

# GACETA UNAM

ORGANO INFORMATIVO DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



NUMERO 2,880  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
21 DE NOVIEMBRE DE 1994



ISSN 0186-2863

## PREMIO UNIVERSIDAD NACIONAL

# 1994



## La FCA dará capacitación a personal del Banco Mexicano

> 3

## Regalías por licitación de reactivos para examen de ingreso al Bachillerato

> 4

Convocatoria

## V Olimpiada Metropolitana de Química

> XXIV

## Colección Nacional de Agaváceas



Consta de 148 especies de magüeyes, que representan el 72 por ciento de las agaváceas que se localizan en el país; recientemente fue inaugurada por el doctor José Sarukhán.

> XVI



GRUPO COMERCIAL  
PRO IDEAS DE MEXICO

**Acer**



**Gracias a TU preferencia somos el Distribuidor No. 1 del sector educativo y es por eso que seguimos teniendo sorpresas durante este mes de Noviembre Ven y forma parte de esta gran familia de los No. 1**

**ACERMATE 3/33 SX**

- 80386SX a 33 MHz
- 2 MB en RAM exp. a 16 MB
- Drive de 3.5" alta densidad
- Disco Duro de 212 MB
- 2 ptos. seriales, 1 pto paralelo
- Puerto para mouse, 4 slots libres
- Sistema MS- DOS ver. 6.2
- Tarjeta de Video VGA con 256 kb
- Monitor SVGA COLOR 14" (.28 mm)
- Mouse Serial
- Mouse PAD incluido

**N\$ 3,650**

**ACER PAC 4/33 SX**

- 80486SX a 33 MHz
- Escalable a ODP
- 4 MB en RAM exp. a 36 MB
- Drive de 3.5" alta densidad
- Disco Duro de 210 MB
- CD-ROM Doble Velocidad
- Tarjeta de Sonido 16 bits
- Fax-modem y contestadora
- Micrófono y Bocinas Integradas
- Local BUS de Video con 512 Kb
- Monitor SVGA COLOR 14" (.28 mm)
- Mouse y Windows 3.11 incluidos

**N\$ 6,216**

**ACERMATE 4/33 SX**

- 80486SX a 33 MHz
- Escalable a ODP
- 4 MB en RAM exp. a 36 MB
- Drive de 3.5" alta densidad
- Disco Duro de 212 MB
- 2 ptos. seriales, 1 pto paralelo
- Puerto para mouse, 4 slots libres
- Sistema MS- DOS ver. 6.2
- Local Bus de Video con 512 Kb
- Monitor SVGA COLOR 14" (.28 mm)
- Mouse Serial y Mouse PAD

**N\$ 4,198**

**ACERPOWER 4/50 DX**

- 80486DX/2 a 50 MHz
- Escalable a ODP
- 4 MB en RAM exp. a 64 MB
- Drive de 3.5" alta densidad
- Disco Duro de 212 MB
- 2 ptos. seriales, 1 pto paralelo
- Puerto para mouse, 8 slots libres
- Sistema MS- DOS ver. 6.2
- Tarjeta Local BUS 1024x768
- 1 MB en Video RAM exp. a 2 MB
- Monitor SVGA COLOR 14" (.28 mm)
- Mouse y Windows 3.11 incluidos

**N\$ 5,515**

**ACERMATE 4/50 DX**

- 80486DX/2 a 50 MHz
- Escalable a ODP
- 4 MB en RAM exp. a 36 MB
- Drive de 3.5" alta densidad
- Disco Duro de 212 MB
- 2 ptos. seriales, 1 pto paralelo
- Puerto para mouse, 4 slots libres
- Sistema MS- DOS ver. 6.2
- Local Bus de Video con 512 Kb
- Monitor SVGA COLOR 14" (.28 mm)
- Mouse Serial y Mouse PAD

**N\$ 4,700**

**ACERPOWER 4/66 DX**

- 80486DX/2 a 66 MHz
- Escalable a ODP
- 4 MB en RAM exp. a 64 MB
- Drive de 3.5" alta densidad
- Disco Duro de 212 MB
- 2 ptos. seriales, 1 pto paralelo
- Puerto para mouse, 8 slots libres
- Sistema MS- DOS ver. 6.2
- Tarjeta Local BUS 1024x768
- 1 MB en Video RAM exp. a 2 MB
- Monitor SVGA COLOR 14" (.28 mm)
- Mouse y Windows 3.11 incluidos

**N\$ 5,800**

**ACERMATE 4/66 DX**

- 80486DX/2 a 66 MHz
- Escalable a ODP
- 4 MB en RAM exp. a 36 MB
- Drive de 3.5" alta densidad
- Disco Duro de 212 MB
- 2 ptos. seriales, 1 pto paralelo
- Puerto para mouse, 4 slots libres
- Sistema MS- DOS ver. 6.2
- Local Bus de Video con 512 Kb
- Monitor SVGA COLOR 14" (.28 mm)
- Mouse Serial y Mouse PAD

**N\$ 4,980**

**ACERNOTE 730I**

- 80486SX a 33 MHz
- Escalable a ODP
- 4 MB en RAM exp. a 12 MB
- Drive de 3.5" alta densidad
- Disco Duro de 120 MB
- 1 pto. serial, 1 pto paralelo
- Puerto para mouse
- Conector para monitor y teclado ed.
- 1 Slot para Fax-Modem
- Sistema MS- DOS ver. 6.2
- Paquete de Transferencia de archivos
- Pantalla VGA matriz pasiva 9.5" mon.
- Mouse TrackBall integrado

**N\$ 4,920**

**EQUIPO DEL MES**

- 80486SX a 33 MHz
- Escalable a ODP
- 8 MB en RAM exp. a 36 MB
- Drive de 3.5" alta densidad
- Disco Duro de 210 MB
- 2 ptos. seriales, 1 pto paralelo
- Puerto para mouse, 4 slots libres
- Sistema MS- DOS ver. 6.2
- Local Bus de Video con 512 Kb
- Monitor SVGA COLOR 14" (.28 mm)
- WINDOWS FOR WORKGROUPS 3.11
- MOUSE MICROSOFT 400 DPI
- Paquete LOTUS SmartSuite 3.0
- Lotus 123
- Lotus AmiPRO
- Lotus Approach
- Lotus Freelance
- Lotus Organizer
- Pantalla Antirreflejante de Cristal 14"
- Fundas Antiestática para Computadora

**N\$ 5,990**

Regulador de Voltaje 600 Watts  
con 25 años de Garantía  
por solo:

**N\$ 250.-**



- HP DeskJet 520 N\$ 1,145.00
- HP DeskJet 500c N\$ 1,381.00
- HP DeskJet 560c N\$ 2,295.00
- HP LaserJet 4 L N\$ 2,660.00
- HP LaserJet 4 P N\$ 3,970.00
- HP LaserJet 4 Plus N\$ 5,920.00

**EPSON.**

- Epson AP-2250, 10" N\$ 700.00
- Epson LX-810c, 10" N\$ 827.00
- Epson FX-1170, 15" N\$ 1,835.00
- Epson Stylus 300 InkJet N\$ 1,050.00



Lo ultimo en MULTIMEDIA  
a los mejores precios

- Kit MV-1000 (1 titulo) N\$ 1,180.00
- Kit MV-2000 (9 titulos) N\$ 1,675.00
- Kit MV-3000 (15 titulos) N\$ 1,998.00

Todos incluyen:  
CD-ROM Doble Velocidad 320 kb/seg  
Tarjeta de Sonido Pro Audio 16 Bits  
Bocinas Externas e Instalación Gratis !!!



En la compra de cualquier computadora  
lleve un No-Break de 500 VA 4 contactos

por solo:

**N\$ 695.00**

**Visitenos en cualquiera de nuestras 3 direcciones**

Pro Ideas de Mexico S.A. de C.V.  
Calz. de Tlalpan 4867, 1er. Piso  
Col. La Joya Tlalpan  
Tel/fax: 573 91 83  
655 08 24 573 17 03  
655 08 33 573 17 12  
655 76 49 573 82 61

Pro Ideas de Mexico S.A. de C.V.  
Calle Alcanfores No. 60  
Plaza Jardines Local F-7  
Col. Jardines de San Mateo.  
Naucalpan Edo. de Mexico  
Tel/fax: 373 40 44

Pro Ideas de Mexico S.A. de C.V.  
Boulevard Tamaulipas No. 1331  
Plaza Dorada, Local No. 3  
Cd. Victoria, Tamaulipas  
Tels: (131) 681 41

Precios y configuraciones sujetos a cambio sin previo aviso. Promoción válida durante el mes de Noviembre de 1994, Precios más I.V.A. en base a pago de contado Contamos con planes de Arrendamiento financiero - 6,12,18 y 24 meses. • Sujeto a aprobación ATENCION !!! Mejoramos cualquier precio publicado en este medio

## Carreras de contaduría y administración a personal del Banco Mexicano

Foto: Marco Mijares.



Manuel Somoza, José Sarukhán y José Antonio Echenique.

La UNAM y el Banco Mexicano (BM) firmaron el 14 de noviembre un convenio por el cual nuestra casa de estudios se compromete a impartir las carreras de contaduría y administración a los empleados de la institución bancaria, en la modalidad de sistema abierto, en las instalaciones de la empresa.

La importancia de este convenio radica no sólo en el hecho de hacer llegar la educación a un grupo de gente productiva, lográndose la vinculación de la Universidad-empresa y viceversa, lo cual es cada vez más indispensable dentro de nuestro sistema educativo, sino también en que es el primero de su tipo suscrito por la Universidad con la iniciativa privada, en el espíritu original del sistema abierto: la educación extramuros.

“En el BM y el Grupo Financiero InverMéxico el principal activo es su gente. De ahí la importancia que tiene para nosotros firmar este convenio con la Universidad para dar a nuestro personal la oportunidad de que se siga desarrollando, superando”, afirmó el licenciado Manuel Somoza Alonso, director general del consorcio.

“Tenemos muchas esperanzas en este programa -prosiguió- que nos da la oportunidad de ofrecer a nuestros empleados algo que nosotros, internamente, no podríamos brindarles, como es el caso de hacer una carrera. Hoy, iniciamos en dos áreas muy ligadas a la institución; esperamos que sea un éxito y se pueda ampliar a otras disciplinas.”

Por su parte, el rector José Sarukhán expresó su confianza en que este programa será útil para el banco, por lo que “no puedo más que coincidir con usted, licenciado Somoza, en que el componente más importante no sólo en el caso del Banco Mexicano, sino de todas las empresas e instituciones de nuestro país, es la gente.

“En la medida en que tengamos personal más capacitado,

más preparado, vamos a tener un país mejor; mientras esto no sea así, podremos tener todo el petróleo y todos los recursos que ustedes quieran, pero no podremos inscribirnos en un proceso real de desarrollo. Y esta es la responsabilidad de la UNAM.”

El doctor Sarukhán manifestó su satisfacción por la viabilidad de establecer el vínculo para la formación del personal del BM con la colaboración de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA), en la modalidad del sistema abierto. Agradeció la confianza del BM en la UNAM y encomió tanto niveles cualitativos como experiencia y matrícula de dicha facultad.

Comentó además que “la UNAM tiene una larga historia -de décadas- en el área de formación en sistemas abiertos y nos da mucho gusto que esta experiencia sea utilizada para algo muy específico, en una organización como el Banco Mexicano”.

Además de las personalidades nombradas asistieron al acto, por parte del BM, el ingeniero Juan Marco Gutiérrez Wanless, vicepresidente ejecutivo de administración y finanzas; los licenciados Antonio Dorbecker, director divisional de Recursos Humanos, y Miguel Briceño Valdés, ejecutivo de especialidad. Por la UNAM, el contador público José Antonio Echenique García, director de la FCA; la licenciada Carmen Nolasco Gutiérrez, jefa de la División de Universidad Abierta de la FCA, y el doctor Rodolfo Herrero Ricaño, coordinador del SUA.

Pía Herrera Vázquez

### Aviso

La inauguración de la segunda exposición **Al encuentro del mañana. La UNAM nuestro futuro hoy**, que estaba programada para el martes 22 a las 10:30 horas será el mismo día pero a las 14 horas, en la explanada del Museo de las Ciencias Universum.

Cabe aclarar que la exposición se encontrará abierta de las 9 a las 17 horas.

## Aprobar inglés a la mitad de la carrera, requisito en la FQ

A partir de 1996 los alumnos que ingresen a la Facultad de Química estarán obligados a presentar el examen de comprensión de lectura del idioma inglés al aprobar 50 por ciento de los créditos de la carrera. Esto, además de ser un requisito para la titulación, condicionará la permanencia del alumno en esa facultad, informó el doctor Andoni Garritz al establecer bases de colaboración con el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE).

El director de la Facultad de Química informó que el programa de colaboración firmado con el CELE tiene como finalidad incrementar las oportunidades de los estudiantes de adquirir el conocimiento del idioma inglés y simplificar los trámites para la certificación del mencionado examen.

Al respecto, la licenciada María Aurora Marrón Orozco, directora del CELE, dijo que la aprobación del idioma no sólo le sirve al alumno para titularse o, como en este caso, permanecer en la facultad, sino para actualizar, enriquecer y apoyar sus cursos, por lo que el examen de comprensión se hará sobre textos en el área de química.

De esta manera, las partes convenientes se comprometen a desarrollar investigación conjunta, intercambiar personal académico y docente, así como materiales académicos y artículos científicos, además de patrocinar seminarios, talleres y encuentros de tipo científico en áreas de interés mutuo. □

*Esther Romero Gómez*

## Intercambio académico con Universidad de Guatemala

Las universidades Nacional Autónoma de México (UNAM) y la de San Carlos, de Guatemala, suscribieron convenios de colaboración en los campos de la docencia, la investigación, la difusión de la cultura y el intercambio académico para beneficio de los docentes y estudiantes de las facultades de Arquitectura de ambas instituciones.

El documento, firmado por el doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, y por el doctor Jefeth Ernesto Cabrera Franco, rector de la Universidad de San Carlos, establece que se promoverá el intercambio de estudiantes para realizar estudios de posgrado, así como de personal académico que participe en cursos, talleres y seminarios y estancias sabáticas, a fin de desarrollar proyectos conjuntos de investigación y consolidar los programas de posgrado.

Asimismo, se trabajará en el intercambio de material bibliográfico y audiovisual y de bancos de datos e información. De igual manera se intercambiarán experiencias en áreas de interés común para fortalecer los servicios académicos que apoyan la docencia y la investigación.

Para tal fin las instituciones universitarias elaborarán por escrito, en el último trimestre de cada año, un programa anual de trabajo que contenga las propuestas de colaboración para llevar a cabo los proyectos académicos de su interés. □

*Raúl Correa*

## Regalías por licitación de reactivos para examen de ingreso al bachillerato

Como resultado del contrato suscrito el pasado mes de abril con el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior AC (Ceneval), su director general, maestro Antonio Gago, entregó en días pasados al ingeniero Leopoldo Silva, director general de Administración Escolar, un cheque por la cantidad de N\$391,480.45, importe que le correspondió a la UNAM por concepto de los derechos de uso sobre los reactivos para exámenes de admisión al bachillerato.

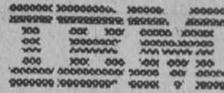
Entre los objetivos del Ceneval se encuentra el de coadyuvar con las acciones de evaluación de las instituciones de educación superior de manera independiente a las funciones que en la materia realizan las propias autoridades educativas. En sus actividades también figuran las de diseñar, elaborar, aplicar y calificar exámenes y otros instrumentos para evaluar los resultados logrados por los estudiantes.

De acuerdo con lo anterior, el Ceneval

produjo un examen nacional de ingreso al bachillerato, que fue aplicado a aspirantes de 80 instituciones educativas de nivel medio superior en la totalidad de los estados de la República y el Distrito Federal, a partir de los reactivos que para tal fin le licenció en uso la Universidad Nacional Autónoma de México por conducto de su Dirección General de Administración Escolar.

Con los recursos económicos generados, la UNAM continuará su trabajo de actualización y mejora a la base de reactivos en función de los resultados de los exámenes aplicados, con el fin de continuar perfeccionando el examen de ingreso al bachillerato. □

# CompuDabo



TOSHIBA  
Canon

LANIX  
Acer  
COMPAQ

## SUPER TIENDA DE COMPUTO Y OFICINA

**HEWLETT PACKARD**  
VECTRA VL2e  
80486 SX/25 MHz  
4 MB EN RAM  
D. DURO DE 210MB  
MONITOR COLOR 14"  
MS-DOS, MOUSE Y HP  
WIN, OFFICE PREINST.  
**N\$ 5,225.00\***

**COMPAQ**  
PROLINEA 50 MHz  
80486 SX/50 MHz  
4 MB EN RAM  
D. DURO DE 200 MB  
MONITOR COLOR 14"  
MS-DOS, MOUSE, WIN  
WORKS PREINST.  
**N\$ 6,213.00\***

**Acer**  
MATE 486SX/33  
80486 SX/33 MHz  
4 MB EN RAM  
D. DURO DE 210MB  
MONITOR COLOR 14"  
MS-DOS, MOUSE, WIN  
**N\$ 4,365.00\***

**LANIX**  
80486 SX/25 MHz  
4 MB EN RAM  
D. DURO DE 214MB  
MONITOR COLOR 14"  
MS-DOS, MOUSE, WIN  
WORD P. PARADOX Y  
QUATRO PRO PREINT  
**N\$ 4,277.00\***

**IMPRESORAS DE MATRIZ 10"**

BROTHER M-1309	N\$ 846.00*
STAR NX-1001	N\$ 550.00*
STAR NX-1040	N\$ 755.00*
CITIZEN GSX-190	N\$ 805.00*
PANASONIC 1150	N\$ 646.00*
SEIKOSHA 2400	N\$ 693.00*
EPSON LX-300	N\$ 915.00*

**IMPRESORAS DE MATRIZ 15"**

BROTHER M-1909	N\$ 1,898.00*
STAR NX-1500	N\$ 1,105.00*
OKIDATA ML-321	N\$ 2,186.00*
CITIZEN GSX-200	N\$ 1,455.00*
PANASONIC P1695	N\$ 1,640.00*
SEIKOSHA 2415	N\$ 1,448.00*
EPSON FX-1170	N\$ 2,021.00*

**IMPRESORAS BURBUJA Y LASER**

CANON BJ-10Sx	N\$ 910.00*
CANON BJ-200	N\$ 1,520.00*
CANON BJ-600	N\$ 2,870.00*
DESKJET 500C	N\$ 1,345.00*
EPSON STYLUS C	N\$ 2,794.00*
LASERJET HP 4L	N\$ 2,650.00*
LASERJET HP 4P	N\$ 4,445.00*

## TENEMOS TODAS LAS MARCAS DE COMPUTADORAS!

MAQS. DE ESCRIBIR-CALCULADORAS-CONSUMIBLES

CREDITO DE 6,12,18 Y 24 MESES

**CALCULADORAS CIENTIFICAS**

HP-10B	N\$ 102.35*
HP-12C	N\$ 236.50*
HP-17B II	N\$ 281.75*
HP-19B II	N\$ 434.65*
HP-20S	N\$ 99.30*
HP-32S	N\$ 174.10*
HP-48G	N\$ 472.50*
HP-48GX	N\$ 999.00*

MULTIMEDIA MEMPHIS SYSTEM  
CD-ROM DOBLE VELOCIDAD  
TARJ. DE SONIDO SPECTRUM 16  
MIDI KIT Y 4 CD'S  
**N\$ 1,794.00\***

- \* PROMOCION VALIDA PARA EL PERSONAL DE LA UNAM, ACADEMICOS, EMPLEADOS Y ESTUDIANTES.(MOSTRAR CREDENCIAL)
- \* PRECIOS DE CONTADO Y EN EFECTIVO
- \* LOS PRECIOS NO INCLUYEN I.V.A.
- \* PROMOCION VALIDA AL 30/NOV/94

CALZADA DE TLALPAN NO. 1260  
COL. ALBERT PORTALES

CANAL DE TEZONTLE NO. 143  
COL. ALFONSO ORTIZ TIRADO  
(FRENTE A PLAZA ORIENTE)

**TEL: 674-8930**  
**CON 10 LINEAS**

# Rafael Palacios de la Lama, un cazador de verdades absolutas comprometido con el desarrollo de la ciencia

Cazador de verdades absolutas; hombre de ciencia por definición, creativo, riguroso, intuitivo y talentoso, capaz de compartir sus conocimientos y de formar nuevos investigadores. Un ser humano comprometido con el desarrollo de la ciencia en la Universidad y en el país; así, en apretada síntesis, fue descrita la personalidad del doctor Rafael Palacios de la Lama durante el homenaje que por sus 25 años de actividad profesional le fue rendido por la comunidad universitaria en el Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, cuya sede está en Cuernavaca.

La celebración se inició con un simposio internacional, en el cual se presentaron los trabajos que lleva a cabo el CIFN y profesores como Donalf Helinsji, Johanna Doberciner y Robert Haselkoun, entre otros.

Los doctores José Sarukhán, Guillermo Soberón, Jaime Martuscelli, Jaime Mora Celis y Georgina Hernández fueron los encargados de delinear su personalidad y su labor científica y académica. Todos ellos han formado parte de un equipo de científicos innovadores en la bioquímica, la biología molecular y la biotecnología, campos de la investigación de frontera dentro de los cuales ha destacado México.

El doctor Palacios sobresale como un brillante estudiante desde sus años de licenciatura, en la Facultad de Medicina de la UNAM; en el posgrado con la obtención del grado de doctor otorgado por la Facultad de Química de nuestra Universidad, y también por una estancia posdoctoral que realiza antes de cumplir los 30 años, en la Universidad de Stanford.

"En buena medida -señaló el rector Sarukhán- Rafael es realmente bueno, yo diría un producto casi químicamente puro de nuestra Universidad, con un pequeño toque extranjero en su formación final."

En Stanford publica 10 artículos de difusión internacional y cuando regresa a México, al Instituto de Investigaciones Biomédicas, sobresale una vez más por su

decidida contribución al proyecto de la licenciatura, la maestría y el doctorado en investigación biomédica básica, en la cual, junto con unos cuantos investigadores más, jugó un papel realmente seminal al echarlo a andar.

"Y qué decir de su trabajo científico -agregó el Rector- su amplio historial consigna libros editados en México y en el extranjero, artículos publicados en revistas de difusión internacional, participación en múltiples congresos, simposios, mesas redondas y conferencias, dirección y asesoría de tesis, cursos impartidos, organización de reuniones nacionales y extranjeras, diversas actividades docentes de difusión y desarrollo científico, porque así viene en su curriculum; a mí sólo me resta agregar que tiene dos mil 260 citas que hace referencia a sus trabajos documentados hasta junio de 1994", dice el doctor Sarukhán.

Y añade: "y algo que no está en su curriculum es el Premio Nacional de Ciencias que ha sido anunciado apenas hace unos días y lo recibirá compartiendo con el doctor Jorge Flores, antes del 30 de este mes.

"Si tratara de caracterizar a Rafael -acotó el doctor Sarukhán- diría que es uno de esos seres extraños a quienes resulta difícil entender y explicar sin hacer referencia a la UNAM; es uno de esos individuos que han establecido una especie de simbiosis intensa con la institución, por eso la conoce tan bien, por eso ella también se lo ha reconocido."

En cuanto al Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, el rector José Sarukhán comentó que se debió a la creación de universitarios entusiastas, de científicos de primera línea y de visionarios, de los cuales Rafael formaba parte muy en concordancia y cercanamente con Jaime Mora, que hizo realidad una idea audaz que hoy sitúa a nuestra Universidad y a nuestro país a la vanguardia de este tema.

## *El arranque científico de Rafael Palacios*

Fue el doctor Guillermo Soberón quien recordó los inicios de la carrera del doctor Rafael Palacios, a quien conoció siendo estudiante de la carrera de Medicina, y en quien desde un principio apreció sus dotes para llegar a ser el "excelente investigador científico que ahora es: serio, formal, inteligente. Siempre ávido de aprender, siempre atento a las explicaciones, muy organizado en sus anotaciones, reflexivo y cauteloso, pero nunca apocado, era común escucharle el comentario certero y la pregunta adecuada".

Llegó como ayudante de laboratorio en la clase de bioquímica del doctor Soberón, en la Facultad de Medicina, quien lo encontró "muy reclutable" para engrosar las filas de los bioquímicos en ciernes.

Soberón contó cómo en este tiempo el posgrado en bioquímica tenía que pasar por los estudios de medicina y relató cuál fue el proceso para que dicho posgrado fuera plenamente reconocido, "pero esa es la historia de cómo la ciencia se construye en peldaños", apuntó, para enmarcar el ambiente en el que se desarrolló la exitosa trayectoria científica del doctor Palacios, quien hizo estudios de posgrado en bioquímica simultáneamente con los que requería para completar la carrera de médico cirujano, y esto explica por qué a un año de terminar la carrera de medicina, en 1969, obtuvo su grado en bioquímica.

En tanto que se constituía el Instituto de Investigaciones Biomédicas, algunos investigadores emigraron, con un plan cuidadosamente concebido, a algunas instituciones extranjeras. Más tarde integrarían el Laboratorio de Biología Molecular, dentro de aquel instituto: partieron Jaime Mora, Jaime Martuscelli, Luis Cañedo y otros. Rafael Palacios no estuvo en ese grupo pues necesitaba más foqueo para salir al extranjero, pero llegó su oportunidad, salió y fue jefe del Departamento de Biología Molecular.

A él tocó, en 1965, asilarse acompañando a Angel Arroyo, en la Facultad de Medicina de la UNAM, mientras se daban las condiciones para continuar la línea de investigación. Con Angel trabajó en el efecto de canavarina en *neurospora crassa*, de la cual presentaron una comunicación en el X Congreso mexicano de ciencias fisiológicas en 1967. Después de un año volvieron a unir sus fuerzas y durante cuatro años trabajaron intensamente en el estudio de la Capacidad de la arginasa uriotética para hidrolizar la arginina endógena.

El estudio realizado sobre la familia de cationes en argininas parece que fue de mérito. Además de su tesis doctoral, el trabajo dio lugar a tres publicaciones en revistas internacionales, seis comunicaciones en congresos internacionales, siete en congresos nacionales, uno de revisión en el libro homenaje y un artículo de divulgación. Vale decir que en ese equipo participaron Carlos Huitrón

y Rebeca Tarrago.

El doctor Soberón hizo memoria de tres circunstancias en las que él y Rafael Palacios estuvieron juntos nuevamente. En 1974, siendo ya rector de la UNAM, le tocó presidir el Consejo Universitario que aprobó el plan de estudios de licenciatura y posgrado en investigación biomédica básica, de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y Posgrado del CCH, que abrió una nueva vida a los estudios de posgrado en la UNAM, en donde sumaron esfuerzos Jaime Mora, Jaime Martuscelli y Rafael Palacios.

En 1978, Martuscelli, Mora y Palacios le plantearon la necesidad de más espacio para el Instituto de Investigaciones Biomédicas, bajo el argumento de que llegaban nuevos investigadores y tendrían más equipos.

En 1979 "nuevamente me acorralaron Mora y Palacios" -comenta Soberón- y le enseñaron el proyecto para construir un

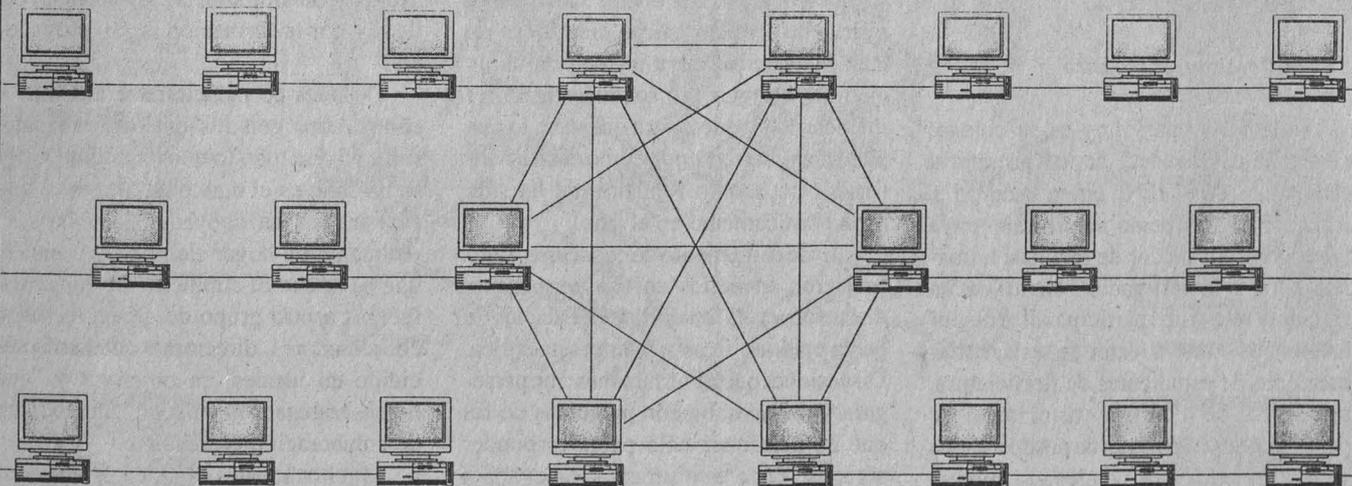
centro de investigación sobre fijación de nitrógeno. "Se dio la curiosa situación de que el rector, el ex director y el jefe de departamento confabulaban a espaldas del director, para que, una vez conocido por el director (entonces Jaime Martuscelli) lo apoyara incondicionalmente. En 1980 se produjo el acuerdo para crear el Centro de Fijación de Nitrógeno y se construyó en Cuernavaca, para inaugurarse en 1981. Desde entonces esta institución ha ganado un merecido reconocimiento dentro y fuera de nuestro país.

*Rafael Palacios, baluarte del CTIC*

Gran talento, entrega y honestidad intelectual, comprometido con las mejores causas universitarias son calificativos que describen al doctor Palacios en voz de Jaime Martuscelli, quien se refirió a los

>

# INTEROPERABILIDAD TOTAL



**Microexpress**  
ESPECIALISTA EN INTEGRACION DE REDES LOCALES Y AMPLIAS

**Microexpress, S.A. de C.V.**  
Lorenzo Rodriguez 46 Col. San José Insurgentes México, D.F. 03900  
Tel 598-1022 59812-22 598-1938 598-6762 Fax 611-3836

>

años en los que se generó el Centro de Fijación en Nitrógeno, un proyecto enteramente nuevo en el cual participó Rafael y también cómo de ese grupo de biomédicas, en el cual se encontraban el propio Martuscelli, Soberón, Mora, Palacios y otros más, nacía el modelo de desarrollo científico Cuernavaca, "modelo que sigue siendo el preferido por las autoridades de la Universidad, al haber demostrado las ventajas sobre otras estrategias de desarrollo".

La necesidad de constituir un grupo de planeación de la investigación en la UNAM hizo reunirse cada mes en ese centro a José Sarukhán, Jorge Flores, Tomás Garza, Rafael Palacios, Luis Esteve y Guillermo Soberón, para discutir la problemática a la que se enfrentaba el subsistema de la investigación científica, discusiones de las que surgieron medidas que influyeron en los estándares académicos del personal de investigación.

Fue en estas reuniones en donde, dice, llegué a apreciar el gran talento, honestidad intelectual y compromiso que caracterizan a Rafael Palacios.

#### *Rafael Palacios, el maestro*

Fue su alumna y hoy es su colega: Georgina Hernández, actual secretaria académica del CIFN, quien recordó a Rafael Palacios como el profesor cuya labor como formador de recursos humanos para la investigación científica ha sido muy relevante, participando a distintos niveles como director de tesis, entrenamiento de estudiantes de licenciatura, miembro de comités tutoriales de posgrado, entrenamiento de posdoctorales y en la formación de un elevado número de científicos.

Relata que lo conoció hace 18 años, siendo alumna de la tercera generación de la licenciatura en investigación biomédica básica y siendo Rafael uno de los profesores fundadores más activos de ese programa docente. Lo conocí en el Congreso de la Sociedad Mexicana de Bioquímica, de 1976, realizado en Mazatlán.

Recuerda que Rafael Palacios fue su primer tutor como estudiante en un laboratorio; también fue parte de su comité tutorial en la maestría y en el doctorado. "Como alumna de las primeras generaciones de la licenciatura en investigación biomédica básica tuve el privilegio, al igual que otros de mis compañeros, de tener una relación muy estrecha con los profesores fundadores de esa licenciatura. Vivimos la plena época de la mística".

Rafael Palacios ha tratado de transmitir a todos sus alumnos su mística por la investigación científica, lo que hizo que algunos de ellos creyeran y compartieran esa mística, la cual incluye aspectos fundamentales como la prioridad de generar conocimientos científicos versus el publicar por publicar; al abordar proyectos científicos relevantes y no por miedo a fracasar, sólo proyectos fáciles y seguros; el tratar de integrar el conocimiento científico y no el fragmento: realizar, desde este país, una obra científica relevante a nivel internacional, lo cual es verdadero nacionalismo, dijo.

#### *Cazador de verdades*

La voz grave del doctor Jaime Mora refirió las características científicas de Rafael Palacios, cuya trayectoria es un ejemplo a seguir por los investigadores mexicanos jóvenes, para que vean lo que puede realizarse siendo como él un investigador cuya obra fundamental ha sido hecha básicamente en el país.

Desde el momento de conocerse -dijose vieron envueltos en una permanente discusión en la cual Rafael Palacios le pedía más que un comentario, una crítica. Discusiones que no terminaban; me perseguía y me acosaba con preguntas de las que en ocasiones sólo podía responder algunas. Todo este proceso le llevaba a diseñar experimentos muy bien planeados y muy directos, cuyos resultados le confirmarían o negarían lo que proponía. Era, entonces, un cazador de verdades absolutas."

