero sus principios deben permanecer inalterables. Representan hoy la conciencia ética y jurídica de la humanidad en la materia.

Olga Hansberg, coordinadora de Humanidades, al inaugurar el semi-

nario destacó que ahora más que nunca la ciencia es un elemento dominante en nuestras vidas; ha traído reformas, en ocasiones espectaculares, que han influido en la conducta cotidiana, calidad de vida, salud, y ha abierto posibilidades y riesgos antes insospechados.

En el Auditorio José Gaos, del Instituto de Investigaciones Filosóficas, enfatizó que acontecimientos como los descubrimientos en materia genómica, las nuevas tecnologías reproductivas, los avances en la informática, la aparición de nuevas pandemias, la devastación de la naturaleza, entre muchos otros, obligan a tomar decisiones que cotidianamente implican juicios éticos.

Formar juicios correctos, recalcó, no es tarea fácil. Para hacerlo es necesario pensar con rigor analítico tanto los problemas como sus consecuencias. Por ello, es imprescindible reflexionar con mayor claridad sobre las implicaciones sociales que tienen la ciencia y la tecnología para encauzarlas de manera tal que produzcan mayores beneficios a la humanidad y que los riesgos que supone su aplicación puedan mantenerse dentro de los rangos aceptables.

La cuestión, sostuvo, es que deben decidirse las medidas adecuadas en la relación con las políticas científicas, de salud pública y de asignación de recursos para prevenir riesgos, hasta donde sea posible, y tener una idea más clara de las consecuencias previsibles para las futuras generaciones.

Además, explicó, lo anterior no sólo concierne a los especialistas. Idealmente toda la sociedad debería ser capaz de alcanzar un pensamiento bien informado y crítico acerca de las cuestiones que le atañen, de formarse una conciencia ética y social más clara sobre las ventajas y los problemas que generan la ciencia y la tecnología.

Cuando se piensa en problemas concretos como la novedosa medicina genómica, las nuevas tecnologías reproductivas, los organismos genéticamente modificados, los trasplantes de órganos se da una cuenta del enorme impacto que tienen sobre los valores humanos, aseveró.

Es imprescindible pensar en la educación de la sociedad, en la formación de especialistas en bioética, en las maneras adecuadas de establecer políticas públicas, en la ética de la investigación biomédica y en los problemas que surgen de la propiedad intelectual al respecto, concluyó Olga Hansberg. *g*

Felipe Leal, director de la Facultad de Arquitectura y uno de los mexicanos que participarán en el Tercer Congreso Internacional de Arquitectura Arquine/Nueva Generación, aseveró que existe un pensamiento común en esta generación de arquitectos que no rebasan los 45 años de edad. Esa preocupación, dijo, es por ir más allá del terreno inmediato en el que se construye; hay una conciencia clara sobre el deterioro urbano y social.

Confrontar las convergencias, divergencias y particularidades de los arquitectos jóvenes de Iberoamérica es el reto del congreso, que centrará la atención en las nuevas generaciones dedicadas a esta profesión en países como Brasil, Estados Unidos, Portugal, Chile, España y México.

A pesar de que en el país existen 110 escuelas de arquitectura—20 en la ciudad de México—, de las que egresan anualmente de 15 a 20 mil estudiantes, pocas oportunidades de trabajo son las que existen para ellos en el país.

De ahí que el congreso sea considerado un foro para encontrar los mecanismos que faciliten la labor de la arquitectura y abran oportunidades a los nuevos talentos que en esa materia existen en México y en Iberoamérica.

En ese mismo sentido, y al contrario de lo que señaló en su momento el estadounidense Philip Johnson, de que un arquitecto comienza a serlo después de los 45 años, Miquel Adriá, director de Arquine y organizador del tercer congreso, dice que las nuevas generaciones han demostrado en los últimos años propuestas sólidas e interesantes.

Pendientes de la armonía

Miquel Adriá coincidió con Felipe Leal al asegurar que antes la arquitectura existía como algo autorreferido, autónomo, prefabricado y que se imponía al contexto; en cambio, ahora, la visión de los creadores está al pendiente de la armonía

El organizador comentó que decidió realizar el congreso con base en esta temática, porque se relaciona con la vocación de la revista que dirige.

Asumiendo la arquitectura como lenguaje y cultura, al tiempo que fragmentación y globalidad se reconocen como condiciones contemporáneas, se impone la necesidad de publicar las contradicciones de las propuestas arquitectónicas, con la convicción de que resulten representativas de esta época.

Arquine, como instrumento de investiga-

Confrontarán enfoques arquitectos jóvenes de Iberoamérica

El congreso Arquine/Nueva Generación reunirá a profesionales de cinco países



Hoy se tiene conciencia sobre el deterioro urbano y social. Foto: Juan Antonio López.

ción y difusión de la cultura arquitectónica, pretende ser un catalizador de inquietudes y estudios de las primeras arquitecturas modernas más relevantes de Latinoamérica e Iberoamérica, desde la condición mexicana de centralidad de una cultura y un mercado en construcción, agregó Miquel Adriá.

Ernesto de Alva, presidente de la Federación de Colegios de Arquitectos, apoyó esta idea y se dijo convencido del talento de los jóvenes en el ámbito internacional, pero, sobre todo, de la capacidad de los arquitectos mexicanos.

Sara Topelson, directora de Arquitectura del Instituto Nacional de Bellas Artes, consideró que, a pesar de que el origen de cada arquitecto marca su labor y trayectoria, existen muchos puntos de unión en el trabajo de los jóvenes creadores.

En principio, todos son académicos, menores de 45 años de edad, con una preocupación mar-

cada por la calidad, con una visual renovada sobre las soluciones arquitectónicas, interesados en las obras de pequeña escala, en las construcciones cada vez más asequibles y ligeras, y comprometidos con el entorno urbano, ecológico y social.

Participarán en el encuentro, que se realizará los días 15 y 16 de marzo en el Teatro Julio Castillo (Bosque de Chapultepec, atrás del Auditorio Nacional), Angelo Bucci, de Sao Paulo, Brasil; Alejandro Aravena, de Chile; Emilio Tuñón, de Madrid, España; Ramón Vilalta, de Barcelona, España; Manuel Rocha, de Lisboa, Portugal, y Teddy Cruz, de Guatemala; por México intervendrán Javier Sánchez y Felipe Leal. *g*

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Visita a la reserva Chamela-Cuixmala

Práctica de 13 jóvenes de escuelas incorporadas a la UNAM



Estación biológica universitaria en el estado de Jalisco. Foto: Juan Antonio López.

Con la intención de difundir la investigación científica y encauzar la orientación vocacional de los jóvenes universitarios, la Reserva de la Biosfera de Chamela-Cuixmala, ubicada en el estado de Jalisco y donde la Universidad Nacional cuenta con una estación biológica, recibió a 13 estudiantes de bachillerato pertenecientes a escuelas con estudios incorporados a la UNAM.

La práctica, coordinada por Patricia Balvanera y Alicia Castillo, investigadoras del Instituto de Ecología, *campus* Morelia, comprendió la observación de las especies animales y vegetales de la zona y la experimentación con algunas de ellas. En todo momento se ponderó la importancia de los ecosistemas y el impacto que puede ocasionar su destrucción sistemática, la que se da insensiblemente a lo largo y ancho del territorio nacional. La oportunidad de asistir a este tipo de ecosistemas es única. Contar con la presencia de investigadores expertos y conocer las instalaciones científicas en las que trabajan es un privilegio.

Algunos de los visitantes vislumbran a la Biología, a partir de esta experiencia, como una vocación. Santiago Nyssen, del Instituto de Humanidades y Ciencias, dijo que ahora tiene claro que va a estudiar biología y regresar a Chamela. Un caso similar es el

de María Moreno, de la Escuela Secundaria y Preparatoria de la Ciudad de México, quien dice sentir el llamado de la vocación, pues son experiencias que no pueden olvidarse y dejan marca.

El logro más evidente de la visita fue, en opinión de los participantes, la creación de conciencia ecológica, ya que no es un problema inherente a la juventud; la mayoría percibe las transformaciones que la humanidad hace y que están afectando la vida cotidiana. Es importante que los jóvenes tengan presente esto en su mente y la crisis por la que atraviesa el planeta, concluyó Patricia Balvanera.

En la práctica participaron: María Cervantes Sodi y Perla Campos Muciño, del Colegio Franco Inglés; Rocío Núñez Castellanos, Santiago Nyssen Gómez y Patricio Gavito Soto, del Instituto de Humanidades y Ciencias; Ericka Puga Velázquez, de la Escuela Tomás Alva Edison; Ana Bascañán García y Sandra Romo Amezcuita, del Colegio Madrid; María Moreno Alcántara y Ernesto Domínguez Villegas, de la Escuela Secundaria y Preparatoria de la Ciudad de México, y Juan Guerra Dávila, Ignacio Cordero Desentis y Carlos Herrera Musi, de la Comunidad Educativa Tomás Moro. *g*

Socorro Reyes, 18 años dedicados a la enseñanza

María del Socorro Reyes Bustamante, maestra de la ENEP Acatlán (egresada de la UNAM), falleció el 31 de enero de 2002. Para quienes tuvieron la dicha de estar cerca de ella, la pérdida es inmensa.

Era una persona sumamente entusiasta y afectuosa con los que le rodeaban. Cuando se trataba de una reunión, siempre estaba dispuesta y gustosa, y si ella era la anfitriona, se esmeraba en dar a la ocasión un toque personal y memorable. Para comunicarse con alguien prefería el teléfono al correo electrónico, porque le gustaba el contacto directo con los amigos. Las relaciones entre la familia y con su pareja le importaban sobre todo y buscaba esa unión familiar, que finalmente se puso de manifiesto en días pasados al ver a la familia solidaria y reunida en su honor.

Siempre estaba haciendo algo en favor del prójimo. Preparaba sus clases con esmero para hacerlas amenas y motivantes para los alumnos. Obsequiaba detallitos y varios detallotes o (aún más significativo) regalaba su tiempo, sus consejos, sus sugerencias tan atinadas que ayudaban a solucionar problemas.

Era recurrente —¿quién puede olvidar su *hola crayola?*—. Tenía un excelente sentido del humor; no le faltaba un chiste para alegrar el día.

Era exigente consigo misma y esperaba excelencia en los demás. No toleraba trabajos hechos a la ligera y se impacientaba con lo mediocre. Era de los jurados más rigurosos en un examen profesional y de los asesores comprometidos con resultados de excelencia. Su entrega a la profesión fue total. Seguía firme en su lealtad a la UNAM durante más de 18 años, mismos que abarcaron periodos difíciles y dolorosos por su enfermedad.

Tenía una gran fortaleza de espíritu y valor al enfrentar circunstancias que para muchos significarían derrota y desaliento. Buscaba con fervor una paz interior que finalmente logró, aceptando su final con resignación y esperanza.

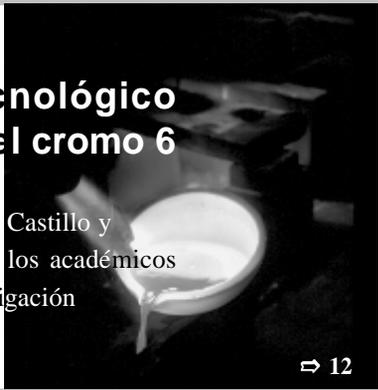
Socorro Reyes era una inspiración y un modelo para la docencia. La UNAM tuvo el privilegio de tenerla como docente durante 18 años. Agradecemos su amistad, su amor y su vida. *g*

DGIRE

ENEP ACATLÁN

Desarrollo tecnológico para restaurar el cromosoma 6

Gerardo Martínez, Silvia Castillo y Margarita Gutiérrez son los académicos que trabajan en la investigación



⇒ 12



Felipe Tirado y Francisco Bolívar. Foto: FES Iztacala.

Los humanos, 99.99 por ciento idénticos

El proyecto del genoma humano permitió saber que el hombre cuenta con 35 mil genes, afirmó Bolívar Zapata

¿Sabía usted que genéticamente hablando, los seres humanos son 99.99 por ciento idénticos, que cada individuo cuenta con cerca de 35 mil genes, y que si se extendiera el material genético mediría aproximadamente un metro?

Estos datos fueron obtenidos por Francisco Bolívar Zapata, del Instituto de Biotecnología, tras muchos años de investigación en las áreas de la biotecnología y la ingeniería celular.

Al dictar la videoconferencia magistral La Biotecnología Moderna y la Ingeniería Celular, el excoordinador de la Investigación Científica habló de la estructura y función de los genes, entendidos éstos como segmentos del ácido desoxirribonucleico (ADN) y de las herramientas que han permitido al hombre manipular el material genético.

Indicó que la ingeniería genética, surgida en los años 70, conocida también como metodología del ADN recombinante, es un conjunto de métodos que permiten manipular *in vitro* el material genético a partir de los propios elementos de la célula, entre ellos las enzimas y las proteínas.

Agregó que los métodos de la ingeniería genética permiten también secuenciar, amplificar o reproducir los genes.

