

# GACETA UNAM

ORGANO INFORMATIVO DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NUMERO 2,344  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
DICIEMBRE 15/88

Diez becas para  
maestría en psicología  
general experimental

página 5

## José Sarukhán, rector de la UNAM 1989-1992

### Ajustes al calendario escolar

La Universidad Nacional Autónoma de México informa que se continuará con el calendario escolar a partir del 6 de diciembre de 1988, y sólo se modifica por la disminución del periodo intersemestral e interanual, con el propósito de conservar 17 o 18 semanas efectivas de duración para el Colegio de Ciencias y Humanidades y los estudios profesionales y de posgrado, así como 31 semanas para la Escuela Nacional Preparatoria.

Se respetan los lineamientos fijados por el H. Consejo Universitario en la aprobación del calendario escolar en años anteriores. También se

(pasa a la página 3)

Se creará un  
fideicomiso para  
apoyar la investigación

página 3

UNAM-LEX,  
primer banco de datos  
sobre la legislación  
universitaria

página 6

TV UNAM: nuevo estudio  
para la transmisión de  
seminarios vía satélite

página 8

Residencia en psicología  
de la salud

página 13

Acuerdo para la protección,  
uso y conservación del  
patrimonio histórico  
documental de la UNAM

página 15

*Convocó a la comunidad de la UNAM a  
conformar una Universidad académicamente fuerte y vigorosa*

**T**ras conocer su designación como rector de la Universidad Nacional Autónoma de México para el periodo 1989-1992, el doctor José Sarukhán Kermez convocó, en sus primeras declaraciones, a estudiantes y maestros a "hacer renacer una nueva Universidad, académicamente fuerte y vigorosa, de la cual todos se sientan orgullosos".

El actual Coordinador de la Investigación Científica de la UNAM dijo que llega a la Rectoría de esta Casa de Estudios "con la conciencia muy limpia en lo que se refiere a compromisos, ya que mi único compromiso es con esta Universidad a través de 16 años de trabajo con ella".

Sarukhán manifestó su deseo de contar con la participación, el apoyo y la confianza del personal académico y los alumnos que quieren a esta Institución fuerte, académica, plural, vigorosa y con una gran capacidad de creatividad.

A las 20:30 horas del pasado martes, el presidente en turno de la Junta de Gobierno, CP Arturo Elizundia Charles, comunicó al doctor Sarukhán la decisión oficial de ese órgano. Minutos después el Rector designado comentó, en entrevista con *Gaceta UNAM*, que su idea de modelo de Universidad es aquella que gira en torno de su elemento más importante: el personal académico.

Aunque declinó hablar sobre su proyecto académico, del cual —dijo— expresará algunas ideas en los próximos días —probablemente hoy, jueves— el doctor Sarukhán, también investigador del Centro de Ecología de la UNAM, consideró que el personal académico, a través del impulso, el reconocimiento, el apoyo y la dotación de los medios para



mejorarse profesionalmente, es el factor para dar el primer paso en el camino para robustecer a la Universidad.

Asimismo, instó a la comunidad universitaria a luchar por la UNAM y a sentirse orgullosos de ella "porque ésta no es tarea de un solo hombre, ni siquiera de un rectorado, sino de profesores, alumnos y trabajadores, quienes en conjunto harán de esta institución una Universidad fuerte académicamente, donde la creatividad se dé ampliamente, sin restricciones y en la que las ideas fluyan y generen inteligencia para el país".

En una improvisada rueda de prensa en el auditorio de la Coordinación a su cargo, Sarukhán Kermez se refirió también a la administración del doctor Jorge Carpizo, de quien dijo: "El rector Carpizo es para mí un ejemplo de entrega y devo-

(pasa a la página 2)

**José Sarukhán...**

(viene de la página 1)

ción; por lo menos en la época reciente de la UNAM no ha habido un Rector que haya tenido un tiempo tan difícil y circunstancias tan complejas como él, y las atravesó con la mayor dignidad y defendiendo siempre a la Universidad de la mejor manera. Creo que será un ejemplo a seguir en muchos campos”.

Al preguntarle su opinión sobre el estado en que recibirá la Rectoría de esta Universidad, el ex Director del Instituto de Biología aseguró que el reto que hay que encarar es el del momento, porque “lo importante no es escoger cuándo le gustaría a uno haber sido, sino hacer las cosas bien cuando le toca hacerlas”.

Sarukhán, de 48 años, con un doctorado en Ecología en la Universidad de Gales, se refirió después a los otros doce candidatos considerados para ocupar la Rectoría. Dijo que los conocía personalmente, pues “muchos de ellos son amigos entrañables y los he tratado desde hace años, los quiero y los respetó mucho. Todos, sin duda, tenían atributos para ocupar este puesto”.

“Me siento honrado de haber pertenecido a un grupo de ese nivel y calidad; tenía que haber sido uno, he sido yo, pero espero contar con el apoyo, la confianza y la colaboración de ellos para trabajar por esta Universidad”, dijo el todavía Coordinador de la Investigación Científica.

Manifestó su agradecimiento por la forma en que diversos grupos de universitarios le brindaron voluntariamente su apoyo como candidato a Rector de la UNAM, y sostuvo que son momentos difíciles a los que hay que aceptar como un reto del momento.

Luego, reiteró su total acuerdo sobre la necesidad de impulsar la investigación y el desarrollo tecnológico como un requerimiento inmediato de nuestro país, pero insistió en que el primer paso es fortalecer a la Universidad Nacional desde sus bases académicas.

Antes, el doctor Sarukhán había sido felicitado por los quince miem-

bros de la Junta de Gobierno, cuyo presidente, el CP Arturo Elizundia Charles, había dicho que con base en el artículo sexto de la Ley Orgánica y tras escuchar la opinión de la comunidad y hacer amplias deliberaciones “se le designó a usted, y hago patente nuestra felicitación por el justo reconocimiento”.

El Rector designado es egresado de la carrera de Biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Obtuvo su doctorado en Ecología en la Universidad de Gales. Actualmente es investigador titular C de tiempo completo del Centro de Ecología de la UNAM; hasta el momento de su designación ocupaba la Coordinación

hasta la fecha suman 69, destacan los relacionados con los estudios ecológicos de las zonas tropicales de México y los demográficos en plantas.

Actualmente, se encuentran en prensa ensayos sobre la investigación de frontera en México y otros sobre las Bases ecológicas para un manejo sostenido de los ecosistemas, el medio ambiente y la sociedad.

Como ponente, cabe mencionar su participación en reuniones como las efectuadas dentro del II Congreso Mexicano de Botánica, efectuado en San Luis Potosí en septiembre de 1964, donde presentó ocho ponencias sobre vegetación.



Los miembros de la Junta de Gobierno, encabezados por su presidente en turno, CP Arturo Elizundia Charles, dan a conocer oficialmente al doctor José Sarukhán su designación como rector de la UNAM.

de la Investigación Científica.

Ha sido profesor de su especialidad en varios centros de enseñanza superior del país y el extranjero, entre los que destacan la Facultad de Ciencias de la UNAM, la Universidad Autónoma de Chapingo, y la Organization for Tropical Studies, de Costa Rica. También la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires y la School of Plant Biology del University College of North Wales, donde ha sido asistente de profesor. De la misma forma, el doctor Sarukhán ha ocupado diversos cargos administrativos, como director de la Comisión de Dioscoreas de la exSecretaría de Agricultura y Ganadería, y miembro de Consejo Directivo del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

Entre sus trabajos publicados, que

En este rubro, ha intervenido en conferencias y simposios extranjeros realizados en Estados Unidos, Europa, y principalmente en Inglaterra y la Unión Soviética. Suma, hasta la fecha, 122 actos a los que ha asistido como ponente, tanto en el país como en el exterior.

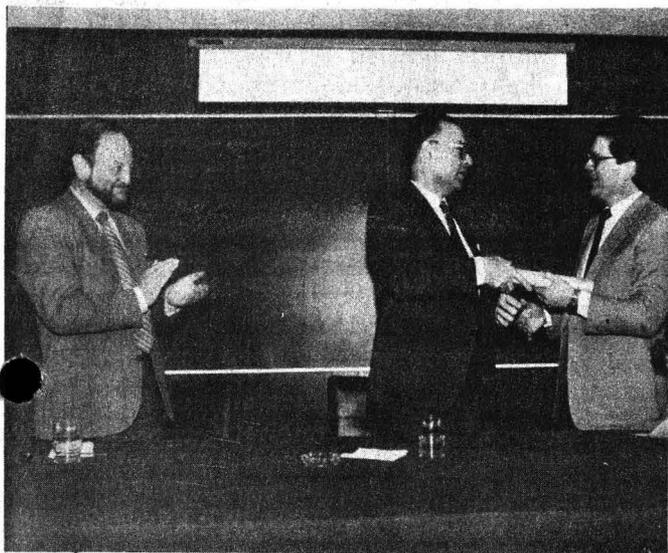
Sobre su especialidad, el doctor Sarukhán ha dirigido más de 25 tesis de alumnos de la Facultad de Ciencias, algunas de las cuales han sido premiadas en diversos concursos de la Sociedad Botánica de México.

Destaca su participación como vicepresidente y presidente de la Academia de la Investigación Científica, de la cual es miembro activo, y su impulso al Sistema Nacional de Investigadores.

Asimismo, es miembro de la International Society of Evolutionary

Informó el Rector

## Se creará un fideicomiso para apoyar a la investigación



José Sarukhán, Jorge Carpizo y Ariel Valladares.

**G**racias al apoyo de las autoridades universitarias, fundamentalmente del rector Jorge Carpizo, ha sido posible dirigir una derrama de recursos económicos hacia la investigación en materiales, así como crear el Programa Universitario de Superconductores de Alta Temperatura

de Transición, dijo el doctor Ariel Valladares, director del Instituto de Investigaciones en Materiales.

Con ello se ha logrado un importante avance tecnológico en la investigación, que contribuye a la transformación de la ciencia e ingeniería de materiales metálicos, cerámicos, poliméricos y semiconductores, y a la investigación sobre el uso y aprovechamiento de la energía solar.

En su última visita a la Institución como rector de esta Casa de Estudios, el doctor Carpizo informó que con el 50 por ciento de los salarios caídos que no se pagaron a los trabajadores universitarios por la huelga pasada, se creará un fideicomiso para apoyar la investigación, del que —puntualizó— la mitad se otorgará al IIM para que adquiera el equipo que aún requiere, pues por razones cronológicas esa dependencia se quedó rezagada en su equipamiento.

Carpizo indicó también que a principios del año entrante Petróleos Mexicanos entregará a la UNAM un millón de dólares para la compra de equipo destinado únicamente al Programa Universitario de Superconductores.

Estoy convencido —subrayó— que una de las rutas para el futuro de este país es la investigación. El esfuerzo de varias décadas de la UNAM por preparar personal académico del más alto nivel está empezando a dar una serie de logros y triunfos. Este es un momento propicio para que el país apoye a la Universidad con los recursos necesarios para la investigación, puntualizó.

Finalmente, el Rector agradeció a la comunidad del IIM el apoyo que recibió durante su administración. □

Biología, la cual sólo cuenta con 400 agremiados en todo el mundo. Es miembro vitalicio de la Sociedad Botánica de México, entre muchas otras.

Entre 1976 y 1984 fue editor del boletín de la Sociedad Botánica de México, y de 1976 a 1980 fue miembro del Consejo Directivo del Programa Nacional de Ciencias Básicas y del Comité Editorial de la serie "La Ciencia desde México", editada por el Fondo de Cultura Económica.

Dentro de los premios y distinciones recibidas destaca el premio a la mejor tesis sobre botánica que le fue otorgada en 1966 por la Sociedad Botánica de México, así como el Premio de Ciencias Naturales que le dio

la Academia de la Investigación Científica en 1980.

En 1979 obtuvo el Premio Nacional Forestal de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, otorgado por el Presidente de la República, por el mejor trabajo de investigación sobre temas forestales, y el cual compartió con M. Franco B.

Ha sido dos veces director del Instituto de Biología entre 1979 y 1985, y miembro de la Junta de Gobierno de Conservation International y de El Colegio Nacional, desde julio de 1987.

De acuerdo con la legislación, el doctor José Sarukhán Kermez asumirá la Rectoría de la UNAM el 2 de enero de 1989 y concluirá su gestión el primero de enero de 1993. □

## Ajustes...

(viene de la página 1)

respetan los lineamientos de las comisiones de Trabajo Académico y de Legislación Universitaria del propio Consejo Universitario, en el sentido de que no hay cambio en el mínimo de semanas para los periodos de clases, de exámenes y de asueto.

La Universidad precisa que todas estas decisiones emanan de la reunión extraordinaria del Colegio de Directores de Facultades y Escuelas celebrada para el efecto el pasado 5 de diciembre. □

## Continúa la investigación sobre el déficit en las Tiendas UNAM

**A**raíz del déficit detectado en el Sistema de Tiendas UNAM, del que se informó al Rector a finales de agosto a través de la Tesorería-Contraloría de la UNAM, el licenciado Luis Raúl González Pérez, secretario general administrativo, comentó que de inmediato la Rectoría le instruyó, en forma precisa, para que se hiciera una auditoría externa especial por parte del despacho Salles, Sáinz y Cía, SC. Al respecto, mencionó que este despacho es el designado por el Consejo Universitario para la revisión de la Cuenta Anual de esta Casa de Estudios.

Los resultados de esta auditoría fueron entregados el pasado 15 de noviembre. Señaló el Secretario General Administrativo que el Rector también solicitó al Patronato Universitario una auditoría interna, además de que el pasado 19 de septiembre el Rector instaló una comisión de distinguidos universitarios egresados de esta Institución, con experiencia en el manejo de tiendas de autoservicio o industrias importantes, con la finalidad de que examinaran la operación de las tiendas e hicieran recomendaciones para que las Tiendas UNAM cumplieran con los objetivos sociales para los cuales fueron creadas.

La mencionada comisión, indicó el licenciado González Pérez, fue objeto de un reconocimiento por parte de la Institución, el pasado 9 de diciembre, por su esfuerzo y dedicación.

Por último, manifestó que con estos estudios y revisiones la Institución cuenta con bases sólidas para llevar a cabo una reestructuración del Sistema de Tiendas UNAM, que deberá contar con el concurso de todos los sectores relacionados, con el fin de que cumpla sus objeti-

vos y mantenga una estructura financiera y de operación sana.

Por su parte, el Abogado General indicó que la Dirección General de Asuntos Jurídicos presentó el 28 de noviembre una denuncia de hechos ante la Procuraduría General de la República contra quién o quiénes resulten responsables. La denuncia de hechos se basó en los documentos a que hizo mención el Secretario General Administrativo. En consecuencia, corresponderá al ministerio público determinar, con base en la investigación que realice del informe de auditoría interna, del informe de egresados y del informe de auditoría externa, si el déficit se debió a conductas que puedan ser generadoras de responsabilidad penal. Asimismo, le competará al ministerio público decidir si procede el ejercicio de la acción penal en contra de quienes resulten responsables. □

Aviso al personal académico

### LIBRO-VALES

Se informa a los miembros del personal académico de esta Universidad que la fecha para el canje de los **LIBRO-VALES** recibidos durante 1988, que era hasta el último día de labores del mes de diciembre, se amplió al 31 de enero de 1989.

Los mencionados **LIBRO-VALES** podrán ser cambiados en los locales del Sistema de Librerías UNAM.

Coordinación de Humanidades, Dirección General de Fomento Editorial, Secretaría General Administrativa, Dirección General de Personal.

**GACETA UNAM**  
  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Dr. Jorge Carpizo  
Rector

Dr. José Narro Robles  
Secretario General

Dr. Abelardo Villegas  
Secretario General Académico

Lic. Luis Raúl González Pérez  
Secretario General Administrativo

Lic. Mario Ruiz Massieu  
Secretario General Auxiliar

Lic. Manuel Barquín Álvarez  
Abogado General

Lic. Héctor Morales Corrales  
Coordinador de Comunicación Universitaria

Fernando Guzmán Aguilar  
Director de Gaceta UNAM

Miguel Ángel López Camacho  
Jefe de Información

Miguel Conde D'Arbell  
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece lunes y jueves.

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

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

Año XXXIV Octava época,  
Número 2,344  
Publicada por la



Coordinación de Comunicación Universitaria

## Cubiertas las necesidades de cómputo para la administración académica

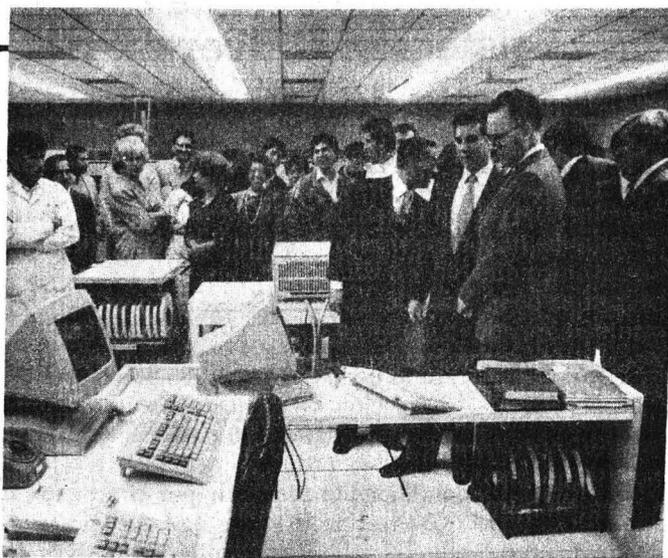
Se inauguró un nuevo sistema, conformado con los equipos UNISYS, modelos A-12 y A-16

Con el nuevo sistema de cómputo, conformado por los equipos UNISYS modelos A-12 y A-16, quedan cubiertas las necesidades de cómputo para la administración académica y se dará "soporte", mediante teleproceso, a los investigadores y profesores en las salas de terminales enlazadas con la Red Universitaria de Cómputo, señaló el doctor Octavio A. Rascón Chávez, director general de Servicios de Cómputo Académico, durante la inauguración de dicho equipo, en la que estuvo presente el rector Jorge Carpizo.

El equipo consta de dos unidades de cinta magnética, cuatro impresoras, cuatro unidades de disco y veintiún terminales; se adaptaron dos salas de cómputo con 16 terminales, una en el IIMAS y la otra en el área de servicio a los investigadores en el edificio del Circuito Exterior.

Para garantizar el nivel adecuado de temperatura, se adquirieron tres unidades de aire acondicionado, que sustituyen a equipos con más de quince años de servicio. A este equipo también se le conectaron cuatro cintas magnéticas, diez unidades de disco y 99 terminales que estaban con el equipo B-6800.

Rascón Chávez indicó que con la infraestructura actual, los equipos descritos y algunos menores, como microcomputadoras y terminales, la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico brinda "acceso a los investigadores, profesores, técnicos y estudiantes, así como a los diversos usuarios encargados de la administración escolar, a quienes se les proporciona asesoría y capacitación para su uso adecuado, formar recursos humanos, realizar proyectos de desarrollo de sistemas computacionales conjuntamente con el personal de los institutos y facultades, y vincularse con el sector productivo para participar en la solución de problemas nacionales".



El equipo dará "soporte" a investigadores y profesores en las salas de terminales enlazadas con la Red Universitaria de Cómputo.

Con esos propósitos, asimismo, se impartieron 88 cursos y seminarios a profesores de diferentes dependencias de la UNAM, cuatro para profesores del bachillerato y nueve para apoyar la superación del personal académico de la DGSCA. Se impartieron 33 cursos para estudiantes y público en general sobre ciencias de la computación, lenguajes y paquetes; estos cursos atendieron también a 260 alumnos becados por la UNAM que se hicieron acreedores a los incentivos que ofrece el "Programa de Reconocimiento y Estímulos a Estudiantes Sobresalientes".

Dentro del Programa de Capacitación en Cómputo para el Personal Académico de la UNAM instaurado en este año que finaliza, dijo el doctor Rascón Chávez, la DGSCA participó en 81 proyectos con 27 dependencias universitarias; se establecieron, asimismo, convenios con el sector productivo, sobre desarrollo tecnológico para atender problemas nacionales, capacitar personal y obtener ingresos extraordinarios; en este contexto, se realizaron proyectos con Nacional Financiera, Comisión Nacional Coordinadora de Puertos, Instituto Mexicano de Psiquiatría y Secretaría de Salud.

En el acto, efectuado en las instalaciones del IIMAS el pasado 13 de diciembre, estuvieron presentes, asimismo, el doctor Abelardo Villegas, secretario general académico y, el doctor Ignacio Méndez, director del instituto. □

### CONVOCATORIA

La Secretaría de Salud y la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General de Servicios de Salud Pública en el DF y la Facultad de Psicología, ofrecen 10 becas a los interesados en ingresar a la Maestría en Psicología General Experimental, en su programa de psicología de la salud, que iniciará el 1º de marzo de 1989, con duración de 2 años.

#### Objetivo

La formación de personal altamente capacitado en psicología de la salud, orientado a la investigación, diseño, conducción y evaluación de programas de atención primaria a la salud en centros de salud comunitarios.

#### Requisitos:

1. Ser mexicano menor de 35 años.
2. Original y copia de título de psicólogo o del acta de examen profesional.

3. Currículum vitae con documentos y autobiografía.
4. Disponibilidad de tiempo completo y exclusivo.
5. Ser aprobado por la comisión de selección.

Entrega de documentos a partir de la publicación de esta convocatoria hasta el 6 de enero de 1989 de 8:30 a 15:30 h, en el Departamento de Enseñanza de Posgrado, Plaza San Pablo No. 13, Centro (claustro del Hospital Juárez).

## La Legislación Universitaria al servicio de la superación académica

*Durante el periodo 1985-1989 se expidió un 52 % más de los reglamentos hasta entonces en vigor*

Reformas normativas de la UNAM, 1985-1989. México, UNAM— Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria, 1988, 36 pp.

**L**a Oficina del Abogado General, por conducto de la Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria, editó el folleto **Reformas Normativas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 1985-1988**, con el propósito de dar un panorama de las modificaciones en el ámbito jurídico efectuadas durante el periodo rectoral del doctor Jorge Carpizo.

Las reformas normativas que entraron en vigor durante el periodo de 1985-1988 han significado avances importantes en el camino de la superación y excelencia académicas, traducándose, dentro del marco de la Ley Orgánica que rige a la Institución, en cambios a su estructura organizativa y de gobierno, así como en una mejor organización de las actividades de docencia e investigación, un reforzamiento de la carrera académica, nuevos estímulos e incentivos a los miembros de la comunidad universitaria y un régimen patrimonial más preciso.

De entre tales reformas cabe destacar la creación de la Defensoría de los Derechos Universitarios; la reestructuración del sistema de investigación; la elección directa y secreta de los consejeros universitarios y técnicos representantes de los profesores y alumnos; la participación del Consejo Universitario en el nombramiento de los miembros del Patronato; la profesionalización de la enseñanza en el nivel medio superior, así como la reglamentación de aspectos como el servicio social; los ingresos extraordinarios; la presentación, modificación y aprobación de planes de estudios, la colaboración de egresados, la planeación, etcétera.

Por otra parte, para dar sólo una idea cuantitativa de la transformación jurídica de nuestra Universidad Nacional durante el periodo señalado, cabe mencionar que del total de 38 estatutos y reglamentos en vigor, 13 fueron aprobados por el Consejo Universitario en el lapso respectivo, lo que representa un incremento del 52 % con respecto de los 25 ordenamientos que se encontraban vigentes hasta el año de 1984; asimismo, si se toma en cuenta el número de artículos reformados y adicionados, se puede concluir que más de una tercera parte de las disposiciones legislativas que conforman el orden jurídico universitario en vigor, fue aprobada por el Consejo Universitario durante el periodo 1985-1988. □

## El Sistema UNAM-LEX, automatización de la Legislación Universitaria



El Sistema UNAM-LEX permitirá a la comunidad universitaria obtener información sobre aspectos normativos aplicables a casos específicos.

**L**a Oficina del Abogado General, a través de la Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria, en colaboración con la Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración, ha creado el sistema de información UNAM-LEX, el cual consiste en un banco de datos sobre la legislación universitaria vigente y sus criterios de interpretación, emitidos por el Abogado General.

El pasado 13 de diciembre se hizo la presentación del banco de datos respectivo ante el licenciado Manuel Barquín Álvarez, abogado general de la Universidad, con la asistencia del doctor Felipe Bracho, secretario ejecutivo del Consejo Asesor de Cómputo; la actuario Margarita Chávez, directora general de Servicios de Cómputo para la Administración; el maestro José de Jesús Orozco Henríquez, director general de Estudios de Legislación Universitaria, así como funcionarios y personal de estas dos últimas direcciones. Este banco se pone a disposición de todas las dependencias universitarias y la comunidad en general, mediante terminales enlazadas con el equipo central de cómputo de la Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración. UNAM-LEX, se señaló, permitirá la recuperación de la información automatizada de la normatividad universitaria aplicable a algún caso específico, así como de su interpretación, de una manera rápida, precisa y actualizada.

El Sistema UNAM-LEX es el primer banco de captura y recuperación de datos que aplica la informática al campo específico del derecho universitario. Desde ahora se prevé una amplia gama de aplicaciones mediante etapas subsecuentes en las cuales se capture la información relativa a la evolución de la legislación de nuestra Casa de Es-

tudios, así como de la normatividad de otras universidades del país y del extranjero.

Gracias al sistema de información UNAM-LEX se logrará el perfeccionamiento de la normatividad de la Institución y se colaborará en la difusión de esta normatividad, contribuyendo, de esta forma, a una mejor eficacia del orden jurídico universitario.