Apuntó también que el doctor Palacios resolvió uno de los grandes dilemas de la biología molecular: ¿Cómo se iba a llegar al aislamiento de los genes? ¿A

través de aislar una proteína específica con su RNA mensajero o directamente aislando el RNA y secuenciándolo?

Junto con el doctor Robert Schimke resolvió el problema y así pasó de la bioquímica a la biología molecular y se convirtió en uno de los pioneros de esta disciplina en nuestro país. Su interés por la biología molecular lo llevó a estar cerca del nacimiento de la ingeniería genética.

#### *Satisfecho de no hacer nada solo*

El doctor Palacios agradeció el homenaje con sencillez, reconociendo emocionado que la constante de su trayectoria fue la colaboración y la amistad. Recordó como en sus 25 años de carrera científica aprendió a ver esa simbiosis importante entre el profesor y el alumno, donde totalmente es indistinguible quién es quién. Su amistad con Daniel Piñero, con Robert Schimke y en particular con Jaime Mora. Juntos han trabajado "aventuras académicas y experimentos personales, de tal manera que a veces es indistinguible lo que hice yo, lo que hizo él, lo que hicimos los dos". Y narró cómo Jaime Mora lo contaminó de la pasión por investigar y por la formación de investigadores.

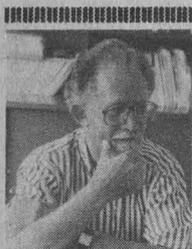
Después de mencionar a alumnos y compañeros con los que ha trabajado, subrayó que todo lo que ha podido hacer se ha dado en el marco de esta casa, que siempre los ha apoyado, "que ha sido realmente mi hogar científico" y aquí lo que he hecho es simplemente sumar esfuerzos a otro grupo de gente, rectores, coordinadores, directores, que han coincidido en ideales, en objetivos y "que hemos trabajado al unísono" un producto de colaboración académica.

Muchos ideales están en este recinto -destacó el doctor Palacios- porque se pensó que juntos podrían ocupar un lugar importante dentro de la ciencia y que solos no podrían hacer nada y si juntaban sus esfuerzos y enfocaban sus objetivos tendrían cuando menos esa oportunidad. □

*Carmen de la Vega*

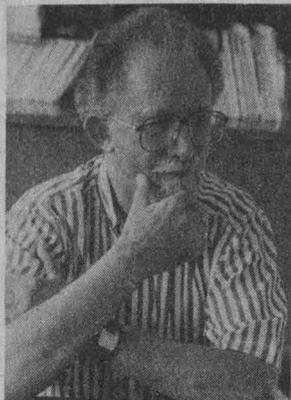
# PREMIO UNIVERSIDAD NACIONAL

# 1994



## Investigación en Ciencias Exactas

## Átomos y moléculas, los "ladrillos del universo", apasionan a Ignacio Alvarez



Átomos y moléculas, los "ladrillos del universo", son materia de pasión del doctor Ignacio Alvarez Torres a quien, por su dedicación y amplia labor en el campo de la física en esos territorios para la generación de tecnología y el desarrollo del más alto conocimiento científico, simultáneamente a la formación de los correspondientes recursos humanos, este año se otorgó el Premio Universidad Nacional en el área de Investigación en Ciencias Exactas. Sigue la reseña de la conversación del Director General de Asuntos Académicos con *Gaceta UNAM*:

"Mi intención desde que decidí abordar la física atómica fue dejar a la Universidad un laboratorio completo para desarrollar este campo y a eso me he dedicado."

(No todo es miel sobre hojuelas en la vida de los científicos jóvenes. A veces, más de las que serían deseables, deben aceptar cargos de tipo administrativo; no se ven mal en el perfil curricular, pero limitan el tiempo para la dedicación académica. Y si bien tienen su importancia curricular-Alvarez Torres ha tenido algunos- hay un momento en que ya no constituyen precisamente una alegría para los interesados).

En cuanto a la docencia destaca que le ha dedicado una atención particular, pues tem-

pranamente adquirió conciencia del fundamental carácter de la formación del estudiante en los laboratorios, máxime si se asume el reto implícito en las carencias ahí verificables. Pero son preferibles esas limitaciones a la falta absoluta de la instalación, lo cual podría tener una estadística muy abultada si se atiende a sus costos.

Así, señala, "me he dedicado a tratar de ofrecer a los estudiantes, y desde luego a las personas que colaboran conmigo, todos los medios para poder trabajar y hacer investigación de primer orden". Alvarez Torres recuerda que al terminar la secundaria hizo la carrera de maestro normalista porque necesitaba trabajar y estudiar. Posteriormente, después de cursar la preparatoria, inició su formación universitaria en Monterrey, donde cursó unos meses de la carrera de ingeniería química.

A raíz de afrontar algunos problemas familiares regresó a la ciudad de México y fue entonces cuando ingresó a la UNAM, a la Facultad de Ciencias, donde siempre había querido estar. Ahí sustentó y aprobó licenciatura, maestría y doctorado, aun cuando su entrenamiento general lo tuvo en Oak Ridge National Laboratory, bajo la dirección de un líder en el campo de la física atómica, el doctor Clarence F. Barnett. "Esta ciencia siempre me ha llamado mucho la atención; por eso cuando regresé de Monterrey mi intención fue inmediatamente buscar mi ingreso en la UNAM y estudiar esa carrera".

Actualmente coordina el trabajo que se realiza en el laboratorio dedicado al estudio

de colisiones atómicas, del cual es fundador.

Para el entrevistado el trabajo de investigador en el medio universitario es un privilegio, "porque uno convive con personas que tienen un grado de excelencia en varios aspectos: académico, moral, etcétera, y es algo que he estimado en todo momento; si un investigador está pensando siempre en lo correcto que son sus medidas, y si está bien lo que hace, pues me parece que eso debe traducirse en su conducta personal".

Por lo anterior considera que trabajar en la UNAM es una situación excepcional, y recuerda lo que le decía uno de sus maestros: "A estas alturas estamos ya pagando para poder trabajar y tener el privilegio de estar en la Universidad; los sueldos no son altos, pero es un privilegio".

Preguntamos sobre el grado de desarrollo de la física atómica en México. Reflexiona-no mucho-y responde: "creo que esto a lo que nos dedicamos es algo que solamente nosotros hacemos en el país. Nuestro laboratorio, tal como está, es único. Yo no niego que otras personas, algunas, aborden otros temas de física atómica, pero así como lo estamos haciendo nosotros... no, yo sigo creyendo que esta es una experiencia muy singular. Única.

"En México-añade-la física atómica sólo existe a nivel de investigación; desconozco si hay alguien que la esté aplicando; creo que no tenemos el mejor nivel en aplicación tecnológica."

En el laboratorio de colisiones atómicas y moleculares-que es su gran orgullo-, el cual

pertenece al Instituto de Física de la UNAM y tiene sus instalaciones en Cuernavaca, Morelos, "hacemos investigación de muy alta calidad en física atómica: abordamos problemas que tienen interés internacional. Recientemente hemos sido llamados a cooperar en el Atomic Data Center para evaluar los trabajos de investigación de los otros laboratorios del mundo, que producen información de utilidad relacionada con el fenómeno de la fusión".

Establece: "recurrimos a la física experimental concebida como algo que uno debe hacer desde el principio". Es una forma de decir que diseñan y construyen el equipo necesario para el estudio específico del o de los fenómenos que interesen a quienes ejercen su disciplina profesional. Cuando el proyecto termina, el aparato se desarma y se estructura otro, para un nuevo fin. "Tenemos, ahora, varios aparatos en el laboratorio. Todos han sido producto de su crecimiento natural".

Los principales aspectos de la física atómica a que el doctor Ignacio Alvarez se ha dedicado tienen que ver con el registro de datos importantes para el modelaje de procesos de fusión. En este tipo de procesos-indicó-casi todos los fenómenos físicos están involucrados: hay pérdida y captura electrónica, recombinación y otros.

Alvarez Torres explica que actualmente la fusión es una fascinante materia de preocupación científica, pues inexorablemente las actuales fuentes de energía terminarán por agotarse y, mediante este proceso, los energéticos podrán producirse en forma limpia y barata,

siempre que se logre un dominio integral al respecto.

En otro orden de cosas, "también hemos estudiado y tenido éxito en estudios sobre disociación molecular y en la medición de energías de ligadura en un aparato de colisiones".

En la intención -y su línea de esfuerzo- de mejorar el instrumental necesario y el aprovechamiento de las capacidades de quienes colaboran con él, dice el doctor Alvarez, "nos damos cuenta de que las energías involucradas en algunos fenómenos de nuestro inte-

rés son tan pequeñas que necesitamos métodos más precisos para dar datos más convincentes y útiles. En este sentido, hemos pensado en introducir láseres pulsados para estudiar los fenómenos de ionización de disociación molecular".

En cuanto al premio que le ha sido otorgado, el doctor Alvarez lo califica de muy satisfactorio; además, "me da gusto que las personas que han tenido confianza en nosotros, y han puesto algo de fondos para el funcionamiento del laboratorio, vean que hay un reconocimiento al trabajo realizado.

"También a quienes forman parte de mi grupo les va a dar mucha alegría", añade contento. "La clase de trabajo que hacemos en el laboratorio exige mucho sacrificio porque ideamos un fenómeno físico y construimos el aparato, lo cual no es nada simple, y sí es de gran utilidad para aprender a tratar los átomos y las moléculas, combinarlos y así aprovechar mejor los recursos naturales con que contamos", máxime si se sabe que en muchos laboratorios -informa- lo que se hace es comprar un aparato y, sencillamente, medir lo que

ocurre.

El doctor Ignacio Alvarez ha publicado 65 ensayos y artículos en revistas especializadas; ha dirigido 10 tesis -tres de doctorado, una de maestría y seis de licenciatura- y está trabajando en otras dos; es autor de cuatro libros, tiene 52 participaciones en congresos internacionales y 50 en nacionales. Asimismo, pertenece a la Sociedad Mexicana de Física, a la Academia de la Investigación Científica y a la American Physical Society, entre otras. □

Plá Herrera Vázquez

## Docencia en Ciencias Exactas

# Enseñanza e investigación, base de un conocimiento más amplio: Nefthalí Rodríguez

La docencia es, sin duda, una de las pasiones del ingeniero Nefthalí Rodríguez Cuevas, maestro de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería (FI) desde su fundación, en 1956, y para quien sólo si se combina la enseñanza con la investigación es posible transmitir a los estudiantes un conocimiento más amplio y apegado a la realidad, acerca de los problemas que aquejan a las construcciones y, por ende, a la población.

Distinguido con el Premio Universidad Nacional en el área de Docencia en Ciencias Exactas, para el ingeniero Rodríguez Cuevas los estudiantes deben estar bien preparados para resolver los problemas difíciles, "porque los fáciles ya fueron resueltos hace años; es necesario tener la suficiente serenidad para encontrar metodologías y proporcionar soluciones; si no lo hacemos así estaríamos desperdiciando la oportunidad que nos brinda la Universidad, de contribuir al

desarrollo de nuestro país".

Recuerda que su abuelo fue maestro y fundador de un gran número de escuelas rurales en la serranía del estado de Puebla, de donde es originario; su madre y sus tías también fueron maestras, "quizás a ellos les debo el interés que tengo por la docencia, pues me enseñaron a tratar de mejorar la vida de quienes vivimos en este país".

Desde hace varios años el ingeniero Nefthalí Rodríguez ha tratado de colaborar en la solución de problemas relacionados fundamentalmente con la acción de fuerzas horizontales en estructuras; una de sus primeras aportaciones fue hecha en el libro *Fuerzas horizontales en edificios*, publicado a fines de la década de los años 50.

A partir de ahí, recuerda el ingeniero Rodríguez Cuevas -quien realizó sus estudios de posgrado en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, Estados Unidos-

"empecé a establecer una relación entre los cursos que imparto y la investigación, con el objetivo de ampliar los conocimientos que transmito a los estudiantes".

El ingeniero Nefthalí Rodríguez, quien ha sido asesor en la Siderúrgica Lázaro Cárdenas Las Truchas y en la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, participando en la obra de corrección de la Catedral Metropolitana, entre otras, afirma que una más de sus preocupaciones es lo referente a la "compresión del comportamiento de silos para el almacenamiento de alimentos".

Entre las recomendaciones que hizo el ingeniero Nefthalí Rodríguez Cuevas para la construcción de la Siderúrgica Lázaro Cárdenas, se encuentran aquellas que estuvieron encaminadas a evitar daños por la acción de ciclones y vientos, así como sobre diseño, "fundamentalmente para el establecimiento de directrices orienta-



das a resolver la estimación de las fuerzas que producen los ciclones, los efectos tanto estáticos como dinámicos que se presentan y sobre cómo considerar esos efectos en el análisis estructural para evitar daños severos".

Algunas de las obras que ha diseñado son: el Teatro Julio Jiménez Rueda, la Arena de Monterrey, el parque de beisbol del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y las instalaciones del Centro Deportivo Olímpico Mexicano; ha colaborado en el proyecto y revisión del Estadio Azteca, el Auditorio Nacional, en el drenaje profundo del Distrito Fe-

>

> deral y en las estaciones elevadas del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

En este sentido, el ingeniero Rodríguez Cuevas, quien ha dirigido 18 tesis de licenciatura y 36 de maestría, considera que sólo cuando se cuente con los conocimientos lo suficientemente claros en materia de diseño estructural seremos capaces de evitar, en lo posible, los daños que periódicamente ocasiona en nuestro país la acción de los ciclones y los sismos.

El ingeniero Neftalí Rodríguez Cuevas recuerda que junto con el doctor Emilio Rosenbluth trabajó en el análisis de los efectos del viento en el valle de México: "buena parte de mis trabajos están enfocados a la acción del viento, tanto desde el punto de vista de conocimiento del efecto de ráfagas, como de vientos intensos; en suma, todo lo que va hacia una mejor estimación de las fuer-

zas".

En el *Manual de diseño de obras civiles. Diseño por viento*, en el que el ingeniero Rodríguez Cuevas participó como asesor, se hallan las recomendaciones para diseñar construcciones seguras ante la acción del viento, además de que resume gran parte de los conocimientos a nivel mundial y los que se han desarrollado en nuestro medio.

Distinguido también con el Premio Nacional de Ingeniería del Colegio de Ingenieros Civiles de México Mariano Hernández Berrenechea, en docencia, y el Doctor Nabor Carrillo Flores, en investigación, el ingeniero Neftalí Rodríguez Cuevas ha sido, además de profesor titular, investigador en el Instituto de Ingeniería, y es miembro de la Acoustic Society of America.

Para él la importancia de combinar los conocimientos que brindan la docencia y la

investigación radica en que nuestro país demanda de las universidades la formación de profesionales capaces. "Desde mi punto de vista, estar en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería es para colaborar en la formación de esos estudiantes, para que en el futuro sepan resolver los problemas difíciles".

No hay que olvidar, dice, que la riqueza de un país consiste, fundamentalmente, en la riqueza del conocimiento de sus habitantes: "en el caso de los estudiantes de posgrado, se les encamina a realizar investigaciones o a la práctica profesional, motivo por el que me he mantenido aquí tantos años. La esencia de mi estadía en la UNAM es la formación de recursos humanos, desde que surgieron los primeros cursos de posgrado, no olvidando que cuento con el apoyo de mis alumnos, algunos increíble-

mente excelentes, por lo que ver el progreso de ellos es realmente satisfactorio".

Nacido en Huauchinango, Puebla, el ingeniero Neftalí Rodríguez Cuevas, quien realizó sus estudios en la entonces Escuela Nacional de Ingenieros de la UNAM, considera que en la formación de cualquier universitario el compartir la actividad con otros de ellos es de gran valor; entender a otras personas, colaborar con ellas y formarse puntos de vista profesionales y humanos es realmente gratificante.

El ingeniero Neftalí Rodríguez Cuevas concluye agradeciéndole a la UNAM haberle permitido ser profesor durante muchos años. "Disfruto dando clases, es una de las cosas que me hacen sentir bien; dar clases, compartir ideas, observar cómo se desarrollan quienes desean aprender es muy satisfactorio". □

Matilde López Beltrán

## Investigación en Ciencias Naturales Promisorias las perspectivas en el campo médico biológico: Librado Ortiz Ortiz



La UNAM, a través del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB), hace investigación básica y aplicada para contribuir a la solución de problemas médicos y biológicos, explica el doctor Librado Ortiz Ortiz, en cuya opinión, sin embargo, haría falta más apoyo en ese sentido. El entrevistado recibió este año el Premio Universidad Nacional en el área de

Investigación en Ciencias Naturales.

Asegura que debido a los logros académicos obtenidos, las perspectivas en dicho campo se tornan promisorias, toda vez que en México hay excelentes grupos de investigación en el mejor nivel de cualquier otro país del mundo.

Director del IIB desde marzo de 1987 y protagonista de la vida académica universitaria durante poco más de tres décadas, el doctor Ortiz admite en entrevista que en México "los investigadores trabajamos con muchos problemas", aun cuando el desenvolvimiento de la investigación sea significativa e imprescindible para el desa-

rollo de la biomedicina.

"Lo que aquí nos toma tres años realizar, posiblemente en un país desarrollado lo haríamos en uno. Quienes trabajamos en investigación realmente obtenemos mucho, dadas las condiciones en que operamos... Desde luego esto no justifica ninguna falta de resultados, ni de publicaciones; lo que quiero decir es que las condiciones no son las óptimas", puntualiza el señor Ortiz, cuyo doctorado en inmunología fue cursado en la Universidad de Rutgers, Estados Unidos; agrega: "No obstante, durante los últimos años se ha estimulado la investigación en el país; en la Universidad Nacional Autónoma de

México, en particular, ha habido muchos incentivos para su promoción y creo que hemos avanzado".

También investigador nacional y miembro de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, el entrevistado se refiere a la presencia y avance de las ciencias naturales, campo en donde asegura que el país tiene óptimos resultados. "Las ciencias naturales han avanzado de manera importante; se han hecho hallazgos y somos líderes mundiales en algunas de sus áreas, en particular de la biología".

En ese contexto, el doctor Librado Ortiz, quien en 1986

obtuvo el primer Premio Mexicano de Tecnología Industrial QUIMSI, explica que el IIB emprende y ha consolidado estudios de gran trascendencia para la sociedad, resultado de significativas aportaciones en diversos sectores productivos del país, y afirma que las investigaciones realizadas son de excelente calidad y utilidad social.

Estudioso de las enfermedades infecciosas, nuestro personaje es reconocido internacionalmente, junto con un grupo de investigadores universitarios, por sus aportaciones en el estudio de la amibiasis. En el IIB el doctor Ortiz, quien es miembro del Consejo Universitario, forma parte del grupo de científicos dedicados al estudio de las respuestas inmunes a enfermedades infecciosas, en cuya actividad México es país líder. Aquí se realiza un simposio a ese respecto, al cual acude gente de todas partes del mundo.

Uno de los estudios de mayor interés para el doctor Librado Ortiz es el de la amibiasis, enfermedad que afecta actualmente a unos 16 millo-

nes de mexicanos, circunstancia cuya modificación, dice, requeriría una alta inversión económica; de ahí la preocupación por estudiar el caso inmunológicamente para viabilizar métodos rápidos de diagnóstico, simultáneamente a continuar en la búsqueda de la vacuna.

"Tengo 22 años investigando el parásito que produce la amibiasis. Desde la época del doctor Sepúlveda estábamos muy interesados no sólo en el diagnóstico de la enfermedad, sino sobre todo, en la protección. El estaba muy interesado en la vacuna contra la amibiasis y tuvimos buenos resultados a nivel experimental, los cuales no se pudieron plasmar a nivel de humanos porque el antígeno amibiano induce un estado alérgico. Sin embargo seguimos trabajando en eso -ahora desde el punto de vista de la biología molecular o de la ingeniería genética- y tratamos de desarrollar una proteína que pueda ser eficaz como protección.

"No somos el único grupo. En México hay varios que investigan en este campo. En la

misma Universidad hay cuando menos tres de ellos, trabajando en este tema. Para algunos de los grupos -en México y a nivel internacional- lo importante es la protección, de tal manera que dentro de unos años, cualquiera de ellos podría tener una vacuna útil contra la amibiasis. Desde luego esto es muy importante porque en el mundo hay 500 millones de personas infectadas con tabemistofística, como se llama el parásito transmisor".

En México, prosigue el doctor Librado Ortiz, aunque esta metodología es desarrollada en diversas instituciones del sector salud y centros de investigación del área biomédica, su uso aún es restringido, por lo que se requiere dar mayor apoyo a los grupos abocados a su estudio.

El grupo de investigadores del doctor Ortiz tiene varios hallazgos importantes; por ejemplo, a nivel de diagnóstico fue de los primeros en reportar un método para determinar el parásito en la materia fecal por medio de anticuerpos monoclonales.

En enero de 1989 el IIB

desarrolló un método inmunoenzimático para el diagnóstico de la amibiasis, que abarata y simplifica al tradicional examen de heces fecales por microscopía y le supera en rapidez y precisión, metodología que al ser transferida a la industria significó ingresos financieros para la UNAM. Diversos grupos en el mundo han repetido la experiencia y algunos de ellos, en particular los cubanos, la han industrializado.

Esta innovación biotecnológica, diseñada por los doctores Librado Ortiz, Enrique Acosta y Rubén del Muro, resalta la interacción académica del IIB con diversas organizaciones de atención hospitalaria, de ciencia y salud, y es el resultado de la cooperación con otras dependencias universitarias e instituciones nacionales e internacionales.

La heterogeneidad de disciplinas en el IIB nos permite, concluye el doctor Librado Ortiz, tener acceso a la investigación multidisciplinaria, imprescindible para el desarrollo de la biotecnología moderna. □

Raúl Correa López



En la década de los 60 el doctor Ernesto Jáuregui Ostos, distinguido este año con el Premio Universidad Nacional en el área de Docencia en Ciencias Naturales, fue uno de los primeros investigadores que realizó es-

tudios sobre el clima de la ciudad de México, y a la fecha continúa en esa labor, ahora con mejor dotación de equipos e instrumentos.

En esa época, recuerda el doctor Jáuregui Ostos, los estudios climáticos eran un tema casi inexplorado en nuestro país, "por lo que comencé a escribir mis primeras aportaciones. Más tarde, cuando estaba en el Instituto de Geografía (IG), llegó un grupo de colegas alemanes con quienes realizamos un estudio sobre el clima

del valle Puebla-Tlaxcala".

Tal investigación, dice, se concretó en un trabajo -denominado La climatología de Tlaxcala- en colaboración con la Fundación Alemana para la Investigación Científica; de ese intercambio surgió la invitación, por parte de ellos, para que realizara el doctorado en el Instituto Geográfico de la Universidad de Bonn.

Nacido en Villa Cuauhtémoc, Veracruz, Jáuregui Ostos es actualmente investigador titular C de tiempo com-

pleto en el Centro de Ciencias de la Atmósfera, profesor del Colegio de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras (FFL), y de 1984 a 1993 miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

El doctor Ernesto Jáuregui Ostos -ingeniero civil por la UNAM y meteorólogo por la Universidad de California en Los Angeles, además de profesor de bioclimatología, climatología médica y urbana en la

>

## Docencia en Ciencias Naturales

# Ernesto Jáuregui, pionero en los estudios del clima en nuestro país

> FFL- es miembro de la International Society of Bio-meteorology y lo ha sido del Comité de Evaluación de Proyectos del Conacyt.

A su regreso de Alemania, luego de concluir su doctorado en ciencias naturales, continuó sus estudios sobre climatología de ciudades. La importancia de éstos, precisa, es que son fundamentales para determinar las modificaciones del clima como consecuencia de los cambios que trae consigo la urbanización. "Este campo me gusta y he trabajado en él durante mucho tiempo".

Recuerda que luego de que publicó algunos trabajos sobre el tema, la Organización Meteorológica Mundial le invitó a participar en las reuniones del grupo de expertos en clima urbano, realizadas en Ginebra, Suiza, hace 10 años.

En 1984, recuerda el doctor Ernesto Jáuregui Ostos, tuvo lugar una reunión auspiciada por la Organización Meteorológica Mundial, el Servicio Meteorológico Nacional y la UNAM, en la ciudad de México, lo cual no fue casual, pues era una de las pocas ciudades donde se habían hecho estudios previos de climatología urbana. "En las memorias que ya se

dieron a conocer, se hallan las contribuciones que se han hecho en cuanto al conocimiento de los climas de las grandes ciudades".

En este momento "estamos abordando lo referente a la relación que existe entre los factores meteorológicos y la dispersión de contaminantes atmosféricos; si no se cuenta con los conocimientos sobre las corrientes de aire, por ejemplo, en la ciudad de México no es posible pronosticar hacia donde van los contaminantes".

Lo anterior, comenta, suena relativamente sencillo, pero se complica por el hecho de que la dispersión es un proceso realmente complejo. Ahora están siendo medidos elementos cuyo análisis proporcionará los datos necesarios para simular, en forma realista, lo que ocurre con los contaminantes en el ámbito de la ciudad. "Este trabajo requiere datos meteorológicos muy específicos y en eso estamos trabajando en coordinación con el Instituto de Ingeniería de la UNAM".

El doctor Ernesto Jáuregui -miembro fundador de la Asociación Mexicana Contra la Contaminación del Aire y del Agua-, además de haber trabajado en lo referente a la climatología urbana, también lo ha

hecho sobre bioclimatología urbana, es decir, el estudio del ambiente atmosférico que afecta al ser humano, "un campo que ha sido poco explorado".

Ahora, indica, ya se imparte el posgrado de arquitectura bioclimática en la Universidad de Colima, pues los arquitectos son los principales usuarios de la investigación bioclimática debido a que tienen la obligación de construir en sus espacios ambientes bioclimáticos que se acerquen al ideal de la comodidad, considerando el lugar en donde se construirá la vivienda, el clima, la humedad y los vientos, entre otros factores. Estos estudios sobre climatología, en opinión del doctor Jáuregui Ostos, se pueden hacer extensivos a otras áreas además de la arquitectura: para los planeadores e ingenieros constructores.

Su actividad como docente por más de una década "siempre ha sido con el interés de aportar nuestros conocimientos, con la esperanza de que tengan alguna repercusión o resonancia en las nuevas generaciones de estudiantes y que eventualmente esta área de la investigación se propague en las generaciones de jóvenes que estudian en la Universidad. Mientras que uno da clases, el

investigador se preocupa por estar al día y transmite sus propias experiencias, resultado de sus investigaciones; de esta forma es doble el beneficio".

El doctor Jáuregui Ostos ha dictado un gran número de conferencias y pláticas sobre el clima en la UNAM y en varias plazas de provincia -Veracruz, Colima, Baja California, entre otras-, con el propósito de entusiasmar a los jóvenes para que se incorporen a esta área poco conocida del conocimiento.

"Ha sido satisfactorio contar con algunos estudiantes, primero como alumnos, luego como adjuntos y más tarde como ayudantes, que se han incorporado a las actividades de investigación, sobre todo, porque son pocos quienes se interesan en los estudios sobre el clima", dice a propósito de su experiencia en la docencia y la investigación. Y concluye:

"Me siento halagado por recibir esta distinción y sobre todo por haber contribuido en algo a la difusión de conocimientos sobre climatología en México; mis deseos son que cada vez podamos hacer con más amplitud y con mejores equipos las investigaciones sobre clima urbano y bioclimatología, y esto también se comienza a dar." □

Matilde López Beltrán

## Investigación en Ciencias Sociales En México y en el resto de AL, el Estado está ante opciones y dilemas: Marcos Kaplan



Político, jurista, investigador, doctor en derecho y cien-

cias sociales por la Universidad de Buenos Aires, Argentina, Marcos Teodoro Kaplan Efron, Premio Universidad Nacional en el área de Investigación en Ciencias Sociales, asegura que es difícil predecir cómo será el Estado mexicano en el futuro puesto que hoy tanto en este país como en el resto de América Latina, el Es-

tado tiene ante sí opciones y dilemas para decidir.

Dada la complejidad de los problemas, la gravedad de los conflictos y la rapidez de cambios en el mundo, se van a suscitar nuevas expresiones en torno a la naturaleza, el papel y el comportamiento del Estado, esencialmente sobre su relación con la sociedad civil interna y con el

sistema internacional.

Agrega que "el Estado necesita adquirir e incrementar un alto grado de representatividad, conseguir elementos reales de legitimación y consenso; mantener un papel de intervención y rectoría que le permita, sin asfixiar a las fuerzas de la sociedad civil, favorecer el pleno despliegue de las

distintas fuerzas existentes dentro de las normas de coexistencia de un sistema democrático". Debe asumir los retos permanentes del desarrollo: la superación de los rezagos, el avance a formas superiores de eficiencia, productividad económica y justicia social.

"En la medida que el Estado es capaz de lograr estos objetivos, se pone en mejores condiciones para enfrentar los retos de insertarse en un orden mundial cambiante, con el poder muy concentrado y con problemas que superan a cualquier Estado como el desafío ecológico, la redistribución de las posibilidades de desarrollo a nivel mundial, la aparición de nuevas formas de conflicto como el terrorismo internacional y el tráfico de drogas, ante lo cual el Estado requiere que sus caras interna y externa estén lo más de acuerdo posible y se refuercen mutuamente".

El doctor Kaplan Efron nació en Buenos Aires, Argentina, en 1927, y desde su llegada al país, hace 20 años, labora en la UNAM, de cuyo Instituto de

Investigaciones Jurídicas es miembro. Explica que tanto en México como en el resto de América Latina se están dando una serie de problemas y procesos que representan un reto muy dramático para el Estado y la sociedad, tal es el caso de la redefinición de las relaciones entre ambos, tomando en cuenta la presión de los movimientos democratizadores, y la preservación de la soberanía nacional en un contexto tan cambiante de globalización económica.

Hoy "el Estado se sustenta sobre la realidad de una economía de particulares características en tránsito hacia ciertas formas de modernización, que se fundamenta en la expresión de una sociedad compleja y contradictoria, en la que pesan muchos rezagos del pasado y donde se están planteando viejos y nuevos conflictos que obligan a redefinir los problemas de la legitimidad y el consenso, y sobre todo incorporar el dato de la democratización".

Profesor e investigador en las universidades de Buenos

Aires y La Plata -Argentina- de Santiago de Chile, Tulane -EU- y de París III; becario de la Fundación Guggenheim, Kaplan ha escrito más de una veintena de libros, entre los cuales destacan *Aspectos del Estado en América Latina, La crisis del radicalismo, Política y vida cotidiana, Estado y sociedad, Ciencia, sociedad y desarrollo, Ciencia, Estado y derecho en la Tercera Revolución, y Aspectos sociopolíticos del narcotráfico*, entre otros.

En opinión del Premio Universidad Nacional 1994 esta casa de estudios ratifica permanentemente su papel central, no sólo en la educación superior -que evidentemente tiene-, sino también en su capacidad de respuesta ante los principales problemas nacionales y su actitud para combinar capacidad real con su capacidad potencial, en la satisfacción de necesidades de investigación científica, innovación tecnológica y formación de profesionales y especialistas, así como en una intensa tarea de difusión de la cultura nacional.

"Yo estoy muy agradecido a la UNAM por todas las condiciones favorables que me ha dado para poder desarrollar una actividad que nunca concebí como unilateral o unidimensional, sino combinando las contribuciones posibles en las ciencias. Me ha dado la posibilidad y la legítima exigencia de participación en la formación de recursos humanos, en la docencia en sus distintas formas, y en la difusión de mis ideas y contribuciones científicas en una escala que va más allá incluso de la propia Universidad."

Marcos Kaplan finaliza refiriéndose al premio: "estoy muy orgulloso, muy honrado. Es una distinción que evidentemente implica un reconocimiento que me han querido hacer en una Universidad con la cual estoy estrechamente ligado desde mi llegada a México. Es un premio a la dedicación y al esfuerzo integral, a la investigación y la docencia en esta Universidad". □

Gustavo Ayala Vieyra

## Docencia en Ciencias Sociales

# La Universidad, sitio privilegiado para el estudio y la investigación: Juan Saldaña

Lo primero que viene a la mente del doctor Juan José Saldaña González, al saberse merecedor del Premio Universidad Nacional en el área de Docencia en Ciencias Sociales, es manifestar una inmensa gratitud a sus alumnos, a sus maestros y a la Universidad en la que ve un sitio privilegiado para el estudio y para formarse en un trabajo tezonero, comprometido con la búsqueda de soluciones a los problemas que cada disciplina enfrenta, que "en última instancia siempre está orientada

hacia un mismo fin: ser útil a la sociedad".

Iniciador del estudio de la historia de la ciencia en México, el doctor Saldaña agradece a quienes creyeron en sus ideas y lo acompañaron en la difícil tarea de la cimentación disciplinaria, la cual culminó en la conformación de una profesión y una comunidad que la representa.

Autor de *Introducción a la teoría y la filosofía de las ciencias*, y de más de 80 investigaciones y trabajos publicados en

México y en el extranjero sobre diferentes aspectos de la historia de la ciencia mexicana, Juan José Saldaña ha dedicado casi 15 años a su trabajo en este campo y propone que el concepto de ética profesional debería recuperarse y hacerlo nuestro en el trabajo cotidiano. "Creo que en un momento como el actual, en el que priva el arribismo, es necesario plantearnos nuestro compromiso con la disciplina y la ética profesional, porque si bien es importante la actividad docente,



investigar y divulgar los conocimientos y la cultura, también lo es contribuir a crear campos de conocimiento nuevos desde sus cimientos y asegurar su continuidad".

>

>

Desde 1980, cuando regresó a México, hubo que superar muchas dificultades para lograr que la historia de la ciencia se convirtiera en una disciplina académica. "Mi Universidad me reconoce y me premia, tal vez no tanto por mis modestos méritos o mi asidua actividad en el estudio de la historia y filosofía de la ciencia, sino por todos esos obstáculos superados para cimentar el tablado en el cual pudimos subirnos todos aquellos que nos interesamos por la historia de la ciencia".

