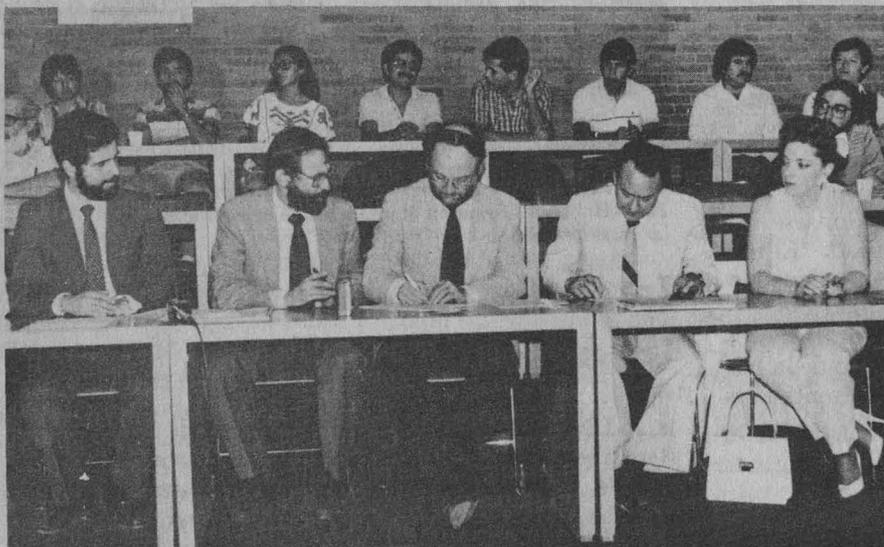




Central telefónica de CU:  
comunicación inmediata  
entre universitarios

15

## Proyectos biotecnológicos UNAM-Lightnin de México



La UNAM, a través del Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, y la compañía Lightnin de México firmaron un convenio para desarrollar proyectos de aplicación industrial.

**E**l Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología de la UNAM y la compañía Lightnin de México establecieron un convenio de colaboración para el desarrollo de proyectos biotecnológicos, en el marco del Programa México de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Lightnin de México es una empresa dedicada a la fabricación y venta de equipos agitadores y aereadores. Conforme al convenio, le corresponde presentar proyectos especializados, proporcionar recursos económicos y materiales en fechas y cantidades pactadas, hacer donaciones a la UNAM, en efectivo o en especie, para el desarrollo de los proyectos de investigación, y efectuar demostraciones de equipos y procesos especiales.

La Universidad, por su parte, aportará la infraestructura y recursos del Centro de Investigación para la realización de los proyectos, además de participar en la formulación de los que requieran financiamiento de otras instituciones.

El acuerdo incluye actividades de investigación, consultoría, cursos, seminarios, asistencia técnica, capacitación y desarrollo profesional.

Personal del Colegio de Ciencias y Humanidades recibió medallas por 15 años de servicio en ese subsistema.

2

*Convenio cultural con la Universidad Humboldt de Berlín*

2

*Física solar; cómo empezamos y cómo seguimos*

10

*Diseño Astronomía un guiador excéntrico para telescopio*

8

*Mitos y realidades sobre el SIDA*

12

*Periódico de Poesía, coedición UNAM-UAM*

17



## Distinción a personal del CCH

**E**l rector Jorge Carpizo entregó reconocimientos al personal académico y administrativo del Colegio de Ciencias y Humanidades que cumplió 15 años de servicio en el subsistema.

En la ceremonia, efectuada el sábado pasado en el auditorio Alfonso Caso de la UNAM, el doctor Darvelio Castaño Asmitia, coordinador general del CCH, hizo notar la necesidad de formar alumnos comprometidos con México, con sentido crítico y responsabilidad social, pero que al mismo tiempo sean excelentes profesionales, brillantes investigadores o distinguidos profesores, tal como se ha logrado en las mejores épocas de esta Casa de Estudios.

Agregó que no se puede ser crítico y disidente sin conocimientos ni cultura científica y humanística. La crítica sin racionalidad se convierte en oposicionismo estéril que muy poco aporta a la creación innovadora.

Ningún universitario que se reconozca como tal, continuó Castaño Asmitia, puede dejar de cuestionarse respecto a los asuntos que hoy vive la Universidad. "El tipo de respuesta y acciones que nosotros aportemos dependerá el destino del CCH y de toda la Universidad".

Puntualizó que es positivo que los universitarios puedan meditar, discutir y razonar sobre el destino de la Institución, y que sean ellos mismos quienes enfrenten esa responsabilidad. □



Egresó la primera generación (1982-1986) de las maestrías en Política Criminal y Relaciones México-Estados Unidos de la ENEP Acatlán. El director del plantel, ingeniero Agustín Valera Negrete, entregó los diplomas correspondientes el pasado 20 de mayo.

Secretaría General/Dirección General de Administración Escolar

## CAMBIO INTERNO DE CARRERA

Se comunica a los alumnos interesados en hacer trámite de cambio interno de carrera (en el mismo plantel) que deberán presentarse en la Dirección General de Orienta-

ción Vocacional (entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura), donde serán atendidos del 8 al 10 de junio, de 8:30 a 13:00 y de 16:30 a 19:00 h.



El rector Carpizo y el prorector de la Universidad Humboldt, Klaus Hubatsch, firmaron el protocolo de colaboración entre las casas de estudio.

## Intercambio cultural UNAM-U de Berlín

**L**a UNAM y la Universidad Humboldt de Berlín, de la República Democrática Alemana, firmaron un protocolo de colaboración académica a fin de estrechar sus relaciones y propiciar el intercambio cultural.

En acto efectuado en el Salón Justo Sierra de la Rectoría, el rector Jorge Carpizo y el doctor Klaus Hubatsch, primer prorector de la universidad alemana, rubricaron el documento que asienta los acuerdos de colaboración académica.

Luego de que el Rector pusiera de manifiesto el interés y la disposición de la UNAM por colaborar más estrechamente con la universidad germana, el primer Prorector de la Universidad Humboldt se pronunció por una fructífera relación.

Después de un intercambio de presentes universitarios, los dos rectores sostuvieron una charla a la que asistieron la licenciada Patricia Galeana de Valadés, directora general de Intercambio Académico de la UNAM, así como los doctores Ulrich Zückert y Hans Krügel, director de Relaciones Internacionales de la Universidad Humboldt de Berlín y agregado cultural de la Embajada de la República Democrática Alemana, respectivamente. □

## Proyectos biotecnológicos UNAM-Lightnin de México

Se firmó un convenio enmarcado en el Programa México de la SECOFI

Las actividades se realizarán en el Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología

El Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología de la UNAM y la compañía Lightnin de México establecieron un convenio de colaboración para el desarrollo de proyectos biotecnológicos, en el marco del Programa México de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Los acuerdos fueron firmados, por parte de la UNAM, por el coordinador de la Investigación Científica, doctor José Sarukhán Kermez, y el director del centro, doctor Francisco Bolívar; por la empresa privada, su director general, licenciado Alberto Aguilar, durante una ceremonia realizada el pasado viernes en las instalaciones del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, en Cuernavaca, Morelos.

El Programa México tiene por fin estimular la participación de grandes empresas en el desarrollo de una infraestructura tecnológica en el país. Está a cargo de su aplicación la Dirección General de Transferencia de Tecnología de la SECOFI.

Lightnin de México es una empresa dedicada a la fabricación y venta de equipos agitadores y aereadores. Conforme al convenio, le corresponde presentar proyectos especializados; proporcionar recursos económicos y materiales en fechas y cantidades pactadas; hacer donaciones a la UNAM, en efectivo o en especie, para el desarrollo de los proyectos de investigación y efectuar demostraciones de equipos y procesos especiales.

La Universidad, por su parte, aportará la infraestructura y recursos del Centro de Investigación para la realización de los proyectos, además de participar en la formulación de los que requieran financiamiento de otras instituciones.

La empresa privada asumirá la responsabilidad del uso de la tecnología que le transfiera la UNAM, así como de la calidad de los productos que con ella se elaboren.

El convenio tiene una duración de diez años. La exclusividad de las patentes, marcas, conocimientos y tecnologías que se generen en el centro corresponderá a Lightnin por dos años. Si concluido este periodo la empresa no los utiliza podrán ser transferidos a terceros.

El acuerdo incluye actividades de investigación, consultoría, cursos, seminarios, asistencia técnica, capacitación y desarrollo profesional.

Durante la ceremonia, la empresa industrial donó a la UNAM un agitador con impulsores de diversos diámetros, que tiene un costo de 20 mil dólares. □

## UNAM e INFONAVIT: colaboración en informática



Continuará el trabajo conjunto, se acordó en el seminario.

La UNAM y el INFONAVIT continuarán colaborando en materia de informática mediante redes de teleproceso, protocolos de comunicación, información técnica y administración de los servicios y recursos de cómputo, según lo acordaron las instituciones durante la clausura del Seminario de intercambio informático entre la UNAM y el INFONAVIT.

Organizado conjuntamente por las direcciones generales de Servicios de Cómputo para la Administración y de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM y por la Coordinación de Información y Sistemas del INFONAVIT, el Seminario de intercambio informático fue clausurado el jueves pasado por el CP José Romo Díaz y el ingeniero Fernando Toral Fonseca, secretario administrativo de esta Casa de Estudios y coordinador general administrativo del INFONAVIT, respectivamente.

En las 31 ponencias presentadas se identificaron aspectos que pudieran ser consultados por ambas partes, al tiempo que se conocieron avances técnicos que en diversas áreas de la informática han alcanzado las dos instituciones.

Al seminario asistieron los responsables de las diversas áreas de cómputo e informática del INFONAVIT y la UNAM. Por parte de la Universidad, estuvieron los titulares de las dos direcciones de Cómputo, la actuario Margarita Chávez Bautista, de Servicios de Cómputo para la Administración, y el doctor Octavio Rascón Chávez, de Servicios de Cómputo Académico; por el INFONAVIT, el ingeniero Alan Tanús, de la Coordinación de Información y Sistemas.

Al final de las sesiones se acordó que ambas instituciones fijarán otra fecha para evaluar y hacer un balance de los acuerdos e intercambiar nuevas experiencias. □

Tomó posesión el Comité Coordinador

## Se conformó el Colegio Académico del IIEc

**A**l quedar conformado formalmente el primer Colegio del Personal Académico del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), el doctor Arturo Guillén, presidente del Comité Coordinador, informó que para los próximos meses las tres tareas básicas a emprender serán: la transformación y reorganización interna del instituto, la participación de su comunidad en el Congreso General Universitario y la promoción del debate serio y formal de los grandes problemas nacionales.

Dicho comité lo integran, además, los licenciados Adolfo Sánchez, secretario; Mario Zepeda, tesorero; Leticia Campos, primera vocal, y Javier Delgadillo, segundo vocal.

Al Colegio lo conforman 95 investigadores, o sea, el 90 por ciento del personal académico del instituto.

Durante la toma de posesión del Comité Coordinador, el miércoles pasado, el doctor Guillén apuntó que la conformación del Colegio se da en un momento de gran importancia para la Institución: el de las transformaciones necesarias para construir una universidad más acorde con las prioridades de la nación.

Las actividades básicas que el comité pretende efectuar son fundamentalmente de corte académico, lo que no implica renunciar a defender los intereses de los miembros del IIEc.

Explicó que el Colegio debe empeñarse en preservar su independencia, pues se pretende sea un órgano plural dentro de una dependencia donde prevalecen mecanismos democráticos en la integración de sus cuerpos colegiados.

Como instancia amplia para la participación del personal académico, el Colegio, dijo Guillén, está en condiciones de trabajar en propuestas y decisiones consensuales para contribuir a la transformación irrenunciable del



El colegio, órgano plural e independiente.

IIEc y a la preparación del Foro Interno, previo al Congreso Universitario.

El instituto ha realizado desde su fundación una meritoria labor en el terreno de la investigación económica y social; sin embargo, es necesario elevar sus niveles teórico y académico, puntualizó. Para ello se requiere diseñar un programa general de investigación enfocado al estudio de los problemas más graves del momento actual, plantear estrategias alternativas de desarrollo, seleccionar rigurosamente a los candidatos de una investigación, formación del personal joven en instituciones nacionales y extranjeras y, sobre todo, mayor responsabilidad y entrega al trabajo.

En el momento actual, el tema de investigación que requiere de mayor atención es el de la crisis. En este contexto, el IIEc está en condiciones no sólo de continuar el estudio acerca de su naturaleza, especificidades, formas de manifestación y efectos sociales, sino en avanzar en el planteamiento y discusión de estrategias alternativas a la "recuperación" reaganiana, basada en una política hegemónica y militarista y a la estrategia transnacional de reestructuración del sistema productivo, convirtiéndolo en plataforma maquiladora de exportación.

En este sentido, el IIEc tiene mucho que aportar en el trazo de una estrategia alternativa, de un proyecto nacional amplio que defienda la soberanía y atienda las necesidades básicas de la población. Es vital demostrar que la crisis no es una fatalidad y que existen caminos distintos a los sugeridos por el capital financiero transnacional. □

# GACETA UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

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

Publicada por la Coordinación de  
Comunicación Universitaria, 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, 550-52-15  
extensión 3320

Año XXXIII, Octava época, Volumen 3

# Cultura propia, sólo si se le incorpora la investigación

*Infortunadamente, pocas veces se les asocia: Sarukhán.*

*Investigación es creación cultural: Peña Díaz*

**L**a investigación y la cultura constituyen un binomio indisoluble: no es posible concebir una al margen de la otra, ya que ambas son parte esencial del pensamiento abstracto y la vida cotidiana del ser humano.

Tal opinión comparten cuatro expertos vinculados profesionalmente al campo de la ciencia en el país, y que participaron como ponentes en la mesa redonda *Investigación y cultura*, efectuada recientemente en el marco de las *Jornadas Universidad y Cultura*, con que la ENEP Iztacala celebra su XII aniversario.

El doctor José Sarukhán, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, señaló que la cultura es el conjunto de sentimientos, ideas, objetos y expresiones comunes a un grupo social, un pueblo o una sociedad; empero, para que exista integración entre cultura y sociedad, es preciso que los individuos cuenten con información sobre su entorno social. En otras palabras, el conocimiento de la sociedad y su medio ambiente sólo es posible a través de la investigación.



Jaidar: la investigación no se incorpora a la cultura por el sólo hecho de hacerse.

Infortunadamente, dijo, pocas veces la cultura es asociada a la producción científica; por ello es necesario considerar que la única forma de generar inteligencia es a través de la investigación. "No podemos tener una cultura propia y sólida si no incorporamos a ella la investigación".

El doctor Antonio Peña Díaz, director del Instituto de Fisiología Celular, para quien la investigación es y debe

ser esencialmente concebida como una forma de creación de cultura, recordó que la actividad científica en la UNAM significó un hecho real y concreto a partir de la construcción de la Ciudad Universitaria.

Sin embargo, apuntó, el nivel de desarrollo alcanzado por los centros e institutos adscritos al subsistema universitario de la investigación científica hasta 1982 se ha visto mermado por efecto de la actual crisis económica.

En México, donde la ciencia aún sigue siendo una actividad limitada a un grupo de especialistas relativamente reducido, aunque sólido, la investigación básica constituye una invaluable fuente de conocimiento que ha permitido establecer condiciones para hacer de la ciencia un elemento constitutivo de la cultura.

## Divulgación del quehacer científico

A este respecto, la física Alejandra Jaidar, del Instituto de Física, precisó que la investigación *per se* no forma parte de la cultura sino en la medida en que su producción se haga llegar a los sectores sociales mayoritarios.

"Aun cuando en el ámbito en que los investigadores desempeñan su labor siempre seguirá existiendo lo que se conoce como 'top secret', o secreto confidencial, el científico debe asumir la responsabilidad de dar a conocer y divulgar a la sociedad los resultados de su quehacer", subrayó.

Es importante y necesario, añadió, establecer en el país un mayor número de mecanismos que permitan la comunicación de la ciencia a los sectores más amplios de la sociedad. La investigación no se incorporará a la cultura por el mero hecho de hacerse, sino en la medida en que se difunda.

Editor de la revista *Ciencia y Desarrollo*, publicada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el doctor Mauricio Fourtes consideró preocupante, por su parte, el hecho de que la investigación científica con frecuencia sea vista como una actividad al margen de la cultura, pese a que ambas constituyen esencialmente actos creativos. Siempre ha existido y existirá un paralelismo entre las dimensiones de la cultura y la ciencia, afirmó.

Tras indicar que las revoluciones científicas ocurridas en el transcurso de los siglos han cambiado el concepto que el ser humano tuvo en el pasado sobre sí mismo y su entorno, advirtió que aún en las postrimerías del presente siglo hay quienes erróneamente piensan que la ciencia hizo ya lo que tenía que hacer y, por ende, sólo le resta perfeccionarse en determinados aspectos y áreas.

En materia de publicaciones, el ejercicio de la crítica y la labor de evaluación constituyen dos de los elementos más importantes para distinguir claramente entre lo que es ciencia y pseudo-ciencia.

