

GACETA UNAM



ORGANO INFORMATIVO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

NUMERO 2,302
CIUDAD UNIVERSITARIA
JUNIO 2/88

José Narro Robles

UNAM: tiempo propicio para reafirmar principios



Los tiempos que acompañan a la Universidad en su proceso evolutivo no son fáciles, pero sí propicios para la reafirmación de sus principios, dijo el doctor José Narro, secretario general de la UNAM, durante la inauguración del Seminario *La educación continua*, ceremonia en la cual manifestó, además, que se han equivocado los que "apostaron a sacar de cauce" a esta Casa de Estudios.

En su discurso, el doctor Narro dijo con firmeza que "ha existido una acometida a la Universidad, a sus principios y sus propósitos; a sus costumbres y a sus razones. Los que han

actuado en ese sentido se han confundido al tratar de dirimir luchas electorales, de grupo o partido en esta casa de cultura y enseñanza".

Al hablar antes de que el Rector de la UNAM, doctor Jorge Carpizo, pusiera en marcha los trabajos del seminario, que concluye hoy por la tarde, el Secretario General de esta Institución puntualizó que ningún asunto de interés a la nación le es ajeno a la Universidad; sin embargo, el equívoco radica en los "tiempos y formas" utilizados, en los medios de que se han valido algunos para tratar

(pasa a la página 2)

Ningún asunto de interés de la nación es ajeno a la Universidad

Precisa la COCU fechas para los Seminarios de Diagnóstico

página 3

Se otorgaron los premios Universidad Nacional 1988

página 3

Convenio de colaboración académica, científica y cultural UNAM-DIFOCUR

página 4

UNAM-SRA: protocolos para apoyar a comunidades rurales

página 5

Intercambio docente y de sistemas de enseñanza artística con Cuba

página 6

Daniel Piñero, director del Centro de Ecología

página 7

Paradójico que México importe polímeros

página 12

EU y URSS: hacia el condominio del mundo

página 17

Fedra, espectáculo de Héctor Mendoza, se estrena mañana

página 21

La UNAM: tiempos...

(viene de la página 1)

de imponer a la comunidad sus puntos de vista. Y han errado, dijo, porque la comunidad universitaria tiene historia y memoria, y sabe cuáles son sus compromisos con la sociedad mexicana.

En su reflexión retomó la postura del Rector, en el señalamiento de que "la razón histórica asistió a los que piensan que la Universidad cumple con la sociedad de manera aventajada si forma mejores profesionales, si realiza más y mejores investigaciones y si difunde de manera perfeccionada el conocimiento y la cultura de los universitarios".

Alternando su discurso con fundamentaciones académicas, el funcionario universitario habló de la importancia que tiene la realización del Seminario La educación continua, previsto en el Programa Académico 1988 del Rector de la UNAM. Dijo, entre otras cosas, que ante los cambios constantes y vertiginosos del conocimiento, la educación continua ha pasado a ser, de asunto de interés individual, contenido estratégico para las instituciones de educación superior y para las agrupaciones gremiales y académicas de los distintos sectores profesionales.

Se ha ido ampliando la brecha entre lo que se sabe y lo que se enseña, agregó y comentó: por esto la educación continua ha adquirido en las universidades no sólo carta de naturalización, sino expediente de obligatoriedad.

Las universidades y otros tipos de instituciones de educación superior, señaló el doctor Narro, deben jugar un papel fundamental en el desarrollo de la educación continua. Esto debe ser así en virtud de que son las estructuras "más sensibles" a los "nuevos desarrollos", además de que cuentan con los intereses y necesidades de los gremios y de las instituciones empleadoras de los profesionales.

No se debe perder de vista, advirtió, que la mejor fórmula para garantizar la incorporación, sistemáti-

ca y permanente, de los profesionales en acciones de educación continua, consiste en generar el hábito de la búsqueda renovada del conocimiento desde las etapas más elementales de la educación formal.

Otro aspecto que a su juicio no se debe perder de vista es la importancia "estratégica" del desarrollo de programas de educación continua. En este renglón, con frecuencia se observa que las acciones a efectuar se programan con base en los intereses y posibilidades del personal docente encargado de instrumentar dichas acciones y sólo escasamente en diagnósticos completos y veraces de las necesidades existentes de un grupo determinado de profesionales.

Y aún más, es frecuente observar que la selección de una acción de educación continua obedece más a una preferencia personal que a la verdadera satisfacción de una necesidad detectada.

Ante esas observaciones, el doctor Narro comentó la necesidad de impulsar, como parte de las actividades de la educación continua, a la evaluación diagnóstica permanente, con el objeto de determinar áreas específicas de carencia y deterioro.

Por otro lado, apuntó que debe reconocerse la tendencia inercial que conduce a reproducir la metodología didáctica y las técnicas de enseñanza formal en el campo de la educación continua. Ello sólo debe aceptarse, según el Secretario General de la UNAM, al inicio de las actividades del campo y ha de aspirarse a otras fórmulas no tradicionales y que ofrezcan mejores posibilidades, pero

que se adapten mejor a las condiciones y necesidades de grupos con características distintas de los sectores estudiantiles universitarios "típicos".

Además de destacar la relevancia de la investigación educativa que respalde la educación continua y se aprovechen de mejor manera los recursos con que cuenta la Universidad, el doctor Narro aseguró que el rector Carpizo ha convocado a la Universidad a procurar su propia transformación, y para ello ha invitado a todos los sectores y organizaciones universitarias. "Así lo recoge la historia de esta Casa de Estudios".

La lucha, aseveró, ha sido por sostener vivos y actuales los principios universitarios. El combate no ha sido otro que la búsqueda de ser mejores y servir más a la sociedad a la cual se debe la UNAM. En la Universidad, apuntó el funcionario, el rumbo está claro y puntualmente determinado, y si bien tiene dificultades y requiere de cambios profundos, sigue trabajando y cumple con su función fundamental.

El Seminario La educación continua, inaugurado por el Rector de la UNAM el lunes pasado en el Auditorio Alfonso Caso, se viene desarrollando en el auditorio de la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL). Participan medio centenar de expertos provenientes de la UNAM y de diversas entidades de educación superior, públicas y privadas, tanto del país como del extranjero, quienes expondrán cerca de 40 ponencias. Las mesas de trabajo concluyen hoy por la tarde. □

Secretaría General / Dirección General de Administración Escolar

Se comunica a los alumnos interesados en cambiar de ciclo, de Bachillerato a Enfermería o de Enfermería a Bachillerato, que deberán presentarse en la Oficina de Servicios Escolares que les corresponda para tramitar la solicitud:

- Alumnos de Enfermería: en la Oficina de Servicios Escolares de su plantel.
- Alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria: en la Unidad de

Registro Escolar (Adolfo Prieto N° 722, colonia Del Valle).

- Alumnos del Colegio de Ciencias y Humanidades: en la Secretaría de Asuntos Escolares de la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato (Ciudad Universitaria, Circuito Interior, Edificio de la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato, Tercer Piso).

Donde serán atendidos del 6 al 10 de junio.

“Premio Universidad Nacional 1988”

En reconocimiento y estímulo a la excelencia académica, la Universidad Nacional Autónoma de México otorgará por cuarta ocasión el Premio Universidad Nacional a miembros de su personal académico que han realizado una labor sobresaliente dentro de los ámbitos de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura.

En respuesta a las convocatorias publicadas el 8 y el 11 de febrero del presente año, las escuelas, facultades, centros e institutos de la UNAM propusieron candidatos en los diversos campos.

Después del periodo de deliberaciones, los jurados respectivos otorgaron el Premio Universidad Nacional 1988 a:

Doctor Guillermo Torres Díaz
Docencia en Ciencias Exactas

Doctor Manuel Peimbert Sierra
Doctor Jorge A. Flores Valdés
Investigación en Ciencias Exactas

Doctor Francisco Giral González
Doctor Rafael Méndez Martínez
Docencia en Ciencias Naturales

Doctor René Raúl Drucker Colín
Investigación en Ciencias Naturales

Maestro Ricardo Torres Gaitán
Docencia en Ciencias Sociales

Doctor Leopoldo Zea Aguilar
Investigación en Ciencias Sociales

Doctor Sergio Fernández Cárdenas
Profesor Vicente Magdaleno Carmona
Docencia en Humanidades

Doctora Clementina Díaz y de Ovando
Doctor Ramón Xirau Subías
Investigación en Humanidades

Maestro José Luis Sánchez Bribiesca
Innovación Tecnológica

Maestro Luis Nishizawa Flores
Aportación Artística y Extensión de la Cultura

A la comunidad universitaria:

En correspondencia con el acuerdo tomado por la Comisión Organizadora del Congreso Universitario en su sesión del día 20 de mayo, en el sentido de recorrer una semana el conjunto de las fechas previstas para la organización y realización de los seminarios de diagnóstico, esta comisión precisa lo siguiente:

a). El plazo límite para la inscripción y recepción de las ponencias completas concluirá el día 30 de mayo a las 12:00 h.

b). A más tardar el día 10 de junio, los Consejos Técnicos, Internos o Asesores, así como las comisiones de apoyo del Consejo del Colegio de Ciencias y Humanidades y la COCU, para los efectos de las bases octava y novena, emitirán las convocatorias particulares a

los seminarios de diagnóstico.

c). Los seminarios de diagnóstico se iniciarán en toda la Universidad el día 6 de junio y se desarrollarán hasta el día 17 de junio, por lo más tarde.

d). Las relatorías finales de cada una de las dependencias en que se hayan verificado seminarios de diagnóstico deberán ser entregadas en la COCU, a más tardar, el día 24 de junio a las 20:00 h.

Las anteriores precisiones modifican las bases vigésima séptima, vigésima octava, vigésima novena y trigésima en lo correspondiente a las fechas.

**Comisión Organizadora del
Congreso Universitario**
Ciudad Universitaria, D F, 25
de mayo 1988.

Secretaría General/ Dirección General de Administración Escolar

SEGUNDA CARRERA

Se comunica a los alumnos interesados en cursar una segunda carrera que deberán presentarse en la Torre de Rectoría, planta baja en la ventanilla número 13 o 22 según les corresponda, hasta el 10 de junio, donde recibirán el instructivo y será atendida su solicitud, de 9:00 a 13:00 h y de 15:30 a 18:30 h.

CARRERA SIMULTANEA

Se les comunica a los alumnos interesados en cursar carrera simultánea que deberán presentarse en la oficina de servicios escolares de su plantel, hasta mañana 3 de junio, donde recibirán el instructivo y será atendida su solicitud.

Convenio de colaboración académica, científica y cultural UNAM-DIFOCUR

“El desarrollo conjunto de programas docentes, de investigación y de difusión de la cultura en general, es el propósito que anima al convenio de colaboración académica, científica y cultural signado por la UNAM y la Dirección de Investigación y Fomento de Cultura Regional del Estado de Sinaloa”, expresó la licenciada Patricia Galeana de Valadés, directora general de Intercambio Académico, durante la firma de este convenio, celebrado el pasado 27 de mayo.

El convenio fue firmado por la licenciada Galeana de Valadés, en representación de la UNAM, y por el arquitecto Carlos Ruiz Acosta, director de Investigación y Fomento Cultural Regional del Estado de Sinaloa (DIFOCUR), quien afirmó:

“Este convenio de colaboración era un viejo anhelo del gobierno de Sinaloa, que ahora, por fin, se convierte en una muy alentadora realidad”.

“De esta manera —agregó la licenciada Galeana de Valadés— la UNAM cumple una vez más con uno de sus objetivos primordiales, que es el de mantener un activo intercambio de cátedráticos e investigadores, a fin de apoyar la superación académica y el desarrollo cultural del país”.

El convenio tiene una vigencia por tiempo indefinido y contempla la realización de cursos de capacitación, investigaciones, asesorías, programas, aportación de infraestructura e intercambio de publicaciones.

La UNAM se comprometió, mediante este convenio, a apoyar a DIFOCUR en cursos de capacitación para maestros de educación artística en las disciplinas de teatro, danza, artes plásticas y música, así como con cursos intensivos de museología, museografía, his-



La licenciada Patricia Galeana de Valadés y el arquitecto Carlos Ruiz Acosta signaron el documento.

toria regional y cultura popular. También apoyará investigaciones en historia y antropología, y brindará asesorías sobre concertación de actividades culturales, artísticas y académicas a nivel nacional e internacional.

La DIFOCUR, por su parte, se compromete a asesorar a la UNAM para la concertación de actividades culturales, artísticas y académicas en el estado de Sinaloa.

Es compromiso tanto de la UNAM como de la DIFOCUR difundir las actividades que resulten del convenio, así como la aportación de instalaciones, equipo y personal necesario para el cumplimiento del mismo.

Este convenio de colaboración académica, científica y cultural contempla también el intercambio entre la UNAM y la DIFOCUR de publicaciones de carácter científico o de divulgación, sin costo alguno. □

Dirección General de Intercambio Académico.

GACETA UNAM 

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Jorge Carpizo
Rector

Dr. José Narro Robles
Secretario General

Dr. Abelardo Villegas
Secretario General Académico

CP José Romo Díaz
Secretario General Administrativo

Lic. Mario Ruiz Massieu
Secretario General Auxiliar

Lic. Manuel Barquín Álvarez
Abogado General

Lic. Héctor Morales Corrales
Coordinador de Comunicación Universitaria

Fernando Guzmán Aguilar
Director de Gaceta UNAM

Miguel Ángel López Camacho
Jefe de Información

Miguel Conde D'Arbell
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece lunes y jueves.

Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades

Teléfonos: 550-59-06 y 550-52-15, extensión 3320

Año XXXIII, Octava época,
Número 2,302
Publicada por la



Coordinación de Comunicación Universitaria

Servicio social, estudios y diagnósticos enfocados a comunidades rurales

La Universidad Nacional y la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) establecieron mediante un convenio de colaboración los protocolos para elaborar planes, programas y proyectos de trabajo conjuntos, para apoyar la formación integral del estudiante, impulsar la capacitación campesina y el empleo rural, así como la extensión de la cultura al sector agrario.

Con ese convenio, firmado el martes 31 de mayo por el rector Jorge Carpizo y el licenciado Rafael Rodríguez Barrera, secretario de la Reforma Agraria, la UNAM se compromete a participar, a través de la Dirección General del Servicio Social Integral, en la realización de estudios y diagnósticos de las necesidades en las comunidades rurales y la posibilidad de realizar un programa de servicio social para plantear alternativas de solución.

Asimismo, la Universidad enviará brigadas multidisciplinarias de servicio social para cubrir las áreas de producción, educación, sanidad y sociocultura en las comunidades que así lo soliciten.

De igual forma promoverá, a través de la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad, actividades artísticas y culturales destinadas al sector campesino e impartirá conferencias y cursillos con la participación de egresados de esta Casa de Estudios, especializados en el renglón agropecuario.

Luego de signar el documento respectivo, el doctor Carpizo manifestó su beneplácito por este tipo de colaboración, que se inserta dentro de los propósitos de la UNAM, "consistentes en acercarse a los problemas nacionales y a la sociedad en su conjunto".

En este caso, dijo el Rector, es un acercamiento y colaboración con los campesinos de México, "quienes contribuyen también al sostenimiento de esta Universidad". Así, también hizo votos porque el convenio resulte benéfico para ambas partes, y agradeció a la SRA y sus autoridades su disposición para este tipo de protocolos de trabajo.

En su oportunidad, el licenciado Rafael Rodríguez Barrera dijo que el acercamiento de la UNAM al campo tendrá resultados reales y concretos para los campesinos, porque se les abren las puertas para disfrutar de la presencia cultural universitaria, que implicará la oportunidad de adquirir una mayor cultura.

Por otra parte, indicó, las brigadas del servicio social coadyuvarán a los proyectos de desarrollo agrario impulsados por el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FIFONAFE), a fin de aprovechar su potencial de recursos.

Agregó: "Con este convenio los núcleos agrarios del país verán consolidados los estudios que los universitarios hagan en la zona y podrán aspirar a una inversión financiera por parte del FIFONAFE".



Mario Ruiz Massieu, Rafael Rodríguez Barrera, Jorge Carpizo y Carlos Orozco, en primer plano.

Desde el punto de vista social, explicó, la ventaja es doble: el núcleo agrario contará con instrumentos informativos para asegurar la autorización de la inversión y, por otra parte, los estudiantes universitarios tendrán la certeza de que su tesis profesional se convertirá en práctica, real y materialmente realizable, y "no quedarse únicamente en un librero".

Por último, informó, ya se seleccionaron 20 núcleos ejidales en los que de inmediato los egresados universitarios realizarán este tipo de trabajo, con una inversión aproximada de siete mil millones de pesos.

En este sentido, el licenciado Enrique Espinosa Súñer, coordinador de Egresados de la UNAM, había explicado previamente que la Secretaría de la Reforma Agraria proporcionará, a través del FIFONAFE, alojamiento y alimentación a los prestadores del servicio social de las brigadas multidisciplinarias en áreas rurales, y sufragará los gastos de su transportación, así como gastos menores que se presenten en la ejecución de los proyectos.

Espinosa Súñer dijo que la SRA determinará también los foros y el equipo y material de apoyo para la realización de actividades artísticas, culturales y de capacitación técnica, y brindará las facilidades necesarias para la realización de las actividades de asesoría, por parte de los prestadores del servicio social.

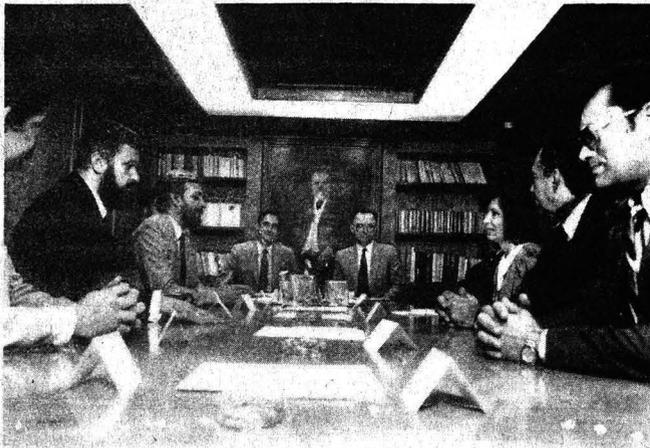
El presente convenio, firmado también por el licenciado Mario Ruiz Massieu, secretario general auxiliar de la UNAM, y el ingeniero Carlos Orozco Alam, director general del FIFONAFE, tendrá una vigencia indefinida y podrá darse por terminado cuando alguna de las partes así lo desee.

Atestiguaron el acto, entre otros funcionarios universitarios, el doctor José Narro, secretario general; el licenciado Manuel Barquín, abogado general; y los doctores Rafael Valdés, director general del Servicio Social Integral, y Andrés Calcano, encargado de la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad.

Por la SRA asistieron, además, el licenciado Víctor Barceló Rodríguez, subsecretario de Organización y Desarrollo Agrario, y la doctora Carlota Botey, directora del Centro de Estudios Históricos y Agrarios de México. □

Con el ISAC de Cuba, intercambio docente y de enseñanza artística

Primer convenio en su tipo que suscribe este organismo cubano con una entidad académica de América Latina



El convenio abre un nuevo campo de relación entre México y Cuba.

La Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Superior de Arte de Cuba (ISAC) celebraron un convenio de colaboración, que entrará en vigor este año, con el objeto de promover el intercambio de profesores y sistemas de enseñanza artística para intensificar la difusión del arte.

Ante el rector de la UNAM, doctor Jorge Carpizo, y el rector del ISAC, maestro Miguel Ángel Sánchez Mariño, el coordinador de Difusión Cultural de la Universidad, licenciado Fernando Curiel, señaló que ambas instituciones, a través del estudio interdisciplinario del arte, elaborarán un programa y planes de trabajo para la realización del convenio.

La UNAM, agregó, apoya e incrementa el desarrollo cultural y académico del área mediante el intercambio de experiencias en torno a la enseñanza del arte.

En el acto, el maestro Miguel Ángel Sánchez Mariño indicó que este es el primer convenio en su tipo que se suscribe con alguna entidad académica de América Latina y que entrará en vigor a la brevedad posible.

Por su parte, el embajador de Cuba en México, doctor Fernández de Cosío, testigo de honor de la firma del acuerdo, manifestó que éste constituye un vínculo más de unión entre ambas naciones, a través de la UNAM e instituciones de enseñanza superior de la isla caribeña.

“Estoy convencido —dijo Fernández de Cosío— de que este nuevo campo de relación entre naciones hermanas permitirá estrechar aún más el intercambio y la solidaridad entre México y Cuba”.

El doctor Jorge Carpizo mostró su satisfacción porque la colaboración académica y cultural entre la UNAM y

varias instituciones de enseñanza superior de Cuba está rindiendo valiosos frutos.

En el acto estuvieron: el consejero Cultural de la Embajada de Cuba, maestro Miguel Cosío; el secretario de Convenios, licenciado Fernando Pérez; el viceministro de Salud de Cuba, doctor Ricardo Cabelo; el secretario de Asuntos Culturales de la Embajada, licenciado Ricardo Lorenzo. También asistieron el secretario general de la Unión de Universidades de América Latina, doctor José Luis Soberanes; la directora general de Intercambio Académico de la UNAM, licenciada Patricia Galeana de Valadés, y el secretario técnico de la Coordinación de Difusión Cultural, licenciado Edgardo Benitez. □

Investigarán UNAM y UAT los recursos vegetales de Tlaxcala

El pasado 31 de mayo, en la Sala de Consejo Técnico de la Coordinación de la Investigación Científica, se firmó un convenio de colaboración entre la Universidad Nacional Autónoma de México, a través del Instituto de Química, y la Universidad Autónoma de Tlaxcala, en el proyecto de investigación “Recursos Vegetales del estado de Tlaxcala”.

Durante la ceremonia, el

coordinador de la Investigación Científica, doctor José Sarukhán Kermez, afirmó que este tipo de acciones son especialmente importantes en el actual momento, ya que fortalecen a las instituciones educativas al intercambiar recursos humanos y materiales, y permiten ampliar el conocimiento de los recursos materiales del país, vitales para el desarrollo.

Asimismo, al referirse al

Secretaría General/ Dirección General de Administración Escolar

Se comunica a las personas con estudios en el extranjero y deseen ingresar al nivel licenciatura en la UNAM, que deberán presentarse en la Subdirección de Revalidación (Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios), ubicada en el Lado Sur de la Sala de Concier-tos Nezahualcóyotl, Ciudad Universitaria, donde serán atendidos hasta el 30 de junio de 9:00 a 13:00 h.

Daniel Piñero Dalmau, director del Centro de Ecología

En nombre del rector Jorge Carpizo, José Sarukhán Kermez, coordinador de la Investigación Científica, dio posesión al doctor Daniel Piñero Dalmau como primer director del nuevo Centro de Ecología. El funcionario ocupaba hasta antes de esta designación el cargo de jefe del Departamento de Ecología, el cual, por la alta calidad de sus investigaciones, alcanzó la categoría de centro.



Fernando Walls y José Sarukhán firmaron el convenio por parte de la UNAM.

caso de Tlaxcala, recalco la importancia de conocer y resguardar zonas que, por sus peculiares características, son consideradas únicas en el país.

Por la Universidad Autónoma de Tlaxcala, el ingeniero Magdiel Xicoténcatl Presa, secretario de Investigación Científica, manifestó que su institución pretende fortalecer los recursos humanos disponibles y continuar, como se ha hecho hasta ahora, estableciendo contactos con diversas instancias académicas del país que refuercen sus programas de posgrado con base

en su constante intercambio de investigadores.

Por otra parte, el director del Instituto de Química, doctor Fernando Walls Armijo, explicó que la firma del presente convenio es la ratificación de un trabajo que se ha venido realizando durante muchos años y que ha reportado a la UNAM grandes beneficios.

El convenio de colaboración implica, entre otros aspectos, el intercambio de investigadores y de información entre las instituciones aludidas. □

Piñero Dalmau. Unidad de difusión ecológica.