Al respecto, el folleto El Sistema UNAM-LEX: Auto-

matización de la legislación universitaria contiene la información relativa a la creación, desarrollo, ventajas, características y perspectivas del mencionado banco de datos. Una mayor información sobre el sistema o el acceso a éste, puede obtenerse directamente en la Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria, o en los teléfonos 655-13-44 y 655-65-11, extensiones 7425 a 7432 y 573-60-48. □

## Acuerdo por el que se establecen las Becas de Posgrado en Entomología "Doctor Raúl Mac Gregor Loeza"

JORGE CARPIZO, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, en ejercicio de las facultades que me confieren los artículos 9º de la Ley Orgánica y 34, secciones IX y X del Estatuto General de la propia Universidad, y

### CONSIDERANDO:

- 1º. Que uno de los fines sustantivos de la UNAM es realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales;
- 2º. Que para realizar dichas investigaciones es necesario continuar impulsando acciones tendientes a la formación de recursos humanos de alto nivel;
- 3º. Que dada la gran variedad de especies que existen en el país y su repercusión en los campos de la salud, de la producción agrícola, de la nutrición y de la contaminación ambiental el estudio de la Entomología adquiere especial importancia.
- 4º. Que en virtud del insuficiente número de investigadores dedicados a la realización de estudios en Entomología es necesario apoyar la formación, en el extranjero, de investigadores en dicha área para que éstos a su vez, en el mediano plazo, preparen entomólogos en el país, he tenido a bien dictar el siguiente

### ACUERDO:

**PRIMERO:** Se crean las becas "Doctor Raúl Mac Gregor Loeza" para realizar estudios de doctorado en el extranjero, en el área de Entomología básica y aplicada.

**SEGUNDO:** A partir de 1989, se ofrecerá anualmente, en los términos que establece el presente acuerdo, una sola beca hasta completar un total de tres. Cada una de estas becas tendrá una duración de tres años.

**TERCERO:** El monto de las becas a que se refiere el presente acuerdo serán los mismos que se establecen en el tabulador de becas de la UNAM.

**CUARTO:** La convocatoria para el otorgamiento de las becas estará a cargo del Director del Instituto de Biología.

**QUINTO:** Los periodos de recepción de solicitudes de beca y de dictaminación de las mismas serán los que señale el calendario anual de actividades del Programa de Becas

de la UNAM, mismo que administra la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

**SEXTO:** Las propuestas de candidaturas y el otorgamiento de las becas se hará conforme a los requisitos y lineamientos que establece el Instructivo General para la Asignación de Becas de la UNAM. El Subcomité de Becas del Instituto de Biología podrá exigir requisitos adicionales que requiere este tipo de becas. En consecuencia, la propuesta de candidatos estará a cargo del Subcomité de Becas del Instituto de Biología y el encargado de evaluar y dictaminar, en última instancia, las candidaturas, será el Comité Técnico de Becas de la UNAM.

**SEPTIMO:** El Comité Técnico de Becas de la Institución, recibirá, a través del Departamento de Becas de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, sólo aquellas solicitudes de beca que cumplan con los requisitos señalados por el Instructivo de referencia y los que previamente haya señalado el Subcomité de Becas del Instituto de Biología.

**OCTAVO:** Los candidatos que sean seleccionados por el Comité Técnico de Becas se deberán incorporar, al finalizar sus estudios, a una institución de enseñanza o investigación por lo menos por un periodo igual al de la duración de la beca que les fue otorgada.

**NOVENO:** Los beneficiarios de estas becas adquieren los mismos derechos y obligaciones que los demás becarios pertenecientes al Programa de Becas de la misma Institución.

**DECIMO:** Las becas podrán declararse desiertas si, a juicio del Subcomité de Becas del Instituto de Biología o del Comité Técnico de Becas, no hubiese candidatos con las características necesarias para otorgarles las becas.

### TRANSITORIOS:

**UNICO:** Este acuerdo entrará en vigor a partir del mes de enero de 1989.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Ciudad Universitaria, DF, 8 de diciembre de 1988.

EL RECTOR  
Doctor Jorge Carpizo.



## TV UNAM estrena estudio

*Con la emisión vía satélite,  
a toda la República, del  
programa Allis vivere,  
a las 18:00 h, hoy*

**L**a televisión universitaria estrena, hoy jueves, el primero de sus estudios, con la transmisión, a todo el país, del programa correspondiente a esta semana de la serie *Allis vivere*. Se trata de la primera emisión vía satélite de la UNAM, realizada totalmente con recursos y personal propios en las instalaciones del campus universitario.

Como se informó en su momento, con la serie *Allis vivere* (vivir para todos), producida conjuntamente por TV UNAM, la Dirección General de Intercambio Académico y la Facultad de Medicina, dieron comienzo los **Seminarios Universitarios Nacionales**, que con temas de interés general, tratados a un alto nivel, pretenden enlazar a toda la comunidad universitaria del país.

El programa, que se transmite a las 18:00 horas, es el treceavo de la serie y será recibido por 8 universidades del país interconectadas al Circuito de Televisión Universitaria. La realización del circuito fue posible luego de que el rector Jorge Carpizo y el ex-secretario de Comunicaciones y Transportes, ingeniero Daniel Díaz, el pasado 6 de octubre suscri-

bieron un convenio de cooperación con el propósito de utilizar el Sistema de Satélites Morelos para el Circuito de Televisión y para la Red Académica de Cómputo.

Hasta el programa pasado, las transmisiones se efectuaron desde el antiguo Palacio de Medicina, con equipo que en parte era facilitado por la SCT. Ahora, la transmisión será hecha desde el estudio 2 (alternativamente se seguirá usando el recinto del Centro), dentro de las instalaciones de TV UNAM, desde donde se enviará la señal a la Torre de Comunicaciones, que a su vez la mandará a CONTEL (Conjunto de Telecomunicaciones), en donde se controlan las señales enviadas al satélite que se encargará de difundirlas al resto del país, proceso que dura instantes.

### Directa y amplia difusión

Para el licenciado Fernando Chacón, director de TV UNAM, con la utilización del Sistema de Satélites Morelos la televisión universitaria tiene posibilidades grandes y muy importantes: "Dada las características del satélite, la Universidad puede difundir una gran cantidad de

temas y tópicos con difusión directa y muy amplia", explicó el funcionario durante una entrevista con **Gaceta UNAM**.

Los **Seminarios Universitarios Nacionales** están pensados para ámbitos universitarios, y por ello el nivel en que se desenvuelve es considerablemente más alto al que estamos acostumbrados a ver en las televisiones privada o estatal. Durante el curso de los programas —realizados en vivo— estudiantes, profesores e investigadores de las universidades conectadas pueden establecer comunicación directa con los participantes y propiciar una retroalimentación sumamente enriquecedora, agregó el Director.

El programa de hoy, que abordará el tema del alcoholismo y contará con la participación de los doctores Rosa Díaz Martínez, Carlos Campillo y Luis Martínez Abreu, podrá ser visto en las universidades de Ciudad Juárez, Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y las autónomas de Sonora, Michoacán, Chihuahua, Guerrero, San Luis Potosí y Durango.

De acuerdo con el licenciado Chacón, a *Allis vivere*, que concluirá



Chacón. El programa *Allis Vivere* será seguido por otras series televisivas.

aproximadamente a fines de enero del año por comenzar, seguirán otras series coproducidas con otras facultades y, probablemente, con institutos y centros de investigación. De hecho, añade, ya están en puerta proyectos parecidos con las facultades de Odontología, Medicina Veterinaria y Contaduría.

El Director de TV UNAM informó, asimismo, de las gestiones que llevan a cabo las autoridades universitarias para obtener un mayor número de horas de programación (posiblemente hasta sumar tres cada jueves), y que de obtener buenos resultados posibilitarán la participación conjunta de más facultades.

El estudio 2 que se estrena con la transmisión de hoy, es de tamaño "mediano", en relación con los cinco que existen en las instalaciones de TV UNAM, el resto de los cuales aún no funcionan. El ingeniero José Luis Cantero, subdirector técnico de Televisión Universitaria y encargado de supervisar las emisiones, detalló las características del estudio 2: Con un área de 10 por 15 metros, cuenta con cámara plena y aire acondicionado, tres cámaras profesionales de

tres tubos, 64 luminarias, 16 canales de audio, banco de mezcla de video de 8 entradas, facilidad de incrustación por cromakey y generador de caracteres; la grabación y transmisión se realiza con dos máquinas de 3/4" y se cuenta con facilidad de enlace con la unidad móvil de transmisión.

Finalmente, el Director de TV UNAM informó sobre algunos de los proyectos de la dirección a su cargo. Entre ellos: ampliar el espacio universitario en las televisiones estatal y privada; capacitar aún más al personal, desde asistentes hasta productores; equipar los demás estudios (2 en lo inmediato), y adquirir un transmisor local para emprender el circuito cerrado de Televisión Universitaria, que permita la transmisión dentro del campus del amplísimo quehacer cotidiano que desarrolla la UNAM. □

## CIRCULAR

### Al personal académico y administrativo de la UNAM:

Se les informa que en virtud de que las Tiendas de Autoservicio UNAM permanecerán cerradas durante el mes de diciembre, los vales que se otorgan al personal para ser canjeados en las mismas quedan sujetos a los siguientes lineamientos:

#### 1. Vales canjeables por despensa para el personal administrativo:

- a) El vale entregado el pasado 25 de octubre, correspondiente a la despensa de noviembre, y el vale que debió entregarse el 25 de noviembre al personal de base y el que se entregó al personal de confianza que recibe esta prestación, correspondiente a la despensa de diciembre, quedan cancelados, y en su lugar se entregará un cheque por el valor de \$85,000.00 (OCHENTA Y CINCO MIL PESOS 00/100 M.N.) con el pago correspondiente al mes de diciembre.

## Secretaría General Administrativa

- b) En los casos en que el vale de despensa entregado el 25 de octubre se hubiera canjeado antes del 1° de noviembre, se procederá a hacer el descuento correspondiente en el mes de enero.
  - c) El vale correspondiente a la despensa de enero se entregará el 14 de diciembre, para ser canjeado en enero por los productos de la despensa, al reanudar sus servicios las Tiendas UNAM.
- #### 2. Vales canjeables por mercancía, para el personal académico:
- a) Los vales entregados al personal académico el pasado 25 de octubre han sido canjeados en su mayoría; sin embargo, los que están pendientes de canje, incluyendo los que fueron entregados con anterioridad y terminen su vigencia en noviembre y diciembre, podrán canjearse por mercancía en las Tiendas UNAM al reanudar sus servicios en enero.
  - b) El vale entregado el 25 de noviembre y el que debería entregarse en diciembre

quedan cancelados, y en su lugar se entregará un cheque por \$50,000.00 (CINCUENTA MIL PESOS 00/100 M.N.).

- c) Los vales para el personal académico, entregados el 25 de noviembre, que hayan sido canjeados en el bazar de las AAPAUNAM, serán descontados en el pago correspondiente a enero.

#### 3. Vales para juguetes:

- a) El vale canjeable por juguetes que recibe una parte del personal será sustituido por el importe equivalente en dinero, que se entregará con el pago correspondiente a diciembre.

"POR MI RAZA HABLARA EL  
ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, DF, 5 de  
diciembre de 1988.

EL SECRETARIO GENERAL  
ADMINISTRATIVO  
Licenciado Luis Raúl González  
Pérez.

## El servicio social debe ser prototipo de vinculación con el país

Entregó Valdés González los premios "Gustavo Baz Prada" 1988

**E**l doctor Rafael Valdés González, director general del Servicio Social Integral, entregó los Premios "Gustavo Baz Prada" a los ganadores del concurso anual del servicio social universitario, en una ceremonia que se llevó a cabo el 13 de diciembre en el auditorio del Instituto de Investigaciones Bibliográficas.

Valdés González explicó que en nuestro país el Servicio Social Universitario tiene una tradición de más de 50 años —desde que fuera institucionalizado por el doctor Gustavo Baz—. Comentó que desde entonces se han logrado satisfacer necesidades prioritarias en áreas que antaño estaban desprotegidas.

El camino andado, agregó, ha significado un gran esfuerzo, cuyo resultado son experiencias y conocimientos de diversa índole, ya que se han abordado, de manera profesional, situaciones problemáticas con un sentido crítico y un deseo de colaboración, "características inherentes al espíritu universitario para propiciar la vinculación de nuestra Institución con la sociedad y con su país".

Luego de señalar que durante los últimos cuatro años se estrechó mediante el servicio social la vinculación con las dependencias de los sectores público y social, el doctor Valdés consideró indispensable continuar con esta labor para que los programas de servicio social sigan una línea preferentemente académica, "y que se haga del servicio social un prototipo de servicio que lo vincule con la realización de tesis y con la realidad del país". En la etapa de cambio que vive la UNAM debemos dar soluciones efectivas que contribuyan al aprovechamiento de nuestros recursos, concluyó.

A su vez, el estudiante de la Facultad de Psicología Ricardo Orellana Rodríguez, quien prestó su servicio social en el penal de las Islas Mariás, dijo en nombre de los premiados que el compromiso profesional del servicio social implica e involucra todas las áreas del ser humano, desde las técnicas y habilidades aprendidas en la Universidad, hasta la puesta en práctica de principios y valores; por lo tanto, las limitaciones económicas o de otro tipo a que se enfrenta el estudiante para realizar su servicio no deben ser nunca un obstáculo, "ni perderse en una crítica redundante".

Los universitarios, continuó, se engrandecen al momento de proponer soluciones originales y efectivas en situaciones que reclaman nuestra participación; "ese debe ser nuestro lugar, porque la razón no está dentro de una

buena retórica sino en el tiempo y en los resultados de las acciones realizadas", concluyó.

Los estudiantes que obtuvieron el primer lugar en el área de Administración Pública son: Araceli Cruz Cabello y Norma Fierro Peña, de la Facultad de Psicología; en el área de Apoyo a la Investigación, Francisco García Sierra, de la ENEP-Iztacala, Ma. del Carmen Alvarez del Castillo Green, Celia Facio Salazar, Martha Lameda-Díaz Osnaya, Claudia Ruiz de la Peña Hiriart y Ricardo Trejo Romero, de la Facultad de Arquitectura.

En el área de Desarrollo de la Comunidad, recibieron el primer lugar: Francisco Javier Vargas Pedraza y José Cortés Díaz, de la Facultad de Arquitectura; en el área de Desarrollo Tecnológico: Eugenio Loera Canales, Rodolfo Alvarez del Castillo Legorreta y Gerardo Santos Paz, de la Facultad de Ingeniería; en Extensión y Difusión de la Cultura: Claudia López Becerra y Mayra Velázquez Carrasco, de la Facultad de Psicología; en Salud Pública:



Estudiantes de diferentes carreras y escuelas de la UNAM recibieron distinciones.

Maribel Abigail Orozco López, Ricardo Orellana Rodríguez y Martha Elena Briceño Escamilla, de la Facultad de Psicología.

Asimismo, más de 40 estudiantes de diferentes carreras y escuelas de la UNAM recibieron premios a los segundos y terceros lugares, así como diplomas de reconocimiento por su brillante desempeño en el servicio social.

En la ceremonia de premiación estuvieron presentes, además, el doctor Calcanio Arboleya, director general de Apoyo y Servicios a la Comunidad; el doctor Juventino Servín Pesas, subdirector de Planeación de la DGSSI; el licenciado Mario Bárcena, subdirector de Difusión y Vinculación; el doctor Daniel Reséndiz Núñez, director de la Facultad de Ingeniería; el doctor Juan José Sánchez Sosa, director de la Facultad de Psicología, así como directores de otras escuelas y facultades de la UNAM. □

## Actividades Deportivas: nueva dinámica en 1988

*A través de una reestructuración administrativa se ha coadyuvado a una auténtica formación del educando*

**A**l rendir su segundo informe anual al frente de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, el doctor Rogelio Rey Bosch afirmó que durante dicho periodo se logró, a través de una reestructuración administrativa, una nueva dinámica que coadyuva a la auténtica formación del educando, por medio de la profundización en el conocimiento de las múltiples ciencias y técnicas. Se impulsó, agregó, el desarrollo del deporte en todos sus niveles, con respeto irrestricto a las actividades constructivas y brindando un servicio eficiente, en procura de una mejor atención a las diversas demandas en aras de la más alta dignificación del deporte universitario.

La actividad deportiva debe concebirse desde su más amplia expresión: como un impulso hacia un estilo de vida plena; con él se prepara psicológicamente al individuo para el esfuerzo y se coadyuva a la formación del carácter, promoviendo en la persona una actitud mental de triunfo ante los problemas que enfrenta día a día.

### Plan integral

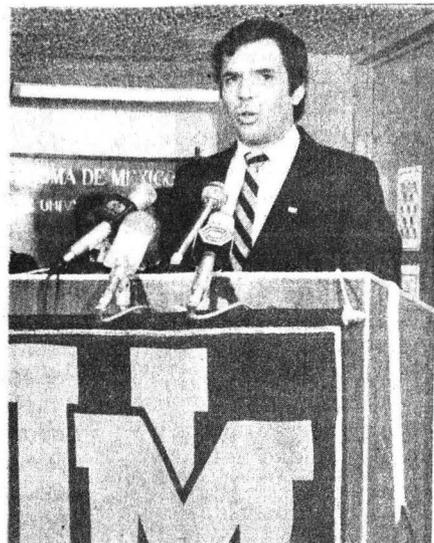
Durante su gestión fue necesario, para lograr la reestructuración de la DGADyR, formular un **plan integral** para el desarrollo de la cultura física, deportiva y recreativa; desarrollar programas de investigación que promovieran la conciencia crítica, a fin de alcanzar niveles superiores; determinar las necesidades de instalaciones, en concordancia con las posibilidades de una adecuada atención; coordinar la utilización óptima de los recursos humanos ligados a las actividades deportivas y recreativas de la UNAM, y realizar acciones pa-

ra capacitar entrenadores con el propósito de preparar y evaluar a los deportistas universitarios.

Luego de destacar que la UNAM, por la nobleza de sus fines, sigue siendo un recinto que retroalimenta la inquietud por el conocimiento y estimula el espíritu de superación y progreso constantes. Rey Bosch indicó que con la creación del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte se dio un paso importante en materia de docencia deportiva; con el entusiasmo y dedicación de los jóvenes entrenadores y la sabiduría y responsabilidad del personal académico, será posible influir positivamente en el nivel de participación nacional en este ámbito.

Con la reestructuración de la Subdirección de Investigación y Medicina del Deporte, asimismo, se dio impulso al alto rendimiento, a la metodología del entrenamiento y a las ciencias aplicadas al deporte. "La finalidad —dijo— es lograr que la investigación y la prestación de todos los servicios permitan situarnos al nivel de los más prestigiados centros internacionales que se desarrollan en este campo. Existen las bases para ello".

Más adelante, Rey Bosch comentó que ante la importancia de brindar alternativas para el uso socialmente constructivo del tiempo libre se instrumentaron mecanismos para dar a conocer las posibilidades de la práctica deportiva, tanto a nivel recreativo como de alto rendimiento. Tal es el caso de la ludoteca central y la ambulante, que dieron servicio a más de 30 mil estudiantes. Se suma a esto los 800 equipos de fútbol soccer y las 5 organizaciones de fútbol americano, más las 40 asociaciones deportivas; con todo ello se ha dado



Rey Bosch. Impulso al deporte en todos sus niveles.

servicio de calidad a más de 70 mil miembros de la comunidad universitaria por parte de la DGADyR.

Otro aspecto que se destacó durante la lectura del informe es el referente a la promoción del personal académico: originalmente existían 58 profesores interinos y 140 definitivos en el nivel A, y actualmente hay 35 interinos y 175 definitivos, de los cuales 28 fueron promovidos al nivel B.

Se otorgaron los premios "PUMA" al Mejor Deportista Universitario y al Entrenador del Año, e ingresaron 15 ex deportistas al "Salón de la Fama" de la UNAM.

En el renglón de las publicaciones se editaron 12 textos, entre los cuales destacan el **Manual de organización y asociaciones deportivas**, un catálogo bibliográfico, cinco cuadernos de divulgación denominados "La Universidad, el deporte y la ciencia", serie Investigación y medicina del deporte, cuyos títulos son: **La rapidez, La coordinación, Movilidad, Fuerza y Resistencia** y, finalmente, el texto **Pensamiento y obra de los universitarios en el deporte**, compilado por el propio Rey Bosch.

Durante su gestión también se creó la Academia Nacional del Deporte, conformada en un 90% por miembros de la DGADyR, quienes dieron la pauta para realizar el "Primer congreso nacional del deporte universitario". □

## Aconteceres

**EL PASADO 8 DE DICIEMBRE**, en el auditorio de la Dirección General de Servicios Médicos, tuvo lugar la **Reunión de Información sobre el Contrato Colectivo de Trabajo**, que habrá de regular las relaciones entre la UNAM y su personal administrativo durante el periodo 1988-1990. Dirigida a los secretarios administrativos y jefes de unidad administrativa de todas las dependencias universitarias, la reunión contó con la presencia de los licenciados **Luis Raúl González Pérez**, secretario general administrativo, y **Manuel Barquín Álvarez**, abogado general.

El programa de la reunión se desarrolló con las intervenciones de los directores generales de Asuntos Jurídicos, Estudios Administrativos, Estudios de Legislación Universitaria, Personal, Presupuesto por Programas y Relaciones Laborales, así como otros miembros de la Comisión Revisora, quienes explicaron ampliamente todas las modificaciones al Contrato Colectivo y respondieron a las preguntas y comentarios de los asistentes. Durante el evento se distribuyó una versión preliminar

del nuevo contrato, así como un **diskette** que contiene la actualización de la normatividad de los movimientos y trámites ante la Dirección General de Personal. La organización corrió a cargo de la Dirección General de Estudios Administrativos. □

**MOVIMIENTO, COLOR Y SINTESIS TEORICA** del desarrollo tecnológico de la humanidad se integran en el mural "Historia de la Computación", que desde el 14 de diciem-

bre engalana la entrada principal del edificio del Centro de Cómputo Académico.

La monumental obra, que combina algunos principios de composición modernos con elementos de la tradición muralista mexicana, fue realizada por cuatro jóvenes artistas mexicanos: Facundo Pérez, Vicente Díaz, Angel Reyes y Daniel Morales, egresados de la Escuela Nacional de Artes Plásticas y ganadores del Premio "Gustavo Baz Prada", que otorga la UNAM a los mejores trabajos de servicio social.

Al presentar el mural, el doctor Octavio A. Rascón Chávez, director general

## Servicios Auxiliares amplía la comunicación en la UNAM

**La Secretaría General Auxiliar**, a través de la Dirección General de Servicios Auxiliares, amplía su infraestructura para proporcionar un mejor servicio a la comunidad.

Con las 10 nuevas unidades de transporte adquiridas por la Dirección General de Autotransporte Urbano Ruta 100, a partir de esta fecha el servicio de transportación interna gratuita que esta dependencia opera al interior de Ciudad Universitaria, se llevará a cabo con 25 camiones, servicio que se complementa con 2 minibuses, también recientemente adquiridos, que cubrirán las rutas especiales de Tienda de Autoservicio No. 1 a la terminal de autobuses, así como una segunda que irá del Metro Universidad a la Unidad de Seminarios, pasando por el Centro de Ecología y el Jardín Botánico Exterior.

Por otro lado, y con el objeto de proporcionar un servicio más eficiente, se adquirió una ambulancia para apoyar las urgencias que tenga que atender la Dirección General de Servicios Médicos en el campus universitario.

En apoyo a los servicios de correspondencia se compraron también 2 camionetas VW panel, con lo que se habrá de dinamizar el manejo de la correspondencia que generan las dependencias externas a C U, mismo que se realiza a través de 4 circuitos diferentes de acuerdo con su situación geográfica.

Importantes también han sido los logros alcanzados a

últimas fechas en cuanto a infraestructura en materia de telecomunicaciones. El Sistema de Transporte Colectivo Metro, a través de su titular, ingeniero Gerardo Ferrando Bravo, tuvo a bien donar a la UNAM un conmutador telefónico electromecánico AKD791, similar al que existe en operación actualmente en la zona escolar, con lo que se podrá ampliar el actual servicio, así como contar con refacciones adecuadas para nuestro equipo. Adicionalmente, parte de dicho conmutador será instalado en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, donde se ampliará la capacidad de comunicación de 270 extensiones con que opera a la fecha, a 600.

Por otro lado, el equipo que venía dando servicio hasta el momento en la FES Cuautitlán será instalado en el periodo vacacional en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza.

Igualmente, Seguros América donó a la Facultad de Química un conmutador telefónico con capacidad para cien troncales y mil extensiones.

La puesta en operación de todos los equipos señalados con anterioridad, conlleva a incrementar la infraestructura de canalización y eléctrica, así como la de aparatos, en cada una de las dependencias antes mencionadas, redundando sin lugar a dudas en una más amplia capacidad de comunicación. □



El director de Cómputo Académico, doctor Octavio A. Rascón, presentó el mural titulado Historia de la Computación.

de Servicios de Cómputo Académico, afirmó que el mismo es un ejemplo de la relación entre arte, ciencia y tecnología. Se creó en el marco de la celebración del trigésimo aniversario de la introducción de las computadoras en nuestro país y, particularmente, en la UNAM.