La mesa redonda *Investigación y cultura* se llevó a cabo en el Aula Magna de la ENEP Iztacala. □

En América Latina

## Psicología, vanguardia en la formación de recursos

**E**l director de Psicología, doctor Juan José Sánchez Sosa, evaluó los avances que la facultad ha tenido en los dos años de su gestión, en una reunión realizada en la Casa Club del Académico el jueves pasado.

En el acto, organizado por el Colegio del Personal Académico del Posgrado, el doctor Sánchez Sosa expresó que siendo la Facultad de Psicología la más importante de Latinoamérica en cuanto a la formación de recursos humanos del área, sobre ella recae una gran responsabilidad, particularmente en la preparación de los estudiantes.

---

**Secretaría General/Dirección General de Administración Escolar**

---

### 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, para tramitar la solicitud, del 1° al 5 de junio.

### SEGUNDA CARRERA

Se comunica a los alumnos interesados en cursar una segunda carrera que deberán presentarse en la Torre de Rectoría, planta baja, en las ventanillas número 13 o 22, según corresponda, para tramitar su solicitud, del 1° al 12 de junio, de 9:00 a 13:00 y de 15:30 a 18:30 h.

### CAMBIO DE CICLO

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, Oficinas Administrativas N° 2, tercer piso).

Serán atendidos del 8 al 12 de junio.



Psicología, retos difíciles en los próximos años: Sosa.

Asimismo, tal como se plantea en la Legislación Universitaria, en la dependencia se ha cumplido con el mejoramiento de la calidad de la formación profesional y de posgrado; el aumento, en calidad y cantidad, de las investigaciones, y la difusión del papel de psicólogo en la vida diaria, cuya participación se hizo notoria en los sismos de 1985.

En los siguientes dos años, aseguró, Psicología enfrentará el reto de producir más y mejores investigaciones, pues actualmente es la dependencia que tiene la más alta producción de lo que se ha llamado, por razones administrativas, investigación auxiliar.

Durante la reunión estuvieron representantes de la Asociación del Personal Académico de la facultad, la Sociedad Mexicana de Psicología Clínica y la Sociedad Mexicana de Psicología; además, miembros del personal académico de licenciatura y posgrado, administrativos y estudiantes. □

## Proyecto de urbanización para un poblado rural

**U**n proyecto para urbanizar el poblado rural de La Pintada, en Atoyac, Guerrero, fue presentado el miércoles pasado a las autoridades de la Facultad de Arquitectura por el grupo multidisciplinario del Taller "D".

Integrado por un pedagogo, un sociólogo, dos arquitectos y un antropólogo, el grupo estudió durante más de seis meses las condiciones climáticas, de suelo, fauna y vegetación que caracterizan al lugar donde se asienta el poblado.

Tomando en cuenta las necesidades de los habitantes de La Pintada y con base en los resultados de su investigación, el grupo elaboró un plan de vivienda para dotar a cada familia de una casa habitación que, con los servicios indispensables, mejore su calidad de vida.

El trabajo de los universitarios, con el que cumplieron con su servicio social, permitió edificar, con la colaboración de los nativos, estructuras habitacionales modelo.

La Pintada, localizada en la sierra guerrerense, cuenta con 500 habitantes. □

## Piden reinscripción eficaz en Derecho

A la comunidad en general de la Facultad de Derecho.  
A la comunidad universitaria.

**E**n nuestra Universidad la población estudiantil se ha incrementado en una forma impresionante. Lo que ha causado múltiples problemas en las labores docentes, de investigación y administrativas.

Es comprensible que las autoridades universitarias encuentren una gran cantidad de dificultades en la administración de las distintas instituciones de la Universidad, y es el caso de la Facultad de Derecho que, debido a la gran cantidad de alumnos con que cuenta, las reinscripciones semestrales representan varios problemas para las autoridades y los mismos alumnos. Si bien es cierto que la totalidad de la población estudiantil completa sus trámites de reinscripción, la mayoría no lo hace de la manera que hubiese deseado, lo que obliga a gran cantidad de estudiantes a inscribirse en materias que no corresponden al semestre respectivo o recorrer su horario de clases programado, afectando el desarrollo de sus demás ocupaciones.

Esto se complica porque se acepta que un reducido número de estudiantes privilegiados se reinscriban sin necesidad de realizar los trámites establecidos por las autoridades de la facultad, lo que evidentemente es contrario al espíritu de la Universidad y de los siguientes preceptos: Artículo 87, fracción I, título V del Estatuto General de la UNAM: "En el momento de la inscripción firmarán la Protesta Universitaria, por la cual se comprometen a hacer en todo tiempo honor a la Institución, a cumplir sus compromisos académicos y administrativos, a respetar los reglamentos generales sin pretender excepción alguna y a mantener la disciplina". Y el artículo 21 del

Reglamento General de inscripciones: "Todo lo relativo a la inscripción y otros trámites escolares podrá ser tratado por los interesados, sus padres o tutores o un apoderado".

Así, el grueso de los estudiantes y las mismas autoridades nos vemos afectados, por lo que nos pronunciamos por el desarrollo conjunto

entre autoridades y estudiantes de un sistema de reinscripción más eficaz y que facilite a la Facultad de Derecho desempeñar sus funciones, y por la desaparición de los privilegios a los influyentes en todos los aspectos universitarios.

Humberto Aranda Gómez. Siguen 36 firmas.

## Se queja de maltrato injustificado

Facultad de Ingeniería,  
Secretaría de Asuntos Estudiantiles.  
Atención: ingeniero Juan José Carrión

**P**or medio de la presente le hago llegar mi queja respecto al trato agresivo y ofensivo del que fui objeto por parte de la secretaria Olivia Vega Zavaleta, quien trabaja en el Área de Mecánica de la División de Ciencias Básicas, en el anexo de nuestra facultad. A continuación describo la situación y la actitud de dicha persona:

El día 20 del mes en curso acudí a la secretaria en cuestión para solicitar información respecto a los horarios para la inscripción en el Laboratorio de Mecánica, ya que a la hora en que me presenté (9:10 am) el laboratorio estaba cerrado, a pesar de que los horarios señalados indican que dicho trámite puede hacerse a partir de las 7 de la mañana; como los coordinadores estaban en clases y el jefe de departamento estaba en junta, decidí volver al laboratorio para cerciorarme si ya estaba abierto, como no fue así regresé con la secretaria, quien de inicio me propuso llamar al jefe del departamento, pues como le indiqué me resultaba urgente hacer este trámite;

posteriormente y en forma contradictoria me indicó no se podía interrumpir al jefe del depto, que "no estaba para dar explicaciones" y que "ninguno de ellos atendía alumnos". Realmente sorprendido le señalé que a mi juicio una de las responsabilidades es atender a los alumnos; ante esta objeción me corrió del cubículo con palabras soeces, justificando su conducta inculpándome de haberla insultado.

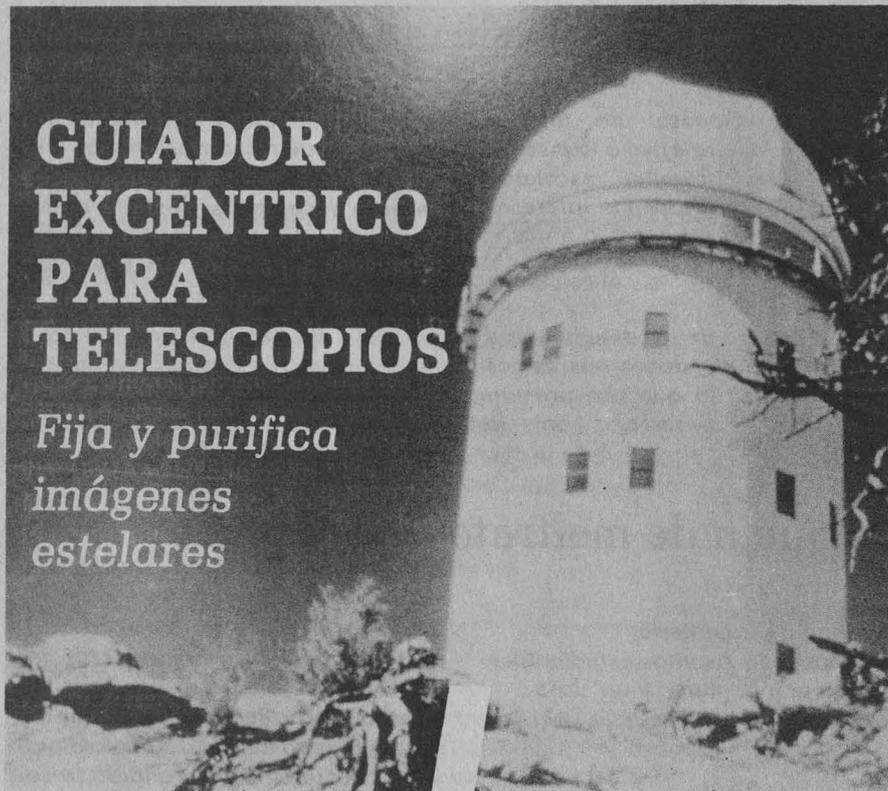
Considero que este tipo de trato a cualquier universitario lastima no sólo a mi persona, sino que es inconcebible sobre todo si tales agresiones provienen de personas que realizan sus actividades dentro de la Universidad. Además habrá que recordar que la propia Legislación Universitaria sanciona estas formas para la resolución de problemas, sobre todo parece innecesario e injustificado si se analiza el tipo de problema por el cual acudí.

Sin más por el momento, le agradezco las atenciones que se sirvan poner a la presente con la seguridad de que habrán de tomarse cartas en el asunto para que no se repita este tipo de situaciones.

Sánchez Alvarez Sergio Arturo.  
No. de cuenta 8325734-0.

## GUIADOR EXCENTRICO PARA TELESCOPIOS

*Fija y purifica  
imágenes  
estelares*



**E**l Observatorio Astronómico d San Pedro Mártir en Ensenada, Baja California Norte, contará con un instrumento de alta resolución espacial, que será adaptado al telescopio de 2.1 metros, el más grande de Latinoamérica.

Se trata del Sistema de guiado excéntrico para telescopios, desarrollado en el Instituto de Astronomía por un grupo multidisciplinario de investigadores. Tiene la particularidad de ser el más delgado de los que actualmente se utilizan, pues sólo mide 72 centímetros de diámetro y 22 de altura. Puede ser empleado para las tres razones focales del telescopio (los espejos) y para los siguientes instrumentos: el fotómetro, que mide la luz de las estrellas e identifica la magnitud con un color determinado; el interferómetro de Fabry-Perot, que mide el acercamiento o alejamiento de los objetos estelares, y el espectrógrafo Echelle-Cassegrain, que determina la materia de la cual están hechas las estrellas y su temperatura.

El guiador excéntrico es básicamente un sistema optrónico (óptico y electrónico) que envía la imagen que capta a un monitor de televisión a color. En su parte mecánica está formado por un sistema doble de carros: el primero permite el movimiento en "X" y el segundo soporta al anterior y posibilita el movimiento en "Y". Las tolerancias mecánicas para el movimiento axial y las flexiones que son posibles con este sistema deben ser menores a 40 micras. Para lograr esta precisión los carros fueron montados en barras con baleros lineales y tornillos con tuercas embaladas y precargadas.

El sistema está controlado por motores de paso, que a cada pulso de energía avanzan sólo una fracción; la cantidad de energía, proporcionada por la fuente de poder del telescopio, es determinada por un microprocesador que también controla el movimiento de los carros, según las señales recibidas del tablero de control.

El guiador consta también de un

*Es el más delgado de los utilizados hasta la fecha; sólo mide 72 cm de diámetro por 22 de altura*

sistema de detección, conformado por una cámara CCD EEV P4310, acoplada a un intensificador de imagen de segunda generación por medio de fibras ópticas, que son delgados conductos de vidrio que guían la luz de extremo a extremo sin pérdida importante, explicó el físico Salvador Cuevas, del IA.

Cuenta con un sistema de espejos, uno de los cuales es móvil y, junto con la cámara, es parte esencial del guiador. Este espejo puede situarse en cualquier punto del campo del telescopio, dentro de su área máxima de recorrido, que es de 4 x 4 minutos.

El guiador excéntrico fue creado como auxiliar en las labores de observación, pues, después de localizar la estrella que se pretende estudiar, busca un objeto estelar que esté cerca de ella para ser utilizado como "estrella guía" y así evitar que las mediciones se afecten por perturbaciones atmosféricas, como viento y variaciones de temperatura del domo del telescopio, que provocan un ligero movimiento en la imagen de la estrella en estudio.

Corrige también el sistema electrónico que contrarresta el movimiento de la Tierra. El guiador alinea el telescopio haciendo coincidir los ejes de simetría de los espejos primario y secundario para evitar imágenes deterioradas.

Este instrumento, después de localizar la estrella con el espejo móvil, envía la señal de luz al sistema de detección, en donde el intensificador de imagen hará que ésta sea 100 mil veces más brillante. Después pasa a la cámara de televisión y de ahí a un monitor de aproximadamente 16 pulgadas. En este proceso, la señal pierde el "ruido" que ha recibido de la bóveda celeste y del telescopio; esto es, se le suprimen las señales visuales parásitas.

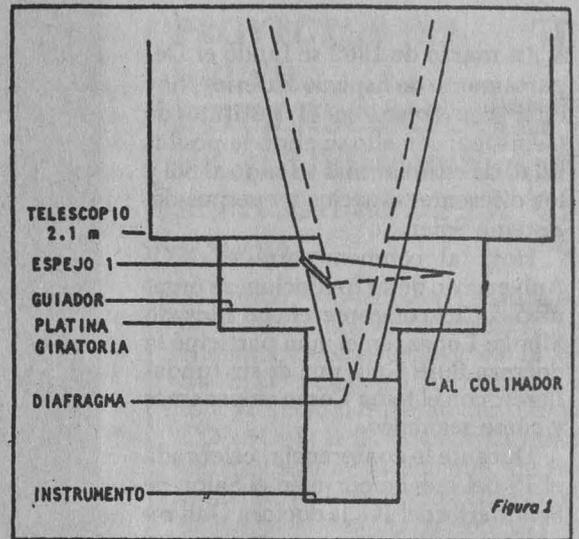
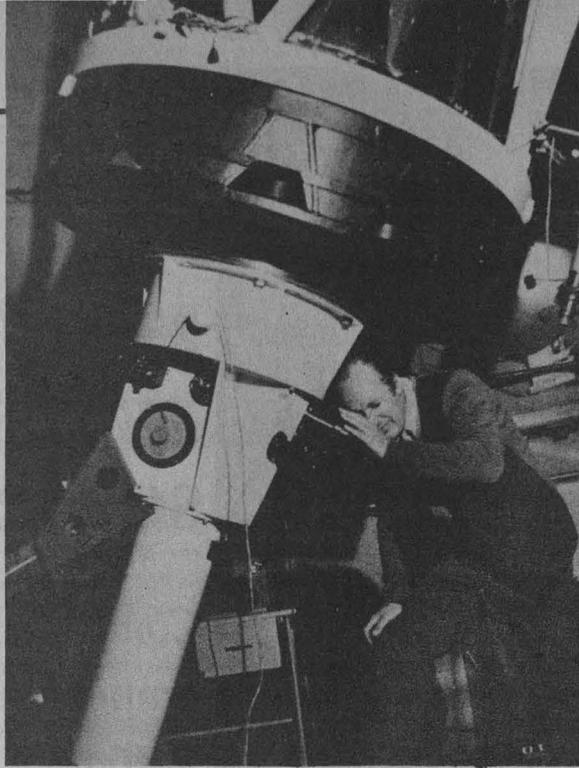


Figura 1

La señal de luz pasa al instrumento que se esté utilizando para la medición; posteriormente, se localiza la "estrella guía", que puede ser hasta de magnitud 16, imperceptible para el ojo humano. Para encontrarla se traslada el espejo móvil; después de esto se inicia el proceso de corrección del guiado del telescopio.

El sistema de guiado excéntrico se coloca entre el telescopio y la platina giratoria, que es la que permite el movimiento del instrumento para

poder hacer mediciones en distintas direcciones. Este sistema es una unidad independiente del aparato, al cual sólo se anexa.

El guiador comprende también un colimador, montado en un tercer carro, que se utiliza para que las imágenes enviadas por el espejo móvil siempre estén enfocadas en la cámara de televisión, que también se mueve; ésta digitaliza la señal recibida y la envía a un banco de memoria con 256 por 256 localidades. El pro-

### Desarrollado por el Instituto de Astronomía, será instalado en el Observatorio de San Pedro Mártir

cesamiento de las imágenes se realiza con circuitos diseñados para este propósito.

La memoria se despliega en el monitor bajo una asignación arbitraria de color, que puede seleccionarse dinámicamente, lo que permite un fácil reconocimiento del detalle a estudiar. En el mismo monitor pueden mostrarse la posición de apunte del telescopio, el tiempo sideral y las coordenadas del espejo móvil.