El doctor Sarukhán indicó que ahora la responsabilidad del centro es múltiple, y que éste no nada más debe mantener el buen nivel académico, sino incrementarlo, así como formar más investigadores, también de alta calidad. "Tenemos, asimismo, la responsabilidad de que la investigación que se genera en este centro tenga impacto y posibilidades de ser aplicada, para contribuir a resolver los múltiples problemas que tiene el país en esta área".

La crisis económica que vivimos, dijo, no tiene comparación con la crisis ecológica que se está fraguando para el futuro, que afectaría a todo el país.

Por su parte, el doctor Piñero Dalmau, luego de agradecer al Rector su designación, informó que como parte de su programa de trabajo se seguirá apoyando la reincorporación de exbecarios; además de iniciar el desarrollo de una unidad de difusión ecológica en el país, pues consideró que no se tiene el impacto social que se debiera; comenzar las negociaciones para obtener en el futuro áreas de conservación ecológica que dependan directamente del centro y, por último, consolidar nuestra productividad como grupo de investigación y también la formación de personal para "exportarlo" a otras instituciones del país.

El nuevo Director del Centro de Ecología realizó sus estudios de licenciatura y maestría en la Facultad de Ciencias de la UNAM y su doctorado en la Universidad de California, Davis. Ha sido miembro de la Comisión Dictaminadora del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, de los comités de Evaluación de Becas y del Posgrado Nacional en Biología, del CONACyT e investigador asociado "C" de tiempo completo desde noviembre de 1982 a la fecha.

Asimismo, ha sido profesor de diversas materias a nivel de posgrado en la FC y en otras instituciones educativas del país. Realizó estudios para los institutos de Biología y de Investigaciones Biomédicas, ha participado en múltiples congresos nacionales y extranjeros referentes a la ecología, la biología y botánica, y dirigido tesis de licenciatura y doctorado. □

En el Centro de Instrumentos

La computadora, herramienta de trabajo y objeto de estudio



Estévez Kubli.

En 1975, el Centro de Instrumentos (CI) construyó, con escasos recursos, su primera microcomputadora para uso local. Hoy, 13 años después, los sistemas de cómputo son la base para el diseño de dispositivos para uso industrial y de laboratorio, para el control de la información y el monitoreo de eventos; actualmente, la computadora es herramienta de trabajo y objeto de estudio en el CI, informó el M en C Manuel Estévez Kubli, director de la dependencia.

El primer proyecto de computación realizado en el CI fue una terminal de video con base en la utilización de microprocesadores y el cinescopio de una televisión común; la terminal tenía 64 caracteres por 16 líneas y el objetivo general del trabajo era construir microcomputadoras de muy bajo costo para atender la creciente demanda de servicios de computación de la comunidad universitaria, señaló el especialista.

A partir de 1976, el CI comienza a colaborar en proyectos orientados a aumentar la capacidad de la red de teleproceso de los sistemas de cómputo de la UNAM, la cual se saturaba constantemente debido a que la línea telefónica por medio de la cual se enviaba la información, era insuficiente para atender el creciente número de usuarios. En 1980 el CI construyó un concentrador inteligente de terminales que permitió ampliar la atención a los usuarios: 6 o más dependencias podían conectarse simultáneamente, a través de cada línea telefónica, al computador central.

En 1981 se instalaron los primeros 23 concentradores de este tipo y se amplió así a 120 usuarios más la capacidad de la red de teleproceso de la Universidad; el concentrador inteligente tenía además la ventaja de sustituir el proceso de perforación de tarjetas, porque con este sis-

tema los programas se corren directamente en la pantalla. Hace dos años se revisó este proyecto y, en coordinación con la Dirección General de Cómputo Académico, se diseñó una nueva versión que funciona mucho más rápido.

Los manejadores de línea de este sistema tienen una capacidad de transmisión hasta de 9 mil 600 caracteres y están a cargo de la Facultad de Ingeniería. A la fecha se han armado más de 40 concentradores de la segunda versión, que se encuentran distribuidos en distintas dependencias de Ciudad Universitaria; además de estos dispositivos, el CI ha construido dos microcomputadoras, una de carácter educativo, la MP-1, con pantalla de televisor común y terminal y teclados propios, y otra mucho más completa, con impulsores de disco flexible de 8 bits, sistema operativo, lenguajes Basic y Pascal y puertos de entrada y salida de información.

Por otra parte, comentó el maestro Estévez, el CI ha desarrollado trabajos en coordinación con estudiantes de la FI, algunos de los cuales se han presentado como proyectos de tesis; por ejemplo, la elaboración de una terminal gráfica de colores y una terminal de video con teclado de membrana a muy bajo costo. Respecto al uso de los sistemas de cómputo para las actividades de investigación y creación de instrumentos, el especialista dijo que el CI cuenta actualmente con el método de diseño por computadora del tipo CAD-CAM, para el diseño mecánico y de circuitos impresos.

Sobre el desarrollo y aprovechamiento de los sistemas computarizados en la UNAM, el Director del CI explicó que a pesar de que muchas instituciones universitarias han estado en la "frontera del conocimiento" en tecnología, el vertiginoso desarrollo de la electrónica provoca que los nuevos dispositivos se vuelvan rápidamente obsoletos "y, para un país como México, cuesta mucho trabajo estar a la vanguardia del desarrollo tecnológico". Señaló que con la adquisición de los nuevos equipos de microtecnología la UNAM se sitúa en primera línea en cuanto al progreso de la computación en nuestro país.

Un aspecto relevante respecto al uso de la computadora en la Universidad, destacó el especialista, es que áreas del campo de las humanidades, que tradicionalmente se habían resistido a utilizar el cómputo como herramienta de trabajo, actualmente hacen un uso extensivo de los sistemas automatizados, "rompiendo el tabú de la caja negra en que se había encajonado a la computación". Así, uno de los proyectos más recientes del CI es la elaboración de un sistema automatizado para bibliotecas especializadas que se planea distribuir en las bibliotecas de la UNAM.

En opinión del maestro Estévez, las áreas de cómputo que ofrecen mejores perspectivas de desarrollo en México son el software y el hardware de aplicación, ya que el diseño y producción de microcomputadoras iniciado hace algunos años por el IIMAS y el propio CI ha sido rebasado, y "difícilmente podríamos competir en el terreno comercial, puesto que actualmente estos aparatos se ofrecen en el mercado a muy bajo costo".

Carmen Cano Moreno.

Urge implantar programas para prevenir enfermedades bucales

Se inauguró el Segundo Congreso Internacional Odontológico de la ENEP Iztacala

En tanto no se investiguen a fondo los mecanismos epidemiológicos que producen las enfermedades transmisibles, como la caries, será imposible adoptar medidas preventivas para contrarrestarlas y, por lo tanto, seguirán causando estragos en la población, aseveró el cirujano dentista español Gerardo Rodríguez Baciero al intervenir en el Segundo Congreso Internacional Odontológico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, inaugurado ayer por el licenciado Fernando Curiel, coordinador de Difusión Cultural de la UNAM, en la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional.

A su vez, la M en C Arlette López Trujillo, directora de la ENEP Iztacala, señaló que es indispensable reconocer que las enfermedades bucales afectan a un gran porcentaje de la población, porque hasta ahora, dijo, la odontología "se ha dedicado a la curación y restauración, más que a la prevención".

La funcionaria dijo que en la medida en que se organicen congresos similares y se tenga acceso a una mayor cantidad de información sobre el tema, proveniente de especialistas del mundo entero, "se brindará la oportunidad de actualizar los conceptos y poderlos así aplicar en la práctica diaria; asimismo, se podrán conocer los avances científicos y tecnológicos para el mejor desempeño del dentista". Agregó que la asistencia de destacados cirujanos dentistas de diversos países asegura una interacción para poder complementar los estudios efectuados en materia odontológica en nuestro país.

En entrevista con **Gaceta UNAM**, el doctor Rodríguez Baciero, quien actualmente es presidente de la Sociedad Española de Odontostomatología Preventiva y Comunitaria, aseguró que la informática, y concretamente la computación, "han revolucionado la investigación epidemiológica, porque existen métodos mediante los cuales se puede predecir cuáles serán los niveles de prevalencia de la caries, la localización de las lesiones cariogénicas, así como los tratamientos preventivos más adecuados a la patología que se va a encontrar en el futuro".

En este sentido, el odontólogo español destacó que, a pesar de que en la actualidad se cuenta con los medios más apropiados y eficaces, además de accesibles económicamente, para prevenir la caries, "ésta sigue considerándose el azote de la humanidad" y tiende a incrementarse cada vez más, sobre todo entre los niños.

Por ello, dijo, si no se revisan a fondo los programas de formación de especialistas en odontología y se diseñan e implantan medidas preventivas adecuadas y funcionales entre la población, "de nada servirá aumentar los presupuestos gubernamentales para hacer llegar la atención



Carlos A. Zamora, Fernando Curiel, Arlette López, Roberto Alvarado y Patricia D. Rossier.

dental a todos, puesto que esos recursos únicamente van enfocados a reconstruir y curar, pero no a prevenir".

Asimismo, Rodríguez Baciero advirtió que de no implantarse esas medidas preventivas, "el fenómeno de desdentación total en la población, entre la cuarta y quinta década de la vida, seguirá siendo común, por lo menos en los países europeos".

Por su parte, el doctor Alejandro Botero Botero, presidente de la Sociedad Colombiana de Periodoncia y profesor de odontología en la Universidad de Antioquía, dijo que en Colombia el problema de la caries afecta a cerca del 93 por ciento de la población, y precisó que los estudios indican un incremento constante de este índice, "por lo cual nuestros países ya no pueden darse el lujo de tratar a sus habitantes sólo cuando se enfermen y, necesariamente, deben optar por la prevención, que es más barata, duradera y sana".

Ello también implica beneficiar a las próximas generaciones para que no sufran de problemas dentales, "pero esto será posible en la medida en que se adecuen y busquen alternativas tecnológicas propias para instaurar programas de prevención acordes con la idiosincrasia de nuestros países". El odontólogo sudamericano se refirió al caso de la adición de flúor en el agua potable o en la sal de mesa como medidas adicionales para lograr este propósito, pero indicó que es preciso incrementar el estudio de las afecciones dentales y la forma en que pueden prevenirse.

Entre tanto, el doctor Tsuneo Tabata, miembro de la Asociación de Prostodoncia de Japón y de la Sociedad Japonesa de Implantología Oral, explicó que la caries ha disminuido rápidamente en su país debido a la adopción de medidas tales como educación a los padres y a los niños sobre técnicas de cepillado, hábitos alimenticios y visita periódica al dentista. □

Especialización, Maestría y Doctorado

Cuarto congreso del Proyecto Académico en Biotecnología



Sergio Sánchez Esquivel, Alfonso López Tapia, Manuel Márquez Fuentes y Francisco Bolívar Zapata.

El Proyecto Académico de Especialización, Maestría y Doctorado en Biotecnología es la mejor demostración de que la Universidad está cumpliendo con una de sus altas responsabilidades: generar recursos humanos que atiendan las necesidades prioritarias del país, afirmó el ingeniero Alfonso López Tapia, coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), al ponerse en marcha el Cuarto congreso de este proyecto, a cargo de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado (UACPyP) del propio colegio.

El funcionario resaltó el hecho de que en este proyecto se conjugan esfuerzos de más de quince instituciones, cuyos investigadores asumen la orientación, tutoría y asesoría de los participantes.

Asimismo, agradeció al Centro de Investigación en Ingeniería Genética y Biotecnología y al Instituto de Investigaciones Biomédicas, sedes del proyecto, el

apoyo brindado al CCH en su función de generar recursos humanos de alto nivel, a través de este tipo de programas, en que se vincula estrechamente la docencia con la investigación.

El congreso, que se efectuó el 30 de mayo en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez, fue inaugurado por el licenciado Manuel Márquez Fuentes, director de la UACPyP. Antes de iniciar los trabajos, el doctor Sergio Sánchez Esquivel, coordinador del proyecto, rindió un breve informe, en el cual detalló que se cuenta con el concurso de 59 tutores de once dependencias de la UNAM, el IPN y el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, entre otras instituciones.

Para mostrar el crecimiento del proyecto estableció una comparación: en su inicio, en 1984, se inscribieron 13 alumnos, por 96 del actual semestre, en tanto que en el mismo periodo el número de profesores

pasó de 14 a 59. El 47% de alumnos de maestría, 15% de doctorado y 38% de especialización. A la fecha ha egresado el 51% de los inscritos, el 22% no concluyó y sólo el 5% se ha recibido. Al respecto, señaló que el problema más grave es el reducido número de diplomados; ello se debe, sostuvo, a la situación laboral

Sobre las metas a alcanzar para el fortalecimiento del proyecto mencionó, entre otras, la de mejorar la promoción del personal académico involucrado, optimar los trámites académico-administrativos, estimular la graduación de los egresados, ampliar los recursos destinados a prácticas escolares y formalizar convenios de colaboración

Nota aclaratoria

En el número pasado, el artículo "Casiopaina, anticancerígeno de baja toxicidad" —página 19— apareció con un lamentable error de formación. El primer párrafo y parte del segundo en la tercera columna (desde donde dice: "Ello implicará..." hasta "perdieron peso y pelo y..." en la décimo segunda línea de esa misma columna) debieron aparecer al principio de la segunda (antes de donde dice: "...su comportamiento fue normal hasta su muerte").

Aconteceres

EL DOCTOR JOSE MANUEL BERRUECOS VILLALOBOS fue electo presidente de la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, durante la LIX Reunión ordinaria de esa agrupación, celebrada del 26 al 28 de mayo pasado.

El doctor Berruecos participa en dicha agrupación en su calidad de director de la facultad de la especialidad en la UNAM.

Durante la reunión se decidió, asimismo, que la próxima asamblea de la asociación se lleve a cabo en la UNAM, los días 18, 19 y 20 de agosto, fechas en las que se celebra el día del médico veterinario y el 135 Aniversario de la fundación de la FMVZ de la UNAM.

La LIX Reunión ordinaria se efectuó en Tabasco y fue inaugurada por el rec-

tor de la Universidad Juárez de esa entidad, doctor **Fernando Rabelo Ruiz de la Peña**. □

DURANTE EL SIMPOSIO Los hongos en la producción nacional se subrayó con insistencia el impacto de los micofitos en el manejo forestal, porque además de servir como recuperadores de suelos actúan en diversos procesos fermentativos de interés en la alimentación y en la obtención de antibióticos.

Durante el simposio, que se efectuó en la Facultad de Química el 30 de mayo, el doctor Roland Ferrera-Cerrato, del Colegio de Postgraduados de Montecillos, demandó incrementar el estudio de estos organismos, debido a su poca explotación industrial. □

En el Instituto de Química (IQ) se instalará próximamente un espectrómetro de resonancia magnética nuclear (rmn), del que actualmente sólo existe uno en el país, que fortalecerá la investigación científica nacional y con el que se podrá experimentar, capacitar recursos humanos en diferentes campos de la química y aplicar incluso al área médica, como en el caso de la tomografía por rmn, informó el doctor Fernando Walls Armijo, director de la dependencia universitaria.

La importancia de la obtención de este aparato puede equipararse con la adquisición hecha por el IQ, en 1962, del primer instrumento de resonancia magnética nuclear. Después de ese año las investigaciones sobre síntesis orgánicas y productos naturales recibieron un excelente apoyo, al reducirse sensiblemente el tiempo para realizar estudios estructurales; igualmente la rmn ha apoyado los trabajos experimentales de tesis en licenciatura y posgrado.

No es exagerado decir que muchas áreas de la química, aclaró, pueden dividirse en antes y después de la rmn, porque con ella se han tenido avances espectaculares, a tal punto que sus aplicaciones se diversificaron y ampliaron; pero también, junto a ese desarrollo temático se ha perfeccionado la creación de los actuales espectrómetros de rmn.

El doctor Raúl Enríquez, encargado de los trabajos que se realizaron para la adquisición del espectrómetro, indicó que éste apoyará las áreas de la química orgánica e inorgánica, la bioquímica y la investigación biomédica, la química del petróleo y el estudio de materiales; y agregó que dará un impulso a los estudios de biotecnología, bioquímica clínica y los de estructura de polímeros.

La fisicoquímica de emulsiones, el estudio de la dinámica molecular y la conformación de macromoléculas en disolución son áreas de la investigación moderna que también se verán apoyadas con este instrumento. Asimismo, se podrán sentar las bases para la realización de estudios de microscopía de rmn.

ESPECTROMETRO DE RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR

Será instalado en el Instituto de Química



El espectrómetro tendrá la capacidad de detección multinuclear en muestras disueltas, y en principio se podrá aplicar cualquier rutina de pulsos conocida para obtener espectros uni y bidimensionales; adicionalmente se podrá adaptar un cambiador automático de muestras para aumentar el número de usuarios y el tiempo operacional en las noches y en los fines de semana.

El instrumento funciona con un imán superconductor de 7 Tesla sumergido en helio líquido que a su vez está recubierto por una cámara de nitrógeno líquido para reducir la pérdida de helio. Este imán superconductor pesa alrededor de 300 kilogramos, mientras que un electroimán pesaría varias toneladas para lograr el mismo valor de campo magnético.

Frente a los instrumentos antiguos, éste presenta ventajas en la adquisición de información espectral, debido a su rapidez y eficiencia; además, el campo magnético tiene mayor estabilidad y gran resolución (para distinguir entre líneas espectrales contiguas); posee una computadora con una capacidad de ad-

quisición rápida y de procesamiento simultáneo de datos. Este equipo, a través de su dispersión espectral, logrará espectros más sencillos en términos de una menor sobreposición de señales. Algo similar ocurre con los microscopios ópticos, que a mayor capacidad de magnificación, permiten distinguir mejor las estructuras microscópicas.

Del espectrómetro destacan su capacidad para realizar experimentos de excitación diseñados por el usuario y la posibilidad de manipular la información espectral resultante mediante una computadora. Los datos de que dispondrá el investigador con esta técnica serán mejores en los aspectos cuantitativos y cualitativos.

Un buen número de problemas químicos, como la resolución estructural de una sustancia de peso molecular intermedio, podrán ser resueltos completamente en el término de un periodo de acumulación espectral de seis horas o menos. Muchas investigaciones que dependen de este tipo de factores avanzarán más rápido, y por supuesto, se espera que los problemas más difíciles lo sean un poco menos. Sin duda la formación de recursos humanos y la productividad de bastantes proyectos de investigación tendrán un importante impulso.

Por la naturaleza de sus áreas de trabajo, los usuarios más frecuentes del equipo serán los investigadores del propio instituto y los de la FQ, pero también los de Biomédicas, Fisiología Celular y los de Física, entre las dependencias de la UNAM. De estos tres últimos se espera que la demanda de acceso aumente gradualmente. □

Cynthia Uribe.

Otorgar mayor apoyo financiero a la investigación y a la formación de profesionales de alto nivel en materia de polímeros constituye la vía para enfrentar la "trágica" importación de ese tipo de productos, consideró la M en C Amelia Cruz, de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Química.

México, dijo, podría ser no sólo autosuficiente en esa materia, sino constituirse en un importante exportador. Sin embargo, y pese a que entre 1979 y 1986 aumentó la producción nacional de resinas (polietileno, policloruro de vinilo, poliestireno y poliacetato de vinilo, entre las de mayor uso), seguimos importándolas, lo cual resulta paradójico, ya que vendemos petróleo crudo y lo compramos en forma de resinas.

Como país productor de petróleo, a México debería interesar el desarrollo de tecnologías que den valor agregado al crudo y sus derivados. Para lograrlo, el citado apoyo financiero es indispensable y debe servir también para mejorar las condiciones de trabajo en las instituciones de educación superior, con lo que se evitaría la "fuga" de investigadores potenciales a la industria.

Amelia Cruz detalló el desarrollo educativo en materia de polímeros dentro de la UNAM, así como la situación de la industria del ramo.

Dijo que la contribución de mayor relevancia de la Facultad de Química ha sido la formación de recursos humanos capaces de integrarse a la industria y a la investigación de esta área estratégica para México.

Comentó que fue dicha facultad la primera institución del país que impartió una asignatura en plásticos. A la fecha, gracias al apoyo de organismos como el CONACyT y la Organización de los Estados Americanos, la Facultad de Química cuenta con la infraestructura necesaria para la síntesis, caracterización y procesamiento de polímeros. En la dependencia universitaria se han generado más de 50 tesis de licenciatura y 10 de maestría; se han desarrollado técnicas de polimerización avanzadas y se han publicado resultados en importantes foros nacionales e internacionales.

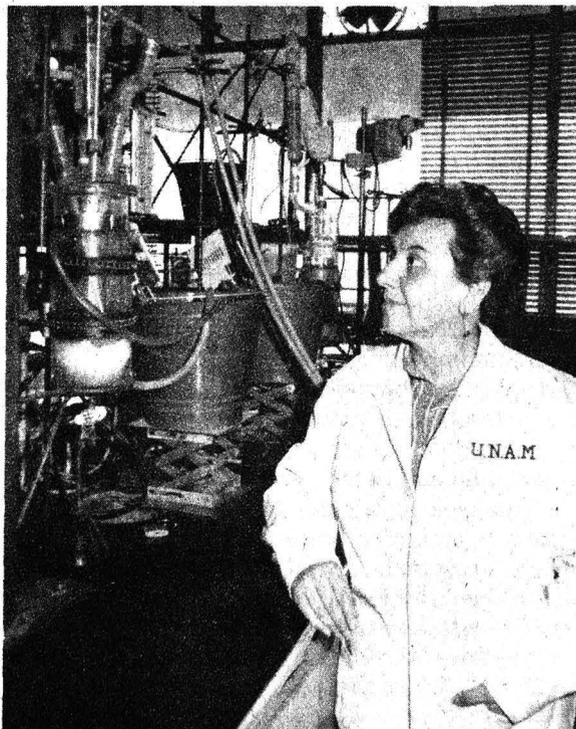
PARADOJICO IMPORTAR POLIMEROS

México vende petróleo y lo compra como resinas

En cuanto a las aplicaciones de las resinas poliméricas, los copolímeros y terpolímeros, por ejemplo, se usan como recubrimientos, pinturas, adhesivos, fibras y plásticos de ingeniería. Las propiedades de estos materiales dependen de los monómeros que los forman, por lo cual es muy importante conocer a fondo las características de las reacciones y las técnicas de polimerización. En una segunda etapa, obteniendo las propiedades físicoquímicas deseadas es posible controlar procesos y obtener mejores grados de calidad.

Un estudio hecho en el Instituto Mexicano del Plástico Industrial* contiene una clasificación de plásticos por volumen de consumo en el país

durante 1987, que puede ser un indicativo del actual desarrollo de esta industria. En dicha clasificación los diferentes plásticos están divididos en tres grupos: de alto, mediano y bajo consumo. Los de alto consumo son los llamados **comodities**, en cuya fabricación los requerimientos de asistencia técnica son mínimos y su procesamiento y equipo es relativamente simple, son altos sus volúmenes de producción y bajo su precio, al igual que las ganancias obtenidas de su venta. Los plásticos **versátiles** son los clasificados como de consumo medio. Requieren igualmente poca tecnología para ser transformados y producidos, aunque son amplias sus posibilidades de uso.



Amelia Cruz.
Apoyo a la
investigación.

La contribución de mayor relevancia de la Facultad de Química en el área de polímeros es la formación de recursos humanos

Y, finalmente, las especialidades son los de menor consumo y desarrollo en el país, pues requieren de procesamiento y equipo especializado. Sin embargo, son los de mayor futuro, pues en este grupo se ubican los avances tecnológicos aplicables en el campo de los materiales poliméricos.

El mismo estudio señala que las resinas más consumidas en México en 1986 fueron las siguientes: polietileno de baja densidad (320 mil toneladas), con una participación del 32.3% de la producción total; polietileno de alta densidad (150 mil toneladas), 15.5%; policloruro de vinilo (115 mil toneladas), 11.6%; poliestireno (95 mil toneladas), 9.5%; polipropileno (90 mil toneladas), 9%; ureicas (40 mil toneladas), 4%; poliuretanos (30 mil toneladas), 3%; poliéster insaturado (20 mil toneladas), 2%; acrílicas (15 mil toneladas), 1.5%; y fenólicas (12 mil toneladas), 1.2%.

