



## Teatro *irritativo* de Federico García Lorca 16

## La UNAM, decisiva en formación de recursos humanos Aplicar tecnología innovadora, base del éxito de las empresas

Ser competitivos es lo que cuenta en el actual contexto; impulso a las industrias de base tecnológica, tendencia en el ámbito mundial

Desde este año,  
credenciales  
con código de  
barra para  
que los alumnos  
realicen  
sus trámites

2

La vinculación entre los sectores productivo y el de investigación es una estrategia que, al parecer, contiene la apuesta fundamental para volver competitivas a las empresas, dentro del contexto de globalización económica preconizado por los actuales esquemas de desarrollo mundial.

Si se revisan las acciones y declaraciones oficiales al respecto, se verá que unas y otras ponen el énfasis en advertir que en el proceso internacional de apertura comercial, donde ser competitivos es lo que cuenta, las empresas que no incorporen tecnología innovadora no tendrán éxito en el mercado.

18

## Investigación pecuaria en Martínez de la Torre

En el Sótano del Teatro Carlos Lazo de la Facultad de Arquitectura se escenifica la obra *El público*, con montaje del grupo Itaca.

## Acuerdo con el Instituto Nacional de Administración Pública 2

## Diabetes, principal causa de ceguera en nuestro país 21



Fotos: Justo Suárez



El Centro de Investigación, Enseñanza y Extensión en Ganadería Tropical de la UNAM desarrolla en el estado de Veracruz importantes estudios de producción de ganado.

14

Agilización de procesos

## Trabajos de la Administración Escolar para servir eficazmente

Este año se implantará la credencial con barras que permitirá al alumno realizar todos sus trámites

La agilización de los trámites con una reducción notable de procedimientos, la sistematización eficaz de la información vinculada a una descentralización efectiva y una administración y seguimiento de las fallas, son puntos sustantivos que la Dirección General de Administración Escolar (DGAE) ha considerado indispensable establecer para una pronta reestructuración.

Considerando que la función primordial de la DGAE es proporcionar un servicio ágil y eficaz, tanto a los alumnos como a las áreas de planeación y dirección académicas de las distintas escuelas y facultades, se han establecido acciones que tienen el propósito de lograr una simplificación de los procedimientos y una agilización de los trámites que día con día se realizan, manifestó el ingeniero Juan Ursul Solanes, director general de la Administración Escolar.

Durante la conferencia en la que dio a conocer el Programa de Trabajo 1991-1992 de la DGAE el pasado martes primero de octubre, Ursul Solanes afirmó que "una buena administración es aquella que no sólo no representa una traba, sino que se dedica realmente a apoyar las tareas académicas de la Institución".

Indicó que se trabaja en la revisión, actualización y modificación del sistema computacional de registro escolar de la dirección a su cargo, con el objeto de establecer los requerimientos de un nuevo núcleo-base de acceso al sistema; con ello, dijo, se pretende realizar los ajustes necesarios para el registro del alumno en el sistema de cómputo.

Actualmente el sistema está preparado para tener la situación actualizada, y añadió que la idea es que a mediano plazo un registro en la computadora contenga

Foto: Ignacio Romo



Juan Ursul Solanes. Esfuerzo por ir un paso adelante de las necesidades de la UNAM.

la imagen digitalizada de actas de nacimiento y certificados, para depender del Archivo General, el cual ha generado problemas de extravío de documentos oficiales.

Juan Ursul comentó que se analizarán y evaluarán los recursos de cómputo, la papelería utilizada y las características del sistema, para determinar cambios y modificaciones que permitan lograr, por un lado, una absoluta confiabilidad en el procesamiento de la información referente en las reinscripción, como la emisión de actas de examen.

Señaló que el movimiento de actas genera un retraso notable en la actualización de los alumnos; "quizás la parte más aguda ocurre cuando el alumno termina la última asignatura y quiere titularse al día siguiente".

Comentó que ya se cuenta con una nueva papelería y se realizaron, con ella,

las primeras emisiones de actas de exámenes extraordinarios y ordinarios.

En el mes de julio se instaló un consejo interno para la creación de una red de información y descentralización. También, dijo, se han instalado las líneas que conectan las terminales de la Dirección General con la computadora central A 12, lo cual permite la obtención inmediata de las historias académicas y los registros actualizados de los alumnos.

"Hasta el momento todos los departamentos de la DGAE cuentan, por lo menos, con una PC o con una terminal de la A 12".

Esto, dijo, ha permitido contar con la capacidad de emitir estadísticas, directorios y listados para que la información se utilice para la planeación, que depende sustentarse en la información más reciente.

Ursul Solanes señaló que se ha promovido en las escuelas el uso de programas de cómputo para la entrega y recepción de información. "En la ENP se han generado programas de importancia, como el destinado al registro de aspirantes, la solicitud de cambio de carrera y un programa de entrega de modificaciones RA02".

Externó que estas acciones y otras más son la base del diseño de un sistema de planeación integral que trata de ser flexible y participativo. Agregó que uno de los cambios que se implantará este año es el de la credencial con barras al reverso, las cuales permitirán a los alumnos realizar todos los trámites necesarios.

"Si la UNAM invierte sus esfuerzos para consolidar una infraestructura que permita a la comunidad la utilización de las tecnologías avanzadas como un instrumento de acceso a la información e investigación, y con miras de elevar el nivel académico, la DGAE deberá ir un paso adelante en este proceso, incorporando a su trabajo cotidiano el creciente uso de los equipos de cómputo, no como una panacea, sino como un apoyo adecuado a un nuevo manejo de servicios de la administración escolar para el año 2000". □

Gustavo Castillo

Con el fin de estrechar lazos de colaboración para capacitación en cómputo y tecnología informática a funcionarios de la administración pública, y desarrollar sistemas de cómputo aplicables al Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), la UNAM y esta institución firmaron un convenio el pasado 7 de octubre.

Fue signado por el licenciado Raúl Salinas Lozano, presidente del INAP, y el rector José Sarukhán. El documento formaliza el trabajo que el INAP ya venía realizando con la Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración y, más recientemente, con la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de esta Casa de Estudios.

Al hacer uso de la palabra, el licenciado Salinas Lozano dijo estar cierto de que la experiencia, recursos y capacidad de ambas instituciones "permitirán apoyar el desarrollo informático del sector público de nuestro país, cuando la apertura comercial exige de todos nosotros reformas en la realización del trabajo que tenemos encomendado".

Añadió que para afrontar con éxito los retos futuros de productividad y calidad que esa apertura implica, es necesario un apoyo tecnológico de vanguardia que, adecuado a las necesidades nacionales, "nos permita sobresalir en condiciones favorables dentro de un mercado cada vez más exigente y comprometido".

Consideró que dentro de este marco de innovaciones tecnológicas, destaca, por su importancia estratégica, el procesamiento de datos para modernizar la administración pública, toda vez que la sociedad demanda de ella más y mejores servicios.

"Por lo anterior, nos sentimos particularmente obligados a promover y desarrollar la capacitación y actualización profesional en el área informática", labor que sólo es posible realizar conjuntamente con la UNAM, "la cual está, sin duda, a la cabeza en lo que se refiere a investigación, desarrollo y capacitación en sistemas de información".

Por su parte, el rector José Sarukhán señaló que los cambios en materia co-

Convenio de colaboración con el INAP

## Capacitará la UNAM en cómputo a administradores públicos

Actualización en materia de informática; signaron el documento el rector José Sarukhán y el licenciado Raúl Salinas Lozano



Foto: Daniel Romo

Juan Voutsás, Víctor Guerra, Raúl Salinas, José Sarukhán y María Emilia Janetti.

mercial tienen, necesariamente, que ir acompañados por cambios en la administración, en cuanto a efectividad y racionalización en sus funciones.

Consideró que el convenio firmado ofrece la oportunidad de facilitar al INAP las múltiples funciones que tiene a su cargo, "y a la UNAM la espléndida oportunidad de servir a la sociedad mexicana, a la que se debe, por medio de su experiencia, capacidad y disposición de servicio".

Durante mi gestión he tratado de lograr avances en este campo, e incorporarlo a la vida universitaria haciéndolo menos complejo, más razonado. Esto no es fácil, pues en una institución tan compleja y geográficamente dispersa como es esta Universidad, se tienen necesidades y sensibilidades muy distintas en cada de-

pendencia, por lo que nuestra relación con el INAP será de gran utilidad para encarar puntos de interés mutuo en este rubro".

El convenio, celebrado en el Salón Justo Sierra de la Torre de Rectoría, fue firmado también, en representación de la UNAM, por el doctor Víctor Guerra Ortiz y el ingeniero Juan Voutsás Márquez, directores generales de Servicios de Cómputo Académico y de Servicios de Cómputo para la Administración, respectivamente. Del INAP, la doctora María Emilia Janetti Díaz, secretaria ejecutiva del Consejo Directivo, y el licenciado Alvaro Rodríguez Garza, coordinador de Consultoría y Formación Docente. □

Ramón Martínez de Velasco

## El apoyo a las ciencias sociales, indispensable para el desarrollo

Un grupo de integrantes del Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública se reunió recientemente con el rector José Sarukhán con el objeto de explicar la situación por la que atraviesa el área, cuyos egresados cada vez encuentran menos fuentes de trabajo, y le anunciaron que próximamente se efectuará una reunión nacional en la que intervendrán las 37 escuelas e instituciones que imparten la carrera.

Tras destacar que no obstante el momento difícil de las ciencias políticas y la administración pública, lo cual ha suscitado polémica entre varios especialistas, se tienen buenas perspectivas para la misma, afirmó el maestro José Chávez Nieto, catedrático de la FCPyS de la UNAM, y añadió que no se ha dado la importancia que merece a este grupo de estudiosos en el contexto de las transformaciones de nuestro sistema político y económico.

Nuestros egresados, precisó, cada día son desplazados de los puestos de dirección, tanto del sector privado como del público; existe falta de demanda por parte de los alumnos porque no hay difusión adecuada. Es preocupante la declinación y el abandono en que se tiene a los profesores, pues no hay plazas, no se otorgan definitividades, y no se cuenta con un centro de investigación en la FCPyS, como sucede en las demás áreas.

Añadió que no disponen de publicaciones; en la licenciatura hay fallas enormes y no se han hecho reformas a sus planes de estudio.

Por su parte, el maestro Javier Oliva, también catedrático de la facultad, externó que los contenidos de las materias de la carrera han sido rebasados; la bibliografía ha caído en desuso y los tratamientos para el análisis de los hechos sociales siguen sin cambiar.

Finalmente indicó que México y sus instituciones requieren de nuestra Universidad Nacional, pero también ésta requiere de una adecuada inserción en la

realidad. E hizo una exhortación: démosle a nuestra disciplina, entre todos, el papel que debe tener.

El Rector, por su parte, manifestó que ante la situación del mundo y el debilitamiento de las ciencias sociales es nuestra responsabilidad mantener vivas estas disciplinas para mejorar el desarrollo del país. El futuro que nos espera, especificó, requiere del apoyo a la ciencia y la tecnología, pero también del área de ciencias sociales. Por ello, es necesario buscar las vías que nos permitan recuperar algo del terreno perdido.

Les recordó que si no se tiene calidad académica, así se tengan todos los apoyos del mundo, no se irá a ningún lado. □

*Juan Marcial Copado*

### Celebración del Día Mundial de la Alimentación

El Día Mundial de la Alimentación será celebrado el 16 de octubre. Para 1991, el tema sugerido por la FAO es *El árbol, fuente de vida*. Con tal motivo, se proponen una exposición y un simposio por llevarse a cabo en la Dirección General de Servicios Médicos, con el siguiente programa:

- 1.- Exposición de obras plásticas que muestren el papel que juegan los árboles como fuente de vida, destacando su papel en la producción de alimentos, medicamentos, madera, forraje, leña, artesanías, así como fuente de trabajo e ingresos para el hombre.
- 2.- Un simposio en el que participarán a) doctora Montserrat Gispert, bióloga de la Facultad de Ciencias, especialista en etnobotánica. Hablará sobre la forma en que los árboles están integrados a la cultura mexicana contemporánea. b) doctora Teresa Reyna Trujillo, bióloga y geógrafa del Instituto de Geografía. Hablará sobre la distribución de los árboles en territorio mexicano. c) doctora Edelmira Linares, bióloga del Jardín Botánico del Instituto de Biología. Hablará sobre los árboles como fuente de medicamentos. d) doctora Leticia E. Casillas, médica y antropóloga de la Dirección General de Servicios Médicos. Hablará sobre el papel de los productos de los árboles en la alimentación humana. e) maestra Elsa Hernández Pons, arqueóloga del Templo Mayor de México Tenochtitlan. Hablará sobre el papel de los árboles en el México antiguo. f) doctor Juan Luis Cifuentes, biólogo de la Facultad de Ciencias, quien hablará de los árboles como sustento de la vida animal.

### Primera generación de Diseño Gráfico, en la ENEP Acatlán

En breve se iniciará la construcción de un edificio especialmente para la carrera de Diseño Gráfico en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, a fin de dar solución a un viejo reclamo de esa comunidad y así satisfacer sus necesidades académicas. Informó lo anterior el director de la dependencia, Víctor J. Palencia Gómez, durante la ceremonia de entrega de diplomas a 60 egresados de la primera generación de dicha licenciatura.

Paralelo a la creación de la infraestructura, se está trabajando intensamente en el avance académico de la carrera, aseguró el maestro en ingeniería Víctor J. Palencia, quien dijo que a raíz de la reestructuración académico-administrativa se han logrado avances sustantivos en esta área, como es la creación de la Jefatura del Programa de Diseño Gráfico.

Próximamente también se efectuarán concursos de oposición para los profesores de la carrera, con lo cual se propiciará un mayor vínculo entre los maestros del área y la institución, además de haberse logrado la filiación a la Asociación Nacional de Escuelas de Diseño Gráfico. Actualmente, señaló el director, existen 42 universidades en el país que imparten esta carrera; 33 de ellas se localizan en la ciudad de México.

Al final, el maestro Palencia Gómez recordó la valiosa asesoría que la Escuela Nacional de Artes Plásticas ofreció cuando la carrera de Diseño Gráfico se puso en marcha.

Durante el acto, Esteban Piña P., al hablar en nombre de los estudiantes egresados, destacó el esfuerzo que realiza la UNAM para coadyuvar en el mejoramiento académico y profesional de los alumnos; exhortó a sus compañeros a continuar superándose para aprovechar los recursos puestos a su disposición por esta Casa de Estudios.

## Cátedra Extraordinaria: Asociación de Ex-alumnos de la Facultad de Economía de la UNAM, AC

### CONVOCATORIA

La Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México se complace en hacer del conocimiento de sus académicos, por segundo año consecutivo, la convocatoria de la *Cátedra Extraordinaria Asociación de Ex-alumnos de la Facultad de Economía de la UNAM, AC (AEFE)*.

#### Objetivo:

Esta Cátedra Extraordinaria se propone contribuir a la superación de la calidad académica en la Facultad de Economía, dotando de estímulo económico a su profesorado de carrera y de asignatura.

#### Origen de los recursos:

La Asociación de Ex-alumnos de la Facultad de Economía de la UNAM, AC, constituyó un Fondo en el Banco Internacional, SNC, denominado AEFE, mediante donativos provenientes de ex-alumnos de la Facultad de Economía, cuyos rendimientos se destinan para el financiamiento de esta Cátedra y al pago de una beca a un estudiante de excelencia académica y de escasos recursos, de la misma facultad.