Explicó que ese tablado se constituyó, primero, con la creación en 1982 de la Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y de la Tecnología en Puebla, de la cual fue su primer presidente por dos periodos consecutivos, hasta 1988. Era una organización académica regional que planteaba, por primera ocasión, que la historia de la ciencia y la tecnología de los países de América Latina era digna de estudio y que podían formarse investigadores en el área.

No fue una tarea fácil, afirma el doctor Saldaña González;

hubo que convencer a muchas personas, desde rectores de diferentes universidades hasta primeros mandatarios de algunas repúblicas, y platicar con historiadores y científicos acerca de algo en lo que todo mundo coincidía: la importancia de pensar nuestra propia ciencia y ubicarla en su contexto, en este caso América Latina.

También fue necesario construir la parte teórica y conceptual de la disciplina. No había categorías historiográficas previamente elaboradas ni los conceptos ni los métodos adecuados para hacerlo. Fue mucho lo que se tuvo que hacer para llegar a una normalización en la actividad de la ciencia y la tecnología y conseguir la aceptación, como suele pasar, primero en el exterior, donde no sólo la sociedad latinoamericana es reconocida, sino también la historia de la ciencia de nuestro continente.

Casi inmediatamente de su regreso del extranjero, el doctor Saldaña González se incorporó a la planta docente de la Facultad de Filosofía y Letras (FFL): "desde esa etapa quise dedicar mis actividades a la UNAM, institución en la que cursé parte de mis estudios, y

que siempre me ha parecido la única capaz, en nuestro país, de albergar un proyecto multidisciplinario y novedoso, como lo es el estudio de la historia de la ciencia y la tecnología.

Junto con casi 40 investigadores, a quienes ha asesorado en sus tesis de licenciatura, maestría y doctorado, muchos de ellos ahora son científicos reconocidos y miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), y con otros historiadores y tecnólogos, cada vez más interesados en este campo de estudio, Juan José Saldaña explica que se revivió la Sociedad Mexicana de la Historia de la Ciencia y la Tecnología, que si bien había sido fundada hace 30 años por don Enrique Beltrán, profesor emérito de la Universidad, su actividad había disminuido notablemente. Fue en 1968, a iniciativa del mismo maestro Beltrán, que se le dio nueva vida.

El doctor Saldaña González es miembro del SNI, de la Asociación Filosófica de México, de la Asociación Latinoamericana de Política Científico Tecnológica, de la Asociación de Historiadores Latinoamericana-

nos y del Caribe, de la Society for the History of Technology de los Estados Unidos, y de la Science and Empires Network de la India y Francia.

En 1983 fundó la revista *Quipu*, única en su género y de circulación internacional. Saldaña González destaca que gracias a ella los temas de historia de la ciencia en América Latina son ahora conocidos a nivel mundial, ya que la publicación constituye un medio de difusión de resultados de investigación y un instrumento importante para la formación de los investigadores.

El doctor Juan José Saldaña asegura que por todo lo anterior, y porque hoy "nuestro proyecto de Historia Latinoamericana de las Ciencias, y la mexicana, en consecuencia, constituye uno de los temas de frontera de investigación que más atraen la atención de estudiosos de todas latitudes", no olvidará que el lugar que hoy le brinda la UNAM es el resultado de una actividad que de manera conjunta han realizado muchos en ésta y otras instituciones académicas y de investigación científica". □

Esther Romero Gómez

## Investigación en Ciencias Económico-Administrativas Arturo Huerta González se autodefine como crítico de la política económica de nuestro país



Autodefinido como investigador crítico de la política económica del gobierno, el doctor Arturo Prócoro Huerta

González, de la Facultad de Economía (FE), distinguido con el Premio Universidad Nacional en el área de Investigación en Ciencias Económico-Administrativas, declara en entrevista con *Gaceta UNAM* que el modelo neoliberal no es una panacea y "es necesario revisar la política económica actual para enfrentar el desempleo y los rezagos productivos y competitivos".

Este destacado miembro de

la División de Posgrado de la FE recalca que los economistas defensores del modelo neoliberal señalaban desde hace varios años que nuestro país iría al primer mundo por medio de la economía abierta, de las políticas de privatización y regulación de la actividad económica. Sin embargo, por ese camino México sólo ha profundizado sus problemas productivos, cuya agudización conduce al subdesarrollo, al

atraso, al estancamiento. De hecho estamos viendo que nuestra economía no creció en 1993 y cómo hoy enfrenta serios problemas que frenan su dinámica.

Con base en investigaciones realizadas durante casi 20 años de labor dentro de la UNAM, el doctor Arturo Huerta, quien ha impartido clases en la Universidad Autónoma de Chapingo y en el Instituto Politécnico Nacional, así como

a profesores de la Universidad Autónoma de Puebla, propone alternativas de desarrollo que partan de las exitosas experiencias político-económicas de países como los del sureste asiático, Japón y Alemania. Políticas que han redituado tasas de crecimiento de ocho, nueve y 10 por ciento promedio anual en forma sostenida, con reducción de la inflación.

Aclara que no se trata de trasladar a México lo que se ha hecho en aquellas naciones, "hay que tomar en cuenta los problemas económicos del país, el sector externo, la incapacidad de desarrollar tecnología propia y la desregulación económica que frenan la actividad, porque en esos países el éxito se ha dado por la fuerte participación del Estado conjuntamente con el sector privado, lo que ha generado las condiciones económicas necesarias para el crecimiento".

Autor de libros de texto en diversas escuelas de economía del país, el investigador de la FE subraya que "es necesario

debatir mecanismos de políticas alternativas para impulsar el desarrollo del sector agrícola, la dinámica del sector manufacturero, generar empleos bien remunerados, incrementar la productividad, la competitividad, los salarios, e insertarse más eficientemente en el contexto internacional, lo que el modelo económico actual no ha alcanzado".

Egresado de la FE de la Universidad Autónoma de Nuevo León, el Premio Universidad Nacional en el área de Investigación en Ciencias Económico-Administrativas cuenta entre su bibliografía los siguientes títulos: *Economía mexicana, más allá del milagro*, *Liberalización e inestabilidad económica en México*, *Riesgos del modelo neoliberal mexicano*, y *La política neoliberal de estabilización económica en México, límites y alternativas*, de los cuales algunos han agotado varias ediciones.

El doctor Arturo Huerta, quien en sus 20 años de vida

académica en la UNAM ha sido profesor de licenciatura, maestría y doctorado en la FE, asegura que "la Universidad es la única institución donde se pueden hacer trabajos creativos, objetivos y propositivos, aunque ahora debe jugar un papel más importante del que ha venido desempeñado, porque el proyecto de nación en el que estamos involucrados todos los mexicanos se ha venido desdibujando y eso es muy grave".

Por ello, si el gobierno no está satisfaciendo las necesidades de los 90 millones de mexicanos, es importante que la UNAM promueva el debate en las diversas áreas de investigación y de enseñanza que aquí existen para que cada una de ellas señale cómo ha sido afectada, y los investigadores den a conocer las propuestas que tienen en cada área, para encarar los problemas que enfrenta el país y poder reconstruirlo.

En el ámbito económico y en relación con sus problemas, explica, en México son pocos

los trabajos de análisis crítico y sólo es posible realizarlos por medio de la UNAM, por lo que es muy importante la cobertura que ésta da a las investigaciones de los profesores.

Nacido el 9 de abril de 1947 en Monterrey, Nuevo León, Arturo Huerta se actualizó en 1993 en la Universidad de Berkeley, California, y aunque tiene una invitación para impartir clases en España durante 1995, que es su año sabático, prefiere dedicarse a investigar, por lo que espera ir a la Universidad de Cambridge a profundizar en dicho campo.

"Creo en lo que hago y por eso lo realizo, por eso estoy en la Universidad, porque aquí tengo la plena libertad de cátedra y de investigación. Me agrada haber recibido este premio, en reconocimiento a los trabajos que he desarrollado, a mi obra escrita y al proceso de investigación y enseñanza que he llevado a cabo." □

Gustavo Ayala Vieyra

## Investigación en Humanidades

# En las raíces indígenas, nuestra sensibilidad y sentido comunitario: Miguel León Portilla

Para el doctor Miguel León Portilla, Premio Universidad Nacional en el área de Investigación en Humanidades, los estudios del México prehispánico permiten ahondar en nuestras raíces y una de ellas, la más profunda y la más antigua, es la indígena, que alberga nuestra sensibilidad, manera de hablar, de comer y nuestro sentido comunitario

Somos consecuencia del encuentro violento de dos mundos que generó destrucciones, pero también realidades que ahora conforman nuestro ser; profundizar en estos estudios, dice el

doctor León Portilla, investigador emérito de la UNAM, contribuye a que el mexicano tome conciencia de quién es.

Los principales campos de investigación del doctor León Portilla -autor de un gran número de libros, traducidos al inglés, alemán, francés y ruso, entre los que destaca *La visión de los vencidos*- son las culturas prehispánicas del centro de México, la lengua y literatura náhuatl, así como el contenido de los códices indígenas, el humanismo hispánico, la etnohistoria de Baja California y las interrelaciones culturales entre

el noroeste de México y el suroeste de Estados Unidos.

El doctor León Portilla, del Instituto de Investigaciones Históricas (IIH), destaca que la investigación es fundamental y además complicada: "los estudios que yo realizo, por ejemplo, exigen contar con conocimientos sobre paleografía-transcripción de antiguos documentos-, de escritura glífica, de lingüística y, por supuesto, de la lengua náhuatl, así como de las crónicas, ya que los textos sólo pueden entenderse en el marco de la cultura a la que pertenecen".

En los 37 años que llevo en



la UNAM como maestro y después como investigador, asegura, he tenido innumerables satisfacciones: "quiero a la Universidad porque tiene raíces muy profundas, tanto en el

>

> pasado del México moderno y en el periodo colonial como en la época indígena, porque cuando la Universidad nació, en ella se enseñaban las lenguas indígenas, se estudiaban los códices; los médicos estudiaban la medicina y la farmacología prehispánica; lo indígena siempre ha estado presente en la Universidad".

Reconoce que en su trabajo ha tenido influencia, en primer término, de su tío el antropólogo Manuel Gamio, a quien se le atribuyen los descubrimientos del Templo de Quetzalcóatl en Teotihuacan y la localización exacta del Templo Mayor en la ciudad de México, y en segundo, del sacerdote y doctor Angel María Garibay, por la riqueza de sus textos. Recuerda que trabajó con el doctor Angel María Garibay hasta que éste falleció, en 1967; "con el paso de los años fungí como director del IIIH (1963-1975) y juntos creamos en el instituto el Seminario de Cultura Náhuatl, al que han asistido y siguen asistiendo centenares de personas procedentes de muchos lugares de México, América Latina, Canadá y Estados Unidos, e

incluso de Japón e Israel".

Convencido de que los pueblos indígenas de México y del mundo tienen derecho a mantener sus lenguas y sus culturas, ya que "no es posible seguirlos pisoteando como se ha hecho tantas veces", Miguel León Portilla se dedica a estudiar ese campo del conocimiento y presentó su tesis doctoral *La filología náhuatl* con la que demostró el gran valor de las investigaciones prehispánicas.

Actualmente el doctor León Portilla, junto con integrantes de los institutos de investigaciones Bibliográficas, Filológicas, Históricas, del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), de El Colegio de México, y de la Universidad de Toulouse, Francia, trabaja en la sede de la Biblioteca Nacional en la traducción del manuscrito *Cantares Mexicanos*, conformado por cerca de 300 hojas por ambos lados, de un gran valor, pues incluye entre otras una traducción antigua al náhuatl de las fábulas de Esopo pero con animales mexicanos, como el coyote y el tlacuache.

Este manuscrito, cuya traducción lleva un avance del 50 por ciento, explica el doctor

Miguel León Portilla, es muy importante porque permite ver el esfuerzo que hubo de transculturación lingüística y conceptual de una cultura a otra: "muchas veces la humanidad se mata porque no entiende lo que le quiere decir el otro".

A lo largo de su vida académica, el doctor León Portilla -miembro de la Academia Mexicana de la Lengua y de la Historia, correspondientes de la Real de Madrid- ha tenido contacto con un gran número de grupos indígenas, no sólo con los náhuatl sino hasta con esquimales, alacalufes y patagones, principalmente cuando fungió como director del Instituto Indígenista Interamericano, con sede en México.

Al principio, señala el doctor Miguel León-Portilla, el acercamiento con los indígenas es difícil, pero cuando ellos ven la limpieza de nuestras intenciones la situación cambia, "pues sólo queremos convencerlos del gran valor de su lengua y su cultura".

En la actualidad mantiene contacto con hablantes de náhuatl radicados en Guerrero, Veracruz, Tlaxcala, Puebla y en el Distrito Federal; en este

último hay cerca de 50 mil, particularmente en la zona de Milpa Alta, en donde "es sorprendente la coincidencia entre la forma de hablar y las costumbres con los textos que hemos leído"; por ejemplo, las narraciones conocidas como *Huehuetlahtolli*, que son los consejos de los padres a sus hijos.

El doctor León Portilla presentará próximamente el libro *El destino de la palabra*, en el que se pregunta ¿cuál fue el destino de la antigua palabra indígena?, si se perdió todo, si se rescató y si hubo manipulaciones o no; en suma, el libro es crítico y pretende mostrar qué le ocurrió a la antigua expresión cuando vino el cataclismo de la Conquista.

El doctor Miguel León Portilla, además de ser Premio Universidad Nacional, es doctor *Honoris Causa* por las universidades de Tel Aviv, Autónoma de Baja California, Colima, Toulouse, de Francia; Mayor de San Marcos, Lima; la Mayor de San Andrés, Bolivia, y la Southern Methodist University, Dallas, Texas, Estados Unidos. □

Matilde López Beltrán



Dotada de profunda sensibilidad y consistente preparación sustentadas en una franca vocación para la enseñanza, la maestra Beatriz Ruiz Gaytán, premio Univer-

## Docencia en Humanidades

# La pedagogía, materia obligada en todos los planes de estudio: Beatriz Ruiz Gaytán

sidad Nacional en el área de Docencia en Humanidades, propone que la pedagogía sea materia de obligada integración en todos los planes de estudio de la institución.

Maestra por antonomasia, cifra el orgullo de su profesión en la virtual simbiosis en que coexiste con sus discípulos "porque desde el primer día de clases forman ya parte de mi vida, sin importar que se trate de un nuevo grupo", relación

de la cual deriva una perenne inquietud sin la cual no sentiría tener la base necesaria para asumir plena conciencia de la vida.

Durante tres décadas de labor docente en la Facultad de Filosofía y Letras (FFL) de esta casa de estudios, así como en otras instituciones educativas del país, la maestra Ruiz Gaytán identifica en los alumnos su razón existencial "porque ellos me revitalizan todos los días, me actualizan con la enseñanza

de su lenguaje, me hacen partícipe lo mismo de sus problemas que de sus alegrías".

Es un privilegio, afirma, el cotidiano y permanente contacto con vidas jóvenes e ilusionadas en su desempeño profesional.

Egresada de la Escuela de Mascarones -antigua sede de la Facultad de Filosofía y Letras- donde cursó la carrera de Ciencias Históricas y las maestrías en Ciencias Históricas y en

Ciencias de la Educación, recuerda cómo fue influenciada para seguir esa carrera primero por una profesora de la secundaria -Concepción de Amberly y más tarde por el maestro José Valenzuela Rodríguez, en la Escuela Nacional Preparatoria: "Impartía clases de la antigüedad clásica y antes de eso, del periodo egipcio. Eran extraordinarias. Tanto, que de un grupo de 115 alumnos unos 25 decidimos estudiar historia".

Sobre la docencia en la UNAM, la autora del libro *Variaciones sobre un mismo lado*, manifiesta que en ella ha consistido la tarea esencial de nuestra casa de estudios; "desde que nació, su tarea primordial ha sido, seguirá siendo, la transmisión del conocimiento". Por eso permanece, porque instruye sobre prácticamente todo; lo demás ha tenido orígenes aleatorios en torno a esa actividad esencial, la educativa: se investiga para aprender y aplicar esos conocimientos al enriquecimiento de la técnica y de la ciencia, invariablemente sobre métodos y en lineamientos pedagógicos.

De ahí su firme convicción en el sentido de que dentro del plan de estudios de cualquier carrera -técnicas, administrativa, vinculadas a las ciencias exactas, a la biología o del campo de las humanidades: todas- deben incluir una mínima preparación pedagógica para aprender a enseñar y poder orientar el proceso formativo de todo quien aspire a ejercer la docencia.

Es doloroso, comenta, verificar cómo hay altas inteligencias, verdaderas eminencias, cuya capacidad de enseñanza se desperdicia porque se dedican de manera exclusiva, estricta, a la investigación y no transmiten sus descubrimientos de viva voz. Más triste todavía es el caso de quienes no lo hacen por no saber cómo. Y así, verdaderas hazañas en el campo de la investigación, generadoras de auténticas maravillas en el terreno de los descubrimientos, dejan de ser divulgadas con la frescura y originalidad que sólo sus autores podrían transmitir.

"Es necesaria la preparación pedagógica para quienes se inclinan por la docencia; debe

incluirse en la curricula de todas las carreras que la UNAM imparte porque al fin y al cabo, su desideratum es la enseñanza y luego la difusión."

Dedicada a la investigación y difusión de los estudios latinoamericanos, expresa que su mayor satisfacción es encontrar alumnos que la busquen, le pregunten, discrepen de ella; verlos surgir y forjarse en la licenciatura, la docencia, la investigación: "uno se siente enormemente feliz".

Así, dice que el Premio Universidad Nacional le resulta muy valioso aun cuando "simple y sencillamente uno es maestro y hace las cosas porque le gustan. Y representa realmente un gran honor para mí.

"Me complace hacer lo que hago, me pagan por ello y encima, todavía me dan un premio; sinceramente es algo de tan gran dimensión que no puedo entenderlo como un mérito personal, sino como el generoso añadido a una actividad que me encanta hacer y que me llena de orgullo".

Nacida en el Distrito Federal, la profesora Beatriz Ruiz expresa su afición por acudir a

lugares donde aún se conservan nuestras tradiciones: los barrios populares, los tianguis y los inmensos mercados de todo -como el de La Lagunilla- las ferias del barrio del Carmen en el Centro de la ciudad...

Evoca ahora a uno de los profesores de sus tiempos de estudiante, actualmente uno de sus autores preferidos, el doctor Edmundo O' Gorman, y su mirada se ilumina con chispas de nostalgia: "Desde el primer momento en que llegó ante nosotros -sus alumnos en Mascazones- con sus valientes e innovadoras ideas, lo seguí por varios años y siempre encontré algo que aprenderle; todo lo que decía me parecía innovador, atrevido, sensacional. Sigo leyendo sus libros que para mí son permanente fuente de saber, una fuente inagotable de donde abrego un torrente de ideas que se me antoja, indistintamente, repetir y remozar: él es un gran creador. Mi facultad es un lugar lleno de profesores eminentes e investigadores notables". □

Guadalupe Lugo

## Docencia en Educación Media Superior (Ciencias Exactas y Naturales) Despertar la inquietud hacia el aprendizaje, y el goce por una actividad: Teresita Flores

Expresiones de gratitud y compromiso hacia la Universidad marcaron la conversación con la química Teresita Flores Calvo de Labardini, quien este año se hizo acreedora al Premio Universidad Nacional en el área Docencia en Educación Media Superior (Ciencias Exactas y Naturales), para quien es más interesante despertar la inquietud hacia el aprendizaje y transmitir el goce de una actividad que repetir información.

"Además de mi formación,

a la Universidad Nacional Autónoma de México le agradezco la oportunidad que me da de trabajar para la juventud, y la encomiable responsabilidad de seguirme superando mediante este reconocimiento, lo cual hace que mi vida tenga un significado.

"... Ser profesor universitario es tan importante como tomar conciencia de la relevancia que representa el impartir clases en un nivel como el bachillerato, donde los mu-

chachos tienen un caudal muy amplio para superar sus dificultades."

Profesora desde 1961 del plantel José Vasconcelos de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), la maestra Flores Calvo sostiene que la docencia es una actividad compartida entre profesores y alumnos. "En estos momentos no se debe hablar de enseñanza, sino de promoción del aprendizaje. Son las personas las que aprenden; nosotros los maestros sólo



motivamos este proceso", expresa la profesora Flores Calvo de Labardini.

"Creo que es más intere-

>

> sante despertar la inquietud hacia el aprendizaje y transmitir el goce de una actividad o actitud ante el oficio, que la simple tarea de repetir información. Afortunadamente, ahora hay una tendencia a tratar de promover que sean los alumnos los que participen activamente en su desarrollo, bajo la premisa de que el maestro debe saber constituirse como un ejemplo a seguir.

Estudiosa de la pedagogía la maestra Teresita Flores, quien tiene la maestría en enseñanza superior, reconoce que hay ciertas actitudes de los maestros, así como corrientes educativas, que no permiten exactamente el desenvolvimiento de los individuos como seres libres, creativos e imaginativos, porque quizás los métodos que siguen las personas no son los adecuados para poder facilitar el trabajo.

Este es un cambio muy importante que, no obstante, llevará tiempo para que se cumpla totalmente y asimilarlo, y aún más para que se vean los resultados adecuados, asegura la ganadora del tercer premio

de química, en el área de divulgación, en el Primer Concurso Universitario Juvenil de Ciencias 1984.

La maestra Flores Calvo de Labardini, quien ha producido nueve libros de texto, dos cuadernos de trabajo y tres manuales de práctica, recuerda algunas satisfacciones de sus 33 años como académica: "en 1965 trabajé en Mascarones (Plantel 6 Antonio Caso) con muchachos que habían reprobado muchas veces la materia de química. Fue una experiencia sumamente agradable y reconfortante observar la valía de esos jóvenes por superar sus dificultades... Los muchachos se esforzaron mucho y tuvieron un magnífico desempeño".

En la docencia, continúa la profesora universitaria, se aprende mucho de los estudiantes. En el trabajo diario con los muchachos robo un poquito de su juventud y, aunque los años se acumulen, una se siente de alguna manera joven".

Durante varios años, dice, estuve en la coordinación del plantel José Vasconcelos de la Escuela Nacional Preparatoria, y tuve la oportunidad de ser designada por el Colegio de

Química como Consejero Técnico, "misión que fue otra fuente de aprendizaje al pasar a representar a mis compañeros en ese foro".

Esa experiencia académico-administrativa fundamenta algunas de las apreciaciones de la profesora Flores Calvo de Labardini, cuando afirma que "el cambio se hace en los programas de estudio, pero luego, para que las personas cambiemos, es un proceso muy largo que requiere de una gran preparación".

"Las personas no podemos trabajar hoy de acuerdo con un sistema o una determinada filosofía educativa y, de la noche a la mañana, pasar a otra cosa. Es un cambio largo que tiene que fomentar el estudio de otras opciones, o que la misma institución lo facilite."

En torno a la filosofía de la educación Teresita Flores se expresa así: "uno se gradúa de maestro cuando le dan el gis, el borrador y la lista; enseguida pasa uno a imitar a sus buenos maestros...; por ello creo que se llevará algún tiempo el que el personal académico joven observe cambios en los sistemas de estudio".

Además, agrega, pienso que la educación está muy influida por la cuestión del Tratado del Libre Comercio, y eso trae repercusiones para la enseñanza en cualquier sistema. Porejemplo, en México no hemos desarrollado una cultura de evaluación. Con la firma de ese tratado hay la necesidad de evaluar la calidad del trabajo de los alumnos, de los docentes, de las instituciones y del sistema educativo en general.

"Eso de establecer estándares de calidad es algo que a veces no somos capaces de comprender. La mayoría lo ve como un sistema de control y no como una forma de conocer nuestras debilidades y superarlas. Vamos a tener que aprender en un corto tiempo a autoevaluarnos con honestidad, a reflexionar sobre lo que estamos haciendo", concluyó.

La maestra Flores Calvo de Labardini fue hasta hace cuatro meses secretaria del H. Consejo Técnico de ENP, y actualmente es miembro de la Sociedad de Química de México y vicepresidenta del Colegio de Preparatorias Profesionistas.

Raúl Correa López



Desde sus sueños infantiles Frida Zacaula Sampieri se veía a sí misma como maestra. Esta fantasía de la edad temprana

## Docencia en Educación Media Superior (Humanidades, Ciencias Sociales y Económico-Administrativas) La enseñanza, primero un sueño y luego una convicción: Frida Zacaula Sampieri

pronto se convirtió en una convicción que la llevaría a entregar su vida a la Universidad. Su pasión por la cátedra la condujo primero a la enseñanza de letras clásicas, luego a revolucionar los métodos didácticos, a grado tal que hoy la maestra Zacaula Sampieri ha sido merecedora del Premio Universidad Nacional en el área de Docencia en Educación Media Superior.

Desde que tenía nueve años comenzó a estudiar idiomas; aprendió inglés y francés. Una vez inscrita en la Escuela Nacional Preparatoria decidió cursar la carrera de Letras Clásicas. Aún sin terminar sus estudios, hace más de cinco lustros empezó a impartir la cátedra en dicha área.

"Daba clases de griego y latín, etimologías fundamentalmente; en 1968 tuve la oportu-

nidad de ingresar a la plantilla docente de la Escuela Nacional Preparatoria para enseñar literatura mexicana. Fue el campo de las letras clásicas en el que me especialicé.

"Cuando regresé de Francia, después de hacer la maestría, tuve la oportunidad de ingresar paralelamente al departamento de Letras Clásicas de la Facultad de Filosofía y Letras (FFL) y al Colegio de Cien-

cias y Humanidades; concursé para obtener mi ingreso y se me adjudicaron varias horas para la enseñanza del griego.”

Ya desempeñando la cátedra de manera simultánea y en las condiciones descritas en la FFL y el CCH, tuvo la oportunidad de ingresar como profesora de medio tiempo a la Facultad de Filosofía y Letras. Fue el comienzo de una trayectoria que hasta el momento ha continuado sin interrupción, pese a que también ha ocupado diversos puestos administrativos en diferentes dependencias de la UNAM.

Su proclividad a la innovación es el rasgo distintivo de la entrevistada. Desde sus primeras clases surgió en ella la inquietud por hacer más ase-

quible el método de la enseñanza de las lenguas clásicas. Se propuso incursionar en fórmulas didácticas más versátiles y dinámicas, como se hace con las lenguas modernas.

La técnica consistió en preparar métodos de lectura en voz alta y que los alumnos, por analogía, trataran de reproducir patrones morfosintácticos. Los resultados no se hicieron esperar. Muy pronto el aprendizaje mejoró y con base en la experiencia editó dos textos: Curso de griego I y II, que rápidamente fueron aceptados por otros catedráticos para mejorar sus clases.

Algunos estudiantes oyen decir que el griego y el latín son lenguas muy importantes para el estudio de carreras

humanísticas y científicas. Otros declaran que eligen su estudio porque consideran que son lenguas fundamentales en la cultura occidental; ambas posturas son apoyadas por la maestra Zacaula.

Su experiencia en la cátedra le ha llevado a la conclusión de que algunos estudiantes aprenden griego y latín para hacerse de un vocabulario de raíces griegas y latinas que les ayuden a manejar la terminología de las carreras que cursan, sobre todo las científicas. Además, ciertamente son parte de una tradición que hace de ellas una fuente de conocimiento y calidad cultural.

Están fuera de discusión el carácter y la utilidad práctica que tiene el estudio del latín y

del griego, señala la maestra Zacaula Sampieri, quien agrega que una de sus proposiciones del proyecto para la revisión curricular del CCH es introducir la enseñanza de una base etimológica grecolatina.

Tal propuesta reforzará la enseñanza del griego y el latín, porque se ha podido detectar que una gran deficiencia de los estudiantes se manifiesta en la lectura infructuosa tanto de textos literarios como científicos. El tratamiento etimológico se convertirá así en una herramienta muy importante que ayudará al lector a aprender clara e integralmente los conceptos revisados. □

Jaime R. Villagrana

## Innovación Tecnológica y Diseño Industrial

# Ciencia y tecnología, motores reales del avance económico y social: Rodolfo Quintero

En México la ciencia y la tecnología tienen un papel más allá del académico, ya que pueden ser el motor real de crecimiento y desarrollo, afirmó el doctor Rodolfo Quintero Ramírez, Premio Universidad Nacional en el área de Innovación Tecnológica y Diseño Industrial

Impulsor de la biotecnología moderna en México, que empezó en la UNAM y en su opinión líder en América Latina, el doctor Rodolfo Quintero Ramírez expresa su deseo de que se tome más en serio a la ciencia y la tecnología mexicanas; para ello es necesario mejorar la preparación de recursos humanos y, por medio de posgrados, una mayor participación del sector productivo.

Para el doctor Quintero Ramírez -como para muchos otros investigadores y acadé-

micos- trabajar en la UNAM es un privilegio. “Existe un clima de libertad donde realmente el individuo puede desarrollar su potencial y creatividad. Se tiene la fortuna de tener contacto con gente muy importante, desde el punto de vista intelectual y académico, tanto profesores como investigadores y alumnos, y eso lo mantiene a uno motivado para seguir progresando”.

Como ser humano, el doctor Quintero se define como un mexicano interesado en México. “Me preocupa lo que le suceda a nuestro país y trato de que mi actividad académica, docente, profesional, tenga que ver con su beneficio. Trato de demostrar y probar que las actividades científica y tecnológica son importantes, no sólo desde un punto de vista académico, sino que tienen que ver con la generación de riqueza y

bienestar de nuestro país”.

En ese sentido, “pienso que la ciencia y la tecnología son los nuevos motores del crecimiento económico y social del mundo”.

En el ramo de la docencia el doctor Quintero Ramírez dice: “disfruto mucho dando clases y me interesa transmitir la experiencia y los conocimientos que he tenido el privilegio de adquirir”. Por eso ha escrito seis libros de texto, y algunos más.

Se considera, además, un promotor, “un hombre que puede concebir ideas nuevas o escucharlas de otros y llevarlas a la práctica. Lo que comienzo lo termino, además de que soy muy trabajador”.

En su opinión, el Premio Universidad Nacional es un estímulo personal reconocido por la comunidad científica y tecnológica de México. Es tam-



bién una responsabilidad mayor, porque “impulsa a seguir manteniendo el mismo nivel y quizá mejorarlo”. Además, afirma que es un reconocimiento al grupo de personas con quien trabaja o han colaborado alguna vez con él.

El doctor Rodolfo Quintero Ramírez nació en la ciudad de México en 1947. Sus estudios básicos los realizó en escuelas públicas. El nivel medio superior lo cursó en la Preparatoria número 4 y la licenciatura en la



> Facultad de Química; realizó su maestría en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, y su doctorado en la Universidad de Manchester, Inglaterra.

Después de culminar sus estudios, en 1977, obtuvo su primer trabajo e ingresó al Instituto de Investigaciones Biomédicas, al área antes denominada Unidad de Biotecnología, en el Departamento de Biotecnología del cual fue el primer jefe. En ese periodo dedicó la mayor parte de su tiempo a la creación del Programa Universitario de Alimentos, del que fue el primer director.

Es miembro fundador del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), que tiene sus instalaciones en Cuernavaca, Morelos. Ahí se

desempeñó como jefe del Departamento de Bioingeniería. Durante su año sabático, en 1983, realizó una estancia en la Fundación Javier Barros Sierra y publicó el primer libro sobre la prospectiva de la biotecnología en México.

Después de trabajar durante tres años en el gobierno de México regresa a la UNAM como investigador en el CIGB. En 1990 vuelve a ser nombrado jefe del Departamento de Bioingeniería, puesto que ocupa hasta la fecha. Asimismo, tiene a su cargo a varios alumnos de maestría y doctorado, y en el Centro para la Innovación Tecnológica realiza proyectos de investigación con un enfoque que tiene que ver más con las ciencias sociales y la economía.

De 1982 a 1988 promovió

en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) la creación de varios posgrados en el área de alimentos y biotecnología, en distintos lugares de la República Mexicana. Por esta labor, en 1993 la Universidad Autónoma de Nuevo León le otorgó un doctorado *Honoris Causa* y en 1994 la Universidad de Colombia lo designó profesor honorífico.

También ha sido profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa; además, profesor invitado en diversas universidades de nuestro país y del extranjero. En 1986 se hizo cargo del Programa Regional de Biotecnología para América Latina y el Caribe, de la Organización de Naciones Unidas, que tiene relación con 13 países, y en todos ha dado asesorías y cursos.

El doctor Quintero Ramírez ha desarrollado su trabajo principalmente en tres áreas: en lo experimental se ha dedicado al estudio de procesos y trabajado lo que es cultivo continuo, la producción de proteína unicelular, la inmovilización de enzimas y de células para producción de fármacos. Últimamente se ocupa en la elaboración de insecticidas y es pionero en México de los estudios de prospectiva, es decir, aquellos por medio de los cuales se pueden orientar ciertas actividades hacia el futuro para que tengan éxito, tanto en áreas de investigación como productivas. Su tercer campo de labor ha sido identificar actividades de investigación y de desarrollo e inversión en las áreas de alimentos, farmacéutica, biotecnología y agroindustria. □

*Pía Herrera Vázquez*



Es el profesor emérito Jesús Aguirre Cárdenas quien abre la conversación con este comentario:

- La calidad de un premio se establece no sólo por quien lo otorga ni por los criterios que se emplean en su designación, sino por la lista misma de los premiados. Para mí es un honor recibir el Premio Universidad Nacional en Arquitectura y Diseño, pero "le advierto" que nunca trabajé por este reconocimiento. Mi satisfacción es cumplir con la Universidad.