Al referirse a las enzimas de restricción como herramientas para el estudio y manejo genético, señaló primeramente a las endonucleasas, que tienen la habilidad de cortar la doble cadena del ADN cada vez que encuentran una determinada secuencia de nucleótidos, mientras que el ligamiento es realizado por otra enzima denominada ligasa.

El precursor en el ámbito mundial de la

biotecnología y la ingeniería celular explicó que la enzima ADN polimerasa tiene la función de introducir los nucleótidos trifosfatados de acuerdo con la secuencia de la hélice previamente formada, para crear una doble hélice nueva; así puede copiarse, de manera idéntica, cualquier fragmento de ADN.

La técnica antes descrita ha sido empleada en diversos campos de la ciencia, entre ellos la medicina forense o legal en la toma de material genético de cabello o sangre, o en otras áreas para detectar e identificar enfermedades genéticas, encontrar patógenos en cuerpos de agua, así como detectar cualquier tipo de genes en organismos transgénicos.

Otra herramienta usada en el estudio de las bacterias son los plásmidos, elementos del ADN que tienen, entre otras funciones, resistir a los antibióticos y son capaces además de oxidar metales.

Francisco Bolívar trató también el tema de la clonación, que tiene como objetivo crear un conjunto de organismos idénticos al original. Acerca de ello, explicó que los orígenes de las investigaciones en organismos transgénicos se remontan a la década de los 70, cuando surgieron los experimentos en el nivel molecular consistentes en la combinación de material bacteriano y animal, concretamente de la *Escherichia coli* de una especie de rana, formando una molécula híbrida.

Resaltó que, de acuerdo con los estudios efectuados en la ingeniería genética, el material genético de todos los organismos vivos tiene el mismo formato, lo que permite crear moléculas recombinantes. Es aquí donde nace la biotecnología mo-

derna, cuando el hombre tiene la capacidad de modificar el material genético. Ejemplo de ello es el proyecto del genoma humano, cuyos trabajos han permitido saber que los seres humanos cuentan con alrededor de tres mil millones de pares de bases y 35 mil genes que están constituidos por proteínas, herramientas útiles en la función celular.

Después de señalar que los seres humanos comparten 99.99 por ciento de la secuenciación del ADN, aclaró que son las mutaciones polimórficas en el nivel de los nucleótidos los marcadores responsables de la individualidad genética y de la predisposición a enfermedades.

Por lo que se refiere a la producción de organismos transgénicos, puntualizó que si bien en un principio se produjeron bacterias, hoy día se utilizan plantas y animales.

Añadió que con estas técnicas se intenta transformar al campo mexicano en una industria mucho más sofisticada, con productos con un valor agregado más alto.

Aclaró que el objetivo es buscar opciones en el uso de tecnología limpia con miras a aumentar y mejorar la producción alimentaria, al tiempo que se evita el uso de pesticidas.

La videoconferencia magistral se efectuó en la Unidad de Seminarios de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y se transmitió a las universidades de Baja California, Autónoma del Estado de México y el Instituto Nacional de Salud Pública en Cuernavaca, Morelos; se contó con la participación de Felipe Tirado Segura, director de la facultad. *g*

FES IZCATALA

Como especie, los seres humanos son exactamente iguales; todas y cada una de las etnias tienen el mismo acervo genético, afirmó Ramón Vidaltamayo Ramírez, del Departamento de Biofísica, del Instituto de Fisiología Celular.

PIA HERRERA

La primera conclusión importante a que se ha llegado en el proyecto del genoma humano es que la diferencia del ADN entre un individuo y otro es menos de 0.02 por ciento; entre una persona y un chimpancé es cercana a 1.5 por ciento; es decir, que para fines prácticos es semejante en 98.55 por

La semejanza con el chimpancé, de 98.55%

Según información genética, los humanos, como especie, son exactamente iguales, afirma Ramón Vidaltamayo



No siempre la carga hereditaria dice todo acerca de la persona. Foto: Juan Antonio López.

ciento a nivel genómico. Con los ratones el parecido es de 80 por ciento, señaló.

Afirmó que las razas blanca y negra existen porque están enfrentadas a distintos ambientes, de ahí que los genes se comporten de distinta manera si se encuentran en calor o en el frío, o por comer cosas diferentes.

No siempre la carga hereditaria lo dice todo acerca de la persona, no hay un destino marcado en los genes; cómo se desarrollan y el ambiente son factores determinantes, explicó.

"Podemos tener padres altos y ser bajos de estatura, tal vez porque no hicimos el suficiente ejercicio o estuvimos enfermos en algún momento de nuestra vida, por ejemplo, porque todos y cada uno de nosotros tenemos los mismos componentes genéticos, pero cómo y qué tanto se expresan, es lo que determina nuestra individualidad", aseveró Vidaltamayo Ramírez, al dictar la confe-

rencia Avances en el Estudio del Genoma Humano.

Aportes

En el Auditorio José J. Rojo de la Facultad de Odontología, añadió que el Proyecto del Genoma Humano ha sido importante también porque haría aportaciones significativas a la industria farmacéutica. Además, al conocer todas las proteínas de un ser humano, podrían encontrarse fármacos para cada persona, y si se es capaz de controlar la actividad de aquéllas, es probable afectar las funciones de las células, lo que ayudaría a subsanar errores o evitar actividades exageradas.

Estas investigaciones, indicó, también conllevan un impacto en la agricultura y, por lo tanto, en la alimentación del ser humano, pues permite transformar, con la idea de mejorar, la producción de maíz, por ejemplo; asimismo, en la ciencia forense serviría para la identificación de cadáveres o para

establecer relaciones de paternidad; igualmente, se aprovecharían en procesos industriales y, sobre todo, en generar nuevas estrategias de diagnóstico de enfermedades.

Próximamente, dijo, la medicina molecular será una realidad de todos los días, es decir, podrán corregirse defectos inherentes a los genes al introducir los correctos. Esto suena a ciencia ficción, pero no se está tan lejos. Hay gente que calcula que las primeras terapias génicas útiles y específicas empezarán a utilizarse en ocho o 10 años.

Por lo anterior, es importante abrir la discusión acerca de la regulación de estos avances, antes de que empiecen a aparecer individuos transgénicos.

Sin embargo, concluyó que la información genética originaría conflictos porque indicaría si se va a desarrollar una enfermedad, de ahí que podrían evitarse las causas, pero también ocasionarse, según fuera el interés. *g*

LETICIA OLVERA

En México, de acuerdo con las estadísticas del Instituto Nacional de Pediatría, uno de cada 740 niños nacidos vivos padecen labio o paladar hendido. Cincuenta por ciento de ellos presenta labio y paladar abierto simultáneamente; 25 por ciento sólo el labio y el restante 25 por ciento únicamente el paladar, explicó Rafael Ruiz Rodríguez, jefe del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Facultad de Odontología (FO).

Indicó que se trata de uno de los defectos congénitos más frecuentes en el mundo y en México, y por su frecuencia ocupa el segundo sitio en la población infantil. Según la Organización Mundial de la Salud, en el país aproximadamente uno de cada mil niños presenta este padecimiento.

El académico señaló que la Facultad de Odontología tiene una participación extraordinaria tanto en la enseñanza como en el tratamiento y cirugía de labio y paladar hendido, no sólo en el país, sino en el extranjero, donde se realizan cirugías e imparten cursos a especialistas en Estados Unidos, Venezuela, Colombia, Panamá y Ecuador.

Asimismo, destacó que egresados de esa dependencia acuden cien días al año a más de 40 zonas marginadas para realizar cirugías en población infantil o adulta, que presentan este padecimiento. Al año, puntualizó, entre 400 y 500 pacientes se benefician del trabajo extramuros a cargo de los especialistas universitarios.

De acuerdo con la experiencia de los odontólogos de la UNAM en sus visitas a comunidades rurales, se tiene que en Campeche

Labio o paladar hendido, en uno de cada 740 niños mexicanos

Odontólogos universitarios acuden a zonas marginadas para realizar cirugías en población infantil o adulta



Por su frecuencia, el padecimiento ocupa el segundo sitio en la población infantil en el mundo. Foto: Justo Suárez.

hay un registro de mil 500 casos de una población total de 800 mil habitantes.

En otras poblaciones, como en Mexicali, el ISSSTE detectó la prevalencia de un caso en cien personas, posiblemente causado por agroquímicos. En Ciudad Juárez también la frecuencia es alta, quizá debido a la presencia de tiraderos nucleares.

En tal sentido, dijo, en algunas zonas rurales, donde el empleo de agroquímicos es excesivo, el número

de niños con labio y paladar hendido es mayor, así como en comunidades étnicas, debido sobre todo a la unión marital entre familiares.

Se trata, explicó, de una deformación multifactorial de las estructuras que forman la boca de los infantes y se presenta en la etapa prenatal, debido al uso de drogas, alcohol y algunos medicamentos como tranquilizantes y esteroides, la carencia de ácido fólico en las madres y a la falta de campañas

de sensibilización en las parejas para prevenir ese tipo de alteraciones, principalmente en los infantes.

Señaló que a los recién nacidos con esa alteración congénita debe aplicárseles la cirugía entre los tres y 12 primeros meses de edad para corregir a tiempo el defecto físico; de primera instancia debe corregirse el labio y posteriormente el paladar. *J*

BREVIARIO

Videoconferencia. El video situacional *The Big Splash: Aspect of motivation* se presentó en el Centro de Estudios para Extranjeros y tuvo como fin que estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNAM y de las universidades de Stanford, Canadá, y Mc Gill, Estados Unidos, lo analizaran.

La actividad, organizada por la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Psicología, fue transmitida por el sistema Internet II mediante la videoconferencia *Introducción y Aprendizaje Situados: Aspectos Motivacionales de Solución de Problemas y Evaluación.* *J*





La UNAM creó un desarrollo tecnológico –único en el mundo– capaz de reducir, reciclar, reusar o restaurar a la naturaleza el cromo 6, contaminante ambiental que, por sus efectos oxidantes, puede ocasionar daños a la salud que van desde irritación de garganta hasta cáncer, según el grado de exposición.

Los investigadores del Instituto de Geografía, Margarita Gutiérrez y Gerardo Martínez, y de la Facultad de Química, Silvia Castillo, advirtieron que el problema de cromatos en México tiene más de 30 años sin resolverse, por lo que resulta fundamental el trabajo universitario realizado, el cual además tiene un precio económico.

Los investigadores precisaron que debido a que comúnmente los residuos de cromato son enterrados, o las fábricas generadoras los mantienen en sus suelos, los países desarrollados los envían a otras naciones para que no afecten su territorio.

En México sólo existen dos zonas con confinamientos de este metal: Tultitlán, en el Estado de México, con 75 mil toneladas que no llegan a tres por ciento de cromo –a diferencia del cromo 6 que es el peligroso por ser soluble y oxidante–; es decir, se trata de cromita porque era tan malo su proceso que no lograba transformarse, y San Francisco del Rincón, en León, Guanajuato, donde el problema es más de percepción que de realidad.

En esta última entidad la empresa que lo genera es la que invierte en la investigación para controlar el contaminante.

A pesar de que sólo en estos dos perímetros se encuentra el elemento químico –en el país no se

Nueva tecnología para controlar el cromo 6

Es capaz de reducir, reciclar, reusar o restaurar el contaminante

produce mineral cromita–, es necesario limpiarlos para evitar riesgos. Al ser oxidante y por su volatilidad, reiteraron, puede causar problemas en la garganta e, incluso, cuando hay una larga exposición, destruir

el tabique nasal y producir cáncer.

El desarrollo tecnológico consiste en convertir al cromo 6 en el mismo elemento, pero en formas insolubles de cromo 3, que no tiene peligrosidad y químicamente significa proporcionarles

electrones, es decir, al cromo 6 se le dan electrones por medio de un residuo que tenga carbón CO_2 , materia orgánica que puede disminuirlo. Para ello, primero debe estudiarse el residuo.

A este compuesto se le mezcla una reducida cantidad de PH, que es acidez, porque de lo contrario nunca se dosificará el cromato.

Aunque la fórmula química es sencilla, lo difícil fue conocer los dos residuos a fondo, o sea, tenerlos caracterizados y utilizarlos con una pequeña cantidad de agua. Se logró disminuir a una tonelada los residuos por el equivalente de una tonelada de agua.

Además, agregó, el residuo siempre va a tener una composición diferente, por lo que debe haber seguridad de que el proceso está controlado con la dosificación correcta y la temperatura exacta.

Un factor que permite la permanente identificación del cromo es su color, a diferencia de otros contaminantes que no son visibles ni tienen olor.

Margarita Gutiérrez resaltó que el problema principal para poner en funcionamiento este desarrollo es la falta de estructura. Se necesitan recursos e instituciones que deben tomar conciencia de la necesidad de invertir en cuestiones ambientales.

Finalmente, recalcó la necesidad de utilizar este sistema a fin de que la gente tenga confianza y cualquier investigador pueda analizarlo y compruebe que no pasa nada.



Gerardo Martínez, Silvia Castillo y Margarita Gutiérrez. Foto: Justo Suárez.