#### Integrantes del Comité Técnico:

El Comité Técnico está formado de la siguiente manera: licenciado Juan Pablo Arroyo Ortiz, director de la Facultad de Economía; licenciado Jorge Tamayo, presidente de la Asociación de Ex-alumnos de la Facultad de Economía de la UNAM; licenciado José Luis Ceceña; licenciada Ifigenia Martínez; licenciado Luis Bravo Aguilera; licenciado Armando Labra y licenciado Rolando Cordera.

#### Carácter y contenido académico de la Cátedra:

Dictar un curso especial por dos semestres y deberá versar sobre un tema fundamental para la formación del economista, impartiendo tres horas a la semana.

#### Bases:

##### I. Requisitos para postular:

a) Formar parte del personal académico, estar adscrito a la Facultad de Economía en la fecha de la postulación y cumplir con los términos que establece el Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

b) Haber estado vinculado a la docencia en la Facultad de Economía de modo consecutivo al menos durante los dos años anteriores a la fecha de postulación. El cumplimiento de esta tarea docente deberá asimismo ajustarse a los promedios de asistencia que dispone la fracción II del artículo 96 del Estatuto General de la UNAM.

##### II. Forma y tiempo de la presentación del programa de cátedra.

Los aspirantes deberán presentar por quintuplicado y en cuartillas mecanografiadas a doble espacio:

- Un programa para la Cátedra Extraordinaria y,
- El Programa de la Cátedra deberá remitirse obligatoriamente bajo seudónimo. El académico entregará en sobre cerrado los datos necesarios para su identificación, en los que debe constar: nombre completo, seudónimo utilizado, domicilio y teléfono. Al

frente del sobre se anotará el seudónimo del postulante. El sobre con los datos de identificación personal deberá dirigirse a:

Comité Técnico de la Cátedra Extraordinaria Asociación de Ex-alumnos de la Facultad de Economía, a fin de dar a conocer su contenido en la reunión del Jurado. El programa deberá estar respaldado por todos los elementos que los aspirantes estimen académicamente necesarios (programa específico, cronogramas, bibliografías, etcétera), y que faciliten la decisión del Comité Técnico.

c) El plazo límite para postular a esta Cátedra Extraordinaria vence a las 18 horas del 16 de octubre de 1991. Por ningún motivo se recibirán documentos fuera de esa fecha y hora establecidos. Actúa como Secretario Técnico el licenciado Rogelio Huerta Quintanilla, secretario general de la Facultad de Economía, quien extenderá a cada postulante un recibo oficial que acreditará la recepción de sus documentos.

#### III. Jurado

a) Integran el Jurado de la Cátedra Extraordinaria los miembros del Comité Técnico.

b) El Jurado será presidido por el Director de la Facultad de Economía.

#### IV. Estímulos y distinciones

El estímulo económico que se otorgará, de acuerdo con la resolución inapelable del Jurado, consistirá en:

a) \$600,000.00 mensuales durante doce meses.

#### Notas:

a) El nombre del académico que resulte triunfador será dado a conocer por el Comité Técnico de la Cátedra Extraordinaria a más tardar el primer día hábil del semestre lectivo 91-1.

b) La Cátedra Extraordinaria será instalada dentro de los primeros quince días naturales del semestre lectivo 92-1.

c) El Jurado podrá eventualmente declarar desierta la Cátedra Extraordinaria Asociación de Ex-alumnos de la Facultad de Economía de la UNAM, AC, si se considera que los trabajos presentados no reúnen los requisitos académicos necesarios.

d) La Cátedra Extraordinaria no podrá declararse empatada.

e) Resultar triunfador de la Cátedra Extraordinaria no exime al académico de dictar los cursos curriculares a que obliga el Estatuto del Personal Académico.

f) Cualquier expediente incompleto anulará automáticamente la candidatura.

g) Los casos y situaciones no explícitamente aclarados en esta convocatoria serán resueltos por el Comité Técnico de la Cátedra Extraordinaria.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, DF, 10 de octubre de 1991  
El Director  
Licenciado Juan Pablo Arroyo Ortiz

Convenio en materia de química ambiental

## Fortalecimiento del vínculo Universidad-sector productivo

La UNAM y la empresa Du Pont de México acordaron impulsar el desarrollo de la tecnología química en defensa del ambiente

Para fortalecer relaciones entre las instituciones de educación superior y el sector productivo, la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de su Facultad de Química, signó un convenio de colaboración con la empresa Du Pont de México.

Con la firma de este documento se pretende transmitir conocimientos con base en las necesidades y métodos de trabajo del campo profesional, especialmente en las áreas de química e ingeniería química ambiental.

La Facultad de Química se compromete a mejorar tanto los programas de estudio para la formación de recursos humanos de alto nivel, como la infraestructura de los recursos materiales orientados a la investigación.

Además, se encargará de difundir trabajos de investigación entre los sectores privado y gubernamental, los medios masivos y entre estudiantes, con el objetivo de que los interesados aporten resoluciones que ayuden al mejoramiento ambiental.

Por su parte, la empresa Du Pont de México SA de CV adquirió el compromiso de patrocinar seminarios académicos en Química e Ingeniería Química Ambiental, que organiza la Facultad, y otorgar becas a todos los especialistas (profesores y alumnos) que cumplan con los requerimientos establecidos para estos proyectos por la propia empresa.

También ofrecerá el apoyo necesario a las actividades de docencia, investigación y educación continua en los programas académicos de la FQ, según lo especifique la Institución, y dar difusión de este programa entre las industrias interesadas.

Ambas instituciones acordaron que la titularidad de los derechos de propiedad industrial e intelectual sobre los desarrollos e innovaciones que se deriven de los trabajos corresponderán exclusivamente a la UNAM, y que las publicaciones del personal que participe en el proyecto con tesis y trabajos de interés académico serán editados previa autorización de esta Casa de Estudios.

En presencia del ingeniero Raúl Muñoz Leos, presidente de la empresa Du Pont, el doctor Francisco Barnés de Castro, director de la Facultad de Química, comentó que con este convenio se espera consolidar una serie de relaciones que en el área de Química Ambiental sostenían desde hace tiempo la FQ y Du Pont.

La idea es que Du Pont ponga a disposición de la Facultad su personal técnico especializado en Química e Ingeniería Química Ambiental -áreas en las que ha

realizado un enorme esfuerzo durante los últimos años-, para que, a su vez, la FQ oriente a profesores y alumnos a realizar trabajos de investigación y docencia en dichas áreas, así como incorporar y reforzar los programas de licenciatura, de manera tal que los egresados tengan conciencia tecnológica.

En representación del doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, el doctor Salvador Malo, secretario general, manifestó, el agradecimiento de la Universidad por la firma de un convenio que representa la vinculación con el sector productivo, una de sus preocupaciones centrales en los últimos años, no sólo como respuesta a la cambiante situación que vive México y el mundo, sino también como expresión de la Facultad de Química y de otros centros académicos.

Subrayó que el convenio se da en un área que demuestra claramente la necesidad de una participación conjunta para el mejoramiento del medio ambiente, en donde se deben articular los esfuerzos de la Universidad en distintos campos en torno a una problemática común.

Además de las mencionadas personalidades, el convenio fue firmado por el doctor Francisco Javier Garfias y Ayala, asesor del Subsecretario de Ecología de la SEDUE, quien fungió como testigo de honor. □

Rosa María Gasque



Un convenio para el control ambiental

Si queremos continuar siendo un modelo de educación nacional, "como debemos ser", y si pretendemos reafirmar nuestro carácter de nacional, como es la significación de la UNAM, es imprescindible continuar con el proceso radical de cambio. "No nos podemos detener ni por razones internas ni externas".

La Universidad, y por consiguiente la Escuela Nacional Preparatoria, están inmersas en el proceso de cambio nacional y mundial, procesos radicales que no son de corto plazo.

El maestro Ernesto Schettino Maimone, director general de la ENP, expresó lo anterior durante la inauguración de la Sexta Reunión de Organización y Gobierno de la Escuela Nacional Preparatoria, realizada recientemente.

Consideró que en la coyuntura actual, la educación, especialmente la educación superior, tiene un papel vital, pues en ella se forman los cuadros dirigentes para la producción, los servicios, la cultura y la misma educación, que desempeña el papel estratégico de ese cambio.

Por ello, la función de la UNAM está muy claramente establecida en el modelo de universidad planteado por el maestro Sierra, que es, y ha sido, el más acertado. "Consideramos que dadas las características actuales de necesidad de articular acciones, es el proyecto viable".

Entre los propósitos de esta reunión se encuentran el de evaluar los niveles de eficiencia, eficacia y congruencia de las funciones y actividades de las diversas dependencias académicas-administrativas de la ENP; intercambiar experiencias sobre los problemas comunes que se presentan en la misma; proponer opciones de información, investigación y solución a los problemas académicos-administrativos, y coadyuvar al desarrollo de programas de seguimiento de las acciones académico-administrativas, con el fin de evitar desviaciones y cumplir con las metas trazadas por las políticas educativas.

El maestro Ernesto Schettino Maimone anotó que es necesario integrarse a los programas de modernización edu-

## Sexta Reunión de Organización y Gobierno Revisar y fortalecer los planes de la ENP, función prioritaria

En la reunión el doctor Salvador Malo Álvarez dictó una conferencia magistral sobre la importancia del bachillerato

cativa, hacerlos propios para que tengan mayor validez y articulación con lo que realmente quieren la Universidad y los universitarios; también es imprescindible enlazarse fuertemente a los programas de fortalecimiento del bachillerato y cumplir con los programas que se han trazado en la Dirección General de la ENP y en cada uno de los planteles.

Para lograr los objetivos de la reunión, destacó, es importante desarrollar labores de planeación, evaluación y seguimiento, de manera que se puedan tener acciones eficaces con repercusión e impacto real sobre la población, fundamentalmente profesores, alumnos y trabajadores; pero también sobre las facultades, centros e institutos, es decir, sobre las siguientes labores que van a desempeñar los estudiantes preparatorianos.

Por su parte, el rector José Sarukhán, quien inauguró el inicio de los trabajos, al reiterar su preocupación por el mejoramiento del servicio educativo que ofrece la UNAM, insistió en que una gran proporción del desempeño académico de los alumnos de la licenciatura está explicado por la calidad con la que ellos egresan del bachillerato.

Confío en que con el empeño de los directores de cada uno de los planteles, y con la participación plena e indispensable de los profesores, se continúe con el esfuerzo de mejoría, mantenimiento y superación de los niveles. Esto, agregó, es una tarea permanente porque, de lo contrario, el deterioro y estancamiento se convertirán en costos enormes.

El Rector celebró con los profesores y funcionarios de la ENP el hecho de que para el próximo ciclo escolar, que está por iniciar, la calificación de corte en el examen de ingreso al bachillerato universitario "ha sido el más grande en la historia de los exámenes que se han

aplicado.

"Ojalá que sea un signo alentador en los esfuerzos que estamos haciendo para ir modificando algunas de las limitaciones y deficiencias que tenemos enfrente, y apoyarnos en nuestros muchos elementos de fortaleza, riqueza humana y física que nos permiten hacer este trabajo."

### Conferencia magistral

Como parte de los trabajos de la reunión, el doctor Salvador Malo Álvarez, Secretario General de la UNAM, dictó la conferencia magistral titulada *El bachillerato universitario en el umbral del siglo XXI*, en la que expuso que el sistema de educación superior se encuentra en una situación de cambio y retos.

En estos momentos, afirmó, existen cuatro justificaciones para el cambio. Enumeró: aquellas cosas que está viviendo la Universidad Nacional Autónoma de México; los cambios que se están dando a nivel mundial en lo político y económico; los cambios que al interior del país están sucediendo y, finalmente, la situación misma del sistema nacional de educación superior.

Al referirse en particular a la UNAM, el doctor Malo Álvarez destacó que existen aún condiciones y quehaceres que no son todavía favorables para el buen desarrollo académico. "Persisten todavía factores que, de alguna manera, nos molesta que se den en el sistema de educación superior y sobre todo en la Universidad".

Es necesario insistir en que la academia vuelva a ser el eje central de la Universidad; es decir, que el eje central de todas las actividades de la Máxima Casa de Estudios sean aquellas fundamentalmente de carácter escolar, administrativo, de difusión de la cultura y de

### Clausuraron cursos sobre investigación en el área química

El doctor Francisco Lara Ochoa, director del Instituto de Química, clausuró los cursos denominados *Un mes en la investigación química*, organizados por la propia dependencia con la finalidad de incorporar a estudiantes de universidades de provincia a dicha disciplina.

Asistieron 38 destacados estudiantes procedentes de 16 universidades del interior de la República, quienes recibieron cursos y talleres. Para respaldar el conocimiento teórico, los alumnos conocieron los laboratorios del instituto con el fin de enterarse, *in situ*, sobre la manera en que se realizan diversas investigaciones.

Originarios de Nuevo León, Oaxaca, San Luis Potosí, Michoacán, Veracruz, Sinaloa, Querétaro, Puebla y Tlaxcala, los estudiantes convivieron durante un mes con los investigadores del Instituto de Química, de quienes aprendieron nuevos conocimientos y adquirieron diversas inquietudes científicas.

Durante la ceremonia de clausura, el doctor Francisco Lara Ochoa agradeció la colaboración de profesores e investigadores del instituto, "quienes con su vocación siempre han apoyado todo tipo de proyectos que conduzcan a formar nuevos recursos humanos que, con el tiempo, se incorporarán a la investigación científica nacional".

Finalmente externó una invitación para que estos estudiantes regresen al Instituto de Química a realizar su tesis de licenciatura; más adelante, la de maestría y doctorado.

investigación, precisó el Secretario General.

Ante los cambios y la globalización que se está generando a nivel mundial -que harán que un país sea más competente con respecto de otro, a través de la capacidad científica y tecnológica- es necesario preparar mejores recursos humanos para anticipar qué es lo que va a demandar nuestro país en las nuevas condiciones.

Lo anterior, precisó Salvador Malo, implica cambios muy profundos a nivel del bachillerato, de licenciatura y de posgrado; "implica también entender mejor cuáles son los valores, las actitudes, las formas de ser del mexicano, para tratar de ver cuáles de esas debemos preservar y cuáles cambiar. También significa analizar los distintos esquemas educativos para lograr los propósitos de una nueva formación de recursos humanos.

Al referirse, en conjunto, al sistema nacional de educación superior, dijo que se caracteriza por cinco aspectos: es un sistema profundamente heterogéneo; está limitadamente orientado hacia la ciencia y la tecnología; por su estructura, característica y dinámica da la apariencia de ser un sistema anticuado, cansado, con falta de modernidad para cambiar y adaptarse; el respaldo cultural que ofrecen las instituciones de educación superior también es relativamente pequeño; finalmente, se debe partir del hecho de que la mayoría de los estudiantes del país son de bajos recursos.

En cuanto al bachillerato a nivel nacional, el doctor Malo Alvarez precisó que presenta confusiones en la definición de sus objetivos y propósitos, al tiempo de que existe una dispersión de

planes de estudio -la cifra actual es de casi 400-; carencia de mecanismos para la formación real de profesores; desvinculación con los sectores productivos; desvinculación con los niveles de educación superior, y falta de evaluación de planes de estudio y de contenidos en general.

Ante este panorama, la Universidad, comentó el Secretario General, tiene características que hacen que juegue un papel importante; no sólo significa que sea la institución en la que se han forjado los mejores profesionistas: significa que tiene una responsabilidad única a nivel mundial.

Por ello, dentro de los objetivos de su Plan de Acción, la UNAM persigue mejorar y elevar la calidad de docencia, investigación y difusión; mejorar e incrementar la eficiencia y la eficacia de todas sus acciones; ampliar y fortalecer el desarrollo de la ciencia y la tecnología; fortalecer y estudiar toda la vida cultural del país, y contribuir a fortalecer el sistema nacional de educación.