## Arquitectura y Diseño

# La calidad de un premio se establece por quien lo otorga y lo recibe: Jesús Aguirre

Con casi 47 años de actividad docente en las aulas universitarias, el arquitecto Aguirre Cárdenas sostiene que siempre le ha preocupado más su labor de formación de recursos humanos que ordenar cronológicamente las pruebas que acrediten su trabajo.

- Creo que la institución responde a los esfuerzos de su personal académico. En este sentido, mi orgullo es mayor al considerar la calidad productiva de los profesores universitarios, aunque, insisto, lo más importante es trabajar sin pretender reconocimiento alguno.

Maestro en pedagogía e ingeniero civil, Aguirre Cárdenas vive ahora el creciente desarrollo de la vida académica en la Universidad, situación que demanda, dice, una mejor preparación y formación de sus profesores.

A sus 74 años, la figura filiforme del pedagogo universitario se extiende ampliamente sobre su asiento para destacar la calidad de la enseñanza en la Universidad Nacional. "Nuestras autoridades siempre se han preocupado por establecer la excelencia académica; por ello, espero que mis clases aún sean de provecho para los estudiantes".

De firmes convicciones y claros razonamientos -aunque siempre modesto-, el arquitecto Aguirre Cárdenas es un hombre comprometido y dedicado a la academia universitaria, lo que lo ha llevado a desempeñar una labor de excelencia en el progreso y prestigio de esta casa de estudios. Su amplia obra como arquitecto e ingeniero le ha permitido vincular la práctica profesional con la teoría y la investigación.

Director de la Facultad de Arquitectura (FA) durante el periodo 1974-1982, el profesor emérito dice estar "preocupado y trabajando en la formación de futuros profesores, principalmente en la materia de diseño arquitectónico, que es el eje de la enseñanza de esta disciplina.

Para el maestro Aguirre Cárdenas, quien también ha sido profesor de la Facultad de Ingeniería (FI), la docencia es una transmisión, una actividad compartida entre quienes aprenden y entre quienes enseñan.

Alumno fundador del Colegio de Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras (FFL), Aguirre Cárdenas sostiene que esa convicción le ha dado la manera de buscar soluciones. "Sé buscar soluciones cuando hay problemas de enseñanza. Eso es lo que nos da la pedagogía".

El galardonado este año con el Premio Universidad Nacional en el área de Arquitectura y Diseño ha impartido más de 240 conferencias y presentado ponencias en México, Argentina, Dinamarca, Perú, Ecuador, Italia, Estados Unidos, Brasil, Panamá, Colombia, República Dominicana y Bolivia sobre temas de vivienda, construcción, sismos, urbanismo, pedagogía, didáctica y formación del arquitecto. Asimismo, ha participado en congresos nacionales e internacionales en diferentes áreas de la arquitectura, ingeniería, vivienda y enseñanza.

La actividad profesional del

también coordinador del área de Investigación en Docencia del Diseño del posgrado de arquitectura, se generó principalmente en su despacho particular destinado al proyecto, diseño estructural y dirección de obras durante los años 1944-1974. La obra del maestro Aguirre Cárdenas es extensa y significativa; en ella destacan el monumento a Cuicláhuac así como el conjunto urbano y el edificio torre insignia Nonoalco-Tlatelolco.

El problema de la vivienda en México es el asunto que más le ha interesado al también profesor de la Facultad de Filosofía y Letras. "Dentro de mi

profesión -dice-, lo que más he hecho es vivienda, y creo que es lo que más falta le hace a México, aunque se ha avanzado muchísimo.

"El gobierno ha delineado una buena política habitacional; sin embargo, todavía existe un poco de atraso en cuanto a una satisfacción total del problema de vivienda. No creo que estemos muy cerca de la solución total", afirma el exsupervisor de Obras Públicas de la hoy Secretaría de Comunicaciones y Transportes. El arquitecto Jesús Aguirre ocupó también el cargo de subdirector de Obras Públicas del Departamento del Distrito Federal y el de director

de obras de planificación en diversas zonas del Distrito Federal.

De agosto de 1983 a marzo de 1990 el maestro Aguirre Cárdenas fue miembro de la H. Junta de Gobierno de la Universidad; formó parte del Consejo Universitario durante seis periodos. Actualmente es miembro del Comité Técnico de Becas de esta casa de estudios y de las Comisiones dictaminadoras del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos y de la del Colegio de Pedagogía de la FFL. □

Raúl Correa López

## Creación Artística y Extensión de la Cultura

# El ejercicio de las letras, actividad que le place y le complace: Federico Patán

Lector apasionado de Shakespeare, Machado, Neruda y Carpentier, amante también de literaturas y cinematografías no siempre muy convencionales, como *Las aventuras de Tom Sawyer*, *Huckle Finn*, *La sombra* o *El Conde de Montecristo*, a lo largo de su vida el maestro Federico Patán ha encontrado en el ejercicio de las letras una actividad que le place y le complace, pues "al escribir hallo sin cesar y ante todo el gusto de la creación".

Cuentista, ensayista, poeta, traductor y profesor de la Facultad de Filosofía y Letras (FFL) desde 1969 y miembro del Sistema Nacional de Investigadores, el maestro Patán López recibe este año, por su contribución a la creación artística y la difusión de la cultura, una de las máximas distinciones a las que puede aspirar un miembro de esta casa: el Premio Universidad Nacional en el área de Creación Artística y Difusión de la Cultura.

En un gesto de modestia, el galardonado confiesa estar un tanto apabullado por el reconocimiento, "comprendo la categoría de este premio y no deja de asombrarme que reciba una distinción de estos tamaños por hacer las cosas que me gustan; siento que uno es muy afortunado en esta circunstancia".

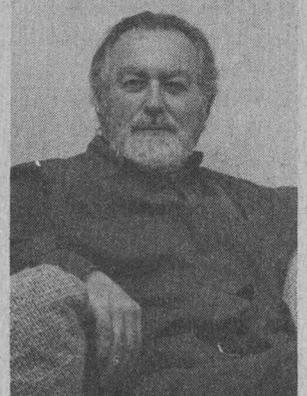
El maestro Patán agradece a la UNAM y señala que el Premio Universidad Nacional le representa un reconocimiento a las tareas que ha desempeñado a lo largo de su trayectoria, "lo cual es muy satisfactorio y estimulante para seguir adelante, porque uno siente que no se está trabajando en el vacío, que hay un eco para la labor que se lleva a cabo".

Federico Patán, quien junto con su familia llegó a México en 1939 procedente de España, en los cauces del exilio, sintió gran inclinación por la lectura desde la infancia que, a raíz de la Guerra Civil Española vivió primero en España y en

Francia, luego parte en Santa Clara, Chihuahua, después en Perote y en el Puerto de Veracruz, hasta dejar crecer raíces en la ciudad de México.

Desde entonces, para el autor de *El último exilio*, *Nena*, *me llamo Walter* y *Del oscuro canto*, leer se convirtió en un vicio al que sólo hace competencia el del cine, en donde el género policiaco y de ciencia ficción ocupan un lugar importante, ya que en su ser íntimo -dice el maestro en su ensayo *De cuerpo entero*- conserva una oculta sed de aventuras; "el sedentario académico que hoy día pasa tantas horas en la inmovilidad física de la actividad intelectual, suspira en su interior por una vida ya imposible de tener. En realidad, la sabe opción cancelada desde el principio, y a causa de ello la mantiene en el mundo de los sueños".

Quizá por ello películas como las de *Tarzán*, *Las aventuras de Robin Hood*, *Gunga*



*Din* o *El halcón y la flecha* e incluso *El escudo negro* han sido siempre disparadoras de anhelos que acaso en ciertos aspectos de su literatura han hallado expresión. En alguna medida, los indudables rasgos de novela que hay en las obras de Conrad lo hacen uno de sus escritores favoritos. "Por eso, cuando adolescente me sumergí hasta las orejas en los libros de Verne, Salgari, Sabatini, May".

Ganador del Premio Xavier Villaurrutia en 1986 por su obra *El último exilio*, el maestro Patán López inició su trayectoria literaria escribiendo narrativa, "aunque lo primero que se

>

> me publicó fue poesía, digamos... por razones editoriales”.

En este género fue pasando por los temas obligatorios: la muerte, la soledad, el amor. Sobre este último hubo una buena acumulación, de donde surgió *Fuego lleno de semillas*, al que antecedieron *Los caminos del alba* y *Del oscuro canto*. Ya después vendrían *A orillas del silencio*, *Del tiempo y la soledad*, *El mundo de Abel Caínez* y *Umbrales*.

A decir del profesor de la FFL, sus poemas de hoy buscan la complejidad en la sencillez y exploran mucho las relaciones entre el mundo y la conciencia que los recibe mediante los sentidos.

En la narrativa los temas son de otra índole, “suelen mis cuentos romper la línea tenue donde realidades cotidiana y fantástica se tocan, y adentrarse en las consecuencias de tal ruptura. En ocasiones intentan descubrir los deseos secretos de los protagonistas, y a veces atacan el problema hostigante de la mediocridad en el diario vivir.

Es así que, en el campo de la narrativa, Federico Patán ha cosechado *Nena, me llamo Walter*, *En esta casa*, *Puertas antiguas* y *El paseo y otros acontecimientos*.

“En cuanto a la labor ensayística, a raíz de que me publicaron mi primer libro de poesía me invitaron a colaborar en *La Cultura en México* cuando la dirigía Fernando Benítez, y ahí empecé como reseñista de libros de política, que era el único hueco que tenían en aquel momento, y como de política yo no sabía nada, ya se imaginarán los re-

sultados. Al año de colaboración me dieron las gracias”.

Como no hay mal que por bien no venga, de su colaboración en *La Cultura en México* surgió un mayor reconocimiento para Patán en el medio, de tal suerte que poco después ya publicaba ensayos en *El gallo ilustrado*, y más tarde en el suplemento *sábado de unomásuno*.

Algunos de sus ensayos son *Calas menores*, *Literatura e inseguridad*, *La crítica literaria*, *Los nuevos territorios*, *Literatura y hombre total* y *El cine norteamericano*, entre otros.

“Cuando entré a trabajar a la Universidad esta labor periodística se tornó académica, y en razón de ello me ví comprometido a impartir conferencias, mismas que producían ensayos, más tarde materializados formando algún libro.”

Reconocido ampliamente en el terreno de la crítica literaria, Federico Patán López cuenta que se dedica a esta actividad por pura casualidad; “aquí se fueron enlazando varias cosas. En época del doctor Villegas salió en la facultad una revista que se llamaba *Thesis*, y yo entregué un texto de ciencia ficción (que en aquella época me encantaba) y se publicó. Tuvo buena acogida, y Huberto Bátiz, que trabajaba en *unomásuno* en el suplemento *sábado*, me dijo: de vez en cuando, tráeme algún texto tuyo, pero de orden periodístico”.

“Lo primero que hice fue una reseña, se la llevé y la publicó, y así sucesivamente, hasta que se estableció la costumbre de que Federico Patán publicara reseñas de literatura generalmente cada semana.

Un día escuché a Fernando Benítez y Huberto Bátiz hablar de que los reseñistas preferían abordar sólo a libros extranjeros y de grandes escritores, olvidándose de la producción nacional y de los escritores que no tenían mucha fama; a partir de entonces decidí centrar mi fuerza como reseñista en la literatura mexicana.

“Pasó el tiempo, y al cabo de 12 años que llevo publicando reseñas de literatura mexicana, ya se me considera experto en el campo, sobre todo en la narrativa.”

Al preguntarle sobre la situación a la que se enfrentan los jóvenes literatos, el maestro Patán López argumentó: “no es fácil entrar al medio; generalmente se logra mediante un amigo que le facilita a uno empezar a publicar cosas, y creo que he tenido suerte.

“Aunque antes de nuestra espantosa quiebra económica del 82 era bastante fácil publicar, porque había abundancia de dinero y las editoriales se arriesgaban, esta situación ha cambiado. Del 82 para acá seguimos teniendo más o menos el mismo número de casas editoriales e incluso más, pero la impresión de libros se ha encarecido y la recuperación es muy lenta, por lo que las editoriales tienden a publicar sólo a gente ya colocada en el mercado, que garantice que el libro se va a vender mínimamente.”

En este momento -añadió- un escritor joven va con su novela bajo el brazo; puede recorrer y recorrer editoriales y en todas le van a dar una respuesta negativa, porque no quieren arriesgar dinero en la publicación de algún desconocido.

“Ahora vemos con admiración a Octavio Paz, Alfonso Reyes o Salvador Azuela, pero la gente se olvida que ellos se pagaron los primeros libros que publicaron, porque en México casi no había editoriales, y mire qué gente, con qué fama cuenta hoy”.

Algunos consejos que el maestro Patán da a los jóvenes creadores empeñados en ser publicados, es recurrir a los servicios de las imprentas universitarias, “que, a mi juicio, cumplen una labor esencial dentro del país, ya que ellas publican una serie de libros que los impresores privados no quieren editar; sin ellas nuestra cultura se vería muy limitada”.

Otra opción son las llamadas editoriales marginales, donde la casa editorial se encarga de la impresión y la distribución, el escritor únicamente paga los gastos de edición. En el último de los casos el joven autor puede pagarse su propia edición, a lo cual se le conoce como ediciones de autor, éstas aparecen sin guía de imprenta.

También -concluye el maestro- hay que tomar en cuenta que México es un país muy generoso en cuanto a premios literarios, y el escritor novel puede entrar a un certamen de este tipo, cruzar los dedos y ver qué pasa. Pero si de algo se debe estar seguro desde el principio es de la vocación, porque si no es el caso, mejor ni entrarle. □

Esther Romero Gómez

Fotos: Francisco Cruz, Daniel Romo, Ignacio Romo, Justo Suárez, Marco Mijares, Eduardo Sánchez y Juan A. López.

# Despertar al sueño, espectáculo sin la barrera del idioma Federico Ibarra y Camerópera de la Ciudad en el Centro Cultural San Angel

Esta compañía de carácter universitario, 90 por ciento de ellos pertenece a la ENM, busca acercar a más personas a la ópera, en particular en español

En un esfuerzo por llevar el espectáculo de la ópera a un mayor número de personas y sin la barrera del idioma, la compañía Camerópera de la Ciudad se presenta con la obra Despertar al sueño, de Federico Ibarra, en el Centro Cultural San Angel, todos los lunes de este mes y hasta el 15 de diciembre, a las 20 horas.

Camerópera de la Ciudad, explica en entrevista Luis Miguel Lombana, su director de escena, fue fundada hace aproximadamente cinco años por un grupo de trabajadores de la Escuela Nacional de Música (ENM) de la UNAM.

Se trata de "una compañía de fuerte carácter universitario porque un poco más de 90 por ciento de quienes pertenecemos a ella -un promedio de 20 con modestos índices de variación- somos egresados de la UNAM o laboramos en la ENM dando clases de composición y de canto". Además, tres integrantes de la compañía son alumnos avanzados de la ENM; "si lo vemos desde el aspecto teatral somos una compañía muy grande; pero desde el musical es pequeña, sobre todo si se piensa en ópera".

El proyecto está orientado hacia lo que podría llamarse ópera de cámara -un "cuadro



Fotos: Francisco Cruz

básico" de personajes y la consecuente brevedad de tiempos, generalmente un

## MENSAJE UNIVERSITARIO

*¡SOLO PARA USTED!*

Para **ESTRENAR**  
su **NISSAN 95**

- ⊙ SIN ENGANCHE
- ⊙ 36 COMODAS MENSUALIDADES

(Planes Sujetos a aprobación de crédito y disponibilidad de unidades.)



**COMPACTOS  
ORIENTALES**



**NISSAN**

**SU CREDENCIAL  
DE LA UNAM  
LE ABRIRÁ  
Promociones,  
Descuentos y  
Atención  
Especializada**

*¡Lo esperamos!*

Av. Universidad 1046  
esq. Popocatepetl  
(junto a Plaza Universidad)

**604** -84-47  
-84-93  
-82-07

Para **CONSERVAR**  
su **NISSAN**

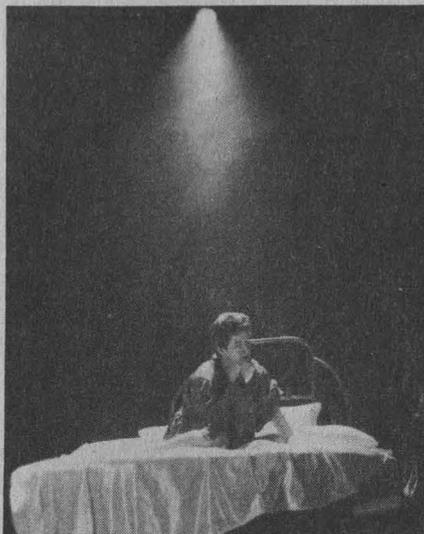
**SERVICIO ESPECIALIZADO**

- ⊙ Tenemos capacidad para recibir 140 autos diariamente y el 90% los entregamos el mismo día

**HORARIOS:**

Lunes a Viernes de 7:30 a 23:00 hrs  
Sábados de 7:30 a 14:00 hrs  
Domingos de 16:00 a 20:00 hrs





> solo acto- para dar lo esencial de un género mucho más ambicioso en su dimensión original.

Por cuanto a esta puesta en escena, *Despertar al sueño* es la cuarta ópera que montan y la primera en español que hacen. "Escogimos a Federico Ibarra porque lo tenemos muy cerca de nosotros, es nuestro director musical, y qué mejor que aprovechar que tenemos a un compositor tan talentoso en la compañía, para pedirle que compusiera la obra".

El libreto es de David Olgún, joven dramaturgo de los más talentosos en la escena nacional. La iluminación, muy importante en esta pieza, es de Rocío Carrillo. Califican al diseño como "original y peculiar". Se trata de una ópera no convencional que recrea atmósferas verdaderamente oníricas; la música no ilustra un drama de manera obvia, más bien busca ser conceptualmente propositiva hacia campos conflictivos de lo psicológico.

La escenografía es una realización de Arturo Nava y fue concebida especialmente

para el espacio donde se presenta la obra, además de que soluciona toda una serie de problemas acústicos de que adolecía el foro.

Con todo lo anterior, puntualiza, no se trata de manejar un lenguaje cerrado, "todo lo contrario, en Camerópera tratamos de hacer las cosas muy sencillas sin traicionar los propósitos estéticos".

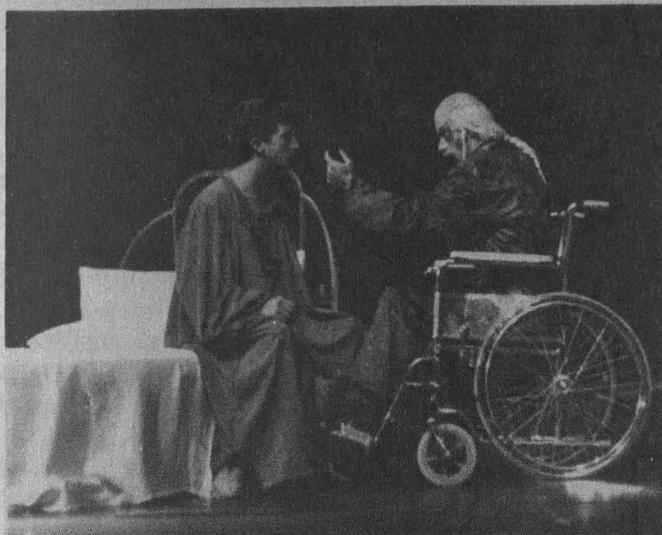
Otra parte atractiva del montaje es que en escena aparecen un actor, cuatro cantantes y tres músicos, sin que haya una orquesta entre el escenario y el público, lo cual acerca mucho más el trabajo al espectador; "la ópera se vuelve mucho más tangible".

Grosso modo Luis Miguel Lombana explica que *Despertar al sueño* "es una cadena de pesadillas, de sueños muy febriles, frenéticos, que tiene Jonathan Harker -el personaje principal interpretado por Plutarco Haza- quiere despertar, o cree que lo hace, cuando en realidad continúa inmerso en el letargo".

En los sueños se le manifiesta una serie de personajes, parte de un mundo totalmente fantástico: el conde Drácula y tres hermanas o tres representaciones de los deseos del vampiro, personajes femeninos que también cumplen otros propósitos, penetrar en lo más íntimo del intelecto de Jonathan Harker (JH), el principal de ellos..

Aquí vemos un Drácula distinto, "can-





sado, harto de la eternidad, que viene a establecer un pacto muy importante con JH; lo prepara, lo alecciona para un propósito muy importante”.

A su vez, Federico Ibarra explica que llevó un año preparar este proyecto: desde el inicio de las pláticas con el dramaturgo hasta la selección del libreto más aceptable, pasaron alrededor de tres meses. A partir de entonces comenzó el proceso de composición, que duró aproximadamente cinco meses. Después vinieron los ensayos de la puesta en escena.

La ópera en general -prosigue Federico Ibarra- tiene un público muy establecido que asiste a Bellas Artes, está pendiente de su programación y acostumbrado a ver las mismas obras y puestas en escena que se repiten consecutivamente año con año; lo que Camerópera busca es, precisamente, romper los estereotipos establecidos al respecto.

“Al hacer una ópera en español el público entenderá todo lo que el autor quiso decir, tanto escénica como musicalmente”; ésta es una de las características más importantes de Camerópera. La otra, “que no se está dirigiendo exclusivamente a los habituales consumidores de la ópera, está abierta a todo público”.

Tentativamente, añade Luis Miguel Lombana, regresaríamos en febrero del siguiente año y hasta junio de 1995. El costo para el público general es de 30 nuevos pesos; estudiantes y maestros acreditados pagan 25. Ojalá acuda mucha gente.

“Por ahora -finaliza- tenemos bastante con mantener *Despertar al sueño* en una sociedad que lamentablemente no considera a la ópera prioritaria en su vida. Nosotros queremos que sí, que se vuelva algo necesario, que los llene de una manera primordial”.

Pía Herrera Vázquez

## Un análisis sobre el estado actual de los estudios literarios, clásicos y mayas en Jornadas filológicas

Para acercar a la comunidad universitaria al conocimiento del estado actual de los estudios literarios, clásicos, mayas y lingüísticos, desde un enfoque teórico y casuístico, 70 especialistas del más alto nivel se reunirán del 23 al 25 de noviembre próximos en el Instituto de Investigaciones Filológicas.

Ellos participarán en 15 sesiones que son las que se programaron en Jornadas filológicas, a fin de hacer converger a las distintas vertientes que en México se han desarrollado, discutir y repasar el pasado y presente y, así,

contruir las posibilidades de rescatar un análisis y una presentación de textos acorde con la evolución metodológica de este campo.

Este encuentro de carácter multidisciplinario entre miembros de los distintos centros y seminarios del instituto ofrecerá un panorama sobre las investigaciones que hay en materia de retórica, historia, metodología y organización de la vida literaria por medio de cánones y otras formas de jerarquización, así como sobre la elaboración de ediciones y materiales didácticos.

Aunado a una pifia arbitral

## Los errores fueron la diferencia y *Cóndores* quedó eliminado de la ONEFA

Siete balones perdidos -cuatro fumbles y tres intercepciones- por *Cóndores* a lo largo del partido semifinal ante los *Aztecas* de la UDLA, de los cuales tres originaron anotaciones en contra, fueron factor determinante para que la escuadra de la UNAM quedara eliminada en la pelea por el título de la Conferencia Liga Mayor de la ONEFA al caer 21 puntos a 14.

Aunado a ello, mucho tuvo que ver una duda arbitral que se presentó en el último cuarto del encuentro cuando éste se encontraba empatado a 14 puntos y con poco más de cuatro minutos por concluir, ya que J.C. García Tirador al intentar un gol de campo de 30 yardas, uno de los oficiales dudó ante la efectividad del mismo, lo que provocó que el otro árbitro decretara que era malo, ante las protestas airadas del pateador y varios de sus compañeros, así como seguidores de *Cóndores*.

Figura importante de la ofensiva de los *Aztecas* fue su corredor Oliver Feria, quién se constituyó en el "caballito de batalla" de su equipo, además de lograr dos touchdowns, así como 213 yardas en 23 acarrees.

La primera anotación del juego se originó en el primer cuarto a raíz de una intercepción de Raúl Jiménez a pase de Enrique Novelo que le dio la posesión del ovoide a los poblanos en su yarda 33, desde la cual y en series ofensivas combinadas de Oliver Fernández y de su tocayo Feria, permitieron a este último anotar en una poder de dos yardas y el extra de Carlos Rosado para poner la pizarra en su favor por 7-0.

La respuesta no se hizo esperar por parte de *Cóndores* y Novelo lavó su error anterior al conectar un pase de 27 yardas en las diagonales al receptor novato Marco Antonio Sánchez para acercarse 7-6, ya que Rogelio de la Garza no pudo controlar el centro para el punto extra, fallándose, e

incluso cuando intentó la jugada de dos puntos en pase que fue incompleto.

Así terminó la primera mitad y en el *kick off* inicial del segundo medio Odín García, aprovechando el bloqueo de sus compañeros, encontró tremendo boquete por el lado izquierdo para recorrer 94 yardas hasta las diagonales enemigas y subirse en la pizarra 14-7 con la conversión de dos puntos de Edson Solorio a pase de Novelo.

A partir de ese momento la defensiva *Cóndor*, encabezada por Marcos Ferzuli, José Luis Ramírez, Carlos Lozano en los relevos, Humberto Valdez, Oscar López y Juan Venegas no permitieron nada a los *Aztecas*, hasta que vino el quinto balón perdido por la escuadra orinegra que le dio el empate a los poblanos con el segun-

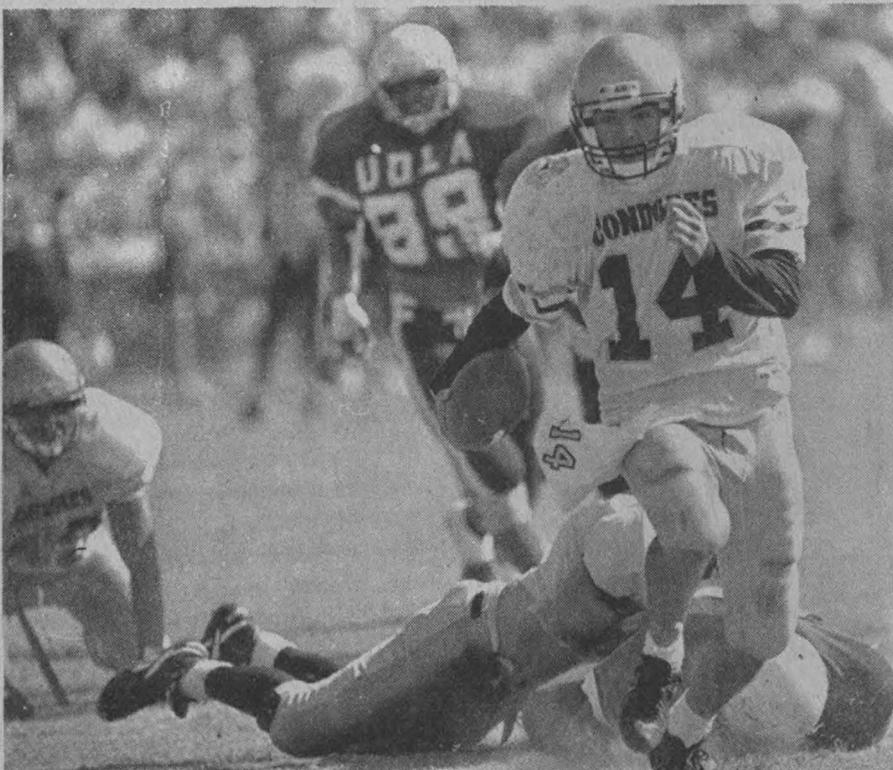
do touchdown de Oliver Feria en una poder de una yarda y el extra de Rosado para el 14-14.

En la respuesta, Odín García dejó en magnífica posición de campo a su equipo al regresar el *kick off* hasta la yarda 36 de los *Aztecas*, para dar paso a la jugada polémica del encuentro, ya referida al inicio.

Nuevamente la defensiva de *Cóndores* obligó a la patada de despeje de sus rivales y fue cuando se presentó el sexto balón perdido por los orinegros, cuando Novelo no pudo controlar el mal centro de su compañero para perder el ovoide en su yarda 47, desde la cual los *Aztecas* hilvanaron la ofensiva con la cual anotarían el touchdown del triunfo y el extra de Rosado para el 21-14 final.

Todavía los *Cóndores* tuvieron la oportunidad de empatar, cuando al estar en la yarda 27 de la UDLA Novelo lanzó un pase a las diagonales que fue interceptado por Ricardo Derbez y con ello acabar con las esperanzas de los orinegros. □

Santiago Ibáñez



Enrique Novelo (14) se mantuvo al frente de la ofensiva *Cóndor*, pero al final sus esfuerzos fueron inútiles.

A una fecha de que finalice la temporada regular correspondiente a 1994 de la Liga Universitaria de Fútbol Americano Juvenil, categoría "AA" (LUF AJ), los *Venados* de la UAEM y los *Toros Salvajes* de la UACH dieron un paso importante para la calificación a las semifinales.

Primeramente los chapingueros visitaron a los *Leones* del Centro Escolar Benemérito de las Américas para derrotarlos a domicilio por 36-19, con el aporte ofensivo de Luis Vega al anotar 12 puntos, de Gilberto Manríquez con 8 y de Ernesto González y Benjamín Zavala, con 6 unidades cada uno. Por los felinos, César Cantera colaboró con 12 unidades, Arturo Rosas con 6 y Ricardo Flores con uno.

Mientras tanto, en Cuernavaca, Morelos, los *Venados* locales hicieron valer su calidad de anfitriones para derrotar apuradamente 14-8 a los *Troyanos*

Al cumplirse la quinta fecha

## Venados y Toros Salvajes con un pie en la postemporada de la LUF AJ

del CETIS 56. En el primer cuarto los morelenses se fueron arriba en la pizarra 6-0 en un acarreo de una yarda de Luis Serrano; en el cuarto siguiente los capitalinos le dieron la vuelta al marcador 8-6, en una pase de 25 yardas de Joel Silva a Juan Cisneros y la conversión de dos puntos del mismo Joel. Sin embargo, en el tercer cuarto Manuel Flores atrapó un pase de 70 yardas de Luis Ramos y la conversión de dos puntos para dejar el definitivo 14-8.

Por otro lado, los dos equipos invictos de la LUF AJ, *Vaqueros* de Prepa 5 y *Linces* de Prepa 1, salieron airosos de sus

compromisos al vencer 36-0 y 28-0 a los *Cachorros* de Prepa 2 y a *Mastines* de la UAMI, respectivamente.

En otros encuentros, los *Demonios* de la ENEP Aragón obtuvieron su primera victoria de la campaña al derrotar 22-6 a los *Leones* del Fray Andrés de Urdaneta con 10 puntos de Jorge García y 6 de Ismael Aldás y Oswaldo Islas, cada uno. Finalmente, los *Angeles* de Ojo de Agua blanquearon 26-0 a los *Caballeros* del CETIS 4 con 12 puntos de Marco A. Aguilar, 8 de Israel Bobadilla y 6 de Mauricio Angelo. □

Santiago Ibáñez

## La proteinuria se presenta cuando la actividad física cambia en su intensidad

El cuerpo humano es tan impresionante que posee la capacidad para prevenir alguna insuficiencia o enfermedad del organismo en diferentes representaciones; por tal motivo, de ser necesario activa un sistema de alerta para indicar cuándo algún funcionamiento no está bien. Sin embargo, muchos de estos mensajes no se aprecian a simple vista y no presentan malestar, sino hasta que ya han avanzado lo suficiente. En el caso de los deportistas (que al parecer no presentan enfermedades visibles), algunas de sus anomalías se pueden detectar por medio de los resultados en el análisis de la orina.

Cuando en ciertos datos aparece un alto grado de proteínas es muy probable que el paciente presente una patología denominada proteinuria; esta enfermedad se da frecuentemente sin importar si se practica o no el ejercicio, pero cuando se manifiesta en los atletas es más alar-

mante que en el caso de una persona común; de cualquier forma, en ambos casos, se debe aplicar un historial clínico y un tratamiento especial.

Estos fueron algunos de los comentarios con los que el doctor Hernán Enamorado Coffey comenzó su disertación denominada Proteinuria y Ejercicio, presentada en la Subdirección de Investigación y Medicina del Deporte de la UNAM en días pasados.

El doctor Enamorado explicó que el riñón tiene un sistema de irrigación muy particular, en donde una parte favorece a la filtración de líquidos y la otra a la absorción, sin embargo, ambas deben estar coordinadas y trabajar de acuerdo con la ingesta de líquidos con la actividad del cuerpo.

La proteinuria es la excreción de proteínas en la orina con un índice mayor de 150 mg y puede ser ocasionada por causas patológicas y no patológicas

como: abuso de analgésicos, intoxicación e ingestión de antibióticos, así como stress y ejercicio expuesto al frío, respectivamente.

Apuntó el especialista que esta patología se presenta en deportes de contacto como el fútbol americano, box y tae kwondo, entre otros, y se asocia a ejercicio intenso y de corta duración más que a los prolongados. La proteinuria se manifiesta cuando la intensidad de la actividad física cambia, ya que durante ese periodo disminuye el flujo sanguíneo renal y el trabajo de la renina aumenta.

Para finalizar su exposición, el doctor Enamorado recomendó que el cuerpo debe tener una disciplina interna para canalizar mejor sus energías y no exista ningún desbalance, ya que la gran cantidad de proteínas ingeridas o se almacenan o se metabolizan y en caso del riñón, éste sufre por la cantidad de urea que se produce. Por tal motivo, al funcionamiento renal hay que otorgarle un cuidado especial y cualquier anomalía que se presente atenderla inmediatamente. □

Vanessa Melo Saint-Cyr

### Invitación

## Intégrate y participa en el atletismo *puma*

La Asociación Universitaria de Atletismo invita a la comunidad estudiantil a participar en los entrenamientos que se desarrollan en la Pista de Calentamiento que se localiza al costado sur del Estadio Olímpico Universitario.