Además de este sistema de posicionamiento del espejo, el microprocesador puede acceder al sistema de memoria y escribir en ella el contorno del diafragma del instrumento con el cual se va a medir, para poder identificar las obstrucciones al cono de luz provocadas por el espejo.

La adaptación de este sistema de guiado traería como consecuencia mejores condiciones para el astrónomo, pues podrá hacer sus observaciones a una relativa distancia del telescopio y desde ahí controlará, basándose en la imagen proyectada en el monitor, el funcionamiento del instrumento que utiliza. □

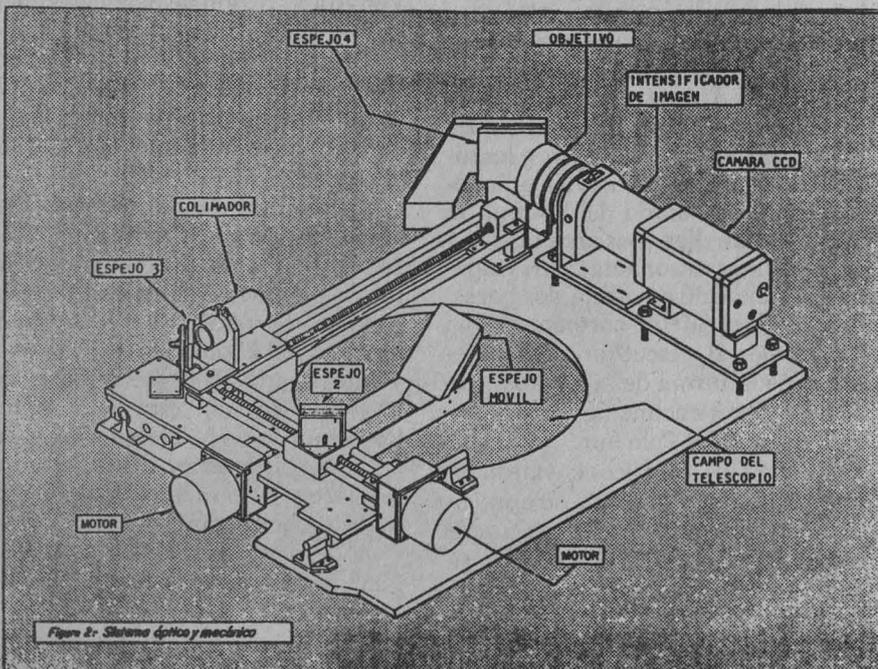


Figura 2. Sistema óptico y mecánico

**E**n marzo de 1962 se fundó el Departamento de Espacio Exterior, hoy de Física Solar, en el Instituto de Geofísica; con ello se abrió la posibilidad de estudiar más a fondo al Sol y los diferentes espacios y cuerpos del Sistema Solar.

Hoy, al conmemorarse el XXV Aniversario de su fundación, se organizó el Ciclo de conferencias Ricardo Monge López, en el cual participó la doctora Ruth Gall, uno de sus fundadores, con el tema **Cómo empezamos y cómo seguimos**.

Durante la conferencia, celebrada el 19 del mes en curso en el Salón de Seminarios del IG, la doctora Gall recordó que el departamento tuvo sus antecedentes en un grupo del Instituto de Física, que trabajó de 1938 a 1948, dedicado principalmente a las investigaciones experimentales y teóricas de rayos cósmicos. En 1955 se formó otro conjunto de especialistas en el Instituto de Geofísica, que coincidió con el regreso a México del profesor Manuel Sandoval Vallarta, uno de los pioneros en el área de los rayos cósmicos, que se incorporó a él.

### Teoría Lemaitre-Vallarta

En ese año se celebró en Guanajuato el V Congreso Internacional de Rayos Cósmicos; ahí la doctora Gall y Jaime Lifshitz participaron con el tema "Albedo de rayos cósmicos en el dipolo y cuadrípulo del campo geomagnético", de gran interés para la teoría Lemaitre-Vallarta sobre los efectos geomagnéticos de rayos cósmicos, fundamental para demostrar el carácter corpuscular de los mismos (fueron descubiertos en 1912 por Víctor Hess). Estos rayos son partículas energéticas eléctricamente cargadas.

Hasta 1957 se trabajó para precisar esta teoría, que generó modelos más realistas de nuestro campo geomagnético. Todo lo anterior dio por resultado la publicación de siete artículos.

El IG, al participar en el Año Geofísico Internacional (1967), se comprometió a desarrollar experimentos



## 25 AÑOS DE FISICA SOLAR

*Cómo  
empezamos  
y cómo  
seguimos*

en meteorología, geomagnetismo, ionosfera, aurora, oceanografía, gravimetría, sismología y rayos cósmicos. Al terminar el Año, el profesor Simpson donó a la Universidad su monitor de neutrones, que había instalado en el campus para estudiar la intensidad de los rayos cósmicos durante el periodo del máximo solar.

El lanzamiento del **Sputnik 1**, en octubre del 57, marcó el inicio de la Era Espacial. Los experimentos de vida en el espacio los iniciaron los soviéticos en ese año al enviar a la perra "Laika" a bordo del **Sputnik II** durante siete días. Dos años más tarde, el primer astronauta, Yuri Gagarin, permaneció en órbita dos horas.

En 1958 el satélite norteamericano **Explorador II** descubrió que la Tierra tiene la forma de un geoide, con 20 kilómetros encima del Polo Norte y 25 debajo del Polo Sur.

En 1959 los soviéticos enviaron los **Luna I y II** a explorar nuestro satélite; el primero a 55 mil kilómetros de distancia de ella y el segundo siguiendo su trayectoria hasta impactarse con la superficie. En 1960 los norteamericanos pusieron en órbita los primeros satélites de comunica-

ciones, el Eco I, y meteorológico Tiro I, que envió a la Tierra 23 mil fotos para el estudio del estado del tiempo.

Dos años antes, enero del 58, el Explorador I, de fabricación norteamericana, descubrió los Anillos de Van Allen, región de partículas energéticas que en forma de dona rodea a la Tierra entre los 700 y 48 mil kilómetros; en agosto se descubrió el viento solar. Ambos acontecimientos dieron nuevas dimensiones a la física de rayos cósmicos.

Los satélites estadounidenses **Pionero I** en 1958 y los **Exploradores 12 y 14**, en 1961, descubrieron y estudiaron la magnetosfera con su forma y frontera cometal, que se extiende hasta 64 mil kilómetros del lado solar y aproximadamente tres millones del antisolar (noche); esta zona separa los dominios de la Tierra y del espacio interplanetario. Estos estudios revelaron el carácter no dipolar de nuestro campo magnético.

### 1965: primera tesis

La primera tesis elaborada en el departamento se concluyó en 1965;

estuvo a cargo de Héctor Pérez de Tejada con el tema "Los invariantes adiabáticos y la radiación capturada en el campo geomagnético"; esta investigación llevó al descubrimiento del tercer invariante adiabático para las partículas que viajan en el campo magnético terrestre.

La física solar que ahora se estudia se basa exclusivamente en la exploración de la eclíptica, sin conocer la tercera dimensión del Sistema Solar, que será explorada por la nave Ulises con el apoyo del Imperial College de Londres.

Desde su fundación, el departamento tuvo como objetivos participar en las diferentes ramas de las ciencias espaciales y preparar un conjunto de expertos nacionales en estas disciplinas.

Actualmente cuenta con ocho investigadores doctorados, cuatro técnicos y dos ayudantes de investigador ya licenciados. En Ensenada se está conformando otro grupo, dirigido por Héctor Pérez de Tejada. Lamentablemente, a pesar de los 25 años de trabajo, sólo hay dos centros de ciencias espaciales.

Algunos de los miembros del departamento han ofrecido asesorías en diferentes organismos, como COSPAR (Comité Internacional de Investigaciones Espaciales), dependiente de ICSU (International Council of Scientific Unions); la Comisión

Internacional de Rayos Cósmicos, dependiente de IUPAP (Unión Internacional de Física Pura y Aplicada); el CONACyT, la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Comisión Nacional del Espacio Exterior, que funcionó de 1962 a 1974, dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Este último organismo (CONEE) financió al Instituto de Geofísica en 1964 para el programa de ozono y luminiscencia nocturna, para la adquisición del espectrofotómetro Dobson y para becas a los miembros del departamento.

En los 25 años de labores del Departamento de Física Solar se han presentado alrededor de 200 trabajos en congresos nacionales e internacionales; se han publicado 180 artículos en revistas científicas y se han dictado 25 cursos a nivel licenciatura, que cubrían diversas ramas de las ciencias espaciales. En el presente año, dentro del Ciclo de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, se inició el posgrado en Estudios Espaciales. Finalmente, entre 1965 y 1982 se elaboraron 30 tesis.

En julio de 1985 se estableció oficialmente el Grupo Interdisciplinario de Actividades Espaciales de la UNAM, con sede en el Instituto de Geofísica, fruto importante de la labor del departamento, que llena la falta de enlace entre ciencias y tecnologías espaciales y los aspectos sociales, económicos y culturales involucrados en el quehacer espacial. □

*En este lapso se han presentado aproximadamente 200 trabajos en congresos, nacionales e internacionales*



Ruth Gall: semblanza de la física solar en la UNAM; le acompañan — a la derecha— Ismael Herrera y María Luisa Margáin.

## PROYECTOS DEL GRUPO INTERDISCIPLINARIO DE ACTIVIDADES ESPACIALES DE LA UNAM

1. Diseño, construcción y puesta en órbita de un satélite nacional experimental de colección y envío de datos, de tecnología autónoma. En este proyecto participan también el CONACyT, la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería; el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas; el Instituto de Ingeniería; el Centro de Investigación Científica y Estudios Superiores (CICESE) de Ensenada; el Instituto de Investigaciones Eléctricas de Cuernavaca, el Instituto Politécnico Nacional y el Instituto Nacional de Astronomía, Óptica y Electrónica de Puebla.

2. Construcción de un satélite astronómico de rayos gama con mepicrón a bordo. Este proyecto está siendo promocionado por Brasil y en él participarán México y Argentina.

3. Convenio del Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales de Brasil con el GIAE para cooperación e intercambio de investigadores en diferentes disciplinas espaciales.

4. Convenio entre la Indian Space Research Organization (ISRO) para el entrenamiento en la India de científicos mexicanos en la construcción de instrumentos para ser lanzados al espacio, así como la formación de cuadros en percepción remota y meteorología.

5. Proyectos en aspectos sociales del quehacer espacial:

a) Encuentro con el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades de la UNAM.

b) Participación en el simposio de la Sociedad Mexicana de Política Científica y Tecnológica.

6. Historia de las actividades espaciales en América Latina. □

**A**unque se afirma que las únicas vías de contagio del SIDA las constituyen las transfusiones directas de sangre y las relaciones sexuales, no se descarta la posibilidad de que existan otros medios. La práctica de la odontología es uno de ellos, por lo que las asociaciones de cirujanos dentistas emprenderán en breve una cruzada nacional para evitar la propagación de la enfermedad a través de las intervenciones y curaciones bucales.

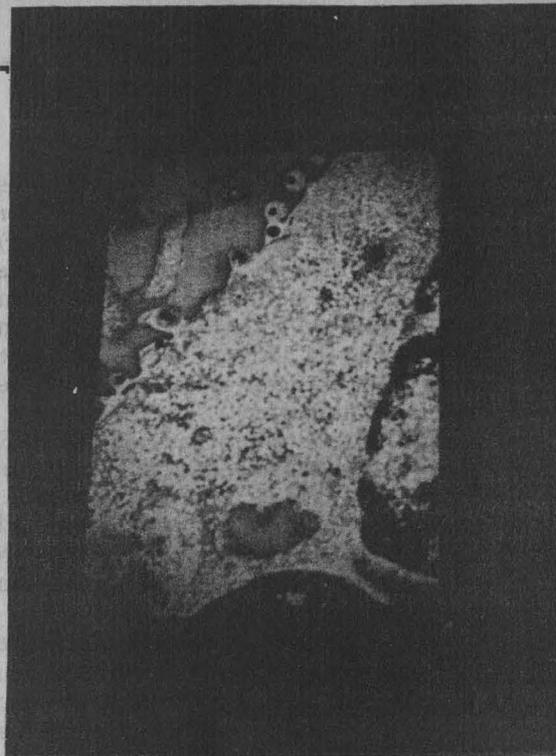
El doctor José Antonio Banderas Tarabay, quien cursa una maestría en Odontología, dijo que el riesgo implica perfeccionar la enseñanza en las escuelas y facultades de odontología, porque las mucosas que recubren las partes más delicadas del cuerpo humano, como la cavidad bucal e incluso los ojos, constituyen puerta de entrada para el virus del SIDA.

En Estados Unidos ya se han reportado dos casos de cirujanos dentistas que, por tratar a pacientes infectados, han adquirido la enfermedad. La razón la atribuye a efectuar el tratamiento bucal sin emplear el equipo de protección necesario. Por esta razón debe usarse, especialmente con los pacientes nuevos, de quienes se desconoce la historia clínica, guantes, cubrebocas e incluso gafas, sin descartar la esterilización del instrumental después de efectuar el trabajo.

Dado que el virus del SIDA se ha aislado en la saliva e incluso en las lágrimas, aseguró, existe la posibilidad, aunque remota, de que pueda penetrar por los ojos del dentista cuando éste realiza trabajos en los que es necesario limar el marfil de los dientes y la saliva le llega hasta la cara.

Recomendó usar el hipoclorito de sodio como desinfectante, así como esterilizar el instrumental por lo menos 50 minutos y a 275° centígrados, y la mesa de curaciones diariamente.

Consideró que los estudios sobre el mal en México están muy atrasados, por lo que las cifras y datos son poco precisos. Sin embargo "es convenientemente



*Inmunodeficiencia Adquirida, posible por prácticas odontológicas inadecuadas*

SIDA visto al microscopio.

## SIDA: OTRAS VIAS DE CONTAGIO

### Cruzada para evitar su propagación

te que los dentistas inicien investigaciones sobre las posibilidades reales de contagio a través de las curaciones bucales".

Tras advertir que los peluqueros, las manicuristas y pedicuristas son potencialmente transmisores del SIDA, aseguró que el Consejo Mexicano de Acupuntura reconoció que por medio de las agujas que se utilizan en esa terapéutica también es posible transmitir el virus.

Puntualizó que en las peluquerías y salones donde se practica el manicure y el pedicure no se toma ninguna medida higiénica para esterilizar los instrumentos punzocortantes, empleados para atender a hombres, mujeres y niños que requieren de ese servicio.

El mencionado consejo también recomienda que se investiguen los procedimientos de curación que se emplean en acupuntura, ya que so-

lamente 87 de las 3 mil personas que la practican cuentan con métodos de esterilización aceptables. □



Es conveniente que los dentistas investiguen las posibilidades reales de contagio: Banderas Tarabay.

# 100 MIL CASOS DE SIDA EN EL MUNDO

## Clínicamente comprobados

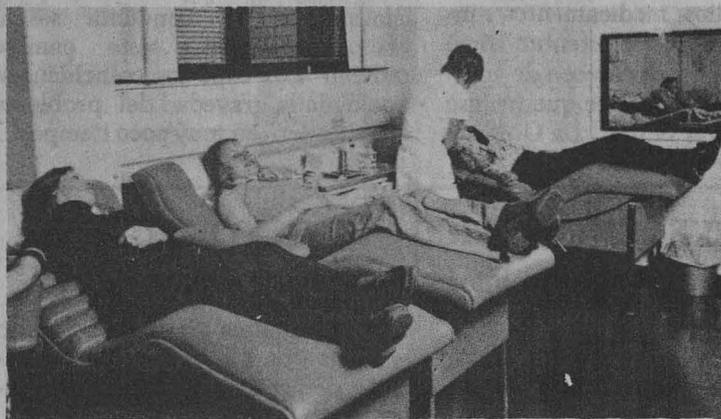
**E**l costo de atención a un paciente afectado por el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) en hospitales de países industrializados asciende actualmente a poco más de un millón de dólares. Si bien la mayoría de los países europeos, además de Estados Unidos, han destinado grandes cantidades de dinero para la investigación sobre la enfermedad, las naciones del Tercer Mundo, incluyendo a América Latina, enfrentan serios problemas financieros que hacen prácticamente imposible que las autoridades sanitarias puedan hacerse cargo de los enfermos, cubriendo los gastos de atención y hospitalización hasta que fallezcan.

La enfermedad se reconoció y caracterizó como tal en 1981, cuando se registró el primer caso en un varón, quien notó que se agotaba con facilidad, pero como solía acostarse muy tarde y beber mucho supuso que la fatiga se debía a esto. Al poco tiempo notó que sudaba por las noches y casi simultáneamente había perdido cinco kilos de peso.

Este cuadro patológico, aunque variado, se presenta en la totalidad de los enfermos.