La cuestión agraria, vigente en la agenda mexicana

Sexto Congreso Nacional de Derecho Agrario

Establecer un convenio en el que los alumnos de Derecho de Acatlán colaboren con representantes legales de los núcleos agrarios en los juicios en los que la Procuraduría Agraria asesore a las dos partes en conflicto fue la propuesta que se hizo en los trabajos del Sexto Congreso Nacional de Derecho Agrario, efectuado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Acatlán y las cámaras de Diputados y Senadores.

Hermelinda Osorio Carranza, directora del plantel, señaló que el propósito fundamental del congreso fue vincular a la comunidad de Acatlán con el conocimiento práctico, que sólo se logra en el ejercicio profesional de los especialistas en la materia.

Asimismo, resaltó que la cuestión agraria sigue vigente en la agenda nacional, por lo que la trascendencia del congreso está en el propósito de cooperación y en el ánimo de que las conclusiones sean útiles para cambiar la forma de vida de este enorme sector que vive del campo.

Tal necesidad de intervención se hace patente si se toma en cuenta que la mayor parte de los habitantes del campo, cuya población se estima en 24.5 millones, no tiene acceso a la tierra y 44 por ciento de su actual ingreso no proviene de lo agrario, lo que constituye uno de los problemas más agudos de Latinoamérica.

Gonzalo Chapela, asesor de la comisión de Derecho Rural de la Cámara de Diputados, afirmó que 60 por ciento de las familias campesinas vive con menos de un salario mínimo, si es que lo percibe, y 18 por ciento del campo mexicano es administrado por mujeres, en su mayor parte sin derechos de propiedad.

En cuanto a la regularización de la tierra, dijo que hay procedimientos que tienen más de 50 años sin concluir y aún faltan por tramitar 38 millones de hectáreas.

Al respecto, el diputado Félix Castellanos explicó que 80 por ciento de los problemas del país se deriva de los agrarios, por lo que no atenderlos es no ocuparse de la seguridad nacional.

Agregó que a 10 años del cambio en el marco legal las condiciones del campo son deplorables y los objetivos no se han cumplido; por tal motivo, se ha organizado la consulta nacional Por una Ley Agraria para la Seguridad y el Desarrollo, en la que deben participar todos los sectores de la sociedad, incluida la comunidad universitaria.

En materia de la ley de Desarrollo Rural Sustentable, que entró en vigor en 2001, Isabel Ochoa Ríos, coordinadora jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, dijo que en la dependencia se plasman instrumentos y se establecen



Ochenta por ciento de los problemas del país son derivados de los agrarios.

directrices que implican conceptos novedosos en cuestión agraria, como la participación de la sociedad, la previsión de una política a largo plazo y la planeación de presupuesto. De ese modo se promueve la libertad de ejercer el derecho que tiene el ejidatario y la comunidad para aprovechar sus tierras como mejor le parezca.

Rodolfo Veloz Bañuelos, magistrado del Tribunal Superior Agrario, explicó que el derecho agrario empezó como derecho del reparto agrario de forma problemática, compleja y con deficiencias en su consolidación debido a violaciones judiciales y de derechos humanos. En estos días, cambiar la perspectiva de esta disciplina es algo más que hablar de tenencia de la tierra; implica aspectos de ambiente, desarrollo sustentable y seguridad alimentaria.

El amparo en materia agraria implica elementos procesales, históricos, de apreciación y polémica en el sentido de si éste significa un apoyo para los campesinos o un obstáculo. El amparo permite a los gobernados la reparación del daño que la autoridad

haya causado, cuando ésta transgredió el ámbito constitucional; sin embargo, es importante reformar la ley de amparo para que sea congruente con la ley agraria.

A México se le debe el reconocimiento al derecho social constitucional reestablecido en el artículo 27 y en el 123 de la Constitución. En 1971 apareció la Ley Federal de Reforma Agraria, y en 1992 los tribunales agrarios que vinieron a dar seguridad a la propiedad de la tierra y apoyan a los campesinos, quienes representan 40 por ciento de la población.

El coordinador del congreso, Rubén Gallardo, afirmó que frente a la realidad que se vive en el campo, es importante detenerse a analizar el marco legal agrario. Agregó que las propuestas elaboradas por los especialistas, instituciones y universitarios serán enviadas a las dependencias del sector agrario y agropecuario, así como al Congreso de la Unión.

ENEP ACATLÁN

Para conmemorar el Día Internacional de la Mujer, en diversas dependencias de la UNAM se efectuaron actividades en las que se analizó la situación actual de la mujer, desde el punto de vista del derecho, la economía y del género.

Mano de obra

Veinte por ciento de las remesas de los migrantes mexicanos es generado por mujeres; es decir, cerca de mil 500 millones de dólares. En el caso de las maquiladoras, 80 por ciento de la población de este género, y en el sector informal el valor agregado de éstas es superior al de los hombres, con una aportación cada vez mayor a los ingresos familiares. Así, maquila, economía informal y migración son tres sectores de gran rentabilidad y de corto plazo en los cuales hoy día se desempeñan las mujeres, aseguró Alicia Girón, directora del Instituto de Investigaciones Económicas.

Gloria Careaga Pérez, del Programa Universitario de Estudios de Género, destacó que conmemorar el Día Internacional de la Mujer marca la necesidad de reconocimiento a la labor y al planteamiento de las demandas de éstas, aun cuando la lucha por el respeto a sus derechos es ancestral. La fecha es propicia para señalar las asignaturas pendientes que los gobiernos tienen para asegurar el ejercicio pleno de los derechos de las mujeres y garantizar condiciones de equidad entre ambos sexos.

La psicóloga social reiteró que la conmemoración de un año más por los derechos de las mujeres exige la revisión de los obstáculos que impiden la comprensión del papel y contribución de éstas en la sociedad.

En México, como en el mundo, aún queda mucho por avanzar para que sea mayor el número de mujeres que ocupe cargos públicos, aseguró Eugenia Flores Hernández, diputada local de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

Durante la actividad, organizada por la Escuela Nacional de Trabajo Social, señaló que la política es un campo masculino, por la forma en que se toman las decisiones y, sobre todo, porque las demandas sociales de las mujeres son consideradas no prioritarias.

Recordó que el derecho de las mujeres a votar, ganado en 1953, no fue gratuito, éste se obtuvo luego de muchos años de lucha. "No nos regalaron nuestro derecho a estar en las cámaras o en los congresos locales, a ocupar cargos como gobernadoras o secretarías de Estado, pero todavía hay una gran deuda con las mujeres, pues persiste la cultura de considerarnos inferiores".

Discriminación

De acuerdo con la UNICEF, cada año muere medio millón de mujeres a consecuencia de complicaciones en el embarazo y más de cien mil fallecen por abortos mal practicados, señaló Consuelo Sirvent, de la Facultad de Derecho (FD).

La académica destacó que aunque en los últimos años se ha conseguido el reconocimiento internacional de los derechos de las mujeres, sólo se ha

Se conmemoró en la UNAM el Día de la Mujer

La fecha, propicia para señalar los asuntos pendientes que los gobiernos tienen con ellas



Las universitarias han comenzado a actuar para hacer valer sus derechos. Foto: Juan Antonio López.

realizado en un plano abstracto, y tampoco se han modificado sustancialmente las prácticas y costumbres que tienden a violarlos.

En la mesa, efectuada en el Auditorio *Ius Semper Loquitur*, de esa facultad, Beatriz Martínez Garza, académica de esa facultad, indicó que aunque las mujeres tienen derechos políticos iguales a los varones, todavía padecen discriminación familiar, laboral e incluso política.

Aurora Amaiz Amigo, profesora emérita de la FD, consideró que la realidad ha demostrado que si se quiere, la mujer puede llegar a ocupar puestos importantes, no sólo en el plano laboral, sino de representación popular tanto en Latinoamérica como en Europa.

Dijo que en las últimas dos décadas las estudiantes universitarias han empezado a actuar, aunque de manera un poco silenciosa, para hacer valer sus derechos como mujeres y destacar en la realización de sus actividades profesionales.

Dilemas

En México, como en el mundo, las mujeres trabajadoras enfrentan el dilema de cómo reconciliar la reproducción con la necesidad de trabajar, afirmó Jennifer Cooper Tory, de la Facultad de Economía (FE).

Ante ese panorama, todo parece indicar que el sector femenino económicamente activo tiene dos

opciones: se masculiniza (deja de tener hijos) o contrata a personas con menos oportunidades –indígenas y campesinas– para el cuidado de éstos.

Consideró que las leyes de protección o prestaciones para la maternidad se han estancado porque los patrones señalan que representan costos adicionales que deben eliminarse, como las licencias para el cuidado de los hijos, embarazo, maternidad y jubilación temprana.

Al participar en la mesa Los Retos de la Mujer en el México de Hoy, organizada por la FE, puntualizó que una respuesta a este problema es que dichas prestaciones se extiendan a los hombres para que éstos ejerzan la paternidad e igualar la oferta de trabajo femenina y masculina.

Consuelo González, también de Economía, destacó que la lucha de las mujeres se da en diferentes aspectos. Uno de ellos es con uno mismo, de atreverse a ser lo que realmente quiere o anhelar otro estilo de vida.

Concluyó que la competencia encarnizada en el trabajo entre ambos géneros no tiene ningún sentido. Es necesario que hombres y mujeres dirijan sus esfuerzos a sustituir la lucha destructiva por una interdependencia o una convivencia creativa, donde cada uno tenga su espacio propio para expresarse. *J*

DE LA REDACCIÓN



3 poetas y la danza, en la Covarrubias

Trabajo coreográfico que rinde homenaje a Ramón López Velarde, Federico García Lorca y Jorge Luis Borges ⇒ 19



El espacio dedicado a este fin debe incluir aspectos sobre el impacto de la fémina en la sociedad

Crear un museo de la mujer podría ser una acción en desagravio de todos los siglos de marginación que ha sufrido este sector de la población, afirmó el escultor Federico Silva.

LETICIA OLVERA

Durante su participación en la mesa redonda ¿Por qué un Museo de la Mujer?, organizada por la Federación de Mujeres Universitarias y moderada por Patricia Galeana, catedrática de la Facultad de Filosofía y Letras, el artista mencionó: "Me imagino este sitio como un centro de acopio, difusión, investigación y consulta de información acerca de la mujer mexicana en la historia".

Esto es, dijo, la mujer desde diferentes perspectivas: su evolución, logros, situación actual, su participación en la Revolución Mexicana, su creciente incursión en el mercado de trabajo, en lo jurídico, como profesional, en síntesis, la mujer del siglo XX.

En la Casa Universitaria del Libro indicó que el espacio dedicado a este propósito debe incluir aspectos relativos al impacto de la mujer en la política; cómo se dieron sus luchas para obtener el derecho al voto y al uso extensivo del anticonceptivo.

Asimismo, el especialista en artes visuales consideró que con el proceso de profesionalización de la mujer se marca cada vez más, y sin distinción de sexo, su presencia en actividades como la danza, la poesía, la música y las artes plásticas.

No obstante los avances significativos, aclaró Federico Silva, todavía hay aspectos de equidad sujetos a debate. "Vamos claramente hacia ese ámbito, a veces con un sentimiento de confusión en los hombres; por ello, mujeres y varones debemos encontrar nuevas y mejores formas de convivencia en nuestra cotidianeidad".

Un museo de la mujer, acción de desagravio



José Luis Cuevas.



Federico Silva.



Sebastián. Fotos: Juan A. López.

El muralista Guillermo Ceniceros señaló que entre todas las palabras que se distinguen por su significado, creación es la que está íntimamente ligada a la mujer.

Sostuvo que independientemente del continente, país o etnia, la madre es la que ha creado las condiciones para el desarrollo de la vida cotidiana de las sociedades: esto es en la invención de los utensilios para el hogar, en la elaboración de textiles y del propio lenguaje para comunicarse con su entorno.

Por ello, enfatizó, al crear un museo de la mujer es necesario pensar en la multiplicidad de actividades en las que ésta ha tenido y seguirá teniendo un papel fundamental; aspectos que deberán representarse en este espacio.

El pintor José Luis Cuevas comentó que en el siglo pasado se quiso ver a la mujer como musa, figura inspiradora en el proceso de creación del artista.

Sin embargo, enfatizó, la mujer ha tenido también una presencia activa dentro de la cultura, el arte y la literatura; sin duda, el sexo femenino hace mucho tiempo que entró de lleno al mundo de la creación.

Como creadoras, al margen de la relación que pudieran tener con los artistas, las mujeres ahora cuentan con su propio espacio; al mismo tiempo, son más solidarias con la obra de otras y eso hace que sean más admiradas, aseveró.

Al final, el escultor Sebastián comentó: "Creo profundamente en la mujer porque su presencia es cotidiana desde que nacemos. Su obra ha sido fundamental para el desarrollo de la humanidad". *g*

El noroeste, puente en diálogo permanente



Estudian investigadores el libre tránsito de los pobladores de la región.



Imaginarios culturales.