En la ceremonia, el maestro Juan Antonio Madrid Vargas, director de la ENAP, expresó su satisfacción por la obra, de elevada calidad plástica. Se contó con la presencia del doctor Abelardo Villegas, secretario general académico de la UNAM; del in-

geniero Francisco José Montellano, director general de Obras, y la maestra Patricia Figueroa, de la DGSCA. □

**EL DOCTOR ABELARDO VILLEGAS**, secretario general académico, presidió la ceremonia de clausura del Programa de Capacitación en Cómputo para el personal académico de la UNAM, acto en el que el doctor Octavio A. Rascón Chávez, director general de Servicios de Cómputo Académico, entregó diplo-

mas a los 33 profesores e investigadores de 29 dependencias universitarias que concluyeron el curso de capacitación.

En la ceremonia, efectuada el 14 de diciembre en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, Rascón Chávez dijo que el propósito de los cursos de capacitación es apoyar la superación académica de profesores, investigadores y técnicos, mediante la enseñanza y aplicación práctica de las ventajas que ofrece la computadora como herramienta de trabajo en la docencia y la investigación.

Además de lo anterior, los participantes se han convertido en agentes de difusión de la cultura informática, permitiendo a la DGSCA estrechar vínculos con otras dependencias de la UNAM y extender sus servicios al mayor número de universitarios, concluyó el doctor Rascón.

Los cursos de capacitación totalizaron 370 horas efectivas de clase; se realizaron 18 proyectos sobre el desarrollo de software educativo en las siguientes áreas del conocimiento: biología, química, física, matemáticas, inglés, bibliotecología, didáctica e investigación médica. Los cursos fueron impartidos por 12 asesores y 11 instructores de la DGSCA.

En la ceremonia de entrega de diplomas estuvieron, además, el M en C Víctor Porras, director de Cómputo para la Docencia de la DGCA; el doctor Carlos Strassburger, director de Cómputo para la Investigación de la DGCA, y el ingeniero Heriberto Olguín Romo, director de Cómputo para la Administración Académica. □



El doctor Abelardo Villegas clausuró el Programa de capacitación en cómputo para el personal académico.

### Residencia en psicología de la salud

La Secretaría de Salud y la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General de Enseñanza en Salud, la Dirección de Servicios de Salud Pública en el Distrito Federal y de la Facultad de Psicología, convocan a los interesados en ingresar como becarios a la residencia en psicología de la salud

en centros comunitarios de salud y a la maestría en psicología general experimental con énfasis en salud, a presentar su documentación en el Claustro del Hospital Juárez, Plaza San Pablo No. 13, Centro, llamar al 525-03-73 con la licenciada Magdalena Torres.

## Aconteceres



Dolores viuda de Buendía, Elena Poniatowska, Ricardo Méndez Silva y Miguel Ángel Sánchez de Armas inauguran el aula "Manuel Buendía" del edificio A de la FCPyS.

**E**n un ambiente informal y respetuoso, como le hubiera gustado a él, según expresó la escritora Elena Poniatowska, se develó la placa Manuel Buendía, que desde el pasado 14 de diciembre le da nombre al aula 304 del edificio A de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Como homenaje póstumo a uno de los más destacados y respetados periodistas contemporáneos, dicha facultad de la UNAM —a través de la Coordinación de la carrera de Comunicación— y la Fundación Manuel Buendía promovieron la ceremonia, con la que se da inicio a una serie de actividades que llevarán a cabo en conjunto, de las cuales destaca un proyecto de titulación.

El doctor Ricardo Méndez Silva, director de la FCPyS y, la señora Dolores Avalos viuda de Buendía develaron la placa. Poco antes, el vicepresidente de la Fundación, Miguel Ángel Sánchez de Armas, destacó la vocación de periodista de Buendía y su preocupación por las nuevas generaciones: no obstante que en el último año de su vida su actividad como columnista le ocupaba todo el tiempo, buscaba la manera de dar clases incluso en su misma oficina. Le hubiera agradado que uno de los salones donde dio clases por cerca de 10 años lleve su nombre, aseguró.

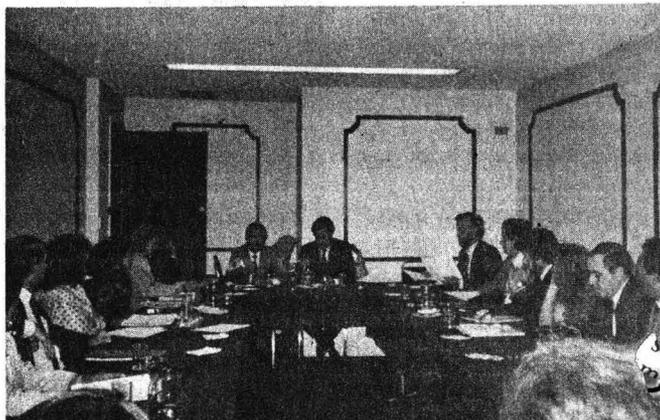
Sánchez de Armas comentó que las principales preocupaciones de Buendía eran la enseñanza y la honradez. Recordó que su muerte aún no ha sido esclarecida.

Por su parte, el doctor Ricardo Méndez Silva señaló que la carrera de Comunicación es una de las principales de la facultad, la cual, no obstante ser una de las instituciones relativamente jóvenes de la UNAM con cerca de cuatro décadas, se ha significado por contar con destacados maestros, como fue el caso del homenajeado. Señaló que la característica de Manuel Buendía fue siempre la de un hombre con valor personal y valentía social, y que eso es lo que deja al joven estudiante de periodismo.

Por su parte, Elena Poniatowska rompió con el protocolo al recordar que Manuel Buendía afirmaba que "los periodistas lo que peor hacen es tomarse en serio". Así que después de recordar que Buendía falleció el 30 de mayo de 1984 preguntó al doctor Ricardo Méndez Silva cómo era como profesor Buendía, si era de los faltistas, cosa que rechazó el funcionario universitario. De esta forma la evocación de Buendía por parte de la escritora se volvió una agradable conversación entre los presentes que estuvieron cerca del periodista y recordaron las actitudes que lo hacían distinguirse de los demás. Su sentido humano, honradez y seriedad dentro de lo informal.

Destacó que en los últimos 50 años la columna más leída y que influía en la sociedad era **Red Privada**, de Manuel Buendía, que no ha podido ser superada en la actualidad.

La doctora Guillermina Baena Paz, coordinadora de la carrera de Comunicación, organizó el homenaje a Manuel Buendía, al que asistieron gran cantidad de estudiantes. □



Aspecto del II Encuentro SUA-UNAM, celebrado los días 28 y 29 de noviembre pasado.

**CON EL PROPOSITO** de incrementar el intercambio y la colaboración académica, así como la búsqueda de soluciones a los problemas inherentes a la educación abierta y a distancia se celebró, del 7 al 11 y 28 y 29 de noviembre pasado el **Primer y Segundo Encuentros bilaterales del Centro Asociado Ceuta-UNED de España y SUA-UNAM**, respectiva-

mente, bajo la conducción de la **Dirección General de Intercambio Académico** de esta Casa de Estudios.

Al Primer Encuentro, celebrado en la ciudad española de Ceuta, asistió una delegación de profesores del Sistema de Universidad Abierta de la UNAM, cuyos participantes expusieron diversas experiencias académicas sobre la modalidad abierta que se ha desarrollado en esta institu-

# Acuerdo para la protección, uso y conservación del patrimonio histórico documental de la UNAM

## CONSIDERANDO

1. Que los archivos de esta Universidad son un apoyo fundamental en el desempeño de sus fines sustantivos, por ser medios importantes para la realización de estudios acerca de aspectos históricos, legislativos, académicos, administrativos, laborales y, en general, de todo lo que constituye la experiencia universitaria;
2. Que la Universidad cuenta en la actualidad con muy diversas dependencias que producen constantemente documentación en el cumplimiento de las funciones que le son propias; y que, pese a ello, sólo existen cinco archivos históricos formalizados como tales, además de que en algunas dependencias se custodian fondos documentales históricos, adquiridos por compra o donación;
3. Que el constante incremento de la documentación producida por las dependencias conduce a la saturación de espacios y, por ello, una parte importante de los documentos es eliminada indiscriminadamente, al ir perdiendo vigencia legal o administrativa; o, en el mejor de los casos, es conservada en condiciones adversas para su preservación y organización;
4. Que mientras es conservada la documentación legal y para fines de control, otra documentación inherente a la Universidad se dispersa y en ocasiones se pierde, lo que produce una pérdida irreparable de documentación con valor histórico;
5. Que la diversidad de criterios sobre procesamiento técnico de la documentación para archivo, ocasiona desperdicio de esfuerzos para su localización, lo que se traduce en el inadecuado funcionamiento de los archivos y el peligro de que se pierda la documentación que en ellos se resguarda;

ción.

El II Encuentro se realizó en la ciudad de México con la participación de representantes del Ceuta, encabezados por su director, doctor Fernando Jover. En esa ocasión los ponentes ofrecieron sus experiencias sobre los siguientes tópicos: Cursos de acceso a la UNED, material didáctico, planeación, investiga-

ción educativa, evaluación, formación de tutores y cursos de técnicas de estudio, entre otros temas.

En ambos eventos se coincidió en que los pilares que sostienen a los sistemas abiertos y a distancia son los materiales didácticos y los tutores. Por ello, la discusión se centró en diversos aspectos que giran alrededor de éstos. □

6. Que algunas dependencias universitarias conservan documentación con valor histórico sin darle un tratamiento adecuado, desatendiendo su importancia como memoria de la Universidad;
7. Que no existe en esta Universidad un organismo que regule y vigile la actividad de los archivos históricos, ni disposiciones que le den carácter obligatorio a la protección del patrimonio histórico documental de la Institución y,  
Con fundamento en los artículos 9º y 15º, fracciones III y IV, de la Ley Orgánica; 34, fracciones I, IX y X, del Estatuto General, así como XI y XIV del Reglamento Interior del Patronato Universitario, se expide el siguiente

## ACUERDO:

**PRIMERO.** El presente acuerdo tiene por objeto fijar las bases para la protección y conservación del patrimonio histórico documental de la UNAM, la vigilancia de su adecuado procesamiento técnico dentro de los archivos universitarios y la regulación y determinación sistemática del tránsito de los documentos hacia su condición de históricos, así como para el mejor aprovechamiento de los recursos informativos que sobre dicho patrimonio se puede proporcionar.

**SEGUNDO.** Se consideran integrantes del patrimonio histórico documental de la UNAM, aquellos documentos dictaminados como tales por el Comité Técnico, conforme al artículo quinto del presente acuerdo, y que se ubiquen en alguna de las siguientes hipótesis:

- I. La documentación que las diversas dependencias universitarias han producido y recibido desde su fundación, como producto del cumplimiento de sus funciones;
- II. Los archivos y colecciones de entidades físicas o morales extrauniversitarias, que han sido adquiridos por esta Universidad a través de compra o donación, y
- III. Los fondos documentales que se conservan en los archivos históricos ya constituidos como tales.

**TERCERO.** Para los efectos del artículo anterior, se consideran documentos de archivo: Los manuscritos y mecanoscritos, así como los impresos gráficos, sonoros y audiovisuales, producidos o recibidos por las diversas dependencias universitarias.

**CUARTO.** Para la protección, uso y conservación del patrimonio histórico-documental de la Universidad, se contará con los siguientes órganos:

- I. Un Comité Técnico integrado por los siguientes miembros:
  - a) El Director del Centro de Estudios sobre la Universidad, quien lo presidirá y convocará;
  - b) El Director General de la Administración Escolar;

- c) El Director General de Personal;
- d) El Director General de Servicios Auxiliares;
- e) El Director General de Estudios de Legislación Universitaria;
- f) Un funcionario nombrado por el Patronato;
- g) El Jefe del Departamento de Archivo General, y
- h) El Jefe del Archivo Histórico de la Universidad, quien será su secretario.

Cada uno de los anteriores miembros contará con su respectivo suplente, y

- II. El Director del Centro de Estudios sobre la Universidad.

**QUINTO.** El Comité Técnico tendrá las siguientes atribuciones:

- I. Dictaminar sobre el valor histórico de los documentos;
- II. Registrar, de acuerdo con los informes y las solicitudes que le presenten los titulares de las dependencias, toda aquella documentación que por su importancia para la Institución sea considerada con valor histórico;
- III. Establecer e impulsar las actividades que conduzcan a la protección, uso y conservación del patrimonio histórico-documental de esta Universidad, disperso en los archivos de sus dependencias;
- IV. Autorizar la desincorporación o destrucción de aquel documento que a su juicio no tenga valor histórico;
- V. Emitir los lineamientos generales conforme a los cuales se hagan cumplir los objetivos del presente acuerdo;
- VI. Aprobar los lineamientos para la determinación de criterios y técnicas archivísticas concernientes a la conservación, tratamiento, incremento y difusión del patrimonio histórico-documental de la Universidad, así como vigilar su cumplimiento;
- VII. Coordinar la labor archivística de las dependencias universitarias, en cuanto a la documentación histórica se refiere;
- VIII. Asesorar al personal que labora en los archivos que contienen documentos de carácter histórico, y
- IX. Cuidar el cumplimiento del presente acuerdo.

**SEXTO.** El Director del Centro de Estudios sobre la Universidad tendrá, además de las previstas en la legislación universitaria, las siguientes atribuciones:

- I. Coordinar el programa de trabajo para la integración y funcionamiento del Archivo Histórico de esta Universidad;
- II. Organizar y supervisar la integración de un banco de información sobre el patrimonio histórico-documental de la Universidad, con base en los registros respectivos del Comité Técnico, y

- III. Facilitar la consulta, para fines académicos o académico-administrativos, del banco de información a que se refiere la fracción anterior.

**SEPTIMO.** El carácter histórico de la documentación universitaria será determinado de acuerdo con las características tanto de la dependencia como de la propia documentación que se conserva y conforme a los criterios que sobre el particular apruebe el Comité Técnico, después de oír a los titulares de las respectivas dependencias universitarias o a sus representantes.

**OCTAVO.** En tanto no se dictamine el valor histórico de la documentación de las diversas dependencias universitarias, se considera de presumible valor histórico todo documento producido por la administración universitaria; por tanto, no deberá ser desincorporado ni destruido, sin previa consulta al Comité Técnico, aquel documento que pudiera encuadrar en alguno de los criterios que emitió dicho Comité.

**NOVENO.** Para los efectos del artículo séptimo de este acuerdo, el Comité Técnico solicitará anualmente informes a los titulares de las dependencias sobre toda aquella documentación que se alleguen o se produzca en las mismas y que, a su juicio, deba ser considerada como documentación de carácter histórico.

**DECIMO.** Independientemente del control que, conforme a sus atribuciones, realice el Patronato Universitario, las diversas dependencias universitarias serán responsables de la custodia y archivo físico de su respectiva documentación dictaminada como integrante del patrimonio histórico-documental de la Universidad, salvo que decidan remitirla al Archivo Histórico a cargo del Centro de Estudios sobre la Universidad.

**DECIMOPRIMERO.** El patrimonio histórico-documental no podrá destinarse a fines particulares ni ser desincorporado del respectivo archivo documental de la Universidad.

## TRANSITORIOS:

**PRIMERO.** El presente acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en la **Gaceta UNAM**.

**SEGUNDO.** Para la integración del banco de información sobre el patrimonio histórico-documental de esta Universidad, en los términos del presente acuerdo, el titular de cada dependencia contará con seis meses a partir de su entrada en vigor, para informar al Comité Técnico de toda aquella documentación que conste en los archivos de la dependencia a su cargo y que, conforme a lo establecido en este acuerdo, pudiera ser considerada con valor histórico.

“POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU”  
Ciudad Universitaria, DF, martes 13 de diciembre de 1988.

EL RECTOR  
Doctor Jorge Carpizo.

**L**a palabra plasma fue propuesta por Langmuir y Tonks en 1930 para designar a un gas ionizado, como el que se presenta en los tubos de descargas eléctricas. Sin embargo, ya desde 1879 Sir Williams Crookes había sugerido que tales gases podían ser considerados como el cuarto estado de la materia.

De acuerdo con investigaciones sobre la abundancia de los elementos químicos en el Universo, realizadas por Goldsmidt (1937), Urey (1952) y otros, se supone que el 90% de los átomos existentes son de hidrógeno, el 9% de helio y el 1% restante corresponde a todos los demás elementos químicos naturales. Ahora bien, puesto que el hidrógeno y el helio son los principales constituyentes de las estrellas y casi todas existen a muy alta temperatura, se considera que el 99% de dichos gases se encuentra en estado de plasma, incluyendo el interior y la superficie de las estrellas, las nebulosas gaseosas y la materia interestelar. En la cercanía de la Tierra se perciben plasmas, tales como: los anillos de Van Allen, el viento solar y la ionosfera. En nuestro propio planeta se pueden observar plasmas naturales, como la aurora boreal, y artificiales, como las lámparas de gas neón.

En física, no todo gas ionizado es considerado como un plasma (figura 1). Este se define como un gas casi-neutro, formado por partículas cargadas y neutras, las cuales presentan un comportamiento colectivo. La condición de casi-neutralidad requiere que la densidad electrónica sea sensiblemente igual a la densidad iónica. El comportamiento colectivo significa que el movimiento de las partículas no depende sólo de las condiciones locales, sino también del estado del plasma en otras regiones, y requiere que las dimensiones del plasma sean mucho mayores que la distancia de Debye. Ambas condiciones provienen del hecho de que el plasma está compuesto de partículas cargadas que interactúan entre sí y con campos eléctricos o magnéticos externos o generados dentro del mismo plasma.

#### Modelos para estudiar plasmas

Comúnmente se usan dos modelos

para estudiar los plasmas: el modelo hidromagnético, que considera al plasma como un fluido compresible y conductor, y el modelo de partículas, que analiza el efecto de los campos externos sobre las partículas cargadas, ignorando los efectos de colisión. A muy baja densidad, los plasmas se comportan como un gas ideal, por lo que sus propiedades termodinámicas pueden deducirse de las ecuaciones termodinámicas de Maxwell. Cuando los plasmas se encuentran a altas temperaturas (más de 10,000°K), es necesario incluir la radiación electromagnética (térmica y bremsstrahlung) en los balances de energía. Se supone que cada una de las especies presentes en un plasma tiene una distribución maxweliana de velocidades; es decir, puede caracterizarse por una temperatura media, ello permite aplicarles las leyes de la teoría cinética de los gases a partir de la ecuación de Boltzmann, obteniéndose un modelo más general (ecuaciones de Vlasov y de Focke-Planck) que los dos modelos antes mencionados. Por lo tanto, la termodinámica de plasmas constituye una disciplina muy importante para el estudio del cuarto estado de la materia y presenta muchas áreas de interés para la investigación.

La física de plasmas se inició, experimentalmente, con los trabajos de La Rue, Muller y Crookes (1878), y continuó con los de Wilson (1901), Townsend (1904) y muchos otros investigadores. Después de la II Guerra Mundial ha tenido un enorme desarrollo, debido a las posibilidades energéticas de la fusión nuclear controlada a partir de plasmas de hidrógeno, confinados mediante campos magnéticos o rayos láser.

La química de plasmas se inició al mismo tiempo, en forma empírica, con los trabajos de Thénard y Wilde (1874), pero no había tenido un crecimiento tan espectacular como la física de plasmas. Sin embargo, sus aplicaciones recientes en la industria química y en la generación de rayos láser la han convertido en un área estratégica de investigación.

Los plasmas pueden clasificarse según su temperatura, su presión o su grado de ionización. La figura 2

muestra una distribución de los principales plasmas de acuerdo a su temperatura, a su densidad electrónica y a su distancia de Debye. Según su grado de ionización, los plasmas se clasifican en "débilmente ionizados" (menos de  $10^{-4}$ ) o "fuertemente ionizados" (más de  $10^{-4}$ ). Los más empleados en química son los de baja presión, baja temperatura y débilmente ionizados.

Algunos sólidos y líquidos manifiestan propiedades de plasma; por ejemplo, los semiconductores y las soluciones de sodio en amoníaco. No obstante, como ya se dijo, los plasmas de mayor interés en química son los de tipo gaseoso.

## LA QUIMICA DE PLASMAS

### Los gases ionizados, el cuarto estado de la materia

La química de plasmas se refiere a las especies químicas originadas durante la formación de un plasma, a las reacciones entre ellas mismas, así como con especies externas al plasma y a las aplicaciones diversas de dichas reacciones en otras áreas, tales como el análisis químico, la síntesis de nuevos compuestos inorgánicos, la metalurgia, etcétera. A continuación se mencionan algunos aspectos importantes de la química de plasmas.

#### Mecanismo de producción

El mecanismo más simple para producir un plasma es el de la descarga de resplandor. Esta se efectúa dentro de un tubo de vidrio con dos electrodos que contiene un gas a baja presión en el que se aplica una diferencia de potencial. La descarga inicial se debe a electrones libres acelerados en el campo eléctrico, los cuales adquieren energía cinética suficiente para ionizar algunas moléculas.

las del gas; los electrones provenientes de esta ionización se aceleran y producen más ionización, aumentando la corriente y estableciéndose una descarga continua. Así, se llega a un equilibrio cinético entre la velocidad de formación de iones y su velocidad de recombinación. En la práctica, sin embargo, pueden producirse diversas especies químicas, dependiendo del tipo de gas, de la presión, de la temperatura y del voltaje aplicado. El equilibrio termodinámico, que rara vez se alcanza en plasmas químicos, se obtiene cuando la temperatura de los iones es igual a la de los electrones. Un estado estacionario, sin equilibrio termodinámico

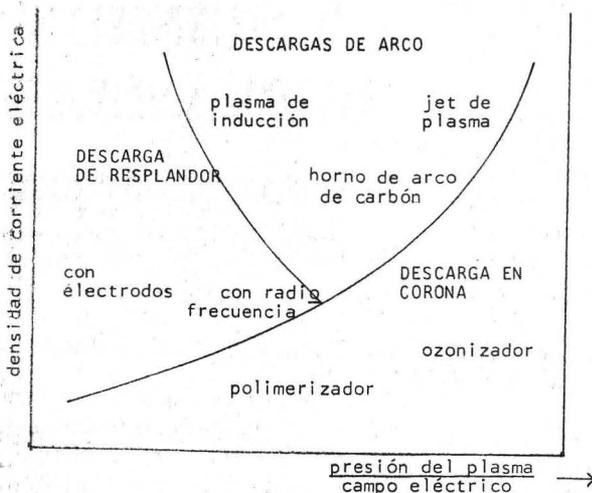
aplicados a compuestos orgánicos se han detectado, entre otros, los siguientes radicales: CH, OH, CN, CS, NH, CH<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, CCl<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, PH, PH<sub>2</sub>, y SH. La combinación del potencial aparente y del potencial de ionización permite calcular la energía de disociación de las moléculas que dan origen a los radicales.

Puesto que el potencial de ionización de la mayoría de los gases es del orden de unos cuantos electronvolts, es fácil generar plasmas mediante descargas eléctricas de bajo voltaje. Sin embargo, el plasma también puede formarse por bombardeo del gas con otro tipo de partículas,

química son: de arco, de resplandor y de corona (figura 3). Los plasmas de arco tienen una alta densidad electrónica y una región luminosa no muy homogénea. Se clasifican en tres tipos: el jet de plasma (CD o CA), de electrodos no-consumibles; el arco de carbón, de electrodos consumibles, y el plasma de inducción, sin electrodos, generado con ondas de radio-frecuencia (10<sup>4</sup> a 10<sup>7</sup> Hz).

Las principales reacciones estudiadas en los plasmas de arco son:

- reacciones gas-gas, cuyo producto es gas; por ejemplo, la obtención de óxido nítrico en un plasma de nitrógeno-oxígeno;
- reacciones gas-gas, cuyo producto es sólido; por ejemplo, la obtención de silicio a partir de tetracloruro de silicio e hidrógeno;
- oxidación parcial de hidrocarburos; por ejemplo, la obtención de metanol a partir de metano y oxígeno;
- reacciones gas-sólido para reducción de minerales, y
- esferoidización de partículas sólidas.



**El Universo está formado en un 99% por gases en estado de plasma**

mico real, se logra cuando cada una de las especies presentes ha alcanzado una distribución maxwelliana de velocidades; en la correspondiente a los electrones, los del tallo de alta energía son los que mantienen la ionización y la excitación de las moléculas. Por ejemplo, en un plasma de hidrógeno puro pueden hallarse las siguientes 9 especies: moléculas normales, moléculas excitadas, moléculas ionizadas, átomos normales, átomos excitados, átomos de Rydberg, protones, electrones y complejos inestables (Hx\*).

Las moléculas que están constituidas por dos o más átomos diferentes dan lugar, en una descarga eléctrica, a la formación de radicales, ya sea por mecanismos de disociación y recombinación, ya sea por remoción de uno o más átomos. Así, en plasmas

como las moléculas del mismo gas a muy alta temperatura, por ondas de choques o por microondas, mecanismos generalmente más difíciles de establecer. Para efectuar reacciones químicas es suficiente contar con plasmas parcialmente ionizados. En reacciones nucleares de fusión es necesario utilizar plasmas totalmente ionizados. Además, para lograr que los núcleos choquen entre sí hay que vencer su repulsión electrostática, lo cual requiere energías del orden de los kilo-electrón-volts (decenas de millones de grados), que sólo pueden obtenerse mediante calentamiento por efecto Joule o mediante transferencia de momentum de cierto tipo de partículas o rayos láser.

**Los plasmas usados**

Los principales plasmas usados en

Los plasmas de resplandor tienen densidad electrónica media y una región luminosa con alto grado de homogeneidad. Constituyen el caso típico de "plasma frío". En general, se usan para obtener átomos libres. Su principal aplicación industrial es el recubrimiento polimérico llamado CASING (polimerización cruzada por especies activadas de gases inertes), como el que emplea un plasma frío de argón.