En cuanto a las estrategias que ha delineado para el cambio destaca el establecer mayor exigencia académica en los sectores y programas; fortalecer y vigorizar la articulación entre todos los niveles de la UNAM; modificar la normatividad académica y mejorar su estructura y funcionamiento administrativos; incrementar y diversificar las fuentes de financiamiento, ya que la política macroeconómica del país está empeñada en bajar a un dígito la inflación para el año entrante. Por ello no va a aportar más recursos a las instituciones públicas de educación superior; por último, reafirmar la presencia universitaria en todos los ámbitos de la vida nacional. □

Alberto Navarro

#### Servicio social

El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas solicita prestadores de Servicio Social en las siguientes carreras:

Licenciado en Bibliotecología, licenciado en Diseño Gráfico, licenciado en Lengua y Literatura Hispánica, licenciado en Comunicación, Ingeniero en Computación, Actuaría y Matemático.

**Requisitos:** 70% de los créditos cubiertos, cuatro fotografías tamaño infantil y dos fotocopias del último historial académico.

**Prestaciones:** Remuneración mensual de \$125,000 (ciento veinticinco mil pesos); credencial para eventos culturales y Tienda UNAM.

**Informes y entrevistas:** Torre II de Humanidades, piso 13, con la licenciada Zuemi A. Solís Rivero.

La luz del conocimiento pasó nuevamente de mano en mano frente al busto de Florence Nightingale, guía de las enfermeras, para contrastar con el blanco de los uniformes de los 70 egresados de la licenciatura en Enfermería y Obstetricia, generación 1988-1991, que en el auditorio Carlos Pérez del Toro de la Facultad de Contaduría y Administración rindieron el pasado viernes 4 de octubre su protesta como profesionales del área.

En la ceremonia, la licenciada Teresa Pérez Rodríguez, coordinadora del área de Enfermería y Obstetricia, destacó la importancia y grandeza de nuestra Casa de Estudios en el contexto nacional, pues es la institución académica en cuyos fundamentos filosóficos descansa la idea que "nos hace entender a nuestra profesión como un servicio a la sociedad".

Debemos sentirnos orgullosos de pertenecer a ella y asumir la responsabilidad de representarla dignamente, les dijo a los egresados. "La sociedad espera que de nuestra escuela surjan los licenciados en Enfermería y Obstetricia mejor preparados del país, conocedores de la situación nacional; hombres y mujeres intelectual y emocionalmente maduros, con alto sentido de responsabilidad y, sobre todo, con una sólida formación básica y con alta capacidad de autoaprendizaje".

Les habló del compromiso adquirido con su profesión, con su escuela y con la sociedad, y les pidió actuar por siempre en la consecución de elevadas aspiraciones, con juicio crítico e imbuidos de respeto a la verdad, a la justicia y con clara conciencia de sus deberes ante la enfermedad individual y colectiva.

En ese sentido, explicó que la aparente separación entre alumnos y escuela significa solamente una pausa en la tarea permanente de renovación del pensamiento y de recreación intelectual.

Por último, la licenciada Pérez Rodríguez indicó que la ENEO, como fuente de recursos profesionales de Enfermería, requiere de una constante retroalimentación por parte de sus egresados, a quienes pidió fortalecer sus vínculos académicos, "no sólo para profundizar en el conocimiento, sino también para colaborar con la escuela al

70 nuevos licenciados y 200 técnicos

## Recibieron diplomas de graduación 270 especialistas en Enfermería

Mónico Pioquinto, el alumno con más alto promedio, fue distinguido con el premio Doctor Everardo Landa



Un paso con historia de responsabilidad.

### Sociedad de Egresados de la Carrera de Biología

El sábado 12 de octubre, a las 9:00 h, se efectuará la reunión de la Sociedad de Egresados de la Carrera de Biólogo de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales, plantel Zaragoza. La cita es en el Auditorio de Campo II. Pueden asistir todos los agremiados y los agresados de la respectiva carrera de esta escuela.

aportar sus experiencias profesionales".

### Graduación de 200 enfermeras técnicas

"Juro hacer cuanto esté a mi alcance, poner el máximo de mi capacidad para que la salud sea un derecho de toda la población; brindar apoyo a los humanos sin importar su origen o condición social, realizando las actividades de mi competencia con profesionalismo y responsabilidad; ofrecer mis capacidades, solidaridad, respeto y comprensión en las actividades que desarrolle para la preservación y el restablecimiento de la salud del individuo y de la comunidad.

"Evitaré hacer o fomentar cualquier tipo de acción que atente contra la salud física y mental; colaboraré con todos los integrantes de mi equipo de trabajo poniendo para ello el mayor de mis esfuerzos, fraternizando con todos mis

compañeros de profesión y luchando siempre con ahínco por la superación de la enfermería y mi superación personal."

Lunes 7 de octubre. Palabras de la alumna Rosa María Serda Santos que en su momento sintetizaron el sentir de sus 200 compañeras, presentes en la ceremonia de fin de curso de la carrera de Enfermería, nivel técnico; de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO), realizada en el Teatro de la Juventud.

Luego de la tradicional ceremonia del Paso de la Luz, en la que habíase conformado la estela luminosa producidas por esas lámparas simbolizantes, de que las presentes recibieron los conocimientos necesarios para enfrentar los retos de su práctica profesional en los servicios hospitalarios, comunitarios y

de asistencia social, vendría la entrega de constancias a cada una de las 200 enfermeras recién egresadas (150 del sistema escolarizado y 50 del Sistema de Universidad Abierta).

En ese momento, la licenciada María Ismael Gaona Urbina, coordinadora de la carrera de Enfermería a nivel técnico de la ENEO, afirmó: "la profesión que han elegido corresponde al grupo de aquellas profesiones altamente humanísticas que, por los mismos, llevan consigo grandes responsabilidades para el individuo y la sociedad.

"A ustedes les compete, como egresados, conducirse como profesionales que han obtenido la preparación necesaria para proyectarse concientes, ahora, de su propia responsabilidad social en la atención de la salud."

Al término del acto se hizo entrega

del premio Doctor Everardo Landa, instituido en honor de quien fue el primer director de la ENEO, para premiar al alumno con más alto promedio en los estudios y que más rápidamente haya presentado su examen terminal. En este caso la distinción la recibió el enfermero Mónico Pioquinto Olvera Nieves.

En esta ceremonia de fin de curso, además de alumnas y familiares estuvieron presentes, por parte de la ENEO, las licenciadas Graciela Arroyo de Cordero, directora; Guadalupe Figueroa Maas, secretaria académica; y Laura Morán, jefa de la División del SUA; así como la señorita Angélica Landa, fideicomitente del premio Doctor Everardo Landa. □

Raúl Correa/José Martín Juárez

## X Reunión de Alumnos de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Salud Convocatoria

La División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina y el Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS), invitan a los alumnos, egresados y tutores de los programas de posgrado involucrados en la formación de investigadores en ciencias biomédicas y sociomédicas a participar en esta reunión anual.

**Objetivos:** Propiciar el intercambio de experiencias entre los alumnos de los diferentes niveles y áreas de posgrado. Ilustrar el papel analítico y crítico del investigador en reuniones científicas.

**Requisitos:** Presentación de un resumen del trabajo de tesis que tenga un grado de avance que permita informar resultados preliminares. Pueden participar estudiantes de programas similares de otras instituciones de enseñanza superior, siempre y cuando los trabajos cumplan con los lineamientos de esta convocatoria.

**Selección de trabajos:** Se efectuará con base en el resumen entregado y de acuerdo con las normas de elaboración que podrán recoger los interesados en la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina.

**Forma de participación:** Todos los resúmenes aceptados deberán presentarse en un cartel según los lineamientos. Un sorteo definirá aquellos trabajos que, además, deberán presentarse verbalmente mediante una ponencia de 10 minutos de duración.

**Fecha límite para entrega de resúmenes:** 15 de noviembre de 1991

**Sede:** Antigua Escuela de Medicina, Brasil 33, esquina con Venezuela, Plaza de Santo Domingo

**Fecha:** 14 de febrero de 1992

**Informes:** Con la licenciada Yolanda Chávez Ledesma, de la subdivisión de maestrías y doctorados, División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina. En la Unidad de Posgrado, primer piso. Teléfono: 550-50-40.

## Curso

En el auditorio Nabor Carrillo, Circuito Exterior de Ciudad Universitaria, del 21 al 25 de octubre, se efectuará el curso Biotecnología Alimentaria para revisar los procesos biotecnológicos de mayor relevancia en el sector alimentario, y para analizar el impacto de esta disciplina del conocimiento en la elaboración de materias primas y aditivos para producir alimentos.

Organizado por la Coordinación de la Investigación Científica, mediante el Programa Universitario de Alimentos, el curso estará coordinado por el doctor Agustín López Munguía Canales y el maestro en ciencias Mariano García Garibay, y se dirige a especialistas en el área.

### Cuota de inscripción:

Es de 400 mil pesos e incluye inscripción, material de apoyo, así como certificado de asistencia.

### Informes e inscripciones:

Los interesados podrán acudir al Programa Universitario de Alimentos (PUAL-UNAM), en el Circuito Exterior de Ciudad Universitaria; también llamar a los números telefónicos 550-58-23 (directo), 550-52-15 (extensión 4812); al télex 17-60115 y 17-74523, o al telefax 550-09-04.

El doctor José Sarukhán anunció este martes un programa de acciones orientado a fortalecer los vínculos y propiciar mayor comunicación entre la UNAM y "su gran sistema incorporado." Entre ellas destaca la extensión a ese sistema, del programa *Jóvenes a la Investigación*, la organización de cursos de actualización, formación y regularización de sus profesores a quienes en noviembre adelantó "les haremos un reconocimiento". También se incluye la modificación de las fechas para que el examen de ingreso a la licenciatura, en el ciclo escolar 1992-1993, se realice el próximo mes de febrero y no en agosto, a fin de ampliar las posibilidades de acceso a la Universidad Nacional.

El rector de la UNAM habló ante familiares, maestros, directivos y poco más de 300 alumnos distinguidos del sistema incorporado, a quienes entregó diplomas de reconocimiento durante una ceremonia efectuada en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario.

De las acciones a las que se refirió, también se incluyen la promoción de un amplio programa deportivo estructurado en conjunto con equipos representantes de la propia Universidad. Respecto del programa *Jóvenes a la Investigación*, explicó que surgió hace dos años como respuesta a la preocupación social creada por la disminución continua de los índices de investigadores.

Estableció que a través de ese programa los jóvenes podrán informarse "de los contenidos y potencialidades" de materias como biología, física, mate-

## Mediante *Jóvenes a la Investigación*

# La UNAM y el sistema incorporado estrecharán más sus vínculos

Los alumnos de ese ámbito educativo podrán informarse sobre los contenidos y potencialidades de las materias del área de ciencias

máticas, química y algunas ingenierías cuya demanda es baja, a fin de que las evalúen con atención porque en alguna de ellas puede encontrarse su verdadera vocación, la cual, por una mala información o apreciación, podría desviarse a disciplinas en muchos casos saturadas tanto de alumnos como de profesionistas egresados.

A partir de noviembre organizaremos ciclos de conferencias en sus escuelas que serán dictadas por investigadores universitarios para transmitirles a ustedes las maravillas de estas disciplinas, dijo el Rector a los alumnos y maestros ahí reunidos; aclaró que el proyecto "no está dirigido sólo a los abocados a las ciencias, sino que se contempla como parte fundamental de la formación escolar".

Al aceptar la sugerencia que le formuló la alumna Patricia Cárdenas, quien habló en nombre de sus compañeros para que dicte una conferencia sobre ecología a los estudiantes de las escuelas incorporadas, el doctor Sarukhán dijo que en el nivel bachillerato está la cantera de la capacidad y creatividad de los jóvenes.

Sostuvo que el sistema incorporado

es también parte destacada de la gran familia universitaria, la cual cuenta con más de 350 planteles, alrededor de 140 mil alumnos y con 14 mil docentes "que comparten con esta Casa de Estudios sus aspiraciones, derechos y obligaciones para con el país y su sociedad".

Por su parte la licenciada Concepción Sacristán Roy, directora del Colegio *Olinca* recurrió a una cita de ADC Peterson para ejemplificar lo que los maestros debemos proponer. Citó: "Educar es desarrollar al máximo potencial todos los poderes de cada individuo, para que comprenda, para que modifique y para que goce todo lo que le rodea, tanto internamente como en el exterior y en todos los aspectos físico, social, moral, estético y espiritual".

Añadió que la historia contemporánea y las nuevas necesidades sociales han multiplicado las funciones educativas, de manera que hoy la escuela debe ocuparse no sólo del área cultural sino también de la moral y la vocacional.

En su turno, el ingeniero Leopoldo Silva, director general de Incorporación y Revalidación de Estudios ponderó el significado de la Universidad mediante la exposición de algunas cifras. Dijo, por ejemplo, que para su función docente cuenta con 33 mil 255 académicos, una matrícula de 270 mil alumnos inscritos, de los cuales 120 mil cursan estudios de bachillerato; 135 mil de licenciatura; 10 mil de posgrado y casi 6 mil en los niveles técnico y de iniciación universitaria.

A los 14 planteles de bachillerato, continuó, se añaden 13 facultades, cuatro escuelas, cinco unidades multidisciplinarias y la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades. En ellos se imparten nueve planes de estudios para siete carreras técnicas, así

## Conferencia

El Centro de Enseñanza para Extranjeros invita a la conferencia *Veamos juntos la bienal de Sao Paulo, Brasil*, que el viernes 11 de octubre a las 17:00 horas, impartirá la maestra Graciela Kartofel en el Auditorio José Vasconcelos del CEPE.

La maestra Kartofel es curadora y comisaria del proyecto de Manuel Marín sobre la Plaza Mayor, que representó a México en la bienal número 21 de Sao Paulo.

El Auditorio José Vasconcelos del CEPE está ubicado en avenida Universidad 3002, junto a la Facultad de Psicología. Más información en el teléfono 550-51-89 de 10:00 a 13:00 horas.



como 110 planes para 64 carreras profesionales. En el nivel de posgrado se ofrecen 306 opciones a través de 124 programas de especialización, 134 de maestría y 48 de doctorado.

La estudiante de la Escuela Secunda-

ria y Preparatoria de la Ciudad de México, Patricia Cárdenas en su mensaje destacó el papel que la Universidad tiene en el apoyo a la investigación científica y tecnológica que, dijo, es necesaria para situarnos al nivel de los paí-

ses desarrollados.

Se refirió a la gran responsabilidad que la Institución tiene ante los jóvenes aun antes de que lleguen a sus aulas, y sugirió asimismo la posibilidad de que tales jóvenes puedan conocer sus institutos de investigación y la calidad de sus investigaciones: "...sería un estímulo para las mentes jóvenes que a menudo no relacionan lo aprendido con lo que podrían lograr con esos conocimientos".

Los reconocimientos que entregó el Rector fueron para alumnos distinguidos, dentro del ciclo 1988-1991, de los niveles de secundaria, preparatoria (plan de estudios de la ENP y del CCH), licenciatura y técnico.

En el intermedio de la ceremonia el Orfeo de la Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 1, dirigido por Angélica Ortiz Mora, interpretó notablemente canciones mexicanas. □

Jaime Rosales

## Iniciará el 7o. Programa Especial de Titulación en Arquitectura

La Facultad de Arquitectura (FA) recientemente estableció por séptima vez consecutiva el Programa Especial de Titulación (PET), a fin de que los ex-alumnos de la carrera de arquitectura, egresados de la Universidad hace 5, 10, 15 o más años obtengan su título.