LAURA ROMERO

La riqueza de las estrategias adaptativas, la creatividad frente a ambientes de reto, las innovaciones en el aprovechamiento de recursos olvidados, las redes de relaciones, la movilidad y la profundidad simbólica hacen del noroeste de México una región fascinante de sierras, mesetas, llanos y costa, y un reto intelectual de gran envergadura.

Fronteras permeables, migraciones milenarias, relaciones interétnicas, imaginarios culturales, procesos semióticos, estética y cosmología, chamanismo y curaciones, así como las representaciones míticas son algunas de las vertientes que se trataron en Las Vías del Noroeste. Primer Coloquio, organizado por el Instituto de Investigaciones Antropológicas y México-Norte. Red de Investigación y Educación, AC.

En la inauguración del acto, la directora del instituto, Linda Manzanilla, añadió que ese encuentro académico, efectuado del 25 al 27 de febrero en esa sede, reunió a estudiosos de las universidades autóno-

mas Metropolitana y de Sinaloa, el Instituto y la Escuela Nacional de Antropología e Historia, los colegios de Michoacán y de la Frontera Norte, el Instituto de Investigaciones Estéticas y la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Además, se contó con la presencia de estudiosos de las universidades de Arizona y de Texas, en San Antonio, así como de la Smithsonian Institution, de Estados Unidos.

La funcionaria agregó que más allá de las fronteras políticas entre estados soberanos, el noroeste es una macrorregión que, en el transcurso de la historia, permitió articular a sedentarios y trashumantes.

Recordó que en Investigaciones Antropológicas se desarrollan cuatro proyectos, dos de arqueología y dos de etnología, referentes a la zona: antropología del desierto (con temas de interacción con el medio ambiente, identidad y cultura regional, y antropología interpretativa) o de la danza tradicional mexicana y su contexto simbólico; el Cañón de Bolaños, un corre-

dor dinámico entre el centro-norte de México y el occidente, y arqueología de la Sierra Madre Duranguense.

William Merrill, presidente de México-Norte. Red de Investigación y Educación, AC, señaló que los coordinadores del coloquio, Arturo Gutiérrez, Carlo Bonfiglioli y Eugenia Olavarría, han logrado crear un espacio de intercambio de perspectivas sobre una región ignorada por tanto tiempo: el noroeste de México y el suroeste de Estados Unidos.

Explicó que la red, integrada por 33 instituciones mexicanas y estadounidenses, pretende promover la colaboración en proyectos que combinen la investigación empírica con aportaciones teóricas, regionales, comparativas y que trasciendan las fronteras culturales, nacionales, institucionales y disciplinarias.

La red establece contactos con investigadores, incluso fuera de las fronteras de Estados Unidos, interesados en el tema, así como posibles fuentes de financiamiento





Profundidad simbólica que se ha enriquecido con las redes de relaciones.
Reproducciones: Juan A. López.

para apoyar intercambios binacionales.

En la actualidad están en marcha proyectos como la diversidad biológica, cultural y lingüística en la Sierra Tarahumara y las misiones coloniales en el norte de Nueva España.

En ese contexto, añadió, el coloquio marca el comienzo de una larga y productiva relación entre los integrantes del seminario del mismo nombre y los de la red.

Conexiones regionales

Carlo Bonfiglioli explicó que en los estudios histórico-antropológicos el denominado noroeste coincide con los estados mexicanos de Sonora, Sinaloa, Chihuahua y Durango. En otros casos, ese territorio incluye al suroeste de Estados Unidos, Nuevo México y Arizona.

Sin embargo, en este caso, no se pretende delimitar confines, ya que este territorio es solamente un referente geográfico y cultural que carece de fronteras clara-

mente definidas y que se caracteriza, sobre todo, por sus conexiones con otras regiones, aclaró.

En este sentido, debe considerarse al noroeste mexicano como una región puente entre puentes, o bien, un corredor entre otros corredores que en distintas épocas y con diferentes grados e impacto han mantenido un permanente diálogo con otras zonas, en particular, aquellas denominadas como occidente de México y suroeste de Estados Unidos.

Visto en esta perspectiva, el noroeste, en cualquiera de sus denominaciones, deja de ser un ecosistema o un área cultural determinada para convertirse en uno o varios sistemas culturales cuyas fronteras se expanden y contraen no sólo en virtud de los movimientos de la historia sino, y sobre todo, en relación con los temas considerados.

Gracias a la arqueología y la lingüística se sabe que en la época prehispánica los caminos del noroeste fueron largamente

transitados, permitiendo el intercambio de bienes entre sociedades organizadas en torno al cultivo y otras formas de subsistencia, agregó Bonfiglioli.

Los contactos entre estos pueblos generaron también movimientos en gran escala de símbolos, ideas y esquemas conceptuales sobre los cuales sustentaron su ideología y cosmovisión.

Hacer comparaciones entre grupos del noroeste mexicano y del suroeste de EU en una perspectiva sistémica, expresó, implica estudiar no sólo las conexiones político-económicas que mantuvieron estos pueblos y las rutas por las que se comunicaron, sino los procesos de reelaboración de las ideas que viajaban por estos caminos.

Las estructuras simbólicas no pueden analizarse como mero reflejo de estructuras sociales y económicas; dialogan con ellas, pero también las trascienden, finalizó.

En el marco del coloquio se montó la muestra fotográfica *La parábola infinita. Imágenes del gran nayar*, de Arturo Gutiérrez. *g*



En el marco de la XXIII Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería, la Dirección de Literatura de la UNAM, mediante el programa *Voz Viva*, presentó la reedición en disco compacto de *Antología poética*, del español Luis Cernuda, y *Poemas*, del cubano Nicolás Guillén, en voz de los dos grandes poetas hispanoamericanos.

A la presentación de ambos discos asistieron Aralia López y Elena Tamargo, especialistas en la obra de Guillén y Cernuda, respectivamente.

Aralia López comentó que Nicolás Guillén (Camagüey, Cuba, 1902-1989) fue un joven poeta revolucionario cuya obra se construyó en un contexto social de guerras y recurrentes amenazas imperialistas contra la Revolución Cubana a la que siempre apoyó.

Durante su vida, precisó la especialista, tiene lugar la segunda intervención estadounidense que ocurrió entre 1906 y 1907, guerras civiles, luchas obreras, hasta la culminación de la independencia de Cuba, en enero de 1959.

"Fue un hombre político y militante del Partido Comunista Cubano que trabajó con el arma de la poesía en favor de la soberanía nacional y de la afirmación de la identidad cultural cubana."

La obra poética de Guillén, añadió, se clasificó como poesía de la negritud; tenía un carácter social que pugna por reivindicar a la raza negra. Anterior a él este tema ya había sido tratado por poetas eminentes como Góngora, Lope de Vega y Sor Juan Inés de la Cruz.

Para los conocedores de la poética de Guillén, refirió Aralia López, la poesía negrista no sólo es el reflejo de un momento de conciencia política o social, sino que adquiere un carácter diferente al concepto típico de la libertad poética, ya que no es una rebeldía contra una serie de normas y reglas instituidas: tiene el propósito de revalorizar lo americano y reafirmar la independencia cultural.

Un aporte notable de Nicolás Guillén a la poesía cubana e hispanoamericana es que presenta como forma poética el son.

En este particular ritmo musical del pueblo cubano, el poeta proyectó escenas de la vida del negro habanero y así contribuyó a resolver un problema de expresión poética autóctona, mediante una forma popular que es producto artístico del mestizaje cubano.

Inmortal y superior

Elena Tamargo calificó la obra de Luis Cernuda (1902-1963) como inmortal y superior; sus textos están impregnados del dolor y la humillación que le causó la actitud social frente a su preferencia sexual.

Cernuda nació en Sevilla, España, lugar donde transcurrió su infancia y primera adolescencia; fue siempre un hombre de carácter ensimismado, retraído y erudito; su poesía se nutrió del autoanálisis, y la influencia de autores, modas y corrientes apenas dejaron huella en sus poemas.

Su obra posee la originalidad del destino plenamente aceptado, de la fidelidad insobornable a sus

Reeditan obras de Nicolás Guillén y Luis Cernuda

Antología poética y *Poemas* se presentaron en la feria de Minería



creencias y apetencias. Pocos poetas han vivido la soledad en sus más desoladas formas, apenas atenuada por el amor y la poesía; ésta es concebida como sinónimo de abandono, de pobreza y también de orgullo, convirtiéndola así en un acto heroico.

Para Cernuda el amor era una fuerza que mueve al mundo, que permite creer en uno mismo y en la vida, transmutarse en las distintas cosas que se aman: el aire, el agua, las plantas o la belleza física. Por razones morales, pocos son los poetas que han manifestado su intensidad de amar. Encontró su identidad en el amor homosexual, aunque lo perdió, y esto queda manifiesto en sus poemas:

Devuélveme, Señor, lo que he perdido, el solo ser por quien vivir deseo.

Parte de su obra habla sobre el hombre y el tiempo; ello se observa en una de las más extraordinarias novelas psicológicas del siglo XX: *La realidad y el deseo*, escrita en verso y donde cuenta su propia historia haciendo referencia a la guerra civil española.

El poeta español luchó por que España fuera una nación libre y culta, aunque sus ideales no los pudo ver consumados. En 1938 emigró a México, donde murió en 1963. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Presentación del libro

ESTUDIOS SOBRE ADOPCIÓN INTERNACIONAL

NURIA GONZÁLEZ MARTÍN Y ANDRÉS RODRÍGUEZ BENOT (coordinadores)

Comentarias

Dra. Elva Leonor Gárdenas Miranda, *Secretaría General Adjunta CONEPOD, UNAM*
 Dra. Nuria González Martín, *Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM*
 Dr. Jorge Mario Magallón Ibarra, *Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM*
 Dra. Laura Trigueros G., *Escuela Libre de Derecho*

Moderadora

Dra. Ingrid Brena Sesma, *Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM*

Se llevará a cabo el martes 12 de marzo de 2002, a las 18:00 hrs.
en el Aula de Seminarios "Guillermo F. Margadant" del Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Dos creadores. La compañía @rroba danza, bajo la dirección de Marco Antonio Vasconcelos, presenta el espectáculo *Dos creadores*, desde el 9 de marzo a las 13 horas, en el Foro del Dinosaurio del Museo Universitario del Chopo.

El programa lo integran, entre otras coreografías: *Experimento 278*, de Marco Antonio Vasconcelos; *A través del tiempo*, de Circe León, que es un homenaje a los ancestros y, de la misma autora, *Mi pequeño saltamontes... se cayó*. En esta pieza se advierte la fragmentación existencial de un hombre que enfrenta la separación del ser amado. *g*

Los gordos también sienten. Arturo Rosales Ayala presenta en Casa del Lago Juan José Arreola, el monólogo *Los gordos también sienten*, una reflexión sobre la neurosis, la intolerancia y la pedofilia, que dirige Celina Aguilar.

La publicidad que norma los cánones a seguir en la vida de los seres humanos y el escaso valor que se da a los sentimientos son otros temas que se cuestionan.

Se representa los sábados y domingos de marzo, a las 16:30 horas, en el Teatro Rosario Castellanos. *g*



El trabajo de tres grandes compañías de danza se une para presentar la temporada *3 poetas y la danza*, coreografías que rinden homenaje a Ramón López Velarde, Federico García Lorca y Jorge Luis Borges.

La temporada, que comenzó el 1 de marzo y se realizará hasta el 14 de abril, reúne al Ballet Independiente, Barro Rojo AC y Fonamen M. Ballet, en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario.

Se trata de agrupaciones dancísticas de larga trayectoria y prestigio que presentan obras cuyo atractivo principal es su madurez probada en todo sentido, tanto en la producción como en lo artístico, comentó Enrique Estrada, jefe del Departamento de Danza.

En la primera parte del programa, del 1 y al 10 de marzo, tocó el turno al Ballet Independiente que, bajo la dirección de Magnolia Flores, presentó *Trilogía sobre Ramón López Velarde*, un tributo al poeta mexicano nacido en Jerez, Zacatecas, que se compone de tres coreografías de Raúl Flores Canelo: *El bailarín*, con música de Eleni Karaindrou, y *Jaculatoria*, con música de Ponce, Rota, Mancini, Froberger, Chopin y Wagner; así como el ballet *Poeta*, musicalizado con obras de Schubert, Villanueva, Thompson, Piovani, Brahms, Schumann, Hadjidakis y Alcalá.

El Ballet Independiente es una compañía que desde su

3 poetas y la danza, temporada en la Miguel Covarrubias

Trabajo coreográfico que rinde tributo
a López Velarde, García Lorca y Borges



Ballet Independiente, *El bailarín*. Foto: Difusión Cultural.

creación, en 1966, bajo la dirección del coreógrafo mexicano Raúl Flores Canelo, rompió con la solemnidad que empezaba a dominar en la danza mexicana y a lo largo de sus cuatro décadas ha apostado a la frescura, la irreverencia y la crítica.

Sabor y olor andaluz

En la segunda parte de la temporada, del 15 al 24 de marzo, la compañía

Barro Rojo AC, bajo la dirección de Laura Rocha, llevará a escena *Viento de Lorca*. Concebido por Laura Rocha, Francisco Illescas y Alberto Pérez, el espectáculo es una pieza que explora la vida y la obra poética y dramática del poeta español.