Los plasmas de corona tienen muy baja densidad electrónica y presentan una región luminosa muy poco homogénea. La descarga en corona se produce cuando se tienen electrodos a alto voltaje en un medio de alta impedancia. La zona luminosa toma la forma de una película o de chispas. La mezcla reaccionante se mantiene separada de los electrodos mediante una barrera aislante. La frecuencia de la corriente que se emplea puede variar de 60 a 10<sup>4</sup> Hz. Se le usa industrialmente para producir silanos, ozono, polímeros e hidracina.

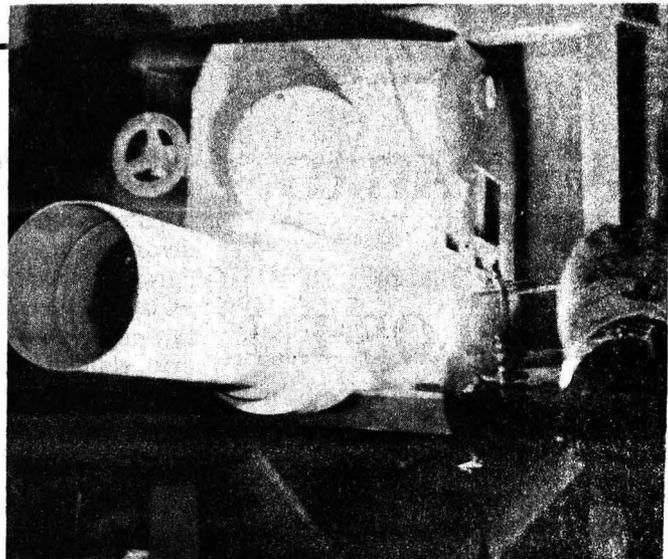
Se han realizado estudios económicos comparativos de los diversos tipos de plasmas para su aplicación en la industria química; uno de ellos estimaba que, de cada 1000 kW de potencia aplicada en plasmas de arco, se obtenían 650 kW en el efluente del soplete del plasma. La inversión inicial resultaba más alta en los de inducción, pero el mantenimiento y la operación eran más caros en los de electrodos. La relación de costos, por hora de operación, resultaba de 1-2-10 para carbón, inducción y jet, respectivamente.

Es también la alta temperatura del plasma la característica que lo hace interesante para el análisis químico, especialmente el espectroscópico como, por ejemplo, el de emisión. A partir de la ley de Boltzmann, que define el equilibrio electrónico entre dos niveles cuánticos, es posible determinar la intensidad de cada una de las rayas del espectro, como una función del peso estadístico de cada nivel, de la probabilidad de transición y de la temperatura de la flama (menor de 3000°K). La relación de intensidades de dos rayas, con energías similares, se vuelve independiente de la temperatura; en cambio, si las energías, son diferentes, la relación es muy sensible a la temperatura. A los valores alcanzados en el plasma (de 4000° a 10,000°K), es posible variar y aún invertir dicha relación como ocurre, por ejemplo, en las rayas del Cu(I) a 10,000°K. Asimismo, se tienen las tablas de intensidades relativas, por espectrometría de emisión atómica de plasma, para la mayoría de los elementos (Winge, Boumans). Al efecto, ya existen equipos comerciales.

## Aplicaciones

Para aplicaciones metalúrgicas se emplean sopletes de arco (figura 4) o de inducción con alta frecuencia, así como hornos de plasma en los que se llega hasta 30,000°K. El proceso puede incluir la síntesis de cerámicos, además de su depósito sobre una superficie metálica. Así, es posible sintetizar carburos y nitruros de titanio, zirconio, tantalio y silicio, y de-

*En nuestro planeta existen plasmas naturales, como la aurora boreal, y artificiales, como las lámparas de gas neón*



positarlos sobre superficies de los mismos metales, de acero o de nio-bio. También pueden depositarse cerámicos prefabricados, como la alúmina o formarse capas de óxido protector del metal; por ejemplo, en el caso del óxido de zirconio depositado sobre zirconio, se logran espesores desde 0.3 mm. Estos tipos de recubrimientos son útiles para resistir la corrosión, la fricción, la abrasión y el choque térmico, como los que se presentan en las toberas y en algunas máquinas-herramientas. A bajo voltaje es posible depositar metales y aleaciones en capas más delgadas, como las requeridas en microelectrónica. El soplete más empleado recibe el nombre de magnetron planar y su construcción es bastante sencilla.

Desde luego, las aplicaciones metalúrgicas de los plasmas son mucho más amplias. A las altas temperaturas de los plasmas térmicos es posible fabricar nuevas aleaciones, particularmente de metales refractarios, así como efectuar tratamientos térmicos especiales.

Algunos de los rayos láser de alta potencia, requeridos en fusión nuclear y en otras aplicaciones energéticas, son los llamados láseres químicos. El más común es el de bióxido de carbono, el cual se origina en una descarga de resplandor, de alta presión, en un plasma de dicho gas mezclado con nitrógeno y helio. Asimismo, se están investigando otros láseres originados en plasmas de helio y oxígeno.

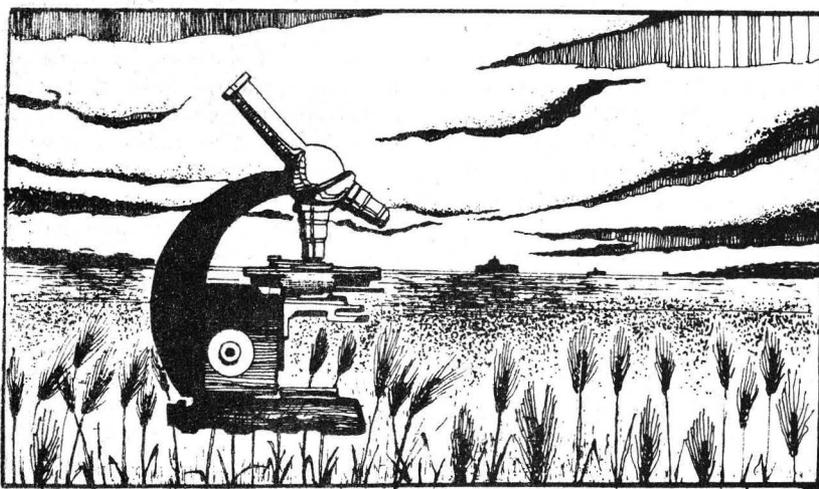
Por último, puede decirse que la química también contribuye al desarrollo de los plasmas. La tecnología química es indispensable para fabricar el combustible de los reactores de fusión (deuterio y tritio) y todos los componentes de los mismos, especialmente los que van a estar sujetos a las altísimas temperaturas requeridas, así como los materiales del manto de litio, empleado para generar más tritio. Por otra parte, algunos conceptos de química teórica, cinética química y catálisis pueden ser útiles para comprender mejor e implementar el proceso de catálisis nuclear mediante mesones mu (partículas que constituyen los rayos cósmicos en la baja atmósfera), que se pretende aplicar para lograr la fusión a baja temperatura.

Por lo tanto, la química de plasmas se presenta como una nueva rama de la química con muchas áreas interesantes para la investigación y la aplicación industrial. Su enseñanza se ha iniciado, recientemente, en la maestría en Ciencias Nucleares de la Facultad de Química. Se espera comenzar, el año próximo, la construcción de algún equipo para experimentación, así como poder utilizar, eventualmente, el que ya existe en otras dependencias universitarias.

*M en C Juan Lartigue G.  
Profesor de tiempo completo de la  
Facultad de Química.*

# EN EL AGRO, DOS MODELOS EN CONFLICTO

¿A quién debe beneficiar la biotecnología?



**P**ara responder a la pregunta: "¿Qué va a suceder en el campo agropecuario mexicano?", primero se tendrá que resolver, a nivel gubernamental y de instituciones de investigación y estudios superiores, cuál va a ser la estrategia a seguir en el desarrollo de la biotecnología alimentaria.

En opinión del ingeniero Carlos Castañeda, director del Programa Universitario de Alimentos de la UNAM (PUAL), en el campo mexicano existe un conflicto muy grande que se ha agudizado en la presente década y que en los próximos años se va a matizar de manera muy singular, ya que el futuro del sector agropecuario se encuadra entre dos modelos de desarrollo en conflicto, que complican el problema de las estra-

tegias para desarrollar el área de la biotecnología.

Estos modelos son, por un lado, el desarrollo de las grandes empresas agroindustriales que manejan modelos de producción intensivos en capital, energía y financiamiento y, por otro, el modelo basado en la regionalización de la producción-consumo en beneficio de los productores agropecuarios. Las personas que se dedican al desarrollo de la biotecnología y a definir las estrategias a seguir, tienen que tomar en cuenta esta situación al plantearse: ¿La biotecnología para beneficio de quién? y, en ese sentido, analizar también el problema de formar recursos huma-

nos en esa área tecnológica para apoyar el desarrollo de uno u otro modelo. Sin embargo, lo más probable es que ninguno de los dos desarrollos vayan a desaparecer del país en las próximas décadas.

El Director del PUAL advirtió enseguida que el no apoyar en forma decisiva el desarrollo agroindustrial del país impedirá también diseñar funciones de investigación, así como programas de desarrollo científico y tecnológico en el área. Para poder alcanzar una excelencia académica y mantenerse en la frontera del desarrollo se necesita, básicamente, mantener la creatividad, el trabajo y el esfuerzo sostenido. Para ello, se requiere que las instituciones tomen una decisión de apoyo a estas áreas, subrayó.

Dijo que la Universidad Nacional Autónoma de México debe plantearse si realmente está decidida a formar recursos humanos en biotecnología y, de ser así, el primer propósito deberá ser fortalecer su grupo de investigación para obtener una buena maestría y un buen doctorado.

La estrategia más deseable, opinó el ingeniero Castañeda, sería tener áreas de excelencia; que los grupos de investigación pudieran hacer una buena selección de sus estudiantes y éstos pudieran quedar en la planta de investigadores. Al instrumentar un criterio de selección y decir que tales instituciones del país son instituciones de excelencia en tal tecnología, entonces se destinarían recursos especiales para que desarrollen sus programas de formación de recursos humanos.

En cuanto a la formación de recursos humanos, hizo una división que denominó "formales" y "no formales". De la primera se refirió como la formación de investigadores, en tanto que de la segunda explicó que no todo en biotecnología es frontera y precisó que se necesita gente que maneje técnicas de trasplantes de embrión, por ejemplo, y gente que maneje microcomparación de plantas, como técnica que no implique investigación; es decir, que se desarrolle la capacitación en técnicas de producción en biotecnología.

A juicio del ingeniero Castañeda, la formación informal de recursos humanos no se lleva a cabo y, en el sector agropecuario, hay todo un campo de acción en este sentido.

El país tiene que incursionar de manera importante en esta área si quiere llevar hasta el sector productivo todas y cada una de las aportaciones que se están haciendo en biotecnología en este momento, y que están ahí para ser utilizados por el área productiva del país, sostuvo.

Durante una reunión que organiza anualmente el PUAL sobre Biotecnología alimentaria, Carlos Castañeda pidió, finalmente, a los investigadores que reflexionen acerca del problema de recursos para la investigación y para la formación de personal formal e informal. □

## PERDIDAS DEL 5% DE LA COSECHA MUNDIAL DE GRANOS

**E**l 5 por ciento de la cosecha mundial de granos se pierde antes de llegar al consumidor, según estimaciones hechas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), aunque la magnitud de las mermas varía según las condiciones geográficas y tecnológicas de cada país.

En el caso de México —de acuerdo a la única encuesta para estimar las mermas en la cosecha del maíz, realizada por la Dirección General de Economía Agrícola de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)—, Almacenes Nacionales de Depósito y el Instituto de Biología de la UNAM, se encontró que en 1974 las pérdidas por deficiente almacenamiento eran de 30 por ciento para el sector rural, lo que representó, en ese entonces, un poco más de un millón de toneladas de maíz, cifra equivalente a la producción del ciclo invierno y al volumen importado ese mismo año.

En 1983 el Programa Nacional de Alimentación informó que por deficiencias en la infraestructura en almacenamiento y transportación de granos se generaron mermas del orden del 10 por ciento de las cosechas.

Para resolver el problema de la disponibilidad de alimentos básicos como son los granos se depende de la producción y la infraestructura de almacenamiento, del transporte rápido y adecuado, de la preparación técnica de los almacenadores y de la investigación y desarrollo tecnológico para resolver los problemas que presenta el sistema postcosecha.

En el Primer Seminario de Investigación Aplicada al Desarrollo Agrícola, organizado por la Dirección General de Intercambio Académico de la UNAM, el doctor Ernesto Moreno Martínez señaló que para mejorar el sistema de almacenamiento se hace necesario un diagnóstico de la problemática a nivel rural, con la participación directa de los productores, a fin de recabar sus experiencias y participar eficientemente en la mejora de sus sistemas.

Afirmó que la insuficiencia de al-



### Según estimaciones de la FAO

macenamiento en el país es, aproximadamente, de 6 a 8 millones de toneladas, además de que gran parte de la capacidad instalada no está en condiciones adecuadas de permitir un buen manejo de las cosechas. Explicó que en nuestro país el almacenamiento de granos se lleva a cabo en tres sectores: el público, el social y el privado, pero en ninguno de éstos existe la infraestructura de almacenamiento y acondicionamiento de las cosechas de granos básicos necesarias.

Tras subrayar la importancia de la producción de granos, que en términos generales constituye el 85 por ciento de la alimentación en los países en vías de desarrollo y el 40 por ciento en los países desarrollados, el doctor Moreno precisó que en México la producción de granos básicos se ve limitada por factores diversos como son la escasez de agua, la carencia de asistencia técnica efectiva a las unidades de producción, y daños provocados por plagas y enfermedades.

Lo peor, dijo, es que después de lograr con grandes esfuerzos una determinada cosecha, ésta sufre pérdidas cuantitativas, cualitativas y sanitarias por la acción de factores físicos y bióticos que son favorecidos por la falta de una infraestructura adecuada de almacenamiento y conservación de los granos, así como por la falta de organización técnica y administrativa en dichas actividades.

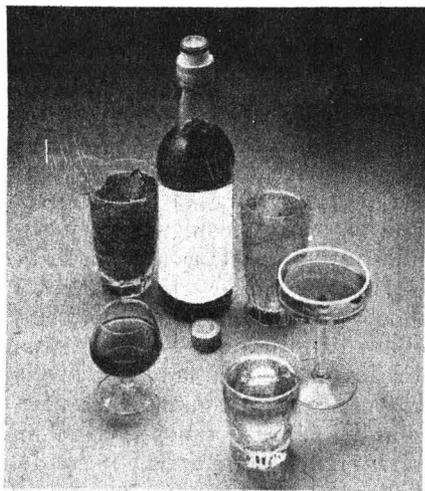
Los insectos, los roedores y los hongos se encuentran entre las principales causas de pérdidas postcosechas favorecidas por la humedad y la temperatura. En algunas zonas agrícolas del país los granos se cosechan con un alto contenido de humedad y si no se toman las medidas adecuadas para su secado, éstos sufren un rápido deterioro por las causas señaladas anteriormente. Asimismo, los granos secos que son almacenados en zonas húmedas gradualmente ganan humedad y quedan expuestos al ataque de los insectos y hongos del almacén.

El especialista explicó también que, desde el momento mismo de la cosecha, los granos están expuestos a sufrir daños que posteriormente ocasionan fuertes pérdidas. Citó como ejemplo el grano quebrado que se pierde fácilmente en las operaciones de transporte y manejo, y está más expuesto a la acción destructiva y contaminante por parte de los insectos y los hongos; además, por deficiente transporte los granos permanecen largo tiempo en las zonas de producción o en los puertos de entrada de las importaciones con alto riesgo de deterioro.

El sector oficial cuenta con dos instituciones almacenadoras: Almacenes Nacionales de Depósito (ANDSA) y Bodegas Rurales CONASUPO, que reciben tanto granos producidos en el país, como los de importación. Si bien estas instituciones han desarrollado ciertas tecnologías para solventar los problemas de infraestructura, deberían mejorar sustancialmente sus instalaciones para ofrecer una mayor garantía de conservación del grano bajo su custodia. □

Elda Montiel

## **Etanol, la sustancia nociva**



que comienza al ingerirse alcohol en suficiente cantidad, aunado a la reducción en la ingestión de alimentos. En esta fase existe una rápida disminución del ácido fólico. Los alcohólicos crónicos presentan este déficit con mayor rapidez, pues el grado de desnutrición es mayor, por lo que se ha visto que en una semana pueden desarrollar anemia.

2. Se presenta una deficiencia de componentes del complejo B (B1, B12 y B6), que actúan como enzimas intracelulares, precursoras de glóbulos rojos.

3. Aparecen depósitos de hierro en la médula ósea, hígado y músculos (hemosiderosis).

4. Paradójicamente, se presenta una mejoría relativa de la anemia al aparecer en la circulación glóbulos rojos

presentar otras complicaciones asociadas con la anemia y la disminución de los mecanismos de defensa, como son infecciones agudas o crónicas.

En la enfermedad crónica-degenerativa del hígado, propiciada por la ingestión de alcohol, pueden presentarse hemorragias por sangrados de várices esofágicas o por hemorroides; existen además trastornos en el mecanismo de la coagulación y disminución de la cantidad de plaquetas, con lo cual la sangre disminuye su poder de coagulación y, por lo tanto, aumentan las pérdidas de sangre en cada hemorragia. Además, como los glóbulos rojos contienen hierro, al perderse éstos en cada sangrado disminuye la cantidad de hierro en el organismo y, por lo tanto, se obser-

# **COMPLICACIONES HEMATOLOGICAS POR LA INGESTION DE ALCOHOL**

**E**l alcohol es una droga que actúa como tóxico; la sustancia nociva que contiene es el etanol, que daña a todos los tejidos. Los efectos que produce en la sangre se derivan de una acción directa sobre la médula ósea, sitio en que se forman elementos sanguíneos como los glóbulos rojos, lo que afecta la integridad de los mismos.

Indirectamente, existe una lesión debida a otros desajustes metabólicos, lo que provoca un déficit de nutrientes y vitaminas del grupo B, como son la vitamina B1, el ácido fólico y la vitamina B12, estas dos últimas necesarias para que maduren los elementos sanguíneos.

Si la intoxicación es más severa o prolongada, se pueden detectar daños en otros órganos y tejidos del individuo, como ocurre con el aparato digestivo, pero principalmente en el hígado, lo cual disminuye la eliminación de sustancias nocivas.

La secuencia de la evolución de la anemia del alcoholismo agudo, descrita por Richner, comprende una serie de estadios:

1. Un periodo de déficit vitamínico,

inmaduros, producidos por una médula ósea que no está en óptimas condiciones.

### **Pruebas clínicas**

Pruebas clínicas llevadas a cabo en humanos, a los que se les proporcionó dosis significativas de alcohol, aunadas a una dieta rica en proteínas y vitaminas, demostraron que la mayoría de los cambios no se debían directamente a la intoxicación por alcohol, pues en estas condiciones los glóbulos rojos inmaduros desaparecen a la semana de suprimir la ingestión de alcohol y llevar una dieta normal.

Son comunes las hemorragias gastrointestinales posteriores a un consumo excesivo de alcohol, o bien después de haber ingerido éste sin alimentos, en especial los grasos. Estas hemorragias, por lo general, se presentan en las paredes del esófago, estómago e intestino y se deben tanto a la irritación que produce el alcohol, como a la estimulación de la secreción de ácidos gástricos, lo que favorece el desarrollo de gastritis agudas y/o úlceras en estómago y duodeno. Si se continúa el consumo, se pueden

va una disminución de la hemoglobina, pues ésta requiere de hierro para ser formada.

Cuando el hígado ha sido lesionado de manera importante por el alcohol, se presenta la cirrosis hepática, lo cual conduce al desarrollo de anomalías en el metabolismo del hierro, complicándose aún más la anemia por deficiencia de hierro observada en estas personas. Además, aparecen depósitos de hierro en hígado, médula ósea y otros tejidos, hierro que no puede ser utilizado para la formación de glóbulos rojos.

Por último, cabe recalcar la importancia de la prevención de estas graves consecuencias evitando el consumo de bebidas alcohólicas, o bien consumiendo éstas con responsabilidad, lo que significa beber no más de una copa por hora, sin sobrepasar como máximo las 5 copas en 24 horas. □

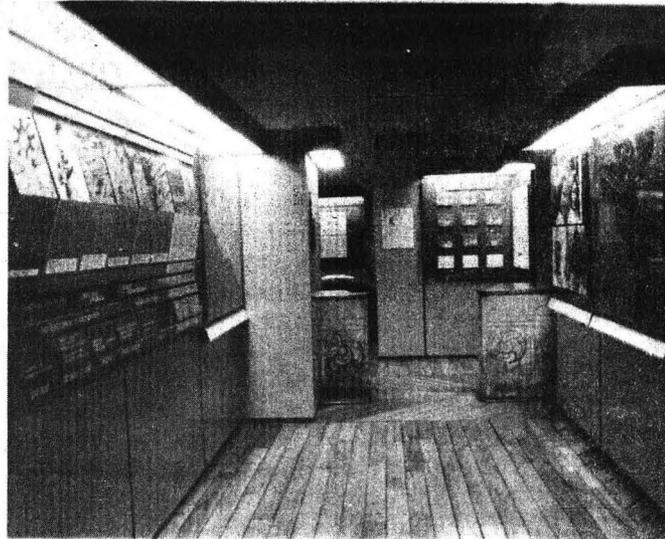
Elaborado por el doctor Fernández, médico adscrito al Departamento de Atención Médica.

*Dirección General de Servicios Médicos.*

## Muestra la historia y la filosofía de la medicina prehispánica



Fernando Curiel, Juan José Sánchez, Fernando Cano y Lilia Weber.



## NUEVA SALA EN EL MUSEO DE LA MEDICINA

**E**n el Museo de la Medicina Mexicana, ubicado en la antigua Escuela de Medicina de la UNAM en Santo Domingo, fue inaugurada el pasado 13 de diciembre la Sala Prehispánica, la cual forma parte de un proyecto rector cuyo objetivo es dar a conocer a la comunidad universitaria y a la sociedad, la historia y filosofía de la medicina prehispánica, colonial y del México independiente.

Ante la presencia del doctor Fernando Cano Valle, director de la Facultad de Medicina, la directora del museo, maestra Lilia Weber, informó que dicho museo es socio fundador de la Sociedad de Museos y Recintos Culturales del Centro Histórico de la Ciudad de México, de la que también forma parte el recinto de las Cárceles de la Perpetua, ubicado dentro del inmueble.

La maestra Lilia Weber recordó que en 1980 se estableció el Museo de

la Medicina Mexicana y que después, en 1986, se decidió su remozamiento y adecuación, con el objeto de que lo ahí expuesto fuera de fácil asimilación por el estudiante y el visitante.

La Sala Prehispánica es uno de los resultados del proyecto que tiene prevista la instalación de las Salas Colonial y Contemporánea.

Durante la inauguración de la Sala por el licenciado Fernando Curiel Defossé, coordinador de Difusión Cultural, se destacó también el inicio de la actividad denominada la "pieza del mes", que consiste en exponer una planta medicinal prehispánica que haya sido objeto de profundos estudios por sus propiedades.

El 13 de diciembre se inició dicha actividad con la exposición de la planta del Zoapatle que aparece registrada en el Códice Florentino. Su

principal característica es ser contraceptivo y sus propiedades se investigan desde hace 100 años.

La Sala Prehispánica expone desde el poblamiento del continente americano. En general, se indica que los estudios antropológicos y las evidencias arqueológicas han permitido establecer el origen asiático de los primeros pobladores de Mesoamérica.

Se muestra también una cronología del desarrollo de Mesoamérica y hay un gran espacio dedicado a los alimentos en el Valle de México destacando el maíz. Se exponen, además, copias del Códice Florentino y de la Cruz Badiano.

Después de la ceremonia de inauguración de la Sala y de la pieza del mes, en el recinto de las Cárceles de la Perpetua se llevó a cabo la representación teatral titulada In Memoriam de Manuel Acuña. □

“**G**rupos de soledades” lo llamó Xavier Villaurrutia. Y, en efecto, lo fue. De 1920 a 1932 el conjunto de escritores, fundamentalmente poetas, conocido como **Los contemporáneos**, realizó colectivamente una labor cultural magnífica y solitaria. Los definía una actitud común, intransigente, hacia la libertad del arte y una urgencia compartida por estar al día en la cultura mundial. Formados en un ambiente intelectual riquísimo, hicieron profesión de fe universalista en una época en que el nacionalismo pretendía monopolizar el quehacer cultural y entronizaba “lo mexicano”, comprendido como registro de paisajes y didactismo histórico.

Nombres ya imprescindibles para la historia de nuestra literatura conformaron este grupo (que no lo fue en estricto sentido): Carlos Pellicer, Xavier Villaurrutia, Jorge Cuesta, Salvador Novo, José Gorostiza, Celestino Corostiza, Jaime Torres Bodet, Enrique González Rojo, Gilberto Owen, Bernardo Ortiz de Montellano, Octavio G. Barreda y Elías Nandino. A través de revistas (**La Falange**, **Contemporáneos** y **Examen**) y grupos de teatro (Ulises, Orientación) tradujeron, difundieron y asimilaron a los autores que en esos años renovaban la literatura internacional: Pound, Eliot, Saint-John Perse, Breton, Cocteau, Gide, Lenormand, O’Neill, etcétera. Por todo ello se les juzgó como desarraigados y se les hostilizó sin tregua.