En 1984 se empezaron a tener noticias alentadoras respecto al SIDA, cuando el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos y el Instituto Pasteur de París anunciaron el descubrimiento de un virus que parecía estar muy relacionado con la enfermedad: el retrovirus HTLVIII, que es una variante de virus de tumores humanos. Tiene la característica de que ataca a los linfocitos T, transformándolos en células cancerosas.

Asimismo, se estableció que el SIDA no es una enfermedad exclusiva de homosexuales masculinos, ya que



existen otros grupos humanos expuestos, como son las personas que han recibido transfusiones sanguíneas, drogadictos por vía endovenosa, mujeres que cohabitan con bisexuales y niños engendrados por mujeres infectadas.

En cuanto a su clasificación clínica, el SIDA está determinado por el deterioro inmunológico del paciente, y por ello existen diversos estadios de enfermedad. Así, por ejemplo, hay portadores sanos del virus que no presentan complicaciones a pesar de estar infectados y de ser potencialmente transmisores. La siguiente etapa llamada para-SIDA es un síndrome benigno que a veces precede al SIDA, caracterizado por manifestaciones clínicas diversas e inespecíficas, como crecimiento ganglionar, inmunodeficiencia transitoria, fiebre, pérdida de peso y disminución del apetito.

El SIDA propiamente dicho es el estado avanzado de la enfermedad en la que el paciente presenta infecciones severas, de las llamadas "oportunistas", diversos tipos de cáncer y ciertos linfomas. Investigaciones recientes dicen que aparentemente el 10% de los enfermos de para-SIDA desarrolla el SIDA. Según la OMS existen 100 mil casos en el mundo clínicamente comprobados y una proporción de 50 a 100 veces mayor que esta cantidad de portadores.

De acuerdo con su condición orgá-

*Se estima de 50 a 100 veces mayor el número de portadores*

nica y resistencia, la muerte de los pacientes sobreviene entre dos y cinco años después de que se manifiesta el mal, el que por otra parte tiene un periodo de incubación de entre 4 y 12 semanas a partir de la exposición al virus.

La enfermedad, según investigaciones hechas por eminentes científicos del mundo, se originó en Zaire, donde está afectada la gran mayoría de hombres y mujeres. La hipótesis más aceptada es que fue causada por aberraciones sexuales en que intervienen los animales como la zebra, el caballo y la oveja, pues en ellos el padecimiento es generalizado.

Sin embargo, el periódico *The Times*, de Londres, publicó una nota diciendo que la campaña de vacunación masiva para acabar con la viruela pudo haber sido la causa de la epidemia del SIDA que afecta a todo el mundo. Citando a una fuente de la OMS, el diario inglés señala que un recluta de 19 años tal vez había sido infectado tras haber sido sometido a la vacunación antivariólica. El joven, según los médicos que lo examinaron, siempre había gozado de buena salud y no tenía antecedentes

(pasa a la página 14)

como homosexual, drogadicto o promiscuo.

Los remedios, medicamentos e incluso brebajes que se ostentan como curadores del SIDA carecen de aprobación médica y se dice que incluso pueden agravar el mal. La OMS re-

conoce que la única medida preventiva para evitar el contagio la constituye el uso de preservativos y un cambio en la conducta sexual ¿Pero es posible este cambio radical? Los expertos coinciden en que dada la gravedad del problema ello sucederá en muy poco tiempo. □



## LA PREVENCIÓN, ÚNICO RECURSO EFECTIVO

### Obliga a replantear hábitos sexuales

**C**on la aparición del SIDA, "la epidemia del siglo", han surgido supersticiones, miedos injustificados y opiniones sin fundamento. La información es, por tanto, el principal instrumento de defensa. En este sentido es necesario difundir el conocimiento al respecto lo más ampliamente posible y asumir la delicada tarea de explicar a los jóvenes cómo hay que defenderse del SIDA, pues constituyen la verdadera categoría de riesgo: para ellos la promiscuidad sexual es una experiencia totalmente natural.

Puesto que hasta la fecha la prevención individual es la única estrategia contra la enfermedad, se deben seguir ciertas reglas de comportamiento que limitarán, incluso notablemente, la esfera de las libertades personales, la expresión de la sexualidad.

Es necesario reducir el número de parejas en las relaciones sexuales; hay que recordar que un heterosexual con muchas parejas es un sujeto con tanto riesgo como un homosexual promiscuo. El peligro es mayor con parejas ocasionales, conocidas casualmente una noche o durante las vacaciones. Cuando se dan estas relaciones ocasionales es necesario protegerse con un preservativo, que evitará el intercambio de fluidos.

También se debe ser cauteloso en las relaciones habituales con prostitutas (os); el peligro está, sobre todo, con las prostitutas drogadictas endovenosas. Se calcula que, en los grandes centros de población,

aproximadamente la mitad de éstas trabajan para drogarse. La utilización de preservativos es en este caso indispensable.

Muchas de las prácticas corrientes del amor heterosexual constituyen un medio cada vez más eficaz de difusión del contagio. Conocerlas y evitar las de mayor riesgo es fundamental para una correcta prevención individual y de pareja.

La penetración vaginal y la sodomía constituyen las prácticas más peligrosas, sino se utiliza preservativo. En cambio, el *fellatio* y *cunnilingus* son menos riesgosas. En el caso de la masturbación recíproca y los contactos físicos no profundos no existe ningún peligro de contagio.

Con respecto a los instrumentos de higiene personal, es recomendable utilizar sólo los propios. Por ejemplo, a través del cepillo de dientes puede introducirse el virus en las pequeñas lesiones de la boca. Lo mismo sucede con las navajas de rasurar.

Contrariamente a lo que ocurre con otras enfermedades infecciosas, el SIDA no se transmite por la utilización de aparatos higiénicos comunes, por lo que no existe peligro para los familiares, ni al utilizar servicios públicos. Tampoco se han producido casos de contagio por contacto físico con animales domésticos. Perros y gatos son inmunes al virus.

El peligro de contagio por vía hemática está presente en múltiples prácticas médicas, incluidas las

dentales. En lo que se refiere a inyecciones, en especial, es necesario garantizar el más cuidadoso acatamiento de las normas higiénicas.

El virus del SIDA (HIV) ataca y anula el sistema inmunitario del organismo. La inmunodeficiencia puede ser también congénita, pero en el caso del SIDA siempre es adquirida (salvo los casos de recién nacidos contagiados por su madre).

El periodo de incubación puede variar desde pocas semanas hasta siete años (o más); puede transcurrir mucho tiempo desde el momento en que se contrae el virus hasta que aparece el primer síntoma.

Se trata de un síndrome; es decir, un conjunto de síntomas, bastante típicos, todos achacables a la misma causa.

Existen pruebas especiales que localizan la presencia de anticuerpos contra el SIDA en la sangre humana: en este caso se puede tener la certeza de que el contagio se ha producido. Es decir, el sujeto contagiado es seropositivo.

En la mayoría de los casos, el individuo seropositivo es un portador asintomático. Podrá conservarse sano para siempre o desarrollar los primeros síntomas en un plazo de incubación que puede variar entre pocas semanas y cinco o siete años.

Algunas estadísticas señalan que el 15% aproximadamente de los seropositivos desarrollarán, más tarde o más temprano, algún síntoma. Cálculos menos optimistas señalan entre un 25 y 30%, y datos recientes indican hasta 70 y 75% el número de seropositivos que llegarán con certeza a la enfermedad declarada. □

## LA CENTRAL TELEFONICA DE CU

*Indalin, único conmutador de su tipo en el país*

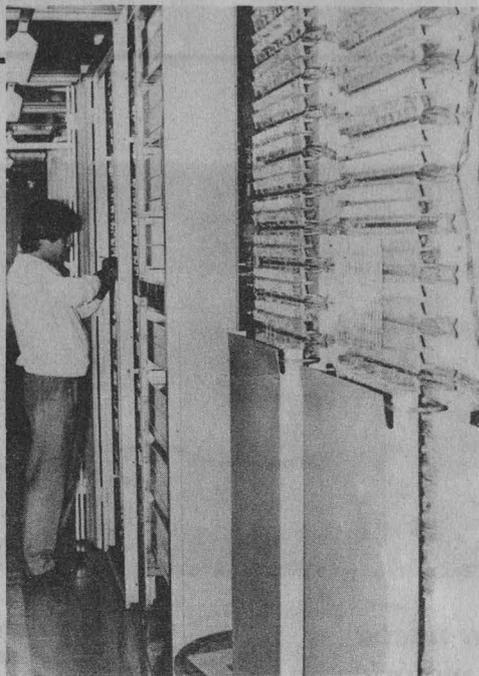
Con una capacidad instalada para 3 mil 500 extensiones —aproximadamente 2 mil 450 funcionan a través del Conmutador General de la UNAM—, la Central Telefónica de Ciudad Universitaria proporciona en forma permanente uno de los servicios más importantes para la vida académica y administrativa, al facilitar la comunicación directa entre los universitarios.

Teodoro Bañuelos, jefe de esta subdependencia adscrita a la Dirección General de Servicios Auxiliares (DGSA), señala: la CT brinda servicio a todas las dependencias ubicadas dentro de los circuitos Interior y Exterior, con excepción de aquellas que están en el Centro Cultural Universitario, donde existe otro conmutador.

La comunicación telefónica se facilita con cuatro diferentes categorías de extensiones: el **servicio restringido**, destinado específicamente a la recepción de llamadas al interior del campus; el **semirrestringido**, conforme al cual se pueden recibir mensajes desde el exterior de Ciudad Universitaria; el **semiautorizado**, que permite hacer y recibir llamadas hacia y desde el exterior, pero únicamente dentro del Distrito Federal, y el **autorizado**, por medio del cual se pueden hacer llamadas de larga distancia. En este caso, la Central Telefónica de CU tiene un listado de las personas que, en cada dependencia universitaria, pueden autorizar dichas llamadas. Específicamente se requiere la autorización del director o del secretario administrativo correspondiente o, en su caso, la persona designada para ello.

El Conmutador General de la UNAM brinda servicios extraordinarios que no se obtienen con otro tipo

Bañuelos: el servicio telefónico, apoyo académico-administrativo.



de líneas telefónicas. Por ejemplo, explicó Bañuelos, “si recibo una llamada en mi extensión y la persona con la que hablé quiere comunicarse con otra, sin necesidad de volver a marcar el número del Conmutador General (550-52-15), entonces marcaré el número 1, espero a que mi extensión me dé línea e inmediatamente marco el número de extensión solicitada por mi interlocutor.

“Ahora bien, si se tiene urgencia de llamar y la línea está ocupada, para evitar pérdida de tiempo bastará con marcar una sola vez, añadir la cifra 3 y colgar enseguida. Cuando la línea se desocupa el teléfono se accionará”.

El personal con que cuenta la Central Telefónica está integrado por 14 operadoras para el turno matutino (8:00 a 14:00 h.) y 11 para el vespertino (14:15 a 20:15). Dos de ellas cubren en forma adicional el servicio asignado para el horario de las 20:15 a las 22:00.

El turno nocturno (de las 22:00 a las 8:00 del día siguiente) no requiere la intervención de las operadoras, ya que las llamadas pasan automáticamente a las estaciones de vigilancia, ubicadas en Avenida Universidad 3000.

El servicio que ofrece la Central Telefónica de CU funciona a través de troncales o líneas telefónicas de enlace bidireccionales: 75 de entrada y 185 de salida, vinculadas a la cen-

tral de Teléfonos de México. Ello permite al Conmutador General de la UNAM recibir 75 llamadas simultáneamente y hacer 185 al mismo tiempo desde las diferentes extensiones.

Las troncales de la Central Telefónica para el servicio de entrada directa de llamadas, corresponde a las extensiones que comienzan con el número 550. Este servicio, denominado INDALIN, permite hacer llamadas desde el exterior hacia el campus universitario, marcando un número directo, sin utilizar el Conmutador General, es decir, si desde el exterior se quiere establecer contacto con una dependencia universitaria que tenga, por ejemplo, la extensión 50-00, bastará anteponer a ésta el número 550.

Bañuelos destacó que INDALIN es el único conmutador de su tipo en el país, que brinda este servicio. Su utilización permite evitar el excesivo tráfico de llamadas que entran al Conmutador General vía operadoras, sobre todo en horas pico, esto es, desde las 10:30 hasta las 14:00 h, lapso en que resulta sumamente difícil establecer comunicación telefónica con la UNAM desde el exterior. Al respecto, es preciso aclarar que el servicio que prestan las operadoras de la Central Telefónica de CU en ocasiones resulta insuficiente para atender a una comunidad tan grande como la de esta Casa de Estudios, dijo. □



## GALERIA DE RECTORES

*Muestrario de corrientes y tendencias*

Patrimonio Universitario

### Obras de la nueva figuración pictórica en México

Dentro del rico y prolijo acervo artístico del patrimonio universitario se conservan varias obras correspondientes a la última década de nuestra historia, cuya significación estética e histórica permite al interesado encontrar en ellas muchos de los atributos característicos de las poéticas visuales del arte contemporáneo.

Entre estas obras cabe destacar las que conforman la exposición permanente de la Galería de Rectores que —formada en 1980— reúne y resguarda el retrato pictórico de cada

uno de los rectores que ha tenido la Institución desde 1910.

En el prólogo del catálogo que entonces se hizo, Jorge Alberto Manrique explica las tres ideas que fundamentan la galería: "...honrar a quienes han tenido la máxima responsabilidad de nuestra *Alma Mater* a través de los años, desde su refundación en 1910; la de recuperar una antigua y loable tradición, renovándola según el curso de los tiempos; y la de enriquecer el Patrimonio de la Universidad con la obra de numerosos artistas mexicanos, entre los más valiosos".

Justamente, la participación de dichos artistas hizo posible que el tercer propósito se cumpliera cabalmente; baste mencionarlos para de-

jar prueba de ello: Raúl Anguiano, Gilberto Aceves Navarro, Arnold Belkin, Olga Costa, Raúl Herrera, Francisco Corzas, Antonio Peláez, José Luis Cuevas, Arnaldo Coen, Juan Mingorance, Gerardo Cantú, Alfredo Falfán, Alberto Gironella, Alberto Castro Leñero, Teresa Morán, Manuel Rodríguez Lozano, Emilio Ortiz, Luis Nishizawa, Alfredo Castañeda, Carlos Orozco Romero, Enrique Estrada, Mario Orozco Rivera, Vlado, Pablo O'Higgins, Federico Cantú, José Chávez Morado.

El virtual espectador que se enfrenta a los cuadros tiene la oportunidad de registrar varios de los elementos técnicos y teóricos que en nuestros días caracterizan a la pintura actual, y elegir entre varias lecturas posibles que ofrecen en conjunto o particularmente.

Un tema que puede analizarse es, por ejemplo, el de la Nueva Figuración en México, de acuerdo con los



planteamientos que sobre esta modalidad ha hecho la doctora Teresa del Conde, considerando algunos de los artistas que ella toma en cuenta para el caso y que están presentes en la Galería de Rectores: Gilberto Aceves Navarro, Arnold Belkin, Francisco Corzas, José Luis Cuevas, Vlady y Enrique Estrada.

Sirvan como orientación las propias palabras de la investigadora: "Sólo se puede hablar de nueva figuración en dos sentidos. El primero se refiere a la rememoración reconocible, pero casi nunca naturalista, del mundo exterior. Tal cosa implica la absorción y asimilación, por parte del artista, de las poéticas visuales del siglo XX, incluyendo las modalidades no figurativas. El segundo debe entenderse como una reacción, o una alternativa, a las tendencias del arte abstracto. En este último caso la nueva figuración aparece siempre antecedida por un periodo en el que el concepto de 'innovación' se ha adjudicado con preponderancia al arte no representativo".

Ahora bien, tomando en cuenta que la Galería de Rectores representa un magnífico muestrario de las variadas corrientes y tendencias que se han desarrollado en México, desde las primeras décadas de nuestro siglo hasta nuestros días, hay otras alternativas de análisis también interesantes. Una de ellas se refiere a la manera en que cada pintor ha concebido la realización de un retrato de homenaje. Así, si nos orientamos a partir de referencias cronológicas, apreciamos el contraste que presentan las soluciones pictóricas más convencionales —aunque espléndidas— realizadas por artistas de generaciones mayores, con aquellas otras que adoptan los recursos más audaces de la pintura de las últimas décadas, propias de los artistas más jóvenes.

Por todo lo anterior, la Dirección General del Patrimonio Universitario, a través de su Departamento de Bienes Artísticos y Culturales, ha considerado oportuno difundir información sobre dichas obras entre la comunidad universitaria y el público en general. □

## PERIODICO DE POESIA

### Coedición UNAM-UAM

*El primer número, a mediados de junio  
Crítica, ensayo, creación,  
traducción, análisis y reseñas*

**A**nte el gran vacío de publicaciones especializadas en poesía y la necesidad de un vasto público insatisfecho, el próximo mes de junio aparecerá el **Periódico de poesía**, coeditado por las universidades Nacional y Autónoma Metropolitana.