Con una musicalidad estilizada y como en una corrida de toros en tres tiempos, *Viento de Lorca* recrea el estilo, el sabor y el olor andaluz del momento histórico

lorquiano, de la España de los años treinta y del fascismo que causó la muerte del poeta, así como la derrota de la República Española.

La compañía Fonamen M. Ballet, que dirige Marcos Ariel Rossi, presentará del 5 al 14 de abril el espectáculo *Biyuya, Dios y yo*, que recupera la obra de Jorge Luis Borges. Se trata de un tango contemporáneo que rinde homenaje al poeta argentino, quien, según Rossi, escapa de la literatura localista y no corresponde a la imagen del perdedor fracasado que evoca Gardel.

"Borges salió del continente, se hizo universal y pertenece a todos; es el sueño fantástico de un tango que hoy en el 2002 dice mucho de los gobernantes que tenemos, a pesar de que lo escribieron hace 60 años", explicó Marco Ariel Rossi.

Biyuya, Dios y yo, de más de una hora de duración y con ocho bailarines en escena, rememora también a Astor Piazzola, compositor que evocó el dolor del ser humano y, en especial, el de los bonaerenses que sufren. El espectáculo muestra un estilo contemporáneamente tanguero a ritmo de Piazzola, Arvo Part y Preisner.

La temporada *3 poetas y la danza* se presenta los jueves y viernes, a las 20 horas; los sábados, a las 19, y los domingos, a las 18 horas. *g*

DC



La Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario se transformó recientemente en un gran salón de baile para que la Compañía Danza Urbana, bajo la dirección de Irma Montero, rindiera homenaje a Manuel Escartín y a la Sonora Santanera.

Desde su fundación, en 1991, la Compañía Danza Urbana ha buscado dignificar y conservar la tradición de los bailes de salón como parte de la cultura nacional, interpretándolos en diferentes escenarios, con un lenguaje corporal peculiar.

Bajo el título de *Recuerdos... Sólo recuerdos*, el programa lo integraron dos piezas coreográficas: *Añoranza*, como un tributo a la Sonora Santanera, verdadera institución en la historia de la música popular. En la segunda parte, *Mi vida a través de los años*, que recuerda a Manuel Escartín, una de las figuras más significativas en la tradición de los bailes de salón que actualmente tiene 63 años de edad.

De la discografía de la Sonora Santanera, Irma Montero opinó que en ella se refleja con fidelidad la cultura del mexicano, así como los patrones culturales de las clases media y trabajadora.

Se trata, añadió, de una agrupación que ha sobrevivido a todas las corrientes musicales predominantes como el rock and roll, merengue y salsa; por ello, es justo que se rinda un homenaje a la legendaria banda.

Añoranza cuenta la historia de un hombre que en el ocaso de su existencia se detiene a recordar su vida en un barrio de la ciudad de México, y éste alimenta sus remembranzas mediante la música sensual, nostálgica y alegre de la Sonora Santanera. A la memoria del personaje llegan imágenes animadas por la música de la agrupación, que en la

segunda mitad del siglo pasado se convirtió casi en un símbolo de la cultura popular.

Campeón de baile

Al referirse a la segunda parte del programa, Irma Montero dijo que Manuel Escartín comenzó a bailar a los 16 años. Sus triunfos como campeón de fox-trot, vals, tango y blues, en los concursos de baile de salón en el Smirna, forman parte de la historia del México urbano de la primera mitad del siglo XX.

Mi vida a través de los años se desarrolla en las décadas de los veinte, treinta y cuarenta, y el escenario es la calle y el salón de baile Smirna. La coreografía es una recreación dancística de la época de oro de las grandes bandas y de los bailes de salón.

En el espectáculo dancístico participaron 25 personas que forman parte de la fraternidad del danzón, cuyas edades oscilan entre 70 y 68 años. "Ellos fueron los invitados de honor, porque realmente han sido los maestros de muchas generaciones de

bailarines", comentó la directora de la compañía.

El elenco lo integraron Silvia Álvarez, Rina Aguirre, Rita y Alma Calva, Gina Caballero, Liliana Gutiérrez, Irma Guerrero, Rosario Guzmán, Josefina Durán, Elizabeth Luqueño, Irma Meyer, Alejandra Jaime, Isabel B. Moncada, Ana Sofía Ramírez, Karla Orozco, Arminda Espinosa, Esther Sánchez, Emilio Ávila, Noé Álvarez, Pedro de Gante, Juan Manuel Hernández, Armando Martínez y Rafael Ogazón. Se contó con la actuación especial de Mario E. Requena y del actor Pietro.

El diseño de vestuario es de Rebeca Panameño e Irma Montero; Mario Enrique Requena es el responsable de la grabación y Raúl Kaluriz, el asistente de dirección.

La Compañía Danza Urbana se ha presentado en diversos foros culturales de la ciudad de México y del país con espectáculos que recuperan la tradición del baile popular en varios de sus géneros, como el danzón y el mambo. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL

Recuerdos... Sólo recuerdos transformó la Miguel Covarrubias en salón de baile

Leonel Cota,
director del Centro
de Ciencias
de la Materia
condensada

⇒ 24



Directores de diversas entidades académicas atestiguaron la firma del convenio. Foto: Marco Mijares.

Investigación en la UNAM sobre el agave

Convenio con el grupo Domecq; participarán 108 universitarios de cinco institutos

ROSA MA. CHAVARRÍA

La Universidad Nacional y el Grupo Allied Domecq México suscribieron un convenio de colaboración para apoyar e impulsar el desarrollo y mejoramiento de la calidad del agave azul, materia prima del tequila, debido a que en los últimos dos años la disponibilidad de la planta cayó 40 por ciento, su costo se multiplicó por 20 y el precio del tequila al consumidor se duplicó.

Con una inversión por parte de la empresa superior a 63 millones de pesos, 108 académicos de la UNAM de cinco institutos de investigación—Biotecnología, Fisiología Celular, Geología, Investigaciones Biomédicas y Química—, así como de la Facultad de Química, realizarán los estudios multidisciplinarios.

El acuerdo, firmado por el rector Juan Ramón de la Fuente y Antonio Ariza Alduncín, presidente de Allied Domecq Latinoamérica y director general de Industrias Vinícolas Pedro Domecq, pretende lograr la optimización de materias primas, mejorar el producto y la tecnología de destilación del agave, y perfeccionar el proceso de producción del tequila.

Trabajo multidisciplinario

Durante la ceremonia, en las instalaciones de la Casa Pedro Domecq, el rector De la Fuente resaltó el esfuerzo conjunto entre los sectores académico e industrial para encontrar soluciones a problemas que, de otra manera, resultaría imposible resolver.

El sector industrial, destacó, no está distante del académico, sino que trabajan en forma conjunta en busca de nuevos modelos de vinculación. Ante los mermodos presupuestos públicos, el apoyo a la ciencia es importante.

El rector de la UNAM dejó en claro que la ciencia es aliada y no adversaria, por lo que es necesario cultivarla, protegerla y saber usarla para beneficios colectivos, como es el caso de este convenio.

La ciencia, insistió, no asegura el desarrollo—de igual manera que la riqueza no garantiza el bienestar—, pero sin ella es imposible pensar en un futuro propio. De ahí la importancia de esta alianza, generosa por el monto que representa para los investigadores universitarios y trascendente por lo que habrá de significar en términos de los resultados a corto y mediano plazos.

Hay que reconocer, puntualizó, que si bien la ciencia mexicana es relativamente pequeña, es de buena factura y tiene gran reconocimiento internacional. En América Latina y otros países del mundo no podría conjuntarse un amplio grupo de investigadores con tantas disciplinas, que si bien son afines requieren de una preparación específica para tratar, a petición del sector industrial, un problema complejo y darle resultados en el mediano y largo plazos.

Los investigadores de la UNAM, expuso, estarán a la altura del reto que se les ha planteado y habrán de cumplir, como siempre lo hacen. Agradeció y reconoció la confianza que tiene la empresa en los universitarios.

Ante funcionarios universitarios e integrantes de la Casa Pedro Domecq, comentó que la empresa es un grupo comprometido con el desarrollo del país. En este espacio de convergencia decenas de investigadores universitarios trabajarán con una visión multidisciplinaria y el rigor que los caracteriza, el cual incluye su independencia de juicio y libertad para desarrollar los proyectos.

De la Fuente dijo que se configuró un esquema de compromisos, donde el Grupo Allied Domecq toma ventaja de ese conocimiento para mejorar, perfeccionar e impulsar su línea productiva, que tendrá beneficios para todo el país con la generación de más empleos e ingresos de divisas.

“Hoy que tanto se habla de la necesidad de que haya una mayor participación del sector privado en el desarrollo de la ciencia nacional, Domecq y la UNAM ponen la muestra.”

Importantes beneficios

Antonio Ariza Alduncín indicó que eligieron a la UNAM para la realización de los proyectos por estar sumamente capacitada y tener tanto prestigio.

La trascendencia de estos trabajos se fundamenta en los beneficios que generarán al campo, por medio de los diferentes estudios que se harán sobre el agave, aunque también darán ventajas a la industria porque es uno de los símbolos más importantes que identifican al país.

Asimismo, se engloban las grandes expectativas de investigación a desarrollarse en los próximos dos años y que incluirán macroproyectos definidos en las líneas de investigación: desarrollo de la fisiología del agave, la composición química y biológica de la planta, así como el aprovechamiento y mejor utilización de todos los productos y subproductos derivados de la planta.

Estas líneas de investigación, agregó, comprenden ambiciosos retos, orientados a un mayor conocimiento y eficiencia en relación con la planta del agave, como primer eslabón de la cadena productiva para el desarrollo del tequila, que contribuye al avance económico del país.

El empresario dijo que con el convenio pretenden mejorarse los niveles de cultivo y producción del campo; garantizar la calidad de la materia prima y prevenir y evitar los factores de riesgo como enfermedades o epidemias en la planta —las cuales deterioraron el crecimiento reciente del tequila—, así como proteger las diferentes etapas de su desarrollo.

Con el convenio, estableció, Tequila Sauza, empresa que forma parte del Grupo Allied Domecq México, se compromete a impulsar el desarrollo de la investigación en México. La mayor garantía es que estos estudios se realizarán mediante el reconocido grupo de científicos e investigadores de la UNAM.

La investigación

El coordinador de la Investigación

Científica de la UNAM, René Drucker Colín, explicó que en esta investigación multidisciplinaria ambas partes se comprometen a encontrar soluciones a la problemática vinculada con la producción tequilera.

La penetración internacional del producto final, dijo, permitió un incremento en la producción mensual que llegó a superar 11 millones de litros por mes. Sin embargo, ahora se ha desplomado a casi la tercera parte, con el correspondiente aumento en el precio del producto, que en los últimos siete años fue de más de 700 por ciento.

El esfuerzo conjunto entre el sistema productivo y la academia permitirá tratar mejor esta problemática. Para ello, la empresa compromete más de 63 millones de pesos para ayudar a los investigadores a realizar la proyección de sus conocimientos

hacia los temas acordados, apuntó.

Drucker Colín subrayó que se plantearon 10 temas principales. Tras un proceso de selección entre la UNAM y la Casa Pedro Domecq se decidió trabajar en 16 proyectos enfocados al ámbito del agave y el tequila, divididos en las tres líneas fundamentales de investigación mencionadas.

En estos proyectos participará un amplio número de universitarios, incluidos 37 investigadores de alto nivel, 35 técnicos universitarios y 36 estudiantes, por lo que los 108 académicos sumarán su esfuerzo.

Por su parte, el director regional de Operaciones de Producción de Allied Domecq, Eduardo Vallado Moreno, informó que en los últimos dos años la disponibilidad de agave cayó en 40 por ciento, su costo se multiplicó por 20 y el precio del tequila al consumidor se duplicó. Esto ocasionó

una situación difícil para ambos productos.

Se evidenció el escaso conocimiento que se tiene de la planta y de la industria tequilera y la dificultad para enfrentar la competencia de producción interna e importada en materia de tequila.

Ante ello, consideró urgente que esta industria, que no requería la máxima eficiencia por la abundancia de su materia prima a bajo precio —lo que propició escasez—, logre la eficiencia para enfrentar la competitividad.

Por tal motivo, la iniciativa fue buscar nuevas formas para obtener conocimiento sobre el agave y programas de investigación. Es indispensable tener éxito en este proyecto, debido a que se ha hecho un compromiso para ponerlo en práctica en Sauza y extenderlo.

RENÉ DRUCKER *

La importancia del binomio UNAM-empresa

Junto con la docencia y la difusión de la cultura, la Universidad Nacional Autónoma de México reconoce como uno de los más destacados de sus fines fundamentales organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales. La pertinencia de sus labores está íntimamente ligada a su responsabilidad social y a la mejoría de la calidad de la vida de los mexicanos y de la humanidad. Es por ello que nuestra institución busca atender los requerimientos de la sociedad toda, incluido su sector productivo.