Los interesados, que tendrán la oportunidad de formar parte de las selecciones universitarias de categoría Media Superior y Superior, serán entrenados por personal altamente capacitado en pruebas de velocidad, saltos, lanzamientos, medio fondo y fondo.

Informes: Pista de Calentamiento, de lunes a viernes, de las 11 a las 18 horas, y los sábados de 9 a 14 horas.



Dr. José Sarukhán  
**Rector**

Dr. Francisco Barnés de Castro  
**Secretario General**

Dr. Salvador Malo Alvarez  
**Secretario Administrativo**

Dr. Roberto Castañón Romo  
**Secretario de Servicios Académicos**

Lic. Rafael Cordera Campos  
**Secretario de Asuntos Estudiantiles**

Lic. Fernando Serrano Migallón  
**Abogado General**

Ing. Leonardo Ramírez Pomar  
**Director General de Información**

**GACETA UNAM** 

Mtro. Enrique González Casanova  
**Director Fundador**

Lic. Margarita Ramírez Mandujano  
**Directora de Gaceta UNAM**

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficina: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 623-04-01, 623-04-20; Fax: 623-04-02. Extensiones: 30401, 30402 y 30420.

Año XL Décima Epoca  
Número 2,880

# Acer

## LE COMPRAMOS A SU VIEJA

POR:  
**SI** **N\$ 500**

*\*EN LA COMPRA DE CUALQUIER COMPUTADORA LE TOMAMOS SU COMPUTADORA DE CUALQUIER MARCA Y CONFIGURACION Y LE BONIFICAMOS AL MOMENTO DE PAGAR N\$500 MX.*

### arrendamiento financiero

12, 18, 24 meses

REPARACION DE COMPUTADORAS E IMPRESORAS

ADEMAS TENEMOS:  
IMPRESORAS, SOFTWARE

aavyl



aavyl corporativo, s.a. de c.v.  
Miguel Laurent No. 216 col Del Valle.  
5756410/5756450/5599601/5599463/5599072.

\*APLICAN RESTRICCIONES  
\*PAGO DE CONTADO EN EFECTIVO

SOFTWARE

IMPRESORAS

**¡VENGA A COMPROBAR QUE!**  
 Nosotros Ofrecemos solo  
 lo mejor y al mejor precio

**Acer**



<p><b>SERVI-PAQUETE A1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ACERMATE 386SX/33 Mhz.</li> <li>- 2 Mb RAM exp. 1.6 Mb</li> <li>- Drive de 3.5" DE 1.44 Mb.</li> <li>- Disco Duro de 212 Mb</li> <li>- Monitor SVGA .28 ALTA DEF.</li> <li>- Tarjeta de Video VGA 256 Kb.</li> <li>- 2 Puertos seriales y 1 paralelo.</li> <li>- Puerto para mouse.</li> <li>- Teclado de 101 teclas.</li> <li>- MS-DOS 6.0</li> <li>- PANTALLA ANTIRREF.(CRISTAL)</li> </ul> <p><b>N\$ 3,654.00</b></p>	<p><b>SERVI-PAQUETE A2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ACERMATE 486SX/25 Mhz.</li> <li>- Chip-Up a ODP.</li> <li>- 4 Mb RAM exp. 36 Mb</li> <li>- Drive de 3.5" DE 1.44 Mb.</li> <li>- Disco Duro de 212 Mb</li> <li>- Monitor SVGA .28 ALTA DEF.</li> <li>- Local bus 512 Kb..</li> <li>- 2 Puertos seriales y 1 paralelo.</li> <li>- Puerto para mouse.</li> <li>- Teclado de 101 teclas.</li> <li>- MS-DOS 6.2</li> <li>- PANTALLA ANTIRREF.(CRISTAL)</li> </ul> <p><b>N\$ 4,127.00</b></p>	<p><b>SERVI-PAQUETE A3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ACERMATE 486SX/33 Mhz.</li> <li>- Chip-Up a ODP.</li> <li>- 4 Mb RAM exp. 36 Mb</li> <li>- Drive de 3.5" DE 1.44 Mb.</li> <li>- Disco Duro de 212 Mb</li> <li>- Monitor SVGA .28 ALTA DEF.</li> <li>- Local bus 512 Kb..</li> <li>- 2 Puertos seriales y 1 paralelo.</li> <li>- Puerto para mouse.</li> <li>- Teclado de 101 teclas.</li> <li>- MS-DOS 6.2</li> <li>- PANTALLA ANTIRREF.(CRISTAL)</li> </ul> <p><b>N\$ 4,200.00</b></p>	<p><b>SERVI-PAQUETE A4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ACERMATE 486SX2/50 Mhz.</li> <li>- Chip-Up a ODP.</li> <li>- 4 Mb RAM exp. 36 Mb</li> <li>- Drive de 3.5" DE 1.44 Mb.</li> <li>- Disco Duro de 212 Mb</li> <li>- Monitor SVGA .28 ALTA DEF.</li> <li>- Local bus 512 Kb..</li> <li>- 2 Puertos seriales y 1 paralelo.</li> <li>- Puerto para mouse.</li> <li>- Teclado de 101 teclas.</li> <li>- MS-DOS 6.2</li> <li>- PANTALLA ANTIRREF.(CRISTAL)</li> </ul> <p><b>N\$ 4,430.50</b></p>	<p><b>SERVI-PAQUETE A5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ACERMATE 486DX2/50 Mhz.</li> <li>- Chip-Up a ODP.</li> <li>- 4 Mb RAM exp. 36 Mb</li> <li>- Drive de 3.5" DE 1.44 Mb.</li> <li>- Disco Duro de 212 Mb</li> <li>- Monitor SVGA .28 ALTA DEF.</li> <li>- Local bus 512 Kb.</li> <li>- 2 Puertos seriales y 1 paralelo.</li> <li>- Puerto para mouse.</li> <li>- Teclado de 101 teclas.</li> <li>- MS-DOS 6.2</li> <li>- PANTALLA ANTIRREF.(CRISTAL)</li> </ul> <p><b>N\$ 4,710.00</b></p>
---	--	--	---	--

**OBSEQUIO**

PANTALLA ANTIRREFLEJANTE DE CRISTAL  
 EN LA COMPRA DE CUALQUIERA  
 DE LOS SERVIPAQUETES.

(EXCEPTO ACER NOTE-BOOK)

**IMPRESORAS**

STAR NX-1001	N\$ 550.00
DESKJET 520	N\$ 1,145.00
DESKJET 560C	N\$ 2,290.00
LASERJET 4L	N\$ 2,650.00
LASER JET 4P	N\$ 3,950.00
LASER JET 4PLUS	N\$ 5,870.00
BROTHER HL-6	OFERTA

**OFERTA DEL MES**

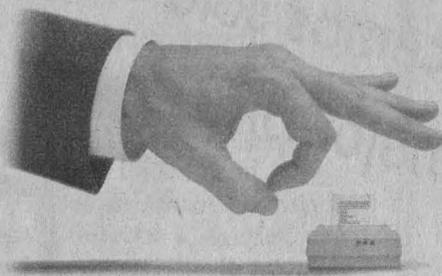
ACERMATE 486SX/33  
 Chip-Up a ODP.  
 4 Mb RAM exp. a 36 Mb  
 Drive de 3.5" HD de 1.44 Mb  
 Disco Duro de 212 Mb  
 Monitor SVGA .28 ALTA DEF.  
 Local Bus de 512 Kb  
 MS-DOS  
 WINDOWS for Workgroups  
 Mouse MICROSOFT

**N\$ 4,595.00**

<p><b>SERVI-PAQUETE A6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ACERMATE 486DX2/66 Mhz.</li> <li>- Chip-Up a ODP.</li> <li>- 4 Mb RAM exp. 36 Mb</li> <li>- Drive de 3.5" DE 1.44 Mb.</li> <li>- Disco Duro de 212 Mb</li> <li>- Monitor SVGA .28 ALTA DEF.</li> <li>- Local bus 512 Kb.</li> <li>- 2 Puertos seriales y 1 paralelo.</li> <li>- Puerto para mouse.</li> <li>- Teclado de 101 teclas.</li> <li>- MS-DOS 6.2</li> <li>- PANTALLA ANTIRREF.(CRISTAL)</li> </ul> <p><b>N\$ 4,980.00</b></p>	<p><b>SERVI-PAQUETE A7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ACERPOWER 486SX2/50 Mhz.</li> <li>- Chip-up a ODP.</li> <li>- 4 Mb RAM exp. 64 Mb</li> <li>- Drive de 3.5" DE 1.44 Mb.</li> <li>- Disco Duro de 212 Mb</li> <li>- 1Mb Video Ram.</li> <li>- Monitor SVGA .28 ALTA DEF.</li> <li>- 2 Ptos. seriales y 1 paralelo</li> <li>- Teclado de 101 teclas.</li> <li>- MS-DOS 6.2</li> <li>- Windows 3.1</li> <li>- Mouse</li> <li>- PANTALLA ANTIRREF.(CRISTAL)</li> </ul> <p><b>N\$ 4,958.00</b></p>	<p><b>SERVI-PAQUETE A8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ACERPOWER 486DX2/50 Mhz.</li> <li>- Chip-up a ODP.</li> <li>- 4 Mb RAM exp. 64 Mb</li> <li>- Drive de 3.5" DE 1.44 Mb.</li> <li>- Disco Duro de 212 Mb</li> <li>- 1Mb Video Ram.</li> <li>- Monitor SVGA .28 ALTA DEF.</li> <li>- 2 Ptos. seriales y 1 paralelo</li> <li>- Teclado de 101 teclas.</li> <li>- MS-DOS 6.2</li> <li>- Windows 3.1</li> <li>- Mouse</li> <li>- PANTALLA ANTIRREF.(CRISTAL)</li> </ul> <p><b>N\$ 5,520.00</b></p>	<p><b>SERVI-PAQUETE A9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ACERPOWER 486DX2/66 Mhz.</li> <li>- Chip-up a ODP.</li> <li>- 4 Mb RAM exp. 64 Mb</li> <li>- Drive de 3.5" DE 1.44 Mb.</li> <li>- Disco Duro de 212 Mb</li> <li>- 1Mb Video Ram.</li> <li>- Monitor SVGA .28 ALTA DEF.</li> <li>- 2 Ptos. seriales y 1 paralelo</li> <li>- Teclado de 101 teclas.</li> <li>- MS-DOS 6.2</li> <li>- Windows 3.1</li> <li>- Mouse</li> <li>- PANTALLA ANTIRREF.(CRISTAL)</li> </ul> <p><b>N\$ 5,810.00</b></p>	<p><b>SERVI-OFFERTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ACER NOTE-BOOK 730</li> <li>- 486 SX/33 Mhz.</li> <li>- 4 Mb RAM exp. a 12 Mb</li> <li>- Drive de 3.5"</li> <li>- Disco Duro de 120 Mb.</li> <li>- Pantalla VGA Monocromático 9.5"</li> <li>- 1 Slot Libre para FAX MODEM.</li> <li>- Pto. serial y pto. paralelo.</li> <li>- Teclado.</li> <li>- Mouse Trackball Integrado.</li> <li>- MS-DOS 6.0</li> </ul> <p><b>N\$ 4,950.00</b></p>
--	---	---	---	--

CON GUSTO LO ATENDEREMOS EN LOS TELEFONOS:  
 519-9121 519-9246 519-0132 530-0480 530-2160 530-2438 519-6575 519-8802 530-2498 530-3188  
 O BIEN, VISITENOS EN DR. JIMENEZ 292 COL. DOCTORES A UNA CUADRA DEL CENTRO MEDICO

NINGUNO DE LOS PRECIOS INCLUYE IVA ● PAGO DE CONTADO EN LOS PRECIOS ANUNCIADOS ● VIGENCIA DEL 21 AL 26 DE NOVIEMBRE 94  
 CONTAMOS CON PLANES DE ARRENDAMIENTO ● 6, 12, 18 Y 24 MESES ● MINIMO N\$ 5,000 A APROBACION ● PRECIOS SUJETOS A CAMBIOS



# PIENSE A LO GRANDE.



EPSON Stylus 800+



EPSON Stylus Color



EPSON Stylus 1000

Su antigua impresora le está quedando chica. Y es que ya es momento de adquirir una EPSON Stylus: la EPSON Stylus 800+ monocromática, la EPSON Stylus 1000, que imprime en papel de hasta 42 cm. de ancho, y la EPSON Stylus Color, con una

resolución de 720 x 720 dpi, el doble que la competencia. ¿Para qué le busca? Mande a volar su antigua impresora (si la encuentra).

EPSON Stylus, líder en inyección de tinta, con tecnología al tamaño de sus expectativas.



BYTE  
BEST



# EPSON

Tecnología de Confianza.

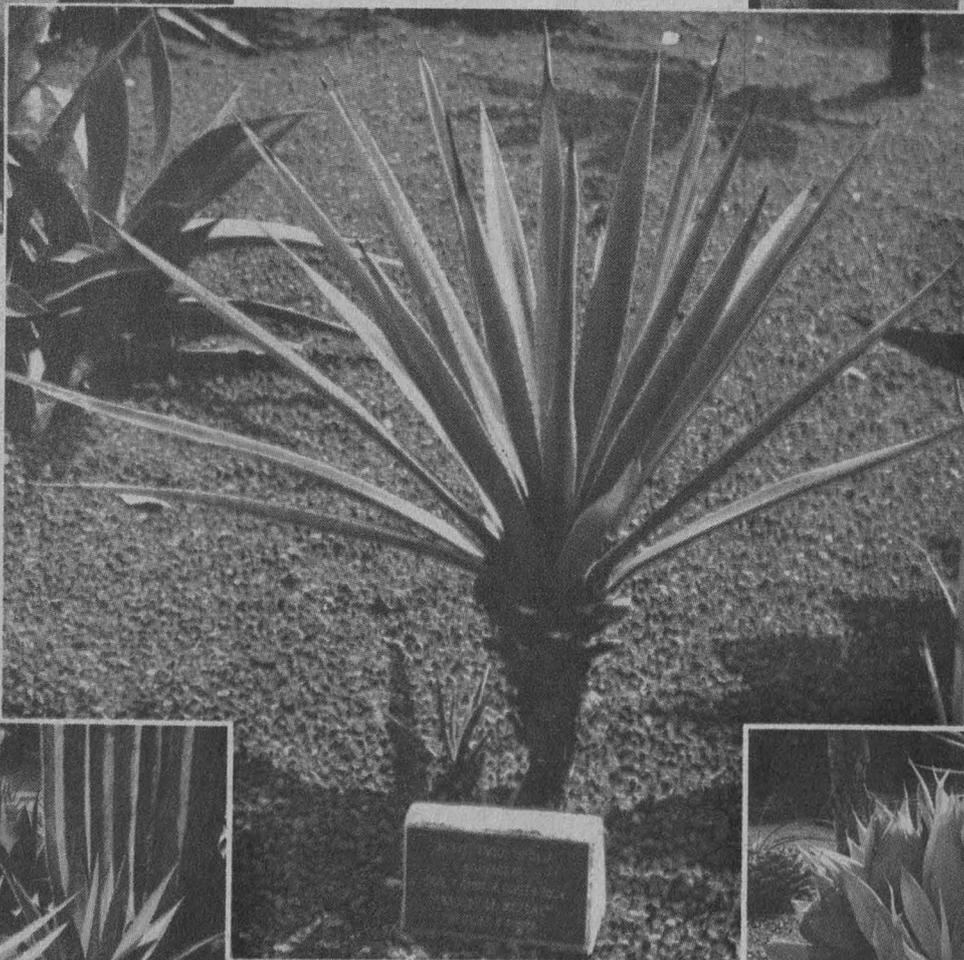
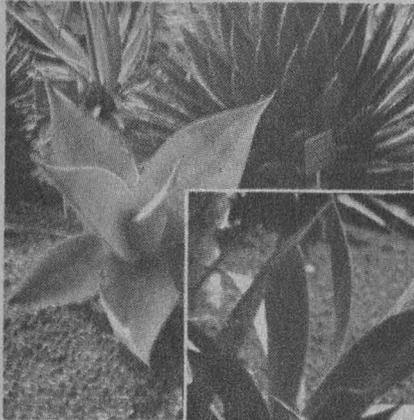
DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS DE EPSON EN MEXICO: INGRAM MICRO: México (325-11-00), Hermosillo, Son. (91-62-10-12-12), Culiacán, Sin. (91-67-12-58-28), Monterrey, N.L. (91-83-33-18-01), León, Gto. (91-47-10-03-00), Mérida, Yuc. (91-99-26-04-02), Guadalajara, Jal. (91-36-78-30-00), Puebla, Pue. (91-22-33-10-55); MIS MAQUINARIAS: México, D.F. (325-09-93), Hermosillo, Son. (91-62-13-91-84), Guadalajara, Jal. (91-38-13-00-99), Monterrey, N.L. (91-83-38-90-93), Puebla, Pue. (91-22-40-52-76), Culiacán, Sin. (91-67-16-17-46), Laredo, TX. (95-21-07-17-25-25), Toluca, Gro. (91-17-12-87-25), Villahermosa, Tab. (91-93-12-33-40); MERISEL MEXICO: México, D.F. (207-98-22), Guadalajara, Jal. (91-36-50-26-26), Mérida, Yuc. (91-99-26-32-33), Querétaro, Qro. (91-42-13-94-66), Veracruz, Ver. (91-29-35-05-20), Villahermosa, Tab. (91-93-14-21-05); MIDCOM: Querétaro, Qro. (91-42-14-05-45); DATAPoint: México, D.F. (272-92-58); DATAFLUX: Monterrey, N.L. (91-83-19-06-11); SONYE: México, D.F. (562-51-11); INTERTEC MEXICO: Monterrey, N.L. (91-83-33-66-22); NORCOM: Monterrey, N.L. (91-83-71-92-73); TONITUSA: México, D.F. (207-58-10).



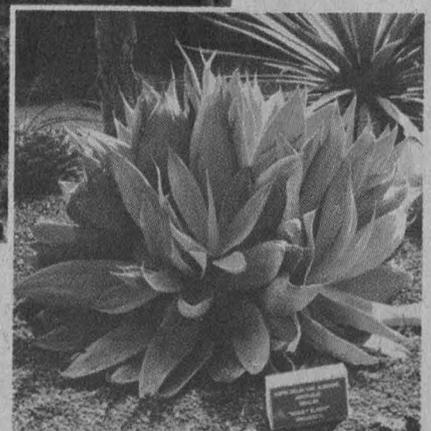
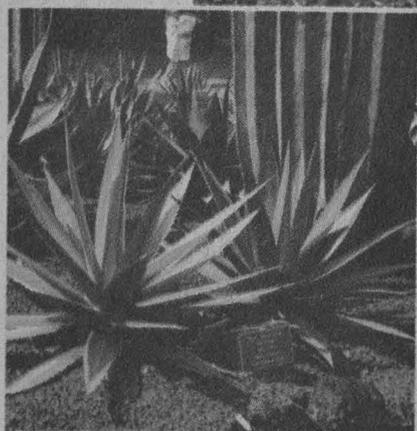
Suplemento semanal de actividades

NUMERO 243  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
21 DE NOVIEMBRE DE 1994

## La Colección Nacional de Agaváceas



Fotos: Daniel Rome.



representa el 72%  
de las especies que se  
localizan en México

P R E S E N T A C I O N D E L A



M A N U S C R I T O E N N A H U A T L

E D I C I O N F A C S I M I L A R D E L

# CANTARES MEXICANOS

CON LA PARTICIPACION DE



MIGUEL LEÓN PORTILLA

JOSÉ C. MORENO DE ALBA



MARIO MELGAR ADALID

MIGUEL JOSÉ YACAMAN



Coordinación Guadalupe Curitel Defoese

a las 19:00 hrs

del miércoles 23 de noviembre de 1991

Auditorio

Instituto de Investigaciones Bibliográficas

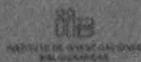
Centro Cultural Universitario

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRÁFICAS**

COORDINACIÓN DE HUMANIDADES – INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS – INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS

DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



## bolsa de trabajo

Secretaría de Asuntos  
Estudiantiles

**Oferta número 1601. Profesor en técnicas de la enseñanza a nivel enfermería.** Plazas: una. Requisitos: titulado de la carrera de Pedagogía o Docencia universitaria, sexo indistinto, edad mínima de 25 a 35 años; experiencia en docencia. Con excelente presentación. Sueldo: N\$25.00 por hora. Horario: 38 horas semanales.

**Oferta número 1606. Supervisor de producción.** Plazas: cinco. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Ingeniería Industrial, sexo indistinto, edad mínima de 25 a 30 años; experiencia de un año en el área textil. Con buena presentación. Sueldo: N\$3,000.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1609. Especialista en comunicaciones.** De planta. Plazas: cinco. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Ingeniería en Comunicación, Electrónica o Sistemas Computacionales, sexo indistinto, edad mínima de 25 a 37 años; experiencia en Main Frame, HP9000, 6000, 1000 Risk 6000. Minis As-400, redes, telefonía puentes, terminales por fibra óptica. Con buena presentación. Sueldo: según aptitudes. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1610. Especialista en planeación.** De planta. Plazas: cinco. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales o Ingeniero en Computación, sexo indistinto, edad mínima de 25 a 37 años; experiencia en herramientas DBase, estructura de datos, diseño de sistemas, conocimiento MainFrame y Minis AS-400. Con buena presentación. Sueldo: N\$3,600.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1611. Especialista en desarrollo.** De planta. Plazas: cuatro. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Ingeniería en Computación o licenciatura en Informática, sexo indistinto, edad mínima de 25 a 37 años; experiencia en Lenguaje C, COBOL, Informix, Oracle, Clipper, Dbase, Unix, redes, Main Frame, Minis AS-400. Con buena presentación. Sueldo: N\$3,600.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1615. Jefe de producción.** De planta. Plazas: una. Requisitos:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA GENERAL  
COORDINACIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS

PRIMER ENCUENTRO

LA ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL EN EL BACHILLERATO:  
CONTENIDOS, MÉTODOS Y TÉCNICAS



*Instituciones participantes:*

Universidad Nacional Autónoma de México  
Colegio de México  
Instituto Politécnico Nacional  
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
Universidad Autónoma de Puebla  
Colegio de Bachilleres

28 y 29 de noviembre de 1994  
de 10:00 a 14:00 y de 16:30 a 20:00 horas  
Aula Magna de la Facultad de Filosofía y Letras

30 de noviembre de 1994  
de 10:00 a 14:00 horas  
Salón de Actos de la Facultad de Filosofía y Letras

Se otorgará constancia de asistencia

*Informes e inscripciones:*  
Coordinación de Programas Académicos,  
Torre de Rectoría piso 10,  
teléfonos 622-10-81 al 84,  
fax: 616-24-27 y 622-10-80

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

titulado de la carrera de Ingeniería Industrial, sexo masculino, edad mínima de 25 a 35 años; experiencia mínima de cuatro años en el ramo automotriz. Con buena presentación. Sueldo: N\$6,000.00 mensuales. Horario: tiempo completo. **Oferta número 1619. Asistente de tráfico.** Plazas: una. Requisitos: carrera trunca o pasante de la carrera de Ingeniería, Relaciones Internacionales, Administración o Ingeniería Industrial, sexo femenino, edad mínima de 23 a 35 años; experiencia mínima de dos años en importaciones, exportaciones y trámites aduanales, manejo de PC, dominio del idioma inglés en un 80%. Con buena presentación. Sueldo: N\$2,500.00 mensuales. Horario: tiempo completo. **Oferta número 1622. Traductor.** Eventual. Plazas: una. Requisitos: titulado de

la carrera de Letras Modernas (francesas), CELE, sexo indistinto, edad indistinta, experiencia de cinco años pertinente con aptitud demostrada para labor de traducción y capacidad de traducir textos técnicos difíciles, dominio del idioma inglés, alemán o ruso, disponibilidad para radicar en Viena, Austria. Con buena presentación. Sueldo: N\$39,383.00 anuales. **Oferta número 1623. Abogado.** Plazas: cuatro. Requisitos: titulado de la carrera de Derecho, sexo masculino, edad mínima de 25 a 35 años; experiencia en manejo del área de PROFECO y tres años de experiencia en el área penal, civil y mercantil. Con excelente presentación. Sueldo: N\$3,000.00 mensuales. Horario: tiempo completo. **Oferta número 1624. Profesor de mate-**

**máticas V.** Plazas: una. Requisitos: titulado de la carrera de Matemáticas, sexo indistinto, edad indistinta; experiencia de un año en el área docente. Con excelente presentación. Sueldo: N\$22.00 por hora. Horario: 38 horas semanales.

**Oferta número 1629. Profesor de inglés.** Plazas: una. Requisitos: titulado de la carrera de Letras Inglesas o CELE, sexo indistinto, edad indistinta; experiencia en el área docente. Con buena presentación. Sueldo: N\$22.00 por hora. Horario: 14 horas semanales.

**Oferta número 1628. Jefe de capacitación.** Plazas: dos. Requisitos: titulado de la carrera de Administración, Psicología o Pedagogía, sexo femenino, edad mínima de 25 a 25 años; experiencia necesaria de tres años en el área de capacitación, dominio del idioma inglés en un 50%. Con excelente presentación. Sueldo: N\$4,000.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1631. Comprador.** Plazas: una. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, sexo masculino, edad mínima de 25 a 43 años; experiencia en compras de equipo. Con excelente presentación. Sueldo: abierto. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1634. Jefe de mantenimiento de instrumentación.** De planta. Plazas: una. Requisitos: pasante o titu-

La Facultad de Derecho de la UNAM y su División de Estudios de Posgrado emiten la presente  
**CONVOCATORIA 95/II**  
 para el ingreso a las  
**ESPECIALIZACIONES y la MAESTRÍA EN DERECHO**

Para ingresar y cursar dichos planes, el interesado deberá aprobar un **EXAMEN DE CLASIFICACIÓN** con una calificación mínima de 8.00. Si el resultado de dicho examen es inferior a 9.00, el aspirante deberá realizar un **CURSO PROPEDEUTICO** con duración de un semestre

De conformidad con el artículo 27 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, el aspirante deberá presentar los documentos y satisfacer los requisitos siguientes:

- Un **original** y una **copia del certificado de promedio de la licenciatura**, que deberá ser igual o mayor a **8.00**.

- Una **Constancia emitida por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la UNAM (CELE)**, que certifique que traduce correctamente uno de los siguientes idiomas: Inglés, Francés, Italiano o Alemán.

El interesado, mediante la presentación de la cédula profesional o una copia del título profesional, deberá recoger en la División de Estudios de Posgrado un oficio para tramitar la certificación ante el CELE.

- Un **Curriculum vitae**.

- Dos **fotografías** de 3 x 2.5 cm. (**tamaño infantil**).

- Una **carta dirigida al Jefe de la División**, en la que se expongan con detalle las razones y objetivos del aspirante para realizar una especialización en alguna área jurídica o para desarrollar estudios de Maestría (según sea el caso) y exprese el tiempo de que dispondrá para realizar cursos, estudios e investigaciones, en el entendido de que sólo por lo que respecta a cursos y conferencias obligatorios, **el horario es de lunes a viernes de las 7:00 a las 11:00 hrs**

I. **Si el aspirante es egresado de la UNAM:** COPIAS POR DUPLICADO (tamaño carta) DE:  
 - **Acta de nacimiento.** - **Título profesional** (frente y reverso)

II. **Los aspirantes egresados de cualquier institución distinta a la UNAM**, deberán, además de los anteriores documentos, entregar una **copia certificada del Acta de Nacimiento**, presentar el original o una copia certificada ante Notario Público del título de licenciatura, o una constancia del examen profesional, para su confrontación.

III. **Los egresados de instituciones educativas extranjeras** deberán obtener el reconocimiento de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios del H. Consejo Universitario. En el caso de nacionalidades con idioma diferente al Español, se requerirá la presentación del certificado que acredite el dominio del mismo, y que otorga el Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE) de la UNAM.

El calendario de los trámites es el siguiente:

ACTIVIDAD	FECHA
ENTREGA DE OFICIOS PARA EL TRAMITE ANTE EL CELE	DEL 18 AL 30 DE NOVIEMBRE DE '94
REGISTRO DE DOCUMENTOS PARA EL EXAMEN DE ADMISIÓN	DEL 5 AL 9 DE DICIEMBRE DE '94
EXAMEN DE ADMISIÓN	7 DE ENERO DE '95
PUBLICACIÓN DE RESULTADOS	13 DE ENERO DE '95
INSCRIPCIÓN AL CURSO PROPEDEUTICO	DEL 16 AL 20 DE ENERO DE '95
INICIO DEL CURSO	20 DE FEBRERO DE '95

La atención para trámites es: de Lunes a Viernes de las 8:00 a.m. a las 12:00 p.m.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Dr. Pedro G. Zorrilla Martínez.  
 Jefe de la División

Dr. Máximo Carvajal Contreras.  
 Director de la Facultad



UNIVERSIDAD NACIONAL  
 AUTONOMA DE MEXICO  
 INSTITUTO DE  
 INVESTIGACIONES  
 EN MATERIALES

SEMINARIO DE  
 POLIMEROS

USO DE BANCOS DE DATOS  
 PARA LA CIENCIA

Mtro. Juan Voutssas Márquez  
 Director del CICH-UNAM  
 24 de noviembre de 1994  
 Sala de Conferencias 12:00 h.



lado de la carrera de Ingeniería Electrónica o Ingeniería Mecánica y Eléctrica, sexo masculino, edad mínima de 27 a 40 años; experiencia en instrumentación moderna, calibración de instrumentos y mantenimiento. Con buena presentación. Sueldo: N\$5,500.00 mensuales. Horario: a tratar.




**COLOQUIOS DE INVESTIGACION**  
NOVIEMBRE  
**24**  
UNIVERSUM, MUSEO DE LAS CIENCIAS DE LAUNAM  
JORGE FLORES  
JUEVES, 18:00 HRS.  
TEATRO DE UNIVERSUM  
ZONA CULTURAL UNIVERSITARIA




**Oferta número 1635. Ingeniero de entrenamiento.** De planta. Plazas: una. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Ingeniería Química, sexo masculino, edad mínima de 24 a 28 años; experiencia en tratamiento de aguas residuales, dominio del idioma inglés en un 50%. Con buena presentación. Sueldo: N\$2,500.00 mensuales. Horario: a tratar.

**Oferta número 1636. Representante técnico (área de pigmentos).** De planta. Plazas: una. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Ingeniería Química, sexo masculino, edad mínima de 25 a 30 años; experiencia en ventas de tres a cinco años. Con buena presentación. Sueldo: N\$5,200.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1637. Líder de proyecto.** De planta. Plazas: una. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Informática o Ingeniería en Computación, sexo masculino, edad mínima de 28 a 40 años; experiencia de tres años en programación RPG y AS-400. Con buena

presentación. Sueldo: a tratar. Horario: disponibilidad de horario.

**Oferta número 1642. Prácticas profesionales.** Eventual. Plazas: tres. Requisitos: estudiante de los últimos semestres de las carreras de Administración, Ingeniería Industrial o Psicología, sexo masculino, edad mínima de 20 a 25 años. Con buena presentación. Sueldo: N\$916.00 mensuales. Horario: matutino o vespertino.

**Oferta número 1643. Superintendente de seguridad e higiene.** De planta. Plazas: dos. Requisitos: titulado de la carrera de Medicina, sexo masculino, edad mínima de 25 a 35 años; experiencia necesaria en medicina del trabajo y registro ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Con buena presentación. Sueldo: N\$2,500.00 mensuales. Disponibilidad de horario.

**Oferta número 1661. Representante médico.** Plazas: dos. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Biología o Medicina, sexo femenino, edad mínima de 24 a 35 años; se les proporciona



UNIDAD ACADÉMICA DE LOS CICLOS  
PROFESIONAL Y DE POSGRADO-CCH  
ofrece



### MAESTRÍA Y DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA

Semestre 95-2

Sedes: Instituto de Biotecnología (Cuernavaca) y Facultad de Química (Ciudad Universitaria)

Registro de aspirantes: abierto hasta el 24 de enero de 1995

Examen de diagnóstico: 31 de enero

Examen de inglés: 26 de enero (Facultad de Química) y 1 de febrero (Instituto de Biotecnología)

Sesiones de la Comisión de admisión: 1 de febrero (Facultad de Química) y 2 de febrero (Instituto de Biotecnología)

Recepción de documentos para inscripción y reinscripción: 1 al 10 de febrero

Inicio de semestre: 15 de febrero

**Requisitos de ingreso a la maestría:** Título de licenciatura en área afín, carta de aceptación de un tutor del Instituto de Biotecnología o de la sede Facultad de Química, aprobar examen de aptitudes y conocimientos y examen de inglés en el CELE, carta de motivos y *curriculum vitae*.  
**Requisitos de ingreso al doctorado:** Grado de maestría en área afín, examen de admisión con base en un proyecto de investigación, carta de aceptación de un tutor del Instituto de Biotecnología o de la sede Facultad de Química, posesión del idioma inglés, carta de motivos y *curriculum vitae*.

**Registro e informes:** Instituto de Biotecnología, Unidad de Docencia y Formación de Recursos Humanos. Chamilpa, Cuernavaca, Mor. C.P. 62271. Tels. 114900, 114901 y 114902, ext. 241 y 301. Facultad de Química, Edificio de Alimentos y Química Ambiental, laboratorio 312, Conjunto "E" Facultad de Química, Cd. Universitaria, D.F. C.P. 04510, teléfonos 622 5305 ó 622 5306, con la Dra. Amelia Farrés González-Saravia o señorita Leticia García.