Así lo manifestó el arquitecto Eduardo Navarro, coordinador de exámenes parciales, al hacer extensiva la invitación a todos aquellos alumnos irregulares o "profesionistas sin título" que por motivos que sólo ellos conocen, no culminaron con su titulación.

Manifestó que a través de la revisión de estadísticas se ha detectado que un gran número de egresados ejercen la carrera de arquitectura a nivel profesional sin estar titulados. Para ellos, aseguró,

va dirigido este programa; hay alumnos que la dejaron desde que la carrera se impartía en San Carlos y sin embargo ahora con el programa ya algunos lograron titularse.

Al PET pueden acceder todos aquellos que se hayan inscrito en la FA de Ciudad Universitaria, es decir, no están contempladas las escuelas de arquitectura de Acatlán y de Aragón. Otro requisito es haber terminado todas sus materias, les falte el último semestre o el último año de proyectos, esto último porque antes -hasta 1967- la carrera se llevaba por años.

Indicó que el programa está dirigido exclusivamente para alumnos de la carrera de arquitectura; se excluyen las carreras de Diseño Industrial, Urbanis-

mo y Arquitectura del Paisaje.

Incluye un máximo de cuatro meses de duración y su costo es de 1 millón 500 mil pesos, que se paga a la UNAM en forma de bono de donación, lo que lo hace deducible de impuestos, "con este costo, dijo, se absorbe el pago a los sindicales, la impresión de la tesis y los gastos administrativos que esa adscripción genera".

El próximo programa inicia el 4 de noviembre y para quedar inscrito en él es necesario acudir a las pláticas que se imparten lunes, martes y miércoles a las 9 horas, en la FA o entrevistarse personalmente con la Coordinación de Exámenes Parciales, los días jueves y viernes, para lo cual se requiere *currículum vitae* breve, donde se especifique la actividad desarrollada desde su egreso de la UNAM hasta el momento en que decidió participar en este programa; ahí también se debe especificar cuándo cursaron la carrera y dejaron sus estudios, su número de cuenta, la generación a la que pertenecen y su domicilio particular. □

En la fase final del ciclo que sobre Etología Cognitiva se realizó a través del proyecto *Modelos cognitivos de la mente; investigación interdisciplinaria en ciencia cognitiva*, tuvo lugar una mesa redonda en la que participaron ponentes, invitados y los asistentes a las diversas fases del evento.

Como primera parte de la mesa redonda, los exponentes resumieron sus conferencias; en la etapa final se discutió, de manera general, la materia y objeto del ciclo.

El doctor José Luis Díaz habló sobre la textura del comportamiento, considerado como elemento integral de la cognición, en la que hay un ajuste de los estados internos, a través del medio y el organismo. El comportamiento y la capacidad motriz se desarrollan paralelamente a la encefalización, dijo el especialista.

Agregó que mediante la conducta se ejecutan intenciones y planes, más que movimientos musculares. Una acción puede ejecutarse con movimientos distintos porque el comportamiento presenta una estructura espacio-temporal llamada "melódica", ampliando y organizando su campo cognitivo.

En su intervención, el maestro Ricardo Mondragón destacó que en zoosemiótica la información transmitida consiste en una simbolización. En especies de primates no humanos, dijo, existe manipulación informativa; de tal forma, un mensaje emitido puede contener información falsa, con el objeto de alcanzar beneficios personales.

Advirtió que la zoosemiótica olvidó el análisis de conceptos mentales, preocupándose más por el estudio de tipo estadístico. Sólo hasta hace unos cuantos años retomó el problema de la mentalidad y de sus conceptos en esquemas, como sería el caso de la intencionalidad y estrategias de engaño, elementos en los que existe un manejo informativo de rango propositivo.

El siguiente resumen, presentado por el doctor Javier Nieto, versó sobre la evolución cultural en animales. Argumentó que la preocupación por la inteligencia animal es un tema antiguo, iniciado a partir de la teoría de Darwin. Es una interrogante científica que aún

## Finalizó el ciclo Etología Cognitiva En la mente, datos, respuestas, laberintos y dudas sin solución

Como parte final, en una mesa redonda fueron resumidas y analizadas las conferencias que integraron el ciclo

semantiene. "Reuniones como ésta lo reflejan", consideró.

Externó que personalmente está interesado en demostrar que los sujetos aprenden no solamente en la interacción con el medio ambiente, sino también en la interacción con sujetos de su misma especie. A manera de ejemplificación presentó evidencias obtenidas desde diferentes perspectivas de resultados empíricos.

A continuación se habló del desarrollo actual de las disciplinas científicas que abordan el estudio de la mente animal. Para aplicarlas se necesita del estudio interdisciplinario, incluida la filosofía de la mente. Los especialistas destacaron la función de la psicología comparada, por su intención de comprender y diferenciar los niveles de funciones compartidos por animales y humanos.

La intención de la biología, a través de la etología de la conducta, se presenta interesante, dados los análisis sobre aspectos biológicos, comportamentales y de procesamiento de información que mezclan diferentes elementos.

### ¿Los animales piensan?

De entre los asistentes a la mesa redonda surgió la pregunta, digamos, obligada: ¿Los animales piensan, experimentan emociones, tienen representaciones e imágenes mentales?

La respuesta fue afirmativa. Se dijo que los animales tienen rudimentos de los procesos que nosotros portamos; pero una de las diferencias primordiales es el lenguaje, presentando distancias en el ambiente sensorial con respecto de los animales, lo que sugiere desarrollos cognitivos diferenciales.

También afloraron en la discusión los problemas metodológicos. El primero, la definición de inteligencia como

problema global, porque implica conceptos tales como razonamiento analógico, percepción, capacidad para resolución de problemas, etcétera.

Posteriormente se habló de la estrecha relación entre la mente y el cerebro, ya que hasta ahora ha sido imposible demarcar las fronteras en la atribución de procesos cognitivos en animales. Lo que sí puede separarse son los diferentes niveles de cognición en las especies, un poco en el sentido de la evolución encefálica.

En la parte final de la discusión, el doctor Enrique Villanueva expresó que en la filosofía hay varios conceptos sobre la esencia de la mente humana: razonamiento, ego, lenguaje y conocimiento, elementos necesarios para atribuir el concepto mente.

La idea de ego, unidad que forma la copersonalidad de estados mentales como la integración del lenguaje, multiplica las capacidades que se engendran y que son puntos cruciales en ciencia cognitiva, como parte del programa funcionalista. El doctor respaldó su razonamiento al externar que ideas cruciales, en la ciencia cognitiva, son la intencionalidad y la conciencia.

Finalmente afloró un problema científico que posiblemente sea resuelto en el futuro: ¿Si la etología va a iluminar las propiedades mentales de los seres humanos, entonces debe existir un vínculo entre la ejemplificación de las propiedades en los seres humanos y las propiedades como se ejemplifican en los animales?

Así fue cerrado este ciclo de conferencias que generaron líneas de investigación que ayudarán a dilucidar el problema de la cognición, escudriñando, a partir de los procesos mentales atribuidos a los animales. □

Aportaciones de vanguardia nacional

# Aumentar la producción de leche, una de varias metas del CIEEGT

Centro de investigación universitario que en el verde corazón de Veracruz inculca técnicas y conocimientos



Ganaderos de la región se han interesado por proyectos del centro de investigación.

Martínez de la Torre, Veracruz.- A sólo cinco kilómetros de la ciudad de Martínez de la Torre, municipio de Tlapacoyan, estado de Veracruz, está ubicado un extenso terreno al que los lugareños conocen como *El Clarín*. Ahí, entre la abundante vegetación y el mágico encanto del ambiente tropical, radica un importante recinto universitario que realiza tareas de beneficio nacional.

Inmersos en un mundo en el que se conjuga la riqueza del suelo mexicano y la convivencia diaria con los animales, habita un grupo de investigadores de la UNAM dedicado a investigar y aplicar técnicas que incrementen la producción pecuaria de la región, procurando, a la vez, conservar los recursos naturales.

Creado por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, el Centro de Investigación, Enseñanza y Extensión en Ganadería Tropical (CIEEGT) desarrolla una tarea doblemente significati-

va para el país, pues además de investigar métodos y técnicas de aprovechamiento del trópico húmedo mexicano, realiza un importante proyecto ganadero con la meta de aumentar la producción de carne y leche en esos terrenos.

A 150 metros sobre el nivel del mar, temperatura promedio anual de 24 grados centígrados, precipitación pluvial de mil 700 mm y 200 hectáreas para sus actividades, el Centro genera tecnologías de producción apropiadas, forma personal técnico debidamente capacitado y divulga oportunamente sus trabajos entre los productores pecuarios de zonas tropicales.

Pero la investigación no es el único objetivo; a través de programas de enseñanza y extensión en áreas como reproducción, nutrición, genética, sanidad animal, pastos y forrajes, economía y acuacultura, el personal de esta dependencia universitaria ha logrado capacitar a los productores regionales con mejores

formas para explotar sus ranchos, con sistemas costeables y redituables.

## Visita al CIEEGT

Después de un largo trayecto por carretera, en el que los paisajes eran una invitación a la paz y reflexión, el Centro nos abrió sus puertas para mostrarnos una eficaz infraestructura en laboratorios, bibliotecas, potreros, estanques y dos albergues, a disposición de estudiantes e investigadores que deseen colaborar y capacitarse.

Sus líneas de investigación se concentran en tres módulos básicos de producción: leche, carne de bovinos y ovinos, y acuícola, siempre sobre la base de utilizar idóneamente la capacidad de suelos y vegetación.

Al comentar sobre la importancia del Centro a nivel nacional, el doctor Leopoldo Paash Martínez, director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, subrayó que en México el trópico húmedo ha sido utilizado de tal forma que no asegura el ciclo sostenido de cosecha y renovación. Se abusa de su capacidad forrajera sin pensar que son áreas delicadas que necesitan tecnología propia para la mejor explotación de sus recursos.

El doctor Leopoldo Paash destacó la necesidad de generar formas alternativas de producir leche con sistemas costeables para los ganaderos. Preocupado por esta situación, dijo, el CIEEGT logró la primera generación de ganado conocido como *F1*, mediante la cruce de dos razas: la Holstein, utilizada en la producción de leche en climas húmedos, y la Cebú, que presenta condiciones físicas de resistencia al medio tropical.

Con las crías hembras se realizan investigaciones que permitan incorporar altos niveles de producción láctea a edades más tempranas y con alimentación costeable. Con los machos se llevan a cabo pruebas de selección con el fin de identificar a posibles sementales.

A lo largo de una agradable charla, que transcurrió entre anécdotas, comentarios, información de primer orden, y entre palmeras y frondosos árboles como escenario, el doctor Paash Martínez continuó su explicación sobre el Centro.

Señaló que la dependencia intenta

crear cierto nivel de especialización en la actividad pecuaria. Con él, los ganaderos regionales podrán financiar un ciclo sostenido de ingresos a través de sus ganados, al tiempo de incrementar de 4.5 a 8.4 litros diarios de leche, aproximadamente, por cada ordeña de sus vacas.

"Difundimos un esquema rentable y funcional que ha originado buena respuesta de los ganaderos interesados en adquirir los ejemplares que produce el CIEEGT; además los capacitamos para que adopten medidas higiénicas en sus ranchos, lo cual redituará en una mejor calidad de leche.

*¿Alimento necesario?*

En otro aspecto de la temática comentó que es errónea la idea de que la leche sea producto indispensable y esencial para todos. "Ciertamente, dijo, es un elemento nutritivo y eficaz en el desarrollo infantil, pero un adulto puede vivir perfectamente sin su consumo".

El pensar que la leche es algo que necesariamente se debe subsidiar, ha propiciado que se compren cantidades industriales en el extranjero, perdiendo el interés por impulsar a los productores nacionales, quienes ven la inversión poco rentable. Por ello, "hay que generar productividad y no subsidios, tomando en cuenta la actividad de los productores y otorgando precios diferenciales a la leche, según calidad, para que se torne en una actividad interesante".

La otra forma es buscar sistemas alternativos de producción, que no se ba-



El CIEEGT ha obtenido la primera generación de ganado conocido como F1.

sen en esquemas sumamente caros, explicó Paash, pues "si logramos sostener una asociación permanente de utilidad mutua entre productores y el Centro, se tendría un modelo susceptible de repetirse en zonas semejantes al trópico húmedo", además de dar respuesta a las necesidades de abatir la excesiva importación lechera que el país enfrenta anualmente".

Al visitar los modelos del CIEEGT, pudimos observar un grupo de jóvenes, involucrados en las diferentes líneas de investigación, que acuden al Centro pa-

ra realizar su servicio social o algunos estudios de posgrado.

En este sentido, el Centro recibe alrededor de 2000 alumnos por año, de diversas universidades del país, que encuentran en éste una enseñanza, en donde Paash se va más allá del gis y el pizarrón, es decir, reciben conocimientos prácticos que conforman modelos viables para llevar a cabo una labor de extensión con los productores de otras partes de la nación.

Rosa María Gasque



**M**ezclar lo posible, lo imaginario y lo real mediante alusiones simbólicas al erotismo, el sueño y la muerte, mantiene al drama *El público*, de Federico García Lorca, dentro de un registro dramático informe, tanto por su aspecto textual como por su concepción escenográfica.

Ambos elementos aparecen aquí como representativos de ideas o, para mejor decir, de cultismos e inconfesables fantasías oníricas. Acaso por ello, y por la renovación teatral que prometía, el propio Lorca catalogó a ésta como una obra irrepresentable.

El montaje que actualmente tiene en escena el grupo teatral Itaca, que dirige Bruno Bert en el Sótano del Teatro Carlos Lazo de la Facultad de Arquitectura, atiende sin trampas el riesgo experimental planteado: escudriñar la identidad de la personalidad con elementos simbólicos de incomprensible lectura, porque sus referentes principales están fuera del orden de la vigilia.

Para esta propuesta, que transcurre sin temporalidad aparente, Itaca ha construido un escenario en el que la sintaxis del espacio tampoco responde a un orden convencional. El público deambula de aquí para allá ejerciendo su papel de observador-observado en los cinco escenarios en los que transcurre la representación.

Cada uno de esos espacios no constituye un simple elemento escenográfico pasivo; antes bien, son parte viva y, a su modo, actuante dentro del conjunto, al

develar su carácter metafórico ante un público que puede tocarlo, sentir el tapiz que encubre los muros y columnas, mirar su estructura desnuda.

Desprendida de prejuicios y tabúes, la identidad del personaje-director, que es el propio Lorca, se devela al pasar tras el biombo durante una de las primeras escenas; luego, los simbólicos caballos adquieren el papel de personajes y así asumen su condición de elementos eróticos dentro de la pieza. Pero también está el diálogo entre las figuras de Arlequín y de Pámpanos, que denotan la imposibilidad de la relación amorosa, pese a cualquier posible transformación. Y así transcurre la anécdota -si es posible hablar de alguna- entre un abigarrado conjunto de símbolos de difícil interpretación.