“... se nos reúne, se nos hace caber en un grupo sencillamente porque se evita o porque no se desea nuestra compañía literaria”, escribía Jorge Cuesta a Bernardo Ortiz de Montellano. Convertidos así en “exiliados del interior”, como ha escrito Luis Cardoza y Aragón, a Los contemporáneos los unificó también, y quizá con mayor fuerza que las afinidades, los enemigos que compartían y las repulsiones de que eran objeto. “Reunimos nuestras soledades, nuestros exilios —continuaba Cuesta en la misma carta—; nuestra agrupación es como la de forajidos, y no sólo en sentido figurado podemos decir

## LOS CONTEMPORÁNEOS: HORIZONTE CULTURAL CON VOCACION MODERNA

“Grupo de soledades” forjador  
de estilos literarios y periodísticos

que somos ‘perseguidos por la justicia’. Vea usted con qué facilidad se nos ‘desarraiga’, para usar la palabra con que quiere expresarse lo poco hospitalario que es para nuestra aventura literaria el país donde ocurre”.

“Poco hospitalario” es una manera amable de describir el clima de intolerancia que se formó contra ellos. México acababa de salir de una revolución que, ciertamente, no los fascinó. Decepcionados por el curso de los acontecimientos prefirieron refugiarse en las letras y lucharon por librar su trabajo de los vaivenes de la realidad política y social. Aunque su actividad comenzó bajo el mecenazgo de José Vasconcelos, ninguno de ellos compartió su bolivarismo —a excepción de Pellicer— y combatieron la hegemonía que el muralismo ostentaba promoviendo la plástica de artistas distantes de éste, como Tamayo, Lazo, Rodríguez Lozano, etcétera. Ninguno fue indigenista, a excepción, otra vez, de Pellicer y de Novo al final de su vida. La actitud iconoclasta que los caracterizó los llevó a ser calificados de “reaccionarios”. Intelectuales y artistas, sobre todo de aquellos que se ubicaban a la izquierda, los combatieron utilizando multitud de argumentos dogmáticos y machistas. No es un misterio que varios de Los contemporáneos fueron homosexuales; habitantes de un ambiente cerrado y semiparroquial como era el de la ciudad de México en las primeras décadas de este siglo; característica que dilucida, en buena parte, la intolerancia feroz que se ejerció en su contra. Aliado el prejuicio al resentimiento, el “estigma” se extendía a todos. Manuel Maples Arce, el único poeta

verdadero de entre los estridentistas, escribió en “Soberana juventud”.

“El espíritu de mafia les dio preponderancia. A veces emprendían verdadera persecución contra quienes se resistían a solidarizarse con sus intentos de hegemonía intelectual o se negaban a entrar en aquel monopolio. Fue la época de la insistente publicidad de Proust y Gide, en cuya obra se amparaba la comedia de los ‘maricones’ y el cinismo de los ‘pederastas’”.

La víctima convertida en victimario. Se les acusó casi de todo: corruptores de la juventud, afeminadores de la literatura nacional, etcétera.

Andrés Henestrosa escribió en 1942: “No todos tuvieron el valor, la hombría o la vigilia, para oír los latidos, las solicitudes apremiantes de la nación que bregaba por manifestarse. Un sector de estos nuevos, de procedencia social aburguesada y aris-



tocratizante, dedujo sus procedimientos poéticos sobre la calca de los modelos extranjeros. Puede decirse que este grupo compuesto de tres o cuatro nombres fue una continuación, trasnochada e ineficaz, del grupo que había muerto con la revista *Azul*. Este grupo cambió los modelos: de Verlaine se pasó a Gide, de Baudelaire a Valéry, por decir nombres; pero siguió el mismo proceso de descastamiento, sin vicisitud y sin las virtudes de perfección técnica que sus anteriores émulo lograron...”

Nacionalismo ramplón y machismo, ambos elementos tenderán a confundirse en la campaña contra Los contemporáneos: son desarraigados —parece entenderse— porque son “maricones”, y son maricones porque no entienden el sentir de nuestro pueblo. En 1934 un grupo de intelectuales solicita al Comité de Salud Pública que, en aras de la purificación de la administración pública, retire de sus cargos a “individuos de dudosa reputación”. Los aludidos, se entienden, son Los contemporáneos, algunos de los cuales ejercían diversos cargos burocráticos.

Ante el asedio, los escritores responden según su temperamento: con el ostracismo algunos, con la polémica que con tanto brillo y beligerancia ejerció Jorge Cuesta, o con la provocación brillante e irónica de

Salvador Novo. Pero, ¿qué tan “apátridas” fueron en realidad Los contemporáneos? Uno de los principales estudiosos de este “grupo sin grupo”, Guillermo Sheridan, ha dicho que “a la paradoja de que se les considere traidores a la patria siendo patriotas (no nacionalistas), o criminales por ser críticos, habría que sumar otra: su extravagancia sólo les viene de hacer bien lo que hicieron”.

Como toda posición valiosa, la suya era contradictoria, pero también partía de convicciones profundas. En su polémica con Ermilo Abreu Gómez, Cuesta —siempre el más crítico de ellos— afirmaba: “El nacionalismo equivale a la actitud de quien no se interesa sino en lo que tiene que ver inmediatamente con su persona; es el colmo de la fatuidad. Su principio es: ‘no vale lo que tiene un valor objetivo, sino lo que tiene un valor para mí’. De acuerdo a él, es legítimo preferir las novelas de don Federico Gamboa a las novelas de Stendhal y decir: don Federico para los mexicanos y Stendhal para los franceses. Pero hágase una tiranía de este principio: sólo se naturalizarán franceses los mexicanos más finos, esos que quieren para México no lo mexicano sino lo mejor. Por lo que a mí toca, ningún Abreu Gómez logrará que cumpla el deber patriótico de embrutecerme con las obras representativas de la literatura mexicana. Que duerman a quien no pierde nada con ello; yo pierdo La Cartuja de Parma y mucho más”.

“Nacidos, crecidos en respirar aquel aire joven de México —escribió Gilberto Owen— nos identificaba un afán de construir cosas nuevas, de adoptar posturas nuevas ante la vida. Sentíamos esto, lo único revolucionario y más sincero que tomar simplemente lo viejo y barnizarlo y escribir encima: ‘¡Viva la Revolución!’”.

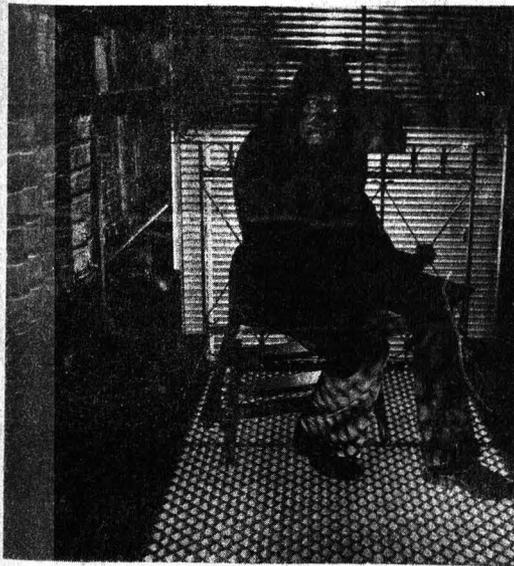
Quizás hoy, muertos casi todos los protagonistas y diluido el ambiente en el que se desarrollaron, podamos hacer un juicio más certero y justo de lo que Los contemporáneos significaron para la literatura nacional. En la actualidad son la generación de escritores mexicanos más leída y también la más analizada. Su aportación

a nuestras letras fue inmensa y, por supuesto, más trascendental que la de sus detractores, hoy total o parcialmente olvidados (como es el caso de los agoristas y los estridentistas). Bajo la consigna que Cuesta describió como “decepcionar a las circunstancias”, Los contemporáneos emprendieron la renovación de nuestra literatura, hicieron posible una literatura profesional, abrieron nuevos campos, forjaron estilos literarios y periodísticos, y diversificaron el horizonte cultural con vocación decididamente moderna. Pocos son los que todavía se atreven a repetir los estigmas que se les asignaron y los juicios en su contra caen por su peso. Gabriel Zaid, por ejemplo, ha identificado en Pellicer al verdadero poeta de la Revolución. Octavio Paz ha dicho que la poesía de Los contemporáneos fue el pedazo que nos tocó de esa gran poesía que se escribió a nivel internacional entre la década de los veinte y los treinta.

Cuando en 1932 el escándalo lleva a abandonar el último de los proyectos colectivos de esta generación (la revista *Examen*, que había publicado fragmentos “obscenos” de la novela *Cariátide*, de Rubén Salazar Mallén), la parábola de Los contemporáneos estaba completa: El mejor de sus aportes fue su lucha tenaz e insobornable por alcanzar la libertad de expresión para México.

Ahora la Universidad Nacional y la Editorial Cvltvra, en donde publicaron muchas de sus obras, han querido dilucidar el trabajo de estos escritores con un ciclo de conferencias semanales con la participación de distinguidos escritores y estudiosos (lo uno no excluye lo otro), como Eduardo Lizalde, Ramón Xirau, Juan José Arreola, Louis Panabiére, Mónica Manzour y Edelmira Ramírez Leyva, ciclo que concluyó el martes 27 de septiembre con la participación de José Luis Cuevas y Alberto Ruy Sánchez, quienes hablaron del tema: “Prosa de intensidades e Ilustración en Cvltvra”. La cita fue a las 19:30 horas en la Casa Universitaria del Libro (Orizaba y Puebla, colonia Roma).

Juan Carlos Bautista



## Destacada labor editorial de la DGIA

“**P**ara que la Universidad pueda cumplir con sus funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión de la cultura, el intercambio académico es un quehacer esencial, ya que sólo mediante el mismo se puede avanzar con pasos acelerados en la conquista del saber universal. En una sociedad académica, a través de la confrontación de ideas y experiencias, se genera la transferencia recíproca de valores culturales, indispensable para alcanzar la superación académica de nuestra máxima Casa de Estudios”.

Estos conceptos fueron pronunciados por la licenciada Patricia Galeana de Valadés, directora general de Intercambio Académico, durante la presentación de la producción editorial de esta dependencia, celebrada el pasado 8 de diciembre en la Casa Universitaria del Libro. La funcionaria recordó al escritor Jorge Luis Borges, quien escribió que “un libro es una cosa entre las cosas, un volumen perdido entre los volúmenes que pueblan el indiferente universo, hasta que da con sus lectores, con el

hombre destinado a descifrar sus símbolos”.

Explicó que para promover las acciones de intercambio entre las dependencias de la UNAM y diversas instituciones nacionales y extranjeras, la DGIA cuenta con una serie de publicaciones informativas, como el boletín quincenal y la revista trimestral, así como con ediciones y coediciones relativas concretamente al intercambio y a diversas áreas del trabajo universitario. Destacó que en el último año y medio se editaron las memorias de los seminarios **Intrauniversitario, Metropolitano, Nacional e Internacional de Intercambio Académico**, realizados por primera vez en este periodo.

Otras publicaciones dedicadas a promover las acciones de colaboración académica fueron los catálogos del Acervo de Recursos de Instituciones de Educación Superior (**ARIES**) sobre las investigaciones en proceso de las 39 universidades miembros del

Sistema Universitario de Colaboración Académica y el IPN, así como de los centros e institutos de investigación, facultades y escuelas de nuestra Casa de Estudios.

Se reeditó el **Catálogo de Posibilidades de Colaboración de la UNAM en el Ambito Nacional** y se publicaron los dos primeros de **UNAM-AUDIOVIS** (sobre material audiovisual), el relativo a **Convenios** y una **Guía sobre Fundaciones**. Asimismo, para satisfacer la demanda existente, de que nuestra Institución cuente con una publicación que brinde datos fundamentales sobre su estructura y funcionamiento, la DGIA elaboró un **Folleto de Información Básica de la UNAM**, el cual será distribuido en todas las universidades nacionales y extranjeras.

“En plena revolución tecnológica, cuyas innovaciones son rebasadas día a día, el libro sigue siendo el instrumento esencial de cultura”, indicó la licenciada Galeana de Valadés. “Por ello, a través de su labor editorial, la DGIA ha buscado estrechar sus vínculos con todas las universidades con las que la UNAM mantiene convenios de colaboración, así como entre sus propias dependencias, trabajando para el proyecto de supera-



### CUADERNOS DE FORMACION DOCENTE,

No. 24/enero de 1988. ENEP Acatlán, Departamento de Producción Editorial. 64pp.

**P**ara contribuir a la discusión que sobre la problemática universitaria se ha generado en los últimos meses y que tiene como propósito principal arribar al Congreso Universitario, este número está dedicado a esenciales temas de la naturaleza de la Universidad.

Asimismo se ofrece un índice de los artículos publicados en estos Cuadernos, desde 1975 hasta la fecha, con el propósito de propiciar su consulta en la hemeroteca de la ENEP Acatlán.

Contenido: Concepciones de la Universidad, de Pedro Ferrer/Para qué sirve una Universidad, de Ezra Bowen/La autonomía universitaria, de Consuelo García Stahl/Misión de la Universidad, de José Ortega y Gasset/Discusión de la crisis del saber universitario, de Jean Paul Sartre/La reforma de la educación superior, de Fernando Solana. □

### LA INVESTIGACION EDUCATIVA. COMPONENTE OLVIDADO EN EL DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD

(Seminario). Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud, 55 pp.

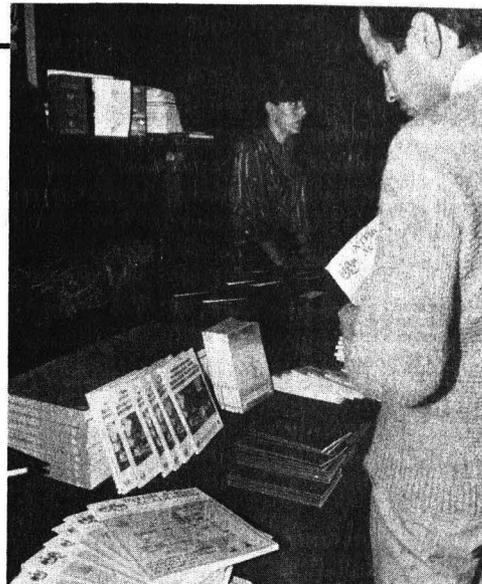
“**L**os trabajos incluidos en esta publicación constituyen un esfuerzo para avanzar y promover un área, la de investigación educativa, tarea que desde hace varios años ha avanzado en diversas actividades. Sin embargo, en el campo de la salud y específicamente en el de la for-

mación de los recursos humanos, existen pocos ejemplos de aportaciones de interés logradas a través de la investigación educativa lo cual no deja de extrañar pues siempre se requiere, para consolidar un programa, una base educativa de conocimientos habituales obtenidos a través de inves-

ción académica de nuestra Universidad”.

El doctor Eduardo Téllez y Reyes Retana, director del Sistema de Universidad Abierta, presentó el libro sobre el **Seminario Internacional Revolución Tecnológica, Universidad y Desarrollo**. La obra recoge las aportaciones de académicos de nuestra Casa de Estudios, así como de las universidades extranjeras con las que mantenemos un activo intercambio académico, sobre el impacto y expectativas ante la llamada tercera revolución. Señaló que los temas fueron tratados desde muy diversos puntos de vista, como corresponde al carácter plural de la Universidad. “Por ello, indicó, la lectura de la obra permite detectar y rescatar lo que nos es común y une a los universitarios, así como lo que nos distingue y fortalece en nuestro ser nacional”.

Por su parte el doctor Pedro Castillo, representante de la Universidad de California en México, habló sobre la obra **México en la Conciencia Chicana**, que recoge los trabajos de investigadores de nuestra Institución, así como de las universidades del sur de los Estados Unidos. Afirmó que los ensayos contenidos constituyen un análisis crítico sobre la población mexicano-norteamericana. Más ade-



lante refirió que “chicanos y mexicanos debemos aprender a reconocer nuestros intereses y aspiraciones en común; con la aparición de este libro se empieza este reconocimiento”.

Por su parte el doctor Enrique Moreno de los Arcos, profesor e investigador de la Facultad de Filosofía y Letras, presentó la obra **Nuestra Universidad Hacia el Futuro**. El arquitecto Ernesto Velasco León, director de la Facultad de Arquitectura, habló sobre el libro relativo al **Seminario Nacional sobre Revolución Tecnológica, Universidad y Desarrollo**. Más adelante, las doctoras Elizabeth Luna Traill, directora del Instituto de Investigaciones Filológicas, y Margarita Ponce, directora general

de Publicaciones, se refirieron a los textos **La Participación de la Mujer en la Vida Nacional** y el primer volumen de la **Antología de Mujeres Universitarias**.

Finalmente, el doctor Enrique Villanueva, director de la Sociedad Filosófica Iberoamericana, presentó los libros editados en colaboración con la DGIA: **Filosofía del Lenguaje, de la Ciencia, de los Derechos Humanos y Problemas de su Enseñanza y Los Supuestos de la Racionalidad de la Tecnología**, así como las memorias de sus simposios internacionales. □

*Dirección General de Intercambio Académico*



## PLAN DE ESTUDIOS Y PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

*ENEP Aragón, diciembre de 1987. Carrera de Arquitectura. 2a. edición, 283 pp.*

**E**n el estudio que ahora se presenta ya implícito el ideario de las reuniones de evaluación de la enseñanza de la arquitectura en 1968, cuando los jefes de las materias del ciclo expresaron conjuntamente su opinión sobre la situación de la enseñanza del diseño arquitectónico, además de las experiencias obtenidas en las posteriores reuniones del taller “B”, realizadas

en Avándaro y Oaxtepec. Contenido: Ideario/Antecedentes/Propuesta/Planeamiento/Nuevos conceptos/Objetivos/Curso por semestre/Métodos de enseñanza-aprendizaje/Procedimientos de evaluación/Relación de créditos/Seriación/Equivalencias entre el plan vigente y el nuevo plan/Planta docente. □

titigación básica o aplicada”. Contenido: Estado actual y perspectivas de la investigación educativa en el área de salud/La investigación educativa: en los servicios de salud/en la aplica-

ción de tecnologías médicas/como base en la participación comunitaria en programas de salud/en la formación de directivos y administradores de servicios de salud. □

# programa académico 89

## CEUTES

Centro Universitario de Tecnología  
Educativa para la Salud

Presidente Carranza 162  
Coyoacán  
04000 - México, D.F.  
Teléfonos:  
554-85-13  
554-55-79  
554-65-72

## PROGRAMA FORMACION PARA EL EJERCICIO DOCENTE

		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
SEMINARIO EDUCACION Y SALUD COMO PROCESOS SOCIALES	(9:00 a 14:30 Hrs.)	30 - 17 L M V					12-30 LMV						
CURSO DIDACTICA GENERAL EN EL AREA DE LA SALUD	(9:00 a 14:00 Hrs.)					22-31 diario		21-30 diario					
CURSO TEORIA DE LA DINAMICA GRUPAL EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	(9:00 a 14:00 Hrs.)					29 - 7 diario							
CURSO METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA	(9:00 a 15:00 Hrs.)			27 - 3 diario								27 - 1 diario	
TALLER ELABORACION DE PROGRAMAS DE ENSEÑANZA	(9:00 a 15:00 Hrs.)					5 - 9 diario				4 - 8 diario			
TALLER EVALUACION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	(9:00 a 14:00 Hrs.)							24 - 2 diario				27 - 6 diario	

## PROGRAMA FORMACION PARA EL DISEÑO Y PRODUCCION DE MATERIALES EDUCATIVOS

		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CURSO INTRODUCCION A LA COMUNICACION EDUCATIVA	(9:00 a 15:00 Hrs.)					22 - 26 diario							
TALLER MATERIALES DIDACTICOS DE BAJO COSTO PARA LA DOCENCIA EN EL AREA DE LA SALUD	(9:00 a 14:00 Hrs.)		13 - 24 L M V							18 - 29 L M V			
TALLER DISEÑO Y PRODUCCION DE MATERIALES AUDIOVISUALES	(9:00 a 14:00 Hrs.)							25 - 10 M J					
TALLER MATERIAL EDUCATIVO PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCION	(9:00 a 14:00 Hrs.)					12 - 23 L M V							
TALLER INTRODUCCION A LA FOTOGRAFIA EDUCATIVA	(9:00 a 14:00 Hrs.)							7 - 18 L M V		16 - 27 L M V			

## PROGRAMA FORMACION EN INVESTIGACION EDUCATIVA EN SALUD

		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
SEMINARIO EDUCACION Y SALUD COMO PROCESOS SOCIALES	(9:00 a 14:30 Hrs.)	30 - 17 L M V					12-30 LMV						
SEMINARIO LA INVESTIGACION EN SALUD Y EDUCACION: PROBLEMÁTICA TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS	(9:00 a 14:00 Hrs.)			20-1 diario									
SEMINARIO LA INVESTIGACION EN LA INTEGRACION INVESTIGACION-DOCENCIA-SERVICIO	(9:00 a 14:00 Hrs.)										3 - 24 M J		
CURSO INVESTIGACION DOCUMENTAL	(9:00 a 14:00 Hrs.)			6-15 diario								6 - 15 diario	
SEMINARIO INVESTIGACION EDUCATIVA EN EL AREA DE LA SALUD	(9:00 a 14:00 Hrs.)	23 - 8 L M V									18 - 4 L M V		
CURSO METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN SERVICIOS DE SALUD	(9:00 a 14:00 Hrs.)				10-19 diario						16 - 25 diario		

## PROGRAMA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS Y LOS SERVICIOS DE SALUD

		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
SEMINARIO EDUCACION Y SALUD COMO PROCESOS SOCIALES	(9:00 a 14:30 Hrs.)	30 - 17 L M V					12-30 LMV						
SEMINARIO LA ORGANIZACION SOCIAL DE LA ATENCION A LA SALUD	(9:00 a 14:00 Hrs.)									4 - 13 diario			
SEMINARIO INTEGRACION INVESTIGACION-DOCENCIA-SERVICIO	(9:00 a 14:00 Hrs.)								14 - 30 L M V				
CURSO ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE SALUD	(9:00 a 14:00 Hrs.)			6 - 15 diario								6 - 15 diario	
TALLER EL EQUIPO DE SALUD EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION	(9:00 a 14:00 Hrs.)				17 - 26 diario								

## Facultad de Psicología

Programa de Actualización Profesional (dirigido a profesionales de la psicología y áreas afines)

**Estrategias de prevención y tratamiento de farmacodependientes**, licenciada Angeles Mata, 9 al 13 de enero, 16:00 a 20:00 horas. Mesa redonda: **Planeación y desarrollo de recursos humanos en nuestra época**. Moderadora: doctora Graciela Sánchez Bedolla, 10 de enero, 18:00 a 20:00 horas.

**Psicoanálisis y religión**; ponente: doctor José Cueli, 11 al 13 de enero (miércoles y jueves 10:00 a 13:00 h) (viernes 10:00 a 14:00 horas).

**Teorías contemporáneas del desarrollo infantil. Aplicaciones e implicaciones pedagógicas**. Ponente: licenciado Luis Gadea, 16 al 20 de enero, 16:00 a 20:00 horas.

**Taller de redacción** (dirigido a todo público). Ponente: licenciado Armando Tovar, 16 de enero al 6 de marzo (lunes y miércoles), 17:00 a 20:00 horas.

**Introducción a la terapia Gestalt (encuentro vivencial)**, doctor Héctor Salama, 18 al 20 de enero, 10:00 a 15:00 horas.

**Manejo e interpretación clínica del test de la familia y el test de apercepción temática para niños (CAT)**. Ponentes: doctora Emilia Lucio, maestra Fayne Esquivel y licenciada Cristina Heredia, 18 al 20 de enero, 9:00 a 14:00 horas.

**El adolescente y su entorno**. Ponente: doctor José de Jesús González Núñez, 20 de enero al 10 de marzo (viernes), 11:00 a 14:00 horas.

**Entrevista y diagnóstico de la familia** (un enfoque sistémico). Ponente: licenciado Genaro González, 23 al 27 de enero, 16:00 a 20:00 horas.

**Principios básicos de administración**. Ponente: licenciado Samuel Romero Betancourt, 23 al 25 de enero, 16:00 a 20:00 h.

**Taller literario: narrativa mexicana** (dirigido a todo público). Ponente: licenciado Armando Tovar, 26 de enero al 27 de abril (jueves), 17:00 a 20:00 h.

**El encuadre psicoanalítico en la educación especial**. Ponentes: doctor José Cueli y licenciada Carmen Martí. Fecha: 25 de enero al 15 de marzo (miércoles). Horario: 17:00 a 20:00 h.

**La problemática escolar y el conflicto sexual en pre-adolescentes (10 a 14 años) orientación a padres** (dirigido a público en general). Ponente: doctora Alma E. Zoreda, 30 de enero al 3 de febrero, 9:00 a 13:00 h.

**Programa de entrenamiento en psicoterapia psicoanalítica**. Coordinadora: doctora Cristina Enciso, febrero (miércoles), 2 años, 7:45 a 14:00 horas.

Informes e inscripciones: Saturnino Herrán No. 135, colonia San José Insurgentes, C P 03900 México, DF teléfonos 593-60-01 y 593-60-27.