**Mayores informes:** Secretaría de Asuntos Escolares de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, Insurgentes Sur y Circuito Escolar, Cd. Universitaria, 04510, México, D.F., teléfonos 622 00 14 y 622 00 18.



UNIDAD ACADÉMICA DE LOS CICLOS  
PROFESIONAL Y DE POSGRADO-CCH



### MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA BÁSICA

Sedes y áreas académicas:

Instituto de Fisiología Celular, Cd. Universitaria, D.F.

Áreas: Neurociencias y Bioquímica y Biología Molecular.

Instituto de Investigaciones Biomédicas, Cd. Universitaria, D.F.

Áreas: Biología celular, Biología molecular, Fisiología, Biotecnología e Inmunología.

Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, Cuernavaca, Mor.

Áreas: Biología molecular.

Instituto de Biotecnología, Cuernavaca, Mor. (Únicamente doctorado)

Grados que se otorgan: Maestría y Doctorado en las áreas señaladas.

Requisitos de ingreso:

Maestría: egresados, preferentemente titulados de una licenciatura como Biología, Q.F.B., Ingeniería en alimentos, etc.

Doctorado: Maestría en área afín, con tesis de carácter experimental.

Examen de admisión obligatorio para ingresar a la Maestría y Doctorado, sobre el proyecto de tesis ante una comisión de admisión.

Registro (semestre 95-2): del 5 al 14 de diciembre de 1994 y del 3 al 9 de enero de 1995, en la sede correspondiente.

Examen de inglés: 17 de enero de 1995.

Para mayor información diríjase a: Coordinación de la Maestría y Doctorado en Investigación Biomédica Básica de la UACPyP. Instituto de Fisiología Celular, Cd. Universitaria, D.F. teléfono 622 55 91 y 622 56 42, o a la Secretaría de Asuntos Escolares de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, Insurgentes Sur y Circuito Escolar, Cd. Universitaria, 04510, México, D.F., teléfonos 622 00 14 y 622 00 18.



La Facultad de Química invita a sus egresados, profesores, alumnos y trabajadores al concierto para conmemorar el

## Día del Químico

en apoyo a la campaña\*:

### "Amigos de la Biblioteca"

25 de noviembre, 20:30 hs.  
Sala Nezahualcóyotl

## Música Mexicana de Salón

#### Programa:

Secreto Eterno, Danza Oriental  
Tercera Mazurka  
Adios, Danza  
Tercera Mazurka  
Nebulosa, Hoja de Album  
María Luisa, Mazurka de Salón  
Valse Bluette  
Polonesa

#### Intermedio

Elodia  
Gavota  
Intermezzo  
Guateque

Caracteres, Tres Danzas  
Bulluciosa  
Expresiva  
Retobada

Cuarta Mazurka  
Vals Poético  
Barcarola  
Vals Capricho

Perches  
Carrasco

Villanueva  
Elorduy

Castro

Jorda  
Ponce

Lerdo de Tejada

Carrasco  
Villanueva  
Castro

**Raúl Herrera**  
Piano

Venta de boletos: taquillas de la Sala Nezahualcóyotl, Centro Cultural Universitario.

N\$ 40.00 primer piso  
N\$ 30.00 orquesta-coro  
N\$15.00 segundo piso

Horario: miércoles, jueves y viernes de 10-14 y de 16:30-20:30 hs.; martes y sábados de 10-14 hs.; domingos de 10-13:30 hs.

Informes: Departamento de Información, Relaciones y Estadística, Facultad de Química,  
teléfonos: 622 5226 y 622 5230, Fax: 622 5233

\*Proyecto de expansión y modernización de la Biblioteca de la División de Estudios Profesionales. Los fondos recabados, serán destinados a este proyecto.

rá cartera de clientes y zona de trabajo. Con buena presentación. Sueldo: N\$2,000.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1663. Archivista.** De planta. Plazas: una. Requisitos: titulado de la carrera de Biblioteconomía o Archivonomía, sexo masculino, casado, edad mínima de 25 a 30 años; experiencia de dos años en el manejo de sistemas de archivo activo e inactivo, tanto de libros como de documentos, dominio del idioma inglés en un 40%. Con buena presentación. Sueldo: N\$3,500.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1700. Secretario asistente (Dirección financiera).** Eventual. Plazas: una. Requisitos: titulado de la carrera de Administración de Empresas, sexo femenino, edad mínima de 24 a 34 años; experiencia como asistente administrativo, auxiliar o analista, dominio del idioma inglés en un 100% y el francés en un 80%. Con excelente presentación. Sueldo: N\$4,000.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1701. Practicante de reclutamiento.** De planta. Plazas: una. Requisitos: estudiante del quinto al octavo semestres de Psicología, sexo femenino, edad mínima de 20 a 30 años; experiencia no necesaria. Con buena presentación. Sueldo: N\$458.10 mensuales. Horario: matutino.

**Oferta número 1718. Director de admisiones.** De planta. Plazas: una. Requisitos: titulado de la carrera de Ciencias de la Comunicación, sexo in-

EL CENTRO UNIVERSITARIO  
DE  
INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS



INVITA A LA  
CONFERENCIA

"Los Sistemas de Recuperación de Información  
por Indexación de Triadas"

Que dictará el Matemático Gerardo Vega,  
de la Dirección General de Servicios  
de Cómputo Académico,  
en el Auditorio "Mario de la Cueva"  
Piso 14 de la Torre II  
de Humanidades.

Jueves 24 de noviembre  
de 17:00 a 20:00 horas.

distinto, edad mínima de 28 a 35 años; experiencia de cinco años en comunicación, organización, relaciones públicas y promoción, dominio del idioma inglés en un 80%. Con buena presentación. Sueldo: N\$10,000.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1719. Gerente de planes y programas de estudio.** De planta. Plazas: una. Requisitos: titulado de la carrera de Pedagogía o Psicología, sexo indistinto, edad mínima de 28 a 35 años; experiencia de cinco años en elaboración de programas y planes de estudio, dominio del idioma inglés en un 50%. Con buena presentación. Sueldo: N\$10,000.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1722. Líder de proyecto.** De planta. Plazas: una. Requisitos: titulado de la carrera de Licenciatura en Informática o Ingeniería en Sistemas, sexo masculino, edad mínima de 26 a 35 años; experiencia de tres años como líder de proyecto, lenguajes de cuarta generación y UNISYS. Con buena presentación. Sueldo: N\$7,000.00 mensuales. Horario: tiempo completo.

**Oferta número 1727. Superintendente de mantenimiento.** De planta. Plazas: una. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, sexo masculino, edad mínima de 22 a 32 años; experiencia de dos años en el área. Con buena presentación. Sueldo: N\$4,000.00 mensuales. Horario: rolará turno.

**Oferta número 1729. Representante de ventas.** De planta. Plazas: una. Requisitos: pasante o titulado de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo, Químico Biólogo Parasitólogo, Químico Farmacéutico Industrial o afín, sexo masculino, edad mínima de 25 a 30 años; experiencia en productos farmacéuticos. Con buena presentación. Sueldo: a tratar. Disponibilidad de horario.

**Oferta número 1732. Gerente de ventas.** De planta. Plazas: cinco. Requisitos: titulado de la carrera de Químico en Alimentos o Ingeniero Industrial, sexo masculino, edad mínima de 28 a 35 años; experiencia de tres años en giro alimenticio. Con buena presentación. Sueldo: a tratar. Horario: tiempo completo.

A los interesados en inscribirse en la Bolsa Universitaria de Trabajo se les recuerda que deben presentarse en Ciudad Universitaria, Zona Administrativa Exterior, edificio "D", planta baja (a un costado del Museo de las Ciencias, Universum), con una fotografía tamaño infantil, copia de su Currículum Vitae y de su historia académica o título.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
INSTITUTO DE FISICA

GUANAJUATO LECTURES:  
COMPLEX SYSTEMS AND BINARY NETWORKS

Guanajuato, México, January 16-22, 1995

Invited lecturers:

- P. Bak (self-organized criticality)
- G.J. Chaitin (algorithmic information theory)
- B. Derrida (dynamics of deterministic networks of automata)
- L. Kauffman (knots and complex systems)
- L. Smolin (cosmological models incorporating mechanism of self-organization)
- P. Stadler (towards a theory of rugged landscapes).

Información:

Ricardo García Pelayo,  
Instituto de Física, UNAM  
Circuito Exterior, C.U.  
México 04510, D.F.,  
Tel. 6225014-6225020 ext.201



Modelos Lanix Mart

- Escalable a Pentium
- Gabinete tipo escritorio
- 4Mb. en RAM exp. 96 Mb.
- 128 Kb. Memoria Caché
- Drive 35" cap. 144 Mb.
- Teclado en Español
- DOS 6.2 y Windows 3.1
- Mouse Dexxa y pad
- Fundas antiestáticas
- Borland Office Word Perfect Quattro Pro Paradox

486 DX/2

- 486 DX/2 a 66 Mhz
  - 486 DX/2 a 50 Mhz
  - Disco Duro de 426 Mb.
  - Disco Duro de 20 Mb.
- Incluyen: Monitor Super VGA Color

N\$ 5,999.00

N\$ 5,595.00

486 SX

- 486 SX a 25 Mhz
- Monitor VGA Color
- Disco Duro de 426 Mb. Limitado a 50 equipos

N\$ 4,075.00

Impresoras Hewlett Packard

- Láser: LaserJet 4L, 4P, 4Plus
- Inyección de Tinta: DeskJet 520 y 560C

¡¡ Llámonos, para pedir cotizaciones, mejoramos cualquier precio !!



CONSULTORIA EN INFORMÁTICA Y CONECTIVIDAD

Físicos # 200 Col. Sifón C.P. 09400 México, D.F.  
Tels. 633-6364 / 634-1423 Fax. 634-1423

Precios más I.V.A. Hasta agotar existencias.

## coloquios

## Casa de las Américas

**Julián del Casal y el modernismo hispanoamericano**, temas: El modernismo hispanoamericano; Literatura francesa y modernismo hispanoamericano, Julián del Casal

**Encuentro de Coleccionistas de Música**, temas: La importancia de la conservación y grabación de música en la América Latina y el Caribe en la coyuntura histórica actual; y La cultura musical caribeña y latinoamericana y su desarrollo en relación con la conservación y colección de su patrimonio a través de las grabaciones.

Informes: Casa de las Américas, Calle tercera número 52 esquina a G, El Vedado, La Habana, Cuba. 32-35-87 al 89, fax (537) 32-72-72.

Centro de Enseñanza para Extranjeros

Pasado y presente de la cultura cientí-

fico-tecnológica en México, ante la tercera revolución industrial, 23 al 25 de noviembre. Sede: Campus Taxco, ex Hacienda El Chorrillo. Informes: 622-24-66 y 67.

ENEP Iztacala

**XIV Coloquio de investigación**, 28, 29 y 30 de noviembre. Inscripción: N\$75.00, estudiantes; N\$100.00, profesores. Informes e inscripciones: División de Investigación, 623-12-92 y 98, y fax 390-59-00 y 565-10-09.

## conferencias

CCyDEL

**El proceso civilizatorio de África**, Luz María Martínez Montiel, 21 de noviembre, 10 h.

**África y la trata de esclavos en el Atlántico**, María del Carmen Maseda, 22 de noviembre, 10 h.

**Cultura africana**, Luz María Martínez Montiel, 23 de noviembre, 10 h.

**La esclavitud en el Caribe español**, Celsa Albert Batista, 24 de noviembre, 10 h.

**La esclavitud en Nueva España**, Araceli Reynoso Medina, 25 de noviembre, 17 h.

**La esclavitud en las colonias francesas**, Dolores Hernández, 25 de noviembre, 10 h.

**Legislación e Inquisición**, Guadalupe Castañón, 25 de noviembre, 17 h.

Sede: Facultad de Filosofía y Letras, salón 106.

Informes: 622-19-05.

Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia

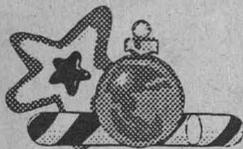
**Autosuficiencia alimentaria**, Felipe Torres Torres, y **Leche y recursos naturales en México**, Luis Arturo García Hernández, 22 de noviembre, 17:30 h. Sede: Sala Juárez.

**El mercado de productos básicos**, Eulalia Peña Torres, 23 de noviembre, 17:30 h. Sede: Sala Juárez.

**Insectos viscosos pero sabrosos**, María Elena Cruz García, 23 de noviembre, 10:30 h. Sede: Sala de agricultura y alimentación.

**De Georges Méliès a Griffith**, Rafael Aviña, 23 de noviembre, 18 h. Sede: teatro.

**Excedentes y déficits de productos**



## FABULOSAS VACACIONES

¡UNIVERSITARI! 

Goza y Disfruta del Mar, Playa y Sol del Dorado Pacífico



## BAHIAS DE HUATULCO

Oaxaca-Puerto Escondido-Chacagua

Del 15 al 19 de Dic/94

Del 25 al 30 de Dic/94

Precio N\$ 750.00

Hasta el 21 de Nov. N\$ 675.00

Económico N\$ 475.00

## AVENTURA TARAHUMARA

Tepic-Mazatlán-Sierra Tarahumara

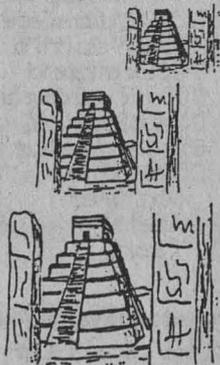
Del 15 al 23 de Dic/94

Precio N\$ 1,750.00

Hasta el 21 de Nov/94 N\$ 1,575.00

¡¡ADEMAS!!

Fantástico Disneylandia (del 15 al 23 de Dic/94) Precio U.S. 1,250.00



## PLAYAS NAYARITAS

Tepic-Guayabitos-Mexcaltitlán

Del 25 al 30 de Dic/94

Precio N\$ 800.00

Hasta el 21 de Nov. N\$ 685.00

Económico N\$ 300.00

## IMPERIO MAYA

Cancún-Isla Mujeres-Mérida

Del 15 al 25 de Dic/94

Precio N\$ 1,700.00

Hasta el 21 de Nov. N\$ 1,530.00

Los Precios Incluyen:

\*Transportaciones: Terrestre y Vista Tren

\*Hospedaje: Hoteles de Primera clase

\*Alimentación: La indicada en el Itinerario menú fijo

\*Guías y jefe de grupo

Para Informes y Reservas Tels: 644 03 03 y 644 93 27 (Señora Zahuna) de las 10.00 a las 21.00 hrs. Lunes a Sábado

## Recuerdos de la Casa del Lago en Los Universitarios de noviembre

En este año que ya finaliza, la UNAM ha dedicado parte de su actividad a recordar los inicios de la Ciudad Universitaria, y así han surgido otros motivos de recuerdo, como el 35 aniversario de la Casa del Lago, o el 85° de la autonomía y el próximo mediodécimo de su Ley Orgánica.

Lo anterior tiene relación con la aparición en el número más reciente de la revista **Los Universitarios**, entre poemas, entregas de cuentos y partes de novelas, de los artículos *Treinta y cinco años de un estado de ánimo llamado Casa del Lago*, de Yolanda Bravo Saldaña, y *La Universidad antes y después de Ciudad Universitaria: el camino de la casa a la ciudad*, de Malena Mijares, este último leído en la mesa redonda *La Universidad antes y después de Ciudad Universitaria*.

"La Ciudad Universitaria fue un sueño acariciado, un sueño posible gracias al esfuerzo de muchos universitarios", señala Malena Mijares. "Cuarenta años después de 1954, la Ciudad Universitaria es la misma y es otra que la que concibió el proyecto original, porque aunque la vida empiece a los cuarenta la Ciudad Universitaria, hoy, ya tiene cuarenta años de historia que contar", sostiene.

Por su parte, Yolanda Bravo nos recuerda los inicios de la Casa del Lago, recinto universitario del Bosque de Chapultepec, que se erigiera a principios de este siglo como un pequeño triángulo y que tras de ser Automóvil Club porfiriano, posteriormente se convirtió en casa presidencial e instituto de investigación hasta el traslado de este centro a la CU en los cincuenta.

A partir de 1959, fecha que es la que se conmemora, fue transformado en centro de extensión universitaria.

Además de lo anterior, Yolanda Bravo dedica otro artículo de **Los Universitarios** a la magna exposición que se exhibe en el recinto del Antiguo Colegio de San Ildefonso denominada *Arte islámico*, y uno más la XXVII Muestra Internacional de Cine que se lleva a cabo en diferentes salas de la Universidad.

Por su parte, Rebeca Mata Sandoval toca en *La semana del clarinete* de su sección *Música en la UNAM*, la historia de este instrumento de aliento madera de la orquesta sinfónica típica y nos da noticia de la realización del curso que para este instrumento dará el conocido intérprete Michael Collins.

Esta entrega cuenta con sus tradicionales secciones: *Y si sabes contar*, *Sólo para náufragos* y su *Cartelera*.

**alimentarios**, Emilio Romero Polanco, 24 de noviembre, 17:30 h. Sede: Sala Juárez.

**Aditivos ¿panacea o maldición?**, José Luis Tenango Gámez, 25 de noviembre, 10:30 h. Sede: Sala de agricultura y alimentación.

**¿Cómo se vive en el mar?**, Mónica Torres Ramos, 25 de noviembre, 11:30 h. Sede: teatro.

**¿CO<sub>2</sub> amigo o enemigo?**, Mónica Juárez, 25 de noviembre, 11 h. Sede: Sala de Química, foro.

**Entomofagia**, Hilda Solís Martínez, 26 de noviembre, 11 h. Sede: Sala de agricultura y alimentación.

**La inventiva en México**, Enrique Ganem, 26 de noviembre, 12 h. Sede: biblioteca, sala de videos.

**¿Alimentación o nutrición?**, Rosa María Cortés Cervantes, 27 de noviembre, 11 h. Sede: Sala de agricultura y alimentación.

**Fotosíntesis**, Andrea Sanjuan, 26 y 27 de noviembre, 14 h. Sede: Sala de Química, foro.

**Problemas de deforestación tropical y perspectivas de una agricultura sustentable**, Salvador Anta, 29 de noviembre, 17:30 h. Sede: Sala Juárez. Museo de las Ciencias, *Universum*.

*Informes e inscripciones: Gabinete de Actividades Públicas, 622-73-36 y 40.*

Centro Universitario

Investigaciones Bibliotecológicas

Los sistemas de recuperación de información por indexación de triadas.

Gerardo Vega, 24 de noviembre, 17 h. Sede: Torre II de Humanidades, Auditorio Mario de la Cueva.

FES Zaragoza

**Estructura anatómica y morfológica como respuesta adaptativa de las plantas a su medio ambiente**, Eugenia Fraile Ortega, 22 de noviembre.

**Aprovechamiento de los recursos en zonas áridas**, Edmundo García Moya, 29 de noviembre.

**Aspecto legal y ecológico actual en los agostaderos de la República Mexicana**, Socorro Orozco Almanza, 6 de diciembre.

Sede: Sala de Conferencias, 13 h. *Informes: 623-05-76 y 07-94.*

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

**La concepción de lo social en Popper**, I C Jarvie, 21 de noviembre, 10 h.

**Popper y el problema de la Comunidad Política**, F Eidlin, 21 de noviembre, 10 h.

**La solución de Popper al problema de la inducción y cómo ha sido malentendido**, Alan Musgrave, 21 de noviembre, 10 h.

**Karl Popper y la Teoría de la evolución**, John Watkins, 22 de noviembre, 10 h.

**Algunos aspectos sobre la Crítica de Popper a la Filosofía política de Platón**, Harold J Sjurson, 22 de noviembre, 10 h.

**El papel de la lógica en la filosofía de Popper**, David Miller, 22 de noviembre, 10 h.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

EL Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

invita a usted a la presentación del libro

UNIVERSIDAD Y VINCULACION:  
NUEVOS RETOS Y VIEJOS PROBLEMAS

Miguel Ángel Campos y  
Leonel Corona  
editores

Presentación

Doctor Ignacio Méndez Ramírez  
Director del IIMAS

Comentarios

Ingeniero José Antonio Esteva Maraboto  
Director del Centro para la Innovación Tecnológica

Físico Jaime Jiménez Guzmán  
Secretario del IIMAS

que se llevará a cabo en el

Auditorio del Consejo Técnico de la Investigación Científica

Coordinación de la Investigación Científica  
a las 10:00 horas del 28 de noviembre de 1994



**La filosofía de Popper y la política práctica.** Bryan Magee, 23 de noviembre, 10 h.

**La educación en Popper,** Enrique Suárez-Iñiguez, 23 de noviembre, 10 h.

**Sobre corroboración,** Joseph Agassi, 23 de noviembre, 10 h.

Facultad de Psicología

**Desarrollo afectivo en el niño de 0 a 4 años: el apego y la angustia de la separación,** Rigoberto Limón, 21 de noviembre, 10 a 13 h. Costo: \*.

\* Costo: N\$60.00.

*Informes e inscripciones: Saturnino Herrán 135, colonia San José Insurgentes, 593-60-01 y 27.*

Facultad de Química

**Introducción a los derechos humanos y defensa jurídica,** 23 de noviembre, 12:15 h.

**Introducción a los derechos humanos y defensa jurídica,** 23 de noviembre, 16 h.

**Los jóvenes ante los derechos humanos,** 24 de noviembre, 12 h.

**Los derechos humanos y la CDHDF,** 25 de noviembre, 12 h. Sede: Auditorio.

**Contaminación de agua y uso de la energía en la industria azucarera, una comparación entre México y Holanda,**

Elizabeth Klomp, 8 de diciembre, 18 h. Sede: Conjunto E, Salón 203.

Programa Universitario de Medio Ambiente

**Panorama de la problemática ambiental nacional en el manejo de residuos peligrosos,** Margarita Garfías Vázquez, 22 de noviembre, 9:30 h.

**Criterios de política nacional en materia de manejo de residuos peligrosos,** Gabriel Quadri, 22 de noviembre, 10:15 h.

**Estrategias de la Agencia Ambiental de los Estados Unidos en materia de manejo de residuos peligrosos,** Allyn Davis, 22 de noviembre, 11:15 h.

**Normatividad mexicana en el manejo de residuos peligrosos,** Raúl Guido Garay, 22 de noviembre, 11:15 h.

**Tecnologías limpias de manejo de residuos peligrosos,** Alberto Bustani, 22 de noviembre, 15 h.

**Evaluación de riesgos en el manejo de residuos peligrosos,** Kathryn E Kelly, 22 de noviembre, 15:45 h.

**Alternativas de procesos de producción limpia,** Jesús Romero Chávez, 23 de noviembre, 9 h.

**Tecnologías en la producción, transporte y manejo de residuos peligrosos,** ITESM, 23 de noviembre, 9:30 h.

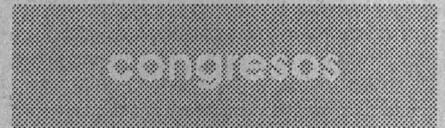
**Reciclaje de solventes,** Marcelo Fernández, 23 de noviembre, 10 h.

**Reciclaje de aceites gastados,** Javier Flores, 23 de noviembre, 10:30 h.

**Recuperación de metales,** Guillermo Septién, 23 de noviembre, 11:15 h.

**Recuperación de energía de hornos de cemento,** Roberto Herrera, 23 de noviembre, 11:45 h.

Sede: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, Sala Mayor de Rectoría.



Instituto Nacional de Salud Pública

**VI Congreso Nacional de Investigación en Salud Pública,** Nuevo siglo nuevos retos: la investigación para el año 2000, 23 al 25 de enero.

Universidad Nacional de Piura

**VII Congreso Iberoamericano de biodiversidad y zoología de vertebrados,** 28 de noviembre al 2 de diciembre, Piura,

## Taller de Investigación en Comunicación I y II Convocatoria

El Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales convoca a concurso de selección abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria para elaborar con metodología de enseñanza abierta, el material didáctico correspondiente a las asignaturas de *Taller de investigación en comunicación I (Proyecto de tesis)* y *Taller de investigación en comunicación II (Seminario de tesis)*\* conforme a lo siguiente:

### BASES

- I. Tener título en la licenciatura de Ciencias de la Comunicación u otra área afín.
- II. Contar con experiencia docente mínima de dos años en el área de Ciencias de la Comunicación o área afín, a nivel licenciatura.
- III. Haber impartido la materia convocada o su equivalente, cuando menos dos semestres.
- IV. Presentar curriculum vitae y anexar los documentos probatorios señalados en los puntos anteriores, del o de los participantes.
- V. Presentar el desarrollo de un trabajo escrito conforme a los requisitos académico-metodológicos que se exijan. Estos deberán ser solicitados en el área de Ciencias de la Comunicación del SUA/FCPyS, ubicada en el cubículo 3 del primer piso del edificio "F" de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
- VI. Los trabajos podrán presentarse a título individual o en forma colectiva. En caso de ser colectivo, el trabajo será registrado por la persona que funja como coordinador, quien será el único responsable de la elaboración del trabajo ante la División.
- VII. El trabajo a desarrollar y los documentos probatorios deberán entregarse a más tardar el 3 de enero de 1995 para el Taller I y el 7 de febrero de 1995, para Taller II en las oficinas del área de Ciencias de la Comunicación del SUA/FCPyS.

VIII. El fallo del jurado será inapelable.

### RESULTADOS DEL CONCURSO

- I. Los trabajos presentados serán dictaminados por un jurado integrado por especialistas del área, designados por el Consejo Editorial del SUA/FCPyS.
- II. Los resultados del dictamen se darán a conocer el 24 de enero para el Taller I y el 7 de marzo para el Taller II de 1995 en el área de Ciencias de la Comunicación del SUA/FCPyS.
- III. El o las personas cuyo trabajo resulte seleccionado se comprometen a elaborar el material didáctico en su totalidad, ajustándose a los tiempos e indicaciones que fije el SUA/FCPyS.
- IV. Los casos no previstos en la presente convocatoria los resolverá el Consejo Editorial del SUA/FCPyS.
- V. El Consejo Editorial del SUA/FCPyS se reserva el derecho de declarar desierto el concurso, en caso de que los trabajos no reúnan los requisitos correspondientes.

### ESTIMULOS

La persona que sea seleccionada contará con:

- I. La publicación del material didáctico, el cual será utilizado como texto obligatorio para impartir la materia respectiva.
- II. Constancia de participación.
- III. Dos y medio salarios mínimos mensuales para cada uno de los trabajos seleccionados.

ATENTAMENTE  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Ciudad Universitaria a 15 de noviembre de 1994

*[Firma]*  
Mtra. Edith Amal

Presidenta del Consejo Editorial del SUA/FCPyS

\* Esta asignatura es seriada y se imparte en dos semestres.

X Agencia

Perú. Costo: 100 dólares USD para investigadores extranjeros, 60 dólares USD investigadores nacionales, y 25 dólares USD estudiantes acreditados.  
**Informes:** 51-74-32-84-91 y fax 51-74-32-75-31 y 51-74-32-77-54.

**CURSOS**

Centro de Investigaciones y Servicios Educativos

**Metodología de la investigación educativa.** Guadalupe Ibarra, abierto.

**Metodología de enseñanza en el área de la salud.** María Alejandra Lastiri, 21 al 25 de noviembre, 9 a 15 h.

**Informes e inscripciones:** 622-87-01 y 24.

Coordinación de Difusión Cultural

**Producción artística teatral.** Alberto Andrade, lunes y martes, 16 a 18 h.

**Dibujo de figura humana.** Fabio Arce, principiantes, sábados, 8 a 10 h, ó 10 a 12 h; intermedios, sábados, 12 a 14 h.

**Arte colonial mexicano.** René Sánchez Durán, viernes, 16 a 18 h.

**Arte prehispánico.** René Sánchez Durán, lunes, 16 a 18 h.

**Fotografía.** Lázaro Blanco, sábados, principiantes, 8 a 10 h, intermedios, 12 a 14, avanzados, 15 a 19 h.

**Cine.** Juan Santiago Huerta, Ricardo Téllez y Noé Santos, lunes martes y miércoles, 16 a 20 h.

**Análisis cinematográfico.** Noé Santos Jiménez, martes 16 a 19 h.

**Guión cinematográfico.** Gabriela Gutiérrez, martes, 16 a 19 h.

**Danza contemporánea.** Luis Zermeño, lunes, miércoles y viernes, 10 a 11:30 h y 11:30 a 13 h.

**Danza clásica.** Mónica Ramírez Gedovius, sábado y domingo, primer nivel, 14 a 16 h.

**Danza contemporánea.** Efraín Moya, lunes, miércoles y viernes, principiantes, 16 a 17:30 h, intermedios, 17:30 a 19 h.

**Teatro participativo.** Nicolás Núñez, lunes, miércoles y viernes, 7 a 9 h.

**Redacción.** Roberto García Bonilla, viernes, 18 a 20 h.

**Lengua Náhuatl.** José L Vázquez Hernández, domingos, primer nivel, 10 a 12 h, segundo nivel, 12 a 14 h.

**Poesía.** José Antonio Jacobo, miércoles, 16 a 18 h.

**Batería.** Hugo Hernández Montes, sábados, 9 a 11 h.

**Guitarra clásica.** Miguel Hernández Montero, sábados, principiantes, 8 a 9:30 h, intermedios 11 a 12:30, avanzados, 12:30 a 14 h.

**Jardinería.** Celia Maldonado, sábados, grupo 1, 9 a 11 h y grupo 2, 11 a 13 h.

**Poesía mexicana contemporánea.** Luis de la Peña, jueves, 16 a 18 h.

**Elementos de la teoría Lavan y su aplicación en la coreografía.** Lucelina Nunes, martes y jueves, 16 a 18 h.

**Construcción de máscaras.** Carlos Cantú, martes, 16 a 19 h.

**Informes en Casa del Lago, Antiguo Bosque de Chapultepec.** 553-63-18 y 62.

**ENEP Aragón**

**Introducción a la computación.** Enrique Guzmán Ramírez, 28 de noviembre al 9 de diciembre, 7 a 9 h. Costo: \*.

**Introducción a la computación.** José A

Pozos B, 28 de noviembre al 9 de diciembre, 15 a 17 h. Costo: \*.

**Winword 6.0.** César A Contreras Z, 28 de noviembre al 9 de diciembre, 13 a 15 h. Costo: \*.

**Sistema operativo Unix.** Eliseo Cortés Santos, 28 de noviembre al 9 de diciembre, 17 a 19 h. Costo: \*.

**Uso y administración de red Novell.** José Trinidad Angeles Ordóñez, 28 de noviembre al 9 de diciembre, 19 a 21 h. Costo: \*\*\*.

**Word Perfect 5.1.** José M Quintero C, 28 de noviembre al 9 de diciembre, 17 a 19 h. Costo: \*\*.

**Excel 4.0.** Gabriel Aldrete Cerón, 28 de noviembre al 9 de diciembre, 9 a 11 h. Costo: \*.

**PROMOCION CELULAR**

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO



**Recibe totalmente gratis:**

- Teléfono, Motorola, el de mejor recepción del mercado
- Línea Celular
- 2 Baterías
- Funda de Piel Genuina
- Eliminador para Automóvil
- Fianza
- Cargador doble



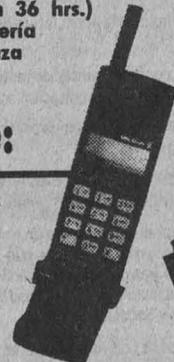
**Por sólo N\$ 199.00 recibe:**

- Teléfono NEC Mod. MP5, el de mayor rendimiento del mercado, con reloj y alarma.
- Línea Celular
- Batería (duración 36 hrs.)
- Cargador de batería
- Activación y Fianza



**Y por N\$ 390.00 llevate:**

- Teléfono Ericson Mod. TKMEE, el más novedoso y pequeño del mercado.
- Línea Celular
- Batería
- Cargador de viaje
- Activación y Fianza



Tenemos planes tarifarios desde N\$ 99.00 mensuales, con 30 minutos de tiempo aire incluidos, o elige el que más te convenga.

REQUISITOS: TARJETA DE CREDITO • IDENTIFICACION OFICIAL • COMPROBANTE DE DOMICILIO



PERIFERICO SUR # 5270 LOCAL 7 COLONIA STA URSULA COYOACAN EN EL CENTRO COMERCIAL SUPERAMA PATIO PEDREGAL CASI FRENTE A LA SALA OLLIN YOLITZLI JUNTO A BLOCK BUSTER VIDEO

**6-65-76-54, 6-65-78-51 y 5-28-08-31**

\* ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN I.V.A.

\* APLICAN RESTRICCIONES

**Lenguaje C básico.** Reynaldo González López, 28 de noviembre al 9 de diciembre, 15 a 17 h. Costo: \*.

**Introducción a Autocad básico.** Lucía E Sotelo M, 28 de noviembre al 9 de diciembre, 11 a 13 h. Costo: \*\*\*.

\* Costo: N\$500.00, N4350.00 egresados y N\$250.00 UNAM. \*\* Costo: N\$600.00, N\$400.00 egresados y N\$300.00 UNAM. \*\*\* Costo: N\$700.00, N\$450.00 egresados y N\$350.00 UNAM.

Informes e Inscripciones: Departamento de Educación Continua, 623-09-46 y 47.

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

**Metodología de la investigación,** doctor Alberto García, 21 al 25 de noviembre, 8 a 14 h. Sede: Hospital Juárez del Centro. Costo: \*.

**Metodología de la investigación,** Teresa Sánchez Estrada, 21 al 25 de noviembre, 15 a 21 h. Sede: Clínica Londres. Costo: \*.

\* Costo: N\$100.00.

Informes: Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Coordinación de Educación Continua, 655-23-32

Escuela Nacional de Trabajo Social

**Impacto emocional en el trabajo comunitario.** Raúl Barba Báez, 21 al 25 de noviembre, 9 h. Costo: N\$400.00.

**Comprensión de lectura en inglés.** Juan Antonio Gadea Elías, 9 de enero a 12 de mayo, matutino y vespertino. Costo: N\$640.00, 20% de descuento a alumnos. Informes: División de Extensión Académica.