#### *Bruno Bert, monólogo en el teatro*

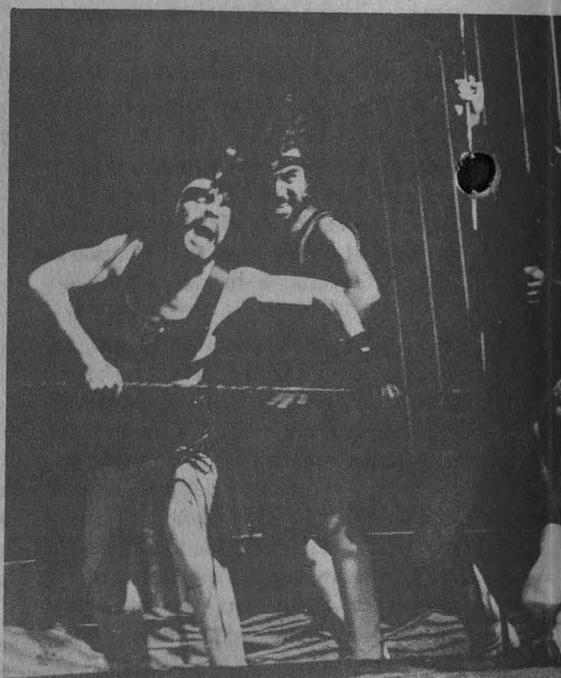
El grupo teatral Itaca tiene ocho años de creado, y en ese tiempo desarrolló el montaje de 14 obras, siempre en la búsqueda de lenguajes teatrales no convencionales "En *El público* hemos intentado llevar a la práctica escenográfica aquello que dice poéticamente Lorca en la escena final: "Hemos demolido los muros, hemos levantado los techos y nos hemos quedado con las cuatro paredes del drama". Y dentro de éste, nos interesó el tema de la sexualidad de Lorca para relacionarla con un aspecto de la sinceridad humana que incide en su creación artística.

"Para eso no sólo deben cambiar los

Su montaje, en el Sótano del C

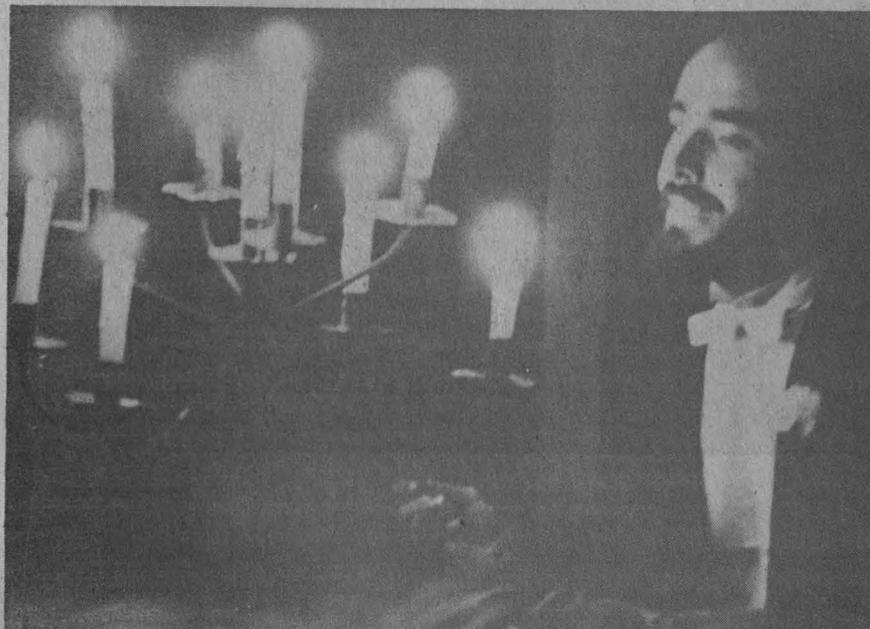
## *El público, teatro escrito por F. C*

Pertenece al grupo Itaca el montaje imaginario y lo real con alusiones



actores; también los espectadores deben tener una actitud de apertura que les permita deambular por los escenarios escuchando textos que no siempre son claros; viendo actuaciones que no se sabe si lo son en realidad.

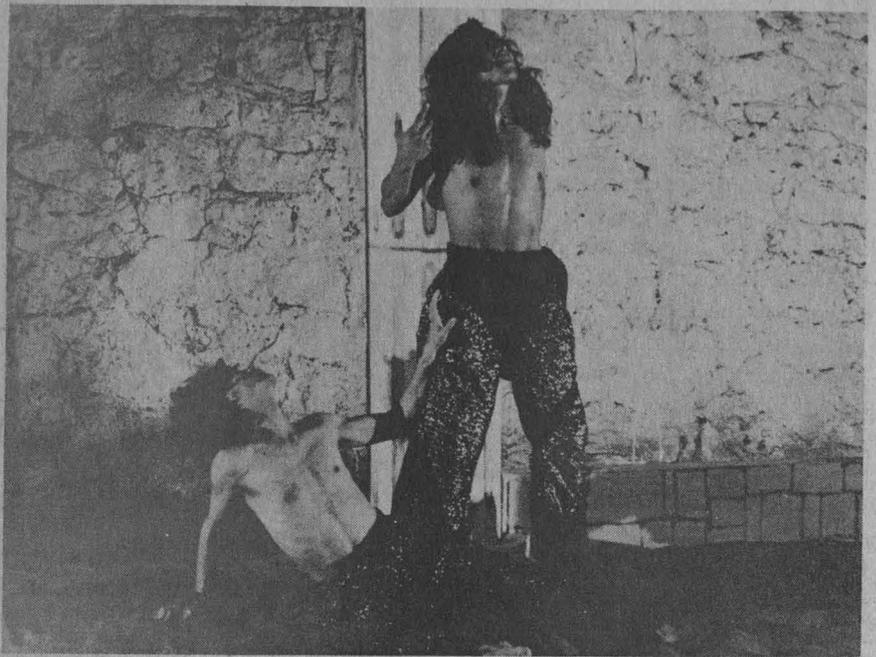
"Hay un momento de la obra en que los actores-espectadores cuentan que han visto a una Julieta que en realidad es un varón de 15 años y a un Romeo de 35 años. Lo que nosotros vemos es que Julieta es una mujer a quien quieren ponerle un sexo masculino, y ella acusa que desde hace tiempo pretenden utilizar su imagen para que el amor romántico también sea bisexual. ¿Dónde está la verdad? ¿Es la que cuenta Julieta? ¿Es la que refieren los espectadores? ¿Es la que cada uno de nosotros inventa? No hay una verdad, porque la misma obra desmiente a cada momento, lleva a cabo un juego de burla en donde se nos cuenta algo que pasa delante de nosotros, pero que sin embar-



Carlos Lazo

## Teatro irritativo de García Lorca

Montaje de esta obra que mezcla lo  
simbólico al erotismo



go sucede de otra manera y no como lo  
estamos viendo.

"Se trata de un teatro un tanto irritati-  
vo. Eso no es criticable, lo malo es que el  
teatro sea indiferente, cualquier acto que  
deja indiferente a quien lo vive es intras-  
cendente pero un acto que irrita es porque  
toca algo vivo en nosotros y nos duele.

"El teatro es la expresión de un con-  
junto humano, y si éste no se modifica sus  
expresiones tampoco; pero si se transfor-

ma, también lo hacen sus herramientas  
expresivas. Lo que Itaca busca no es  
transformar al teatro, sino transformar-  
nos a nosotros mismos en forma muy  
egoísta y personal.

"A Lorca le ocurrió lo mismo: tuvo la  
grandeza de plantear su problema perso-  
nal - el homosexualismo reprimido y la  
angustia que ello significaba- dentro de  
su quehacer.

"Reflexionó: transformarme yo como  
hombre y poder decir que soy homose-  
xual debe significar, en mi entorno, trans-  
formar mi teatro.

"Lorca escribe esto afectado y dolori-  
do por su circunstancia personal, pero  
tiene una herramienta -el teatro- que con-  
vierte a eso que podría ser intrascendente  
en algo artístico y social, de modo que  
pasa a ser una voz que incluye a la de  
muchos otros.

"En nuestro caso, una obra se nos pro-  
pone como preguntas. Cuando hacemos  
teatro pretendemos transformarnos a no-  
sotros mismos y respondemos preguntas  
que nos son acuciantes y que no admiten  
respuesta personal. El teatro es nuestra  
herramienta para intentar dar con las res-  
puestas en un ejercicio de interlocución  
con otros dramaturgos y con el público."

□

Jaime Rosales

Foto: Juan Antonio López



## Aplicar...

> 1

Empero, la estrategia comentada no avanza, o lo hace con lentitud, pese a la insistencia de las autoridades mexicanas, quienes en la primera semana de septiembre formularon por lo menos tres pronunciamientos públicos sobre el tema. En uno de ellos, la Coordinación del Comité de Bancos Nacionales de Información del Conacyt reveló que actualmente sólo 12 por ciento de los proyectos de investigación que se realizan en las universidades del país, están orientados al desarrollo tecnológico.

Ese porcentaje alarma a las autoridades del sector porque dicen saber que en las naciones desarrolladas la tecnología representa un factor de crecimiento en la producción, que fluctúa entre el 40 y el 70 por ciento, desde la segunda guerra mundial.

La convicción oficial de que sin esa vinculación —ahora postulada como necesaria— se pondría en riesgo incluso el proyecto económico de inserción en la economía mundial, ha conducido a impulsar aquí la formación de las llamadas empresas de base tecnológica.

Si bien no puede afirmarse mecánicamente que se trata de una estrategia aplicada para estimular la aún débil relación entre los sectores productivo y de investigación, lo que puede documentarse es la notoria tendencia a favorecer la creación de ese tipo de empresas, para lo cual también ha cobrado nuevo impulso el llamado movimiento emprendedor.

Se trata de una modalidad que pone de relieve la iniciativa de las personas para crear empresas o negocios propios, desarrollar nuevos productos o servicios e introducir nuevos métodos de producción.

El emprendedor puede ser el propio científico con algún proyecto en ciencia aplicada o alguien con iniciativa de negocios asociado a él. Ambos pueden desarrollar una empresa de base tecnológica. La tendencia a crear este tipo de negocios proviene de los países desarrollados, señaló el maestro Salvador Ruiz de Chávez,



director de la Facultad de Contaduría y Administración. En inglés se conocen como *capital intensive*; es decir, industrias intensivas en maquinaria y equipo. Su formación en aquellos países, comentó el funcionario universitario, ocurrió a partir del encarecimiento de la fuerza laboral.

De acuerdo con su carácter, tales empresas generan productos o servicios que incorporan en su proceso productivo alto contenido tecnológico, y se instalan cerca de las universidades para mantenerse vinculadas con proyectos de investigación y desarrollo.

Suelen emplear personal con elevada calificación técnico-científica; sus pro-

ductos y servicios requieren constantes innovaciones; reportan altos márgenes de ganancia y producen en pequeñas cantidades, pero con alta especialización para explotar nichos específicos de mercado.

Otro rasgo que las identifica es que no necesitan grandes plantas industriales. "La empresa del futuro no será un gigante corporativo con una tecnología estable en el largo plazo. Será una firma pequeña, especializada, más ágil y abierta a los retos de nuevos conceptos y actividades", según ha escrito Carlos López Cerdán, director de una empresa de consultoría y capacitación en las áreas de gestión de la innovación tecnológica y desarrollo de empresas de alta tecnología.

En apoyo de su tesis, el especialista sostiene que dos tercios de los empleos creados en Estados Unidos, entre 1969 y 1976, fueron proporcionados por firmas con menos de 20 empleados. Entre 1980 y 1982, dijo, tales empresas generaron 984 mil nuevos trabajos, y son 24 veces más productivas que las firmas tradicionales, por cada dólar invertido en investigación.

Considerada durante años como una actividad menor, sobre todo en los países subdesarrollados, la investigación aplicada parece vislumbrar mejores perspectivas; su productividad, dicen los especialistas, se medirá por el grado en que pueda transferirse a la industria. En ese proceso acreditarán su utilidad las empresas de base tecnológica, sostienen ex-

### Facultad de Medicina

La Radioteca de la Facultad de Medicina recientemente recibió una valiosa aportación de imágenes de *Medicina Nuclear* donadas por el Hospital Español, a través de los doctores Manuel Peláez y Roberto Maass Escoto, director de la institución y jefe de Medicina Nuclear respectivamente.

El nuevo acervo consta de más de 6 mil expedientes que ya empezaron a clasificarse para que puedan ser consultados por médicos y estudiantes.

Asimismo de la 3a. Reunión de Radiología e Imagen, a la cual asis-

tiera el doctor Guillermo Santín, jefe de la Radioteca de esta dependencia de la UNAM, invitado por los directivos del Hospital Central Militar de México, el Instituto de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos proporcionó las facilidades para adquirir una serie de grabaciones en 8 milímetros, sobre los temas: *Polirosis Gastro-Intestinal*, *Lesiones Inflammatorias del Intestino* y *Lesiones Pleurales: Inflammatorias y Neoplásticas*.

Este nuevo acervo de la Radioteca se pone a disposición de los médicos y alumnos de la Facultad de Medicina, en el 4o. piso del Edificio B de esta dependencia.



ertos como el doctor Silvio Aparecido Do Santos.

Ese tipo de empresas, aseguró este experto, facilitarán el proceso de transferencia de tecnología con miras a sustituir importaciones, y permitirán "valorizar el trabajo de los investigadores locales, así como a las tecnologías desarrolladas en las universidades y en los centros de investigación públicos y privados".

Consultor de la ONU y la OEA en las áreas de parques, incubadoras y empresas de base tecnológica, e instructor en los cursos que sobre el tema organiza el Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM, el doctor Do Santos apuntó que esas negociaciones ofrecen empleo a los científicos y así evitan el riesgo de que los "cerebros" emigren a otros países.

No obstante, advirtió que la implantación de una empresa de base tecnológica requiere necesariamente un esfuerzo de investigación y desarrollo aplicado, impulsado por grupos capaces de generar productos o servicios susceptibles de ser explotados mediante la creación de una empresa.

El especialista se mostró cauto al opi-

nar sobre la proliferación en nuestros países de esta nueva fórmula de negocios. "No es posible pensar que en América Latina vayan a surgir por todas partes", aseveró al insistir en que trabajarán como "islas" en aquellos sitios donde se cumplan las condiciones óptimas de infraestructura, personal calificado, ciencia y tecnología.

Al respecto informó que en Brasil las empresas de base tecnológica (EBT) representan apenas el dos por ciento del universo total, y para el fin de la década se espera que eleven su presencia hasta en ocho o diez por ciento, no más.

Sin embargo, la importancia de las EBT consiste en que son capaces de colocar al país en el que operan dentro del ciclo de las nuevas tecnologías. Explicó:

"Los nuevos materiales que constituyen la base de las industrias de química fina, electrónica, biotecnología y robótica, por ejemplo, requieren de la incorporación de información y tecnología para generar nuevos productos y la introducción de esos conocimientos: una nueva generación de empresas capaces de lograrlo."

La afirmación de que los cambios generan a su vez modificaciones en los conceptos tradicionales para enfocar un asunto determinado, resulta particularmente cierta en temas como el que nos ocupa. Sin comprometer los principios que inspiran el trabajo de las universidades, el doctor Do Santos, quien también es director de proyectos en la Facultad de Economía y Administración de la Universidad de Sao Paulo, en Brasil, destacó que para favorecer el nacimiento de lo que llamó una "nueva generación de empresas", es necesario facilitar a los científicos el contacto con la actividad empresarial, permitir la utilización de la infraestructura de investigación de las universidades para fines productivos, así como valorizar la investigación aplicada como generadora de productos y servicios.

"La idea de una universidad aislada del sistema empresarial tiene que cambiar; incluso sería deseable establecer la posibilidad de estimular dentro de ellas experiencias empresariales mediante la

>

>

formación de incubadoras de empresas de base tecnológica."

Pero no sólo modificaciones de ese tipo serán necesarias. El nuevo modelo de negocios planteado también afectará los métodos de administración. Las empresas tradicionales con producción en serie tienen ya procesos definidos y controlan a las personas dentro de un trabajo rutinario.