Las industrias que más consumieron estos materiales son la del empaque (45%), construcción (15%), artículos domésticos (14%), pinturas (7%), electrónica (5%), muebles (4%), automotriz (3%), y agrícola (1%). Cabe señalar que en 1987 la industria mexicana del plástico estaba conformada por 3 mil 340 empresas, que en conjunto empleaban a 140 mil personas. De dichas empresas, 3 mil se dedican a la transformación, 125 a producir polímeros, 110 a fabricar moldes, 60 a reparar o elaborar equipos, 30 son recicladoras y 15 productoras de monómeros. □

Othón Lara.

* Situación actual de la tecnología en plásticos IMPI, abril de 1988. Datos proporcionados por el ingeniero Eduardo Cruz Prado, empresario del ramo.

EL FRAGIL X: NUEVO SINDROME MENTAL

Lo provoca un daño en los cromosomas sexuales

Un par de meses después del nacimiento de Miguelito, su madre empezó a sospechar que algo extraño le ocurría: siempre estaba inquieto, y cuando trataban de cargarlo se enroscaba. A los doce meses adquirió el hábito de golpear la cabeza contra la pared, y en cuanto comenzó a hablar repetía el mismo sonido o palabra incesantemente.

Las opiniones de los médicos consultados diferían respecto al problema del niño: unos consideraban que era autista, para otros tenía problemas emocionales, y algunos le diagnosticaban retraso mental.

Cuando la madre de Miguelito tuvo a su segundo hijo advirtió que éste mostraba algunos de los misteriosos síntomas del primero. En ese entonces, un médico de la familia logró identificar la causa de los mismos, pues había asistido recientemente a un congreso en el que se habló de la existencia de un nuevo padecimiento: el síndrome de fragilidad en X.

La conducta de Miguelito y de su hermano correspondía a la de los pacientes afectados por ese síndrome, lo cual se corroboró después a partir de una serie de estudios cromosómicos.

Hace cinco años no se conocían los detalles de la enfermedad, pero ahora se sabe que está vinculada con retraso mental en recién nacidos. Produce desde problemas de aprendizaje hasta el propio retraso mental, a menudo acompañados de ciertas anomalías: orejas muy grandes, frente alargada en exceso, testículos crecidos y articulaciones gruesas.

El síndrome se manifiesta cuando hay rompimientos en la estructura del cromosoma sexual X, uno de los 46 cromosomas de las células humanas.

Las investigaciones más recientes

indican que el síndrome de fragilidad en X podría ser responsable de uno de cada 10 casos de autismo, que es una condición caracterizada por introversión extrema.

Para diagnosticarlo, los médicos examinan en el microscopio el cromosoma X de muestras de glóbulos blancos. La mutación se observa claramente al final de uno de los brazos de ese cromosoma.

Puesto que el defecto está en el cromosoma X, las niñas (que poseen dos de X) suelen verse menos afectadas por el síndrome, pues el otro cromosoma X puede estar enmascarando los efectos del defectuoso. Sin embargo, por razones aún desconocidas, no todas las niñas con el defecto quedan a salvo. A su vez, los niños (que tienen un X y un Y) son más susceptibles.

Aún no se entiende cómo es que la mutación X frágil afecta al cerebro. En autopsias realizadas a niños autistas se ha observado que en quienes padecen el síndrome X frágil las sinapsis neuronales son escasas, o del tipo de las que poseen los recién nacidos.

Tomando en cuenta que el X frágil es más común de lo que se pensaba, los médicos recomiendan que se examinen los cromosomas de los niños con retraso mental inexplicable.

El síndrome de fragilidad en X puede diagnosticarse por amniocentesis. Cuando se descubre a tiempo, los primeros años de vida de los niños se vuelven cruciales, porque en este periodo tienen la posibilidad de mejorar notablemente con terapias tempranas.

Así ha ocurrido con el hermano de Miguelito: ahora —a los 8 años— se desenvuelve con una vida normal. □

Procesado por la bióloga Carmen Sánchez, del CUCC.

"Detrás de toda palabra que tiene algún valor yace un silencio de un valor mucho mayor. El silencio es tan profundo como la Eternidad; la palabra es tan superficial como el Tiempo". Ensayos críticos y otros varios, tomo IV, Sir Walter Scott, por Thomas Carlyle.

nidad; la palabra es tan superficial como el Tiempo". Ensayos críticos y otros varios, tomo IV, Sir Walter Scott, por Thomas Carlyle.

El silencio tiene un valor incalculable, sobre todo cuando estamos tratando de pensar claramente o de leer. Las órdenes religiosas insisten que debe mantenerse durante los periodos de devoción y contemplación. Las bibliotecas lo exigen, si bien son a menudo desobedecidas por gente que se empeña en hablar en voz baja. En los lugares de trabajo encontramos a veces que nuestra facultad para comprender la palabra escrita o la claridad de nuestros procesos mentales se ve afectada por el ruido de los teléfonos o el murmullo general de la conversación.

De todos los sonidos que nos importunan, la voz humana es particularmente molesta y, por lo que se conoce de la psicología de la audición, existen razones para suponer que el habla es tratada por el cerebro en forma algo diferente a otros sonidos.

El abundante material anecdótico existente sugiere que la voz humana, aun en forma de susurro, hace difícil la lectura, incluso cuando se trata de hacer caso omiso del sonido, lo cual demuestra que el habla se filtra sin ninguna dificultad en nuestra conciencia. Si bien la interferencia entre la palabra escrita y la hablada es aceptada como obvia y natural por el hombre común, plantea una serie de significativas interrogantes al psicólogo interesado en investigar el modo en que el cerebro procesa la información.

En primer término, debemos preguntarnos por qué la información recibida a través de dos órganos sensoriales diferentes, el ojo y el oído, llega a confundirse en el cerebro. Para que se produzca la interferencia, el curso seguido por la información proveniente de ambos órganos debe compartir cierta vía común en el cerebro. El interés del psicólogo reside, en parte, en localizar el punto precisi-

so de interferencia.

En segundo término, ¿cuáles son esos aspectos del habla que hacen que sea tan difícil el sustraerse de ella?, ¿por qué suelen ser vanos todos los esfuerzos por anular sus efectos?

Inhibición de la memoria

Como resultado de una serie de experimentos realizados en varios laboratorios está comenzando a surgir una imagen clara en el sentido de que el lenguaje importuno interfiere en la lectura. Las investigaciones han resultado de igual provecho tanto para la psicología teórica dedicada al estudio del cerebro como para los interesados en el problema de la reducción de ruidos. Se distinguen dos claras corrientes en el estudio del lenguaje importuno: la primera examina un efecto, sobre el cual ahora existe abundante bibliografía; de este tipo de lenguaje en la memoria a corto plazo, la segunda se centra en los recientemente descubiertos efectos en el proceso de lectura.

La forma más corriente de someter a prueba la memoria a corto plazo de una persona consiste en darle la tarea de recordar una lista de diversos datos, tales como letras, palabras breves o números. Cada lista incluye hasta nueve datos, visualizados a una razón aproximada de uno por segundo. Al completar la lectura, o poco tiempo después, la persona debe escribir los datos en el mismo orden en que fueron visualizados. La presencia de lenguaje importuno durante la presentación de la lista parece reducir en 20% el número de datos recordados. Desde cualquier punto de vista, esta es una significativa reducción. El grado de dificultad para recordar es aproximadamente el mismo en toda la lista, y se manifiesta sólo cuando se trata de

EL VALOR DEL SILENCIO

Un susurro puede entorpecer la memorización

(primera parte)

repetir los datos en el orden dado, a diferencia de cuando se intenta hacerlo en un orden cualquiera.

Durante los últimos años se han llegado a comprender mejor varios aspectos de esta inhibición de la memoria. En primer lugar, la pérdida de eficiencia del recuerdo no depende del significado del lenguaje de interferencia: el grado de deterioro es el mismo si se enuncian las palabras en un idioma desconocido. Lo que es más, el lenguaje invertido, producido haciendo retroceder una cinta magnetofónica en un grabador, es tan perjudicial como el lenguaje corriente.

En segundo lugar, si bien ha quedado demostrado que los efectos perjudiciales no están relacionados con la inteligibilidad del habla, los sonidos que no son parte del lenguaje no producen interferencias. Por ejemplo, el ruido blanco (una mezcla fortuita de ruidos silbantes como los que se oyen en un receptor de radio o televisión no sintonizado a una estación transmisora) no es perjudicial. Esto tal vez se deba a que el ruido blanco y el lenguaje están compuestos por diferentes tipos de señales acústicas. Pero existe por lo menos una excepción a esta norma, que surgió de un estudio realizado sobre los efectos perjudiciales del canto.

Se ha logrado demostrar que el efecto de las palabras cantadas es similar al de las palabras habladas. Pero si la melodía es simplemente



canturreada y no cantada, el efecto es menos pronunciado, lo que sugiere que el sonido debe presentarse bajo la forma específica de palabras y no bajo la más amplia del lenguaje.

Finalmente, la intensidad del habla parece carecer de importancia: los efectos en la memoria de un sonido tan alto como un grito son tan perjudiciales como los de un susurro.

Forma fonológica

¿Qué nos dicen estos resultados acerca de los procesos que los originan? Lo averiguado indica que el mecanismo del cerebro discrimina según la semejanza que exista entre la señal recibida y el lenguaje. Cuanto mayor similitud exista entre el sonido y el lenguaje mayor será la inhibición. Sin embargo, el mecanismo no discrimina de acuerdo con el significado, ya que la inhibición ocurre tanto si el pasaje oído es inteligible como si no lo es.

Experimentos más recientes demuestran que lo realmente crucial es la similitud entre el lenguaje importuno y el sonido de lo que se quiere recordar. Las palabras que se leen se convierten en un código de base sonora, como si la persona produjera un "habla interior". Por ejemplo, si la lista de palabras contiene los sonidos "alguno, dios, pies, rato", en común con otros de lenguaje importu-

no como "uno, dos, tres, cuatro", la inhibición será aguda. Esto parece indicar la posibilidad de que los dos tipos de información, uno de origen visual y otro auditivo, convergen en un punto donde ambos son retenidos en lo que se denomina forma fonológica.

La necesidad de realizar este proceso de conversión se hace clara si reflexionamos unos instantes acerca de nuestra manera de leer. Una forma de comprender la actividad que representa la lectura es considerarla como un proceso de conversión de letras y palabras en sonidos, en lo que ya hemos llamado habla o lenguaje interior. Cuando un niño aprende a leer debe interpretar las normas correctas para transformar en ese lenguaje interior las formas que ve en la página.

Al niño algunos de los sonidos asociados con las palabras y, por lo tanto, con el lenguaje interior, ya le son familiares por haberlos oído en lenguaje hablado. De modo que la audición y la lectura comparten un nivel de análisis común en el cerebro. En la vida adulta, cada vez que encaramos la especialmente difícil tarea de recordar una lista de palabras o de letras en un orden dado, realizamos este tipo de análisis. La intromisión de una señal similar por vía auditiva producirá confusión; cuanto más similitud exista entre los códigos utilizados por ambas vías, mayor será la confusión al almacenarlos en la memoria.

Efectos en la lectura

Los doctores Dylan Jones y Chris Miles, del Departamento de Psicología Aplicada de la Universidad de Gales, han estudiado además los efectos del lenguaje importuno en la lectura. Desde el principio sospecharon que los efectos del lenguaje en la lectura serían diferentes de los producidos en la memoria. Para investigar esta posibilidad utilizaron un método mediante el cual se reproducía lenguaje de diferentes tipos al tiempo que una persona corregía errores de ortografía y gramática en un texto. En un experimento típico, un voluntario pasaba unos 15 minutos tratando de descubrir errores

Los sonidos, como los de la voz humana, suelen importunar la concentración

que, deliberada y cuidadosamente, habían introducido en el texto. Entonces se contaba el número de errores que era capaz de detectar bajo diversas condiciones de sonido ambiental.

En los resultados de estos experimentos se destacan tres aspectos. En primer lugar, en este caso sí es importante el significado del habla. Esto ha sido demostrado manipulando el lenguaje en una diversidad de formas. El lenguaje invertido, por ejemplo, produce un efecto bastante similar al del silencio. Estos investigadores pudieron confirmar que en personas bilingües, que dominaban el inglés y el galés, la lectura de un texto en inglés se veía inhibida tanto por lenguaje importuno en inglés como en galés. Pero la lectura hecha por personas de habla inglesa incapaces de comprender el galés, no se vio inhibida por galés importuno.

En segundo término, de acuerdo con los resultados obtenidos en los estudios relacionados con la memoria, se confirmó que la intensidad del lenguaje carece de importancia: el efecto de un susurro es el mismo que el de un grito. En tercero, el efecto no depende de otras características físicas del lenguaje, tales como el número de voces, ni de la inmovilidad o movimiento de la fuente sonora. La principal conclusión sería, entonces, que el significado es importante.

Estos estudios llevan, pues, a la conclusión de que es el significado del lenguaje lo que afecta a la lectura y la corrección de textos. La memoria a corto plazo, por el contrario, se ve afectada por propiedades de tipo lingüístico de las señales acústicas. Parece que existen, por lo tanto, dos efectos separados, uno en la lectura y otro en la memoria. □

Procesado de British Science News 1987/No 210/1.

Centro Universitario de Comunicación de la ciencia.

MEXICO A LA HORA DEL PACIFICO

*Necesario un
desarrollo
tecnológico
autónomo*

En nuestros días el intercambio comercial de México con los países de la Cuenca del Pacífico representa el 80 por ciento del total de su comercio exterior; sin embargo, éste se concentra en sólo tres países de la región: en EU, con el 65 por ciento, Japón con el 10, y Canadá con menos del 5 por ciento, aseguró el licenciado Oscar Daniel Cacho Ortiz durante su participación en la última mesa del XIII Coloquio internacional de primavera, México a la hora del Pacífico, y agregó que con las demás naciones de la zona el intercambio comercial y económico de México es marginal, por la carencia de una infraestructura apropiada, la lejanía y la falta de competitividad de los productos mexicanos.

Durante el acto, organizado por el Centro de Relaciones Internacionales de la FCPyS, el licenciado Cacho Ortiz expresó que adoptar como motor de desarrollo para el país una estrategia exportadora, basada en la devaluación monetaria, sin mejorar la eficiencia, la productividad y la calidad de los productos, sólo implicará mayor dependencia y vulnerabilidad de la economía nacional, prevaleciendo la desarticulación inter e intraindustrial, adquiriendo la industria maquiladora mayor peso en "nuestro proceso industrializador", situación que contrasta con algunos países de la Cuenca, que a pesar de las devaluaciones de sus monedas siguen manteniendo sus volúmenes de exportación, acrecentando su ingreso y manteniendo índices de crecimiento económico dinámicos.

Cacho Ortiz explicó más adelante que a pesar de la importancia de la ciencia y la tecnología, México sólo invierte actualmente el 0.5 por ciento de su Producto Interno Bruto (PIB) en estas actividades, lo cual contrasta con el 2.5 por ciento de los países industrializados: "En 1986 —señaló— la industria farmacéutica de EU destinó cuatro billones de dólares a la investigación y al desarrollo; en México, el gasto total en ciencia y tecnología, en todos los rubros, era menor de 400 mil dólares".

Asimismo, manifestó que es dudoso que ante las perspectivas de bajas inversiones productivas—de 1981 a 1986 cayeron en un 41 por ciento— y el rezago de la productividad se logren cristalizar exportaciones significativas a los países más dinámicos de la Cuenca, en especial los asiáticos, que no sean con los que ya se ha venido comercializando.

Para contrarrestar esta situación, dijo el conferenciante, es necesario otorgar mayor atención al desarrollo de un acervo tecnológico autónomo, que debe ser la base para sustentar nuestro crecimiento económico, en condiciones más competitivas y no de subordinación. "México sólo hará sentir su presencia en la Cuenca del Pacífico con un aparato productivo más sólido e integrado, en el que la diversificación de nuestro comercio sea consecuencia lógica de un vigoroso crecimiento económico o en condiciones más competitivas".

Por su parte, la licenciada María de los Angeles Peralta Arias, en su ponencia titulada **Reflexiones sobre la incorporación económica de México en la Cuenca del Pacífico**, afirmó que la estrategia mexicana debe basarse en un proyecto económico definido y de mayor plazo que concilie

La modernización de la estructura productiva interna debe efectuarse en función de la capacidad doméstica, pero en donde prevalezca la equidad en la distribución de la riqueza

El intercambio comercial de México con los países de la Cuenca representa el 80 % de su comercio exterior; sin embargo, se concentra en tres países

las necesidades de modernización y recomposición de la estructura productiva interna, en función de la capacidad doméstica y de exportación competitiva, pero donde prevalezca una mayor equidad en la distribución de la riqueza, que se refleje en mejoras sustantivas de los niveles de bienestar social.

Consideró que la apertura externa de nuestra economía debe ser congruente con la estrategia productiva interna; por ello, en materia comercial han de elevarse los niveles de competitividad que garanticen mantener y ampliar la participación de los mercados tradicionales y poder incursionar en otros, así como promover diversas figuras comerciales, como el trueque y el intercambio compensado.

En su turno, el licenciado Claudio Urencio explicó que nuestra estrategia de participación en la Cuenca del Pacífico debe ser a través del intercambio de bienes manufacturados por bienes de capital japoneses, con alto contenido tecnológico, que sean susceptibles de complementar el parque industrial nacional.

Se deben concertar, agregó, acuerdos comerciales de carácter intraindustrial con países de desarrollo reciente (Corea del Sur, Taiwán, etcétera), lo cual nos traería el aumento en la oferta de los bienes industriales que ya son producidos internamente, agilizaría los mecanismos de competencia y aumentaría la eficiencia del productor nacional.

"México cuenta ahora con la oportunidad para reorientar su intercambio comercial hacia otras áreas, en donde los procesos de complementación permitan la conformación de un nuevo patrón de industrialización integral", finalizó. □

Juan Marcial.

EU Y URSS: HACIA EL CONDominio DEL MUNDO

Mientras las dos superpotencias —EU y URSS— caminan hacia una concertación que les permita el condominio del mundo, los países en desarrollo sufren una creciente desintegración y diferenciación de sus intereses que les impide enfrentar sus problemas de manera conjunta. Para el teórico brasileño Helio Jaguaribe “hay evidencias muy importantes” de que este grupo de naciones no tienen condiciones para ser un protagonista colectivo: “el Tercer Mundo es una situación, no es un proyecto; es una condición, no una organización para fines comunes”.

Jaguaribe advirtió que este proceso ocurre precisamente en el momento en que estas naciones se ven sometidas a grandes presiones externas e internas, y señaló que si el Tercer Mundo en su globalidad carece de protagonismo histórico, América Latina en particular no tiene grandes posibilidades al respecto, porque adolece de las condiciones necesarias para una unidad que no sea sino a nivel muy general.

Considerado uno de los más importantes exponentes del pensamiento nacionalista latinoamericano, Helio Jaguaribe estuvo en el Aula Magna de la Facultad de Filosofía y Letras el pasado 30 de mayo para abrir el ciclo de conferencias que integran la Cátedra “Joao Guimaraes Rosa”, que la UNAM instituyó con la colaboración de la Embajada del Brasil en México.

Ahí, el autor de **Brasil: crisis y alternativa** y **Hacia la seguridad no represiva**, entre otras obras, indicó que nuestro subcontinente está “realmente aislado en un mundo adverso”, y expresó su angustia “porque tenemos un tiempo relativamente corto para re-

vertir estas tendencias, porque si no lo hacemos estaremos condenados a ser el gran proletariado internacional del siglo XXI”.

La concertación de las superpotencias, explicó, permitirá una mayor presión sobre los países periféricos, que se traducirá para éstos en un margen más reducido de autonomía. Para los países latinoamericanos de manera especial esta situación se agravará porque la brecha tecnológica y de bienes de capital es cada vez más grande respecto a los países del llamado Primer Mundo, y esto se traduce en una transición de una dependencia en términos políticos a una más grave en términos económicos.

En conexión con esto, América Latina viene presenciando una vertiginosa devaluación de sus materias primas y de su mano de obra, elementos que le permitían un acceso más o menos favorecido en el mercado mundial, pero que hoy están siendo ampliamente desplazadas por innovaciones tecnológicas “respecto de las cuales estamos en desconsiderable desventaja”.

Jaguaribe mencionó datos reveladores sobre la depreciación que viene sufriendo la mano de obra latinoamericana respecto a la de los países desarrollados. Mientras que a principios del siglo pasado la relación de valor entre ambas era de 1 para 2 y a finales del mismo era de 1 para 4, actualmente se puede observar que es de 1 para 12, y se puede predecir, de continuar esta tendencia, que para fines del presente siglo será de 1 para 20.

“Y mientras vemos que el Primer Mundo capitalista y el Segundo Mundo socialista están marchando

hacia una cierta unificación —agregó el estudioso— el Tercer Mundo, por el contrario, avanza hacia una creciente diversificación y se torna cada vez más heterogéneo”. Confrontados con los grandes sistemas económicos en integración, señaló en otra parte de su conferencia, “nosotros no logramos asir de nuestra integración más que una cosa muy magra, muy retórica”.

A contrapelo de estos desafíos del exterior, sugirió el ponente, América Latina debería contraponer las siguientes grandes iniciativas hacia el interior de los países que la integran: la primera debe procurar la integración nacional, pues los países del área constituyen sociedades considerablemente desintegradas, incapaces de responder eficazmente a los retos que hoy se les presentan.

Una segunda iniciativa incluye la depuración del Estado. Los latinoamericanos padecemos actualmente una parálisis e ineficacia de los estados nacionales, luego de un tiempo considerablemente largo de construcción de los mismos.

Finalmente, América Latina requerirá del más amplio apoyo internacional, pues sin éste “vamos a tener muchas dificultades para salir de un mundo hostil”.

Durante la conferencia, el estudioso brasileño estuvo acompañado por los profesores eméritos Leopoldo Zea y Adolfo Sánchez Vázquez, de la Facultad de Filosofía y Letras; por el maestro Arturo Azuela y el doctor Cesáreo Morales, director y secretario general de la misma, respectivamente, y por el señor embajador del Brasil, José Guilherme Merquior.

La Cátedra “Joao Guimaraes Rosa”, que ahora se establece con la colaboración de la UNAM y de la Embajada brasileña, es el corolario del programa de estudios lusobrasileños de la FFyL. Merquior informó que esta cátedra ha sido seguida en su formación por el propio presidente de aquel país, José Sarney, y que simultáneamente en Brasil es inaugurada una cátedra análoga bajo el nombre de “Alfonso Reyes”. □

Juan Carlos Bautista

DEBE EVITARSE LA DEPENDENCIA TECNOLÓGICA

“La cooperación entre la Comunidad Europea y América Latina no tendrá ningún efecto si no contribuye a consolidar la integración regional latinoamericana. En este sentido, la Comunidad Europea tendrá que participar en programas regionales relacionados con los campos de la informática, microelectrónica y telemática”. Lo anterior fue afirmado por el doctor Jorge Grandi, coordinador del Instituto de Relaciones Europeo-Latinoamericanas en Madrid, España, durante la segunda sesión de trabajo del Primer seminario internacional sobre revolución tecnológica, universidad y desarrollo, organizado por la Dirección General de Intercambio Académico.

El doctor Grandi consideró que la revolución tecnológica “incita a la cooperación creciente entre países para desarrollar programas de gran envergadura. Sin embargo, los países en desarrollo corren el riesgo de quedar marginados de esta revolución científico-tecnológica y sufrir los efectos negativos, convirtiéndose en simples usuarios pasivos. En América Latina se están sintiendo profundamente serios efectos: el impacto de las nuevas tecnologías en el ahorro de mano de obra y energía; el reemplazo de ciertas materias primas e insumos y su consecuencia en la relocalización internacional de actividades productivas”.