Mucho nos complace que uno de esos acercamientos se haya dado con una empresa con amplia y añeja actividad productiva en nuestro país y que se busque atender las condiciones y los problemas asociados a una de las plantas más connotadas de la geografía e historia nacionales: el agave. Con ello, a la sapiencia histórica del pueblo, buscamos añadir ahora la capacidad científica de la Universidad Nacional.

Una nueva relación entre la empresa Casa Pedro Domecq y nuestra institución se inició hace aproximadamente un año, en reuniones que buscaron plantear las áreas de interés de la empresa, aquellas en las que la aportación del conocimiento universitario pudiese llevar a desarrollos científicos y técnicos de interés para ambas partes. Se plantearon inicialmente los asuntos relacionados con la producción vinícola y tequilera, habiéndose definido conjuntamente que la colaboración más productiva se centrara inicialmente en el *Agave tequilana weber*.

Planteados 10 temas principales por la empresa, la UNAM, por conducto de la Secretaría de Investigación y Desarrollo de la Coordinación de la Investigación Científica, realizó un proceso de búsqueda de los

especialistas interesados en la solución de los puntos propuestos. Pronto se manifestó el alto interés universitario por contribuir al mejor conocimiento y desarrollo productivo de este recurso natural nacional, 64 investigadores atendieron la invitación a participar en el trabajo conjunto, de ellos surgieron 45 anteproyectos en 12 áreas diferentes asociadas a los 10 temas propuestos.

Después de un proceso de selección realizado conjuntamente con la empresa, se decidió estudiar a profundidad tres grandes líneas de investigación: las funciones del *Agave tequilana weber*; la composición química y bioquímica de la planta, y el aprovechamiento de productos y subproductos. Lo que llevó a que se eligieran inicialmente 16 proyectos, los cuales satisfacían las expectativas de la entidad productiva.

En dichos proyectos participará un amplio número de universitarios incluyendo 37 investigadores de alto nivel, 35 técnicos universitarios y 36 estudiantes, por lo que 108 de nuestros académicos, ya formados y en formación, sumarán su esfuerzo académico al esfuerzo productivo nacional. Cinco institutos de investigación y una facultad efectuarán los estudios correspondientes, ellos son los institutos de Biotecnología, Fisiología Celular, Geología, Investigaciones Biomédicas, así como el Instituto de Química y la correspondiente facultad.

El esfuerzo conjunto universidad-empresa permitirá un importante proyecto de investigación multidisciplinaria, en la que ambas partes se comprometen para encontrar soluciones a la actual problemática nacional vinculada a la producción tequilera.

La penetración internacional del

producto final permitió un alto incremento en la producción mensual que llegó a superar los 11 millones de litros por mes, sin embargo, la producción actual se ha desplomado a casi la tercera parte de esa cantidad, con el correspondiente incremento en el precio del producto, que en los últimos siete años ha aumentado en más de 700 por ciento.

Creemos que el esfuerzo conjunto entre el sistema productivo y la academia permitirán tratar mejor la problemática descrita. Para ello, la empresa está comprometiendo más de 63 millones de pesos para ayudar a nuestros investigadores a realizar la proyección de sus conocimientos hacia los temas acordados.

Mucho me complace presenciar este acto de firma, por nuestra más alta autoridad, del compromiso entre la máxima casa de estudios del país y la Casa Pedro Domecq. Creemos que esta concertación será un ejemplo de los beneficios que puede alcanzar la sociedad mexicana al conjuntar las capacidades de la academia con el sector productivo.

Felicitó a los directivos universitarios presentes por la continuada voluntad de cooperación que han mostrado y los exhortó a seguir cumpliendo cabalmente con los compromisos que los universitarios hemos adquirido con la empresa.

Tenemos la confianza de que este esfuerzo conjunto es el principio de un largo y amplio camino que recorreremos juntos la Universidad Nacional y la Casa Pedro Domecq. Finalmente agradezco a los altos directivos de esta connotada empresa la confianza que han depositado en la labor académica universitaria.

** Discurso pronunciado por René Drucker, coordinador de la Investigación Científica, durante la firma del convenio UNAM-Grupo Domecq.*

Replantea el CCyDEL sus líneas de investigación

La pluralidad temática, las posibilidades de la multidisciplinaria, la necesidad de problematizar metodologías inoperantes y de cuestionar las formas de análisis del conocimiento han obligado a replantear los objetivos y los campos de investigación de esta compleja región llamada América Latina, afirmó Ignacio Díaz Ruiz.

En el Auditorio Mario de la Cueva, al rendir el cuarto informe de labores de su segundo periodo al frente del Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos (CCyDEL), Díaz Ruiz señaló que en la dependencia se analizan y replantean las orientaciones de las líneas, de las áreas y de los proyectos de investigación existentes. Otra preocupación fundamental, dijo, es vincularlas con la docencia.

Consolidar al CCyDEL como centro de investigación, agregó, se encauzó en dos orientaciones generales: una, para lograr la conformación más rigurosa y definida en sus líneas de investigación. Así, al promover las áreas y propiciar los estudios multidisciplinarios e interdisciplinarios se busca fortalecer la especificidad.

Otra, es conformar un grupo profesional, renovado y actualizado, para enfrentar nuevas formas de investigación y replantear los objetivos de estudio. Se buscó, asimismo, impulsar proyectos de largo plazo y participar en grandes programas que den cuenta de la significación histórica y de la enorme potencialidad de América Latina.

Un factor fundamental para la consolidación y el fortalecimiento del CCyDEL, indicó Díaz Ruiz, radica en contar, por primera vez, con instalaciones propias.

Añadió que tarea inmediata y fundamental es participar en el Congreso Universitario, medio idóneo para reformar y transformar a la institución.

El congreso, dijo, constituye una prioridad indiscutible en la agenda local e institucional.

Ignacio Díaz Ruiz presentó su cuarto informe de labores al frente del centro



Ignacio Díaz Ruiz. Foto: Marco Mijares.

Por ese motivo, con vocación humanística y universitaria, su comunidad participará para alcanzar resultados y cambios que mejoren a la institución.

Informó que en la actualidad el centro cuenta con 32 académicos: 20 investigadores de tiempo completo y 12 técnicos académicos. Respecto a la escolaridad de los investigadores, 15 tienen doctorado y cinco maestría.

De los técnicos académicos, uno tiene maestría, seis licenciatura y cinco son pasantes de licenciatura; además, 10 investigadores pertenecen al Sistema Nacional, lo que representa 50 por ciento del total.

En el reconocimiento Catedrático UNAM participan dos investigadores de los niveles 1 y 2; en del Programa de Primas al Desempeño (PRIDE) se encuentran 31 integrantes del personal académico y otro ingresó al PAIPA.

A la fecha se trabaja en 30 pro-

yectos de investigación: 28 son individuales y dos colectivos; como resultado se publicaron seis libros, cinco capítulos en libros, 33 artículos en revistas arbitradas y de divulgación y 104 artículos en periódicos.

Amplia participación

La transformación de la UNAM debe darse mediante un proceso de amplia participación de los universitarios que le dé legitimidad para que pueda ser permeable y las decisiones logren instrumentarse, afirmó el rector Juan Ramón de la Fuente al presidir el informe.

Advirtió que si no somos capaces de dar estos pasos, el problema fundamental será para la propia institución. Ante los ojos de la sociedad se va a dar la impresión de que no hay la capacidad para hacer reformas y transformaciones propias.

Ése es el grandilema en torno al Congreso Universitario y a la reforma, subrayó al precisar que el reto es para la propia comunidad universitaria. Mostró optimismo de que podrán darse los pasos subsecuentes, aunque con una visión realista y con la aceptación de que los grados de dificultad crecerán conforme se avance.

El rector consideró que si se logra crear una conciencia colectiva de qué es lo que está en juego, la comunidad saldrá un poco de la apatía en torno a estos temas.

Habló del contexto nacional. Puntualizó que ha habido un retroceso en la definición de compromisos entre el Estado y la sociedad en materia de educación pública superior, hecho que propicia una situación de riesgo.

Lo único que se quiere al hablar con los funcionarios de la Secretaría de Educación Pública, remarcó, es el reconocimiento de que hay problemas para, de manera conjunta, tratarlos en forma constructiva.

De no ser así, destacó, en un entorno con falta de definición de políticas, de compromisos, de objetivos y de rumbos, la situación adquiere más riesgos para una institución como la UNAM, la cual no necesariamente es apreciada en toda su dimensión ni por todos los sectores sociales que cada vez están más activos, exigentes y con deseos de ver una mayor claridad en el rumbo del país.

Mencionó como un signo preocupante el subfinanciamiento de las actividades académicas de las humanidades y las ciencias sociales. Esas voces de alarma que manda con fuerza y vehemencia no han sido atendidas.

Sin embargo, hizo hincapié, la UNAM está llamada a desempeñar un papel importante en los próximos años en el destino y rumbo de México, y al hablar de esta casa de estudios no me refiero a una entelequia, sino a todos ustedes, los universitarios.

Ante la comunidad del centro y de la coordinadora de Humanidades, Olga Elizabeth Hansberg,

De la Fuente afirmó que la continuidad como proyecto educativo, científico y cultural de la UNAM le da la fortaleza que tiene, cimentada en sus recursos humanos e infraestructura, factores que no deben subestimarse.

La Universidad, destacó, necesita una reforma, con el espíritu de mantener esta continuidad en todo aquello que es parte de su fortaleza. Pero, al mismo tiempo, con el reconocimiento de que algunos esquemas y estructuras han sido rebasadas y son obsoletas.

Como la comunidad universitaria tiene gran pluralidad y riqueza, expuso, se imponen mayores grados de dificultad. Por ello, está a prueba de determinar si esa pluralidad que tanto enorgullece y esa tolerancia de la que tanto se habla puede capitalizarse en un proceso colectivo, participación, de análisis y transformación.

Un factor de relevancia que le da fortaleza a la Universidad, abundó, es no reinventarse a sí misma cada cuatro u ocho años, según el cambio de directores. Esto permite una extraordinaria continuidad a lo largo de siglos y de manera más marcada a partir de la época moderna de la institución.

Con una visión retrospectiva rigurosa es evidente la línea conductora de la Universidad, a pesar de la diferencia de matices marcada por quienes la dirigen: directores, coordinadores, jefes de departamento, el rector y el Consejo, entre otros.

Confío en que al final del camino se logren por lo menos las bases de una reforma que tendrá que instrumentarse de manera gradual, pero creciente, para que en algunos años la Universidad esté en mejores condiciones de asumir el papel de liderazgo intelectual, académico, científico y cultural que tiene.

Antes, De la Fuente propuso que, junto con la evolución del trabajo académico y desarrollo de cada comunidad, los informes de labores de los titulares de las dependencias universitarias incluyan el aspecto presupuestal. Más ahora, en una etapa de gran transparencia.

Resaltó la necesidad de que los universitarios conozcan la realidad financiera de la institución, pues de ello depende que los planes y proyectos a futuro se concreten y no sólo se queden en ejercicios de planeación.

Del centro, dijo que en su próxima etapa deberá construirse con base en las propuestas que su comunidad diseña. Ésa es parte de la esencia de la vida universitaria, de la libertad y democracia académicas, expresadas en sus mejores formas. *J*

GUSTAVO AYALA

En los próximos meses la Universidad Nacional vivirá una etapa complicada, ya que los recursos de esta casa de estudios están limitados y hay que luchar por ellos en muchos niveles, aseguró Leonel Cota Araiza, al asumir la dirección del Centro de Ciencias de la Materia Condensada, con sede en Ensenada, Baja California, para un segundo periodo, de 2002 a 2006.

A través de videoconferencia, René Drucker, coordinador de la Investigación Científica, le dio posesión de su cargo a Leonel Cota, designado por el rector Juan Ramón de la Fuente.

Desde Baja California, el director reconoció que en la actualidad la labor de la universidad pública es cuestionada, por lo que debe hacerse un esfuerzo superior para generar una mejor imagen del trabajo que se realiza y mostrar un compromiso mayor con la sociedad.

Cota Araiza dijo que aunque el centro se localiza lejos de Ciudad Universitaria sus integrantes se sienten representantes del esfuerzo de esta casa de estudios.

El hecho de que el centro se localice en Ensenada le da más sentido a la calidad de nacional de la Universidad. Por ello, el Centro de Ciencias de la Materia Condensada asume la responsabilidad no sólo de hacer buena investigación científica, sino también de dar una imagen cultural y participar en la actividad docente de manera decidida.

Al comprometerse a realizar su mejor esfuerzo con el centro y la Universidad, comentó que la comunidad de esa dependencia asume el compromiso de representar a esta casa de estudios en la región norte del país.

Agradeció a sus colegas, así como al personal académico y administrativo que siempre ha colaborado en todas las actividades y dijo: "Si no fuera por ellos realmente la labor del centro no tendría tanto significado".

René Drucker pidió al director que en los próximos días se reúna con el personal académico con el fin de incluir y tomar en cuenta algunas de las observaciones que durante el proceso de selección se hicieron.