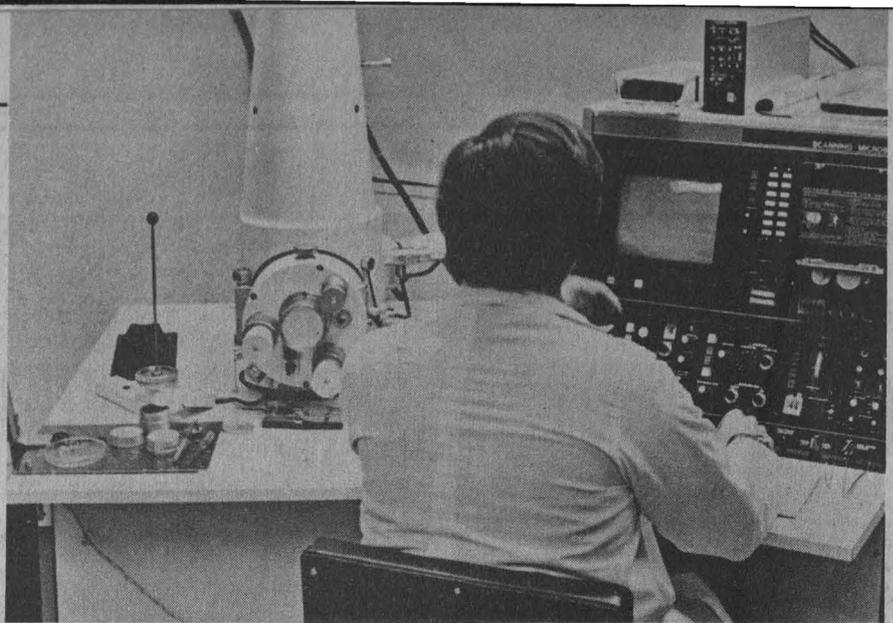
Consultado al respecto, el experto brasileño afirmó que el hecho de que las EBT empleen personal altamente calificado introducirá modificaciones, porque ese tipo de trabajadores no acepta fácilmente adscribirse a controles rígidos: no son muy sujetos a someterse a los jefes; necesitan establecer constante comunicación con el resto de los miembros del grupo, por lo cual no pueden estar "amarrados" a las líneas de jerarquía tradicionales.

En las EBT esos controles apenas si son necesarios porque en ellas se trabaja, no por estatutos o reglamentos, sino mediante un conjunto de valores comunes a todos sus miembros. "La administración está atravesando por una revolución en sus métodos. Una empresa de hoy debe ser capaz de permitir el desarrollo de sus funcionarios, y para ello es necesario que las personas puedan hacer lo que les gusta y participar en los resultados globales.

"La administración por objetivos, la burocrática, será sustituida por una administración participativa y emprendedora. Las empresas muy jerarquizadas pierden su capacidad de innovación porque las jerarquías impiden la integración de sus miembros, favorecen la creación de feudos que defienden sus territorios y no contribuyen a un proceso de creatividad conjunta."

Todo ello tendrá que superarse para avanzar hacia una organización en la que no cuenten tanto los controles sino los valores, y en donde la responsabilidad de cada integrante esté por encima de los manuales de puestos: "estamos saliendo, remató, de un tipo de organización ideal para avanzar hacia uno más real."

Así planteado, el nuevo modelo de



empresas, propuesto como una vía para la incorporación del país al uso de nuevas tecnologías, ha generado reticencias. Uno de los aspectos que más dudas suscita es el relativo a la cuestión del desempleo.

El doctor Silvio Aparecido Do Santos admite que al final se producirá desempleo para el personal no calificado pero, por otro lado, generará puestos que requieran de alguna calificación, lo cual es propio de los procesos de automatización.

"No estoy de acuerdo en que la tecnología se cree para desplazar a la gente de su empleo", señaló a su vez el maestro Ruiz de Chávez. Y agregó: Las EBT responden a la necesidad de desarrollar nuestra propia tecnología, y para apoyar a nuestros científicos. "Los trabajadores serán relevados, de estar parados junto a una máquina durante ocho horas, para dedicarse a labores más creativas".

Sin embargo, ante las nuevas condiciones del mercado la única posibilidad de mantener a la gente en sus puestos radica en que los obreros y los sindicatos cambien de mentalidad y sean flexibles; esto es, que estén dispuestos a capacitarse para acceder a otros puestos y, en ese sentido, resaltó las posibilidades que en el futuro inmediato tendrá la educación continua.

Para el titular de la FCA el mercado de trabajo demanda personal flexible, capaz de tomar decisiones, y la mejor manera de ser un líder, consideró, es contar uno con su propia empresa. Al efecto, la

Facultad tiene un programa para emprendedores, como opción de titulación. Se trata de que cada alumno proponga un proyecto creativo de su propia empresa. Es un programa reducido porque aún no hay muchos estudiantes interesados en crear negocios particulares, pero ésta puede ser una estrategia para atacar el desempleo en el país.

"Si alguien tiene una panadería con un solo horno, ejemplificó, hay que apoyarlo para que construya otro horno y contrate a más empleados." Y para eso es necesario capacitar a la pequeña y mediana industrias.

Formar profesionales que en vez de salir a demandar empleos los generen, parece ser -además de las ya señaladas- una ventaja adicional de las EBT y del llamado movimiento emprendedor.

Un científico universitario afirmó recientemente que, con todo, la idea le parecía una versión modernizada del programa *Empléate a ti mismo*. Para otros, como el doctor Silvio Aparecido Do Santos, el nuevo modelo de empresas va a tornar la vida del hombre más productiva porque le permitirá dejar atrás las actividades repetitivas, desgastantes y alienantes para incorporarse a tareas que lo realicen como ser humano. Pero lo más importante, de acuerdo con el especialista, es que favorecerá "la administración del progreso técnico, y con ello se combatirá la dualidad entre los que puedan tener acceso a ese progreso y los que no".

Veremos. □

Jaime Alejandro Rosales



Sara Arellano

La diabetes, enfermedad universal que todavía ocupará a la medicina durante muchos años, es también la principal causa de ceguera en México, así como en la mayoría de los países subdesarrollados, e incluso en Estados Unidos.

Además de la alteración en el metabolismo, las neuropatías y otras consecuencias propias de este padecimiento, la diabetes presenta manifestaciones oftalmológicas que pueden ser tempranas, como la vista doble, pero que en la mayoría de los casos son tardías: se sabe que la retinopatía, afección diabética más común en el ojo, aparece después de diez o quince años de tenerla, explicó la doctora Guadalupe Tenorio, profesora de endocrinología de la Facultad de Medicina y coordinadora del curso Alteraciones Oculares en la Diabetes Mellitus.

Desafortunadamente, las manifestaciones oculares causadas por la diabetes son asintomáticas durante las primeras etapas; no obstante, si un especialista posee el conocimiento adecuado, puede detectar la enfermedad en etapa temprana si encuentra a tiempo esta alteración ocular aparentemente sencilla.

Es peligroso manejar cifras en población general, pero aunque no sabemos siquiera cuantos diabéticos hay en México y que cantidad de ellos tienen retinopatía, está comprobado que en todo cen-

Cinco millones de enfermos en el DF

## Diabetes, principal causa de ceguera en nuestro país

La retinopatía es una enfermedad ocular irreversible que se presenta como consecuencia tardía del exceso de glucosa

tro oftalmológico la principal causa de ceguera es la diabetes y que ello ocurre en los pacientes de entre 45 y 60 años de edad.

Fotos: Juan Antonio López



Evelyn Torrez

La retinopatía es una anomalía vascular condicionada por el desequilibrio metabólico de la diabetes. Afecta directamente los vasos de la retina y termina provocando hemorragia interna. Esta alteración ocular es irreversible. Ya demostrada su presencia lo único posible es detenerla con tratamientos como la fotocoagulación con rayo láser y, en casos avanzados, con cirugía.

El primer tratamiento consiste en la utilización del láser argón para producir una quemadura en la retina que, de alguna manera aún desconocida, evita el aumento de los vasos afectados. La cirugía se practica cuando el ojo ya ha sangrado

y se realiza por medio de aparatos especiales llamados vitreófagos.

Son dos procedimientos que, señaló la doctora Tenorio, se utilizan constante y correctamente en los hospitales de tercer nivel del país.

A la retinopatía se añaden otras secuelas de la diabetes como los problemas de circulación periférica, sobre todo en miembros inferiores; enfermedades del corazón e hipertensión arterial. Sin olvidar las alteraciones nerviosas, las cuales pueden ser leves o severas, como la neuropatía visceral.

Cinco millones de diabéticos en el DF

En Estados Unidos se calcula que existen ocho millones de diabéticos diagnosticados y se especula que otro tanto

>



Guadalupe Tenorio

>

igual no ha sido detectado; anualmente se dan en ese país 600 mil casos.

Aunque en México no hay cifras confiables, tan sólo en el Distrito Federal se calcula la existencia de cinco millones de diabéticos y "quizá me quede corta", apuntó por su parte la doctora Evelyn Torres. En el tratamiento contra la diabetes no hay nada nuevo. Existen insulina y procedimientos orales, dos elementos que siempre se han tenido; se ha intensificado el tratamiento; se han buscado nuevas formas de conducir al paciente, que viva con su enfermedad y no su enfermedad en él; se ha promovido el autocontrol, mas en el caso de la diabetes nos encontramos con las mismas limitaciones, tanto en nuestro país como en Japón, Europa o Estados Unidos.

En todo caso, lo que se puede hacer actualmente en México, es impulsar campañas de prevención, pues sobre ello se trabaja muy poco, así como continuar con la investigación primordialmente en el área de las complicaciones tardías.

Según el grupo de estudios para la diabetes de Estados Unidos, la enfermedad se clasifica en insulino dependiente o no insulino dependiente. Recientemente se ha añadido a esta división las categorías de diabetes gestacional y entidades de riesgo estadístico; la cual, a su vez, se subdivide en: anomalía potencial a la tolerancia de glucosa, antes conocida



como prediabetes; y la anomalía previa a la tolerancia de glucosa.

Esta última subdivisión, aclaró la doctora Torres, incluye a aquellas personas que en determinado momento presentan un aumento de glucosa por situaciones como el estrés, un proceso quirúrgico o una infección, pero que después regresan a sus cifras normales.

Algo similar sucede con la categoría gestacional, pues por lo regular se trata de mujeres sanas que desarrollan diabetes durante el embarazo y luego al salir de él recuperan sus cifras normales, por

lo que se reclasifican como tolerante disminuida o alteración previa a la glucosa.

### *Insulina humana*

Aunque el uso de la insulina para combatir la diabetes data de 1922, la producción de insulina humana de síntesis representa una enorme avance dentro del campo terapéutico.

En la actualidad, la insulina bovina está en desuso porque debido a su poca pureza causa problemas de alergia o resistencia. La insulina porcina, en cambio, mantiene su vigencia porque su grado de contaminación es mucho menor, además de que es muy parecida a la humana, dijo la doctora Sara Arrellano.

De todos modos, hasta el momento, este recurso ha demostrado totalmente su capacidad para disminuir la mortalidad de pacientes diabéticos, al grado de que hoy los índices son muy bajos.

Alrededor de 80 por ciento de los diabéticos se controlan a través de dieta, ejercicio y fármacos; un 15 por ciento son insulino pénicos y el resto insulino requirientes.

Para el tratamiento de ese elevado primer porcentaje existen medicamentos que han demostrado ser efectivos, finalizó la ponente. □

*Renato Galicia Miguel*





La fiesta es, desde tiempos inmemoriales, una actividad humana que difícilmente pasa inadvertida; ahora, en épocas de sida, la fiesta aún continúa.

La magia de una fiesta empieza desde mucho antes de la fecha de aniversario. Previamente todo es preparativo, especulación, sueño, deseo.

En el diccionario de la clase media se entiende por fiesta al momento idóneo para divertirse, evadirse y pervertirse; instante crucial para el *ligue*, en el que intervienen inesperados factores, desde la física hasta la metafísica, así como se lee.

"La magia, la noche, el rito; el sonido de la fiesta, su rumor. Las modas y los modos de la clase media urbana que desean, se retroalimentan y nos enseñan a estar en sociedad."

Así se presenta la exposición pictórica de Gabriela Mijangos Fernández, inaugurada en la Biblioteca del Campo II de la ENEP Zaragoza bajo el título de *La fiesta*, que permanecerá hasta el 11 de octubre

Estudiosa de la sociología, la pintora nos presenta en sus trabajos las maneras y formas de comportamiento de la clase media, estrato abundante, nutrido y heterogéneo de México. Son obras plásticas sin pretensiones de denuncia social, aunque su campo temático sea eminentemente real.

*Bailando, Ya se me subió, Convenciendo, Convencido, Viaje por la cumbia,*

Vivencias de la clase media

## La fiesta, pinturas de Gabriela Mijangos, en la ENEP Zaragoza

Plasma en cada cuadro la manera de comportarse del grupo "clasesmediero", tan abundante y heterogéneo en México

*La pareja ideal, El pomo, El ligue, El beso y Las feas también van a las fiestas*, son sugestivos y sugerentes títulos de algunos de los cuadros expuestos por Gabriela Mijangos.

Los 24 cuadros que integran la exposición están elaborados, en su mayoría, al óleo. Destaca un trabajo hecho con un material llamado *masonite*, una especie de plástico donde se puede observar la pintura tanto al derecho como al revés, característica que da mayor atractivo a la escena.

El camino artístico de la expositora inició con su ingreso a la Escuela Nacional de Pintura, Escultura y Grabado La Esmeralda, del INBA, en 1983.

Ha participado en exposiciones colectivas montadas en la Escuela Nacional de

Música (1986), en el CREA (*Pintura es cultura*, 1987), y *Tzompanli plástico* (1988). Muestras particulares: *Personajes* (1988), *Acuérdate de tu fiesta* (1990), *Angélica, una leyenda medieval* (1991) y ahora la que se presenta en la ENEP Zaragoza.

Dijo la pintora: "Ahora muestro el *remix* de un viejo interés en el que se entremezclan mis curiosidades vitales: los medios plásticos y las vivencias especiales. El ámbito universitario es el más propicio para recibir las, porque es el formador profesional de esta clase media, de los profesionistas que nutren con su quehacer este monstruo hermosísimo que es nuestra ciudad". □

Gustavo Castillo

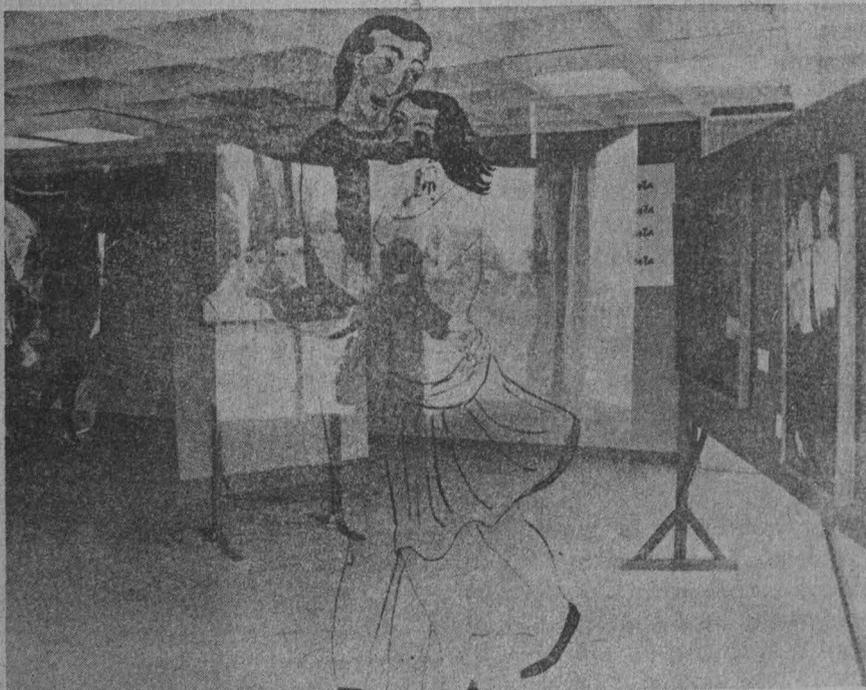


Foto: Eduardo Sánchez

Básico propiciar una cultura de la ciencia

## Apoyo editorial del CUCC para la divulgación científica

El proyecto contiene títulos sobre las exposiciones parciales del próximo Museo de las Ciencias

Propiciar el nacimiento de una cultura científica en México, auxiliada y soportada por material de lectura y divulgación de gran calidad, es el propósito del proyecto editorial que presentó recientemente el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia (CUCC) de la UNAM, en un acto realizado en la Casa Universitaria del Libro.