Aunque en México existen publicaciones literarias y de crítica cultural, no hay propiamente una que se dedique exclusivamente a la poesía y que realice reflexiones serias sobre ese género. El **Periódico de poesía** pretende ser una opción para cubrir ese vacío.

La publicación universitaria contendrá crítica, ensayo, creación, traducción, análisis y reseña de oportunidad de los últimos libros sobre el arte poético.

Procurará guardar un equilibrio entre la presencia de los jóvenes poetas y la obra de artistas de renombre. En este último caso se evitará al máximo repetir la obra conocida, tratando de divulgar sus trabajos inéditos.

La intención del **Periódico de poesía** es difundir particularmente poesía mexicana y de Latinoamérica, pero sin dejar de lado la europea.

En el primer número de la publicación aparecerán poemas inéditos de Rubén Bonifaz Nuño y Gonzalo Rojas, acompañados por sendos en-

sayos; traducciones de poemas de Quasimodo y de Saint-John Perse, hechas por Guillermo Fernández y Jorge Esquinca, respectivamente; una entrevista con Heraclio Zepeda, y poemas de jóvenes artistas, entre otros materiales.

La publicación será bimensual y tendrá un formato tipo tabloide de 24 páginas. Se prevé su circulación a nivel intramuros de las dos universidades, pese a lo cual será factible adquirirla en librerías fuera de estas casas de estudio.

La aparición del **Periódico de poesía** en México, además de difundir el arte, pretende satisfacer las necesidades del amplio público lector.

Anteriormente, la Dirección de Literatura de la Coordinación de Difusión Cultural de la UNAM había trabajado sobre el arte poético en colaboración con otras publicaciones de provincia, como son: **Magia menor**, de Guadalajara; **La hogaza**, de Monterrey, y **La Cachora**, de Baja California Sur.

El consejo editorial lo integran Marco Antonio Campos, Luis Hernández Palacios, Jorge Von Zingler, Alejandro Toledo, Julieta Arteaga y Jaime Turrent; el diseño es de Efraín Herrera y de la redacción se harán cargo Eduardo Vázquez y Javier Sicilia. □



## CIENCIA, SOCIEDAD Y DESARROLLO

Marcos Kaplan

**P**olitólogo y jurista, investigador titular en el Instituto de Investigaciones Jurídicas y profesor en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, el doctor Marcos Kaplan cristaliza un trabajo de evidente trascendencia en el libro **Ciencia, sociedad y desarrollo**, publicado con el N° 17 en la serie **Estudios de derecho económico** del mencionado instituto.

Analiza las influencias que la ciencia y la tecnología, y sobre todo la Tercera Revolución Industrial y Científico-tecnológica, ejercen sobre las economías y las sociedades, los sistemas políticos y los estados, las culturas e ideologías y las relaciones internacionales de los países de América Latina.

El primer y más extenso capítulo del libro presenta un marco teórico y una metodología para el análisis de las interrelaciones y las interacciones entre ciencia, sociedad y Estado. Se considera y critica un enfoque general caracterizado como restrictivo, formalista y estático, en sí mismo y en sus implicaciones para la temática bajo examen. En contraposición al mismo se adopta y desarrolla un enfoque totalizador, concreto y dinámico. Se formulan, fundamentan y aplican sus principales categorías y niveles de análisis. Se someten a examen el subsistema científico y tecnológico; el sistema internacional; el subsistema económico; el subsistema

social (fuerzas, relaciones y estructuras); el subsistema cultural e ideológico. Se consideran las dimensiones del cambio social, su génesis y la tipología de sus formas.

Finalmente, se concede atención particular al sistema político, las relaciones entre ciencia y poder político y el ambiente político general de la ciencia. La naturaleza y funciones del Estado son exploradas con relación a la ciencia y la tecnología, sobre todo en cuanto a la emergencia contemporánea de la política científica. Esta es examinada en su naturaleza, sus elementos constitutivos y configurativos, su ideología, sus organizaciones y órganos centrales y su significación como sistema de información y comunicación, así como en su contenido, formación, dimensio-

nes internacionales y fuentes.

A partir de esta configuración teórica y metodológica, el segundo capítulo analiza las características del desarrollo científico y tecnológico de América Latina y en particular los obstáculos que lo han impedido o frenado y sus perspectivas. Estas alcanzan mayor elaboración y precisión en el capítulo tercero, dedicado sobre todo al examen de la cooperación científica y tecnológica entre países de la región y las necesidades y posibilidades de un avance hacia un Mercado Común Latinoamericano de Ciencia y Tecnología.

Como no podía ser de otro modo, el análisis de la problemática del desarrollo científico y tecnológico en América Latina no podría ignorar o relegar a segundo plano la cuestión del papel, los problemas y las perspectivas de la Universidad. A ella se dedican los dos últimos capítulos del volumen.

El capítulo cuarto introduce la cuestión a través del análisis de las interrelaciones entre autonomía universitaria, sociedad y política, en un caso nacional específico, pero de relevancia latinoamericana, como el de Argentina en el periodo 1918-1978.

Finalmente, esta temática es retomada en la perspectiva global de América Latina y en el momento actual, en el capítulo quinto titulado **La Universidad latinoamericana y la crisis**. Revelan su actualidad las evidentes conexiones existentes entre el diagnóstico allí realizado y el debate en marcha sobre la reforma de la Universidad.

Coordinación de Humanidades.  
Dirección General de Fomento  
Editorial.



### Miércoles 27

19:00 h. Presentación de la obra **El tesoro escondido del Monte Carmelo**, de Eduardo Báez Macías. Comentarista: José Pascual Buxó.

20:00 h. Inauguración de la exposición **Artesanías chinas**.

### Jueves 28

19:00 h. Presentación de la obra **El pintor Luis Juárez**, de José Rogelio Ruiz Gomar. Comentarista: Gustavo Curiel.

19:00 a 21:00 h. Taller de "Análisis de la literatura policiaca" (4).



## JUAREZ Y SUS CONTEMPORANEOS

Jorge Fernández Ruiz

Es una semblanza de Juárez en su papel político dentro de sucesos como la caída del Imperio de Maximiliano y la Restauración de la República, que forman parte de la historia de México y que en ellos se constituye la consolidación nacional (398 páginas).

## ANTOLOGIA. MANUEL GAMIO

Juan Comas (Comp.)

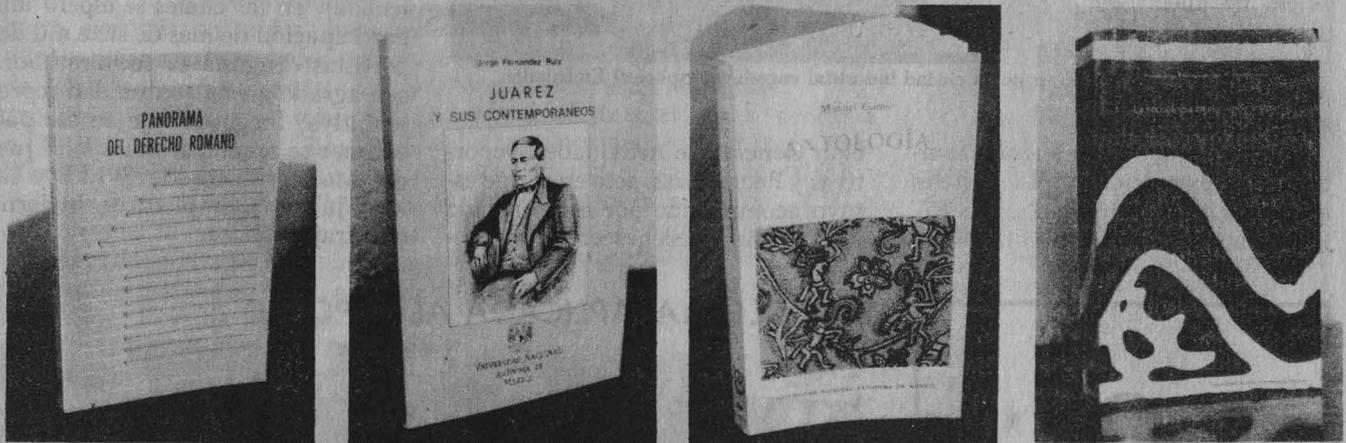
En esta segunda edición se muestra la preocupación de Manuel Gamio, "Padre del Indigenismo Interamericano", por estudiar las condiciones de vida de los grupos indígenas y rescatar parte de su cultura. Mediante sus trabajos antropológicos y su revista "Ethnos" procura despertar el interés público por la incorporación social de la mayoría de los mexicanos ignorados (178 páginas).

## LA TECNOLOGIA EN EL MUNDO ANDINO

Subsistencia y mensuración.

Heather Lechtman y Ana María Soldi (selección y preparación)

Antología compuesta por artículos referentes a las tecnologías de subsistencia andina como: la agricultura y el pastoreo; almacenamiento de alimentos, papa, maíz y cuy; el origen de las relaciones entre la cosmología y los sistemas tecnológicos andinos (496 páginas).



## PANORAMA DEL DERECHO ROMANO

Sara Bialostosky

Se muestran los aspectos más trascendentes de la formación del Derecho Romano, como la base del derecho jurídico que rige hasta nuestros días en varias de las sociedades del mundo (250 páginas).

40 años de labor ininterrumpida

## Universidad de México

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Mayo, 1987 436



### ENTREVISTA CON ROGER MUNIER

### Hacia la nueva Universidad

Textos de: Arturo Azuela | Fausto Burguño | Fernando Cano Valle | Jorge Flores  
Manuel González Oropeza | Marcos Kaplan | Eliezer Morales Aragón

Edificio Anexo de la antigua Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Primer Piso. Ciudad Universitaria  
Apartado Postal 70288. C. P. 04510, México, D. F. Tel. 550-55-59 y 548-43-52

Suscripción. Renovación. Adjunto cheque o giro postal por la cantidad de \$ (5,000 cinco mil pesos 00 / 100 moneda nacional)

Adjunto cheque por la cantidad de 60 Dlls. U.S. Cy. (Cuota para el extranjero)

nombre

dirección

colonia

ciudad

estado

país

teléfono

Viernes 29

19:00 h. Facultad de Derecho. Presentación de la obra **Elementos de técnica del proceso**, de Luis A. Dorantes Tamayo. Participa: Felipe Carmona Flores. Comentarista: Silvestre Mendoza.

## UNIVERSIADA ZAGREB '87

*El Embajador yugoslavo inauguró una exposición alusiva*

**E**l embajador de Yugoslavia en México, Slavko Sokovic, visitó la UNAM para hablar sobre la participación de México en los Juegos Mundiales Universitarios de Zagreb, pues consideró importante la presencia de nuestro país en un evento donde participarán más de 100.



Zagreb, primera ciudad industrial yugoslava, explicó el Embajador.

El señor Sokovic inauguró también una exposición de 12 carteles alusivos a la Universiada Zagreb '87, instalada en los accesos de la Direc-

ción General de Actividades Deportivas y Recreativas, acto en el que estuvo acompañado por el licenciado Mario Ruiz Massieu, secretario gene-

ral auxiliar de la UNAM, y por el doctor Rogelio Rey Bosch, titular de la DGADyR.

Durante el recorrido por la exposición, el canciller yugoslavo explicó el contenido y características de cada uno de los carteles. Asimismo, informó que la apertura y clausura de los juegos se realizarán en el estadio de fútbol soccer de Dínamo, en cuyas afueras se instalará una feria.

Los Juegos Mundiales Universitarios se efectuarán del 5 al 15 de julio y contemplan la participación de 115 países que competirán en atletismo, basquetbol, esgrima, fútbol soccer, gimnasia, natación, clavados (saltos de trampolín), waterpolo, tenis, voleibol (balonvolea), remo y canotaje (canoa), en las cuales se espera una participación de más de siete mil deportistas. Yugoslavia recibirá ahora con agrado a esta comunidad representativa, luego de que en ese país europeo se organizaron los VIII Juegos Mediterráneos de SPLIT y los XIV Juegos Olímpicos de Invierno de Sarajevo.

## PSICOLOGIA APLICADA AL DEPORTE



La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, a través de la Subdirección de Medicina del Deporte, y la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina invitan a médicos, psicólogos, traumatólogos, entrenadores y especialistas en la actividad física y la medicina del deporte a participar en el curso de **Psicología aplicada al deporte**, que se llevará a cabo en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez del Jardín Botánico, en Ciudad Universitaria, del 15 al 19 de ju-

nio de 9:00 a 14:30 h.

Los interesados pueden acudir para mayores informes e inscripciones a la Subdirección de Medicina del Deporte y Actividad Física, localizada en el costado sur del Estadio Olímpico Universitario, de lunes a viernes, horas hábiles, con las responsables del curso, licenciadas Laura Malpica Segovia y Angélica Estrada Alanís, teléfonos 550-54-11, 548-58-62 y 550-52-15, extensión 4451.



A pesar de todo,  
el tiempo libre es  
trascendente.

S. S. U. R.

Subdirección de  
Deportes y Recreación.



## DEPORTE SOBRE SILLAS DE RUEDAS, OPCION DE SALUD

A través de las prácticas deportivas sobre sillas de ruedas, los individuos adquieren ventajas desde el punto de vista físico en cuanto a su conformación músculo-esquelética, hasta alcanzar un mejor desplazamiento, para sus actividades en la vida diaria, aseguró la presidenta de la Asociación de Deportes sobre Sillas de Ruedas de la UNAM, licenciada Martha Heredia Navarro.

Al hablar sobre los beneficios que proporciona la práctica de alguna actividad deportiva por personas con lesiones permanentes en el aparato locomotor, Heredia Navarro señaló que ello les brinda mayores facilidades de movimiento coordinado, y se retarda así el deterioro músculo-esquelético, además se estimula la participación en actividades de la vida diaria para lograr la integración social.

Está demostrado por estudios científicos, continuó, que los deportes facilitan la socialización entre quienes los practican, sin tener una idea negativa sobre las sillas de ruedas, pues éstas sólo son un instrumento deportivo similar a la bicicleta o a los patines.

Los deportes que pueden practicar los individuos con lesiones en el aparato locomotor son variables, desde las especializadas del atletismo, como carreras de velocidad, maratones y medio maratones, principalmente, hasta basquetbol, natación, levantamiento de pesas, tiro con arco, tenis de mesa.

Ante la importancia de la práctica de la actividad física entre las personas con afecciones en el aparato lo-

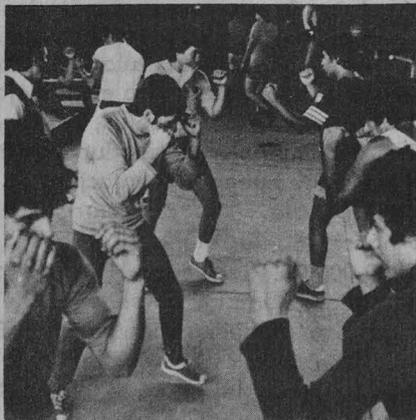
comotor, la licenciada Martha Heredia invita a todos los estudiantes universitarios que se encuentren en estas circunstancias a que experimenten y conozcan las ventajas que les brinda la práctica deportiva, y puedan llegar a formar parte de los equipos representativos de la UNAM en deportes sobre sillas de ruedas.

Para mayores informes, acudir a las instalaciones de la Alberca Olímpica, martes y jueves de 16:00 a 19:00 h, y los sábados de 11:00 a 15:00 h, con la psicóloga Martha Heredia Navarro, teléfono 684-25-64.



## DEPORTE UNIVERSITARIO

**Boxeo.** 12 boxeadores universitarios tomarán parte en el segundo Torneo "Cinturón de Oro", que tendrá lugar del 24 de mayo al 28 de junio en la Casa Popular de la Delegación Magdalena Contreras. En el torneo participarán más de 23 equipos del área metropolitana. Asimismo, se invita



a practicar el boxeo olímpico en las instalaciones del exReposo de Atletas de la Ciudad Universitaria... **Softbol.** El profesor Roberto Rodríguez Rocha, entrenador en jefe del Softbol en la UNAM, anunció que el 30 de mayo, a las 13:30 horas, se efectuará la junta previa al Campeonato interfacultades de la especialidad; la cita será en la sala de juntas de la DGADyR... **Fisicoculturismo.** La Asociación de Fisicoculturismo de la UNAM informa que el Campeonato Puma '87 se verificará el 12 de junio, a las 16:00 h, en el Auditorio "Jus Semper Loquitur" de la Facultad de Derecho. Quienes se interesen en competir pueden dirigirse al cubículo de esta especialidad en el exReposo de Atletas, de lunes a viernes, con los profesores Clemente Ballanes, José González Arroyo y Diego Ballanes.

## AREA: HUMANIDADES CLASICAS

### BIBLIOTECONOMIA

OFERTA No. 949. Características: Bibliotecario. Sueldo mensual: \$200,000.00. Requisitos: Pasante o titulado. Horario matutino. Experiencia: 3 años en el área.

## AREA: ECONOMICO-ADMINISTRATIVA

### CONTADURIA

OFERTA No. 936. Características: Jefe de impuestos. Tiempo completo. Requisitos: Pasante. Experiencia: 3 años en el área fiscal. Ambos sexos. Excelente presentación. Currículum vitae.