Destacó que los planteamientos hechos por los otros candidatos a la dirección del centro—Leonardo Morales de la Garza y Jesús María Siqueiros Beltrones— contenían diferentes lineamientos. "Ojalá que pu-

Leonel Cota, director de Ciencias de la Materia Condensada

Dirigirá la dependencia por un segundo periodo, de 2002 a 2006



Por videoconferencia René Drucker le dio posesión a Leonel Cota. Foto: Francisco Cruz.

diera hacerse uno conjunto, tomando las mejores ideas de todos y así cumplir con las inquietudes de algunos miembros del personal, pero también con otras tareas del centro. Eso enriquecería su propio plan de trabajo y haría más efectivo y agradable el próximo cuatrienio".

Le sugirió reunirse con el personal y hablar de manera abierta de diversos temas, pero sobre todo acerca del rumbo que debe tomar el centro y cómo hacerlo. "Es necesario escuchar las voces que disienten y las que están con usted".

Drucker Colin ofreció su apoyo a Leonel Cota para que se cumplan algunas de las metas del centro, como la posibilidad de que en los próximos años se convierta en instituto.

Exhortó a los diversos sectores del centro a que colaboren con el director como lo han hecho en el pasado y que la dependencia pueda seguir adelante en sus metas académicas. Esta coordinación hará lo posible por apoyar al centro y a toda la comunidad para que se cumplan sus objetivos.

Por último, agradeció a los demás candidatos que participaron en el proceso interno, por su trabajo y dedicación, y felicitó al director por la tarea que está por emprender.

La trayectoria

Leonel Cota estudió la licenciatura en física en la Facultad de Ciencias de la UNAM, el doctorado en la Universidad de Warwick y realizó una estancia posdoctoral en el International Centre of Theoretical Physics, en Trieste, Italia.

Su especialidad es el estudio experimental de las propiedades físico-químicas de superficies sólidas mediante espectroscopías electrónicas Auger y Fotoemisión de Rayos X.

Recibió un reconocimiento conjunto de la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y Vacío y de la Academia Mexicana de Ciencias de Materiales por su labor precursora en física de superficies. Ha dirigido seis tesis de licenciatura, tres de maestría y cinco de doctorado, entre otras actividades. *J*



Estímulo Especial Federico Fernández Cancino



El **Estímulo Especial Federico Fernández Cancino**, para técnicos académicos del Instituto de Fisiología Celular, fue otorgado por el **Consejo Técnico de la Investigación Científica** en su sesión ordinaria del 21 de febrero del 2002 y conforme a lo establecido en los artículos 19, 20 y 21 del reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales, a la

Biól. Teresa Montiel Montes

quien realizó la licenciatura en Biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Actualmente se desempeña como Técnico Académico Titular "A", TC, en el Departamento de Neurociencias del Instituto de Fisiología Celular.

La Biól. Montiel ha sido merecedora de este reconocimiento por su entusiasta participación en importantes proyectos de daño neuronal en el laboratorio a cargo de la Dra. Lourdes Massieu, entre los que se destacan los siguientes:

➤ Un modelo de hipoglicemia inducida por la inhibición de la glicólisis in vivo acoplada al aumento de los niveles endógenos de aminoácidos excitadores en el hipocampo de la rata. En este experimento, se ha permitido demostrar por primera vez, que la inhibición de la glicólisis in vivo facilita los efectos tóxicos del glutamato, y que es posible contrarrestarlos administrando piruvato.

➤ En el diseño de los protocolos óptimos de administración de los

compuestos en la rata in vivo y en la implementación de técnicas (enzimáticas, fluorométricas y de luminometría) que permiten evaluar de una manera más detallada los cambios, tanto en el tejido nervioso como en cultivos celulares después de someterlos a distintos protocolos de daño neuronal. El resultado de su trabajo le ha valido su incorporación como coautor en 17 artículos y 49 comunicaciones en congresos.

➤ El desarrollo de un modelo agudo de inhibición mitocondrial in vivo acoplado al aumento de los niveles de glutamato endógeno, y de un modelo de edema cerebral derivado de una condición hiponatrémica (disminución de los niveles de sodio en la sangre). Los modelos que se describen tienen relevancia no sólo para el conocimiento de los mecanismos neurodegenerativos asociados a la isquemia e hipoglicemia cerebral, sino también para los involucrados en enfermedades neurodegenerativas.

El **Estímulo Especial Federico Fernández Cancino** se estableció como reconocimiento al creador de un eficiente soporte de cómputo en el Instituto de Fisiología Celular. Desde su ingreso en 1982 al Instituto inició cursos de cómputo para promover el uso de las computadoras en la biomedicina y desarrolló, además, programas de cómputo para apoyar las actividades de investigación y administrativas del Instituto. Fue ganador en dos ocasiones del **Estímulo Especial Guillermo Massieu**. Desafortunadamente, su prometedora y fructífera trayectoria se vio truncada por su fallecimiento en 1989.

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Dirección General de Divulgación de la Ciencia

La Dirección General de Divulgación de la Ciencia, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 61274-20, con sueldo mensual de \$8,176.07 en el área de Divulgación de la Ciencia, con especialidad en Biología, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

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

Prueba:

- Formulación por escrito y presentación oral de un guión

conceptual y museográfico, para la realización de una exposición itinerante sobre una especie mexicana en peligro de extinción, cuyo enfoque muestre, en el ámbito de la educación no formal, el carácter interdisciplinario y la visión del quehacer científico universitario.

- Se realizará un examen escrito sobre este guión.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Unidad Académica de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

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

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, lugar y fecha en que se practicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 11 de marzo de 2002
La Directora
M en C Julieta Fierro Gossman

Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno

El Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, con fundamento en los artículos 38, 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "B" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$12,535.40, con número de registro 02805-58, para trabajar en Cuernavaca, Morelos, en el área de Bioquímica Microbiana, con especialidad en biosíntesis y función de lípidos membranales en bacterias, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los candidatos deberán someterse a la siguiente

Prueba:

Formulación por escrito de un proyecto de investigación sobre Biosíntesis de componentes de la superficie bacteriana que contienen colina: papel en interacciones patogénicas y simbióticas.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar su solicitud y entregar la documentación correspondiente en la dirección del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, Av. Universidad s/n, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañando:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$10,589.88, con número de registro 59948-25, para trabajar en Cuernavaca, Morelos, en el área de Biología Molecular, con especialidad en bioquímica, genética y función de ácidos grasos y policétidos en bacterias, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes;
 2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad;
 3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.
- De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el

Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los candidatos deberán someterse a la siguiente

Prueba:

Formulación por escrito de un proyecto de investigación sobre Estudios postgenómicos en rhizobia dirigidos al descubrimiento de nuevas vías de biosíntesis relacionadas con cétidos.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar su solicitud y entregar la documentación correspondiente en la dirección del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, Av. Universidad s/n, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañando:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$10,589.88, con número de registro 61182-37, para trabajar en Cuernavaca, Morelos, en el área de Genética Molecular, con especialidad en Genética de *Rhizobium*, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los candidatos deberán someterse a la siguiente

Prueba:

Formulación por escrito de un proyecto de investigación sobre Desarrollo de sistemas de clonación *in vivo* y análisis de la funcionalidad de genes del ciclo del glioxilato en *Rhizobium tropici*.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar su solicitud y entregar la documentación correspondiente en la dirección del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, Av. Universidad s/n, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañando:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Cuernavaca, Morelos, a 11 de marzo de 2002
La Directora
Doctora Georgina Hernández Delgado

Centro de Ciencias de la Materia Condensada

El Centro de Ciencias de la Materia Condensada, con fundamento en los artículos 38, 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "B" de tiempo completo, interino, con número de plaza 49710-97, con sueldo mensual de \$12,535.40 para trabajar en Ensenada, Baja California, en el área de Química, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

Prueba:

Formulación por escrito de un proyecto de investigación sobre: Síntesis y caracterización de cúmulos metálicos y sus aplicaciones en Catálisis.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la secretaría académica del Centro de Ciencias de la Materia Condensada en Ensenada, Baja California, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
 - II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
 - III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
 - IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.
- Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Centro de Ciencias de la Materia Condensada, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 05204-49, con sueldo mensual de \$10,589.88 para trabajar en Ensenada, Baja California, en el área de Fisicoquímica, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

Prueba:

Formulación por escrito de un proyecto de investigación sobre:

Estudio de cúmulos metálicos y zeolitas para su aplicación en Catálisis.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la secretaría académica del Centro de Ciencias de la Materia Condensada en Ensenada, Baja California, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 11 de marzo de 2002

El Director

Doctor Leonel Cota Araiza

Instituto de Matemáticas

El Instituto de Matemáticas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$7,507.57, con número de plaza 64387-48 en el área de Bibliotecología, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

Prueba:

- a) Presentar un proyecto de trabajo para automatizar el servicio de préstamo de libros en la biblioteca del Instituto de Matemáticas
- b) Exposición escrita sobre algunos sistemas y métodos utilizados para la evaluación de publicaciones científicas en el ámbito de las matemáticas
- c) Realizar una búsqueda de documentos en diversas bases de datos en el área de matemáticas y su análisis
- d) Realizar una identificación de referencias bibliográficas en el campo de las matemáticas y su análisis

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la secretaría académica de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, la siguiente documentación:

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

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se aplicará la prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 11 de marzo de 2002

El Director

Doctor José Antonio de la Peña Mena

Clasifica Aragón. Los equipos representativos de béisbol y atletismo de la ENEP Aragón calificaron al Campeonato Regional de Nivel Superior del Consejo Nacional del Deporte Estudiantil (Condde); con estos triunfos los aragoneses siguen su camino rumbo a la Universiada Nacional, a celebrarse en mayo, en Mexicali.

Los beisbolistas lograron su pase al derrotar en el campeonato estatal al



Instituto Tecnológico Autónomo de México y a la Universidad Iberoamericana, plantel Santa Fe, con marcadores de 16 carreras a seis y nueve a cero, respectivamente.

Por otra parte, los atletas Magdalena Salgado, Diana Gutiérrez, Yajseel Yadira Beltrán, Fany Macías, César de Jesús López, Marcos Rosales, Orlando Santaella y Arturo Rodríguez obtuvieron sus pases para competir en la etapa regional que se realizará este mes.

DEPORTES

Excelente respuesta de los internos de la penitenciaría, quienes tomaron parte en algunas rutinas

Como parte del Programa de Coordinación Interinstitucional que realiza la Dirección de Prevención y Readaptación Social del Gobierno del Distrito Federal, el equipo universitario de levantamiento de potencia realizó una exhibición deportiva en las instalaciones de la Penitenciaría de Santa Martha Acatitla.

El evento, que se realiza desde hace 10 años, tiene como objetivo favorecer las tareas orientadas a lograr la readaptación social y coadyuvar en el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas privadas de su libertad.

A este respecto, José Luis Valadez, entrenador puma de la especialidad, señaló: "Es importante el papel que desempeña la Universidad en este tipo de eventos ya que la institución cumple con una labor social difundiendo los beneficios que trae la práctica de algún deporte".

La exhibición consistió en rutinas para pectoral, hombros, espalda y piernas e incluyó los ejercicios básicos de potencia como *press* de banca, sentadillas y levantamiento de peso muerto.

En el evento participaron, por el equipo auriazul, Yoko Villaseñor Moreno y Roque Quintero Montejano, ambos de la Facultad de Filosofía y Letras, y los entrenado-

Exhibición de levantamiento de potencia en Acatitla

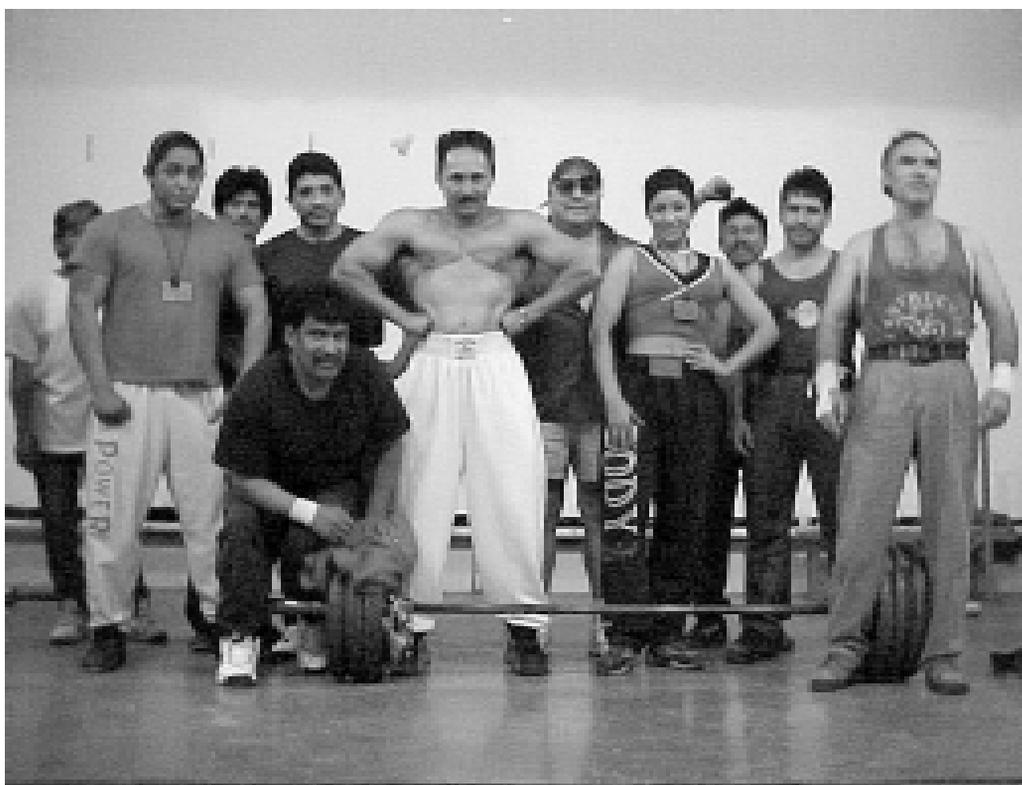
JAVIER CHÁVEZ

res Rafael Maldonado Piña y José Valadés, egresados de Ingeniería y Derecho, respectivamente.