Este proyecto editorial, explicó el doctor Jorge Flores Valdés, director del CUCC, apoyará de manera importante los fines de divulgación científica que persigue el Museo de las Ciencias, también proyecto en desarrollo del centro.

El doctor Flores explicó que la dependencia a su cargo ha desarrollado una nutrida producción editorial en la que se destacan tres series de libros, cuyos primeros títulos serán editados en breve por el Fondo de Cultura Económica. El *Libro Hablado*, por ejemplo, realizado con trabajos de diversos autores, quienes discuten los diferentes temas de manera pública, antes de vaciar a tipografía el texto, así como la serie de suplementos que periódicamente aparecen junto con la *Gaceta UNAM*, los cuales se distribuyen en todas las dependencias universitarias.

Por su parte, el maestro Julio Labastida, coordinador de Humanidades de esta Casa de Estudios, aseguró que la presen-

cia universitaria en el mundo del libro es de gran importancia por la amplitud de sus temas, las problemáticas que se abordan y por su público potencial. Asimismo, calificó de histórica la tradición editorial de la UNAM, y destacó el papel de pionero que ha tenido el libro universitario.

Un requisito indispensable en la producción editorial universitaria es su alto nivel y calidad de contenido, en una palabra su "confiabilidad académica"; sin embargo, el libro universitario, reconoció, no puede regirse con la misma mentalidad de los libros comerciales, pues la Universidad tiene entre sus objetivos centrales la difusión de la cultura.

Proyectos editoriales como el del CUCC contribuyen a crear entre la población una cultura de la ciencia, inexistente hasta la fecha, además de fomentar la lectura, aspecto de gran importancia, ya que "una sociedad con hábitos de lectura es más creativa y justa que una sociedad desinformada".

El fomento a la lectura y a la divulgación científica es "un paso adelante en la búsqueda de una sociedad democrática que tenga un pleno respeto a los valores humanos"; también es una responsabilidad porque con ello se cumple la función de informar a la sociedad de los avances de un mundo cada vez más interdepen-

diente.

En su momento, el maestro Arturo Velázquez Jiménez, director general de Fomento Editorial de la UNAM, indicó que una de las vías más importantes de comunicación entre universidad y sociedad lo representan los libros universitarios, y opinó que en el fomento a la lectura entre la población en general deben participar todas las instituciones sociales conjuntamente con la UNAM.

Desde su origen, la Universidad ha considerado al libro como el formador de cultura por excelencia. Los libros producidos por esta Casa de Estudios, además, trascienden desde el momento en que logran impactar a la juventud.

Finalmente, el licenciado Aarón Alboukrek, coordinador editorial del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, comentó que la producción editorial, en apoyo al proyecto del Museo de las Ciencias, inició de hecho al mismo tiempo que éste; se han elaborado diversos materiales para cada una de las exposiciones parciales, lo que ha originado una verdadera investigación "del discurso científico".

El proyecto editorial del CUCC no busca formar por sí solo a grandes científicos, sino despertar interés y curiosidad entre aquellos que más tarde pueden ser científicos de valía.

A la fecha el CUCC ha editado alrededor de 20 títulos con temas que se han presentado en las exposiciones parciales del Museo de las Ciencias, como la de Geometría, y otro acerca del eclipse; también cuenta con otros volúmenes dirigidos a población infantil y sus precios varían de dos mil a 20 mil pesos. □

Germán Ricardo Muñoz

### Aviso

A partir del 9 de septiembre, el noticiario de análisis Presencia Universitaria se transmite de lunes a viernes, a las 6:45 horas, por la Red Nacional Imevisión (AMF/270991).

### Conferencias

El Centro de Ciencias de la Atmósfera invita a la conferencia *Algunos efectos de la urbanización en el bioclima de ciudades del centro de México*, que será impartida, el 11 de octubre a las 12:30 h, por el doctor Ernesto Jáuregui O, en el Salón de Seminarios de la dependencia.

Ese mismo día, el maestro en ciencias Orlando Delgado Delgado hará un resumen sobre acontecimientos climatológicos ocurridos la semana anterior.

Será el 12 de octubre de 1992 cuando el magno proyecto que la UNAM ha emprendido sea una realidad plausible: el Museo de las Ciencias, informó el doctor Jorge Flores Valdés, titular del Centro Universitario de Comunicación de las Ciencias (CUCC) de esta Casa de Estudios, al inaugurar la muestra Rumbo al Museo.

Esta exposición, montada en el Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA) de Ciudad Universitaria, reúne las tres muestras itinerantes del proyecto Museo de las Ciencias, que se han presentado en diferentes puntos de nuestra ciudad y de su área conurbada, además de la llamada Ciencia y Deporte, que se exhibe desde noviembre de 1991.

La muestra, que estará abierta al público hasta el 2 de diciembre próximo, consta de las exposiciones Nuestro Cuerpo de Cada Día; Sin Embargo, se Mueve, y En el Principio, la Geometría, que han sido montadas en el Túnel de la Ciencia de la estación La Raza del Sistema de Transporte Colectivo, Metro; en el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad, en el Bosque de Chapultepec; en la biblioteca de la UAM Iztapalapa; en el Palacio de Minería; en la Facultad de Medicina de la UNAM y en la ENEP Iztacala.

Además de las anteriores se podrá seguir visitando la exposición Ciencia y Deporte que, como las otras, conjuga los recursos museográficos tradicionales con elementos de la tecnología moderna, como videos, efectos de sonido y ejemplos sencillos de principios como el Teorema de Pitágoras, la geometría Euclidiana, las hipérbolas y el péndulo, que los propios asistentes pueden maniobrar y así com-

El 12, día previsto para la inauguración

## El Museo de las Ciencias abrirá sus puertas en octubre de 1992

En el Museo Universitario de Ciencias y Arte se exponen las tres muestras itinerantes que formarán parte del mencionado recinto

Foto: Marco Mijares.



probar toda la maravilla del saber y el quehacer científico a lo largo de la historia.

A la inauguración de Rumbo al Museo acudió el doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, quien se mostró enormemente satisfecho por la aceptación que estas muestras han tenido entre el público; simplemente en los once meses que lleva de montada, la exposición Ciencia y Deporte ha tenido una asistencia igual a la que registra anualmente el Museo de Louvre, en París, Francia.

Cabe destacar que las otras tres muestras que se exhiben en el MUCA son las primeras exposiciones parciales

de lo que serán las salas de Biología Humana y Salud; Estructura de la Materia, y El Lenguaje de la Naturaleza, del Museo de las Ciencias, que a partir del 12 octubre de 1992 estará enclavada en el espacio del Centro Cultural Universitario, fecha en la que justamente se conmemora el quinto centenario del descubrimiento de América. □

María Dolores Martínez

**Secretaría Auxiliar**  
**Dirección General de Servicios Médicos**  
**MADRES Y PADRES TRABAJADORES UNIVERSITARIOS**

Se les comunica que hay un módulo de vacunación permanente en el Centro Médico Universitario (laboratorio de hematología) donde se aplicarán las siguientes vacunas: Antipoliomielitis, Antisarampión, Triple, (DTP), y BCG, a los menores de 5 años.

De lunes a viernes de 10 a 14 horas, sábados y domingos de 10 a 14 horas en la sala de urgencias, del 1º al 13 de octubre del presente año.

**PROTEGE LA SALUD DE TUS HIJOS**

**Centro de Ciencias de la**  
**Atmósfera**  
**Seminarios Extraordinarios**

Miércoles 16 de octubre a las 10:00h,  
*Fog as a permanent water resource in arid lands: examples from Chile, Perú and Sultanate of Oman.*

Viernes 18 de octubre a las 10:00 h, *Fog microphysics and fog chemistry in arid coastal locations.*

Doctor Robert S. Schemenauer, Cloud Physics Research Division Atmospheric Environment Service Downsview, Ontario, Canadá

Se llevarán a cabo a las 10:00 h, en el Salón de Seminarios del Centro de Ciencias de la Atmósfera.

Mayores informes con el doctor Fernando García G, teléfono 550-52-15, extensión 4393; Fax: 548-97-81.

## La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho de la UNAM emite la siguiente Convocatoria

Los aspirantes a ingresar a los cursos de especialización en Ciencias Penales, Finanzas Públicas, Derecho Fiscal, Derecho Social, Derecho Privado, Derecho Constitucional y Administrativo, y Derecho Internacional, y a los estudios de Maestría y Doctorado en Derecho, deberán realizar, dependiendo del resultado del examen de clasificación, el Curso Propedéutico, con duración de un semestre. El inicio de clases al semestre 92-1 será el próximo 4 de noviembre.

De conformidad con el artículo 26 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, los aspirantes deberán satisfacer los siguientes

### Requisitos:

I. Siendo egresados de la UNAM o de cualquier otra institución incorporada a la misma, el aspirante deberá presentar los documentos siguientes:

1. Exhibir el original o copia certificada por un notario público del título de licenciado en derecho o de otra licenciatura o constancia de examen profesional en los términos del artículo 27 del Reglamento General de Estudios de Posgrado y entregar copia por duplicado del mismo (frente y reverso).

2. Copia por duplicado del acta de nacimiento.

3. Currículum vitae por duplicado.

4. Carta dirigida al jefe de la División, exponiendo las razones y objetivos que revelen su vocación por la docencia o investigación jurídicas.

5. Dos fotografías rectangulares de 3 x 2.5 cms (infantiles).

6. Constancia del CELE de la UNAM de que el aspirante traduce correctamente un idioma (comprensión de lectura de acuerdo con las áreas a que desee ingresar: a) Área de Derecho Internacional: inglés o francés; b) Área de Derecho Fiscal: inglés o francés; c) Para las demás áreas: inglés, alemán, italiano o francés.

Recogerán en la División de Estudios de Posgrado, durante el mes de septiembre, memorándum para el trámite ante el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE).

7. Para el Doctorado se deberán acreditar dos idiomas.

8. Presentará un examen escrito de clasificación que se verificará el próximo 28 de octubre a las 8 h para demostrar suficiencia académica, según lo dispuesto por los párrafos b) de las fracciones I y II del artículo 27 del Reglamento.

II. Proviendo de otras instituciones de educación superior, deberá reunir, además de los requisitos contenidos en el anterior numeral, un original del certificado de estudios profesionales y dos copias tamaño carta, para confrontación.

III. Los aspirantes egresados de instituciones extranjeras deberán obtener el reconocimiento de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios del H. Consejo Universitario.

Las inscripciones y reinscripciones se llevarán a cabo del 14 al 25 de octubre.

"Por mi raza hablará el espíritu"

El Director de la Facultad: Doctor Máximo Carvajal Contreras

El Jefe de la División: Doctor Pedro G. Zorrilla Martínez

El Secretario Académico: Maestro Manuel González Oropeza

## Facultad de Química

La Facultad de Química, con base en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a 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 para ocupar una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, no definitivo, con sueldo de \$1,900.000, en el área de Matemáticas, con especialidad en Matemáticas Básicas.

### Bases:

#### *Profesor Ordinario de Carrera Asociado "C"*

a) Tener grado de maestro o estudios similares o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.

c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Química determinó que los aspirantes deben presentarse a las siguientes Pruebas:

- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la especialidad a la que se convoca ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

- Interrogatorio oral y escrito sobre el tema anterior.

- Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado en el área de su especialidad.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría de Asuntos del Personal Académico de este plantel, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria:

Una solicitud por escrito acompañada de su currículum vitae actualizado por duplicado y los documentos que lo avalen.

En esta Secretaría se les proporcionarán las formas para elaboración del currículum y la solicitud de inscripción en el concurso. Posteriormente se les comunicará si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha y el lugar en que se practicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

El resultado surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

\*\*\*

La Facultad de Química, con fundamento en los artículos 9, y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a 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 para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, no definitivo, con sueldo de \$1,600.000, en el área de Química Inorgánica con especialidad en Química de Coordinación Síntesis de Compuestos de Coordinación en Atmós-

fera Inerte.

### Bases:

#### *Técnico Académico Asociado "C"*

Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad y haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

### Pruebas:

- Interrogatorio oral y escrito sobre la especialidad a la que se convoca.

- Prueba práctica sobre un problema de la especialidad y presentación escrita de los resultados obtenidos.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría de Asuntos del Personal Académico de este plantel, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria:

Una solicitud por escrito acompañada de su currículum vitae actualizado, por duplicado, y los documentos que lo avalen.

En esta Secretaría se les proporcionarán las formas para elaboración del currículum y la solicitud de inscripción al concurso. Asimismo, posteriormente se les comunicará si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha y el lugar en que se practicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

El resultado surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

\*\*\*

La Facultad de Química, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición para ingreso (concurso abierto) a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar las plazas de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifican a continuación:

Una plaza de profesor para la asignatura: Seguridad Industrial.

### Bases:

a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la asignatura que se vaya a impartir.

b) Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Química determinó que los aspirantes deben presentarse a las siguientes Pruebas:

a) Exposición escrita de un tema del programa, elegido por el jurado calificador, en un máximo de 20 cuartillas

b) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema, ante un grupo de estudiantes, fijado cuando menos con anticipación de 48 horas

c) Interrogatorio oral y escrito sobre la asignatura.

Para participar en este concurso los interesados podrán soli-

citar su inscripción en la Secretaría de Asuntos del Personal Académico (SAPA) de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, acompañada ésta de la siguiente documentación:

1. Currículum vitae por duplicado, según formato que en dicha secretaría se les proporcionará.

2. Fotocopias por duplicado del título, grados, diplomas, distinciones y documentos que avalen lo mencionado en el currículum.

En la misma Secretaría se les dará un recibo de los documentos entregados, se les comunicará si su solicitud fue admitida y la fecha de inicio de las pruebas y los temas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

El resultado surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 10 de octubre de 1991

El Director

Doctor Francisco Barnés de Castro

## Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición 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 Profesor Asociado "B" de tiempo completo (interino), en el área de Ciencias de la Computación, con sueldo mensual de \$1,700.000, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años de labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.

3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

a) Crítica escrita del contenido de las materias de Computación I y Estructura de Datos

b) Formulación de un proyecto de investigación en el área de programación orientada a objetos en Sistemas Distribuidos.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, currículum vitae y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

\*\*\*

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición 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 Profesor Asociado "C" de tiempo completo (interino), en el área de Histología y Embriología Animal, del Departamento de Biología, con sueldo mensual de \$1,900.000, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado un mínimo de tres años en estudios Histológicos y/o Embriología relacionados con fenómenos de la reproducción en Vertebrados y/o en docencia impartiendo clases en el área de Histología y Embriología Animal.