En este sentido, agregó que los países latinoamericanos deben encontrar nuevas vías y modalidades en sus relaciones científico-tecnológicas externas, desarrollar proyectos y programas intrarregionales y diversificar sus relaciones externas. En caso contrario, enfatizó, “la perspectiva de que estos países no puedan participar en un mediano plazo en los programas comunitarios de investigación y desarrollo, podrá impactar negativamente, en un futuro próximo, las relaciones industriales entre las dos regiones”.

A continuación, el ponente destacó que Europa se encuentra retrasada en un gran número de áreas del plano científico-tecnológico frente a naciones como Estados Unidos y Japón. Sólo en algunos sectores como el de la fusión termonuclear controlada y la física de partículas se sitúa en un

primer plano. Por ello, a partir de 1983 la Comunidad Europea aumentó el presupuesto destinado a la investigación, especialmente en la que se refiere a tecnología de punta. Para su programa de investigación 1987-1991 se han fijado 8 grandes líneas de acción: calidad de vida; tecnologías de información y telecomunicación; tecnologías industriales; energía, recursos biológicos; ciencia y tecnología al servicio del desarrollo; recursos minerales y cooperación científica y técnica.

El doctor Jorge Grandi mencionó los programas comunitarios de ciencia y tecnología que está llevando a cabo la Comunidad Europea, entre los que destacan: ESPRIT (Programa estratégico europeo para la investigación y el desarrollo de información tecnológica), que se orienta al desarrollo de la investigación en sectores de la tecnología de la información, microelectrónica avanzada, tecnología del software, sistemas de ofitámica, producción integrada por ordenador y proceso avanzado de la información.

El proyecto RACE (Investigación y desarrollo en tecnología de comunicaciones avanzadas en Europa), trabaja en la instauración de un sistema integrado de comunicaciones de banda ancha, que servirá para el intercambio de sonido, imágenes e información a gran velocidad. El programa ERASMUS (Esquema de acción de la Comunidad Europea para la movilidad de los estudiantes universitarios), destinado a incrementar el intercambio de los estudiantes universitarios y a promover una cooperación más estrecha entre las universidades.

Finalmente, el doctor Grandi dijo que la cooperación de la Comunidad Europea con América Latina ha tenido un inicio muy lento, pero que en la actualidad se encuentra en una nueva fase de desarrollo. “Existe la necesidad de crear otros mecanismos de transferencia, de experiencias y conocimientos científicos y técnicos para determinados países y regiones”.

Por su parte el arquitecto Ernesto Velasco León, director de la Facultad de Arquitectura, señaló que el gran problema de América Latina es

la dependencia científica y tecnológica, situación que no se ha resuelto satisfactoriamente para México. “La dependencia -subrayó- se convirtió en un arma que los países desarrollados tienen para mantener su hegemonía mundial. Esta dependencia abarca muchos aspectos de la vida de los países del Tercer Mundo: va de la dependencia económica a la política hasta la dependencia total. Este proceso está haciendo crisis; lo vemos en los precios y la escasez de las materias primas extranjeras, en el mercado interno cada día más pequeño y en la imposibilidad del pueblo por adquirir bienes”.

A su juicio, deben tomarse en cuenta los siguientes aspectos para llevar a cabo una relación sana entre los países desarrollados y las naciones en vías de desarrollo: incrementar el aprovechamiento de nuestros recursos naturales, humanos e industriales, en base a una real transferencia tecnológica. Aumentar la productividad y ampliar las fuentes de trabajo. Ampliar el mercado interno. Aprovechar la posibilidad de conseguir mejores y más extensos mercados extranjeros que permitan aliviar nuestra balanza comercial. Evitar en lo posible la compra directa de productos en el extranjero o el pago indiscriminado de regalías.

El moderador de la mesa, doctor José Sarukhán Kermez, coordinador de la Investigación Científica, aseguró que en la UNAM la investigación no sigue el modelo de los países altamente industrializados y que en todo caso algunos trabajos se han adecuado a la realidad nacional. Por ello manifestó que ante todo es importante saber lo que el país necesita, para entonces hacer la investigación indicada. Ya que la ciencia es un proceso universal, afirmó, debe darse una colaboración interinstitucional.

Al respecto, la licenciada Patricia Galeana de Valadés, directora general de Intercambio Académico, sostuvo que es necesario intensificar el intercambio entre las universidades, así como insistir en las ventajas de llevar a cabo investigaciones conjuntas.

Dirección General de Intercambio Académico.



Por lo menos un tercio de la vida de los seres humanos (que en nuestro país equivale a 20 años, aproximadamente) transcurre durmiendo, y sólo en las últimas décadas se han elaborado investigaciones exactas y objetivas sobre este proceso biológico fundamental para la vida.

Estudios recientes han contribuido significativamente al diagnóstico y tratamiento del sueño alterado. Durante los últimos años, por lo demás, los avances en el campo de las neurociencias han permitido comprender enfermedades y trastornos mentales y, asimismo, aplicar tratamientos más eficientes; prueba de ello son los estudios que se realizan en nuestro país en el Laboratorio del Sueño, los cuales sirven para identificar procesos neurofisiológicos normales y anormales.

De acuerdo con lo que se sabe actualmente, el sueño es un estado de relajación que consta de dos etapas básicas: en una se observan movimientos oculares rápidos (REM) y en la otra no existen dichos movimientos (NREM); ésta última etapa se subdivide a su vez en cuatro fases. El número de ciclos, esto es, el paso de sueño NREM a REM es de cuatro a seis en promedio cada noche.

El insomnio es una alteración del sueño que puede consistir en dificultad para conciliarlo o para permanecer dormido; o bien, puede manifestarse en un despertar excesivamente temprano o en una combinación de todos estos trastornos. El insomnio transitorio o de situación es un fenómeno universal, y suele presentarse como respuesta a una gran variedad de tensiones emocionales o físicas tales como la pérdida de una persona amada, una intensa actividad laboral, ansiedad y anticipación a cambios importantes en la vida (matrimonio, divorcio, embarazo no deseado, cambios de horario, etcétera).

El insomnio está a menudo asociado con alteraciones físicas, entre las cuales se puede encontrar algún padecimiento en que el dolor y el malestar físico son los síntomas importantes.

Sin embargo, la mayoría de los estudiosos del tema concluyen que la

TRATAMIENTOS CONTRA EL INSOMNIO

Ese sueño alterado

mayor parte de los casos de insomnio representan signos secundarios de alteraciones psicológicas como son la depresión, los rasgos obsesivo-compulsivos, trastornos esquizofrénicos, ingestión de alguna droga o el consumo de alcohol.

Muchos de los pacientes con insomnio crónico o grave caen dentro de las categorías diagnósticas de neurosis o de alteraciones de la personalidad, y tienen una historia de ansiedad crónica o de ansiedad mezclada con depresión.

A pesar de que los insomnes están con frecuencia alterados, casi nunca buscan al psiquiatra o no son enviados a él para su tratamiento. Estas personas tienden a rechazar la posibilidad de que existan trastornos psicológicos en su vida y se interesan fundamentalmente en sentir un alivio momentáneo. El pronóstico para ellas mejoraría de manera significativa si se aceptara una valoración y tratamiento psiquiátrico.

En gran parte de los casos de insomnio, independientemente de su etiología o gravedad, pueden utilizarse determinadas medidas, aunadas al tratamiento psicológico y farmacológico prescrito. Así, por ejemplo, puede animarse al enfermo para que aumente de manera gradual su actividad y programa de ejercicios, sugiriéndole que evite realizarlos cerca de la hora de acostarse, puesto que el ejercicio aumenta la fase

cuatro del sueño, y hacerlo antes de dormir puede desencadenar un efecto excitante.

De la misma manera, cabe sugerir la organización y regulación de los horarios diarios, incluida la hora de acostarse. Aunque no les resulte agradable la idea de establecer una hora regular para ir a la cama, debe advertírseles también que no permanezcan en ella si no pueden dormir. En otras palabras, deben intentar condicionarse a sí mismos para acostarse sólo cuando tengan sueño; además, se les debe enseñar a mantener un estado mental relajado antes de disponerse para el sueño, pues el hecho de efectuar una actividad mental compleja previa al dormir puede agravar el cuadro.

En caso de insomnio ligero, las recomendaciones arriba descritas pueden bastar para remediarlo. Cuando se trata de insomnio moderado o grave se requiere de apoyo farmacológico y psicoterapéutico, el cual deberá ser proporcionado por un especialista con conocimientos y experiencia en este tipo de trastornos. Si el insomnio se encuentra asociado con un padecimiento físico, una vez resuelto éste se corregirá la alteración que le impide dormir al individuo. □

Dirección General de Servicios Médicos.

Elaboró: doctor Luis E. Hernández Gamboa.

CONFLICTO CULTURAL Y LITERATURA

La escritura, forma de liberar a la sociedad de su realidad

Las distintas realidades socioculturales y políticas de cada país establecen códigos que tienden a restringir y encarcelar a la sociedad. Es responsabilidad del escritor encontrar las formas de liberarla a través de la escritura: cifra de su cultura, lengua, mundo interior y exterior. Bajo esta premisa se reunieron escritores de la talla de Nadine Gordimer, sudafricana; Alastair Niven, de Edimburgo; Timothy Mo, de Inglaterra; los mexicanos Vicente Leñero, Elena Poniatowska y Homero Aridjis, entre otros, para comparar y compartir sus experiencias dentro del ciclo **Conflicto cultural y literatura**, llevado a cabo los días 30 y 31 de mayo, y 1o. de junio en la Sala Manuel M. Ponce y en el Aula Magna de la Facultad de Filosofía y Letras.

Nadine Gordimer, varias veces nominada para el Premio Nobel de Literatura, y que ha dedicado su vida a repudiar el **apartheid** a través de su obra —más de nueve novelas y numerosos ensayos—, en su ponencia "Más que un escritor" manifestó sus ideas acerca de la responsabilidad que debe asumir el escritor con respecto a su sociedad.

Como contrapunto a la realidad sudafricana planteada por Gordimer, la escritora mexicana María Luisa Puga habló de la necesidad que tiene nuestro pueblo de "encontrar el tono de su voz", ya que "por timidez, miedo o apatía, nadie

se atreve a levantar la mano o a pedir la palabra". María Luisa Puga, quien viviera dos años en Kenia, experiencia que la llevó a escribir su novela **Las posibilidades del odio**, opina que los talleres literarios, los cuales se han "desliteraturizado para socializarse", han abierto un nuevo espacio de participación y un nuevo acceso a la cultura.

Homero Aridjis focalizó el "conflicto" de la literatura a partir de su evolución y búsquedas personales en su afán de ser reconocido como poeta. Aridjis manifestó que hay que "dejar atrás los nacionalismos y provincialismos, porque el que es poeta lo es en todas partes o en ninguna".

En su turno, Timothy Mo, nacido en Hong Kong pero naturalizado inglés, se refirió al contexto en que ha florecido la nueva narrativa en Gran Bretaña. Curiosamente, un clima político polarizado, con un gobierno de derecha, ha favorecido la novela étnica.

El periodista, narrador y dramaturgo mexicano Vicente Leñero habló de los conflictos de la dramaturgia latinoamericana. Dijo que, sin estar exento de caer en un error, "estoy convencido de que la literatura dramática de un país sólo puede ser convertida en fenómeno escénico por los aparatos teatrales de ese mismo país, al menos por lo que hace al teatro realista en cualquiera de sus manifestaciones"; por lo tanto, continuó, no se puede hablar de teatro latinoamericano, sino de teatro mexicano, argentino, colombiano, etcétera.

La intervención del escocés Alastair Niven llevó por título "Cortar el árbol genealógico". Planteó que la lengua inglesa pudo alguna vez asemejarse a un árbol con muchas ramas, pero ahora cada una de estas ramas ha enraizado y de ella están

Se realizó un ciclo en el que intercambiaron ideas escritores mexicanos, ingleses y africanos

creciendo bosques. Dos fueron los argumentos de Niven en contra de los supuestos que sostienen la idea de valorar sólo la literatura escrita bajo la norma de prestigio. Por un lado, ésta, como todo el inglés, es producto de fusiones múltiples y nunca ha permanecido estática. Por otro, en la literatura considerada hoy como clásica se filtraron siempre los elementos lingüísticos locales de la literatura oral popular.

Niven presentó estas ideas acompañadas de un panorama de las literaturas en lengua inglesa del Caribe, África, Asia y Oceanía, y comentó las implicaciones que tiene escribir en inglés en cada uno de estos lugares con experiencias históricas diversas.

Por su parte, la escritora Mariana Frenk, alemana de origen y ahora mexicana, habló de las implicaciones que tiene el escribir una obra de toda la vida en una lengua que no es la original. Dijo que cambiar de lengua no es ninguna traición: por el contrario, se presenta un enriquecimiento. Citó el ejemplo del polaco Joseph Conrad, quien a su bagaje cultural eslavo agregó el de la cultura anglosajona.

El ciclo concluyó con la intervención de Elena Poniatowska, quien esbozó el crudo panorama que han vivido escritores y periodistas con el afán de defender sus ideas ante la represión de los sistemas institucionales. Citó los casos de José Revueltas, Angel Rama, Marta Traba, además de referirse a la censura que prevalece en algunos países con respecto a la entrada de ciertos libros.

Subrayó que este encuentro de escritores africanos, ingleses y mexicanos representa "un abrazo cultural", e hizo un llamado a los escritores mexicanos a seguir el ejemplo de la poeta Verónica Volkow, quien ya se ha manifestado en contra del **Apartheid**.

El ciclo **Conflicto cultural y literatura** fue organizado por la Dirección de Literatura del INBA, la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, la Asociación Británica Mexicana de Becarios, The British Council y el patrocinio de Banca Cremi. □

Noé Cárdenas.

*Espectáculo de
Héctor Mendoza
que se estrenará
mañana 3 de junio*



OFELIA MEDINA, UNA FEDRA DEL SIGLO XX

Imaginar el mito, último recurso

La actriz Ofelia Medina dice que Fedra tiene profundos significados sociales. Fedra es el hambre que se padece en este momento en el mundo, en Etiopía, en la sierra Tarahumara. Fedra es la necesidad de tener el cuerpo invadido de trigo o amor.

Fedra será el personaje que Ofelia Medina interpretará en el espectáculo que el maestro Héctor Mendoza preparó para la UNAM, bajo el patrocinio de la Dirección de Teatro y Danza, y que se estrenará el viernes 3 de junio en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón.

Aunque se retoma al mito de la tragedia griega, la Fedra de Héctor Mendoza es contemporánea, y más que como mito, la Fedra que personificará Ofelia es tratada como una mujer, una nueva mujer. Esta no es ninguna de las Fedras de Eurípides, Séneca, D'Annunzio o Racine, aunque al mismo tiempo es todas, porque es, a final de cuentas, una recreación del mito; "Fedra, hija de Minos y esposa de Teseo, vencedor del Minotauro. Se enamoró de su hijastro Hipólito, que la rechazó. Lo calumnió y logró para él un castigo: murió destrozado por un monstruo marino. Ella se suicidó ahorcándose".

Nosotros, hombres del siglo XX, dice Héctor Mendoza, no podemos tener ya la ingenuidad de tratar de ver el origen del mito. Se nos ha hablado tanto de los mitos que todo lo que se vea de ellos está contagiado de cultura, que lo único que nos queda es tratar de imaginar cómo sucedieron. Esta imaginación es precisamente lo que se ofrecerá en la puesta en escena a estrenarse.

Alejado de los escenarios universitarios desde hace cuatro años, al maestro Mendoza le tomó ocho meses escribir la versión de su espectáculo y cuatro meses de trabajo de mesa con todo el elenco y jornadas de trabajo

físico ya en el escenario. Toda esta preparación es evaluada por Ofelia Medina al decir que han hecho un trabajo sereno, con tiempo, dedicación y sin presiones, y gracias a que la Universidad produce este tipo de espectáculos, en donde no es primordial el ganar dinero, sino que sea visto por mucha gente, cosa difícil de lograr en nuestros tiempos y en nuestro país.

Con la inquietud compartida por representar una tragedia griega (Ofelia Medina porque ya siente tener el peso de representarla, y Héctor Mendoza porque Fedra es un personaje no tan limitado como Elektra o Antígona, además de que la personalidad de la Medina va más con el carácter de Fedra). Fedra fue vista por el maestro José Luis Cruz e invitó al director a montarla en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón.

Considerado en su momento como un director controvertido por sus experimentaciones formales en sus montajes, Héctor Mendoza considera que hace rato ya dejó de interesarle la experimentación, ahora su interés es la comunicación. "Actualmente en el teatro la comunicación es fallida. Mi inquietud está encaminada a encontrar la colaboración de

los distintos elementos del espectáculo para que finalmente se establezca comunicación con el público. Es necesario que los actores sepan de qué están hablando; tratar que el elemento comunicativo esté perfectamente consciente de aquello que comunica. Para ello es necesario que la imagen verbal refuerce la visual, que como se sabe esta última es la que más recuerda el espectador.

Con Fedra regresan a los escenarios universitarios Héctor Mendoza, después de una ausencia de cuatro años, y Ofelia Medina, alejada casi 15 años, luego de trabajar en la obra *Los insectos* de Carol Chapeck, dirigida por Julio Castillo.

La temporada anunciada será de 50 representaciones. La escenografía y vestuario están a cargo de Alejandro Luna y Tolita Figueroa, respectivamente, y el reparto está integrado, además de Ofelia Medina, por Tara Parra, Jorge Antolin, Héctor Godoy, Darío Pie, Beatriz Moreno, Hernán Mendoza y un coro de seis mujeres. Después del estreno, el próximo 3 de junio, las funciones serán, de miércoles a viernes, a las 20:30 horas, sábados a las 19:00 y domingos a las 18:00 horas.

Saúl Rivera.

La expropiación de 1938 dio fin al saqueo de nuestra riqueza petrolera por parte de las compañías extranjeras y significó el inicio de una lucha titánica por sacar adelante a esta industria con recursos propios en su totalidad.

Los acontecimientos que siguieron al decreto expropiatorio son recogidos en el documental **Imágenes de la Expropiación Petrolera**, producido por la Dirección de Actividades Cinematográficas, con base en testimonios de los ingenieros José Ignacio Marzal, Othón Canales, Joaquín Dondé y Gumersindo Enríquez y del doctor Humberto Estrada Ocampo, egresados de la entonces Escuela de Ciencias Químicas de la UNAM y protagonistas de los sucesos.

El filme narra los momentos culminantes de la expropiación y los esfuerzos de los trabajadores y técnicos mexicanos para continuar la producción, lo cual obligó a que en pocos días muchos jóvenes tuvieran que ascender "de sargentos a generales". Los nuevos "generales" tuvieron que emprender una batalla inmediata ante el boicot de las empresas inglesas y norteamericanas, que ha sido llamada "la guerra del parche" o "la batalla del remiendo", puesto que todo se tenía que improvisar. Casi toda la maquinaria y equipo se encontraba en malas condiciones y no se contaba con repuestos, por lo que sólo con la tenacidad y el ingenio de técnicos y trabajadores se pudieron suplir en poco tiempo esas carencias.

El boicot incluía la suspensión de suministros de tetraetilo de plomo, indispensable entonces para la obtención de gasolinas. La sustancia, que incluso algunos países desarrollados aún no habían podido hacer, pudo procesarse en PEMEX. Finalmente, en 1947 se levantaría el boicot ante el asombro de las compañías expropiadas, que veían cómo la industria petrolera mexicana no se había hundido.

Imágenes de la Expropiación Petrolera fue transmitido en red nacional el 18 de marzo pasado, a través de la Televisión Universitaria, y proyectado nuevamente el 20 de mayo en la Sala José Revueltas del Cen-

IMAGENES DE LA EXPROPIACION PETROLERA

O la Batalla de los remiendos

tro Cultural Universitario (CCU). Su director, Jaime Tello, comenta que un gran porcentaje de las imágenes proviene del acervo reunido a lo largo de varios años por la Filmoteca de la Dirección de Actividades Cinematográficas, lo que hizo posible contar con material filmico sobre la industria petrolera de la época y sobre las movilizaciones en apoyo a la histórica decisión de Cárdenas.

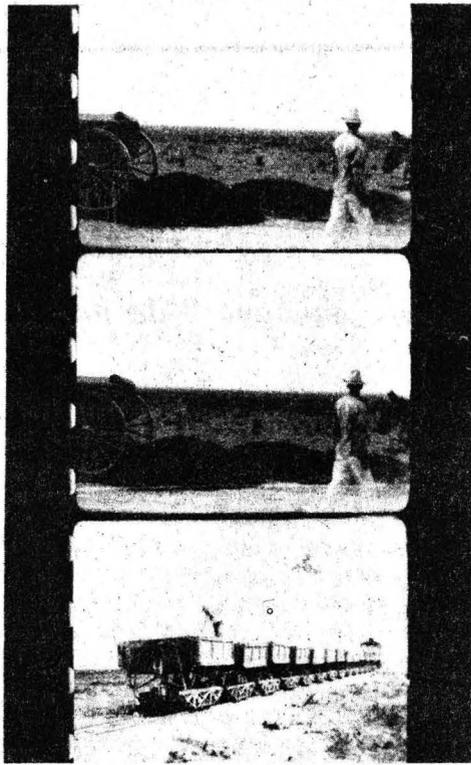
Para realizar el proyecto, explica, se hizo una investigación previa en torno al papel de la UNAM en el episodio, a partir de lo cual se recogió el testimonio de los egresados que ya se mencionaron. Uno de ellos, Estrada Ocampo, al término de la proyección en el CCU, comentó para **Gaceta** que en ese tiempo sintió algo similar a lo que se desencadenó durante los sismos de 1985: la misma solidaridad y cohesión de todos los mexicanos en torno de un objetivo común.

El entrevistado, Premio Universidad Nacional 1987 en docencia en Ciencias Exactas y catedrático desde hace 50 años en la actual Facultad de Química, de la cual es Profesor

Emérito, contribuyó formando los recursos humanos necesarios en esa crucial hora. Señaló al respecto que la carrera de ingeniero químico se fundó en 1925, por lo que en 1938 tenía apenas 13 años y el número de egresados titulados no llegaba a 100. No obstante, con estos profesionales y los químicos farmacéuticos se sacó adelante a la industria petrolera. Los técnicos que asumieron esta responsabilidad eran todos egresados de la hoy Facultad de Química, asegura quien también es el primer doctorado en México en su especialidad.

Reminiscencias de la Expropiación

Otro protagonista en cuyo testimonio también está basado el filme, Othón Canales, externó recientemente en la FQ sus **Reminiscencias** del acontecimiento. Recordó que ante la negativa de las empresas extranjeras de conceder un aumento salarial justo y prestaciones, en mayo de 1937 el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, formado un año antes, declara la



Documental producido por la Dirección de Actividades Cinematográficas, con testimonios e imágenes de la época

huelga general. A los pocos días se resienten las consecuencias, cuando empiezan a paralizarse todas las actividades productivas debido a la falta de energéticos, razón por la cual el sindicato levanta la huelga, a sugerencia del gobierno, y plantea un conflicto de orden económico ante las autoridades del trabajo, dada la imposibilidad de llegar a una solución con la parte patronal: los trabajadores pedían un aumento de 90 millones y las compañías ofrecían 14. Se formó entonces un equipo de tres peritos y 100 técnicos encargados de determinar, luego de una exhaustiva investigación, el estado financiero de las empresas. Los peritos eran Mariano Moctezuma, secretario de la Economía Nacional; Efraín Buenrostro, subsecretario de Hacienda, y Jesús Silva Herzog, asesor del secretario de Hacienda.

El informe determinó que las empresas podían pagar 26 millones de pesos, estimación hecha luego de que las investigaciones revelaron que durante los años 34, 35 y 36 habían obtenido utilidades anuales de 55 millones de pesos en promedio, por lo que era justo que concediesen la mitad en prestaciones y mejoría de sueldos a sus trabajadores. Cuando las empresas conocieron el dictamen de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, se negaron y recurrieron a la Suprema Corte, que ratificó el laudo, y no obstante mantuvieron su negativa.