## Facultad de Economía Ciclo 1989

### Introducción al cómputo y elementos de Lotus 1-2-3.

- I. Sábados, de 9:00 a 13:00 h, del 14 de enero al 8 de febrero. Costo: \$80,000.00.
- II. Lunes y miércoles, de 20:00 a 22:00 h, del 9 de enero al 15 de febrero. Costo: \$80,000.00.
- III. Lunes y miércoles, de 13:00 a 15:00 h, del 9 de enero al 15 de febrero. Costo: \$80,000.00.
- IV. Martes y jueves, de 16:00 a 18:00 h, del 10 de enero al 16 de febrero. Costo: \$80,000.00.

## Estímulo Especial Efrén del Pozo

### Convocatoria

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, con fundamento en los artículos 13 al 19 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los técnicos académicos del Instituto de Investigaciones Biomédicas para que presenten su solicitud para obtener el **Estímulo Especial Efrén del Pozo**, de acuerdo con las siguientes

### BASES:

- Haberse distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus labores como técnico académico.
- Tener una antigüedad mínima de cinco años en la UNAM.

Conforme al artículo 15 del mencionado Reglamento los aspirantes deberán presentar su solicitud en la secretaría técnica del Consejo Técnico de la Investigación Científica, en un plazo no mayor de 30 días, a partir de la fecha de publicada esta Convocatoria en la **Gaceta UNAM**, acompañada de:

- a) Currículum vitae actualizado.
- b) Fotocopia de los documentos que acrediten su preparación académica.
- c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la Institución y vigencia de su relación laboral, expedidos por el director de la dependencia.
- d) Un escrito en el que se describa el o los trabajos por los que se considera candidato a recibir el estímulo. Si el o los trabajos (o parte de ellos) han sido publicados deberán adjuntarse, así como otras pruebas que estime pertinentes.

El fallo del Consejo Técnico será inapelable. Se dará a conocer directamente a la persona ganadora y se hará público en la **Gaceta UNAM**.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, DF, diciembre 13 de 1988.

Doctor José Sarukhán Kermez.

Coordinador de la Investigación Científica

### Lotus 1-2-3 y Macros

- I. Lunes y miércoles, de 9:00 a 11:00 h, del 9 de enero al 10 de marzo. Costo: \$100,000.00.
- II. Lunes y miércoles, de 16:00 a 18:00 h, del 9 de enero al 10 de marzo. Costo: \$100,000.00.

### D Base III Plus

- I. Martes y jueves, de

20:00 a 22:00 h, del 10 de enero al 16 de febrero. Costo: \$80,000.00.

- II. Viernes, de 17:00 a 21:00 h, del 13 de enero al 17 de febrero. Costo: \$80,000.00.

Mayores informes: Facultad de Economía, Centro de Informática, teléfono 550-52-15, extensión 2123.

## Sistema de Intercambio Doble Flujo Programa 1989-1990

La Universidad de California ofrece a los miembros del personal docente y de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México el programa de intercambio "Doble Flujo".

### Tipos de apoyo:

- Transportación internacional para el investigador o profesor.
- 5,000 dólares por cada periodo trimestral de intercambio o 7,500 dólares por cada periodo bimestral (dependiendo del periodo académico que permanezca en cada campus).
- Ambas instituciones continuarán pagando los salarios respectivos a las personas objeto de este intercambio.

### Selección:

- El intercambio tiene por objeto desarrollar trabajo docente y de investigación. También es factible realizar tesis de posgrado. No concede ningún grado académico.
- Los candidatos deberán cubrir los siguientes aspectos:
  - 1) Ser mexicanos.
  - 2) Pertener al personal docente y/o de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México.
  - 3) Contar con estudios de posgrado.
  - 4) Poseer el dominio de la lengua inglesa.

### Requisitos:

Los interesados deberán presentarse en la Dirección General de Intercambio Académico con dos copias de la siguiente documentación:

- Curriculum vitae actualizado.
- Breve descripción del proyecto de investigación y curso a realizar, así como el contenido del mismo.
- Justificación académica.

La fecha de recepción de documentos será hasta el 15 de diciembre de 1988.

— Para mayor información dirigirse a la Dirección General de Intercambio Académico, Subdirección de Relaciones Internacionales.

Unidad de Posgrado, 2º piso, a un costado de la Torre II de Humanidades, Circuito Exterior, Ciudad Universitaria, teléfono 550-00-50.



### I Curso modular de actualización en medicina general

Módulo: **Ginecología y obstetricia.**  
Horario: 8:00 a 14:00 h.

**Elementos básicos de ginecología,** doctor Alfonso Bravo Sandoval, 20 al 24 de febrero.

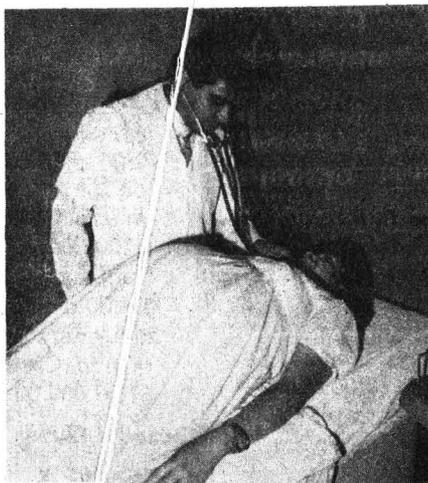
**Temas selectos de la patología útero-ovárica y mamaria,** doctor Alfonso Bravo Sandoval, 27 de febrero al 3 de marzo.

**Estudio y manejo de la anticoncepción, esterilidad e infertilidad,** doctor Emilio Rosas Arceo, 6 al 10 de marzo.

**Atención obstétrica sistematizada,** doctora Aurora Toledo, 13 al 17 de marzo.

**Complicaciones médico-quirúrgicas del embarazo,** doctor Rolando Mendoza R., 3 al 7 de abril.

Informes e inscripciones: Centro de Educación Médica Continua, Centro Histórico de la ciudad de México, Brasil y Venezuela, teléfonos 529-64-40 y 526-12-76, extensión 13 o 15, de 8:00 a 17:00 h.



## Facultad de Medicina

### Talleres clínico-terapéuticos

**Indicaciones e interpretación de las pruebas tiroideas,** doctor Enrique F. Barrera Tenorio, 27 y 28 de enero.

**Taller para el estudio y manejo de la patología del oído,** doctor Pelayo Villar Puig, 6 y 7 de febrero.

**Actualización en el estudio y manejo de la enfermedad ácido-péptica,** doctor Alfonso Perches Vega, 9 y 10 de febrero.

Cupo: 25 alumnos.

Horario: 8:00 a 14:00 h.

### Taller clínico-terapéutico especial

**Taller teórico-práctico de atención integral del paciente diabético por el equipo de salud,** doctor David González Bárcena, sábado 28 de enero, 9:00 a 14:00 h.

Dirigido a médicos, enfermeras, trabajadoras sociales, dietistas y pacientes con diabetes mellitus.

Informes e inscripciones: Centro de Educación Médica Continua, Centro Histórico de la Ciudad de México, Brasil y Venezuela, teléfonos 529-64-40 y 526-12-75, extensiones 13 o 15, de 8:00 a 17:00 h.

### Simposio de actualización médica

**Terapéutica actual de la parasitosis intestinal,** doctor Belisario Gutiérrez Ortiz, sábado 21 de enero.

**Utilidad y aplicaciones prácticas de los diuréticos y antihipertensivos,** doctor Luis Alcocer Díaz Barreiro, sábado 4 de febrero.

Costo por simposium: \$10,000.00.

Inscripción semestral: \$90,000.000 (11 simposia).

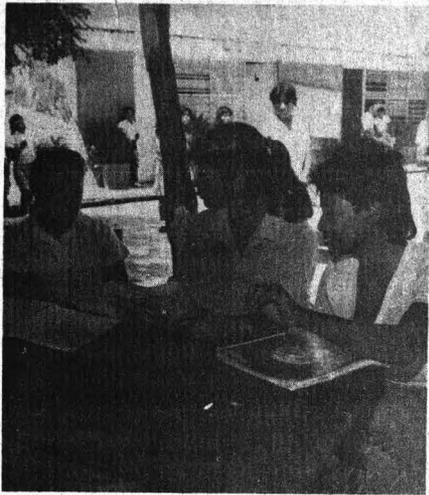
### Reuniones académicas con expertos

**Manejo de las neuralgias,** doctor Francisco Dorantes, miércoles 22 de febrero, 20:00 a 21:30 h.

Cupo: 30 alumnos.

Informes e inscripciones: Centro de Educación Médica Continua, Centro Histórico, ciudad de México, Brasil 33 esquina con Venezuela, teléfonos 529-64-40 y 526-12-75, extensión 13 o 15.

Horario 8:00-17:00 h.



**Programa académico trimestral, febrero-abril de 1989. Area teórico-histórica**

**Teorías y modelos en orientación vocacional**, del 13 al 17 de febrero, 16:00 a 20:00 h. De lunes a viernes. Instructor: licenciado Bernardo Muñoz Riverolh. Costo: \$80,000.00.

**Motivación y rendimiento académico**, del 10 al 14 de abril. Lunes a viernes, de 9:00 a 13:00 h. Instructora: maestra Montserrat Gamboa Méndez. Costo: \$80,000.00.

**Factores que influyen en la elección de carrera**, del 28 de febrero al 2 de marzo, 10:00 a 14:00 h. Instructora: licenciada Elizabeth Martínez. Costo: \$45,000.00.

**Area metodológica**

**La metodología etnográfica en el estudio de la práctica de la orientación**, del 6 al 10 de febrero, 16:00 a 20:00 h. Instructora: licenciada Mónica Calvo López. Costo: \$80,000.00.

**Metodología para la elaboración de marcos teóricos en orientación educativa**, del 6 al 10 de marzo, 16:00 a 20:00 h. Instructor: licenciado Bernardo Muñoz Riverolh. Costo: \$80,000.00.

**Análisis de contenido de documentos de información profesiográfica,**

del 20 al 24 de febrero, lunes a viernes de 16:00 a 20:00h. Instructora: licenciada Martha Herrera Espinosa. Costo: \$80,000.00.

**Area instrumental**

**Introducción a la terapia racional emotiva**, del 11 de abril al 9 de mayo, martes y jueves de 17:00 a 21:00 h. Instructor: licenciada Nohemí Bejarle. Costo: \$110,000.00.

**Curso introductorio al test de Rorschach**, del 1º de febrero al 8 de marzo, miércoles de 17:00 a 21:00 h. Instructora: licenciado Pablo Reyes López. Costo: \$90,000.00.

**Psicoterapia breve ante situaciones de crisis en los servicios de orientación**, del 6 al 10 de febrero, lunes a viernes de 10:00 a 14:00 h. Instructora: doctora María de Lourdes Apon-te Morales. Costo: \$80,000.00.

**Pruebas de intereses vocacionales, una revisión crítica**, del 10 de febrero al 11 de marzo, viernes de 10:00 a 14:00 h. Instructora: licenciada Ene-dina Villegas Hernández. Costo: \$80,000.00.

**Teoría y técnica de la entrevista en orientación educativa**, del 14 al 28 de febrero, martes y jueves de 16:00 a 20:00 h. Instructor: licenciado Pablo Fernández Juárez. Costo: \$80,000.00.

**Hábitos de estudio y personalidad**, 6, 7, 8, 10 y 13 de febrero, 16:00 a 20:00 h. Instructora: licenciada Eneida Márquez. Costo: \$80,000.00.

**Teorías de aprendizaje y técnicas de estudio**, del 17 de febrero al 17 de marzo, viernes de 10:00 a 14:00 h. Instructora: licenciada Estela Cordero Becerra. Costo: \$80,000.00.

Para informes e inscripciones dirigirse al Centro de Educación Continua de la Dirección General de Orientación Vocacional, ExCafetería Central, planta baja, Ciudad Universitaria. Teléfonos 550-52-15, extensión 3281. o al 548-50-02.

**exposiciones**



*División de Estudios de Posgrado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (Academia 22, Centro)*

**Presencia gráfica de Ismael Guardado: 1962-1987.** CCVII Aniversario de la Academia de San Carlos.

**teatro**



*Foro Shakespeare (Zamora No. 7, colonia Condesa)*

**Bailando una pieza sin música**, escrita y dirigida por Pablo Mandoki. Jueves y viernes, 20:00 h, sábados, 19:00 y 21:00 h y, domingos, 18:00 y 20:00 h.

*Teatro Santa Catarina*

**Pawana**, de Jean Marie Le Clézio, dirección: Georges Lavaudant. Funciones: miércoles a viernes, 20:30 h; sábado, 19:00 y domingo 18:00 h.

*ENP Plantel 7*

**El extraño retorno de Lucifer**, pastorela: a cargo del grupo Rústico Teatral, del Plantel 7 de la ENP. Autor: I. Escárcega; dirección: Raúl Ruvalcaba Rodríguez y Araceli Alcázar Sánchez. Presentaciones: día 15, Centro Social de la Delegación Tláhuac, 18:00 h; Teatro Venustiano Carranza, Cecilio Robelo esquina Congreso de la Unión, 16 y 17, 18:00 h; Tacámbaro, Michoacán, 18, 19 y 20, 18:00 h; Tlapujahua, Michoacán, 21 y 22, 18:00 h, y, Oaxtepec, Conjunto Cultural Oaxcáyotl, 23, 18:00 h.

**Facultad de Medicina**

La División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina convoca a los médicos interesados en cursar

la **Maestría en Educación Médica** (promoción 1989-1991).

Informes: Coordinación de la Maestría en Educación Médica, sita en el pri-

mer piso del edificio de la Unidad de Posgrado, costado sur de la Torre II de Humanidades. Teléfonos 550-57-54 y 573-12-00, extensión 2304. Horario: 9:00 a 14:00 ho-

ras.

Atención de solicitudes: 13 al 16 de diciembre de 1988; 2 al 5 de enero de 1989.

Recepción de documentos: 9 al 13 de enero.

En esta edición

GACETA  
UNAM

ORGANO INFORMATIVO DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Silva  
Peraza  
Zubizarreta



TRES  
EXPOSICIONES

Museo Universitario de Ciencias y Arte  
Galería Universitaria Aritós  
Palacio de Minería

## LA UNIVERSIDAD HOY Y MAÑANA

### Ediciones Recientes

LA UNIVERSIDAD HOY Y MAÑANA es una colección destinada a difundir los puntos de vista más relevantes de la vida universitaria.

Se divide en cuatro series: Documentos, Monografías, Ensayo y Archivo. La primera tiene la intención de rescatar los documentos que han marcado hitos en la historia de la Institución. La segunda conjunta materiales periodísticos de diferentes autores sobre un mismo tema. La tercera compila estudios inéditos de profe-

sores, intelectuales y periodistas. Y la cuarta, finalmente, agrupa materiales como desplegados, textos de carteles, comunicados importantes y todos aquellos documentos que signifiquen una memoria viva de la Universidad.

La Coordinación de Comunicación Universitaria la presenta a los lectores con la intención de cumplir una de sus funciones: informar del acontecer en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Ciudad Universitaria, 1988.

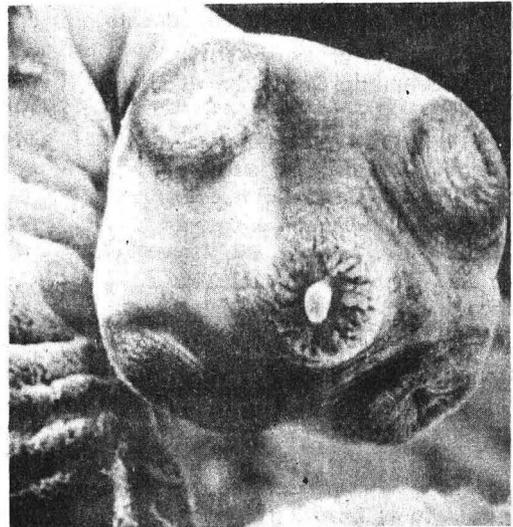
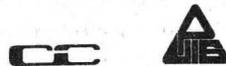
DE VENTA

EN LIBRERIAS Y TIENDAS UNAM

# PREMIO Lola e Igo FLISSER

1988 Para el fomento de la investigación en

PARASITOLOGIA



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

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

Este PREMIO será otorgado anualmente a la Tesis en Parasitología más sobresaliente.

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

#### Bases

1. Se convoca a los egresados de maestría y doctorado en los campos de la investigación científica relacionados con Parasitología, a someter a su trabajo de tesis que haya sido presentado y aprobado en los últimos 3 años al premio Lola e Igo Flisser.
2. Se deberá presentar un ejemplar de la tesis en las oficinas del PUIS; la fecha límite es el 31 de enero de 1989.
3. El Jurado estará integrado por miembros del Comité Técnico Asesor del PUIS y tres especialistas en la materia; su decisión será inapelable.
4. El veredicto se dará a conocer al ganador durante el mes de marzo de 1989.

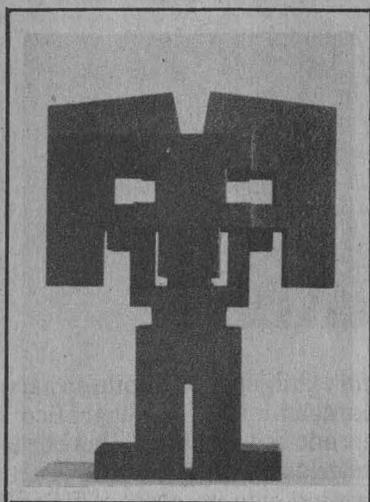
Este premio consiste en Diploma y un incentivo personal de \$3,000,000.00.

Informes y entrega de documentos con la Dra. Silvia Rivas Vera; Programa Universitario de Investigación en Salud, Circuito Exterior, CU. Tel.: 550-52-15. Exts. 4817, 4802 y 4807.

# GACETA UNAM



ORGANO INFORMATIVO DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



*Silva*

---

*Peraza*

---

*Zubizarreta*

---



## TRES EXPOSICIONES

Museo Universitario de Ciencias y Arte

---

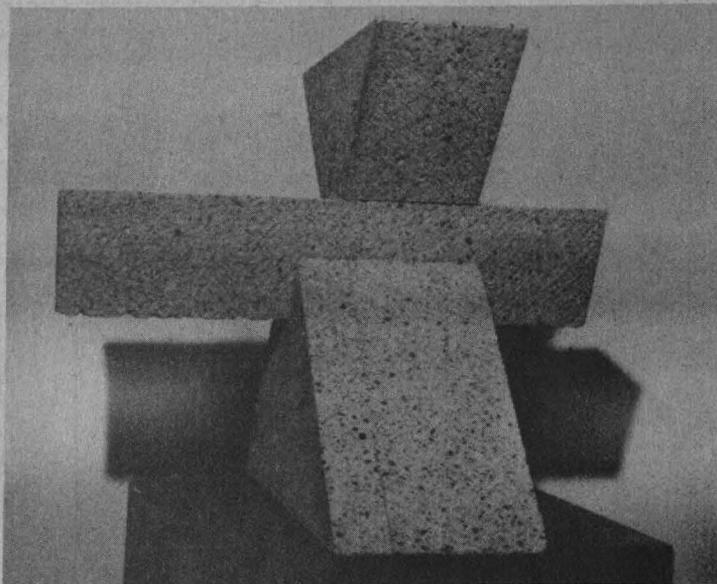
Galería Universitaria Aristos

---

Palacio de Minería

---

## La evolución visual de Federico Silva



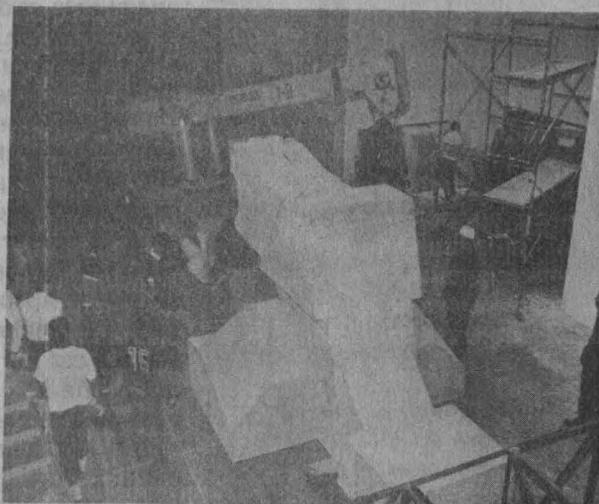
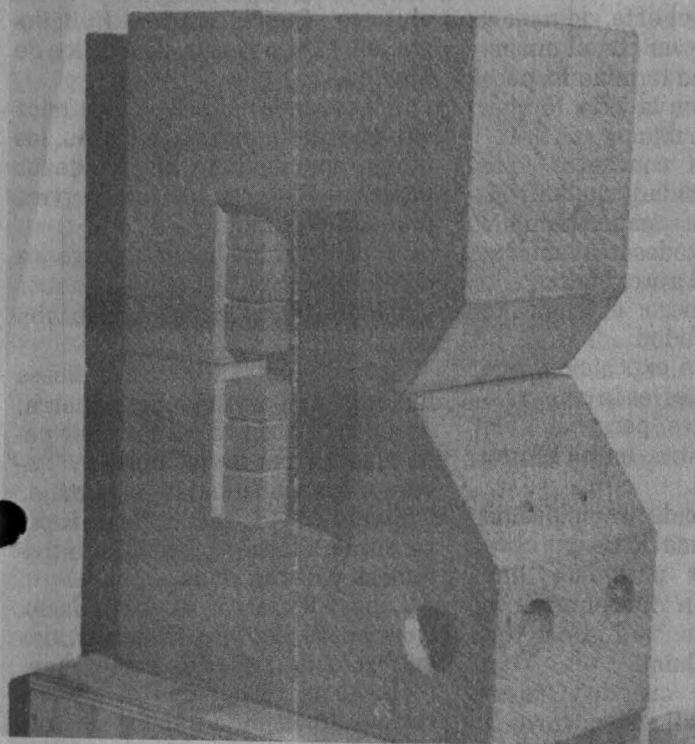
**U**n arte público que ha evolucionado por la perseverancia, trabajo y sentido del humor que le ha impreso a su obra plástica; expresiones vanguardistas que se apoyan en lo más profundo de nuestras raíces y ocupan espacios relacionados con el campo magnético y el movimiento; el inquietante mundo visual del escultor a-temporal Federico Silva que a más de 40 años de ejercicio escultórico, pictórico y de una ardua labor de investigación técnica y humanística, concentra ahora su experiencia en un mismo espacio: el Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA), en donde se presenta, a partir de hoy 15 de diciembre, la exposición **Los Naguales: Un Arte Inexistente**.

No puede ser más oportuno que el momento en que Federico Silva se encuentra "en la recapitulación y resumen de los diversos caminos que lo han conducido en la búsqueda de su lenguaje" (*Gaceta UNAM* No. 2,332), el Centro de Investigación y Servicios Museológicos haya hecho un esfuerzo técnico y humano para presentar no sólo una exposición sumaria de la obra de este artista plástico, sino

una exhibición en la que se hace un planteamiento museográfico integrado a cada una de las obras de Federico Silva, en las que el artista ha percibido un proceso físico único de dos expresiones: el trayecto del uso de espacios bidimensionales de la pintura hacia los tridimensionales, de la escultura.

Días antes al momento inaugural, se transportaron espacios internos de Federico Silva: 30 esculturas monumentales y de formato mediano de naguales, chaneques, serpientes, alushes y otros personajes mitológicos de nuestras culturas prehispánicas. El universo íntimo y luminoso de su pintura, 19 cuadros y 60 obras gráficas, fueron llevadas al MUCA, desde la casa del artista a las afueras de Tlaxcala. Debieron recorrerse carreteras y brechas con la ayuda de trailers, grúas y bulldozers.

Cuadrillas de escultores, diseñadores, restauradores, así como museógrafos y arquitectos, comenzaron después la tarea del montaje de acuerdo con el proyecto planeado: salas semejantes a las construcciones arquitectónicas prehispánicas; colores como el ocre y el rojo



indio, usados por los ancestros de estas tierras para luego ir planteando el manejo pictórico bidimensional del autor. Como una etapa de transición, en otra sala, una pintura que rebasa ese concepto bidimensional, para alcanzar la tridimensionalidad propia de la escultura. Finalmente, en otras tantas salas, las esculturas son portadoras de la 3era. dimensión que tienen formas de concreto, metal y madera, elaboradas por Federico Silva.

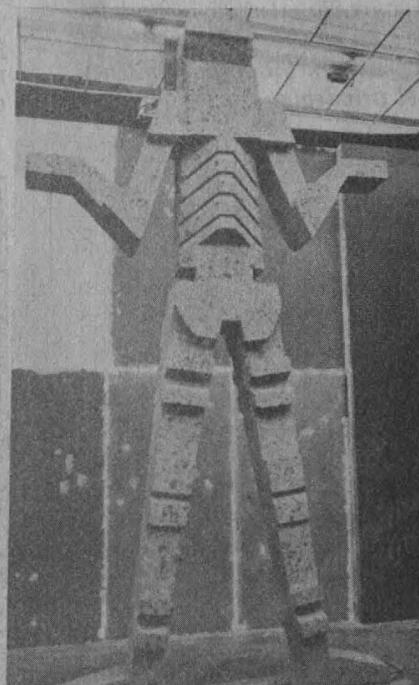
Una sala más de la exposición fue reservada para un capítulo especial: el de la intimidad del artista. El sitio donde Federico Silva imagina sus obras, las crea; el lugar donde prueba, y aprueba o reprobaba los materiales, técnicas e instrumentos que habrán de concretar la expresión plástica. En efecto, en esa sala del MUCA ha sido reproducido el taller-estudio del maestro, lo cual enriquece la muestra al permitir al espectador imaginar el trabajo creativo.