### ADMINISTRACION

OFERTA No. 932. Características: Jefe de sección. Sueldo mensual: \$310,000.00. Requisitos: Pasante. Tiempo completo. Experiencia: 6 meses en manejo de personal, facilidad de palabra. Sexo masculino. Currículum vitae. Muy buena presentación.

OFERTA No. 933. Características: Jefe de personal. Sueldo mensual: \$400,000.00. Requisitos: Pasante o titulado. Tiempo completo. Experiencia: 3 años en el área. Sexo masculino. Currículum vitae. Muy buena presentación.

## AREA: DISCIPLINAS SOCIALES

### DERECHO

Características: Asistente legal. Sueldo mensual: \$300,000.00. Requisitos: Pasante o titulado. Tiempo completo. Muy buena presentación.

## AREA: FISICO-MATEMATICA

### INGENIERIA CIVIL

OFERTA No. 921. Características: Coordinador técnico de proyectos. Sueldo mensual: \$500,000.00. Requisitos: Titulado. Tiempo completo. Experiencia: 5 años en el área. Sexo masculino. Currículum vitae. Muy buena presentación.

OFERTA No. 948. Características: Analista técnico especializado. Sueldo mensual: \$450,000.00. Requisitos: Pasante o titulado. Tiempo completo. Experiencia: 4 años mínimo en carreteras y campos rurales o

presas y sistemas de riego. Sexo masculino. Currículum vitae. Muy buena presentación.

OFERTA No. 957. Características: Jefe de supervisión y gestión de delegaciones. Sueldo mensual: \$550,000.00. Requisitos: Titulado. Tiempo completo. Experiencia: 5 años en construcción y planeación urbana. Sexo masculino. Currículum vitae.

### INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

OFERTA No. 916. Características: ingeniero mecánico electricista. Sueldo mensual: \$200,000.00. Requisitos: Pasante o titulado. Tiempo completo. Muy buena presentación.

OFERTA No. 924. Características: Vendedor. Sueldo mensual: \$550,000.00. Requisitos: Pasante o titulado. Tiempo completo. Experiencia: 2 años en comercialización. Sexo masculino. Currículum vitae. Muy buena presentación.

OFERTA No. 938. Características: Supervisor de embobinado. Sueldo mensual: \$300,000.00 a \$350,000.00. Requisitos: Pasante. Tiempo completo. Experiencia: un año en embobinado de corriente interna y directa, conocimientos electrónicos. Sexo masculino. Muy buena presentación.

OFERTA No. 939. Características: Comprador. Sueldo mensual: \$250,000.00. Requisitos: Pasante. Tiempo completo. Experiencia: un año en compras de material directo o materia prima. Muy buena presentación.

### COMPUTACION

OFERTA No. 912. Características: Analista de sistemas computarizados. Sueldo mensual: \$550,000.00. Requisitos: Pasante o titulado. Tiempo completo. Experiencia en manejo de paquetería D-B III, Lotus, Reflex y Procesador de palabras. Currículum vitae. Muy buena presentación.

OFERTA No. 914. Características: Analista. Sueldo mensual: \$400,000.00. Requisitos: Pasante o titulado. Tiempo completo. Experiencia en manejo de paquetería D-B III, Lotus, Reflex y Procesador de palabras. Currículum vitae. Muy buena presentación.

OFERTA No. 926. Características: Ingeniero en sistemas. Sueldo mensual: \$600,000.00. Requisitos: Pasante o titulado. Tiempo completo. Experiencia: 3 años en programación. Sexo masculino. Currículum vitae. Muy buena presentación.

OFERTA No. 927. Características: Analista de sistemas. Sueldo mensual: \$350,000.00. Requisitos: Pasante o titulado. Tiempo completo. Experiencia: 2 años en programación y desarrollo de sistemas. Inglés un 80%. Muy buena presentación. Currículum vitae.

OFERTA No. 940. Características: Analista programador. Sueldo mensual: \$400,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Experiencia: un año en análisis y diseño de sistemas, manejo de sistemas 34 y 36 IBM, lenguaje RPG-II. Inglés un 70%. Muy buena presentación.

### INGENIERIA INDUSTRIAL

OFERTA No. 911. Características: Jefe de línea. Sueldo mensual: \$315,000.00. Requisitos: Titulado. Tiempo completo. Experiencia: 3 años en el área. Sexo masculino. Currículum vitae. Muy buena presentación.

## AREA: QUIMICO-BIOLOGICA

### PSICOLOGIA

OFERTA No. 941. Características: Asistente de reclutamiento y selección. Sueldo mensual: \$200,000.00. Requisitos: Pasante. Tiempo completo. Ambos sexos. Muy buena presentación. Inglés de preferencia.

Requisitos para inscribirse en la BUT: una fotografía tamaño infantil, para todos los casos; además, estudiantes: historial académico; pasantes: carta de pasante, y titulados: copia del título.

Para informes y atención sobre las ofertas de trabajo, acudir a las oficinas de la Zona Administrativa Exterior, edificio "D", planta baja (frente al CONACyT). Teléfono 655-13-44, extensión 7617.

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

## INSTITUCION PATROCINADORA Y CLAVE DEL PROGRAMA

## CARRERAS Y PRESTACIONES

### INACIPE/SUBDIRECCION DE INVESTIGACION

Análisis de los Sistemas de Clasificación en Instituciones de Reclusión y Estandarización del MMPI (1276).

Psicología.

### DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS URBANOS

Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (1278).

Psicología y Pedagogía.

### DELEGACION AZCAPOTZALCO

Patrimonio Cultural (1420).

Historia.

Protección Social/Orientación Comunitaria (1280).

Trabajo Social y Psicología.

### PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Integración de Instructores (1268).

Psicología.

### ISSSTE

Atención Psicológica Integral a Niños, Padres de Familiares y Personal que Asiste a una Estancia (1050).

Psicología.

### FONDO NACIONAL PARA EL FOMENTO DE LAS ARTESANIAS

Preservar y Fortalecer la Cultura Popular Mexicana a través de las Artesanías (1437).

Contaduría y Administración. \$20,000.00 mensuales.

### CONASUPO

Comercialización Agropecuaria (1449).

Economía. \$25,000.00 mensuales.

### PETROLEOS MEXICANOS

Simuladores Generales de Procesos en Plantas Químicas (1455).

Ingeniería Química e Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

## cine

### Mayo

*Entre divas te veas*

Día 27: **La mujer del puerto** (1933). Director: Arcady Boytler.

### Junio

Día 3: **El ocaso de una vida** (1950). Director: Billy Wilder.

Día 10: **Muerte en vida** (1911).

Día 17: **Frou-Frou** (1917). Director: Alfredo Antoni.

Miércoles 13:00 y 18:00 h, Auditorio José Vasconcelos del Centro de Enseñanza para Extranjeros: Universidad No. 3002, junto a la Facultad de Psicología.

**Ciclo de cineastas judeomexicanos:** Alazrachi, Mandoki, Ripstein, Corkidi, Joscowicz y Laiter, Cinematógrafo del Museo Universitario del Chopo. Hasta el 27 de mayo, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

**Malou Nº 14**, directora: Jeanine Merapfel, Facultad de Psicología, hoy, 12:00 y 18:00 h.

**Lisa, de la vida de una mujer imprescindible**, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 13:00 y 18:00 h, mañana.

**Escándalo**, director: Mario Monicelli, Facultad de Economía mañana, 12:00 y 18:00 h.

**La virgen que forjó una patria**, Facultad de Química (Auditorio A), mañana, 12:00 y 17:00 h.

## danza



**Ballet Folklórico de la UNAM**, directora: Angelina Géniz, Teatro Arquitecto Carlos Lazo, miércoles 27, 18:00 h.

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.



**Ciclo Concertistas de la ENM**  
**Música clásica para flauta y piano**, María A. Leñero y José González, Plantel Azcapotzalco CCH, hoy, 11:00 y 17:00 h.

**Música clásica para arpa**, Artemisa Reyes, Plantel Oriente CCH, mañana, 12:00 y 17:00 h.

**Música clásica para canto y piano**, Claudia Montiel y D. Bringas, Plantel Vallejo CCH, miércoles 27, 12:00 y 17:00 h.

*Bellas Artes en la UNAM. El arte del canto lírico*

**Programa: Opera III.** Obras de Puccini, Donizetti y Rossini, y **Programa: Canciones, opereta y zarzuela III.** Obras de Obradors, Serrano, De Falla, Moral y Talavera, Lara y Esparza Oteo y Ponce y Del moral, ENEP Acatlán, hoy, y ENEP Zaragoza, miércoles 27, 13:00 y 18:00 h.

**Programa: Opera II.** Obras de Gounod, Puccini, Rossini, Bizet y Verdi, y **Programa: Canciones, zarzuela y opereta II.** Obras de Torroba, Lehar, Vives, Del Moral y Esparza Oteo, Grever y Ponce, y Del Moral Lara, FES Cuautitlán, mañana, 13:00 y 18:00 h.

**Corridos de la Revolución Mexicana**, Cresencio Lucio, ENEO, hoy, 12:00 y 17:00 h.

**Jazz, rock y pop**, Elías Granados, Plantel 8 ENP, hoy, 12:00 h.

**Música de Gershwin**, Elías Granados, Plantel 8 ENP, hoy, 18:00 h.

**Canciones nuestras**, Mendoza y Macondo, Auditorio Javier Barros Sierra FI, mañana, 12:00 y 18:00 h.

**Música afroantillana**, Grupo Garabato, Facultad de Medicina, mañana, 13:00 h, y miércoles 27, Facultad de Economía, 11:00 y 18:00 h.

**Corridos de la Revolución Mexicana**, Cresencio Lucio, ENTS, mañana, 11:00 y 18:00 h.

**Jazz, rock y pop**, Plantel 5 ENP, mañana, 12:00 h.

**Canciones del mundo**, Elías Granados, Plantel 5 ENP, mañana, 18:00 h.

**Contigo amor y parodia** (música y sátira con Los Nakos), Facultad de Química, miércoles 27, 12:00 y 17:00 h.

**Artesanías de China.** Casa Universitaria del Libro (Orizaba y Puebla, colonia Roma). 27 de mayo a 19 de junio. Inauguración: 20:00 h. Lunes a viernes, 9:00 a 15:00 y 17:30 a 20:00 h. Organizan Fomento Editorial, Embajada de la República Popular de China, Asociación de Amistad en el Extranjero del Pueblo Chino y Organizaciones Mexicanas de Amistad con China Popular.

**Museo Universitario de Ciencias y Arte**

**Cranbrook Contemporánea**, Muestra de diversas manifestaciones artísticas: escultura, textil, cerámica, fotografía, grabado, entre otras. Cierra: 3 de junio.

**Sebastián**, exposición de esculturas. Inauguración: 9 de junio.

**El cartel polaco contemporáneo**, 145 carteles inspirados en el arte popular y folklórico, entre otras cosas, presentados por el Centro de Investigación y Servicios Museológicos y la Embajada de Polonia en México, en la Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur No. 421, esquina Aguascalientes) todos los días de 10:00 a 19:00 h.

**La otra piel**, exposición del Foro de las Artes integrada por 40 acuarelas de Javier Caraveo. Museo Universitario de Ciencias y Arte, de lunes a viernes de 10:00 a 15:30 y de 16:30 a 19:00 h.

**El ayer de la comunidad judía en México**, exposición fotográfica del archivo de Manuel Taifeld, Enrique Lechner y Elías Amkie; permanecerá abierta de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a

**teatro**

**Casa llena**, en el Centro Universitario de Teatro, sábados y domingos, 12:30 h.

**Voces en el umbral**, de Víctor Hugo Rascón Banda, jueves, viernes y sábados, 19:30, y domingos, 19:00 h, en la Casa del Lago.

**¡Ay Cuauhtémoc no te rajes!** dirigida por Héctor Ortega y Jesús Vargas, en el Teatro Arquitecto Carlos Lazo, jueves y viernes, 18:00 y 20:00

19:00 h, en la Galería Central del Museo Universitario del Chopo.

**Comunidad judeo-mexicana hoy.** Muestra colectiva de fotografía de Bertha Asch, Isaac y Carlos Rozenbaum, Steve Littman, Guillermo Smursz, Pedro Kleinburg, Moisés Gorodezky, Bernardo Fuchs, Ignacio Fastag y Enrique Lechner; que se exhibirá de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h, en la Galería del Mezzanine del Museo Universitario del Chopo.

**Cerámica y pintura**, trabajos de Soledad Hernández Silva y Raúl Jiménez Briseño, Biblioteca Simón Bolívar del Centro de Enseñanza para Extranjeros (avenida Universidad No. 3002, junto a la Facultad de Psicología). Abierta de lunes a viernes, 9:00 a 15:00 h.

**Inmuebles históricos universitarios** (exposición pictórica), en el vestíbulo del Auditorio Principal de la Facultad de Medicina. Horas y días hábiles.

**Taller de tapiz** (textura, color y fibras), de la maestra Leticia Arroyo, con ambientación ejecutada por los alumnos Jerry Lyn, Rosario García Crespo y Carmina Hernández; hasta el 10 de julio, galerías 2 y 3, y colectiva de ilustración y dibujo **Los 4 fantásticos**, hasta el 3 de junio, galería 1.

Ambas en la Escuela Nacional de Artes Plásticas: avenida Constitución No. 600, Barrio La Concha, Xochimilco. Teléfono 676-26-21.

**La mujer, el color y la línea**, fotografías de Juan de la Cruz, en la Sala de Exposiciones de la ENEP Iztacala. Hasta el 29 de mayo, como parte del XII Aniversario de la escuela.

h, y sábados y domingos, 17:00 y 19:30 h.

**El manto de plumas**, de Jesús García Ramón, dirigida por él mismo, en el Teatro Tepeyac del IMSS (Calzada de Guadalupe y Victoria, colonia Insurgentes Tepeyac), sábados 12:00 y 13:30 h.

**Buscamos productor o queremos hacer a Hamlet**, auditorio principal Facultad de Medicina, jueves 28, 13:00 h.



**Presencia universitaria**, lunes a viernes, 8:15 h, Canal 7, y 15:15 h, Canal 13.

**Lo mejor de presencia universitaria**, hoy, 17:30 h, Canal 7.

*Facultad de Contaduría y Administración*

**Consultorio Fiscal: Menores de edad y los impuestos**, mañana, 12:30, Canal 13, y 17:30 h, Canal 7.

*Facultad de Medicina*

**Academia Médica: Enfermedades reumáticas III**, miércoles 27, 12:30 h, Canal 13.

*Facultad de Ingeniería*

**Autoconstrucción. Instalación sanitaria I**, jueves 28, 12:30 h, Canal 13.

**Goya... Universidad**, miércoles 27, 17:30 h, Canal 7.

*Desde la Universidad*

**Curanderos: magia y salud**, hoy, 12:30 h, Canal 13.

*Prisma universitario*

**Retrato de familia**, hoy, 16:00, Canal 11; 17:00, Canal 7; 18:00, Canal 13, 18:30, Canal 5; 22:00, Canal 22, y 23:30 h, Canal 2.

## TIEMPO DE FILMOTECA

Del lunes 25 al viernes 29 de mayo, a las 23:00 h, por el Canal 9 de TV:

Ciclo: "Querida esfinge"

Lunes 25: **Como tú me deseas** (As You Desire Me). De George Fitzmaurice, con Greta Garbo, Melvyn Douglas y Erich Von Stroheim.

Martes 26: **Inspiración** (Inspiration). De Clarence Brown, con Greta Garbo, Robert Montgomery y Lewis Stone.

Miércoles 27: **El velo pintado** (Painted Veil). De Richard Boleslawsky, con Greta Garbo, Herbert Marshall y George Brent.

Jueves 28: **Romance**. De Clarence Brown, con Greta Garbo, Lewis Stone y Elliott Nugent.

Viernes 29: **Gran Hotel** (Grand Hotel). De Edmund Goulding, con Greta Garbo, Joan Crawford y John Barrymore.

## conferencias

### Geofísica

*Ciclo Ricardo Monge López*

**Evolución de la física solar**, doctora Blanca Mendoza, Salón de Seminarios, Instituto de Geofísica, mañana, 12:00 h. Actividad organizada dentro de los festejos del 25 Aniversario del Grupo de Física Espacial.

### Antropológicas

**La utilización actual del maguey: implicaciones para la arqueología**, doctor Jeffrey Parsons, auditorio del Instituto de Antropológicas, lunes 10 de junio, 12:00 h.

### Investigaciones Interdisciplinarias

**Chiapas: Sociedad, economía, política y cultura**, antropólogo José Eduardo Tappan, miércoles 27, 10:00 h, auditorio (Torre II de Humanidades, 4o. piso).

### Iztacala

• **La encuesta de salud como herramienta metodológica de la investigación de servicios de salud. Experiencia en el estado de Nuevo León**, profesor Axel Kroeger, miércoles 27, 11:00 h, Aula Magna de la UIIC-SE.