"Estaban ensorbecidas, subestimaron al gobierno y a Lázaro Cárdenas, quien, en una actitud conciliatoria, las exhortó a obedecer el laudo. Con insolencia, algún representante le dijo: "¿Y quién nos garantiza que solamente van a ser 26 millones y no más?". 'Yo', dijo Cárdenas, y su interlocutor sonrió con ironía. Entonces el Presidente dijo: 'eso es todo, señores'. Poco después

daría a conocer el decreto expropiatorio".

La expropiación, rememora Canales, conmocionó al país. No había ni un barco en los puertos. En la refinería Madero, los expropietarios llenaron los tanques de balance con crudo, por lo que no se podía destilar. Un ingenioso superintendente llamó a Poza Rica y ordenó que no enviaran crudo, porque se haría la operación inversa, y empezó a bombear de los tanques al oleoducto y los utilizó como tanques de almacenamiento. En tres días las plantas estaban destilando y recibiendo producto. Los ingleses quedaron sorprendidos, porque suponían que la maniobra impediría trabajar por mucho tiempo esa refinería. Cuando los pocos barcos existentes llegaban a puertos extranjeros, eran embargados y se tenían que entablar litigios. No había carros-tanque, y los ferrocarriles tuvieron que multiplicar sus viajes. La situación era realmente crítica. "Ahora que vemos nuestra industria petrolera tan floreciente, tan pujante, tan poderosa, debíamos haber visto cómo aquellos hombres se batieron".

La responsabilidad de los jóvenes ingenieros era enorme, porque tenían que coordinar todas las operaciones. Al inicio hubo cierto rechazo de los experimentados operadores hacia esos jóvenes. Pero cuando se dieron cuenta de que los "rotitos" trabajaban con todo su amor a la pa-

tría, no sólo les dieron respeto, sino que se pusieron a trabajar codo a codo con ellos, y así, de lo que se llamó "la batalla de los remiendos", se logró un éxito tal que el entusiasmo se transmitió a todos los sectores de la industria petrolera.

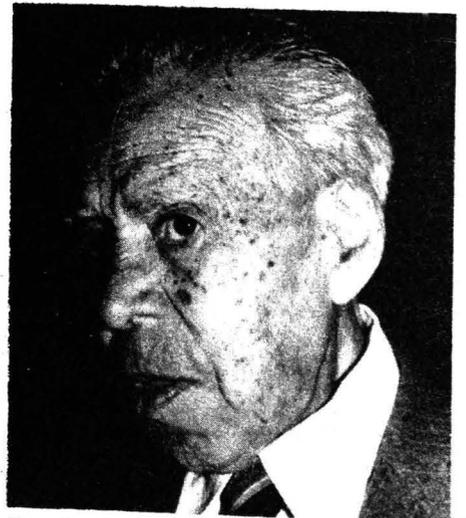
En Azcapotzalco, Madero y Minatitlán se amplió la capacidad, y "con las uñas" se repararon las plantas de destilación primaria. En Madero se rediseñó una vieja transformadora de gasolina en fraccionadora, para poder obtener gasóleo, que era entonces el producto más demandado. En muchas plantas en donde se agotaron los tubos de condensación se ideó un original procedimiento, consistente en mezclar los vapores de gasolina por condensación directa en agua. En los talleres se empezaron a fabricar por primera vez piezas de repuesto y se rescataron, para su restauración, equipos y materiales que ya habían sido dados de baja.

Paralelamente a estos esfuerzos, "todo México, todo el pueblo" se volcó en favor del decreto. Para reunir el adeudo derivado de éste se instalaron unas cajas en el Palacio de Bellas Artes, en las que la población iba a depositar su óbolo en la medida de lo que podía. Hubo ancianas indígenas que llegaban a dejar una gallinita, porque era el único patrimonio que podían ceder, recordó con emoción este hombre que vivió intensamente aquellos años. □

Othón Lara.



Canales Valverde.



Estrada Ocampo.

NOVEDAD BIBLIOGRAFICA SOBRE UNA EXPOSICION INNOVADORA

Sebastián: universo de formas, una experiencia museográfica

La exposición *Sebastián: universo de formas, una experiencia museográfica*, marcó un precedente en la forma de presentar dos disciplinas distintas en un todo armonioso: escultura y museografía se complementaron sin perder sus valores propios. Esta exposición dio la pauta sobre cómo alcanzar un lenguaje común entre objetos por exhibir y espacios apropiados para su total comprensión.

De la muestra presentada por el Museo Universitario de Ciencias y Arte de junio de 1987 a enero de 1988 ha quedado un importante testimonio: el libro *Sebastián: universo de formas, una experiencia museográfica*, en que a lo largo de sus 107 páginas, fotografías a color y en blanco y negro, nos ofrece un testimonio fiel de las esculturas de Sebastián en este espacio museográfico de Ciudad Universitaria.

No se limita la obra a ser un catálogo ilustrado de las esculturas



exhibidas en la exposición, sino que describe, a través del texto bilingüe e imágenes, los pasos que siguió el proyecto museográfico desde que se gestaba en forma de ideas y posteriormente planos, hasta su consumación al inaugurarse la muestra el 23 de junio de 1987. Se incluyen gráficas sobre las actividades paralelas, que nos ilustran sobre la reacción que éste suscitó en públicos diversos: las visitas guiadas, los talleres infantiles...

Los textos se refieren al espíritu que animó el montaje desde dos puntos de vista diferentes, pero complementarios: el de Sebastián, artista de reconocido prestigio internacional cuya obra se expuso; sus logros se detallan a través de un curriculum ampliamente documentado. Por otro lado, tenemos la visión del museógrafo, Rodolfo Rivera, director del

Centro de Investigación y Servicios Museológicos de la UNAM, quien plenamente integrado al autor se dedicó a crear el ambiente para que las diversas piezas fueran observadas por el espectador, y que éste captara los múltiples mensajes que Sebastián propone, pero esperando siempre la respuesta del público.

Las fotografías, de magnífica calidad, del montaje ya realizado, constituyen el complemento indispensable a la obra, y en ellas podemos apreciar el despliegue de técnicas para el manejo del color, forma y espacio, tanto del artista como del museógrafo.

El libro *Sebastián: universo de formas...* se encuentra a la venta en el Museo Universitario de Ciencias y Arte, en Ciudad Universitaria. □

Directorio de Investigadores de Contaminación Ambiental

La contaminación ambiental en México representa un problema prioritario a resolver. Es necesario conjuntar esfuerzos dentro de nuestra Casa de Estudios como primer paso para proporcionar el apoyo técnico-científico para contribuir a resolver dicha problemática. Por lo cual se invita a la comunidad universitaria interesada a participar en la conformación del directorio de

investigadores académicos y técnicos dedicados a estudios interdisciplinarios de contaminación ambiental.

Favor de comunicarse con: Centro de Ciencias de la Atmósfera, Sección de Contaminación Ambiental, teléfonos 548-81-90 o 550-52-15, extensión 4389. División de Estudios de Posgrado, Sección de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería, teléfono 550-52-15, extensión 4473.



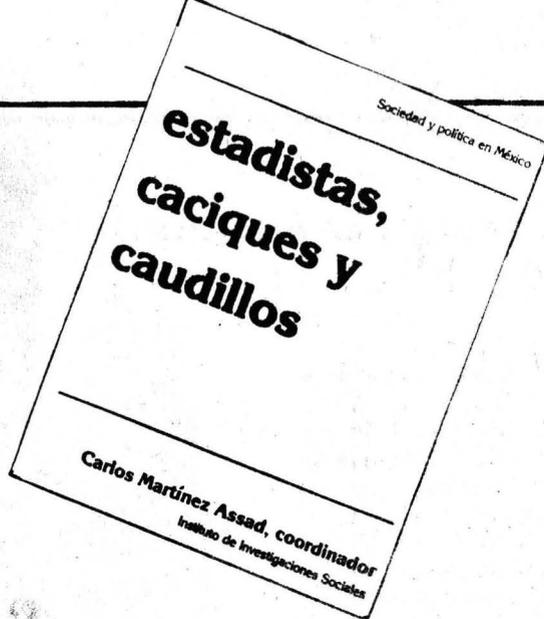
Colección de estilos en el ejercicio del poder, el libro **Estadistas, caciques y caudillos**, afirmó Raúl Trejo, del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS), lo mismo describe trayectorias fallidas que biografías míticas. Sin embargo, no responde directamente a la pregunta ¿dónde quedaron las masas?, porque parte del supuesto de que no hay cacicazgo sin masas a las cuales encabezar, igual que no hay estadistas sin estructuras o proyectos de Estado susceptibles de ser gobernados.

En la presentación del texto citado, la cual se efectuó en el Foro de la Librería El Sótano, el especialista afirmó que algunos autores se dejan llevar por la descripción de sus personajes, a ratos entusiasmada. Otros asumen una posición distante de antemano y condenan con notable severidad al cacique o caudillo del cual se ocupan. La mayoría busca una perspectiva imparcial, pero difícilmente elude el juicio.

Así, para Salvador Rueda, Emiliano Zapata, más que entre los caudillos, se ubica en el sitial de los héroes, de los hombres "extraordinarios". Alvaro Matute escribe que su tocayo Obregón llegó a ser, en su mejor momento, el personaje "más popular de México". María Eugenia García no oculta su simpatía por Saturnino Osornio, "hombre fuerte" en el Querétaro de los años treinta, calificado a veces como pistolero, pero reivindicado por la autora como activo reformador.

Alvaro Arreola manifiesta su reconocimiento a la intuición política del doctor Gustavo Baz, "hombre leal y disciplinado al sistema". Georgette José Valenzuela casi nos hace sentir piedad por la triste suerte del terrateniente sinaloense Angel Flores, peculiar antecesor del panismo de nuestros días, quien terminó sus días abandonado en un hotel de Culiacán. En cambio, Mario Ramírez describe con tanto encono como acuciosidad documental la sangrienta gestión de Adolfo Bonilla, calificado como "sátrapa", "Atila" e "incapaz".

Sin embargo, añadió más adelante Raúl Trejo Delarbre, quien fortaleció su



ESTADISTAS, CACIQUES Y CAUDILLOS

Personajes sin definición expresa

mito con su propia muerte fue Emiliano Zapata, defensor de principios y encarnación de la dignidad campesina. "El murió para defender a la gente... si no hubiera muerto la cosa no valdría", recoge Ryeda Smithers como testimonio de un viejo zapatista.

Parece claro que todos, o casi todos los 23 personajes de **Estadistas, caciques y caudillos** merecen el calificativo de caciques o caudillos y algunos incluso el de estadistas. Pero no hay una definición expresa de qué se entiende por tales; el lector puede preguntarse qué tienen en común Adolfo de la Huerta con Gustavo Baz, o Lázaro Cárdenas y Emilio Portes Gil con Victoriano Ramírez, Angel Flores o Adolfo Bonilla.

La ausencia de ese marco conceptual permite a los autores calificar con toda libertad a sus respectivos personajes y sostener una no siempre explícita, pero frecuente polémica a lo largo del libro sobre esas categorías de análisis.

Finalmente dijo que los investigadores encuentran que las tres categorías que le dan título al libro "no son mutuamente exclusivas, y tratan de ubicar al lector: Caciques y caudillos "tienen su sustento en un espacio 'vital'; pero mientras el caudillo supera este espacio para proyectarse a un ámbito más amplio, el cacique tiene como una de sus características fundamentales la de quedarse enraizado en el espacio mismo"; el estadista, en tanto, debe contar "con una visión más o menos clara de la ubicación del país en la coyuntura internacional" y sortear dificultades en las que se hubiera encontrado en riesgo "la sobrevivencia del Estado o el restablecimiento de otro".

Durante el acto, en el cual también participó Eugenia Meyer, Carlos Martínez Assad habló sobre las colecciones que el instituto está desarrollando, como son los Cuadernos del IIS, que hasta la fecha tiene publicados 16 títulos; los Cuadernos de teoría política con tres; la Revista Mexicana de Sociología, próxima a cumplir 50 años y que ha sido el receptáculo de diversas corrientes de pensamiento teórico en el marco de las ciencias sociales y las humanidades.

Dijo que **Estadistas, caciques y caudillos** es uno de los primeros tres títulos publicados en la Colección Sociedad y Política en México; los otros dos son **Burguesía textil y política en la Revolución Mexicana**, de Mario Ramírez Rancano, y **El movimiento de los mineros en el alemanismo**, de Mercedes Gaytán Rivero.

Juan Marcial.

Pleno dominio puma en el Nacional de vencidas

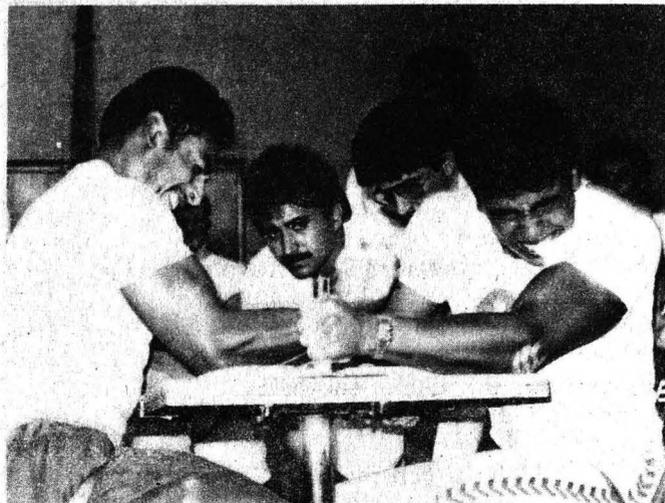
El numeroso público que asistió al Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria, el pasado viernes 27 de mayo, revivió los grandes momentos que antaño prevalecieron en las competencias deportivas estudiantiles. La inauguración del Primer Torneo Nacional Universitario de Vencidas, del cual participaron 140 competidores, representantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto Politécnico Nacional, Colegio Universitario Marcelino Champagnat, y todos los planteles académicos de educación media superior y superior de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Divididos en tres categorías (ligeros, medios y pesados), los 85 varones y 65 damas se aprestaron a iniciar sus confrontaciones a partir de las 11:00 horas de ese día.

Bajo el sistema de eliminación sencilla fueron definiéndose los favoritos, pues su gran poderío en las vencidas de mano derecha se apreciaba claramente. De esta manera, los ahora campeones nacionales universitarios han dejado precedente en la historia del deporte azul y oro.

Los ganadores del primero al cuarto lugares correspondieron a:
Rama femenil: Peso ligero: 1º Mari-sol Valladolid (CCH Sur); 2º Ana Lilia Rodríguez (Preparatoria 7); 3º Claudia Gómez (Preparatoria 2) y

Vencidas
mano
derecha.



4º Angela Bravo (Odontología, CU).
Peso medio: 1º Julia Hernández (ENEP Iztacala); 2º Elizabeth Ramírez (Filosofía y Letras); 3º Norma Alcántara (Odontología, CU) y 4º Laura Serrano (Derecho).
Peso pesado: 1º Yukiko Zakuray (Ciencias); 2º Eugenia Soria (Ciencias Políticas y Sociales); 3º Claudia Becerril (ENEP Acatlán) y 4º Eugenia Kena Muñoz (Psicología).

Rama varonil: Peso ligero: 1º Carlos Arturo Montenegro (Colegio Universitario Marcelino Champagnat); 2º Roberto Rodríguez (Preparatoria 7), 3º José Luis Valadez (ENEP Acatlán) y 4º Gonzalo Bermúdez (Contaduría y Administración).
Peso medio: 1º Víctor Meléndez (Ciencias Políticas y Sociales); 2º Rodrigo Montes (Psicología); 3º Miguel Angel Jaramillo (Psicología) y 4º Carlos Vera (Preparatoria 1).
Peso pesado: 1º Raymundo Rodríguez

(CCH Sur); 2º Guillermo Guzmán (IPN); 3º Víctor Pérez (Derecho) y 4º Roberto Pérez (CCH Naucalpan).

El acto estuvo presidido por el doctor Rogelio Rey Bosch, titular de la DGADyR; el profesor Roberto Lavín Flores, jefe del Departamento de Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional Preparatoria; los subdirectores de la DGADyR, licenciado Andrés Serra Rojas Beltri, Héctor Collado Webber y el doctor Othón Sánchez Cruz, responsable del Torneo. □

Cursos de ajedrez

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas y el Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte invitan a la comunidad universitaria a participar en el **Curso de ajedrez** que con tres meses de duración se impartirá en el Centro de Ajedrez de la UNAM, a partir de junio 6, de 13:00 a 15:00 h, los lunes, miércoles y viernes.

Las inscripciones están abiertas y se reciben en el Centro de Ajedrez de la UNAM, localizado en la parte sur de la Facultad de Odontología, inmueble que antes ocupó el Pabellón de Rayos Cósmicos, en Ciudad Universitaria, de lunes a viernes, de 11:00 a 15:00 h.

Las clases para avanzados serán impartidas los lunes por el maestro Roberto Martín del Campo; para principiantes, por la maestra Hilda Acevedo García, los miércoles y, para intermedios, por el maestro Benito Ramírez de Meza, los viernes. □



La licenciada Lilia Cisneros, directora general de Prensa, entregó equipo deportivo al representativo de fútbol soccer de esa dependencia. El acto tuvo lugar momentos antes de que esta escuadra sostuviera un encuentro el día 30 de mayo, en el campo 4 de Ciudad Universitaria.

Selección de programas en la banda de Amplitud Modulada, 860 kHz

Junio

Viernes 3

8:45 h. **Interacción académica**, por la Dirección General de Intercambio Académico. Noticias universitarias, promoción e información sobre becas, cursos de intercambio y todo lo relacionado con la interacción académica universitaria.

12:30 h. **Ventana al mundo**, por las embajadas en México. Música y comentarios sobre el arte y las costumbres de diferentes países.

15:50 h. **Presencia cultural**, por el Departamento de Programación de Radio UNAM. Noticiario con fechas de talleres, exposiciones y todo lo relacionado con el acontecer cultural en la ciudad.



9:00 h. **Cancionero mexicano** (retransmisión), por Juan S. Garrido.

10:00 h. **Concierto matutino**: Sinfonía No. 41 en Do mayor, K. 551, "Júpiter", Wolfgang Amadeus Mozart. "Los cazadores", Joaquín Gutiérrez Heras.

12:00 h. **Universo musical**, por la Discoteca de Radio UNAM. Presentación de las grabaciones más recientes de los maestros de la música, directores y cantantes.

17:30 h. **La dicha inicua**, por Manolita Alegría. Interpretaciones y comentarios sobre la música popular en nuestro país.

Domingo 5

12:00 h. **Control remoto desde la Sala Nezahualcóyotl**, con la Orquesta Filarmónica de la UNAM. Temporada de conciertos 1987-88 de la OFUNAM.

14:00 h. **Cien años de tango**, por la Peña "Los Muchachos de antes". Tangos y comentarios sobre el tema.

15:00 h. **Concierto vespertino**: Concierto para violín, cello y orquesta en La menor, Op. 102, Johannes Brahms. Concierto para piano y orquesta No. 2 en Do menor, Op. 18, Sergei Rachmaninoff.

17:00 h. **Ritmos latinoamericanos**. "El Caribe en la música" (retransmisión), por Ricardo Pérez Montfort.

18:00 h. **Opera en Radio UNAM**, por la Discoteca de Radio UNAM. Las grandes óperas, notas y comentarios de especialistas en la materia.

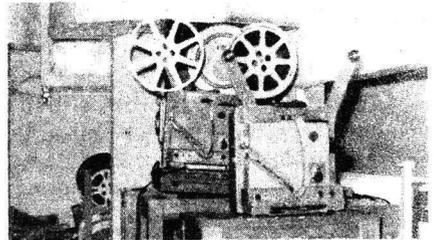
Presencia universitaria, lunes a viernes, 8:15 h, Canal 13.

Programa especial de Televisión Universitaria (Lo mejor de Presencia universitaria), viernes 3, 13:30 h, Canal 13.

Niveles de piso (autoconstrucción) Facultad de Ingeniería, jueves 2, 13:30 h, Canal 13.

Salud, sociedad y crisis (Agenda universitaria), viernes 3, 15:30 h, Canal 13; 16:30 h, Canal 22; 17:00 h, Canal 7. Sábado 4, 10:30 h, Canal 11; 23:30 h, Canal 5; 0:30 h, Canal 2.

Primer campeonato nacional de vencidas (Deportemas UNAM), domingo 5, 9:00 h, Canal 9.



Tiempo de Fílmoteca

2 y 3 de junio, a las 23:00 h, por el Canal 9.

Ciclo: Los amos de la risa

Jueves. **Héroes de ocasión**, de Leo McCarey.

Viernes. **El inspector general**, de Henry Koster.

Premio Universitario de Artes Plásticas

Se invita a toda la comunidad estudiantil universitaria a participar en el **Primer Premio Universitario de Artes Plásticas** (exclusivamente pintura). La fecha límite de recepción de obras será el 20 de junio. Los premios son: \$1,000,000.00 al primer lugar; \$500,000.00 al segundo lugar y \$250,000.00 al tercer lugar. La recepción de obras se hará en la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad, ubicada en la Zona Administrativa Exterior, edificio "D", primer piso, a un costado del CONACyT.



16:00 h. **Concierto vespertino**: "Los sueños", música de ballet, Darius Milhaud. "Fantasía escocesa", para violín y orquesta, Max Bruch.

18:00 h. **Filosofía contemporánea**, por el maestro Ricardo Guerra. Las ideas de los grandes filósofos contemporáneos.

Sábado 4

8:55 h. **Cartelera cinematográfica**, por la Dirección de Actividades Cinematográficas. Programas y horarios de obras cinematográficas en los diferentes recintos universitarios.

AREA: ECONOMICO-ADMINISTRATIVA

CONTADURIA

OFERTA No. 1051. Características: auxiliar contable. Experiencia de 1 año en contabilidad. Sueldo: \$450,000.00 mensuales. Requisitos: estudiantes 5º semestre. Tiempo completo. Ambos sexos.

OFERTA No. 1075. Características: supervisor de contabilidad. Experiencia de 2 años en contabilidad general. Sueldo: \$1,000,000.00 a \$2,000,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Inglés: hablar, escribir: 60%. Ambos sexos.

ADMINISTRACION

OFERTA No. 1050. Características: asistente de recursos humanos. Experiencia de 1 año en altas, bajas, trámites administrativos, manejo de IMSS. Sueldo: \$800,000.00 mensuales, más según experiencia. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Femenino.

OFERTA No. 1059. Características: jefe de distribución y almacenes. Experiencia de 2 años en el puesto. Sueldo: \$1,000,000.00 mensuales. Requisitos: titulado. Tiempo completo. Masculino.

AREA: DISCIPLINAS SOCIALES

DERECHO

OFERTA No. 1060. Características: profesor de derecho fiscal. Experiencia de 1 año en docencia. Sueldo: \$10,000.00 por hora. Requisitos: titulado. Ambos sexos.

AREA: FISICO-MATEMATICA

FISICO

OFERTA No. 1045. Características: profesor de física. Experiencia en docencia. Sueldo: \$5,600.00 por hora. Requisitos: titulado. Horario matutino. Ambos sexos.

MATEMATICO

OFERTA No. 1046. Características:

profesor de matemáticas. Experiencia en docencia. Sueldo: \$5,600.00 por hora. Requisitos: titulado. Horario matutino. Ambos sexos.

INGENIERO EN COMPUTACION

OFERTA No. 1048. Características: gerente de sistema. Experiencia de 3 años en desarrollo, participación e implantación PC. Conocimientos financieros en organización, administrativa. Experiencia gerencial, manejo de personal. Sueldo: \$1,150,000.00 mensuales. Requisitos: titulado. Tiempo completo. Masculino.

INGENIERO EN ELECTRONICA

OFERTA No. 1094. Características: jefe nacional de servicios. Experiencia en organización, control y capacitación de personal técnico; conocimiento de circuitos digitales y de microprocesadores. Sueldo: \$1,200,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Inglés: hablar, escribir y traducir 50%. Masculino.



INGENIERO INDUSTRIAL

OFERTA No. 1063. Características: ingeniero industrial. Experiencia de 2 años en tiempos y movimientos; estándares de producción. Sueldo: .. \$1,100,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Masculino.