Federico Silva inicia su vida el 16 de septiembre de 1923, a las 6 de la mañana, en una casa ubicada frente al Arbol de la Noche Triste.

Ahí comenzaría una trayectoria plena de experiencias plásticas que sin duda ni él mismo prevería hasta muchos años después. Esas etapas que conforman su pasado artístico se esbozan a saltos en la exposición. El maestro transita por una evolución visual, aquella en la que superó, primero, "los escondrijos donde se guardan las reflexiones sobre la pintura" (En: La Escultura y Otros Menesteres, de Federico Silva) y las influencias de los maestros de su tiempo, Siqueiros y O'Higgins, entre otros, para llegar a su arte cinético y a su escultura de geometría esencial en donde retoma "con sus brazos abiertos", una nueva forma de medir la realidad de "esas cuatro dimensiones que son el norte, sur, oriente, poniente".

La exposición **Los Naguales: Un Arte Inexistente**, permanecerá abierta al público durante las vacaciones de diciembre, de 10:00 a 19:00 horas. Para mayor información y concertar una visita guiada, llamar al teléfono 574-35-41, con las señoritas Laura Rojas y Laura Coronado. □

Cynthia Uribe.



## Los Naguales, el arte inexistente

*Al rector Jorge Carpizo.  
Homenaje a la coherencia.*

*Cuando Fernando Gamboa  
dirigió el Museo de Arte  
Moderno, todos los artistas de  
México aspirábamos a presentar  
nuestra obra en aquel recinto;  
hoy ocurre lo mismo con Rodolfo  
Rivera en el Museo  
Universitario. Mi agradecimiento  
por el privilegio.*

**M**i trabajo en el arte, de ayer y de hoy, tiene que ver con el aprendizaje, el que no ha terminado; pero principalmente con la vida, la que, como se sabe, cambia.

Estos sencillos conceptos, que tienen su profundidad, suelen irritar a quienes no pueden admitir que el arte es de todos la aventura, la mejor forma de aproximarse a lo eternamente efímero: el amor, la lluvia, la incredulidad...

El título de esta exposición, que alude a los naguales, es la continuación de los alushes, personajes de mi anterior muestra, en el Museo de Arte Moderno.

Con el propósito de propiciar una suerte de aproximación a mi obra reciente incluyo un texto que escribí con un fin diferente, pero que viene al caso: "Viaje del Nagual de Tonacacíhuatl":

Todo comenzó cuando Omecuehtli y Omecíhuatl engendraron a los cuatro dioses que todo lo han hecho: Tezcatlipoca Rojo, que los de Huexotzingo y Tlaxcala tienen por dios principal y llaman Camaxtli o Xipe; Tezcatlipoca Negro, el nocturno que tiene como nagual

el tigre; Quetzalcóatl y Huitzilopochtli, el hijo menor, dios de los de México.

Transcurrieron seiscientos años sin que cosa alguna hicieran los dioses, sino meditar, al cabo de los cuales se juntaron los cuatro para planear el mundo.

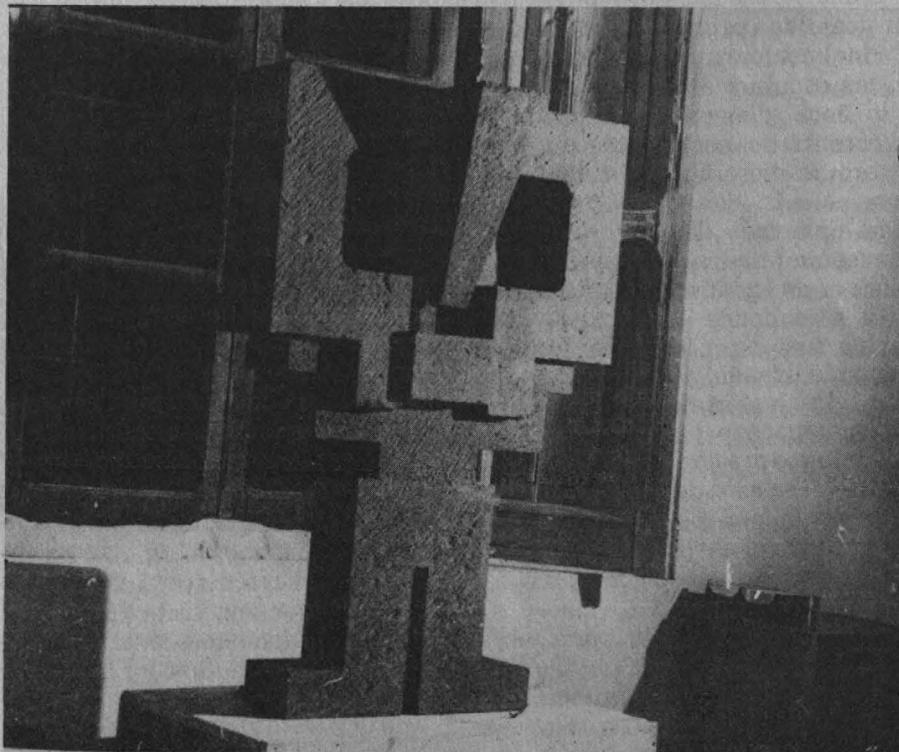
Lo primero fue hacer el fuego y a continuación el Sol, que por haber quedado sólo la mitad, alumbraba poco.

Estando juntos los cuatro dioses hicieron al pez Cipactli, la tierra, después al hombre y a la mujer para que labraran la tierra y nacieran los macehuales. A la mujer le dieron ciertos granos de maíz para curar y hacer presagios, adivinanzas y hechicerías.

Luego hicieron el calendario, trescientos sesenta días partidos en dieciocho meses de veinte días.

Hecho el calendario construyeron el inframundo y a los señores que lo habitan; y también los cielos, empezando del trece para abajo.

Así las cosas, vieron cómo el medio Sol que habían creado alumbraba poco y crearon otro medio Sol para que alumbrara bien toda la



tierra; sin embargo, hubieron deser creados no uno, sino cinco soles.

Según todos saben, en el año Uno Tochtli, habían quedado inmóviles el cielo y la tierra, antes de que surgiera el quinto Sol; Cuatro Tigre fue el primero, pero éste, al llegar el medio día dejaba de caminar y luego se oscurecía; se dice que era muy frecuente escuchar a los viejos decir —a manera de saludo—: No caiga usted, porque cuando oscurecía las gentes eran devoradas.

Este fue el periodo de los gigantes, que duró 13 veces 52 años, al término del cual Quetzalcóatl derribó a Tezcatlipoca de un bastonazo, quitándolo del firmamento. El Sol cayó sobre el agua salpicando el cielo con las estrellas que hoy forman la Osa Mayor; al mismo tiempo, al convertirse en tigre, las estrellas quedaron marcadas en su cuerpo. Por tal razón el primer Sol se llamó Cuatro Tigre.

Quetzalcóatl quedó como Sol y duró 676 años, al final de los cuales Tezcatlipoca cobró venganza, derribando de un zarpazo a Quetzalcóatl, quitándolo de ser Sol. Este fue el día Cuatro Viento, que fue

tan fuerte que volaron por los aires los árboles y los montes, sobreviviendo sólo algunos hombres transformados en monos, los cuales también volaban por los aires.

Tláloc quedó por Sol y lo hizo durante trescientos doce años.

En el Sol anterior los hombres no comían sino bellotas, pero en el correspondiente a Tláloc se comía acecentli, una simiente que nace en el agua.

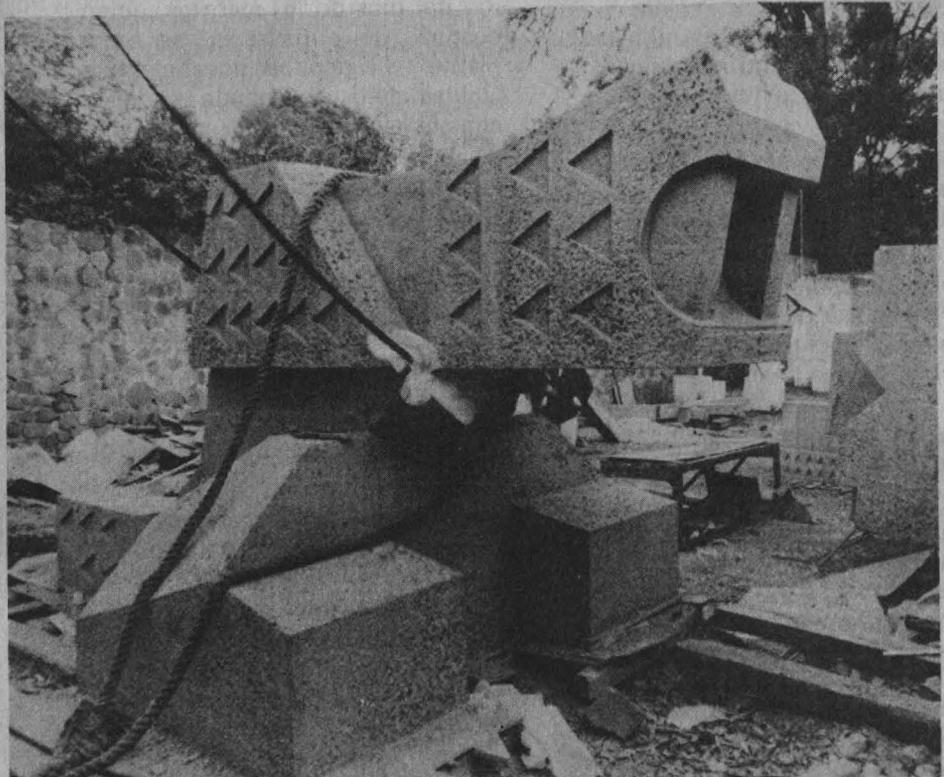
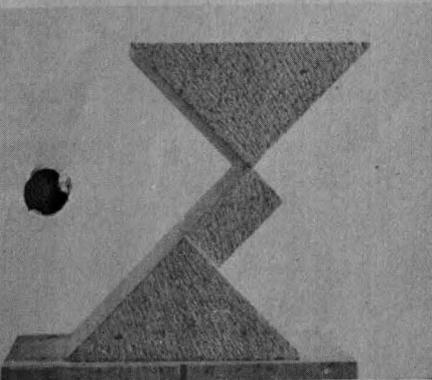
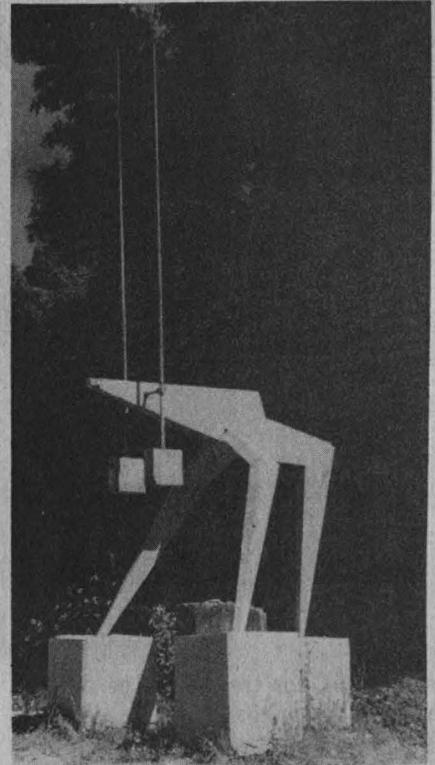
Cuatro lluvia fue el día en que Quetzalcóatl decidió quitar a Tláloc y poner a la mujer de éste en su lugar —Chalchiutlicue—, pero antes hizo que cayera fuego del cielo sobre la tierra.

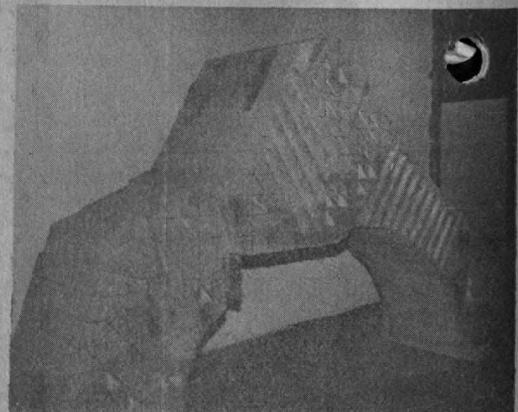
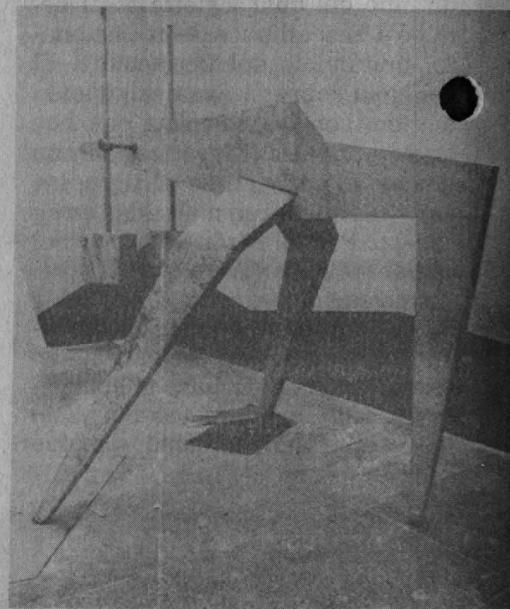
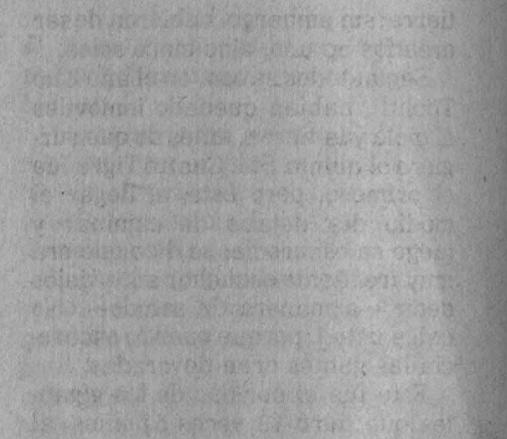
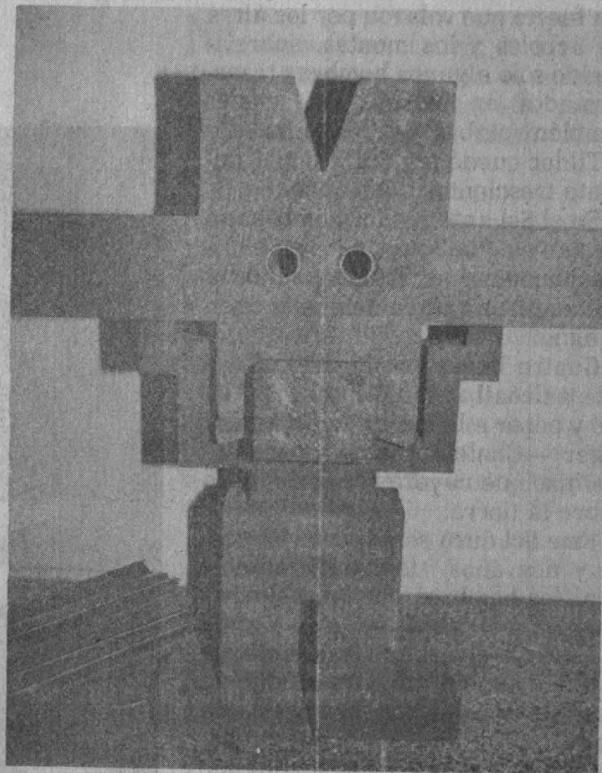
Este Sol duró seis veces cincuenta y dos años, tiempo durante el cual los hombres comían cencocopi.

Durante el Sol de Chalchiutlicue llovió agua en tanta abundancia que se llevó a los hombres que había, cayeron los cielos y nacieron todo género de pescados que existen.

Y dejó de haber vida humana, porque el cielo cayó sobre la tierra.

Fueron naguales o nigromantes





los testigos, los transmisores de la historia, los primeros en ver cómo los dioses ordenaron que se trazaran por el centro de la tierra cuatro caminos por donde habrían de entrar a levantar el cielo. El año Uno Conejo, el cielo se había caído sobre la tierra, muriendo monos, jaguares y todo género de aves.

Viendo los dioses lo difícil que era levantar el cielo, crearon cuatro hombres para servirse de ellos.

Tezcátlipoca se transformó en árbol de espejo y Quetzalcóatl en árbol de flor de quetzal; con la ayuda de los hombres y los dos grandes árboles como palancas, levantaron el cielo llevándolo a donde están las estrellas; habiendo quedado como ahora está.

Por haberlo hecho de esa manera, el Señor Tonacatecuhtli hizo a Quetzalcóatl y a Tezcatlipoca señores del cielo y las estrellas. "Y porque levantando el cielo iban con él, hicieron el camino que aparece en el cielo, en el cual se encontraron y donde están desde entonces y donde tienen su asiento". (1)

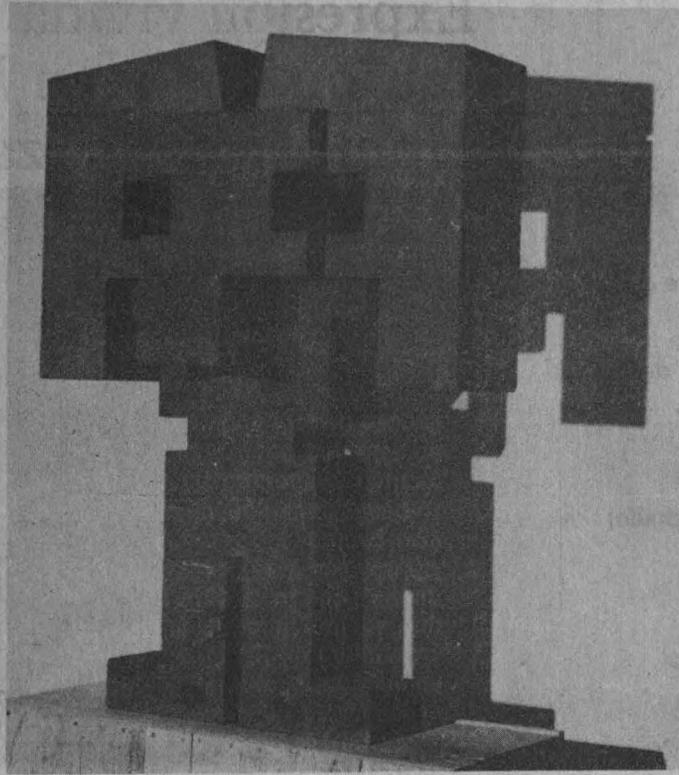
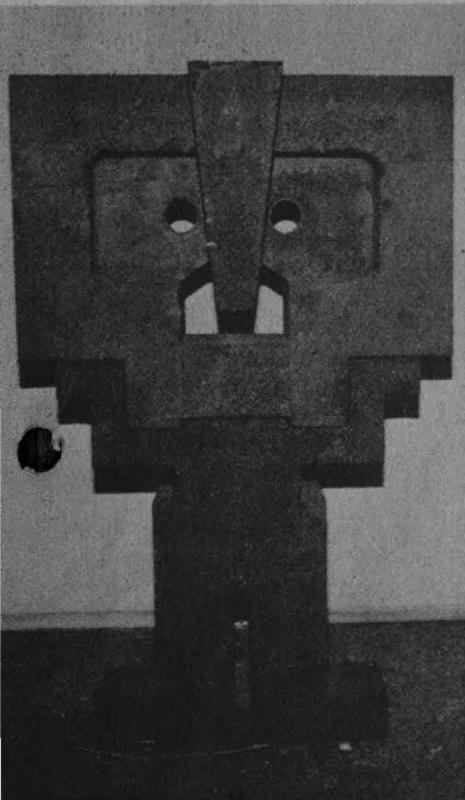
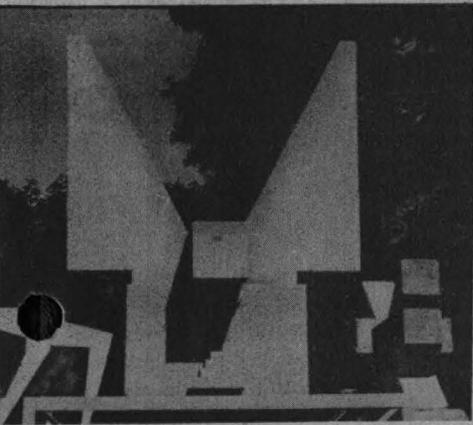
Levantando el cielo hubo de

crearse nuevamente vida en la tierra; Quetzalcóatl bajó al inframundo y no quiso usar el caracol del dios de la muerte; quería llevarse los huesos preciosos con la voluntad del dios de los muertos, quien después de autorizarlo se arrepiente, y dirigiéndose nuevamente a Quetzalcóatl, le manda ordenar con sus mensajeros: los moradores del inframundo, que tiene que dejar aquellos huesos preciosos. Quetzalcóatl dijo a su nagual: anda a decirles que vendré a dejarlos, y haciendo un amarradijo con los huesos de hombre y mujer, lo más rápido que pudo subió a la tierra.

Indignado el dios de los muertos ordenó a sus mensajeros que hicieran un hoyo en el camino, trampa en la cual cayó Quetzalcóatl, quien al caer, rodando, espantó a las codornices; los huesos quedaron dispersos en toda la tierra, Quetzalcóatl perdió el conocimiento y las codornices picotearon los huesos.

Al volver en sí Quetzalcóatl preguntó a su nagual, ¿ahora qué va a ocurrir?, pues nada, dijo su nagual, que todo se echó a perder.

Quetzalcóatl reunió los huesos



dispersos y una vez liados de manera segura se dirigió a donde debía de ir.

Llegando a Tamoanchán tomó los huesos, y colocándolos en una vasija de piedras verdes, los regó con su sangre.

Los tiempos todos de la abundancia se juntaron y parecieron breves.

Pero la fortuna de Quetzalcóatl debería de acabar y llegó su tiempo: Tezcatlipoca, resuelto a desterrarlo descendió del cielo invitándolo a un juego de pelota durante el cual se convirtió en tigre causando el pánico de los asistentes que en la huida desordenada se despeñaron por la barranca cayendo a un río en el cual se ahogaron todos.

Titlacahuan (Tezcatlipoca) se transforma en un viejo cansoso y chaparrito y recurriendo a todo género de embustes, logró acercarse a Quetzalcóatl a quien persuadió beber uno y varios vasos de temetl, emborrachándolo y haciéndolo mirarse mal, también lo engañó y ridiculizó al transformarse en un indio huasteco, que desnudo, ha-

ciéndose pasar por un vendedor de ají verde, induce a la hija de Huemac, señor de los toltecas, a acostarse con él. Los males se sucedieron uno tras otro como los augurios que pronosticaban la destrucción de la ciudad de Tollan.

Y Quetzalcóatl teniendo vergüenza por todo, decidió irse.

Habiendo llegado a la orilla celeste del agua divina a Tillan Tlapallan, en donde se juntan el negro y el rojo, el quemadero... con gran tristeza antes de partir, anunció su regreso: el año Uno Caña, por donde nace el Sol... entonces aderezó sus insignias de plumas, su máscara de piedras verdes y se prendió fuego.

Al verlo, todas las aves preciosas acudieron a contemplar cómo al arder Quetzalcóatl se encumbaban las cenizas y juntándose en lo más alto del cielo se convirtieron en la estrella que aparece al amanecer.

Federico Silva

(/) Kriekeberg, Walter: *Mitos y Leyendas de los Aztecas*. F.C.E.

## Expresión vívida de la tauromaquia en las formas de Humberto Peraza

*Una nota de clarín  
desgarrada,  
penetrante,  
rompe el aire con  
vibrante  
puñalada...  
Ronco toque de timbal.  
Salta el toro  
en la arena.  
Bufa, ruge...*

(Manuel Machado)



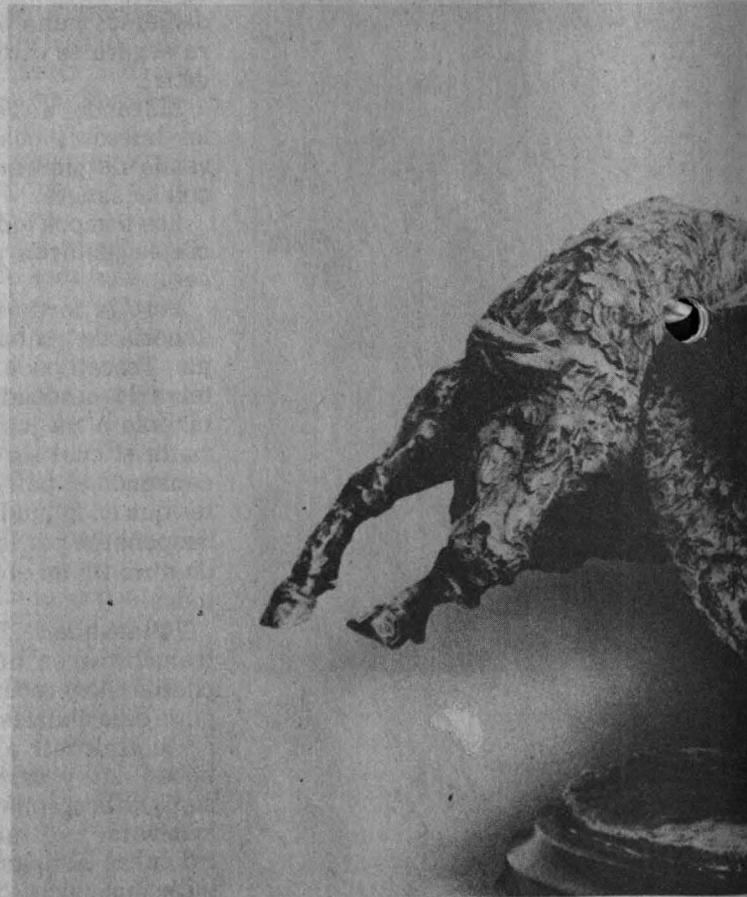
Uno de los grandes escultores con los que cuenta México es, sin duda, Humberto Peraza. Así lo demuestran sus obras, tanto las de gran formato como las más pequeñas. Este artista goza de un completo dominio de las técnicas que emplea en su ardua búsqueda de significados, sobre todo al plasmar su particular punto de vista con respecto a su tema favorito: la tauromaquia.