FES Zaragoza

**Postécnico de enfermería en gerontología y geriatría.** Elsa Correa Muñoz, 9 de enero a 8 de diciembre de 1995. Costo: N\$500.00 inscripción y N\$100.00 colegiatura, enfermeras nacionales; enfermeras extranjeras, \$100.00 dólares USC.

Informes e Inscripciones: 745-73-97 y 757-37-65.

**Neuroanatomía funcional,** doctor Raúl Morín Zaragoza, 5 al 16 de diciembre, 9:30 a 13 h. Sede: Campo I, Edificio A-3, Aula A-306.

Tópicos selectos en bacteriología y su

práctica, Regina Herrera Nieto y Antonio Capón Menezes, 21 de noviembre al 2 de diciembre, 10 a 13 h. Sede: Campo I, Laboratorio 123-124.

Informes e inscripciones: Regina Herrera Nieto, cubículo 48.

**Guión y producción radiofónica,** Susana Albarrán Méndez, 21 a 25 de noviembre, 10 a 12 h.

**Métodos de investigación para la elaboración de tesis,** Arturo Silva Rodríguez, 5 al 9 de diciembre, 14 a 16 h.

Facultad de Derecho

**Introducción a la Computación y Sistema Operativo,** sábados, 8 a 12 h. Costo: N\$320.00.

Facultad de Ingeniería

**Métodos evolutivos para optimización y máquinas de aprendizaje,** Proyecto Hispasat.

**Gestión de residuos sólidos,** Proyecto Hispasat.

**Técnicas modernas de ventas,** Rómulo Mejías Díaz, 21 al 25 de noviembre, 17 a 21 h.

Administración del tiempo, ingeniero

## Taller de guión de cine, radio y TV; Imagen y periodismo; evolución del lenguaje fílmico, y Taller de prácticas periodísticas

### Convocatoria

El Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales convoca a concurso de selección abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria para elaborar con metodología de enseñanza abierta, el material didáctico correspondiente a las asignaturas de Taller de guión de cine, radio y TV; Imagen y periodismo; Evolución del lenguaje fílmico, y Taller de prácticas periodísticas conforme a lo siguiente:

#### BASES

- I. Tener título en la licenciatura de Ciencias de la Comunicación u otra área afín.
- II. Contar con experiencia docente mínima de dos años en el área de Ciencias de la Comunicación o área afín, a nivel licenciatura.
- III. Haber impartido la materia convocada o su equivalente, cuando menos dos semestres.
- IV. Presentar curriculum vitae y anexar los documentos probatorios señalados en los puntos anteriores, del o de los participantes.
- V. Presentar el desarrollo de un trabajo escrito conforme a los requisitos académico-metodológicos que se exijan. Estos deberán ser solicitados en el área de Ciencias de la Comunicación del SUA/FCPyS, ubicada en el cubículo 3 del primer piso del edificio "F" de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
- VI. Los trabajos podrán presentarse a título individual o en forma colectiva. En caso de ser colectivo, el trabajo será registrado por la persona que funja como coordinador, quien será el único responsable de la elaboración del trabajo ante la División.
- VII. El trabajo a desarrollar y los documentos probatorios deberán entregarse a más tardar el 3 de enero de 1995 en las oficinas del área de Ciencias de la Comunicación del SUA/FCPyS.
- VIII. El fallo del jurado será inapelable.

#### RESULTADOS DEL CONCURSO

- I. Los trabajos presentados serán dictaminados por un jurado integrado por especialistas del área, designados por el Consejo Editorial del SUA/FCPyS.
- II. Los resultados del dictamen se darán a conocer el 24 de enero de 1995 en el área de Ciencias de la Comunicación del SUA/FCPyS.
- III. El o las personas cuyo trabajo resulte seleccionado se comprometen a elaborar el material didáctico en su totalidad, ajustándose a los tiempos e indicaciones que fije el SUA/FCPyS.
- IV. Los casos no previstos en la presente convocatoria los resolverá el Consejo Editorial del SUA/FCPyS.
- V. El Consejo Editorial del SUA/FCPyS se reserva el derecho de declarar desierto el concurso, en caso de que los trabajos no reúnan los requisitos correspondientes.

#### ESTIMULOS

La persona que sea seleccionada contará con:

- I. La publicación del material didáctico, el cual será utilizado como texto obligatorio para impartir la materia respectiva.
- II. Constancia de participación.
- III. Dos y medio salarios mínimos mensuales para cada uno de los trabajos seleccionados.

ATENTAMENTE  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Ciudad Universitaria a 15 de noviembre de 1994

*Graciela*  
Mtra. Edit Antai

Presidenta del Consejo Editorial del SUA/FCPyS

Mario Badillo, 21 de noviembre al 2 de diciembre, 17 a 21 h.

**Laboratorio de mecánica de suelos II**, Rigoberto Rivera Constantino, 21 al 25 de noviembre, 9 a 19 h.

**Técnicas de planeación y control de la producción**, Mario Martínez M., 21 al 25 de noviembre, 17 a 21 h.

**Técnicas modernas de venta**, Rómulo Mejías Ruiz, 21 al 25 de noviembre, 17 a 21 h.

**Administración del mantenimiento**, ingeniero Jesús Avila E., 21 de noviembre al 2 de diciembre, 17 a 21 h.

**Mantenimiento a calderas**, ingeniero Martiniano Aguilar R., 28 de noviembre al 2 de diciembre, 17 a 21 h.

**Manejo del tiempo del ejecutivo**, Víctor Manuel Silva Martínez, 5 al 9 de diciembre, 17 a 21 h.

**Taller de Corel Draw**, técnico Mario Palma H., 21 al 26 de noviembre, 17 a 21 h, y sábado, 10 a 14 h.

**Introducción a la computación y programación electrónica**, actuario Cointo Barrera, 23 de noviembre al 16 de diciembre, lunes, miércoles y viernes, 17 a 21 h.

**Mantenimiento de PCs y periféricos, parte II**, ingeniero Juan F. Magaña Carrillo, 28 de noviembre al 9 de diciembre, 17 a 21 h.

**Visual basic**, ingeniera Silvia I. Ramírez R., 28 de noviembre al 16 de diciembre, lunes, miércoles y viernes, 17 a 21 h.

**Introducción a redes Lan de Micros (módulo I)**, ingeniero Juan F. Magaña C., 5 al 16 de diciembre, 17 a 21 h.

*Informes: Palacio de Minería, Tacuba 5, Centro, 521-40-20 al 24, 521-73-35 y 518-98-21, fax 510-05-73.*

#### Facultad de Medicina

**Oncología para el médico general**, doctor Pedro Sobrevilla Calvo, 5 al 9 de diciembre, 8 a 14 h.

**Actualización en neumología pediátrica**, doctora Graciela Mendoza Rangel, 28 de noviembre al 2 de diciembre, 8 a 14 h.

**Ultrasonografía en obstetricia**, doctor Raúl Hernández Huitrón, 5 al 9 de diciembre, 8 a 14 h.

**Oftalmología básica en pediatría**, doctora Leticia López Moya, 21 al 25 de noviembre, 8 a 14 h. Sede: Hospital Pediátrico Coyoacán.

**Actualización en pediatría**, doctor Francisco Díaz Sotelo, 21 al 25 de noviembre, 8 a 14 h. Sede: Hospital Pediátrico Legaria.

**Diseño y análisis de estudios epidemiológicos**, doctora Elsa Sarti Gutiérrez, 21 al 25 de noviembre, 9 a 17 h. Sede: Dirección General de Epidemiología.

**Obstetricia para el médico general**, doctor Mario González Valdovinos, 21 al 25 de noviembre, 8 a 14 h. Sede: Hospital General Doctor Gregorio Salas Flores.

**Manejo integral del síndrome climatérico**, doctor Alfredo Alaniz Sánchez, 21 al 25 de noviembre, 8 a 14 h. Sede: Hospital General Gonzalo Castañeda.  
*Informes e inscripciones: Departamento de Educación Médica Continua, Brasil 33, esquina Venezuela, Centro, 529-75-42 al 44.*

**Epidemiología ambiental**, doctor Bernardo Jasso, 20 al 25 de febrero, 9 a 14 y 16 a 19 h. Sede: Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez.

*Informes: Departamento de Salud Pública, 623-24-27 y 28, y fax 623-24-47.*



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

## CENTRO DE INFORMACION CIENTIFICA Y HUMANISTICA



CENTRO DE INFORMACION  
CIENTIFICA Y HUMANISTICA

EVENTOS ACADEMICOS Y PROFESIONALES  
En el marco de las Ferias Internacionales del Libro  
1994 y 1995

### VIII FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO 1994 DE GUADALAJARA, JALISCO (EXPO - GUADALAJARA)

- **III Foro Latinoamericano de Información, LATINBASE' 94.**  
"Bancos Latinoamericanos de Información: Alianzas Estratégicas y Mercado Internacional".  
Del 28 al 30 de noviembre de 1994, (área de eventos profesionales de la Feria).
- **Salón del Disco Compacto de la UNAM.**  
Presentación de las publicaciones electrónicas editadas en CD-ROM por la UNAM, a través del CICH.  
Del 26 de noviembre al 4 de diciembre de 1994, (área de exposición de la UNAM, sección III-verde, fila 1400).
- **Presentación de Servicios y Productos de Información Especializada,** elaborados y provistos por el Centro de Información Científica y Humanística (CICH).  
Del 26 de noviembre al 4 de diciembre de 1994, (sección amarilla, Información en Medios Electrónicos, fila 800 del área de exposición).

### XVI FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO DE MINERIA 1995, EN MEXICO, D.F. (PALACIO DE MINERIA, CENTRO)

- **III Ciclo de Conferencias sobre las Revistas Académicas y de Investigación: De la Documentación "tradicional" a la "Electrónica".**  
Salón de Rectores, 3er. nivel, 2 y 3 de marzo de 1995.
- **Salón del Disco Compacto de la UNAM.**  
Presentación de las publicaciones electrónicas editadas en CD-ROM por la UNAM, a través del CICH.  
Del 25 de febrero al 5 de marzo de 1995, área de exposiciones de la UNAM.
- **Presentación de Servicios y Productos de Información Especializada,** elaborados y provistos por el Centro de Información Científica y Humanística. Del 25 de febrero al 4 de marzo de 1995, Salón B-4, Mezzanine.

Mayores Informes:  
Secretaría Técnica de Difusión y Eventos Académicos  
Centro de Información Científica y Humanística, UNAM  
Tels: 622 39 64; 622 39 71  
Fax: 616 25 57; 550 80 68  
E-Mail: jzetter@selene.cichcu.unam.mx

DIFUSION - CICH



**Programa Fundación UNAM A.C. de Apoyo Económico  
Para Alumnos de Alto Desempeño Académico.**

**CONVOCATORIA**

Con aportaciones de la Fundación UNAM A.C., se ha constituido un fondo con el propósito de ayudar a estudiantes de licenciatura, de alto desempeño académico, que por su situación familiar, requieran de apoyo económico.

Con las donaciones recibidas hasta ahora, la Fundación UNAM A.C. cuenta con los recursos suficientes para apoyar durante los próximos cinco años, a 1000 estudiantes.

Se tiene previsto que, en los años subsecuentes, el número de apoyos se mantendrá en razón de los reembolsos que, al terminar sus estudios, hagan los propios beneficiarios para ayudar, a su vez, a otros estudiantes en las mismas condiciones. El número de estudiantes apoyados podrá incrementarse a medida que la Fundación UNAM A.C. reciba nuevas aportaciones para ese fin.

Bajo estas consideraciones:

La Fundación UNAM A.C. y la Universidad Nacional Autónoma de México convocan a los estudiantes de licenciatura de alto desempeño académico y limitados recursos económicos familiares, a participar en este programa bajo las siguientes

**Bases:**

1.- La ayuda consistirá en diez apoyos mensuales, por una cantidad equivalente a un salario mínimo vigente en el Distrito Federal. Los apoyos cubrirán de octubre de 1994 a julio de 1995, con posibilidades de solicitar la renovación.

2.- Los aspirantes deberán ser alumnos regulares de licenciatura, con promedio mínimo de 8.5, y estar cursando al menos el segundo año o el tercer semestre, en los términos y plazos establecidos en los respectivos planes de estudio.

3.- La selección de los candidatos se fundamentará en una evaluación de sus antecedentes académicos y de su situación económica familiar, con base en la información que proporcionen los solicitantes y la verificación que de ésta se realice a través de visitas domiciliarias de trabajadoras sociales, bajo la responsabilidad de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles de la UNAM.

4.- Los alumnos seleccionados deberán comprometerse a cursar la totalidad de los créditos que se establecen en los planes de estudio y, para tener opción de renovar el apoyo, deberán conservar el promedio mínimo de 8.5 y su condición de alumnos regulares.

5.- Aquellos alumnos que hayan sido sancionados por infracciones a la Legislación Universitaria, no podrán participar en el Programa, o perderán el derecho a seguir en el mismo.

**Operación del Programa**

A. Los beneficiarios del Programa durante el ciclo 1993-1994, interesados en renovar los apoyos, deberán realizar el trámite correspondiente en la Subdirección de Prestaciones Económico-Sociales de la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad ubicada en Ciudad Universitaria, circuito cultural, zona administrativa exterior, edificio D, planta baja, del 21 de noviembre al 9 de diciembre de 1994.

B. Los aspirantes, interesados en ingresar al programa, podrán recoger personalmente la solicitud correspondiente a partir del 21 de noviembre de 1994, en la ventanilla de Servicios Escolares de su plantel, o bien, en la Subdirección de Prestaciones Económico-Sociales de la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad.

C. Las solicitudes y la documentación correspondiente serán recibidas del 21 de noviembre al 9 de diciembre de 1994.

D. La Fundación UNAM A.C. dará a conocer el listado de los beneficiarios del ejercicio 1993-1994 que se presentaron a realizar el trámite de renovación -y que cumplieron con los requisitos- durante la tercera semana de enero de 1995, mediante publicación de los listados en cada uno de los planteles y en la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad, así como en la Gaceta UNAM del 16 de enero de 1995.

E. La Fundación UNAM A.C. dará a conocer los resultados de la selección de aspirantes de nuevo ingreso al programa, durante la tercera semana de febrero de 1995, mediante la publicación de los listados que serán fijados en los planteles respectivos y en la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad, adscrita a la Secretaría de Asuntos Estudiantiles, además de ser publicados en la Gaceta UNAM.

F. Los becarios que hayan realizado el trámite de renovación y cumplido los requisitos tendrán disponibilidad de los apoyos a partir de la última semana del mes de enero de 1995.

G. Los estudiantes de nuevo ingreso al programa, seleccionados para el período lectivo 1994-1995, podrán disponer del apoyo en forma retroactiva a partir de la segunda semana del mes de marzo de 1995.

Ciudad Universitaria D.F., a 14 de noviembre de 1994.



Olga Aguilar, 21 al 25 de noviembre, 15 a 20 h. Costo: N\$430.00.

**Psicología del deporte (nivel introductorio)**, Víctor Hernández, 21 al 25 de noviembre, 16 a 21 h. Costo: \*.

\* Costo: N\$400.00.

*Informes e inscripciones: Saturnino Herrán 135, colonia San José Insurgentes, 593-60-01 y 27.*

Instituto Nacional de Salud  
Pública

**Métodos epidemiológicos y epidemiología de las enfermedades infecciosas**, 21 de noviembre al 9 de diciembre.

*Informes e inscripciones: Subdirección de Apoyo Académico, Coordinación del Programa de Educación Continua, avenida Universidad 655, colonia Santa María Ahuacatlán, Cuernavaca, Morelos, (73) 11-01-11, extensiones 2566 a 68, y fax, 11-11-56.*

Programa Universitario de  
Alimentos<sup>2</sup>

**Métodos actuales para la determinación de microorganismos en alimentos**, María del Carmen Walcher Rodarte, 23 a 25 de noviembre, 9 a 19 h. Costo: N\$2,500.00.

*Informes e inscripciones: 622-41-55.*

diplomados

ENEP Iztacala

**Oclusión y Distinción Temporomandibular**, Jorge David Betancourt Reyes. **Prostodoncia fija**, 25 de noviembre al 1 de septiembre de 1995, viernes, 8 a 15:30 h.

**Prostodoncia parcial y total**, 29 de noviembre de 1994 al 23 de noviembre de 1995, martes y jueves, 9 a 14 h. Sede: Clínica Odontológica Almaraz.

**Teoría y técnica de la interpretación psicoanalítica**, 29 de noviembre al 26 de marzo de 1996, 18 a 20 h. Sedes: Casa Club del Académico y Unidad de Seminarios Ignacio Chávez.

*Informes: 623-13-39, 623-12-08, 623-11-71, 57 y 43.*

FES Zaragoza

**Clínica estomatológica integral para el niño y el adolescente**, 1995-1996. Sedes: UMAI-Aurora, FES Zaragoza y Hospital General de Ciudad Nezahualcóyotl "La Perla", ISEM.

Recepción de documentos: abierta hasta el 14 de diciembre, 10 a 14 h. Informes: 623-07-87 y 623-05-78, fax 745-82-46.

Facultad de Filosofía y Letras

**Historia y teoría de las religiones**, Mercedes de la Garza, 2 de febrero al 9 de diciembre de 1995, 18 a 20 h, martes y jueves,

**Filología clásica y práctica magisterial**, Germán Viveros, 3 de febrero al 10 de junio de 1995, 16 a 19 h, viernes, y sábados, 10 a 13 h.

Informes e inscripciones: Centro de Educación Continua, 622-18-56 y 57, y fax, 622-18-67.

mesas redonda

Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia

**Tendencias de la agricultura mexicana con el Tratado de Libre Comercio**, Michelle Chauvet y Felipe Torres T, 30 de noviembre, 17:30 h. Sede: Museo de las Ciencias, *Universum*, Sala Juárez. Informes: Gabinete de Actividades Públicas, 622-73-36 y 40.

posgrados

Facultad de Economía

**Doctorado en economía**, áreas: economía agrícola, historia económica, economía del desarrollo, economía del medio ambiente, economía internacional. Calendario: recepción de documentos: hasta el 14 de diciembre; evaluación de conocimientos: 16 al 20 de enero de 1995; entrevista con tutores: 26 al 31 de enero; dictámenes de aceptación: 7 de febrero; inscripciones: del 8 al 14 de febrero.

Informes y entrega de documentación: División de Estudios de Posgrado, Departamento de Servicios Escolares, edificio anexo, 622-21-58 y fax 622-21-64, lunes a viernes, 10 a 14 y 17 a 19 h.

Facultad de Medicina

Maestrías:

**Ciencias biomédicas**, coordinador: doctor Jaime Mas O. Sede: Facultad

de Medicina \*\*, Informes: 623-21-70.

**Epidemiología**, coordinador: doctor Alejandro Cravioto. Sede: Facultad de Medicina \*\*. Informes: 616-01-46 y 623-24-27

**Medicina**, coordinador: doctor Salvador Martínez C. Sede: Centro Médico Nacional, Siglo XXI \*\*. Informes: 761-08-14.

**Educación médica**, coordinador: doctor Luis Felipe Abreu. Sede: Facultad de Medicina. Informes: 622-07-37.

**Salud en el trabajo**, coordinador: doc-

tor Adolfo Bojórquez L. Sede: Centro Médico Nacional, Siglo XXI \*\*. Informes: 519-50-86 y 590-85-77, extensión 420. **Psiquiatría**, coordinador: doctor Ramón de la Fuente. Sede: Instituto Mexicano de Psiquiatría. Informes: 655-28-11, extensiones 149 y 152.

Doctorados:

**Ciencias biomédicas**, coordinador: doctor Jaime Mas O. Sede: Facultad de Medicina. Informes: 623-21-70.

**Ciencias médicas**, coordinadores: doc-

Acer

PAQUETES AcerPlus 486

QUE INCLUYEN:

MOUSE MICROSOFT, 128KB. MEMORIA CACHE WINDOWS 3.11 PARA TRABAJO EN GRUPO, OFFICE (EXCEL 5, WORD 6, POWER POINT 3)

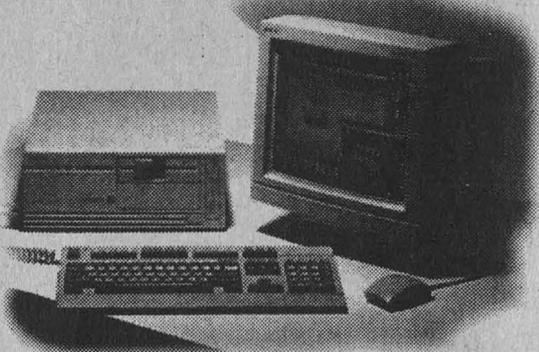
- \* PROCESADOR 80486 ESCALABLE CHIP UP A OVERDRIVE PENTIUM
- \* 4MB DE MEMORIA RAM EXP. A 36MB
- \* COPROCESADOR MATEMATICO (MODELOS DX Y DX2 ÚNICAMENTE)
- \* DRIVE DE 3.5" ALTA DENSIDAD
- \* DISCO DURO 212 MB.(CAPACIDAD ORIGINAL)
- \* TECLADO EN ESPAÑOL DE 101 TECLAS.
- \* VIDEO LOCAL BUS CON 512 KB
- \* MONITOR COLOR SUPER VGA DE 14", 0.28
- \* 2 PUERTOS SERIALES, 1 PARALELO, 4 SLOTS
- \* FUENTE DE PODER DDE 100 WATTS
- \* MS DOS VERSION 6.2
- \* 3 AÑOS DE GARANTIA EN CPU (1 AÑO EN MONITOR Y PARTES)
- \* SEGURO CONTRA TODO RIESGO POR 3 AÑOS

80486-SX 25MHZ.	N\$ 4,960
80486-SX 33MHZ.	N\$ 5,030
80486-DX2 50MHZ.	N\$ 5,750
80486-DX2 66MHZ.	N\$ 5,820

IMPRESORAS



*DESK JET 520 NEGRA	N\$ 1,150
*DESK JET 500C	N\$ 1,490
*DESK JET 550C	N\$ 1,750
*DESKJET560C COLOR	N\$ 2,180
*LASER JET 4 L	N\$ 2,499
*IMPRESORA LASER JET 4P	N\$ 3,699
*IMPRESORA LASER JET 4 PLUS	N\$ 5,760



NUEVA! AcerPac multimedia

- \*PROCESADOR 486
- \*4 MB RAM, EXPANDIBLE A 36 MB
- \*MEMORIA CACHE EXP. A 256
- \*VIDEO UVGA DE BUS LOCAL CON 512KB EXPANDIBLE A 2MB
- \*4 SLOTS DE EXPANSION ISA
- \*CONTROLADOR DE DISCO DURO IDE CONECTADO A BUS LOCAL PARA 2 DISCOS Y 2 FLOPPYS, 2 PUERTOS SERIALES, 1 PARALELO
- \*ECOLÓGICA: CONTROL DE CONSUMO DE ENERGIA
- \*FLOPPY DE 3.5 DE 1.44 MB
- \*CD ROM DE DOBLE VELOCIDAD
- \*TARJETA DE SONIDO DE 16 BITS
- \*FAX MODEM CON SOFTWARE PARA WINDOWS
- \*CONTESTADORA TELEFONICA
- \*DISCO DURO DE 212 MB. IDE
- \*MONITOR SUPERVGA COLOR .28
- \*PUERTO JOYSTICK PARA JUEGOS
- \*MS DOS 6.2 EN ESPAÑOL
- \*WINDOWS 3.11 PARA TRABAJO EN GRUPO
- \*UTILERIAS MULTIMEDIA
- \*PROGRAMA LABEL PRO PARA ETIQUETAS (TODO EL SOFTWARE PRECARGADO)
- \*ENCICLOPEDIA MULTIMEDIA MICROSOFT ENCARTA 1994. EN CD

80486-SX 33MHZ.	N\$ 6,090
80486-DX 33MHZ.	N\$ 6,490
80486-DX2 66MHZ.	N\$ 6,795



AL SUR: PROCOMP PERIFERICO SUR 5270 LOCAL 7 EN EL CENTRO COMERCIAL SUPERAMA PATIO PEDREGAL CASI FRENTE A LA SALA OLLIN YOLIZTLI, JUNTO A BLOCKBUSTER VIDEO. 655-76-54, 655-70-51, Y 520-00-31 (ABRIMOS DOMINGOS)

VIADUCTO: GRUPO ASIS JOSE EGUIARA Y EGUREN 27-2 COL. VIADUCTO PIEDAD CERCA METRO VIADUCTO Y CORUNA 519-76-61, 519-47-61 Y 530-21-29

COL. JUAREZ MICROS TECNOLOGIA HAVRE # 67-103 COL. JUAREZ A 2 CUADRAS DEL METRO INSURGENTES 207-99-63, 207-99-75 Y 207-90-81

ARRENDAMIENTO FINANCIERO A 6, 12, 18 Y 24 MESES. PLAN MICRO BANCOMER A 12 Y 24 MESES TODOS LOS PRECIOS SON MAS I.V.A. \*PAGOS CON TARJETAS DE CREDITO APLICAN RESTRICCIONES

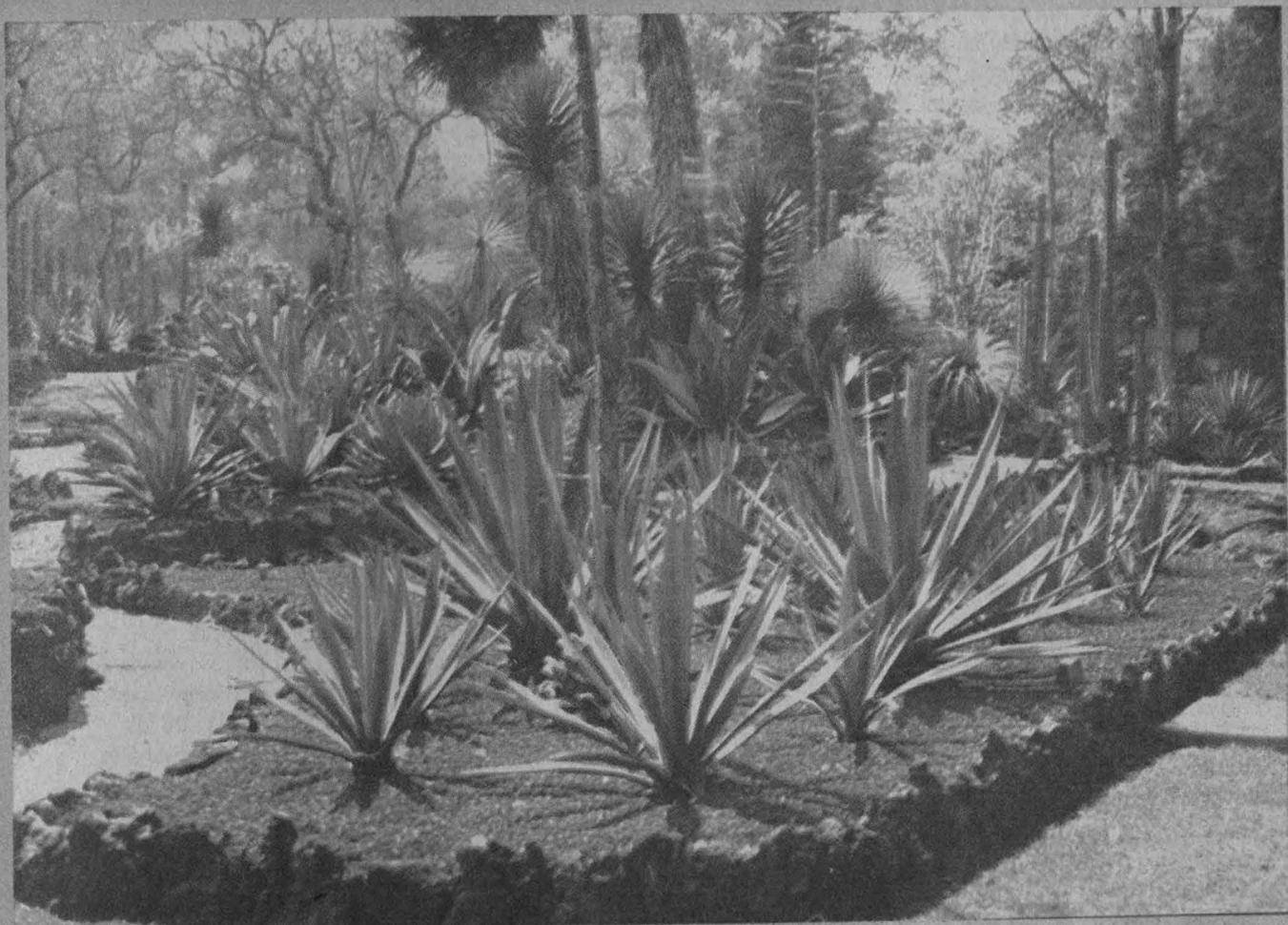


## Agaváceas ordenadas fitogenéticamente en dos mil metros cuadrados

Al concluir el Primer Simposio internacional sobre Agaváceas - auspiciado por el Jardín Botánico y el Grupo académico para el estudio de las agaváceas-, el rector de la UNAM, doctor José Sarukhán inauguró la Colección Nacional de Agaváceas, que constituye la tercera en su tipo.

Los agaves -conocidos popularmente como magueyes, tienen hojas gruesas y carnosas, acomodadas en roseta-, han tenido una gran trascendencia desde épocas prehispánicas y en la actualidad algunas especies resultan importantes por la utilidad de sus fibras en la fabricación de cordeles, cepillos, brochas, estropajos y vestidos, entre otros productos, así como para la destilación de bebidas embriagantes.

Esta colección que agrupa los géneros más representativos de la familia de las agaváceas, consta de 148 especies que representan 72 por ciento de todas las agaváceas que se localizan en nuestro país; se encuentra sobre una superficie de

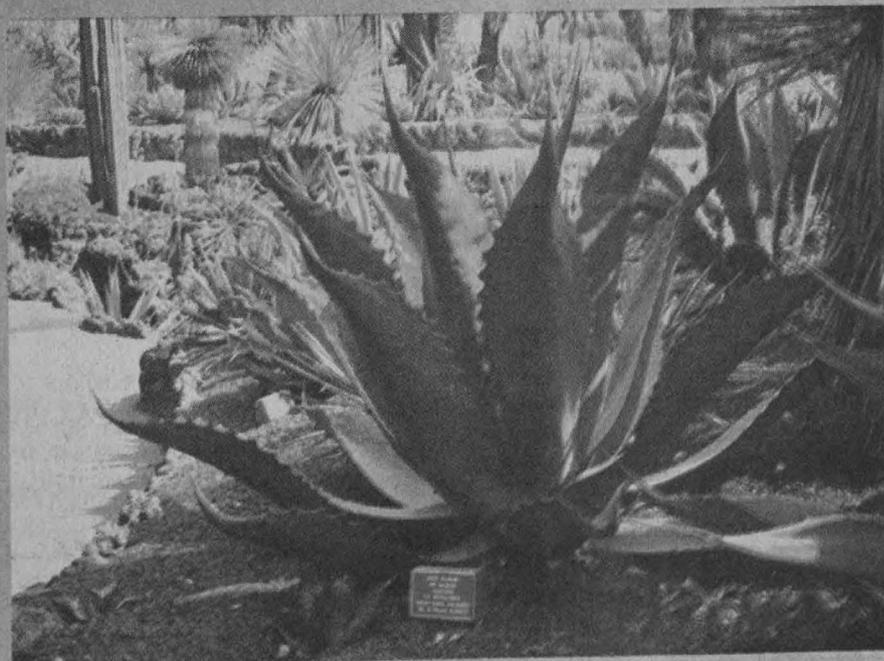


aproximadamente 2 mil metros cuadrados y cuenta con 32 camellones o jardineras, en donde las especies están ordenadas fitogenéticamente.

Poco antes de iniciar un recorrido por este espacio, el doctor Sarukhán invitó a los miembros del Jardín Botánico a realizar un esfuerzo para que el conocimiento generado por los taxónomos, morfólogos y citogenetistas que trabajan en esta colección trascienda a la población en general.

Al recorrer la colección nacional, - que será abierta al público-, se

>



> observa que al principio se hallan las especies originarias de los estados del sur de México y concluye con las del norte del país.

El jardín botánico debe ser dado a conocer a la población mexicana, toda vez que en él se resguardan algunos ejemplares que, por su importancia ecológica, representan enseñanza e información para la sociedad, subrayó el Rector.

En el acto, el director de Jardín Botánico, doctor Robert Bye Boettler, señaló que la Colección Nacional de Agaváceas forma parte de un programa a corto plazo del Jardín Botánico que incluye, para el próximo año, la incorporación de nuevas áreas como la de plantas medicinales, condimenticias y ornamentales, así como la de plantas nativas para áreas verdes.

Por su parte, la maestra Edelmira Linares señaló que las colecciones nacionales, como la de cícadas del Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero en Jalapa, la de plantas medicinales del Jardín Etnobotánico del INAH, en Cuernavaca, y la tercera, la de agaváceas, en el Jardín

Botánico de la UNAM, están orientadas a la conservación de las especies a nivel nacional, "ya que es más práctico distribuirlas en los jardines botánicos del país, que si se

especies posibles, toda vez que la flora de México está estimada en cerca de 30 mil especies.