Informes: doctor Héctor Ochoa Díaz López, teléfono 565-22-33, extensiones 225 y 229.

## coloquios

• **Económicas-Universidad de Quebec, Canadá**

*III Coloquio México-Canadá*

**Integración económica: proteccionismo y libre comercio: México y Canadá frente a los Estados Unidos**  
Programa:

**Junio. Martes 2**

10:00 h. **Inauguración.**

10:30 h. **La inversión extranjera en México y Canadá: integración del espacio continental.**

Miércoles 3, 10:00 h. **Deuda externa e integración de mercados finan-**

### • Materiales

**Superconductores de alta temperatura.** Roberto Escudero. Miércoles 27, 12:00 h, auditorio del Laboratorio de Energía Solar, Temixco, Morelos.

### • Química

**Conexión con los bancos de datos nacionales y extranjeros. Equipo de conmutación TP 4000 y red UNAM.** José Luis Reyes Gutiérrez, 26 de mayo, 18:30, edificio "D", Facultad de Química.

### EPIGENETIC, EVOLUTIONARY AND COGNITIVE ASPECTS OF COMPLEX SYSTEMS

El Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno informa de la realización del primer "Waddington Memorial Conferences", a Biannual Colloquium, del 6 al 12 de septiembre del año en curso, en Oaxtepec, México, sobre los tópicos **Epigenetic, evolutionary, and cognitive aspects of complex systems.**

Para mayores informes: comunicarse con el doctor Francisco Lara Ochoa (teléfono 13-99-88), Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno. Apartado Postal 565-A, Cuernavaca, Morelos.

**cieros. El libre comercio como solución a las presiones de la deuda externa.**

Jueves 4, 10:00 h. **Proteccionismo y libre comercio: Canadá y México frente al proyecto económico estadounidense.**

Viernes 5, 10:00 h. **La continentalización de la economía norteamericana: implicaciones estratégico-políticas de una zona económica norteamericana.**

Auditorio Mario de la Cueva: piso 14 de la Torre II de Humanidades.



LUDOTECA, APRENDE A NADAR, GIMNASIA Y AEROBICS SON EL SSUR. S.S.U.R

Subdirección de Deporte y Recreación

## • Ciencias Políticas y Sociales

**Psicología de la comunicación: "Un campo abierto"**

**Martes 26**

11:00 h. **Inauguración. Presentación,** Aurora Tovar Ramírez. **Dimensiones psicológicas de la comunicación,** Adrián Medina Liberty. **Psicología del comunicador,** Froylán López Narváez. **Poder y comunicación,** José Remus Araico. **Psicología social, una visión crítica,** Jaime de León.

18:00 h. **Psicología social como ciencia de la comunicación.** Pablo Fernández Christlieb. **La función de la comunicación en el ser humano,** Enrique Maorenzic. **El inconsciente en la comunicación humana,** Armando Barriguete. **Lo cotidiano de lo imaginario,** Carola García.

**Miércoles 27**

11:00 h. **El problema de creer y del**

**saber en la comunicación,** Rafael Reséndiz. **Psicología de la publicidad,** Blanca Hoz. **Fundamentación simbólica inconsciente,** Irene Herrer. **Aspectos sociopsicológicos de la comunicación de la ciencia,** María Luisa Rodríguez Sala.

18:00 h. **La solución de problemas a través de la observación,** José Medina Pichardo. **Discursividad didáctica y cognición,** Rocío Amador. **Discurso periodístico y comunicación persuasiva,** Susana González Reyna. **Sociopsicología de la audiencia,** Ana Cristina Covarrubias.

**Jueves 28**

11:00 h. **Comunicación interpersonal y masificación,** Blanca Aguilar P. **Aspectos psicolingüísticos y sociales de la comunicación,** Virginia López V. **Cultura y creatividad,** Silvia Molina. **Comunicación: de lo individual a lo colectivo,** Yolanda Rendón.

18:00 h. **Psicología amorosa en el**

**cine contemporáneo,** Andrés de Luna. **El saber del espectador en el filme Providencia,** Gerardo Ojeda. Exhibición de la película **Providencia** (Francia).

Lugar: Sala Fernando Benítez.

**Matemáticas Aplicadas y en Sistemas**

• **Modelación de sistemas autorregulados,** Ignacio Barradas, Salón 406, miércoles 27, 18:00 h.

Informes: Departamento de Matemáticas y Mecánica, teléfono 550-55-85.

**XII Coloquio internacional de primavera: Las relaciones internacionales al fin del milenio** (del 1º al 5 de junio), Sala Isabel y Ricardo Pozas, edificio "F", FCPyS, de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 20:00 h. Organiza el Centro de Relaciones Internacionales (CRI) de la facultad.

Informes e inscripciones al teléfono 655-13-44, extensiones 7961 y 7957.

## convocatorias

### PRIMER INGRESO A LA LICENCIATURA EN ENSEÑANZA DE INGLÉS

Para aspirantes a la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades (pase reglamentado), alumnos con cambio de carrera, segunda carrera y carrera simultánea.

Los interesados deberán realizar los siguientes trámites:

1. Presentarse en la Secretaría Técnica de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés del Centro de Idiomas Extranjeros de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, para inscripción al examen de colocación de inglés, del 1º al 4 de junio, comprobando con credencial ser alumno de la Escuela Nacional Preparatoria, del Colegio de Ciencias y Humanidades, o de alguna licenciatura.
2. Pagar en la caja de la ENEP Acatlán la cuota respectiva de \$1,000.00 (MIL PESOS, M.N. 00/100).
3. Realizar el examen de colocación el día 8 de junio a las 16:00 h, en

las instalaciones del Centro de Idiomas Extranjeros.

4. Recoger resultado y constancia del examen de colocación los días 11, 12 y 15 de junio en la Secretaría Técnica de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés.

Una vez aprobado el examen de colocación el aspirante de la Escuela Nacional Preparatoria, del Colegio de Ciencias y Humanidades o estudiantes de la UNAM, que deseen cambio de carrera o cursar segunda carrera o carrera simultánea, podrán seguir los trámites que correspondan, según el caso.

Todo aspirante que no apruebe este examen tendrá opción a elegir otra carrera.

No se registrará a quien no satisfaga los requisitos señalados.

Lugar de inscripción al examen de colocación: Secretaría Técnica de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, edificio del Centro de Idiomas Extranjeros, planta baja, cubículo 6.

Fechas de inscripción al examen de colocación: los días 1, 2, 3 y 4 de junio.

Horario: De 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 h.

### CICLO DE CONFERENCIAS SOBRE EL PENSAMIENTO BIBLIOTECOLÓGICO MEXICANO, S XIX XX

El Colegio de Bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Letras convoca a participar en esta actividad durante la segunda semana de julio y agosto.

Fecha límite: 30 de junio.

Los trabajos de alumnos que deseen participar deberán presentarse por duplicado y estarán sujetos a la aprobación del Colegio.

### PREMIO ANUAL DE INVESTIGACION ECONOMICA "MAESTRO JESUS SILVA HERZOG: 1987"

El Instituto de Investigaciones Económicas convoca a investigadores y estudiosos de la economía mexicana a participar en la versión 1987 de este premio de investigación económica.

Mayores informes: Torre II de Humanidades, 1er. piso, o a los teléfonos 548-99-62 y 548-13-48.

## CERTAMEN INFANTIL

Se aceptan dibujos, pinturas, montajes modelados, cuentos y poesías sobre el tema. La recepción de trabajos es los días hábiles, de 9:00 a 14:00 h, o por correo antes del 12 de junio: Jardín Botánico, Ciudad Universitaria, AP 70 614, México, DF, 04510.

El 20 de junio, a las 11:00 h, en el Jardín Botánico se entregarán diplomas a cada participante.

## CONCURSO PARA JOVENES MUSICOS



La Dirección de Actividades Musicales de la UNAM, la Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria y su Orquesta de Cámara, convocan al concurso para jóvenes solistas que se llevará a cabo en tres especialidades: piano, violín y flauta.

Informes e inscripciones: oficinas de la Dirección de Actividades Musicales de la UNAM, Centro Cultural Universitario; teléfonos 573-88-25 y 655-13-44, extensión 7042.

## EL LENGUAJE: LAS RECIENTES APORTACIONES DE LAS CIENCIAS AFINES A SU ESTUDIO

Con el objeto de dar a conocer cuáles han sido las aportaciones de diversas disciplinas al conocimiento del lenguaje humano (oral o escrito) y valorar su importancia, se convoca a participar en el foro multidisciplinario sobre **El lenguaje: las recientes aportaciones de las ciencias afines a su estudio**, que se realizará los sábados de septiembre, octubre y noviembre.

Quienes deseen participar con trabajos o ponencias podrán entregarlos personalmente o mandarlos hasta el 15 de junio, al CELE, Secretaría Académica, CU. Teléfono 548-09-44.

— **Metodología de la investigación aplicada a la orientación**, martes de 17:00 a 21:00 h. Inicio: 2 de junio. Duración: 40 h. Instructor: licenciado Miguel Angel Rosado Chauvet.

— **Técnica de la entrevista aplicada a la orientación**. Jueves de 17:00 a 21:00 h. Inicio: 4 de junio. Duración: 20 h. Instructor: licenciado Pablo Reyes López.

— **Psicoterapia breve de objetivos limitados**. Miércoles de 17:00 a 21:00 h. Inicio: 3 de junio. Duración: 32 h. Instructora: doctora Isabel Menéndez.

Los cursos se llevarán a cabo en el Centro de Educación Continua de la Dirección General de Orientación Vocacional, ubicada en la planta baja de la ex-cafetería central, Ciudad Universitaria. Informes a los teléfonos: 550-52-15, extensión 3281, y 548-63-82.

## • Ingeniería

**Lenguaje de programación Cobol**. Coordinadores: ingenieros Gustavo Rodríguez O. y Víctor M. Leyva A. 25 de mayo a 12 de junio; lunes, miércoles y viernes, 17:00 a 21:00 h.

**Ingeniería térmica de generadores de vapor**. Coordinador: doctor Jaime Cervantes de Gortari. 28 de mayo a 10 de junio; lunes a viernes, 18:00 a 21:00 h.

**Movimiento de tierras: excavaciones y terracerías**. Coordinador: ingeniero Carlos M. Chávarri Maldonado. 1º a 6 de junio; lunes a viernes, 9:00 a 18:00, y sábado, 9:00 a 13:00 h.

**Instalaciones hidráulicas, sanitarias y de gas para edificios**. Se posponen hasta nuevo aviso.

**Introducción al lenguaje de programación Symple**. Coordinador: ingeniero Antonio Pérez Ayala. 1º a 9 de junio; lunes, miércoles y viernes, 17:00 a 21:00 h.

**Hidrología aplicada a la ingeniería**. Coordinador: doctor Rolando Springall Galindo. 2 a 11 de junio; lunes a viernes, 17:00 a 21:00 h.

**Taller de diseño de bases de datos**. Coordinador: ingeniero Néstor Gómez Muñoz. 2 al 20 de junio; martes y jueves; 17:00 a 21:00 h, y sábados, 10:00 a 14:00 h.

**Taller Lotus 1-2-3 avanzado**. Coordinador: ingeniero Mario Palomar Al-

cibar. 2 a 20 de junio; martes y jueves, 17:00 a 21:00 h.

Informes e inscripciones en el Palacio de Minería: Tacuba No. 5, Centro, lunes a viernes, 9:00 a 20:00 h; teléfonos 521-73-35, 512-89-55 y 521-40-20.

## POETICA: FUNCION DE LA COMUNICACION

9 de junio

**Poética, función de la comunicación**, Ana Goutman, 11:00 h.

**Voz y radio**, Josefina Vilar, 12:00 h.

11 de junio

**Narratividad y televisión**, Blanca E. Salas, 11:00 h.

**Luz e imagen**, Jorge Sandoval, 12:00 h.

Organiza: Centro de Estudios de la Comunicación. Sala Fernando Benítez, edificio "F", FCPyS.

## Cuautitlán

Desarrollo rural.

Junio

Jueves 11

9:00 h. **Las políticas agrícolas en México y desarrollo rural**, doctor Leobardo Jiménez Sánchez.

11:00 h. **Reforma agraria y desarrollo rural en México**, doctora Eloisa Valdivia Carrerón.

15:00 h. **Grupos de poder y organización campesina**, ingeniero y M en C Edilberto Niño Velázquez.

Viernes 12

9:00 h. **Implicaciones sociales del desarrollo**, doctor Germán Guzmán Campos.

11:00 h. **Sociología y desarrollo rural**, doctora Emma Zapata Hartelo.

15:00 h. **Recursos naturales y humanos para el desarrollo. Región y regionalización**, doctor Alfredo Tróccoli Moreno.

## • UACPyP del CCH e IIMAS

**Análisis de datos categóricos**. Lunes y miércoles, 17:00 a 19:00 h. A partir del 25 de mayo. Ponente: M en C Eduardo Castaño Tostado.

Inscripciones: oficinas del 4o. piso del edificio del IIMAS; teléfono 550-52-15, extensión 4565.

• **Estudios Administrativos**

**Operación y funcionamiento de los sistemas y procedimientos administrativos.** Módulo 1: **Área de personal.** 1o. a 5 de junio, 17:00 a 19:30 h, licenciados Miguel Ángel Mergold Pelayo y Lourdes Fuentes Villafranco.

Informes e inscripciones: Departamento de Capacitación, presentando copia del último talón de cheque, del 25 al 29 de mayo. Teléfono 655-13-44, extensiones 7126 y 7125.

• **Instituto de Física**

**Curso-taller sobre superconductividad, antes y después de los óxidos cerámicos,** Auditorio Nabor Carrillo, CU, jueves 28 y viernes 29, de 9:30 a 19:30 h. Participantes: R. Baquero y R. Escudero.

Informes: R. G. Barrera; teléfonos 550-59-40 y 550-59-36.

• **Cómputo para la Administración**

**Características y manejo de equipo PC (computación).** Inscripciones: hasta el 29 de mayo. Duración: del 1º al 12 de junio.

Informes: Sección de Difusión, cubículo "E", planta baja, la Dirección: Matías Romero 1220, esquina Pitágoras, colonia Del Valle, lunes a viernes, 9:00 a 19:00 h; teléfono 5-59-38-44, extensión 23.

• **ENEP Iztacala**

• **V Curso-simposio internacional sobre biología de la contaminación,** 3 al 7 de agosto, Auditorio Lauro Aguirre (UPN): Carretera al Ajusco No. 24, colonia Héroes de Padierna, 9:00 a 14:00 y 16:00 a 18:00 h.

Informes: Proyecto de Conservación y Mejoramiento del Ambiente de la ENEP Iztacala, teléfono 565-22-33, extensiones 188, 249 y 250.

Inscripciones: cubículo 19 del Proyecto CyMA de la Unidad de Investigación Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud y la Educación de la ENEP Iztacala (antes del 3 de agosto), y en la sede el primer día del curso.

Organizan: ENEPI, UPN, SEDUE y ANICA, AC.

• **Bibliotecológicas**

**Automotivación para leer.** Licenciada María Trinidad Román Haza.

28 de mayo, y 2, 4 y 9 de junio, de 10:00 a 13:00 h.

**La clasificación del Congreso, clase G, geografía, antropología y recreación.** Maestro Roberto Abell. 27 a 29 de julio.

**La evolución del concepto de autor.** Licenciada Ofelia Solís. 3 a 5 de agosto.

**Métodos cuantitativos aplicados a las bibliotecas.** Doctor Heshmatallah Khorramzadeh. 17 a 28 de agosto.

**Capacitación bibliotecaria: ¿opción frente a la crisis?** Licenciado Eduardo Salas Estrada. 24 a 26 de agosto.

**Análisis de los formatos internacionales CCF y MARC.** Licenciado Roberto Garduño V. 21 a 24 de septiembre.

**El desarrollo de colecciones en bibliotecas universitarias.** Licenciada María del Carmen Negrete. 17 a 19 de noviembre.

Informes e inscripciones: licenciada Zuemi A. Solís y Rivero, Justo Sierra No. 16, 2º nivel, Centro; teléfonos 522-40-19, 522-41-50, 522-43-90, y 542-10-96, extensión 256.

**Química**

• **Curso-taller de comunicación escrita (lunes y miércoles) y Redacción de tesis e informes (jueves),** 25 de

**libros**

• **Extensión Académica**

**Los fundamentos de la planeación en México y los problemas sociales: 1982-1988.** Licenciada Silvia Solís Sanvicente. 28 de mayo, 18:00 a 20:00 h. Antiguo Colegio de San Ildefonso: San Ildefonso No. 43, 1er. piso, Centro; teléfonos 522-40-19 y 522-49-21, extensiones 233 y 234.

**2do. Tianguis del libro científico,** en la Facultad de Química (edificio B, planta baja), del 25 al 29 de mayo. Informes con el arquitecto Antonio Olmedo, al teléfono 550-52-15, extensión 2451.



mayo a 12 de septiembre, 13:00 a 15:00 y 16:00 a 18:00 h.