3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de curso de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

a) Formular un proyecto de investigación sobre reproducción con relaciones morfológicas funcionales y filogenéticas en alguna especie de vertebrado.

b) Discusión oral del proyecto.

c) Interrogatorio sobre la especialidad de Histología y Embriología en relación a fenómenos de la reproducción en vertebrados.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, currículum vitae y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 10 de octubre de 1991

El Director

Doctor Rafael Pérez Pascual

## ■ BECAS

**Estados Unidos. Investigaciones posdoctorales** dirigidas a profesionales de las áreas de ciencias sociales, humanidades, arte y medio ambiente. *Duración:* 3 a 9 meses, a partir de marzo de 1992. *Lugar:* instituciones académicas o de investigación en los Estados Unidos. *Organismo responsable:* Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural. *Idioma:* inglés. La beca cubre asignación mensual para gastos de manutención, apoyo económico para libros y material didáctico, seguros médico y contra accidentes y transporte aéreo. *Requisitos:* estudios de doctorado; certificado TOEFL con 550 puntos mínimo. *Fecha límite:* 24 de enero de 1992, para investigaciones que den inicio entre julio y diciembre de 1992.

**Estados Unidos. Programa de Becas Hubert H. Humprey** dirigido a profesionales relacionados con las áreas de planeación y administración de recursos, administración pública, nutrición, agricultura y salud pública. *Duración:* un año, a partir de enero de 1992. *Lugar:* universidades de los Estados Unidos. *Organismo responsable:* Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural. *Idioma:* inglés. La beca cubre asignación mensual para gastos de manutención, apoyo económico para gastos de instalación y libros, seguros médico y contra accidentes y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; certificado TOEFL con 550 puntos; 5 años de experiencia profesional. *Fecha límite:* 31 de octubre de 1991 (3er. aviso).

**Investigaciones y estudios de posgrado en países miembros de la OEA** dirigidos a egresados de todos los campos del conocimiento, con excepción de medicina, odontología e idiomas. *Duración:* de 3 meses a 2 años, a partir de septiembre de 1992. *Lugar:* cualquier país miembro de la OEA. *Organismo responsable:* Organización de Estados Americanos (OEA). *Idioma:* el del país donde se realicen los estudios. La beca cubre gastos de inscripción y colegiatura, asignación mensual para gastos de manutención y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; constancia de dominio del idioma en que se vayan a realizar los estudios; carta de aceptación de la institución de interés para el período académico 1992. *Fecha límite:* 8 de noviembre de 1991 (3er. aviso).

**Canadá. Investigaciones y estudios de posgrado** dirigidos a egresados en el campo de la ciencia y la tecnología, humanidades y artes. *Duración:* 10 a 12 meses para estudios de posgrado y 6 meses para investigación. *Lugar:* instituciones de docencia e investigación del Canadá. *Organismos responsables:* Consejo Internacional para Estudios Canadienses (ICCS) y Gobierno de Canadá. *Idioma:* inglés o francés. La beca cubre gastos de inscripción y colegiatura, asignación mensual para manutención, apoyo económico adicional para gastos de instalación, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; certificado TOEFL con 550 puntos mínimo o de la Alianza Francesa, IFAL o CELE/UNAM; constancia de aceptación de la institución canadiense receptora. *Fecha límite:* 8 de noviembre de 1991 (3er. aviso).

**Canadá. Estudios de posgrado** dirigidos a egresados en el campo de la ciencia y la tecnología, las artes y las humanidades. *Duración:* 3 meses, con opción de prórroga mientras continúen los estudios. *Lugar:* Provincia de Quebec. *Responsable:* Gobierno de la Provincia de Quebec. *Idioma:* inglés o francés. La beca comprende la reducción de la colegiatura en un 50 o 70%, dependiendo de la universidad de interés. *Requisitos:* título profesional; constancia de aceptación de la institución educativa canadiense; examen TOEFL con 550 puntos mínimo o certificado del IFAL, Alianza Francesa o CELE. *Fecha límite:* 24 de octubre de 1991 para estudios que den inicio en enero de 1992 (3er. aviso).

**Japón. Curso de capacitación en el área de producción de la industria manufacturera** dirigido a egresados del campo de las ingenierías. *Duración:* 20 de enero al 28 de febrero de 1992. *Lugar:* Tokyo. *Organismo responsable:* Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). *Idioma:* inglés. La beca cubre gastos de alimentación, hospedaje y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia mínima de 3 años en el área de producción; edad máxima 45 años. *Fecha límite:* 21 de octubre de 1991.

**Japón. Seminario sobre administración para el control de parásitos** dirigido a egresados del campo de la medicina o áreas afines. *Duración:* 20 de enero al 19 de febrero de 1992. *Lugar:* Asociación Japonesa para el Con-

trol de Parásitos, Tokyo. *Organismo responsable:* Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). *Idioma:* inglés. La beca cubre gastos de alimentación y hospedaje, apoyo económico adicional, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; amplia experiencia en el área; edad máxima 35 años. *Fecha límite:* 20 de octubre de 1991 (2º aviso).

**Bélgica. Curso sobre desarrollo, equipamiento y construcción** dirigido a egresados de ingeniería, arquitectura y áreas afines. *Duración:* 10 semanas, a partir del 7 de febrero de 1992. *Lugar:* Instituto Superior de Arquitectura La Cambre, Bruselas. *Responsable:* Gobierno de Bélgica. *Idioma:* francés. La beca cubre asignación mensual para hospedaje, alimentación y gastos personales, gastos de instalación y compra de material didáctico, transportación interna, seguros médico, farmacéutico y contra accidentes y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia en el área. *Fecha límite:* 15 de octubre de 1991 (2º aviso).

## ■ CONCURSOS

**México. Concurso Nacional de Pintura** dirigido a artistas plásticos mexicanos interesados en participar en el evento con una obra pictórica relacionada con el tema "El encuentro de dos mundos". *Organismos convocantes:* Alianza Francesa de México, A.C., Instituto Francés de América Latina, Air France y Telemecanique. *Premios:* 3 becas en Francia para los 3 primeros lugares y Diploma de honor. *Requisitos:* ser mexicano; edad máxima 40 años; presentar trabajos originales. *Informes:* Alianzas Francesas, IFAL, Centros de Enseñanza, Centros Culturales y Galerías de todo el país. *Fecha límite:* 1 de enero de 1992.

## ■ INFORMES

**Dirección General de Intercambio Académico, Subdirección de Becas, Edificio de Posgrado, 2º piso, costado sur de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria.**



**Dirección General de Intercambio Académico**

Estudiantes de Ingeniería y Derecho

## Marco A. Reséndiz y Rubén Maya, campeones de box tipo olímpico

La UNAM, tercer lugar de los nacionales estudiantiles realizados recientemente en Zacatecas



Reséndiz, Suárez y Maya, realidades del boxeo puma.

El equipo representativo de Box Tipo Olímpico de la UNAM, que entrena el profesor Antonio Solórzano, se colocó en el tercer lugar general a nivel nacional estudiantil al obtener dos títulos y cuatro tercer lugares durante el campeonato de la especialidad efectuado en días pasados en Zacatecas, Zacatecas.

Los boxeadores de la UNAM que se consagraron como los mejores de su división fueron Marco Antonio Reséndiz, estudiante de la Facultad de Ingeniería, quien en la categoría pluma derrotó en la final al representante de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Carlos Guerrero. Así como Rubén Maya, estudiante de la Facultad de Derecho,

quien con amplia experiencia en el sector amateur se impuso en la final de la categoría de medio ligero a Marco Ortega, de la Universidad Autónoma de Durango.

La mejor pelea del campeonato fue la sostenida por el puma Miguel Angel Suárez, estudiante del CCH Sur, en la que se defendió el tercer lugar de la categoría ligero. Otros exponentes pumas que también lograron el tercer lugar para su institución fueron: Juan Federico Raynal (Ingeniería) en la categoría semi-completo; Francisco Lozoya (Derecho) en la categoría welter, y Rafael Esparza (Derecho) en la categoría mosca.

El título nacional estudiantil lo obtuvo la Universidad Autónoma de Sinaloa con cuatro campeonatos; le siguió Universidad Autónoma de Chihuahua, con tres, y la UNAM con dos.

El certamen fue organizado por la Universidad Autónoma de Zacatecas, y además de las instituciones señaladas participaron las universidades autónomas de Nuevo León y de Durango.

### Invitación

La Asociación Universitaria de Box Tipo Olímpico convoca al Campeonato Puma, que se celebrará los días 29, 30 y 31 de octubre en el Ex-reposo de Atletas, localizado en el costado sur del Estadio Olímpico Universitario.

Los interesados podrán solicitar informes e inscribirse en este mismo sitio, en horario de las 11:30 a las 18:00 horas, de lunes a viernes. □

Luis Yáñez

Serios aspirantes al máximo título de la ONEFA

## Cóndores y Borregos Salvajes equipos invictos de Liga Mayor

Resultado de las jornadas cinco y cuatro de ligas Mayor y Nacional, y calendario de juegos

Al concluir la quinta jornada de la temporada 91 de la Conferencia Liga Mayor de la ONEFA, *Cóndores* de la UNAM y *Borregos Salvajes* del Tecnológico de Monterrey se mantie-

nen invictos después de derrotar por 35-0 y 38-0 a *Cherokees* y *Poli Blanco*, respectivamente.

De esta manera, ambos conjuntos se perfilan como serios aspirantes al título

de la máxima división del fútbol americano en México. Al respecto, cabe resaltar el gran trabajo desempeñado por todos los integrantes del actual campeón colegial del país, *Cóndores*, que ha tenido oportunidad de demostrar sus cualidades sobre el terreno de juego.

Los resultados de las jornadas cinco y cuatro de las conferencias Liga Mayor y Nacional, respectivamente, fueron los siguientes.

**Jornada Cinco Conferencia Liga Mayor:**

*Tigres UANL* 27 - *Aguilas Reales* 12; *Centinelas* 18 - *Osos ENEP Acatlán*

26; *Panteras Negras* UAM 0 - *Aguilas Blancas* IPN 9; *Poli Blanco* 0 - *Borregos* ITESM 38, y *Cóndores* 35 - *Cherokees* 0.

## Jornada Cuatro Conferencia Nacional:

*Redskins* 0 - UDLA 42; *Pieles Rojas* 27 - UAE México 0; *Guerreros Aztecas* 21 - ITSLP 7; IT Querétaro 6 - ITESM La Laguna 19; *Búfalos* 27 - UA Chapingo 0; *Tigrillos* 0 - *Huracanes* ENEP Aragón 3, y UA Coahuila 33 - IT Tlanepantla 14.

## Calendario de la Jornada Seis Conferencia Liga Mayor (11 y 12 de octubre):

*Borregos* ITESM vs *Aguilas Blancas*! (octubre 11 - 19:30 horas, en Monterrey); *Centinelas* vs *Poli Blanco* (octubre 12 - 11 horas, Zacatenco); *Cherokees* vs *Tigres* UANL (octubre 12-14 horas, Zacatenco); OSOS-ENEP

Acatlan vs *Panteras negras* UAM (octubre 12 - 14 horas, Estadio Roberto Tapatio Méndez) y *Aguilas Reales* vs *Cóndores* (octubre 12 -14 horas, Estadio Olímpico).

## Calendario de la Jornada Cinco Conferencia Nacional (11, 12 y 13 de octubre):

*Redskins* vs *Tigrillos* (octubre 11 - 19 horas, Ejido de Oro); *Guerreros Aztecas* vs *Búfalos*! (octubre 12 - 11 horas, Estadio Roberto Tapatio Méndez); *Huracanes* vs IT Querétaro (octubre 12 - 11 horas, Estadio Olímpico); ITSLP vs *Pieles Rojas* (octubre 12 - 12 horas, San Luis Potosí); UDLA vs UA Coahuila (octubre 12 - 12 horas, Cholula); UAE México vs UA Chapingo (octubre 12 - 13 horas, Toluca), e ITEMS Laguna vs IT Tlanepantla (octubre 13 - 11 horas, Torreón). □

## Invitación

# Postulación de candidatos para los Premios al Mérito Deportivo

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM invita a las asociaciones y coordinaciones deportivas, administradores y egresados vinculados al deporte: entrenadores, estudiantes-atletas o competidores, técnicos académicos, profesores e investigadores, a postular candidatos con méritos para ser distinguidos con los Premios al Mérito Deportivo, en las siguientes categorías:

**Premio al Promotor del Deporte y la Recreación Universitarios**, que se otorgará a quien se haya distinguido en forma excepcional por su labor promotora de organización y desarrollo de las actividades deportivas y recreativas en la UNAM.

**Premio Puma**, que se otorgará a quien se haya distinguido en forma excepcional en su labor deportiva en su calidad de entrenador.

**Premio Alfonso Pruneda**, que se otorgará a quien se haya distinguido en

forma excepcional a través de la creación de una obra amplia y sobresaliente que integre los conocimientos científicos y/o técnicos sobre alguna materia, área o práctica asociada al deporte, la cultura física y/o la recreación.

**Premio al Estudiante-Deportista Universitario**, que se otorgará al estudiante universitario que se haya distinguido por su trayectoria académica y escolar, así como por su desempeño en la rama deportiva correspondiente.

Todos estos tendrán validez durante el periodo comprendido del 1 de septiembre de 1990 al 31 de agosto de 1991.

Para mayores informes y para entregar postulaciones acudir o llamar a la Subdirección de Planeación y Desarrollo Académico, localizada en el *Palmar* del Estadio Olímpico Universitario (Túnel 16), teléfono 550-52-15, extensiones 4465 y 4467. □



Dr. José Sarukhán  
Rector

Dr. Salvador Malo Alvarez  
Secretario General

Mtro. Mario Melgar Adalid  
Secretario Administrativo

Dr. Roberto Castañón Romo  
Secretario de Servicios Académicos

Lic. David Pantoja Morán  
Secretario Auxiliar

Dr. Leoncio Lara Sáenz  
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar  
Director General de Información

**GACETA UNAM**

Lic. Margarita Ramírez Mandujano  
Directora de Gaceta UNAM

Lic. Lourdes Durán Hernández  
Subdirectora de Gaceta UNAM

Arturo Cruz Bárcenas  
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 550-59-06. 550-52-15, extensión 3320.

**Año, XXXVII. Novena Epoca**  
Número 2,598

# 5° PREMIO

Lola  
Igo

# FLISSER-PUIS

Para el Fomento de la Investigación en PARASITOLOGIA

**P**or la trascendencia que tienen las enfermedades parasitarias en la salud humana y en la economía, y con el deseo de apoyar la investigación que se realiza en nuestro país, se creó el PREMIO LOLA e IGO FLISSER— PUIS.

Este premio es patrocinado por el Programa Universitario de Investigación en Salud y la Familia Flisser.

Este premio será otorgado anualmente a la Tesis de Parasitología más sobresaliente.

Este premio será dedicado a la memoria de los señores Lola e Igo Flisser.



Lola e Igo Flisser.

## B A S E S

- 1.- Se convoca a los egresados de maestría y doctorado en los campos de la investigación científica relacionados con parasitología, a someter su trabajo de tesis, que haya sido presentado y aprobado en los últimos 3 años, al Premio Lola e Igo Flisser.
- 2.- Deberá presentarse un ejemplar de la tesis y la constancia de examen de grado en las oficinas del PUIS.
- 3.- La fecha límite de entrega de documentos será el 30 de octubre de 1991 a las 13:00 hrs.
- 4.- El jurado estará integrado por dos miembros del Comité Técnico Asesor del PUIS y 3 especialistas en la materia; su decisión será inapelable.
- 5.- El veredicto se dará a conocer durante el mes de diciembre de 1991.

El premio consiste en diploma y un incentivo personal de \$ 3'000,000.00 (tres millones de pesos M.N.)

Informes y entrega de documentos: con la Dra. Silvia Rivas Vera, Programa Universitario de Investigación en Salud. Circuito Exterior, C.U. Tel.: 550-52-15 ext. 4817, 4802, 4807, 550-58-25 Fax: 550-09-04



Larva de (*Anasakis simplex*) penetrando tejido estomacal humano