Por parte de los internos, intervinieron Javier Gutiérrez y Enrique Flores, ambos jugadores del equipo de fútbol americano Perros de Santa Martha; Fernando Jiménez, Martín Contreras, Adolfo García, Arturo Pérez, Roberto Luna, Blas Tello, Juan Catarino, José Luis Alcalá y José Manuel Molina, entrenador del gimnasio de Santa Martha.

En la exhibición deportiva estuvieron presentes Alejandro Pacheco, coordinador de actividades deportivas de la penitenciaría, y Raúl Lezama Perea, subdirector de Prevención Social del Distrito Federal.

Las personas que tomaron parte en las rutinas recibieron balones de basquetbol y fútbol por parte del equipo universitario, que próximamente se presentará en el Centro Femenil de Readaptación Social de Tepepan. ¶



La muestra tuvo como objetivo favorecer las tareas orientadas a lograr la readaptación social. Foto: Raúl Sosa.

Rumbo a la Universiada, en tae kwon do y karate

do
La etapa regional se celebrará del 16 al 20 de abril, en Cuernavaca; conformado, el equipo universitario de box para la Olimpiada Juvenil



Concluyó con éxito para los taekwondoínes pumas la etapa estatal rumbo a la Universiada Nacional, a efectuarse del 1 al 12 de mayo, en Mexicali.

Celebrada en las instalaciones de la Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos, la etapa estatal convocó, además de la UNAM, a la Universidad de las Américas, al Politécnico, a la Escuela Superior de Educación Física, a la ENED, a la Universidad del Valle de México, *campi* Tlalpan y Centro, y a La Salle.

El equipo dirigido por José Sámano Hernández logró calificar, en la categoría *fin*, a Cristhian Pérez Shibayama, de la Facultad de Química, y a Emiliano Sotres Salazar, de Arquitectura. En *bantham*, Jorge Pérez Shibaya, de la ENEP Aragón, hizo lo propio, al igual que Alberto y Enrique Becerril Sánchez, de Derecho y FES Zaragoza, respectivamente, en la categoría *light*. Por su parte, el estudiante de Comunicación Héctor Salcedo consiguió su pase en *bantham*. Edgar González Mares, estudiante de Relaciones Internacionales en la ENEP Acatlán, se adjudicó el primer lugar en *heavy*.

Respecto a la rama femenil, Lucía Almanza, de Arquitectura, logró su pase en la categoría *fly*, mismo que alcanzó Gabriela Zúñiga García, de la Facultad de Química en *bantham*.

Cabe señalar que Alejandra Hernández, de Derecho, y



El representativo auriazul lo integran estudiantes de los *campi* de CU, ENEP y FES. Fotos: Raúl Sosa.

Óscar del Cueto, de Ciencias Políticas, en *bantham* y *light*, respectivamente, tienen sus pases asegurados luego de que lograron el campeonato en la Universiada 2001 en Veracruz.

Karate do

Por su parte, el equipo de karate do intervino en su etapa estatal efectuada en las instalaciones de la Escuela Superior de Educación Física, en donde los pumas lograron colocar a varios exponentes en el regional, a celebrarse del 16 al 20 de abril.

Los universitarios calificados son, en kata: Yoliliztli Reyes, en femenil, y Martín Romero y Alejandro Terrazas en la rama varonil. En kumite, los pumas

que obtuvieron su pase son Martín Romero, Alejandro Terrazas, Donovan Solís, César Martínez, Iván Pantoja, Saúl Jacobo y Alejandro Nolasco; así como Eréndira Vicencio, Tania Domínguez, Itzel Pichardo, Ariana Altamirano y Paola Garduño.

Box

Quedó conformado el equipo de boxeo universitario, dirigido por Antonio Solórzano, que asistirá a la etapa regional para ganar su pase a la Olimpiada Juvenil, que tendrá lugar del 4 al 13 de mayo, en Querétaro.

Los pugilistas pumas que subirán al cuadrilátero en la fase regional en Puebla son: Marco Antonio Rebolledo, Óscar Aranda, José Amador y Leonardo Aranda, en juvenil menor. Y en mayor, Salomón García, Jesús y Rafael Fuentes Rivera, y Alfredo Colín, todos ellos estudiantes del CCH Sur; David Hernández y Jaime Díaz, ambos de la Prepa 9, y Francisco Segundo, Jonathan Flores y Adrián Mateos, de la Facultad de Ingeniería. ¶



Murió Héctor Pajarito Franco

Durante los últimos dos años fungió como representante de la Universidad ante la ONEFA

Calló el Pajarito. Su canto se alejó del jardín universitario, donde tantas anécdotas bordó durante su peregrinar.

Andar que comenzó como estudiante de la Facultad de Derecho y que le permitió, al mismo tiempo, encontrarse con el que fue el deporte de sus amores: el fútbol americano.

Héctor Franco era reconocido por su calidad al ejercer su profesión, pero también por su habilidad para defender los colores de la Universidad en el emparrillado administrativo, que en ocasiones es más duro y competido que el de juego.

Pese a la adversidad, El Pajarito—quien en sus años mozos se desempeñó como *quarterback*—supo dirigir a la ofensiva y llevarla a las diagonales,

como en el pasado Congreso Extraordinario de la ONEFA, en el cual sacó adelante la propuesta de Pumas CU para reducir los *rosters* de los equipos de 75 a 65 jugadores.

En el campo del Estadio Olímpico Universitario están frescas las huellas de sus pisadas, mismas que quedaron marcadas al defender los colores de los Pumas de la Universidad, de 1966 a 1969; y aún en 1970, cuando se convirtió en fundador de Cóndores.

Hoy el Pajarito ya no está para alegrarnos con su canto, pero cada vez que la tribuna entone el himno universitario seguramente se unirá con el mismo fervor que lo caracterizó siempre.

Descanse en paz. *J*

JORGE IGLESIAS

Ajedrez

YADIRA HERNÁNDEZ GUERRERO

El ajedrez es el arte del análisis

Mijail Botvinnik

El torneo de Linares 2002

El 23 de febrero inició la XIX edición del torneo de Linares, España, uno de los eventos más importantes del calendario ajedrecístico internacional. Año con año esta ciudad cita a los mejores jugadores del mundo, creando siempre gran interés en los espectadores por seguir el desarrollo de tan lucido evento.

En esta ocasión el torneo cuenta con la participación del calificado como el número uno del mundo, el siempre polémico Anatoli Kasparov; el campeón mundial de la Federación Internacional de Ajedrez, Ruslan Ponomariov; el subcampeón Vassili Ivanchuk, el anterior campeón y siempre favorito Anand, el brillante y arriesgado Alexei Shirov, el fuerte inglés Michael Adams, y la joven promesa española Francisco Vallejo.

Para esta edición se ha extrañado la presencia del maestro Kramnik, único jugador que ha podido derrotar en un *match* individual a Kasparov, y quien para muchos es el verdadero campeón del mundo.

El torneo se disputa por el sistema *round robin* (todos contra todos), a doble vuelta.

Hasta la octava ronda las posiciones de clasificación marchan como sigue:

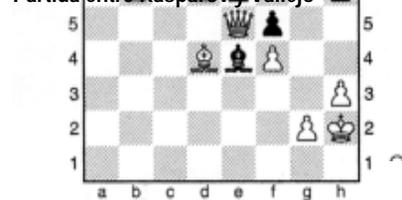
Kasparov (2838)*	4.5 puntos de 7
Ponomariov (2727)	3.5 puntos de 7
Ivanchuk (2717)	3.5 puntos de 7
Anand (2757)	3.5 puntos de 7
Vallejo (2629)	3 puntos de 7
Shirov (2715)	3 puntos de 7
Adams (2742)	3 puntos de 6

*La cantidad entre paréntesis se refiere a la clasificación internacional de cada participante.

Hay que destacar la buena actuación del joven Vallejo que siendo el jugador de menor clasificación ha soportado a sus encumbrados adversarios. Todo parece indicar que Kasparov sumará una victoria más a su brillante carrera, y la número siete en lo que al torneo de Linares se refiere.

El campeón del mundo Ponomariov hasta el momento ha resistido la primera prueba de fuego, después de que se convirtió en campeón mundial de la FIDE en enero de este año.

Partida entre Kasparov y Vallejo



En la presente posición después de la jugada 47 de las negras, el "ogro de Bakú" remata la lucha espectacularmente. 1.Dxe6!! Dh4 [1...dxe6 2.Txf7 Dxd6 3.Txg7+ Rh8 4.Th7+ Rg8 5.Th8#] 2.Dxf7 Dxf4+ 3.Rg1 1-0



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Curso: IV DIPLOMADO EN MICOLOGÍA MÉDICA

"Dr. Pedro Lavalle Aguilar"

Sede:	Facultad de Medicina, UNAM
Valor curricular:	20 créditos
Duración:	220 horas
Dirigido a:	Médicos, Biólogos, Químicos, Médicos Veterinarios, Odontólogos y carreras afines
Profesor Titular:	Dr. Rubén López Martínez
Profesores Adjuntos:	Dra. Francisca Hernández Hernández Dr. Luis Javier Méndez Tovar
Fecha:	Del 8 de julio al 2 de agosto del 2002
Horario:	Tiempo Completo
Costo:	\$ 3,500.00 M. N.
Informes:	Edificio "A" de Investigación, Departamento de Microbiología y Parasitología 2º. Piso, Laboratorio de Micología Médica, Facultad de Medicina, UNAM, Ciudad Universitaria, C. P. 04510,
Tels.:	56 23 24 58 Y 56 23 24 60
Fax:	56 23 24 59 rimc@sermab.unam.mx

De cara a la participación que tendrá la UNAM en la fase regional que se celebrará en Puebla, del 13 al 17 de marzo, rumbo a la Olimpiada Juvenil 2002, Mónica Torres Amarillas, titular del deporte puma, entregó uniformes a los distintos representativos universitarios que tomarán parte en esta etapa eliminatoria con miras a la justa olímpica infantil y juvenil de este año.

Entregó 455 uniformes a las disciplinas de ajedrez, atletismo, baloncesto, boliche, boxeo, fútbol asociación, fútbol rápido, futsal, handball, hockey, lucha, volibol de sala y de playa, en las cuales la delegación Puma participará durante

Entrega de uniformes de la Universidad

Mónica Torres deseó éxito a los jóvenes universitarios en sus competencias

la etapa regional. Hay que recordar que la UNAM se encuentra ubicada en la región VII, donde se medirá ante las representaciones de Puebla, Veracruz y Oaxaca.

La titular del deporte puma deseó éxito a los jóvenes atletas en sus competencias y los exhortó a dar su mejor esfuerzo, como buenos universitarios que son, poniendo en alto el

nombre y el prestigio de la Universidad en cada una de las disciplinas donde competirán.

La directora de Actividades Deportivas les transmitió a los deportistas universitarios el saludo del rector Juan Ramón de la Fuente, quien confía en que ellos hagan un buen papel en esta fase eliminatoria.

La Olimpiada Juvenil es un evento organizado por la Comisión Nacional del Deporte, y este año las sedes para esta justa deportiva serán Aguascalientes, Colima, Querétaro, San Luis Potosí, Guanajuato y Estado de México, a celebrarse en dos etapas: la primera en mayo y la segunda en julio. *¶*



La directora de Actividades Deportivas les transmitió a los deportistas el saludo del rector Juan Ramón de la Fuente. Fotos: Raúl Sosa.



UNAM

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

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

Dra. Arcelia Quintana Adriano
Abogada General

Dr. José Narro Robles
Coordinador General de Reforma
Universitaria

Lic. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación
Social

Lic. Rodolfo González Fernández
Director de Información

Gaceta

Mtro. Henrique González Casanova
Director Fundador

Lic. Ma. Areli Montes Suárez
Directora de Gaceta UNAM

David Gutiérrez y Hernández
Subdirector de Gaceta UNAM

Hernando Luján
Coordinador General

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

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

Número 3,528

UNIVERSIDAD

DEL PAÍSL

Búsqueda

VANGUARDIAS