Informes e inscripciones con la maestra Lucía Álvarez, Departamento de Idiomas, edificio "B", 4º piso, teléfono 548-62-69.

• **Centro Universitario de Estudios Cinematográficos**

**La vanguardia cinematográfica: ayer y hoy,** profesor Jorge Ayala Blanco. 26 de mayo a 19 de junio, martes y viernes, 10:00 a 13:30 h. Informes: Adolfo Prieto No. 721, colonia Del Valle, teléfonos 687-06-96 y 687-06-97, señora Rosa María Caa-mal, de 10:00 a 15:00 h.

• **Extensión Académica**

**Táctica moderna en ajedrez.** Licenciado Luis Miguel Floresvillar. 27 y 28 de mayo, y 3, 4, 10, 11, 17, 18, 24 y 25 de junio, 12:30 a 14:30 h. Centro de Ajedrez de la UNAM (frente a la Facultad de Odontología en el estacionamiento de profesores).

Ajedrez. Licenciado José Adolfo Anguiano. 30 de mayo, y 6, 13, 20 y 27 de junio, 11:00 a 14:00 h. Pasillo del Centro Cultural Universitario.

Informes: Zona Administrativa Exterior, edificio "D", 4o. piso; teléfonos 655-13-44 y 655-65-11, extensiones 7480 a 7484.

**mesas redondas**

*La presencia judía en México*

**Los judíos y la ciencia. La arqueología: puente entre las ciencias y humanidades,** doctor Jaime Litvak. **Fisiología del comportamiento,** doctor Mauricio Russek. **Los mensajeros del sistema nervioso,** doctor Alberto Hubermann. **Física nuclear,** doctor Mauricio Fortes. Moderador: doctor Marcos Rosenbaum. Sala Carlos Chávez (CCU), miércoles 27, 20:00 h.

• **Filosofía y Letras**

**Laguna Verde.** Ponentes: ingeniero Jacinto Viqueira Landa, doctor Marco Antonio Martínez y maestro Jorge Enríquez. Moderador: doctor Luis Fuentes Aguilar. Jueves 28, 17:00 h. Aula Magna.

# mesas redondas

## Filosofía y Letras

### I Foro de Posgrado

• 2a. mesa redonda: **Biopsia universitaria**, por el doctor Gabriel Cámara. Comentaristas: licenciado Mario Ruiz Massieu y maestro Enrique Moreno de los Arcos. Miércoles 27, 18:00 h, en el Aula Magna.

### • Ciencias

**Iniciación de los festejos del Cinquentenario de las carreras de Física y Matemáticas.** Exponentes: doctores Fernando Alba Andrade, Alberto Barajas Celis, Carlos Graef Fernández y Alfonso A. Nápoles Gándara, miércoles 27, 12:00 h, en el auditorio.

## • Academia Universitaria

### Hacia el congreso universitario

Mayo 26: **Investigación universitaria y sociedad.** Luis de la Peña, Ricardo Tapia y Mario Weissbluth.

Junio 2: **Investigación y enseñanza.** Alejandro Alvarez, Raquel Glazman y Francisco Ramos.

Junio 9: **Estructura de la investigación universitaria.** Linda Manzani-lla, Humberto Muñoz G. y Alfonso Serrano.

Junio 16: **¿Qué Universidad queremos?** Arturo Azuela, José Blanco y Jorge Flores.

Lugar: Auditorio Alfonso Caso (antigua Facultad de Ciencias), martes, 12:30 h.



# seminarios

## • Zaragoza

**Diseño y evaluación curricular en educación superior**, lunes, 25 de mayo a 24 de agosto.

Informes e inscripciones: Coordinación de Estudios de Posgrado de COEPIDA.

## • Economía-Congreso del Trabajo

**Organización campesina, abasto y alimentación.** 28 de mayo y 4 de junio, 18:00 a 20:00 h, Salón de Plenos del Congreso del Trabajo (7º piso).

Informes: Ricardo Flores Magón No. 44, 5º piso, colonia Guerrero, Teléfono 597-80-88.

## • Medicina

**Efecto del nopal ("Opuntia sp") sobre la glucosa sanguínea en sujetos sanos y diabéticos tipo II,** Miguel Angel Guillén, Sala de Juntas del Departamento de Bioquímica, mañana, 9:00 h.

## • Antropológicas

**Ecología y economía política en el contexto del bosque tropical: el caso de los mayas cruzob de Quintana Roo.**

Junio:

**Factores prehispánicos, día 2. El impacto de la Conquista (siglos XVI-XIX), día 9. Los cruzob en el bosque tropical, día 16. La penetración del capitalismo en la época moderna,**

día 23. **La última etapa (incorporación de los cruzob en la vida nacional), día 30.** Ponente: doctor Herman W. Konrad. 11:00 a 13:00 h. Salón 120.

Inscripciones en el teléfono 550-53-12.

## • Contaduría y Administración

**Auditoría en informática.** Expositores: ingeniero José Luis López López y LA José Manuel Gutiérrez Juvera. 29 y 30 de mayo, 9:00 a 18:00 h.

**Matemáticas financieras para análisis y la toma de decisiones.** Actuario Mario Alfonso Toledano y Castillo. 3 y 4, 16:00 a 21:00 h, y 6 de junio, 9:00 a 14:00 h.

**Mercadotecnia para exportación.** LAE Luis Fernando Ruibola Pérez, 4 y 5 de junio, 9:30 a 17:30 h. Coordinadora: licenciada Lydia Lozada Cas-sou.

Informes y reservaciones: División de Educación Continua: Liverpool No. 66, colonia Juárez; teléfonos 533-16-17 al 19, 533-45-54 y 525-61-42.

## • Psicología-IMSS

**El estado actual de la seguridad e higiene en el trabajo en México,** 25 al 29 de mayo, de 9:00 a 13:00 h, Sala de Juntas "B": tercer piso, edificio "B", Facultad de Psicología.

Informes e inscripciones: cubículos 23 y 36 del edificio "B", tercer piso, teléfono 550-55-10.

## • Psicología

**Aspectos psicosociales de la situación de la mujer.** El programa de Estudios de la Mujer de la Facultad de Psicología informa que en el próximo periodo escolar (2o. semestre 1987) se abrirá un seminario sobre aspectos psicosociales de la situación de la mujer.

Inscripciones e informes: Programa de Estudios de la Mujer, edificio "C", planta baja, cubículo 37, 38 y 39.

Fecha de inicio: 27 de mayo, 12:30 a 14:30 h.

## • Fisiología Celular

**Trasplantes a ce rebro en animales y humanos.** Doctor René Drucker Colín, viernes 29, 18:00 h, auditorio del instituto.

## • UACPyP del CCH

**Desarrollo organizacional. Aplicación de algunas técnicas creativas.** 15 y 16 de junio, 9:00 a 14:00 y 16:00 a 18:00 h, Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez del Jardín Botánico Exterior de CU.

Informes e inscripciones: Coordinación del Proyecto en Comportamiento Organizacional de la unidad (hasta el 8 de junio), sita en avenida Universidad No. 3000; teléfono 550-51-81.

(Para alumnos de bachillerato de las escuelas con estudios incorporados a la UNAM, del Colegio de Bachilleres, de las preparatorias con estudios incorporados a la SEP o a las universidades estatales, o de Normal, de Vocacional o con estudios en el extranjero).

Para tener derecho a participar en el concurso de selección, los aspirantes a primer ingreso a la Licenciatura en Enseñanza de Inglés deberán realizar los siguientes trámites:

1. Presentarse en la Secretaría Técnica de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés del Centro de Idiomas Extranjeros de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán para inscripción al examen de colocación de inglés, del 25 al 29 de mayo con un documento oficial que lo identifique.

2. Pagar en la caja de la ENEP Acatlán la cuota respectiva de \$1,000.00.

3. Realizar el examen de colocación el 1º de junio a las 16:00 h, en las instalaciones del Centro de Idiomas Extranjeros.

4. Recoger resultado y constancia del examen de colocación del 5 al 9 de junio, inclusive, en la Secretaría Técnica de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés del Centro de Idiomas Extranjeros.

5. Los alumnos de Normal, Vocacional y procedentes de escuelas en el extranjero deberán presentarse con su constancia de aprobación en la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (Circuito Cultural), a fin de tramitar la forma F-69.

II. Una vez acreditado el examen de colocación el aspirante podrá proseguir los trámites correspondientes, para tener derecho a participar en el concurso de selección:

1. Esperar la publicación de la convocatoria general para primer ingreso a la UNAM (26 de julio).

2. Recoger la solicitud para el concurso de selección en el Centro Universitario de Investigación, Exámenes y Certificación de Conocimientos (avenida del IMAN No. 7, a espaldas del DIF). Deberán presentar-

se con el certificado original de preparatoria o bachillerato con un promedio mínimo de siete o con la forma F-69 y con la constancia del examen de colocación del Centro de Idiomas.

3. Registrarse en el CUIEC, con todos los documentos que establece la convocatoria para primer ingreso a la UNAM.

Los alumnos que cubran los requisitos antes mencionados y sean seleccionados en el concurso de selección recibirán su carta de aceptación por correo.

No se registrará a quien no satisfaga los requisitos señalados.

Lugar de inscripción al examen de colocación: Secretaría Técnica de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, edificio del Centro de Idiomas Extranjeros, planta baja, cubículo 3, ENEP Acatlán, avenida Alcanfores y San Juan Totoltepec, Estado de México.

Fechas de inscripción al examen de colocación: Los días 25, 26, 27 y 28 de mayo.

Horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 h.

La Dirección del Plantel "Ezequiel A. Chávez", en colaboración con los egresados de esta escuela, invita a la comunidad universitaria a la **Semana del egresado**.

#### Programa:

#### Mayo

Lunes 25

9:30 y 18:30 h. **Charla sobre derecho**, licenciado Mario Campos Hernández, Salón A-1.

Martes 26

9:30 y 18:30 h. **Administración. Aspectos financieros y económicos**, licenciado Salvador García Liñán, salón A-1.

Martes 26

11:10 h. **Festival de canto**, licencia-

#### • Fomento Editorial

**Grabado en madera**, Tomás Ortiz, viernes de junio y tres de julio, 17:00 a 19:00 h, Casa Universitaria del Libro:

Mayores informes: Orizaba y Puebla, colonia Roma; teléfonos 511-44-68 y 550-74-73.

**Las relaciones entre cambios de infraestructura y estructura socio-económico-política**. Doctora Bárbara Price, de la Universidad de Columbia, los jueves del 4 de junio al 29 de octubre, de 10:00 a 12:00 h, salón 120 del Instituto de Investigaciones Antropológicas.

#### • Extensión Académica

**Exhibición de simultáneas de ajedrez**. Licenciado José Adolfo Anguiano, 29 de mayo, y 5, 12, 19 y 26 de junio, 17:00 a 20:00 h. Pasillo del Centro Cultural Universitario. Entrada libre.

#### • Difusión Cultural

**Pláticame cómo se hace un taller literario**. Salvador Castañeda, Víctor Ronquillo y Manuel Blanco. Museo Universitario del Chopo, miércoles 27, 19:30 h.

#### SEMANA DEL EGRESADO

do Manuel Gómez Muñoz, auditorio del plantel.

Miércoles 27

11:10 h. **Festival de música clásica**, licenciado Manuel Gómez Muñoz, auditorio del plantel.

12:00 y 18:30 h. **El rock en la literatura**, José Agustín, salón A-1 (conferencia).

Jueves 28

9:30 y 18:30 h. **Charla sobre psicología**, licenciado Jesús Morlett Díaz, salón A-1.

Viernes 29

9:30 y 18:30 h. **El ecosistema marino y su aprovechamiento**, M en C María Eugenia Ochoa Larios, salón C-4.

Viernes 29

9:30 y 18:30 h. **Charla sobre arquitectura**, arquitectos Silvia Santillán y Guillermo Rodríguez, salón A-1.

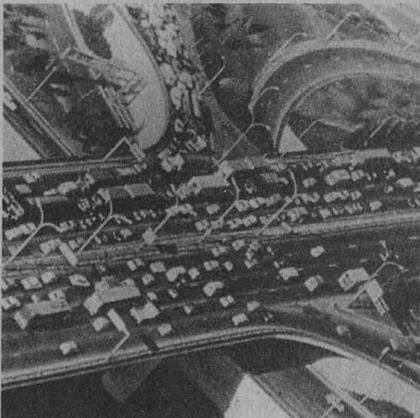
## INAUGURACION DE LA UNIDAD DE PROMOCION Y ATENCION A LA SALUD

La organización de Campamentos Unidos ha organizado una **semana cultural** con motivo de este acontecimiento, del 25 al 30 de mayo de 10:00 a 22:00 h.

Entre los temas que se abordarán sobresalen: Mujer, trabajo y salud; El papel de la mujer en la reconstrucción. Teatro infantil, muestra sobre comida prehispánica. Informes 529-22-61. La unidad se encuentra en Zaragoza 238, colonia Guerrero.

## II REUNION DE INVESTIGADORES UNIVERSITARIOS EN CONTAMINACION AMBIENTAL

**Presentaciones en carteles y exposiciones orales. Mesas redondas y conferencias magistrales.**



Informes con la doctora Teresa I. Fortoul, en la Unidad de Microscopia Electrónica de la Facultad de Medicina, al teléfono 550-57-36, y con la M en C Delia Namihira, en la Unidad de Epidemiología, al 550-52-15, extensión 2178.

Límite de entrega de ponencias y trabajos: 3 de julio.

## 50 ANIVERSARIO DE LA CREACION DE LA CARRERA DE GEOLOGIA

La Facultad de Ingeniería, a través de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra, invita a los profesionales y empresas relacionadas con la geología a participar en la conmemoración del **50 Aniversario de la creación de la carrera de geología en la Universidad Nacional Autónoma de México**, que se llevará a cabo los días 27, 28 y 29 de ma-

yo en el Palacio de Minería (Tacuba No. 5, Centro).

La inauguración se efectuará en la Excapilla del mismo recinto el día 27 a las 9:00 h.

Informes con el ingeniero Miguel Vera Ocampo, en la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra de la FI. Teléfonos 550-00-40 y 550-52-15, extensión 3723.

## MODELO DE NACIONES UNIDAS

Esta actividad se realizará los días 28, 29 y 30 de mayo en el Centro Vacacional Oaxtepec. Temas: Paz y desarme, Ecología, Derechos humanos, Cooperación social y Político-legales, patrocinada por la Organización de Estudiantes de Relaciones Internacionales, AC.

## VIVIENDA PARA LAS PERSONAS SIN HOGAR

(Ciclo de películas y mesas redondas)

Con motivo de la declaración de 1987 como Año Internacional de la Vivienda para personas sin hogar, por parte de las Naciones Unidas, la Facultad de Arquitectura, conjuntamente con el CNUAH (Habitat) (Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos), ha organizado una exhibición de películas y la realización de mesas redondas relacionadas con el tema. Se efectuará en el aula P5, del 9 al 11 de junio, de 11:00 a 13:00 h.

9 de junio: **La lucha por un techo**, Colombia; **Destino: Ciudad**, India.

10 de junio: **Techo**, México; **Nace una comunidad**, Cuba; **Lengua azul, vivienda**, República Dominicana.

11 de junio: **Habitat y medio ambiente**, Marruecos; **Perú y habitat**, Perú; **Participación de los ciudadanos**, Suecia.

## PREVENCION DE ENFERMEDADES BUCODENTALES EN EL JARDIN DE NIÑOS DE LA UNAM



Se ha iniciado un programa de prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades bucodentales en el Jardín de Niños de la UNAM, organizado por la Dirección General de Servicios Médicos, a través de su Servicio de Estomatología y de la Coordinación de Atención Médica en Centros de Desarrollo Infantiles y Jardín de Niños.

Los trabajos continuarán con la aplicación de fluor y sellados de fosetas y fisuras, a los niños de 3 a 6 años de edad. Se invita a los padres de familia a que participen en estas semanas educativas, que redundarán en beneficio de la salud de sus hijos.

La duración del programa será de tres semanas, posteriormente se continuará con los niños de los centros de desarrollo infantil de Haití, en el centro de la ciudad y Ciudad Universitaria.

## SESION CULTURAL

**El tesoro de la tumba de Tutannkámón**, maestra Guadalupe Avilés Moreno, 28 de mayo, 12:00 h, auditorio del Centro Médico Universitario.



PARA TU TIEMPO LIBRE COTIDIANO EN CU TAMBIEN HAY RECREACION.

S.S.U.R.

Subdirección de Deportes y Recreación

1997  
FERIA  
INTERNACIONAL  
DEL LIBRO  
CONTABLE Y  
ADMINISTRATIVO

organiza la Facultad de Contaduría  
y Administración UNAM  
en coordinación con la Dirección General  
de Fomento Editorial UNAM  
del 1 al 6 de junio  
División de Educación Continua FCA  
Liverpool 66 Col. Juárez