OFERTA No. 1064. Características: supervisor intendente de producción. Experiencia a nivel superintendente de producción, saber del ramo de troqueles. Sueldo: \$1,000,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Masculino.

OFERTA No. 1065. Características: seguridad e higiene. Experiencia en seguridad e higiene en el trabajo. Sueldo: \$900,000.00 mensuales. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Masculino.

INGENIERO MECANICO

OFERTA No. 1054. Características: ingeniero laboratorista. Especialidad térmicas hidráulicas. Sueldo: \$516,300.00 mensuales. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Masculino.

OFERTA No. 1058. Características: supervisor de producción. Experiencia de 1 año en área en puesto similar en industria. Sueldo: \$765,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Masculino.

OFERTA No. 1089. Características: supervisor de ejecución. Que sepa manejar el taller de pailería. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Inglés técnico. Masculino.

AREA: QUIMICO-BIOLOGICA

MEDICO VETERINARIO

OFERTA No. 1073. Características: representante de ventas. Experiencia en ventas. Sueldo: \$800,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Masculino.

Estas son algunas de las ofertas de trabajo con que cuenta la BUT.

Requisitos para inscribirse en la Bolsa Universitaria de Trabajo: solitud de inscripción debidamente requisitada (el formato será entregado en ventanilla); copia de historial académico (estudiantes); carta de pasante (pasantes); título (titulados); currículum vitae, una fotografía tamaño infantil, para todos los casos.

Para mayores informes acudir a las oficinas de la Zona Administrativa Exterior, edificio "D", planta baja (costado sur del CONACyT).

Secretaría General Auxiliar
Dirección General de Apoyo
y Servicios a la Comunidad

| INSTITUCION PATROCINADORA, NOMBRE Y CLAVE DEL PROGRAMA | CARRERAS Y PRESTACIONES | INSTITUCION PATROCINADORA, NOMBRE Y CLAVE DEL PROGRAMA | CARRERAS Y PRESTACIONES |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología | Licenciado en Derecho, Licenciado en Administración Pública, Licenciado en Administración de Empresas, Licenciado en Economía, Ingeniero Civil, Ingeniero en Computación, Licenciado en Contaduría Pública. | COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES | Trabajo Social, Sociología, Psicología, Pedagogía, C. de la Comunicación, Arquitectura del Paisaje, licenciado en Artes Visuales y Filosofía y Letras. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. |
| Instituto Nacional de Bellas Artes | Historia, Sociología, Pedagogía, Biblioteconomía, Lenguas, Artes Visuales, Licenciado en Teatro, Música. \$100,000.00. | DIRECCION GENERAL DEL SERVICIO SOCIAL INTEGRAL | El Carrizo, Sinaloa II (0154). Enfermería, Veterinaria, Ingeniero Agrícola, Sociólogo. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. |
| Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia | Formación y Desarrollo de Recursos Humanos (1577). Licenciado en Comunicación, Licenciado en Relaciones Internacionales, Licenciado en Administración, Licenciado en Psicología, Licenciado en Pedagogía. | Sistemas y Estadísticas (0013). | Ingeniero en Computación, Actuario, Técnico en Informática, Administración y Contaduría. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. |
| Delegación de Iztapalapa | Comité para la Regularización de la Tenencia de la Tierra en Iztapalapa (1588). Abogados, Licenciado en Administración, Ingenieros Civiles, Arquitectos, Trabajadoras Sociales. | Organización y Desarrollo en Comunidades Rurales (0136). | Pedagogía, Estudios Latinoamericanos, Sociología. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. |
| Socicultur, DDF | Educación y Difusión de la Historia Natural (1590). Biología. | Otomí-Tepehua (0145). | Veterinaria, Agronomía, Enfermería, Ingeniería Civil, Biología, Odontología. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. |
| | | Selvas del Sureste (0147). | Medicina Veterinaria, Ingeniero Agrícola, Pedagogía, Sociología, Medicina, Odontología y Derecho. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. |

Pide informes e insíbete a estos programas en la unidad responsable del servicio social de tu facultad o escuela, o en la Dirección General del Servicio Social Integral (DGSSI), cuyo horario de atención a estudiantes es de 9:30 a 13:00 y de 17:30 a 19:00 h. La DGSSI se ubica entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura.

Facultad de Arquitectura

La Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, en su Unidad de Areas Específicas: Maestría en Urbanismo, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69, del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico y del 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en los referidos Estatuto y Reglamento, para ocupar las siguientes plazas:

| Categoría | No. de plazas | Asignaturas |
|----------------|---------------|---------------------------------------|
| "A" definitivo | 2 | Estudios urbanos a nivel comunal. |
| "A" definitivo | 1 | Uso de la tierra y estructura urbana. |

BASES:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

- Nivel académico de maestro. Excepcionalmente el Consejo Técnico respectivo podrá autorizar como profesor de dicho curso a personas que no cumplan con el requisito indicado, tomando en cuenta la opinión del Consejo Interno de la División.
- Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

PRUEBAS:

- Crítica escrita del programa de estudios.
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de veinte cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la secretaría general de la facultad, dentro de los quince días hábiles siguientes, contados a partir de la publicación de esta Convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

- Copia del Acta de nacimiento.
- Copia del título y del grado.
- Curriculum vitae.
- Copia de los documentos que acrediten el curriculum vitae.
- Si es extranjero, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

- Señalamiento para recibir notificación en la ciudad de México y en Ciudad Universitaria.

Oportunamente la secretaría general comunicará la admisión de las solicitudes y fechas de iniciación de las pruebas.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de junio de 1988.

EL DIRECTOR.

Arquitecto Ernesto Velasco León.

Instituto de Ingeniería

El Instituto de Ingeniería, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar la plaza que se especifica a continuación:

Una plaza de técnico académico asociado "A" de tiempo completo, en el área de Sistemas de Control, con especialidad y experiencia en diseño de equipo electrónico para control de motores, con sueldo mensual de \$776,956.00.

BASES:

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber tabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto los concursantes podrán ser sometidos a la siguiente

PRUEBA:

- Interrogatorio sobre la materia Diseño de equipo electrónico para control de motores.

Para participar en este concurso los interesados deberán solicitar su inscripción en la secretaría administrativa del Instituto de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, acompañando:

- Curriculum vitae por duplicado (siguiendo el formato que ahí se entregará).
- Copia del Acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los requisitos establecidos.

- IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- V. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia secretaría administrativa se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de la prueba, en su caso.

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

*

El Instituto de Ingeniería, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar la plaza que se especifica a continuación:

Una plaza de técnico académico asociado "B" de tiempo completo, en el área de Instrumentación, con especialidad en Electrónica analógica con conocimiento, uso y aplicación de sistemas de adquisición de datos, con sueldo mensual de \$932,668.00.

BASES:

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

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto los concursantes podrán ser sometidos a la siguiente

PRUEBA:

- a) Interrogatorio sobre la materia Electrónica analógica con conocimiento, uso y aplicación de sistemas de adquisición de datos.

Para participar en este concurso los interesados deberán solicitar su inscripción en la secretaría administrativa del Instituto de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, acompañando:

- I. Curriculum vitae por duplicado (siguiendo el formato que ahí se les entregará).
- II. Copia del Acta de nacimiento.
- III. Copia de los documentos que acrediten los requisitos establecidos.

- V. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia secretaría administrativa se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de la prueba, en su caso.

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

*

El Instituto de Ingeniería, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar la plaza que se especifica a continuación:

Una plaza de técnico académico asociado "A" de tiempo completo, en el área de Microelectrónica, con especialidad y experiencia en mantenimiento y diseño de equipo electrónico, con sueldo mensual de \$776,956.00.

BASES:

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto los concursantes podrán ser sometidos a la siguiente

PRUEBA:

- a) Interrogatorio sobre la materia Mantenimiento y diseño de equipo electrónico.

Para participar en este concurso los interesados deberán solicitar su inscripción en la secretaría administrativa del Instituto de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, acompañando:

- I. Curriculum vitae por duplicado (siguiendo el formato que ahí se entregará).
- II. Copia del Acta de nacimiento.
- III. Copia de los documentos que acrediten los requisitos establecidos.
- IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- V. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia secretaría administrativa se les comuni-

cará de la admisión de su solicitud y la fecha de la prueba, en su caso.

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

El Instituto de Ingeniería, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar la plaza que se especifica a continuación:

Una plaza de técnico académico asociado "B" de tiempo completo, en el área de Automatización, con especialidad y experiencia en lenguajes de programación y sistemas de bases de datos, con sueldo mensual de \$232,668.00.

BASES:

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

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto los concursantes podrán ser sometidos a la siguiente

PRUEBA:

a) Interrogatorio sobre la materia en Lenguajes de programación y sistemas de bases de datos.

Para participar en este concurso los interesados deberán solicitar su inscripción en la secretaría administrativa del Instituto de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, acompañando:

- I. Currículum vitae por duplicado (siguiendo el formato que ahí se les entregará).
- II. Copia del Acta de nacimiento.
- III. Copia de los documentos que acrediten los requisitos establecidos.
- V. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia secretaría administrativa se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de la prueba, en su caso.

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

El Instituto de Ingeniería, 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 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 la plaza que se especifica a continuación:

Una plaza de investigador asociado "B" de tiempo completo, en el área de Ingeniería Ambiental, con especialidad en Reuso y tratamiento de agua residual con fines de uso agrícola o de recarga de acuíferos y con experiencia en operación cinética de biofiltros, con sueldo mensual de \$1,091,956.00.

BASES:

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalente.
- b) Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
- c) Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto los concursantes podrán ser sometidos a una o más de las pruebas en los incisos.

PRUEBAS:

- a) Crítica escrita de un programa de investigación.
- d) Interrogatorio sobre la materia especialidad en Reuso y tratamiento de agua residual con fines de uso agrícola o de recarga de acuíferos y con experiencia en operación cinética de biofiltros.
- f) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

Para participar en este concurso los interesados deberán solicitar su inscripción en la secretaría administrativa del Instituto de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, acompañando:

- III. Copia de los documentos que acrediten que reúnen los requisitos establecidos.
- IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- V. Señalamiento de dirección para recibir comunicac-

ciones en la ciudad de México o en la Ciudad Universitaria.

En la propia secretaría administrativa se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas, en su caso.

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

El Instituto de Ingeniería, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar la plaza que se especifica a continuación:

1 plaza de técnico académico titular "A" de tiempo completo, en el área de Ingeniería Sísmica, con especialización en el manejo de equipo sísmico digital e instrumentación de estaciones de campo, con sueldo mensual de \$ 1,090,912.00.

BASES:

— Tener grado de maestro o preparación equivalente y haber trabajado mínimo tres años en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto, los concursantes podrán ser sometidos a la siguiente

PRUEBA:

a) Interrogatorio sobre la materia manejo de equipo sísmico digital e instrumentación de estaciones de campo.

Para participar en este concurso los interesados deberán solicitar su inscripción en la secretaría administrativa del Instituto de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, acompañando:

- I. Currículum vitae por duplicado (siguiendo el formato que ahí se les entregará).
- II. Copia del Acta de nacimiento.
- III. Copia de los documentos que acrediten los requisitos establecidos.
- IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

V. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia secretaría administrativa se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas, en su caso.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de junio de 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Luis Esteva Maraboto.

Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica, con fundamento en los artículos 9 y del 11 a 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico asociado "A" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$776,956.00, en el área de: Vulcanología, de acuerdo a las siguientes

BASES:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Y haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

Los aspirantes deberán someterse a las siguientes

PRUEBAS:

1. Examen escrito que demuestre manejo conceptual de geofísica con énfasis en vulcanología.
2. Demostrar experiencia en el manejo de instrumentación geofísica.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la dirección del Instituto de Geofísica, edificio I, Circuito Exterior de Ciudad Universitaria, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

En la secretaría académica se le comunicará la aceptación de su solicitud así como el resultado del concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de junio de 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Ismael Herrera Revilla.

Instituto de Fisiología Celular

El Instituto de Fisiología Celular, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de esta Universidad, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en esta Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico asociado "A" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$776,956.00, en el área de Fotosíntesis de microorganismos de acuerdo con las siguientes

BASES:

- Tener grado de licenciado o la preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán demostrar, por examen tanto teórico como práctico, habilidad en:

1. Manejo y preparación de cultivos de bacterias fotosintéticas.
2. En el estudio de la cinética y medida de las reacciones de la pirofosfatasa de membrana y citoplásmica.
3. En las técnicas de purificación y manejo de enzimas y complejos pigmento-proteína de bacterias fotosintéticas.

Para participar en este concurso los interesados deberán solicitar por escrito su inscripción en la secretaría académica del instituto, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, acompañada de:

- I. Currículum vitae.
- II. Copia de los documentos que acrediten el currículum.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha en que se celebrarán las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el referido Estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de junio de 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Antonio Peña Díaz.

Centro de Ciencias de la Atmósfera

El Centro de Ciencias de la Atmósfera, 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 aspiren a ocupar una plaza de investigador asociado "C" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$1,197,200.00, en el área de Interacción, radiación y aerosoles atmosféricos, de acuerdo a las siguientes

BASES:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
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 cursos, de manera sobresaliente.

Además, los aspirantes deberán presentar un examen sobre un proyecto de investigación sobre fotoquímica de especies traza en la estratosfera y la fotooxidación de hidrocarburos en relación a la formación de ozono troposférico.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta Convocatoria. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, ahí se darán a conocer los resultados.

El Centro de Ciencias de la Atmósfera, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico asociado "A" de tiempo completo, para trabajar en el área de Interacción, radiación aerosoles atmosféricos, con sueldo mensual de \$776,956.00, de acuerdo a las siguientes

BASES:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de especialidad.

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

PRUEBA:

— Examen sobre la solución de la ecuación de transferencia de radiación para el cálculo de radiación de onda larga en superficie y calentamientos atmosféricos.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta Convocatoria. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, ahí se darán a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de junio de 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Julián Adem.

Centro de Información Científica y Humanística

El Centro de Información Científica y Humanística, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico asociado "A" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$776,956.00, en el área de Registros de datos bibliográficos de publicaciones periódicas científicas y humanísticas del Departamento de Bases de Datos Latinoamericanas, de acuerdo a las siguientes

BASES:

— Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del referido Estatuto el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

PRUEBAS:

a) Registros de datos bibliográficos de publicaciones periódicas científicas y humanísticas.

- b) Recuperación de información bibliográfica.
- c) Codificación de información de revistas latinoamericanas en ciencias sociales y humanidades.

Para participar en ese concurso los interesados deberán presentarse en la unidad administrativa del centro (ubicado en el costado sur del edificio de la Unidad de Bibliotecas de la Investigación Científica, con acceso al oriente del Circuito Exterior), dentro de los quince días hábiles a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, con el fin de entregar la siguiente documentación:

- I. Currículum vitae actualizado, con dos fotografías tamaño infantil.
- II. Copia de títulos, grados, diplomas, etcétera.
- III. Copia de trabajos publicados.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

*

El Centro de Información Científica y Humanística, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico asociado "B" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$932,668.00, en el área de Informática y microcomputación, de acuerdo a las siguientes

BASES:

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

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del referido Estatuto el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

PRUEBAS:

- a) Examen de informática aplicada al sistema de información bibliográfica.
- b) Examen técnico-práctico de transferencia de información entre equipos no compatibles (DIALOGLINK, ADVANCELINK) y edición electrónica utilizando PC-TEX.

- c) Examen sobre estructura interna de bases de datos generados en MICROISIS, MICRO QUESTEL, DBASE III, SCI MATE y DIALINDEX.
- d) Examen sobre conocimientos de programación en PASCAL C, TURBO, BASIC y DBASE III PLUS.
- e) Traducción de un texto de inglés al español.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentarse en la unidad administrativa del centro (ubicado en el costado sur del edificio de la Unidad de Bibliotecas de la Investigación Científica, con acceso al oriente del Circuito Exterior), dentro de los quince días hábiles a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, con el fin de entregar la siguiente documentación:

- I. Currículum vitae actualizado, con dos fotografías tamaño infantil.
- II. Copia de títulos, grados, diplomas, etcétera.
- III. Copia de los trabajos publicados.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de junio de 1988.

LA DIRECTORA
Maestra Margarita Almada de Ascencio.

Instituto de Investigaciones Biomédicas

El Instituto de Investigaciones Biomédicas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico auxiliar "C" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$651,328.00, en el área de Fisiología, de acuerdo con la siguiente:

BASE:

— Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente:

PRUEBA:

— Demostrar experiencia en el manejo de animales de laboratorio: gato, conejo, rata, ratón: sexado, apareamiento, alimentación y curación en cada una de estas especies.

Para participar en este concurso los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación 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 su solicitud y la fecha de iniciación de la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

El Instituto de Investigaciones Biomédicas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico asociado "B" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$932,668.00, en el área de Biología Molecular, de acuerdo con las siguientes:

BASES:

- 1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- 2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad y haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes:

PRUEBAS:

- a) Demostrar experiencia y habilidad en el manejo de equipo analítico de aminoácidos.
- b) Demostrar experiencia en el manejo de la cromatografía líquida de alta presión.
- c) Demostrar experiencia en la determinación de nitrosaminas y muestras biológicas.

Para participar en este concurso los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación 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 su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

El Instituto de Investigaciones Biomédicas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de técnico académico titular "A" de medio tiempo**, con sueldo mensual de \$742,248.00, en el área de Ediciones y publicaciones, de acuerdo con la siguiente

BASE:

— Tener grado de maestro o preparación equivalente y haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

PRUEBAS:

1. Demostrar dominio del idioma inglés.
2. Demostrar experiencia en el área de traducción de textos científicos del español al inglés y viceversa.
3. Demostrar dominio editorial de textos en idioma inglés.

Para participar en este concurso los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación 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 su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de junio 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Librado Ortiz Ortiz.

Instituto de Investigaciones Antropológicas

El Instituto de Investigaciones Antropológicas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar la **plaza de técnico académico titular "B" de tiempo completo interino**, con sueldo de \$1,167,772.00, para hacerse cargo del Laboratorio de Química aplicada a la antropología en el instituto, de conformidad con las siguientes

BASES:

1. Tener grado de maestría en química o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado Estatuto los aspirantes deberán presentar las siguientes

PRUEBAS:

- a) Formulación de un plan de organización y manejo del Laboratorio de Química.
- b) Formulación de un programa de trabajo de química aplicada a la antropología.

Asimismo, en el término de 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta Convocatoria, los propios interesados deberán presentar una solicitud por escrito para participar en el concurso, acompañada de su currículum vitae actualizado y todos los documentos que acrediten que el aspirante llena los requisitos exigidos por la misma, por septuplicado, ante la secretaría académica del instituto, quien comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y la fecha de entrega del plan de organización y del programa de trabajo mencionados.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, el cual surtirá efectos hasta la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de junio de 1988.

LA DIRECTORA
Doctora Mari Carmen Serra Puche.

Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

El Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en esta Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de técnico académico asociado "A" de tiempo completo**, con sueldo mensual de \$776,956.00, para trabajar en la Estación "Puerto Morelos" de esta dependencia, en el área de Bibliotecología, especialmente en control y registro de material bibliohemerográfico e investigaciones bibliográficas especializadas en oceanografía y limnología, de acuerdo a las siguientes

BASES:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

PRUEBA:

— Examen teórico-práctico sobre registro, control y análisis de material bibliográfico especializado en oceanografía e investigaciones bibliográficas, además de conocer dos de los siguientes tres idiomas: inglés, francés o italiano.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la secretaría académica de este instituto, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de la prueba.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de junio de 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Jorge Carranza Fraser.

Instituto de Investigaciones Filológicas

El Instituto de Investigaciones Filológicas, con fundamento en los artículos 38, 39, 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 o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto para ocupar las plazas de investigador de carrera interino que se especifican a continuación:

Centro de Estudios Clásicos.

| Plazas No. | No. de plazas, categoría, nivel y tiempo. | Area académica | Sueldo mensual |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| (1) y (2) | 2 plazas de investigador ordinario de carrera asociado "A" de medio tiempo. | Filología griega | \$477,906.00 |
| (3) y (4) | 2 plazas de investigador ordinario de carrera asociado "A" de medio tiempo. | Filología latina | \$477,906.00 |

BASES:

- Tener una licenciatura o grado equivalente.
- Haber trabajado cuando menos un año en labores

de investigación, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia.

- Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deben presentar la siguiente

PRUEBA:

— Formulación de un proyecto de investigación sobre:

- Plaza (1) "Los filósofos presocráticos".
- Plaza (2) "La teoría musical en la Grecia antigua a través de sus fuentes".
- Plaza (3) "Textos jurídicos romanos".
- Plaza (4) "Textos jurídicos romanos".

Para participar en estos concursos los interesados deberán presentar en la secretaría académica del instituto, Ciudad de la Investigación en Humanidades, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta Convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

- Curriculum vitae, por cuadruplicado, acompañado de la documentación que dé fe a lo dicho en él.
- Copias de documentos que acrediten que el concursante reúne los requisitos establecidos.

En la misma secretaría se comunicará a los aspirantes de la admisión de su solicitud y la fecha y lugar en que deberán entregar el proyecto correspondiente señalado como prueba.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se darán a conocer los resultados de los concursos, los cuales surtirán efecto hasta la fecha de terminación de los contratos de los investigadores con quienes las plazas en cuestión se encuentran comprometidas.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de junio de 1988.

LA DIRECTORA

Doctora Elizabeth Luna Traill.

Nota aclaratoria

Por un error no imputable a este órgano Informativo, en la convocatoria para ocupar 1 plaza de investigador asociado "C" T.C., en el área de Geomorfología Estructural, del Instituto de Geología, publicada en **Gaceta UNAM** el 19 de mayo pasado, en el párrafo de pruebas

Dice: "Formulación de un proyecto sobre la Evolución Morfoestructural de la Cuenca del Río Guanajuato, Estado de Guanajuato".

Y debe decir: "Formulación de un proyecto sobre la Evolución Geológico-Estructural de la Cuenca del Río Guanajuato, Estado de Guanajuato".

V CURSO INTERNACIONAL DE ACTUALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA, SISTEMAS Y COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La industria y globalización de la información

Requisitos de admisión:

1. Curriculum vitae.
2. Constancia de manejo del idioma inglés.
3. Conocimientos elementales de computación y manejo de terminales.
4. Nivel mínimo de licenciatura o pasante con dos años de experiencia en servicios o sistemas de información, o estudiante de posgrado.
5. Carta de apoyo institucional.

Programa:

1. Conceptos y alcances de la industria de la información.
2. Efectos socioeconómicos de la industria de la información.
3. Tendencias de globalización de la información.
4. La industria de la información en los Estados Unidos de América.
5. La industria de la información en Europa.
6. La industria de la información en México y en América Latina.

Calendario y horario: agosto 8 a 26, 1988, 9:00 a 14:00 h.

Cupo limitado: Los interesados deberán entregar su documentación a más tardar el día 10 de julio de 1988. Habrá un proceso de selección y se confirmará a los candidatos aceptados dentro de los ocho días posteriores a esta fecha.

Costo: \$150,000.00 M.N., 100.00 U.S. dls.

Informes, inscripciones y sede: Margarita Núñez Juncal, Centro de Información Científica y Humanística (CICH), Circuito Exterior, Área de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria, Apartado Postal 70-392, 04510 México, DF, teléfonos 548-08-58, 550-59-05 y 548-02-08.

Programa Universitario de Alimentos

Aseguramiento de la calidad en la industria de alimentos, del 13 al 17 de junio. LANFI.

A lo largo de la historia de la civilización se encuentran tendencias que a veces con pocos cambios se repiten en épocas diferentes. Esto nos habla de necesidades que no se satisfacen en definitiva y justifican el que esas tendencias que marcan pautas de acción para solucionar dichas necesidades deben reaparecer al cabo de cierto tiempo.

Hay, sin embargo, algún avance cada vez que se alivia una necesidad aunque sea de manera temporal y esto constituye en parte lo que se conoce como "progreso".

Mientras más seria es la necesidad, mejores son las posibilidades de que las acciones que se toman para satisfacerla sean aprendidas y eventualmente mejoradas inclinándose al grupo humano que las lleva a cabo a adoptarlas en definitiva y a heredarlas a la siguiente generación.