**"La Tauromaquia, esculturas de Humberto Peraza"** se intitula la exposición que desde ayer miércoles 14 se está presentando en la Galería Universitaria Aristos, organizada por el Centro de Investigación y Servicios Museológicos de la Coordinación de Difusión Cultural.

La obra de tan destacado escultor, cuya trayectoria plástica se significa en el tiempo, adquiere mayores proporciones por su culto a la belleza, a la espontaneidad y por su capacidad de cautivar el tiempo que él transforma en instantes vueltos arte en sus obras taurinas.

Desde su infancia modeló y creó imágenes de ese arte que es la fiesta brava, para hacerla permanente y perenne, como una continuación de las obras que muchos otros artistas plasmaron en los ruedos del mundo taurino. En este sentido, el arte de Peraza, quien naciera en Mérida, Yucatán, en 1925, está emparentado con el de Goya, Velázquez, Zuloaga, Sorolla, Ruano Llopis y Picasso.

Si bien las preocupaciones del escultor son muchas respecto a la tendencia a seguir —realismo,





expresionismo, impresionismo—, ha sido fiel al clasicismo académico en momentos en que todo lo que constituía "escuela" se rechazaba y se negaba sin preocuparse de que es de las aulas y de las academias de donde han surgido todos los valores de la actualidad. Este artista fue discípulo, en la Academia de San Carlos, de Fidias Elizondo, Ignacio Asúnsolo, Leonardo Cordero y Moisés de Aguila.

No es casual el realismo con que Peraza captura el momento dramático de la fiesta taurina, la oportunidad de desarrollarlo en barro, yeso, plastilina y arcilla para después transformarlo para siempre en la fundición. Con el objeto de expresar vívidamente en la materia plástica la gracia preñada de trágica belleza de un lance garboso, bien plantado, es necesario haber sentido, como Peraza, el frenesí convulso de las tardes de toros, esa hora de la fiesta y de la muerte en que se confunden la danza, el rito y la sangre... Como hace más de tres siglos dijo Quevedo:

¿Ves con el polvo de la lid sangrienta  
crecer el suelo, y acostarse el día,  
en la celosa y dura valentía  
de aquellos todos que el amor violenta?

¿No ves la sangre que el manchado alienta  
el humo que de la ancha frente envía  
el toro negro, y la tenaz porfía  
en que el amante corazón ostenta?

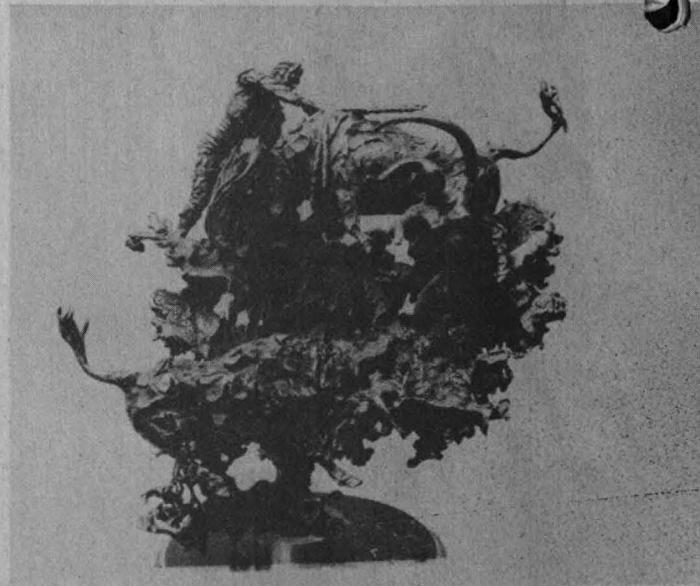
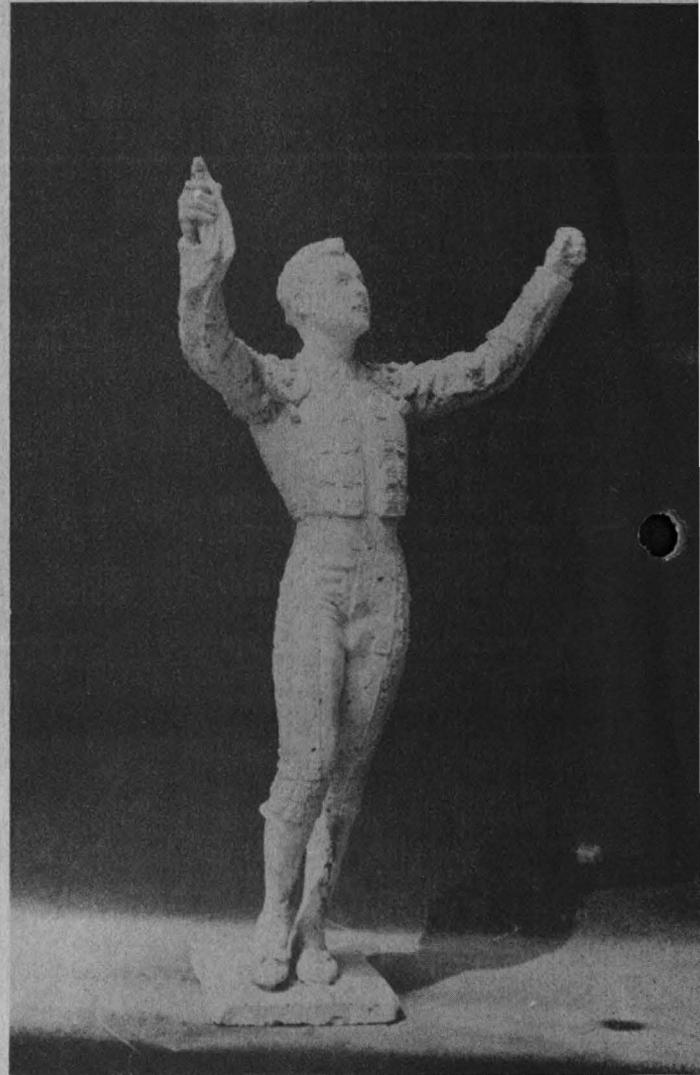


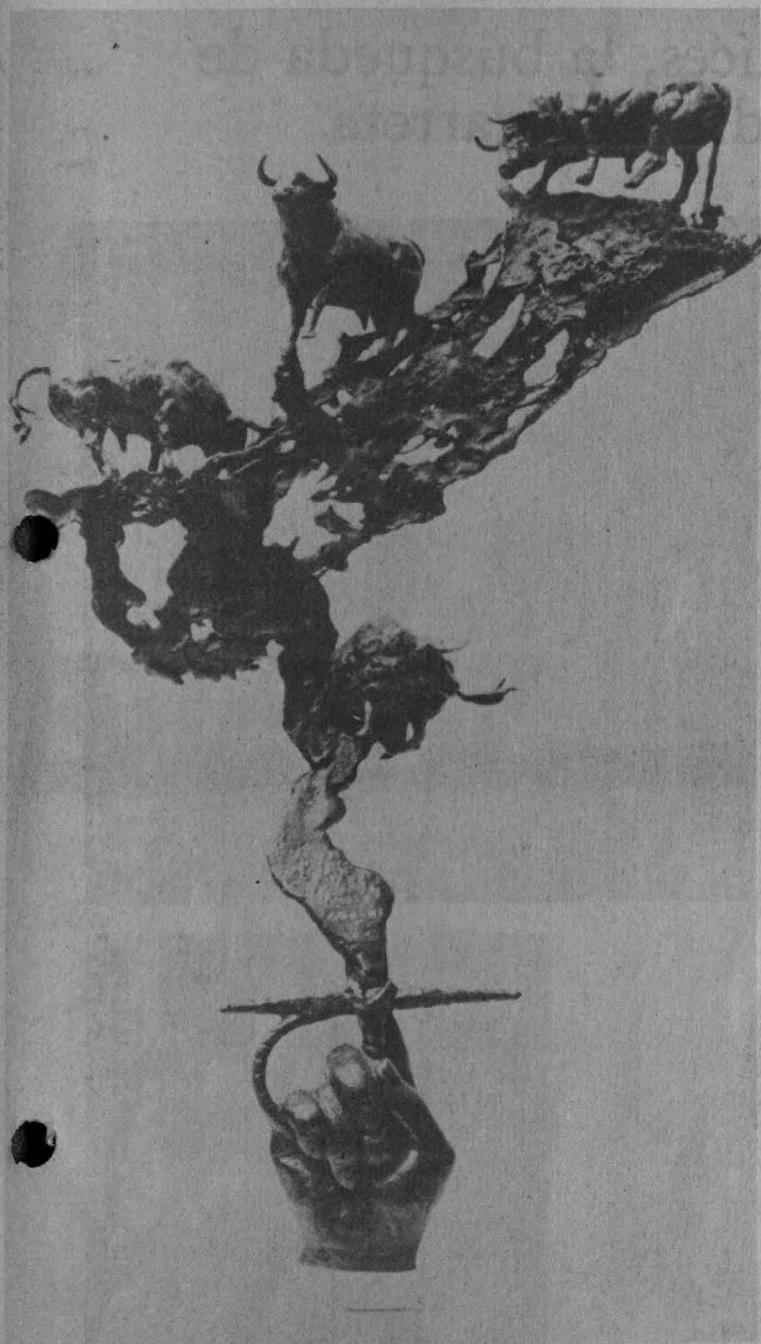
Para comprender las esculturas de Peraza sería deseable haber sentido también la emoción que está entre la alegría y el dolor, entre el grito frenético que prolonga el triunfo y la voz de desprecio cruel que se destila en gotas amargas.

Con su maestría, Peraza ha sabido detener el instante crucial de las distintas suertes taurinas, así como de las actitudes más relevantes de esta ceremonia. El frío bronce cobra calidad vital, se erige en rasgos rudos y sutiles, violentos y delicados que van conformando no sólo volúmenes retratistas, sino formas que despiden a un tiempo furia y belleza, fuerza y destreza; el hombre y la bestia conjuntados en un movimiento que es atrapado por la mano del maestro en una hazaña semejante a la del matador que se juega la vida dominando a la muerte.

Con la fiesta taurina sólo pueden ocurrir dos cosas: o es amada, o es odiada. Vista a través de los ojos de un artista, sus significado se pluraliza. Aunque fielmente recreada, ya no es solamente la realidad que acontece en el ruedo: las figuras escultóricas de Peraza, si bien encuentran su referente inmediato en las corridas de toros, al ser concebidas como obras artísticas autónomas, han trascendido el tiempo y el espacio de las cuatro de la tarde para ubicarse en otra realidad: la del punto de vista del escultor.

En este sentido, el espectador no avezado en toros, podrá, sin embargo, disfrutar las magníficas esculturas de Peraza, ya que cada una de ellas posee el rigor de la composición, armonía y contrastes con que debe contar toda obra de arte.





Aquí se hace necesario aclarar que estas esculturas de ninguna manera pretenden tener un carácter documental; son, más bien, el resultado de un tema privilegiado, cifrado en arte, gracias a una sensibilidad inflamada por la pasión, y desarrollada sobre el material con mano diestra y disciplinada.

En algunas de las piezas expuestas, Peraza evade el realismo que lo caracteriza y emplea otras técnicas, más subjetivas, con el objeto de sugerir, con mayor intensidad, la emoción que embarga al que asiste a la celebración de una corrida. Así, vemos de pronto surgir de una columna broncea un caballo, apenas sugerido, que lleva sobre su lomo al jinete con la lanza dispuesta a picar la cerviz de la bestia que, embravecida, embiste literalmente volando a su agresor. O bien, podemos admirar naciendo de una especie de flor que evoca el polvo que se levanta de la arena, distintas figuras, toros y toreros, que con sus actitudes sintetizan los majestuosos movimientos de un pase determinado.

Autor de los monumentos: escultura ecuestre del General Joaquín Amaro; escultura de Felipe Carrillo Puerto en Mérida; monumento a Agustín Lara en Madrid, España; monumento a Silverio Pérez en Texcoco; y monumento a Lorenzo Garza en San Luis Potosí, entre otros, Humberto Peraza ha realizado más de cuarenta exposiciones en México y otras tantas en Estados Unidos, Canadá, Alemania, Suiza y España. Desde 1963 es profesor titular de modelado en la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM. □

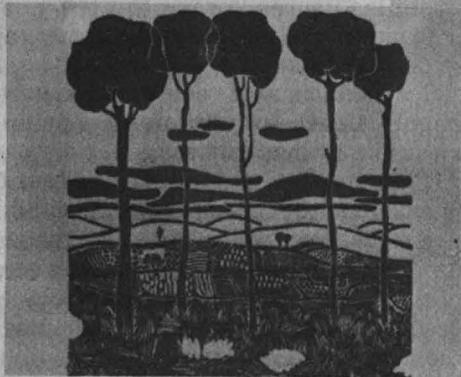
## Raíces, la búsqueda de Pedro Zubizarreta

**Raíces**, exposición, es el producto de dos años de trabajo en México del artista español Pedro Zubizarreta. Es una colección de pintura, grabado, dibujo, escultura, páginas de un libro-objeto: **Palabras dibujadas**, y el montaje coreográfico **Desprendimiento**, que intenta la unificación de todas las expresiones artísticas.

Inaugurada el martes 13 en el Palacio de Minería, con títulos como **Geometrismo**, **Alto contraste**, **Búsqueda**, **Ciclo vital**, **Transición volumen-espacio**, **Palabras dibujadas** y **Desprendimiento**, la exposición de Zubizarreta agrupa en más de 60 cuadros las diversas técnicas de la obra que ha realizado durante su permanencia en México, sugiriendo un camino hacia la búsqueda de las raíces, las suyas, las nuestras, las de todo hombre.

Así, con el título de **Geometrismo** se presentan pinturas de diferentes medidas, utilizando la técnica de acrílico y témpera. Zubizarreta plasma las máquinas con mucho color. "No son grises —comentó—, no aprisionan al hombre, pues están a su servicio. Estas pinturas representan la emoción y la aceptación de la máquina".

Son estructuras geométricas —razón—, llenas de color —emoción— formando un todo.



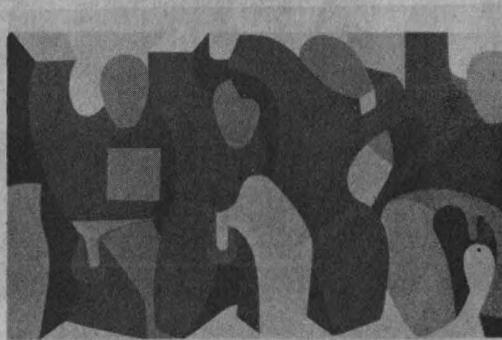


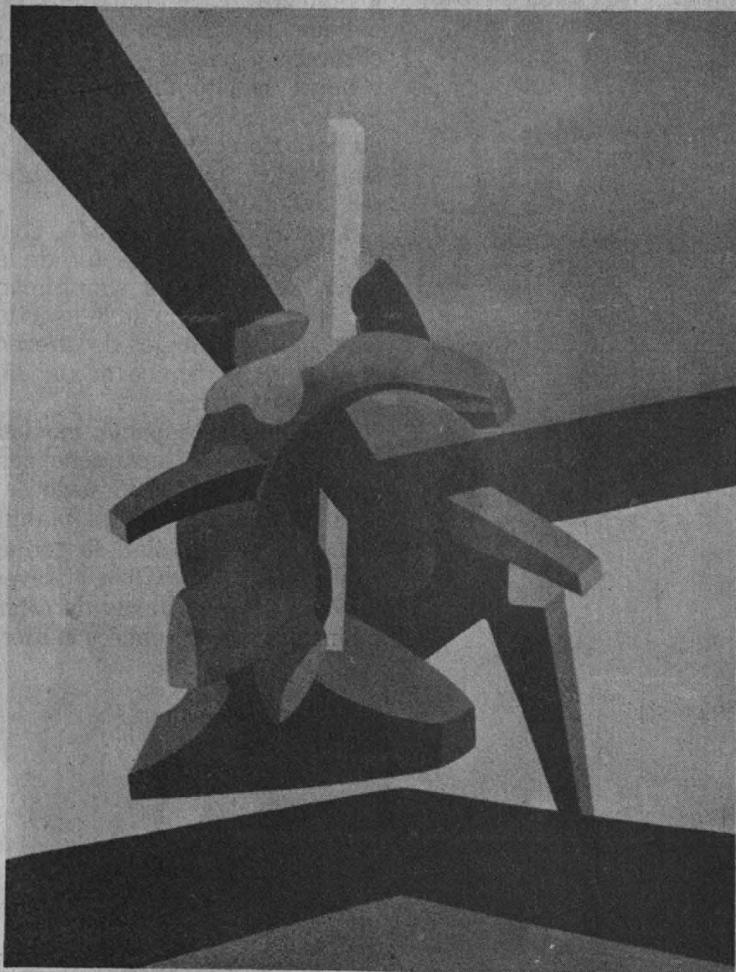
El título **Alto contraste** comprende grabados de diferentes medidas realizados con la técnica linóleo (xilografía). Son estampas en negro y blanco. Provee a las estancias de silencio y atmósferas de lúgubre frescor, atrayendo la melancolía que, como único ente, ocupa el espacio llenando el vacío.

En **Ciclo vital** viene el momento del desprendimiento de las raíces-muerte para enfatizar los cuerpos-deseo; cuerpos por fundirse, dibujos integrados de tal manera al papel que las vetas son veladuras que esconden o grietas que fragmentan y dejan asomar nuevas fantasías. Son dibujos de diferentes medidas elaborados con técnica mixta: grafito, pastel, lápiz de color, sobre papel de amate.

**Transición** es anatomía, contorno y sombras; movimiento de la figura humana y su simplificación para la realización de la escultura. La componen dibujos de diferentes medidas con técnica mixta: lápiz, pastel y carbón.

En **Volumen, espacio, movimiento** el relieve se enriquece con el vacío en un alternado juego de valores donde también la planificación y la sensibilidad se conjugan con cadencia sugestiva y solvente. Se trata de esculturas de diferentes medidas de bronce y madera.





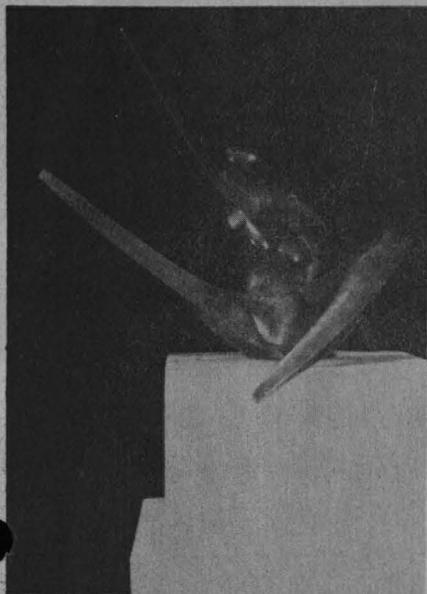
La escultura de sensualidad reprimida ha estilizado sus volúmenes volviéndolos más libres, el artista reduce su agresión transformándose en sutiles líneas que continúan.

En **Búsqueda**, grabados de diferentes medidas delínean con puntaseca líneas y puntos; sutilezas que se buscan y se hablan, que se unen y hacinan, mostrando en el trasluz las sombras del blanco.

Del libro-objeto **Palabras dibujadas** se retoman raíces como tradiciones ancestrales. Cráneos como sabiduría y muerte que fertilizan pobremente al árbol antropomorfo que carece de hojas y fruto. "De recuerdos, vivencias e inquietud literaria está formado el texto. Palabras: significación de mi vida existencial. Dibujos: árboles, amigos de infancia me hablaron del significado de la vida". Escribió el artista.

De estas **Palabras dibujadas**, Pedro Zubizarreta en colaboración con el director teatral Guiuermo Díaz Madrid presentaron el montaje coreográfico que intentó resumir la totalidad de la exposición: expresión plástica, literaria, expresión corporal, actuación y música.

Expresión corporal que ilustra tres generaciones: abuelos-padres que vivieron la Guerra Civil españo-



la y permanecen atados a las —raíces— tradiciones. Los nacidos durante el franquismo, alimentados de miedo y represión, que inician los cambios y llegan hasta el progresismo (68). Finalmente, los que enjuician y radicalizan este movimiento y llegan a la apertura de estos momentos.

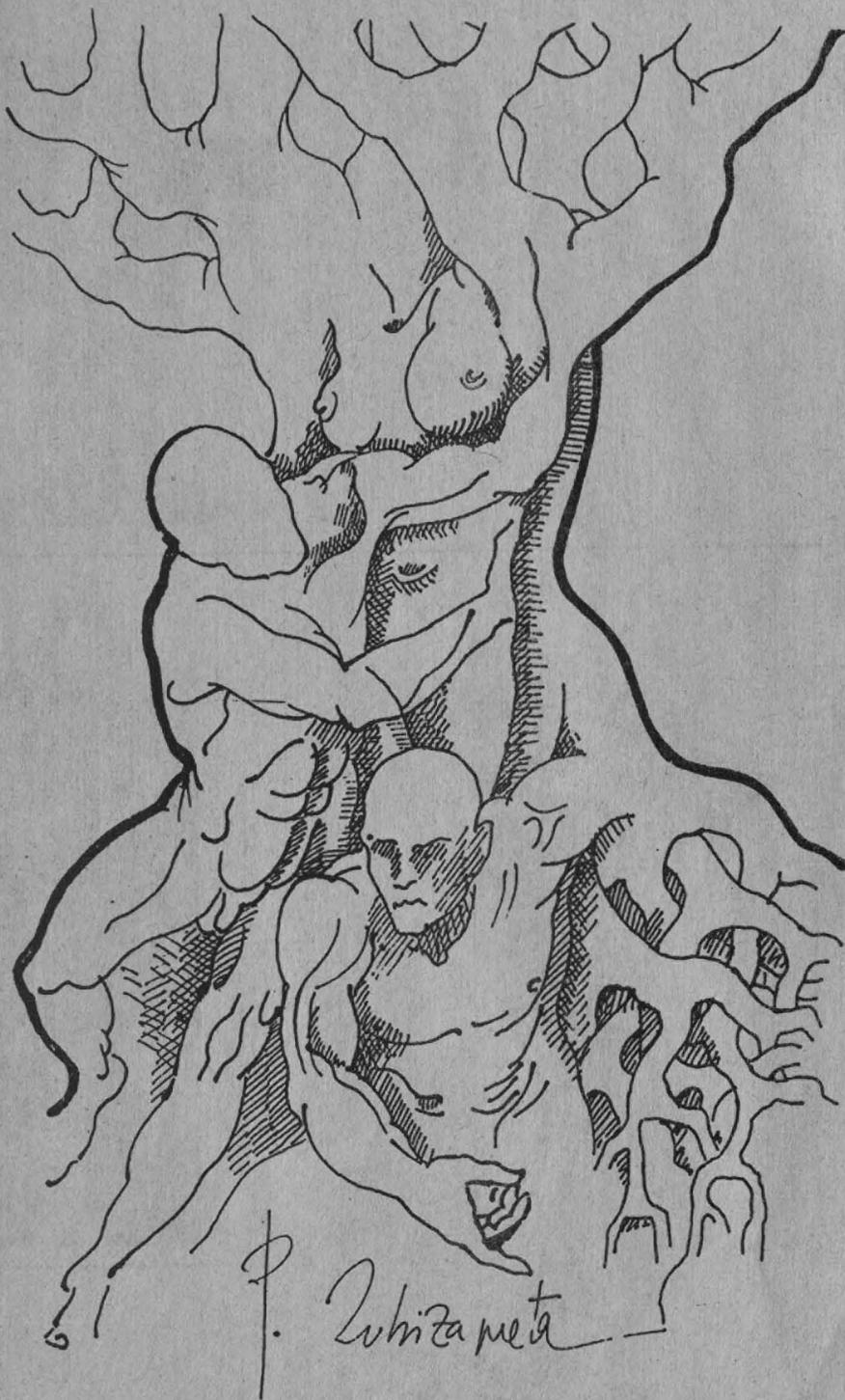
Los bailarines interpretaron esta temática con movimientos que expresan lucha con tensión —geometrismo—; angustia, dolor, soledad y muerte; sensualidad y amor —escultura y amates— y libertad.

La iluminación en el escenario representa al sol, elemento indispensable para la supervivencia. Los sonidos de la naturaleza originan la música. Integrador del montaje, el actor-artista es testigo constante de sus vivencias y creación.

A partir de la obra **Raíces**, dijo el director teatral Guillermo Díaz, de la Dirección de Teatro y Danza, rescaté algunos textos poéticos que conformaron la base lírica de **Desprendimiento**. El actor José González Márquez es quien los recita, y la bailarina Isabel Beteta realizó la coreografía con bailarines del grupo Contempodanza.

Las funciones de **Desprendimiento** se darán los 4 sábados de enero a las 20:30 horas.

**Raíces** permanecerá hasta finales de enero.



TRES EXPOSICIONES