Nuestras necesidades actuales de obtener mejores alimentos, que satisfagan mejor las expectativas que tenemos para ellos y el mayor cuidado que ponemos al usar nuestros recursos son en el presente momento histórico tan fuertes y bien definidas, que es poco probable que el pueblo mexicano las llegue a olvidar, demandando con ello un esfuerzo mayor y permanente por parte de los productores para ganar y conservar una parte del mercado.

Por ello, el asegurarse de que la cultura de las organizaciones incluye el reconocimiento de la importancia de la calidad en todo lo que se hace, será una de las herramientas más importantes para la supervivencia y progreso de las empresas, tanto privadas como públicas.

El curso que se presenta en esta ocasión expone las formas en las que un grupo de profesionales está manejando estos conceptos para asegurar la calidad de los productos en algunas empresas.

La humedad, los insectos y los hongos en la conservación de granos y semillas, del 6 al 10 de junio. Sede: CENICANDSA.

Avances en aditivos para la industria de alimentos, del 25 al 29 de julio. Jardín Botánico.

Refrigeración y congelación de productos alimentarios perecederos, del 15 al 19 de agosto. Culiacán, Sinaloa.

Biotecnología alimentaria, del 3 al 7 de octubre. Auditorio Nabor Carrillo.

La biotecnología y la industria vitivinícola, del 7 al 11 de noviembre. Zacatecas, Zacatecas.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza

Endocrinología clínica, del 15 al 26 de agosto, de 10:00 a 13:00 h.

Informes en la Coordinación de Desarrollo Académico, teléfono 792-32-88, extensiones 143 y 107.

Facultad de Economía

División de Estudios de Posgrado

Centro de Estudios de Educación Continua

Programa 88-II

Economía y energía (tema y enfoque de la actualidad nacional e internacional), profesor Angel de la Vega N., del 6 al 10 de julio.

Crisis y política económica en México 1983-1988, profesor Francisco Hernández y Puente, del 13 al 17 de junio.

Principios de la política de precios de las industrias energéticas, profesor Benjamín García Páez, del 27 de junio al 10 de julio.

Los cursos serán de 18:00 a 20:00 h, con un costo de \$30,000.00, con descuento de 50% para estudiantes.

Informes e inscripciones, licenciado Sergio Cabrera, Centro de Estudios de Educación Continua de la DEPE, anexo de la Facultad de Economía, 2o piso, teléfono 550-54-82.

Facultad de Química

Recursos computacionales y su aplicación en ingeniería química, del 6 al 17 de junio, de 18:00 a 21:00 h. Ponente: ingeniero José Amozurrutia.

Diseño estadístico de experimentos, del 6 al 24 de junio, de 18:00 a 21:00 h. Ponente: ingeniero José Luis González Machado.

Biodisponibilidad de fármacos, del 13 al 17 de junio, de 17:00 a 21:00 h.

Tratamiento biológico de aguas residuales de la industria de proceso, del 13 al 17 de junio, de 17:00 a 21:00 h. Ponente: doctora Carmen Durán de Bazúa.

Destilación Ponchón Savarit, del 20 al 24 de junio, de 17:00 a 20:00 h. Ponente: M en C Antonio Valiente.

Métodos y técnicas para la evaluación de proyectos, del 13 al 24 de junio, de 18:00 a 21:00 h. Ponente: M en C Guillermo Hernández Chárrega.

Administración de la producción, del 20 al 24 de junio, de 17:00 a 21:00 h. Ponente: ingeniero Alberto Solano.

Insecticidas y fungicidas, del 20 al 24 de junio, de 18:00 a 21:00 h. Ponente: doctor Carlos Rius.

Todos nuestros cursos tienen cupo limitado y cuota de inscripción. Se realizarán sólo si se cubre el cupo mínimo de participantes. Se dará constancia de participación y servicio de cafetería.

Informes e inscripciones: Facultad de Química, Edificio "D", Circuito Institutos, Ciudad Universitaria. Teléfonos 550-58-93 y 550-52-15, extensión 2896. Horarios de oficina: 10:00 a 20:00 h.

Facultad de Contaduría y Administración/ Centro de Informática

Introducción para el uso del equipo de cómputo del Centro de Informática de la FCyA, los días 13, 14, 15 y 16 de junio de 18:00 a 21:00 h. Cupo limitado. Informes e inscripciones: Centro de Informática de la Facultad de Contaduría y Administración, planta baja del Edificio de la División de Estudios de Posgrado de la FCyA, teléfonos 550-52-15, extensión 4622, o 550-56-23.

Facultad de Ingeniería

Adquisición y procesamiento de señales, 6 al 11 de junio, lunes a viernes, de 17:00 a 21:00 h, sábado de 9:00 a 14:00 h. Coordinador: M en C Coupolicán Muñoz Gamboa.

Diseño de circuitos por computadora (CBDs), 6 al 16 de junio, lunes a viernes, de 17:00 a 21:00 h. Coordinadores: ingenieros Jesús Savage y Fidel Ramírez L.

Topografía moderna, 6 al 17 de junio, lunes a viernes, de 17:00 a 21:00 h. Coordinador: ingeniero Luis H. de la Torre León.

Conceptos de informática para directivos, 7 al 25 de junio, martes y jueves, de 17:00 a 21:00 h, sábados de 10:00 a 14:00 h. Coordinador: ingeniero Alejandro Larios Ramos.

Introducción al lenguaje de programación Cobol, martes y jueves, de 17:00 a 21:00 h, sábado de 10:00 a 14:00 h. Coordinadores: ingenieros Gustavo Rodríguez Ortiz y Víctor M. Leyva A.

Informes e inscripciones: División de Educación Continua, FI, Palacio de Minería, Tacuba No. 5, Centro, teléfonos 521-73-35 y 521-40-20 al 25, de 9:00 a 20:00 h, de lunes a viernes.

Centro de Instrumentos/Curso básico de metrología dimensional

La Sección de Metrología del Centro de Instrumentos invita al **Curso básico de metrología dimensional**, que se impartirá en las instalaciones del propio centro del 20 al 24 de junio, de 9:00 a 14:00 h, y está dirigido a todas las personas relacionadas con las mediciones y el control de calidad dimensional.

Cupo limitado a 14 personas. Costo: \$120,000.00 M.N. Fecha límite para inscripción: 15 de junio.

Mayores informes e inscripciones con la coordinadora del curso: ingeniera Cecilia Delgado Briseño, en la Sección de Metrología o a los teléfonos 550-04-16 (directo) y 550-52-15, extensiones 4697 o 4700.

**Facultad de Ciencias
Instituto de Investigaciones
Históricas**

Método comparativo en la historia de la ciencia, doctor Thomas F. Glick, Universidad de Boston. Del 6 al 17 de junio (lunes, miércoles y viernes), de 9:00 a 14:00 h, en el Laboratorio de Historia de la Biología de la Facultad de Ciencias.

Las inscripciones al curso se harán en el Laboratorio de Historia de la Biología, ubicado a un lado del Consejo Departamental de Biología, los días 2 y 3 de junio de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 h.

Curso-taller para conservación de microscopios ópticos y balanzas

El Centro de Instrumentos de la UNAM, a través de su Departamento de Mantenimiento, participa a la comunidad universitaria y público en general del **Curso-taller para conservación de microscopios ópticos y balanzas**, que se realizará del 13 al 17 de junio, en las instalaciones del Centro de Instrumentos.

Programa:

- Tema I. Fundamentos de óptica.
- Tema II. Fundamentos de microscopía.
- Tema III. Taller de microscopía.
- Tema IV. Taller mantenimiento de microscopios.
- Tema V. Taller de balanzas analíticas.

Todos los temas constan de parte teórica y parte práctica.

NOTA: CUPO LIMITADO. Costo: \$75,000.00.

Información e inscripciones: señora Carolina Cruz de Luna, teléfonos 550-06-54 y 550-52-15, extensión 4698; fecha límite de inscripción: miércoles 8 de junio.

Facultad de Medicina

La Coordinación de Inglés de Pregrado y Posgrado de la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina continúa impartiendo cursos de inglés; el segundo semestre inicia el 9 de agosto.

Inscripciones: del 18 al 29 de julio.

Duración de los cursos: del 9 de agosto al 2 de diciembre (con un total de 60 h.)

| Cursos que se imparten | Costo por curso |
|------------------------|-----------------|
|------------------------|-----------------|

| | |
|------------------------------|--------------|
| I. Inglés Básico I, II y III | \$ 50,000.00 |
|------------------------------|--------------|

| | |
|---------------------------------------------|--------------|
| II. Comprensión de lectura en inglés I y II | \$ 50,000.00 |
|---------------------------------------------|--------------|

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| III. Redacción de artículos en inglés (para investigadores y estudiantes de maestría y doctorado) | \$100,000.00 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

Duración de las clases: dos horas, dos días a la semana, de martes a viernes.

Horarios: entre las 10:00 y 18:00 h.

Facultad de Economía/ SUA**Programa de métodos estadísticos aplicados a la economía**

Módulo V. Econometría aplicada I. Curso de cómputo: **Regressión analysis of time series (RATS).**

Módulo VI. Econometría aplicada II. Curso de cómputo: **Regressión analysis of time series.**

Cada módulo tiene una duración de 40 horas en la parte teórica, distribuidas en 8 sábados, además de 20 horas de práctica en las microcomputadoras en horario convencional.

Informes e inscripciones: Oficinas del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Economía, Edificio Principal, 1er. piso, o al teléfono 550-52-15, extensión 2108. Fecha límite: 3 de junio. Cupo: limitado.

Coordinación de Difusión Cultural/ Dirección General de Extensión Académica

El juego del niño, del 6 al 10 de junio, de 10:00 a 14:00 h.

Antiguo Colegio de San Ildefonso. San Ildefonso No. 43, primer piso, Centro. Teléfonos 522-40-19 y 522-49-21, extensiones 233 y 234.

conferencias**Coordinación de Difusión Cultural/ Dirección General de Extensión Académica**

Causas y consecuencias de la deuda externa pública en México, maestro Martín Castañeda Infante, 9 de junio, 18:00 h.

Conservación de la fauna: conservación de primates, MVZ Martha Hernández Landín, 10 de junio, 17:00 h. Antiguo Colegio de San Ildefonso, San Ildefonso 43, primer piso, Centro, teléfono 522-40-19 y 522-49-21, extensiones 233 y 234.

Platiquemos sobre el agua, conferencia impartida por Feliciano Béjar. Sábado 4, 13:00 h. Teatro Rosario Castellanos de la Casa del Lago.

Herbolario y medicina tradicional, que impartirá Linda Balcázar. Sábado 4, 10:00 h, y domingo 5, 12:00 h. Teatro Rosario Castellanos de la Casa del Lago.

El Lago de Texcoco, biólogo Aníbal Huerta, de la Asociación de Biólogos de la SARH. Domingo 5, 11:30 h. Sala Lumière. Casa del Lago.

Sistemas de ahorro y protección de agua, a cargo de la Asociación Nacional de Inventores e Investigadores Industriales, AC. Domingo 5, 13:00 h. Teatro Rosario Castellanos. Casa del Lago.

Ecotecnias, biólogo Rogelio Herrera, miembro de Promoción Ecológica Campesina AC. Domingo 5, 11:30 h. Teatro Rosario Castellanos. Casa del Lago.

Facultad de Química

La industria petroquímica en México, ingeniero Andrés Milla López, miércoles 15 de junio, 18:00 h, Auditorio "B" de la facultad.

La tesis profesional: algunas indicaciones para su elaboración, licenciados Gustavo de la Vega, Ana Lilia Delgadillo y Antonia González Barranco, y profesora María de Jesús Martínez Ruvalcaba, del 6 al 21 de junio, de 16:00 a 18:00 h.

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Instituto de Geofísica

El Posgrado en Geofísica de la UACPyP del CCH, con sede académica en el Instituto de Geofísica, invita a la conferencia **Estudio preliminar paleomagnético del batolito de Soconusco, Chiapas,** M en C Guadalupe Bocanegra, miércoles 8 de junio.

Se llevará a cabo a las 13:00 h en el Auditorio "Ricardo Monge López" del Instituto de Geofísica, Edificio I, 3er. Nivel.

Museo de Geología**Instituto de Geología**

Ciclo: El origen de la vida y el hombre, salón de conferencias del Museo, ubicado en las calles de Jaime Torres Bodet No. 176, colonia Santa María la Ribera (a un costado de la Plaza de Santa María), 11:00 h.

Programa:

Sábado 4

El origen de la vida y el hombre, por el M en C Francisco J. Vega.

Sábado 11

Evolución de las especies, por el biólogo Angel Silva.

Sábado 18

Los antepasados del hombre, por la doctora Pilar Casado.

Sábado 25

Origen del hombre en América, por la arqueóloga Azucena Morales.

conferencias

Casa del Lago

La Coordinación de Difusión Cultural, a través de la Casa del Lago, invita al ciclo de conferencias sobre ajedrez, que se realizará durante el mes de junio, bajo el siguiente

Programa:

Domingo 5. Desarrollo de habilidad en ajedrez, Alfonso Ferriz. Una actualización en las ideas de Carlos Torre. 13:00 h.

Domingo 12. El ajedrez con niños de lento aprendizaje, doctor Fernando Baena, 13:00 h.

Domingo 19. Ajedrez profesional, Willy de Winter, 13:00 h.

Domingo 26. Ajedrez, lógica, política y/o realidad. Un proyecto personal. Alfonso Ferriz (hijo), 13:00 h.

Todas las conferencias se realizarán en la Sala Lumière.

Facultad de Ciencias/ Instituto de Investigaciones Históricas

Junio

Martes 7. El darwinismo en Hispanoamérica, de 12:00 a 14:00 h.

Jueves 9. El método comparativo en la historia de la ciencia, de 12:00 a 14:00 h, doctor Thomas F. Glick.

En el Instituto de Investigaciones Históricas.

Martes 14. Biología y contexto social la nueva historiografía del darwinismo, doctor Thomas F. Glick, de 12:00 a 14:00 h.

En el Aula Magna I de la Facultad de Ciencias.

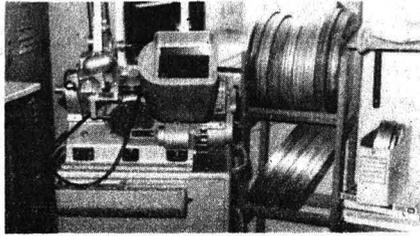
seminarios

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

Seminario conjunto del Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales (MMSS) y la Red Interinstitucional de Sistemas Suaves (RISS).

Educación comunitaria, Jaime Jiménez, 8 de junio a las 13:00 h, en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez.

Dirección de Actividades Cinematográficas/ Coordinación de Difusión Cultural



Seminario: Cine y psicología, impartido por el crítico de cine y arte Hans-Joachim Schlegel, de la República Federal de Alemania, del 20 al 24 de junio, de las 10:00 a las 14:00 h.

Cupo limitado: 25 personas.
Costo: \$10,000.00.

Lugar: Sala Fósforo (San Ildefonso 43, Centro Histórico de la ciudad de México).

Momentos: inicio y memoria (cortometrajes en la República Federal de Alemania, a partir de 1945), impartido por la doctora Eva Schmid, del 13 al 16 de junio, de las 10:00 a las 14:00 h.

Cupo limitado: 25 personas.
Costo: \$10,000.00.

Lugar: Sala Fósforo (San Ildefonso 43, Centro Histórico de la ciudad de México).

Inscripciones e informes, con Eduardo Patiño, en el teléfono 522-47-03, extensión 239, de la Dirección de Actividades Cinematográficas.

El curso contará con la exhibición de documentales alemanes en la Sala Fósforo de las 12:00 a las 14:00 h, los días del curso.

**Instituto de Investigaciones en Materiales
Seminarios del Departamento de Polímeros**

CICLO: ALGO MAS SOBRE POLIMEROS

Cálculos teóricos en diversos tipos de moléculas, doctor Roberto Salcedo, hoy, jueves 2 de junio, a las 11:45 h, en la sala de conferencias del instituto.

Informes al teléfono 550-52-15, extensiones 4743 y 4744.

talleres

Coordinación de Difusión Cultural / Dirección General de Extensión Académica

Cómo conocer a nuestro hijos, psicóloga Adriana Hernández. Sábados del mes de junio, de 10:00 a 12:00 h. Casa del Lago, Bosque de Chapultepec.

Redacción, licenciado Daniel Martínez Gordillo, del 6 al 10 de junio, de 11:00 a 13:00 h. Escuela Nacional de Trabajo Social.

¿A qué jugamos? Taller infantil. Todos los sábados y domingos del año a partir de las 11:00 h. Casa del Lago.

Secretaría General Académica/ Dirección General de Servicios de Cómputo Académico

Talleres infantiles de graficación con computadoras, del 6 al 10 y del 13 al 17, Anexo de la Facultad de Ingeniería, de 17:00 a 19:00 h.

Requisitos: dirigido a niños entre 8 y 12 años.

Inscripciones: gratuitas.

Cupo: limitado a 30 niños por taller. Informes y registro: en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, sita en Circuito Exterior, frente a la Facultad de Contaduría y Administración, Departamento de Relaciones, teléfono 550-59-86.

La Facultad de Ciencias en la divulgación

Exposición, talleres, conferencias, biología, física y matemáticas. Palacio de Minería, 13 de junio al 29 de julio, 10:00 a 20:00 h. Facultad de Ciencias, UNAM

Inglés en el Instituto Britania

Si te interesa estudiar el idioma inglés en el Instituto Britania (cupos limitados), acude a la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad, Zona Administrativa Exterior, edificio "D" P.B., a un costado del CONACyT (horario de 9:00 a 14:00 horas).

Cátedras Especiales:

Roberto Casas Alatríste, Fernando Díez Barroso y Carlos Pérez del Toro

El H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración, de acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, aprobado por el H. Consejo Universitario en su sesión del 26 de septiembre de 1985, convoca a los profesores de carrera del plantel a presentar su solicitud para ocupar, por un año, alguna de las siguientes **Cátedras Especiales: Roberto Casas Alatríste, Fernando Díez Barroso o Carlos Pérez del Toro.**

La cátedra especial constituye una distinción al personal académico, acompañada de un incentivo económico, y se otorgará conforme a los siguientes requisitos que establece el mencionado Reglamento:

1. Podrán recibir la cátedra especial los miembros del personal académico de la facultad que tengan la calidad de profesores de carrera; que, a juicio del Consejo Técnico se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas, y que tengan una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la Institución.
2. La solicitud deberá ser presentada a la Secretaría del Consejo Técnico en un plazo que concluirá a los treinta días calendario de publicarse esta convocatoria en **Gaceta UNAM**, y deberá acompañarse de:

- a) Currículum vitae;
- b) Fotocopia de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante; y
- c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel; funciones asignadas y antigüedad en las mismas; antigüedad en la Institución y vigencia de su relación laboral.

El Consejo podrá solicitar otros documentos que estime conve-

nientes y que le permitan evaluar al aspirante en lo que se refiere a su formación académica y sus labores de docencia, investigación y extensión académica, así como su obra publicada.

3. El Consejo Técnico evaluará los méritos de los solicitantes y procederá, en su caso, a la asignación de las cátedras especiales. A su juicio, el jurado podrá hacer la asignación a uno o más de los solicitantes, de manera conjunta, de la cátedra especial que el propio jurado determine.
4. No podrán concursar:
 - a) Quienes no tengan una relación

- laboral con la facultad; y
- b) Quienes gocen de beca que implique remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen la cátedra especial.
5. La cátedra especial se suspenderá en caso de que el o los destinatarios de la misma dejen de prestar sus servicios de carrera a la facultad, o si caen dentro de los supuestos del inciso b) del punto 4.

Nota: Sólo se aceptará una solicitud por aspirante.

Curso de Verano STUNAM 1988

Invitamos a todos los niños de 5 a 12 años de edad a acompañarnos a disfrutar el **Curso de Verano STUNAM 1988**, que la Secretaría de Cultura y Educación ha organizado.

El curso se llevará a cabo del 20 de julio al 26 de agosto del presente año, con un horario de 8:30 a 14:00 h, en el Estadio de Prácticas de Ciudad Universitaria.

El costo del curso será de \$20,000.00 (veinte mil pesos por niño).

Las inscripciones se realizarán hasta el 22 de junio, de lunes a viernes en horario de 9:00 a 17:00 h, en el cubículo 8 del 3er. piso del edificio localizado en el lado Norte de la Torre II de Humanidades (ex edificio de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales).

Requisitos de inscripción:

1. Ser hijo (a) de trabajador (a) universitario (a) sindicalizado.
2. Tener entre 5 y 12 años de edad.
3. Fotocopia del Acta de nacimiento del niño.
4. Certificado médico con tipo sanguíneo del niño, con no más de 30 días de expedido.
5. Dos fotografías recientes, tamaño infantil.
6. Llenar hoja de inscripción.



7. Pagar en efectivo o firmar carta-compromiso, autorizando descuento del costo del curso del cheque del trabajador (a).
8. Fotocopia del último talón de cheque del trabajador (a).
9. Firma de aceptación del reglamento para los padres de familia.
10. El descuento se realizará a partir de la 1a. quincena del mes de agosto.

Si el (la) niño (a) estuvo inscrito (a) en el Curso de Verano STUNAM '87 sólo bastará con presentar:

1. Certificado médico reciente con no más de 30 días de expedido.
2. Una fotografía reciente.
3. Llenar hoja de inscripción.
4. Fotocopia del último talón de cheque del trabajador.
5. Pagar en efectivo o en forma de carta-compromiso.
6. Firma de aceptación del reglamento.

NOTA: Por ningún motivo se inscribirá al niño si no se presenta la documentación completa.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a través de la Dirección General de Intercambio Académico de nuestra Casa de Estudios, informa sobre el **Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico de la Organización de los Estados Americanos** (bienio 1990-1991).

Las áreas que incluye dicho programa son: energía, tecnología en alimentos, tecnología en materiales, recursos del mar, recursos naturales, ciencias básicas y aplicadas y planificación científica y tecnológica.

Dentro de estas áreas se dará prioridad a los proyectos de investigación que se vinculen a los siguientes campos de investigación científica y tecnológica:

- Investigación en nutrición.
- Investigación sobre uso de recursos no renovables.
- Investigación sobre uso de recursos renovables.
- Desarrollo tecnológico de la industria electrónica.
- Desarrollo tecnológico de la agroindustria.
- Desarrollo tecnológico de la industria químico-farmacéutica.
- Desarrollo tecnológico de la industria petroquímica.
- Desarrollo tecnológico de la industria metalmeccánica.
- Desarrollo tecnológico de la industria de la construcción.

Los tipos de proyectos que la OEA financia pueden ser:

- a) Ordinarios: Para apoyo al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica de las instituciones nacionales de investigación y desarrollo.
- b) Especiales: Para que las instituciones nacionales de investigación y desarrollo apliquen su infraestructura científica y tecnológica a la solución de problemas emanados del proceso de desarrollo de los países latinoamericanos, sea de la región en su conjunto o de una sub-región.

Requisitos:

- La institución solicitante deberá contar con el personal de investi-

gación las instalaciones y el equipo básico necesarios.

- La propuesta deberá incluir 5 copias de los siguientes documentos:
 - * Objetivos y metas detalladas del proyecto.
 - * Descripción del método que se seguirá.
 - * Currícula de los responsables y otros participantes en el proyecto.
 - * Compromiso escrito de los responsables técnicos sobre el tiempo que dedicarán al proyecto.
 - * Presupuesto analítico, incluyendo aportación solicitada a la OEA, aportación que dará la institución y cronograma de actividades.
 - * Formato de la OEA debidamente registrado.
 - * Carta de presentación del proyecto firmado por la más alta autoridad de la institución solicitante.
- En el caso de proyectos de desarrollo tecnológico, las propuestas deberán estar acompañadas por una carta de interés de la organización y organizaciones públicas, privadas o sociales interesadas en el desarrollo resultante.
- A fin de fomentar la formación de recursos humanos, será conveniente la participación en el proyecto de estudiantes de posgrado o que preparen tesis de licenciatura.
- La institución responsable se obliga a la presentación de informes técnicos y financieros en los formatos que, para tal efecto, se proporcionarán.
- El financiamiento del proyecto se hará en entregas parciales, en función del avance del mismo. La OEA, a través del CONACyT, aportará entre el 50 y 75 por ciento del costo del proyecto.
- La fecha límite para la recepción de propuestas es el 30 de junio de 1988.

Informes e inscripciones: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Dirección de Cooperación Científica Internacional, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, Circuito Cultural Universitario, Ciudad Universitaria, 04515, México, DF. Teléfonos 655-63-66, 655-74-88 y 655-90-77, extensiones 2621, 2623, 2642 y 2643.

**Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Becas para realizar estudios en la UNAM**

(año académico 1988-1989)

El Comité Técnico de Becas de la UNAM, a través de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, convoca a los Subcomités de facultades, escuelas, institutos y centros de la Universidad, a presentar candidatos que deseen optar por una beca nueva o de renovación para realizar estudios en el país, dentro de la promoción correspondiente al periodo académico 1988-1989.

De acuerdo a lo establecido en el Instructivo General para la Asignación de Becas, y de conformidad con los objetivos y lineamientos del Programa de Superación del Personal Académico, estas becas se otorgan preferentemente para realizar estudios de posgrado, y sólo en casos especiales, que no exceda del 20% del total de las becas otorgadas, a estudiantes de licenciatura que estén adscritos a algún programa de docencia y/o investigación dentro de la propia UNAM.

Los interesados deberán presentar la solicitud y los documentos correspondientes ante el Subcomité de Becas de su dependencia de adscripción, el cual preseleccionará los casos y los presentará en orden de prelación ante el Comité Técnico de Becas a través del Departamento de Becas, de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

El plazo para que las dependencias académicas presenten las candidaturas ante dicho Comité Técnico queda abierto a partir de la expedición de esta Convocatoria, y concluirá del 25 al 29 de julio, según le corresponda a cada dependencia, de acuerdo al calendario enviado a cada subcomité, aclarando que después de estos plazos no procederá prórroga alguna.

Centro para la Innovación Tecnológica

Primer curso sobre creación de empresas de base tecnológica, que se llevará a cabo del 27 de junio al 1o. de julio de 1988 de las 16:00 a las 19:00 h, en las instalaciones del Centro para la Innovación Tecnológica (Ciudad Universitaria, Circuito Exterior, al norte del edificio "D" de la Facultad de Química). Apartado Postal 20-103, México 01000, DF, teléfonos 548-69-28, 548-89-83, 550-51-78 y 550-52-15, extensión 3435. Télex 017-60155 CIME. Atención: licenciada Adela Sánchez Núñez, coordinadora del programa.

Costo:

Universitarios: \$100,000.00 M.N.
 Empresarios: \$300,000.00 M.N.
 Extranjeros: \$150.00 U.S. Cy.

Proyecto Lázaro Cárdenas/FCPyS

El Proyecto Lázaro Cárdenas de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales invita a la conferencia que se dictará dentro de nuestro Seminario sobre Soberanía, Seguridad e Independencia Nacional: **Ciencias sociales, realidad y conocimiento**; profesor Sergio Bagú, moderadora: profesora Laura Alicia Palomares Esquivel.

Se llevará a cabo el próximo jueves 9 de junio a las 11:00 h, en las instalaciones del Proyecto, ubicadas en la calle de Economía No. 12, en Copilco-Universidad.

XXV Semana académica cultural de medicina del deporte

La Secretaría de Relaciones y Extensión Universitaria y el Departamento de Actividades Deportivas y Medicina del Deporte, invitan a la **XXV Semana académica cultural de medicina del deporte**, que se llevará a cabo del 20 al 24 del presente mes, en el Auditorio Principal de la Facultad de Medicina, de 15:00 a 20:00 h.

Examen de colocación para la carrera de letras modernas

Letras Modernas (inglesas, francesas, italianas, alemanas).

Se comunica a los alumnos interesados en cursar la carrera de letras modernas que deberán presentarse en la Coordinación de Letras Modernas en la Facultad de Filosofía y Letras los días:

2, 3, 6, 17 y 20 de junio: Inscripción al examen de colocación de idioma, de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 20:00 h.
 21 y 22 de junio. Los alumnos interesados en letras inglesas y francesas, los dos días para examen escrito y oral. Los alumnos interesados en letras italianas, sólo el 21 de junio a las 10:00 h.
 Los interesados en Letras Alemanas el 21 de junio a las 10:00 h.
 28 y 29 de junio. Entrega de constancias, 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 20:00 h.

Presentarse con una identificación y dos retratos tamaño infantil.

TRANSPARENCIA DE PRECIOS DE: DEPARTAMENTO DE ARTICULOS DEL HOGAR Y JARCIERIA.

PRECIOS INVESTIGADOS EL 1o. DE JUNIO DE 1988.

| DESCRIPCION | MARCA | MODELO O MEDIDA | TIENDAS UNAM | AURRERA | BLANCO | COMERCIAL MEXICANA | DE TODO | EL SARDINERO | GIGANTE | SUMESA | CONASUPO | D.D.F. |
|---------------------------------------|-------------|--------------------|--------------|---------|--------|--------------------|--------------|--------------|---------|--------|----------|--------|
| BOLSAS DE PLASTICO PARA BASURA | BOLSTPACK | 14 BOLS. 52X85CMS. | 3,794 | 5,530 | 5,540 | 4,774 | OFERTA 4,287 | 5,630 | 5,465 | 4,975 | 4,322 | - |
| CESTO PARA ROPA CON ASAS CRTALICAS | CIPSA FLEX | MEDIANO | 18,342 | 21,960 | - | 21,039 | 23,590 | - | 20,300 | - | - | - |
| CESTO PARA ROPA VENTILADO | CIPSA FLEX | MEDIANO | 17,690 | 20,900 | 20,798 | 20,295 | - | - | 19,900 | 21,275 | - | - |
| ESCURRIDOR DE TRASTES | CIPSA BELL | ESTANDAR | 8,658 | 9,700 | - | 9,975 | 10,490 | - | 9,100 | 9,870 | 13,492 | - |
| FIBRA | MARVIL | 8X15 CMS. | 1,020 | - | 1,199 | 1,521 | - | - | - | 1,383 | - | 1,222 |
| FIBRA NEGRA PARA USO EXTRAFESADO | MARVIL | 24X15 CMS. | 2,368 | - | 2,899 | 3,068 | OFERTA 2,499 | - | - | 3,212 | - | - |
| GARRAFON CILINDRICO | CIPSA FLEX | 4 LTS. | 4,354 | 5,150 | 4,999 | 4,994 | 4,999 | - | 4,900 | - | - | - |
| JARRA PARA AGUA CON TAPA | ARMHER | ESTANDAR | 1,013 | - | 3,799 | 5,100 | - | 3,265 | 3,250 | - | - | - |
| JARRA PARA AGUA PLASTICO FLEXIBLE | CIPSA BELL | GRANDE | 6,980 | 7,850 | - | 7,303 | 7,560 | - | 7,560 | 7,974 | - | - |
| MANTEQUILLERA | ARMHER | ESTANDAR | 2,194 | - | 2,799 | - | 2,449 | - | - | - | - | 2,286 |
| PINZAS TINEDOR Y CUCHARA | ARMHER | - | 1,791 | 2,300 | 2,300 | 2,350 | 2,299 | 2,330 | 2,400 | - | - | - |
| RECORDER DE PLASTICO SEMIONDULO | CIPSA FLEX | ESTANDAR | 3,013 | 3,630 | 3,390 | 3,283 | - | 3,615 | 3,500 | 3,442 | - | - |
| SUPERMODULAR RECTANGULAR TRANSPARENTE | CIPSA LIGHT | 948 MLS. | 6,217 | 8,245 | - | 7,292 | - | - | 7,950 | - | - | - |



Sala José Revueltas (Centro Cultural Universitario)

Ciclo: Semana del Centro de Capacitación Cinematográfica

Jueves 2.

La esperanza, Estigma, Por eso en Mixquic hay tantos perros y México, ciudad amiga (México, 1985-1987), dirección: Pablo Gómez Sáenz, Tufic Makhlouf, Luis Manuel Serrano y Salvador Aguirre, respectivamente.

La mariposa, Peatones, El ring no era cuadrado, Chapultepec, Como cambios de piel, Pachuco, Cumpleaños feliz (México, 1985-1987), dirección: Jorge Medina, Antonio Diego y Moisés Ortiz, Xavier Pérez, Alfonso Herrera y Juan Carlos Martín, respectivamente. Viernes 3. Funciones: 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Y yo que la quiero tanto y A la misma hora (México, 1986-1987), dirección: Juan Pablo Villaseñor y Teresa Mendicuti, respectivamente. Sábado 4.

La Divina Providencia y Sin motivo aparente (México, 1986-1987), dirección: María Rodríguez y José Ramón Mikelajáregui. Domingo 5. Funciones: 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Sala Julio Bracho (CCU)

Stalker (URSS, 1980), dirección: Andrei Tarkovski. Jueves 2, 12:00, 16:30 y 19:30 h.

El espejo (URSS, 1975), dirección: Andrei Tarkovski. Viernes 3, sábado 4 y domingo 5, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Cinematógrafo del Chopo (Doctor Atl No. 37, Santa María la Ribera)

La mujer de al lado (Francia, 1981), dirección: Francois Truffaut. Jueves 2 y viernes 3, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

El último Metro (Francia, 1980), dirección: Francois Truffaut. Sábado 4 y domingo 5, 16:30 y 19:30 h.

Sala Fósforo (San Ildefonso No. 43, Centro)

Las manos del hombre, Todos somos hermanos y Unete al pueblo (México), dirección: Oscar Menéndez. Jueves 2, 12:00, 16:00 y 18:00 h.

México bárbaro (México), dirección: Oscar Menéndez. Viernes 3, 12:00, 16:00 y 18:00 h; sábado 4, 16:00 y 18:00 h.

Primer cuadro (México), dirección: Oscar Menéndez. Domingo 5, 16:00 y 18:00 h.

Auditorio Justo Sierra (Torre I de Humanidades)

Pasión de amor (Italia, 1981), dirección: Ettore Scola. Sábado 4 y domingo 5, 17:00 h.

Casa del Lago (Antiguo Bosque de Chapultepec)

Il grido (Italia, 1957), dirección: Michelangelo Antonioni. Sábado 4 y domingo 5, 15:00 h.

ENEP Acatlán (Avenida San Juan Totoltepec y Alcanfores, Naucalpan, Estado de México)

Fitzcarraldo (RFA, 1982), dirección: Werner Herzog. Jueves 2, 13:00 y 18:00 h.

ENEP Zaragoza (J.C. Bonilla, esquina Ignacio Zaragoza, Ejército de Oriente)

La hora cero (RFA, 1976), dirección: Edgar Reitz. Jueves 2, 12:00 y 17:00 h.

FES Cuautitlán (Cuautitlán Izcalli, Estado de México)

Fitzcarraldo (RFA, 1982), dirección: Werner Herzog. Viernes 3, 12:00 y 17:00 h.

Museo Nacional del Virreinato (Tepotzotlán, Estado de México)

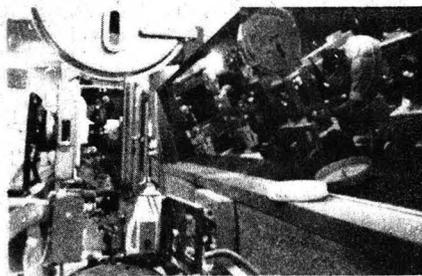
Fitzcarraldo (RFA, 1982), dirección: Werner Herzog. Sábado 4 y domingo 5, 12:00 h.

Auditorio Rosario Castellanos (CELE, CU)

Años luz (Suiza-Francia, 1981), dirección: Alain Tanner. Viernes 3, 12:00 y 18:00 h.

Palacio de Minería (Tacuba No. 5, Centro)

Chapopote (México, 1980), dirección: Carlos Mendoza y Carlos Ruiz. Sábado 4, 16:30 y 18:30 h.



Cine infantil

Casa del Lago

Aladino y la lámpara maravillosa (Francia, 1969), dirección: Jean Image. Sábado 4 y domingo 5, 11:00 h.

ENEP Aragón

Superman III (EUA, 1983), dirección: Richard Lester. Sábado 4 y domingo 5, 12:00 h.

Auditorio Justo Sierra

Superman II (EUA, 1980), dirección: Richard Lester. Sábado 4 y domingo 5, 12:00 h.

Sala Fósforo

El secreto de los selenitas (Francia, 1982), dirección: Jean Image. Sábado 4 y domingo 5, 12:00 h.

Cinematógrafo del Chopo

Superman (EUA, 1941), dirección: Max y Dave Fleischer. Sábado 4 y domingo 5, 12:00 h.

Sala José Revueltas

Superman, el film (EUA, 1978), dirección: Richard Donner. Sábado 4 y domingo 5, 12:00 h.

exposiciones



Museo Universitario del Chopo (Doctor Enrique González Martínez 10, Santa María la Ribera)

Fernando Vilchis, obra reciente, pinturas y dibujos.

Vibra el aire tal lengua de culebra, óleo sobre tela de Arnaldo Cohen. Visitas: miércoles a domingo, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h.

Casa del Lago

Primavera negra, pintura de Olivia Olivares. Galería Principal. Inauguración: sábado 4, 12:00 h. Hasta el 27 de junio.

Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur No. 421, local C)

La Universidad en el umbral del siglo XXI, síntesis fotográfica. Hasta el 30 de junio.

ENEP Iztacala

Cuatro, exposición colectiva: fotografía, pintura, grabado y dibujo. Primer piso de la Unidad de Documentación Científica. Hasta el 15 de junio.

Jardín Botánico (Vivero Alto).

Plantas comestibles para el futuro, fotografías y plantas herborizadas. Hasta el 30 de junio.

Galería del Bosque

Estoy llorando el ser que vivo, pinturas, acuarelas y dibujos de Eduardo Ortiz. Hasta el 13 de junio.

ENEP Aragón (Sala Diego Rivera)

Juego de pelota prehispánico, del 3 al 17 de junio.

Escuela Nacional de Artes Plásticas (Avenida Constitución No. 600, La Concha, Xochimilco)

Primera muestra del Taller de paisaje. Sala 1. Hasta el 1º de julio.

música



Sala Carlos Chávez

Xochipilli, cuarteto de cuerdas. Obras de Haydn, Mozart y Schubert. Viernes 3, 20:30 h.

Música de Cámara, Román Revueletas, violín; Bozena Slawinska, violoncello; Luis Humberto Ramos, clarinete; Ana María Tradatti, piano. Obras de Hindemith y Messiaen. Domingo 5, 18:00 h.



Sala Nezahualcōyotl

OFUNAM. Temporada 87/88. Director: Jorge Velazco. Obra: Tercera sinfonía de Mahler. Sábado 4, 20:00 h, y domingo 5, 12:00 h.

Palacio de Minería

Quinteto de alientos Adomán, música de cámara. Obras de: Haydn, Ibert, Farkas y Nielsen. Domingo 5, 18:00 h.

ENEP Aragón

Richard Villalón, canto nuevo. Jueves 2 y viernes 3, Sala José Vasconcelos. 12:00 h.

Casa del Lago

Grupo Tumbao, jazz. Sábado 4, 13:00 h. Sala Lumière.

Grupo Hombres Ilustres, concierto de rock. Sábado 4, Foro anexo.

danza



Sala Miguel Covarrubias

Taller Coreográfico de la UNAM, dirección: Gloria Contreras. Domingos, 12:30 h.

Teatro Arquitecto Carlos Lazo

Taller Coreográfico de la UNAM, dirección: Gloria Contreras. Viernes, 12:30 h.

Coordinación de Difusión Cultural

Danza afroantillana, danza folclórica, danza moderna, expresión corporal y jazz, dirigido a universitarios y público en general.

Horarios: matutinos y vespertinos, del 6 de junio al 14 de octubre de 1988.

Inscripciones: hasta el 10 de junio de 1988. Informes e inscripciones: Departamento de Danza, Edificio "D", primer piso, Zona Administrativa Exterior (a un costado del CONACYT), Ciudad Universitaria. Teléfono 655-13-14, extensiones 7011 y 7396, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 h.

Serpientes del Pedregal (CU)

Páramo, evocación rulfiana, dirección: José Luis Cruz; coreógrafa: Lidia Romero. **Tres únicas funciones:** viernes 3 y sábado 4, 23:00 h, domingo 5, 20:00 h.

teatro



Teatro Santa Catarina (Plaza de Santa Catarina 10, Coyoacán)



Bailando una pieza sin música, autor y director Pablo Mandoki. Miércoles a viernes, 20:30 h; sábado, 19:00 h; domingos, 18:00 h.

Teatro Legaria (Legaria y Gran Oso, Tacuba)

Un hogar sólido, de Elena Garro; dirección: Guillermo Díaz Madrid. Miércoles a sábado, 19:00 h; domingo, 18:00 h.

Teatro Juan Ruiz de Alarcón (CCU)

Fedra, autor y director: Héctor Mendoza, con la actuación de Ofelia Medina. Estreno: viernes 3 de junio. Funciones: miércoles a viernes 20:30 h; sábados 19:00 y domingos 18:00 h.

Teatro Arquitecto Carlos Lazo

Vox thanatos, autor y director: David Hevia. Funciones: jueves a sábado, 20:30 h, domingo 19:00 h.

Foro Sor Juana Inés de la Cruz (CCU)

El trino del diablo, de Alberto Miralles. Dirección: Eduardo Ruiz Saviñón, miércoles a viernes, 20:30 h; sábado, 19:00 h, y domingos, 18:00 h.

La pasión de Pentecilea, de Luis de Tavira, inspirado en una idea de Von Kleist, dirección: Raúl Quintanilla, funciones: jueves y viernes, 20:30, sábados, 19:00 y domingos 18:00 h.

Teatro infantil

Casa del Lago

¿Y con la basura qué?, con la compañía Carrusel. Sábado 4, 13:30 h, y domingo 5, 12:00 h. Foro anexo.

Titeres, del maestro José Mercedes Díaz. Sábado 4, 11:00 h. Terraza del Lago.

Teatro Arquitecto Carlos Lazo

La isla de los Trolls, de Pedro Pablo Martínez y Miguel Alonso, sábados y domingos, 12:00 h.

Museo Universitario del Chopo

Sueño de una noche de verano, dirección: Magdalena Solórzano, con el grupo Por amor al arte. Sábados y domingos, 19:00 h.

libros



Poesía erótica, de Teresa Erwin. Presentación del libro a cargo de Arturo Trejo, Arnulfo Rubio, Evodio Escalante, Benito Taibo y Jorge Gil González; moderador: Javier Castelazo.

COLOQUIO "TECNOLOGIA Y PROPIEDAD INTELECTUAL"

CONFERENCIAS: Del 7 al 10 de Junio de 1988

Organizado por: el Instituto de Investigaciones Jurídicas y la Oficina del Abogado General de la UNAM en colaboración con La Academia Interdisciplinaria de Derecho e Informática.

TEMARIO

MARTES 7 DE JUNIO DE 1988

- 10:30 Hrs. "DECLARACION INAUGURAL"
Lic. Jorge Martínez Cuéllar
Director del Instituto de Investigaciones Jurídicas
- 11:00 Hrs. "LOS DERECHOS INTELECTUALES Y LA TECNOLOGIA"
Lic. David Rangel Medina
Director del Seminario de Patentes, Marcas y Derechos de Autor de la Facultad de Derecho UNAM
- 12:00 Hrs. "EL MARCO JURIDICO ADMINISTRATIVO DE LAS INVENCIONES Y MARCAS"
Lic. Juan de Villafraña Andrade
Director General de Invencciones, Marcas y Derechos Tecnológicos de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
- 17:00 Hrs. "LA INVERSION EXTRANJERA COMO FACTOR DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO"
Lic. Jaime Alvarez Soberanis
Director General de Inversiones y Estrategias de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
- 18:00 Hrs. "EL MARCO JURIDICO ADMINISTRATIVO DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA"
Ing. Guillermo Funes Rodríguez
Director General de Transferencia de Tecnología de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

MIÉRCOLES 8 DE JUNIO DE 1988

- 10:00 Hrs. "EL SISTEMA INTERNACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y SU ASIMILACION EN EL ORDEN JURIDICO NACIONAL"
Lic. Victor Carlos García Moreno
Director General de Relaciones Laborales de la UNAM
- 11:00 Hrs. "EL MARCO JURIDICO ADMINISTRATIVO DEL DERECHO DE AUTOR"
Lic. Adolfo Loveló Hill
Director General de Derechos de Autor de la Secretaría de Fomento Editorial
- 12:00 Hrs. "LA PROTECCION JURIDICA DEL BIEN INFORMACIONAL"
Dr. Julio Téllez Valdez
Vicepresidente de la Academia Interdisciplinaria de Derecho e Informática A.C. y Coordinador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
- 17:00 Hrs. "LA ADMINISTRACION DEL PROCESO EDITORIAL EN LA UNAM Y LA NATURALEZA DEL CONSEJO ASESOR DEL PATRIMONIO EDITORIAL"
Lic. Lorena San Martín
Secretaria Ejecutiva del Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades de la UNAM
- 18:00 Hrs. "IMPORTANCIA DE LA JURISMETICA"
Lic. Darío Torres García
Presidente del Consejo de la Academia Interdisciplinaria de Derecho e Informática A.C. y Presidente de la Academia Interdisciplinaria de Derecho e Informática A.C.

JUEVES 9 DE JUNIO DE 1988

- 10:00 Hrs. "LA PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL UNIVERSITARIA; SU REGULACION INTERNA Y SU VINCULACION CON LA SOCIEDAD MEXICANA"
Lic. Carlos Emilio Arenas Batic
Secretario Particular del Director General de Asuntos Jurídicos de la UNAM
- 11:00 Hrs. "LA NATURALEZA DEL CENTRO PARA LA INNOVACION TECNOLÓGICA, FUNCIONES, OBJETIVOS Y RESULTADOS FUNDAMENTALES"
Dr. Mario Waassbluth Subelman
Director del Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM
- 12:00 Hrs. "LA GESTION Y ADMINISTRACION DE LA TECNOLOGIA"
Dr. José Luis Salteiro
Secretario Técnico del Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM
- 17:00 Hrs. "LA PROPIEDAD TECNOLÓGICO-INTELLECTUAL DE LOS PAISES SOCIALISTAS"
Dr. Manuel Becerra
Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
- 18:00 Hrs. "EL MARCO JURIDICO ADMINISTRATIVO DE LA POLITICA TECNOLÓGICA EN MEXICO"
Lic. Jorge Fernando Negrete Pacheco
Jefe del Departamento de Propiedad Industrial de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la UNAM

VIERNES 10 DE JUNIO DE 1988

- 10:00 Hrs. "EL CARACTER MERCANTIL DE LOS CONTRATOS DE EDICION Y DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA"
Lic. Arturo Díaz Bravo
Especialista en Contratos Mercantiles
- 11:00 Hrs. "LA COMPETENCIA DESLEAL EN EL MARCO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL"
Lic. Jorge Juárez Pappas
Director del Despacho Juárez y Asociados
- 17:00 Hrs. "LA COMPETENCIA DESLEAL Y LOS DELITOS EN EL MARCO JURIDICO DEL DERECHO DE AUTOR"
Lic. José Ramón Obón León
Abogado de Derechos de Autor
- 18:00 Hrs. "ANÁLISIS DE LAS REFORMAS DE LA LEY DE INVENCIONES Y MARCAS"
Lic. Horacio Rangel Ortiz
Socio de Urbani Gómez Vega Urbani
- "CLAUSURA DEL EVENTO"
Lic. Manuel Barquin Alvarez
Abogado General de la UNAM

COORDINADORES: Dr. Julio Téllez Valdez
Lic. Jorge Negrete P.

Lugar: Circuito Maestro Mario de la Cueva, zona Cultural Universitaria Instituto de Investigaciones Jurídicas

Universidad: motivo y compromiso