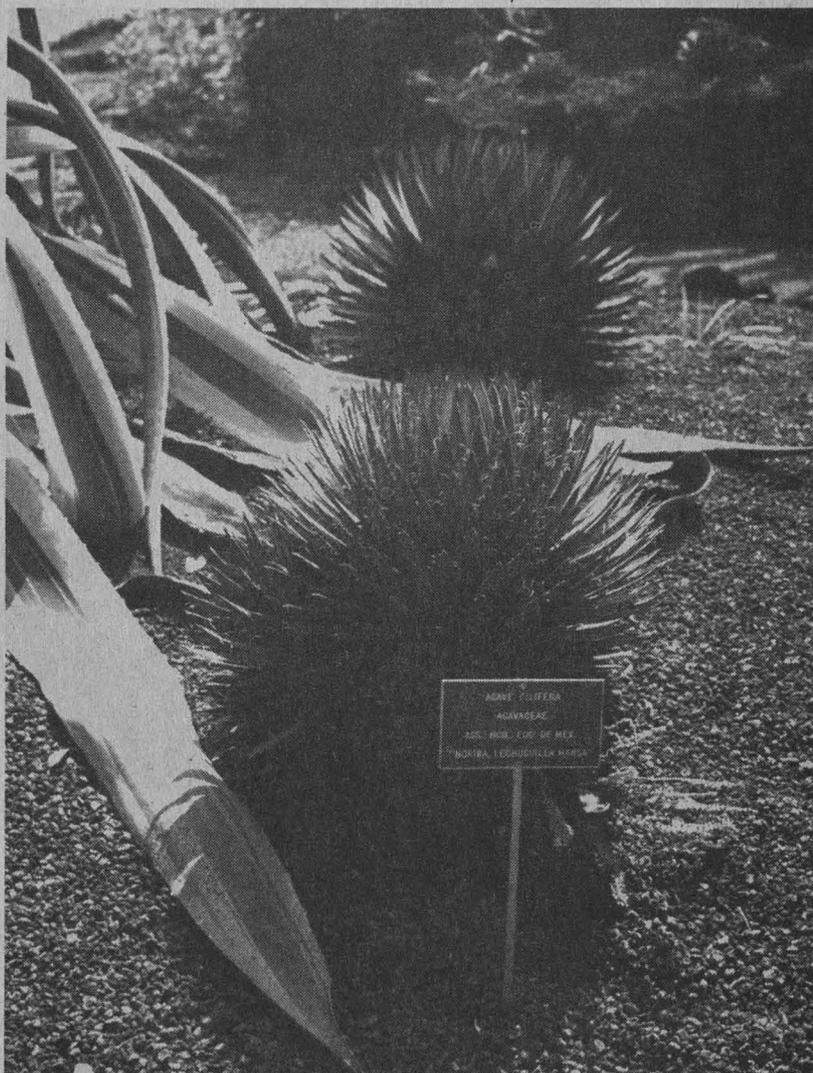
En el acto -presidido por los doctores Gerardo Suárez Reynoso, coordinador de la Investigación Científica y Antonio Lot Helgueras, director del Instituto de Biología-, Edelmira Linares concluyó que en la medida en que se organice un mayor número de colecciones nacionales se apoyará, por un lado, la sobrevivencia de los jardines y, por otro, la vida de las especies de alto riesgo de supervivencia.

La Colección Nacional que tiene 85 especies de agave, más de seis subespecies, seis variedades y ocho formas, sirve de base a los proyectos taxonómicos de varias floras estatales o regionales;

proyectos sobre bioquímica de plantas y biología de la reproducción.

Asimismo, la colecta de semillas y la extracción de hijuelos tiene el objetivo de la propagación para reponer las colecciones o intercambiar ejemplares con otros jardines botánicos.

*Guadalupe Lugo.*



concentran en uno o dos de ellos".

La representante de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos A.C. agregó que si se fomenta la formación de colecciones de este tipo en las diferentes áreas ecológicas del país, se podrán abatir costos y hacer más eficiente el esfuerzo para tener representado el mayor número de



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE SERVICIOS ACADÉMICOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL

La Dirección General de Orientación Vocacional con el propósito de apoyar el proceso de Orientación Educativa a través de la publicación de artículos, en revistas de divulgación, de circulación nacional, que recojan las experiencias de los alumnos del Bachillerato

**CONVOCA**

A los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades a participar en la elaboración de un ensayo sobre alguno de los siguientes temas:

- Desearía que en el Área de Orientación de mi plantel....
- La elección de carrera, una decisión importante en mi vida.....
- En mi elección de carrera influyó.....
- Si fuera Orientador yo.....
- Encontré que la mejor forma de estudiar es.....

**BASES**

1. Los estudiantes podrán participar en uno o más de los temas señalados.
2. Los trabajos podrán presentarse en forma individual o colectiva.
3. El ensayo deberá tener una extensión máxima de 5 cuartillas escrito, de preferencia, en procesador de texto Word Perfect 5.1 o en máquina de escribir a doble espacio.
4. Los participantes deberán entregar original y 2 copias del trabajo al Secretario Ejecutivo del Comité Editorial de la Dirección General de Orientación Vocacional.
5. Los trabajos deberán presentarse bajo seudónimo y en un sobre aparte señalar el seudónimo, nombre completo, plantel, turno, grupo, número de cuenta, dirección y teléfono particular.
6. El Comité Editorial de la Dirección General de Orientación Vocacional fungirá como Jurado Calificador.
7. El Jurado Calificador seleccionará un trabajo ganador por cada tema.
8. Los autores de los trabajos seleccionados como ganadores por el Jurado Calificador recibirán como premio:
  - La publicación del artículo en revistas de circulación nacional, con el crédito autoral correspondiente.
  - Diploma de participación.
  - Un ejemplar de la Guía de Carreras UNAM 1995.
9. Los trabajos seleccionados serán publicados total o parcialmente, según se juzgue.
10. Se regresarán originales de los trabajos no seleccionados.
11. Los trabajos se recibirán, a partir de la publicación de esta Convocatoria y hasta el día 9 de diciembre de 1994, en la Dirección General de Orientación Vocacional.
12. Los resultados se publicarán en GACETA UNAM y se notificará a los concursantes que resulten ganadores.
13. Los premios se entregarán en la fecha y lugar que oportunamente se indique.
14. El dictamen del jurado será inapelable.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, D.F. a 7 de noviembre de 1994.  
DIRECTORA GENERAL

Lic. Diana Ceollia Ortega Amieva

Para mayores informes, dirigirse a la Dirección General de Orientación Vocacional, Edificio de la Excafetería Central planta baja, entre las Facultades de Arquitectura e Ingeniería, en Ciudad Universitaria, con el Lic. Alberto Schneider o llamar a los Teléfonos 622-04-20 y 622-04-21.

tores: Onofre Muñoz H y Alfredo Ulloa A.  
Sedes: Centro Médico Nacional, Siglo XXI e Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. Informes: 627-69-68 y 761-09-30, y 573-12-00, extensión 2412.  
\*\*Preselección de candidatos: noviembre de 1994 a 13 de enero de 1995.  
Cuotas de inscripción: N\$50.00 mexicanos y \$50.00 USC extranjeros (maestría en educación médica: N\$100.00 mexicanos y N\$100.00 USC extranjeros).  
Promedio mínimo de estudios precedentes: 8.0.

Facultad de Química

**Maestría en ciencias químicas (Química farmacéutica)**, coordinador: Eugene Bratoeff.

**Maestría en ciencias químicas (Biofarmacia)**, coordinadora: M en C Inés Fuentes.  
**Maestría en ciencias químicas (Control de medicamentos)**, coordinadora: M en C Sofía Margarita Rodríguez.

**Doctorado en farmacia**, coordinador: Eugene Bratoeff.  
Informes: 622-52-90.

Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH

**Ciencias de la Tierra**, coordinadora: Rosa María Prol Ledesma. Sede: Instituto de Geofísica. Registro de aspirantes y recepción de documentos: abierto hasta el 6 de enero de 1995. Exámenes de admisión: maestría Física y Química: 18 de enero (a las 9 y 11 h, respectivamente). Matemáticas y Geología: 19 de enero (a las 9 y 11 h, respectivamente). Examen de comprensión de textos en inglés, aspirantes a maestría y doctorado: 19 de enero.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CENTRO DE ENSEÑANZA PARA  
EXTRANJEROS

Visitas guiadas:  
TEOTIHUACÁN

Expositora:  
Mtra. Silvia Limón

Salida: 3 de diciembre de 1994  
8:00 a.m. del estacionamiento  
del CEPE.

Costo: N\$ 80.00  
Informes e inscripciones:  
Oficina de visitas guiadas,  
teléfonos 622-24-70 y 622-24-71

Examen y entrevista, aspirantes al doctorado: 18 y 19 de enero.

Entrevista aspirantes a la maestría: 25 de enero.

Publicación lista aspirantes aceptados a maestría y doctorado: 3 de febrero.

Periodo de inscripción de aspirantes aceptados: 6 al 10 de febrero.

Inicio de semestre: 15 de febrero.

Informes: 622-00-14 y 18.

## seminario

Facultad de Química

Enzyme catalysis and structure in organic solvents, Alexander M Klibanov, 25 de noviembre, 10 h. Sede: Auditorio E.

## simposios

ENEP Acatlán

XVIII Simposio de biología de campo y XI Coloquio estudiantil, tercera etapa, 9:30 h. Sede: Aula Magna.

Facultad de Ingeniería

La formación y extensión tecnológica para la comunidad universitaria, 24 de noviembre, 9 a 19 h. Sede: División de Estudios de Posgrado, Auditorio Raúl J Marsal.

# GRUPO SCAND

## PROMOCIONES NAVIDEÑAS

### ACER MATE 486 SX25

PROCESADOR 486XS25  
4 MB RAM (36MB)  
DRIVE 3 1/2 DE 1.44MB  
DISCO DURO 212MB  
MONITOR SVGA 14".28  
MOUSE 2 BOTONES  
MS-DOS 6.2

N\$ 4,200.00

### ACER MATE 486 SX33

PROCESADOR 486XS33  
4 MB RAM (36MB)  
DRIVE 3 1/2 DE 1.44MB  
DISCO DURO 212MB  
MONITOR SVGA 14".28  
MOUSE 2 BOTONES  
MS-DOS 6.2

N\$ 4,290.00

### ACER MATE 486DX2 66

PROCESADOR 486DX2 66  
4 MB RAM (36MB)  
DRIVE 3 1/2 DE 1.44MB  
DISCO DURO 212MB  
MONITOR SVGA 14".28  
MOUSE 2 BOTONES  
MS-DOS 6.2

N\$ 4,985.00

ACER NOTEBOOK 486SX33MHZ, 4MB RAM, HD 120MB, 3 1/2 1.44MB, MS-DOS 6.2 WIN 3.11.  
N\$ 4,990.00

### HEWLETT

486 SX25

PROCESADOR 486XS25  
4 MB RAM (36MB)  
DRIVE 3 1/2 DE 1.44MB  
DISCO DURO 212MB  
MONITOR SVGA 14".28  
MOUSE 2 BOTONES  
MS-DOS 6.2, WIN 3.11  
OFFICE (WORD, EXCEL PWRP.)

N\$ 4,990.00

### PACKARD

486DX2 66

PROCESADOR 486DX2 66  
4 MB RAM (36MB)  
DRIVE 3 1/2 DE 1.44MB  
DISCO DURO 212MB  
MONITOR SVGA 14".28  
MOUSE 2 BOTONES  
MS-DOS 6.2, WIN 3.11.  
OFFICE (WORD, EXCEL PWRP.)

N\$ 5,799.00

### IMPRESORAS

LASER JET 4L

N\$ 2,499.00

LASER JET 4P

N\$ 3,695.00

DESKJET 500C

N\$ 1,520.00

DESKJET 550C

N\$ 1,650.00

SISTEMAS COMPUTACIONALES PARA LA ADMINISTRACION DE NEGOCIOS DINAMICOS S.A DE C.V.  
BOLVAR 877 COL. POSTAL C.P 03410 MEXICO D.F. TELFAX: 579 8651 TEL: 579 6813  
CREDITO A 6,12,18 Y 24 MESES. BEEP 211-54-88 CLAVE 46636 PRECIOS MAS IVA.

La Unión Internacional de Promoción y Educación para la Salud

UIPES/URLA

invita a su

*Reunión de Información que impartirá el doctor  
Mariano García Viveros.*

Representante de la Subregión de México - Centro América y El Caribe de habla hispana de la UIPES/ORLA.

Viernes 25 de noviembre.

9 horas.

Salón del Académico, Facultad de Medicina, UNAM.

Facultad de Medicina Veterinaria  
y Zootecnia

**XII Simposio sobre fauna silvestre**, 21 al 25 de noviembre. Sede: Hotel Del Rey Inn, Toluca, Estado de México. Costo: N\$350.00 y N\$200.00 estudiantes y coautores.

Informes e inscripciones: División de Educación Continua, 622-58-49 al 57, y fax 622-58-51.

**talleres**

Coordinación de Difusión Cultural

**Jugando con las artes**, talleres infantiles de creatividad, acércate al mundo de la danza, el teatro, la música, la litera-

tura y las artes visuales. Todos los sábados de 11 a 15 h.

**En busca de la música**, taller semestral, sábados, 10 a 12 h.

**Dónde está mi personaje**, taller semestral, sábados, 12 a 14 h.

Sede: Casa del Lago.

ENEP Aragón

**Literatura**, lunes y miércoles, 14 a 16 h.  
**Hawaiano y tahitiano**, lunes, miércoles y viernes, 11 a 12 y 12 a 13 h.

**Apreciación musical**, lunes y miércoles, 17 a 18 h.

**Apreciación musical para niños**, miércoles, 16 a 17 h.

**Teatro**, lunes, miércoles y viernes, 11:30 a 13 h.

**Jazz**, lunes, miércoles y viernes, 11 a 15 h.

**Pintura**, lunes y martes, 16 a 18 h.

Informes: Departamento de Actividades Culturales, 623-08-01.



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales  
Coordinación de Ciencias de la Comunicación



**Presentación del video**  
**Alcance y perspectivas de la carrera de Comunicación**

**Noviembre 24**  
**11:00 horas**  
**Sala Isabel y Ricardo Pozas**

Dirección General de  
Obras y Servicios  
Generales  
Departamento de  
Telecomunicaciones

**AVISO**

Se comunica a las dependencias universitarias que, a partir de esta fecha y hasta en 13 de diciembre, serán distribuidos los ejemplares de la

**Sección Amarilla del Directorio Telefónico de la Ciudad de México edición 199**

para ello deberán acudir, con oficio de la dependencia indicando el número de ejemplares requeridos, a la central telefónica de la Zona Escolar de Ciudad Universitaria (entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura) de las 9 a las 14 horas.

Atentamente  
"Por mi Raza Haré el Espíritu"



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
COORDINACION DE HUMANIDADES  
Dirección General de Fomento Editorial

**ACTIVIDADES DEL 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 1994**

<p><u>Martes 22, 19:00 hrs.</u></p> <p>Presentación del libro: <b>Capitalismo Mundial y Capitalismos Nacionales</b></p> <p><b>Autor:</b> Alejandro Dabat</p> <p><b>Comentan:</b> Sergio de la Peña Carlos Marichel Ugo Pipitone</p> <p><b>Invita:</b> Fondo de Cultura Económica Vino de honor</p>	<p><u>Miércoles 23, 20:00 hrs.</u></p> <p>Ciclo de lecturas de autores jóvenes:</p> <p style="text-align: center;"><b>NARRATIVA</b></p> <p style="text-align: center;">Carlos Melo Aurora Piñeiro Daniel Rodríguez Barrón</p> <p><u>Viernes 25, 19:00 hrs.</u></p> <p>Presentación del libro: <b>Quirófano y Central de Equipos de Esterilización</b></p> <p><b>Coordinado por:</b> Roberto Carballo</p> <p><b>Comentan:</b> Lilia Núñez Orozco René Chavarría Morales</p> <p><b>Invita:</b> Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Vino de honor</p>
--	---

CASA UNIVERSITARIA DEL LIBRO  
ORIZABA Y PUEBLA  
COL. ROMA  
TELS. 207 93 90  
207 98 71



**CASA**  
universitaria  
DEL LIBRO

Visite la librería de la Casa Universitaria del Libro que ofrece gran variedad en sus fondos editoriales y atractivos descuentos

Técnicas y métodos de la investigación, Rubella Ramírez Cortés, 21 de noviembre al 9 de diciembre, lunes, miércoles y viernes, 13 a 15 h. Elaboración de tesis de licenciatura en Pedagogía (módulo I), Susana Viguera Moreno, 26 de noviembre al 18 de febrero de 1995, sábados, 9 a 13 h. Costo: N\$550.00 egresados y UNAM. Informes e inscripciones: Departamento de Educación Continua, 623-09-46 y 47.

FES Zaragoza

Elaboración del Informe de Servicio Social en la Carrera de Enfermería, Informes: Servicio Social de la Carrera de Enfermería, 623-05-91 y 61.

Facultad de Psicología

Calidad de vida y trabajo (nivel introductorio), Patricia Campos Coy, 28 de noviembre al 2 de diciembre, 8:30 a 13:30 h. Costo: \*.

Autoestima y relaciones humanas en el ambiente laboral, Francisco Gatell, 28 de noviembre al 2 de diciembre, 9 a 14 h. Desarrollo integral de la pareja, Aída Frola, 28 de noviembre al 2 de diciembre, 9 a 14 h. Costo: \*.

\* Costo: N\$400.00.

Informes e inscripciones: Saturnino Herrán 135, colonia San José Insurgentes, 593-60-01 y 27.

**¿Dónde anunciarse?**

Aparte tu espacio!  
en la  
**SECCIÓN AMARILLA**  
del **DIRECTORIO TELEFÓNICO**  
**UNAM**

Llama: 622 85 30 6 28530  
La mejor manera de informarse



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales  
Coordinación de Extensión Universitaria  
Centro de Estudios Básicos en Teoría Social

Presentación del libro

## La guerra del año nuevo, crónica de Chiapas y de México 1994

Coordinadores:

Primer coordinador: Iván Gómezcesar y Esther Kravzov  
Comentarios: Mtra. Mónica Guilián Galán, Mtro.  
Dr. José Esteban Gamba, Dr. Fernando Castañeda  
Sabido  
Segunda coordinadora: Mtra. Rocío Rosales

23 de Noviembre  
18:00 horas

Sala Isabel y Ricardo Pozas

## La música se ocupó en tiempos de la conquista para adoctrinar indígenas

Trozos del poema Suave Patria, de Ramón López Velarde, reproducciones de Saturnino Herrán a guisa de ilustraciones, grabados de Posada también con ese fin y, desde luego pautas musicales, como ejemplos, complementan los temas que contiene este número de *Armonía*.

El primer artículo de carácter histórico, debido a Margarita Covarrubias y Patricia Arenas, con el nombre de *La educación musical en la Nueva España, conquista y época virreinal*, trata de los inicios de la enseñanza musical en el México recién conquistado por España.

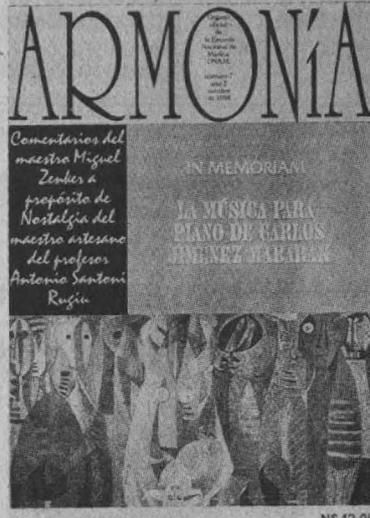
"Desde la época prehispánica los músicos gozaban de grandes privilegios y prestigio; la enseñanza era de tal calidad, que la profesión ocupaba un lugar de preminencia y destacaba entre las demás", señalan las autoras.

Por otro lado indican que durante la evangelización uno de los resultados más felices de la actividad misionera se resumió en el teatro, pues en esta tarea se conjuntaban la literatura, la danza, la música, la escenografía y la actuación con el fin de transmitir con mayor fuerza y convicción el mensaje doctrinario.

Después aclaran que durante la primera época de la conquista el adoctrinamiento musical se realizaba en un ambiente de libertad y que por medio del canto los naturales entendían y captaban lo que tal vez no hubiesen aprendido por medio de la predicación.

"El canto polifónico de los servicios religiosos fue pronto aprendido y comprendido, de igual manera los indígenas imitaron el dibujo de notación musical logrando excelentes copias en grandes letras para ser usados en el coro, y asimilaron la construcción de algunos instrumentos musicales europeos", explican.

Destacan que el aprendizaje de los aborígenes en cuanto a técnica instrumental, se realizó a velocidad sorprendente, citando que los alumnos de un maestro europeo de viola quedó sorprendido de que éstos dominaran la ejecución al término de un año, así



como que un tañedor español logró que en sólo diez días su alumno indígena hiciera tales progresos con la flauta que lo incorporó a un grupo de flautas dulces llevando la voz principal.

Por otro lado, Elías Morales Cariño ofrece en esta entrega un ensayo en dos partes acerca de la música para piano con el título de *El concierto para piano en México*, en donde señala que esta forma de composición musical representa el punto culminante en la evolución de cualquier compositor, pues requiere no solamente el conocimiento

idiomático del instrumento solista, con sus recursos y posibilidades, sino también del manejo del lenguaje sinfónico.

En seguida ofrece datos relevantes acerca de compositores mexicanos de principios del siglo XIX quienes realizaron varios trabajos de este tipo, tales como José Manuel Aldana, Joaquín Beristáin y Aniceto Ortega, así como las interpretaciones del pianista Soto Carrillo, además de destacar la tarea de otros posteriores como Tomás León, Julio Ituarte, Ernesto Elorduy, Felipe Villanueva y Ricardo Castro.

Aparte de las notas históricas y las consideraciones musicales, el ensayo se acompaña de reproducciones de partituras de conciertos para piano, tanto de Castro como de Carlos Chávez, en la primera y segunda partes de su ensayo.

En este año la música mexicana ha tenido que sufrir la pérdida de dos compositores de talla mundial, se trata de Manuel Enríquez y más recientemente Carlos Jiménez Mabarak. Precisamente a este último dedica José Rogelio Jasso Villaluz el análisis de su obra para piano, señalando como se separó de una inicial influencia romántica, hasta tener un lenguaje propio. Además, acompaña el artículo una extensa síntesis biográfica del desaparecido autor de las Fanfarrias de la Olimpiada de México y Premio Nacional de Artes 1993. Completa esta entrega los *Comentarios a propósito de Nostalgia del maestro artesano, del profesor Antoni Santoni Rugiu*, por parte del maestro Miguel Zenker.



Universidad Nacional Autónoma de México  
 Facultad de Contaduría y Administración  
 División de Informática



**Semana de la Informática**  
**Informática 94**  
 Del 21 al 25 de Noviembre de 1994

	10 a 11 horas	11 a 12 horas	12 a 13 horas	17a 18 horas	18 a 19 horas	19 a 20 horas	20 a 21 horas
<b>Lunes 21</b>	<p>10:15 a 11 horas  <b>Tema: Multimedia</b>            Act Patricia Gómez Bustamante            Marketing Specialist de la Unidad de Nuevas Tecnologías en IBM de México</p>	<p><b>Tema: Utilizando la Magia para Aprender Matemáticas</b>            Dr Marco A Murray Lasso            Asesor Académico de la UFET            División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería</p>	<p><b>Tema: Informática y Control del Sistema Eléctrico de potencia</b>            Ing Armando Fausto Solís Perito en Comunicaciones de Luz y Fuerza del Centro</p>	<p><b>Tema: Telecomunicaciones y Red UNAM</b>            Dr Víctor Guerra Ortiz            Dirección General de Servicio de Cómputo Académico UNAM</p>	<p><b>Tema: Lenguajes de la 4ª Generación</b>            Act Francisco David Mejía R            Responsable de los Sistemas de Administración y Control de Banamex</p>	<p><b>Tema: Sistemas para el Manejo de Imágenes</b>            Ing Jorge Chiristen García            Gerente de Impresión Electrónica de Xerox</p>	<p><b>Tema: La Informática Hoy</b>            Lic Alejandro Belmar            Gerente de Certificación Microsoft</p>
<b>Martes 22</b>	No hay Labores Académicas						
<b>Miércoles 23</b>	<p><b>Tema: Herramientas Keys Engineering Facility</b>            Lic Rafael Sierras            Gerente Comercial de ICS-Tech</p>	<p><b>Tema: Herramientas para el Desarrollo de Aplicaciones</b>            Ing Patricia Iribe Meza            Ingeniería en Sistemas de ORACLE</p>	<p><b>Tema: El Mundo de Redes, Unix y TCP/IP</b>            Dr Gabriel Guerrero            Director General de saXsa, SC</p>	<p><b>Tema: La Transmisión de Datos por Enlace Radioeléctrico y por Satélite</b>            Dr Ricardo Rivera S            Director Técnico de Pronósticos Deportivos</p>	<p><b>Tema: Bases de Datos</b>            Dra Judith Zubieta García            Secretaria Académica de la Coordinación de la Investigación Científica, UNAM</p>	<p><b>Tema: Las Bases de Datos del Siglo XXI</b>            Mtro Alejandro Infanzón M            Programador Consultor en Informática, Informix Software de México</p>	<p><b>Tema: Software Reengineering</b>            LC y MC Marina Toriz G            Catedrática de la DEP de la FCA</p>
<b>Jueves 24</b>	<p><b>Tema: Sistemas Estándares de Identificación y Transmisión Automática de Información</b>            Ing Antonio Salto Tolosa            Gerente Industrial y de Apoyo Técnico de AMECOP</p>	<p><b>Tema: Estrategia Cliente-Servidor</b>            Ing Alejandro Cuéllar Glaxiola            Informática Management            Process Owner de Xerox Mexicana SA de CV</p>	<p><b>Tema: Graficación por Computadora</b>            Dr Alberto Alonso y Coria            Director de Cómputo para la Docencia de DGSCA</p>	<p><b>Tema: La Tecnología de la Información en los 90's</b>            Ing Alfredo A Capote            Vicepresidente de Comercialización, IBM de México</p>	<p><b>Tema: La Informática, la Banca y el Comercio Exterior</b>            Ing Carlos León Noriega Castro            Gerente de Telecomunicaciones y Soporte Técnico de Bancomex</p>	<p><b>Tema: Las Telecomunicaciones, la Informática y su Viaje al Espacio</b>            Dr Rodolfo Neri Vela            Astronauta Mexicano</p>	
<b>Viernes 25</b>	<p><b>Tema: Evolución y Tendencias en la Industria de Cómputo</b>            Lic Lorena Dávila            Gerente de Desarrollos de Mercado de Hewlett Packard</p>	<p><b>Tema: La UNAM Hacia las Arquitecturas Abiertas</b>            Act Ma Teresa Molina Charpenel            Dirección General de Servicios de Cómputo Académico para la Administración Académica</p>	<p><b>Tema: Redes Inalámbricas</b>            Ing Jorge A Del Moral            Director Comercial de AT&amp;T GIS de México</p>	<p><b>Tema: Tercera Generación de Sistemas de Oficina, Causas y Beneficios</b>            Lic Rodrigo Serna            Gerente de Mercado, BULL de México</p>	<p><b>Tema: La Tecnología Risc en Apple Macintosh</b>            Ing Marco Antonio Polo Carrillo            Apple</p>	<p><b>Concierto: Juego de Dados</b>            Dir Fernando Cortés            Orquesta de Cámara Múzart, de la Escuela Nacional de Música</p>	

SEDE: Auditorio Carlos Pérez del Toro,  
 Facultad de Contaduría y Administración

**Olimpiadas Nacionales de  
Química  
Convocatoria al Concurso  
Regional correspondiente a la  
Zona Metropolitana de la  
Ciudad de México**

**V OLIMPIADA  
METROPOLITANA DE  
QUIMICA**

a celebrarse en las instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México del 6 al 10 de febrero de 1995.

**Fecha límite de inscripciones para la  
V Olimpiada Metropolitana:  
13 de enero de 1995.**

La Facultad de Química de la UNAM, la Academia de la Investigación Científica, AC, la Asociación Mexicana de Química Analítica, AC, la Academia Mexicana de Química Inorgánica, AC y la Sociedad Química de México, con el objetivo de contribuir a elevar el nivel de enseñanza de la química y a que exista una mejor comprensión de los grandes beneficios que esta ciencia ha aportado a la humanidad

**CONVOCAN**

dentro del marco de las Olimpiadas Nacionales de la Ciencia, a todos los estudiantes de nivel medio superior inscritos en planteles ubicados en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, a participar en la *V Olimpiada Metropolitana de Química*, de conformidad con las siguientes

**BASES**

1. La *V Olimpiada Metropolitana de Química*, en acuerdo con el programa de la *IV Olimpiada Nacional de Química*, se llevará a cabo en dos categorías, **Nivel A** y **Nivel B** de acuerdo al siguiente esquema:

**Nivel A.-** Para estudiantes que:

\* Hayan cursado o estén cursando el último año de cualquiera de los programas de enseñanza media superior.

\* Hayan nacido después del 1° de agosto de 1975.

\* No vayan a iniciar curso a nivel superior antes del 1° de agosto de 1995.

**Nivel B.-** Para estudiantes que:

\* Para el 1° de marzo de 1995 no hayan iniciado los cursos correspondientes al último año de

cualquiera de los programas de enseñanza media superior.

\* Hayan nacido después del 1° de agosto de 1976.

\* No hayan participado en olimpiadas metropolitanas de química en años anteriores. Con base en los ganadores de este concurso, se integrará un grupo de 12 estudiantes que representará a la Zona Metropolitana del Distrito Federal en la *IV Olimpiada Nacional de Química* que se llevará a cabo en el estado de Jalisco del 27 de febrero al 3 de marzo de 1995.

Con base en los ganadores del concurso nacional se integrará un equipo de 15 estudiantes, el cual recibirá entrenamiento adicional. De acuerdo a los resultados obtenidos en esta fase de entrenamiento, serán seleccionados cuatro estudiantes, que representarán a México en la *XXVII Olimpiada Internacional de Química* a celebrarse en la República Popular de China en julio de 1995 y en la *Primera Olimpiada Iberoamericana de Química*, a celebrarse en Argentina en octubre de 1995.

**2. Inscripciones:** Para tener derecho a participar, los estudiantes deberán cumplir con los requisitos indicados para cada categoría y, además, llenar el formato de inscripción.

Este formato debe ser entregado en:

\* El Departamento de Fisicoquímica o en la Unidad de Planeación, Facultad de Química de la UNAM antes del 13 de enero de 1995, o bien, con la debida anticipación, en la dirección de su plantel educativo, en los casos en que dicho plantel se haya comprometido a hacer llegar los formatos de inscripción al delegado, I Q Ramiro Domínguez Danache, en la Facultad de Química de la UNAM, antes del 13 de enero de 1995. No se admitirán cambios de nivel el día del examen.

**3.** El certamen se hará con base en cuestionarios escritos, de opción múltiple, que abarcan los temas siguientes:

**Nivel B:**

- |  |   |                      |
|--|---|----------------------|
| * Conceptos básicos de química   | * Nomenclatura                            | * Estructura atómica |
| * Reacciones químicas  | * Disoluciones                            | * Leyes de Faraday   |
| * Estado gaseoso   | * Balanceo de reacciones y estequiometría |                      |
| * Aplicaciones e impacto ambiental de elementos y compuestos orgánicos |   |                      |
| * Fundamentos de la química orgánica                                   |   |                      |

**Nivel A:**

Además de los temas del Nivel B:

- |  |   |
|--|---|
| * Química orgánica   | * Celdas electroquímicas                          |
| - Nomenclatura de los compuestos                           | * Velocidad de reacción y factores que la afectan |
| - Principales reacciones                                   | * Energía, calor y trabajo                        |
| - Isometría  | * Capacidad calorífica                            |
| - Compuestos de interés biológico                          | * Entalpía y energía                              |
| - Equilibrio químico                                       |   |
| * Aplicaciones e impacto ambiental de compuestos orgánicos |   |

4. El certamen se llevará a cabo en las instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México del 6 al 10 de febrero de 1995.

5. Se otorgarán reconocimientos a todos los alumnos que pasen a la final y, en su caso, a los profesores responsables registrados.

6. El jurado estará integrado por personal académico de reconocido prestigio y será responsable de resolver cualquier asunto no contemplado en estas bases.

**Inscripciones e información adicional:**

\* Señorita María de los Angeles Flores, Departamento de Fisicoquímica, Facultad de Química, UNAM, teléfono 622-36-95.

\* Señorita Patricia Contreras, Unidad de Planeación, Facultad de Química, UNAM, teléfono 622-37-25.

**Fecha límite de inscripción: 13 de enero de 1995.**

ATENTAMENTE

Comité Organizador de la *V Olimpiada Metropolitana de Química*

# computación

La Secretaría de Servicios Académicos a través de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico INVITAN

## CURSOS DGSCA - CU PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN EN CÓMPUTO

curso	horario	curso	horario	curso	horario
MS-DOS	10-12	ANIMATOR	12-14	* Estos cursos se imparten en el aula de la	
Mantenimiento preventivo y correctivo de PC's	17-19	COREL DRAW	12-14	Dirección de Cómputo para la Administración	
WINDOWS	8-10	AUTOSHADER Y RENDERMAN	17-19	Académica. (Edificio IIMAS).	
WINDOWS	15-17	MICROSTATION	17-19	INTERNET	17-21
WORD en WINDOWS	10-12	Redes locales de computadoras	19-21	Inscripción: 21 al 24 de nov.	
VENTURA en WINDOWS	17-19	Sistema operativo UNIX*	8-10	Duración: 28 y 29 de nov.	
EXCEL avanzado	10-12	SQL (30 horas) *	10-12	CRAY para principiantes	
QUATTRO PRO	15-17	SYBASE programación *	18-20	Inscripción: 5 al 8 de dic.	
DBASE IV comandos	15-17	Inscripción: 21 al 24 de nov.		Duración: 12 al 16 de dic.	
Introd. a los formatos gráf. (10 hrs.)	8-10	Duración: 28 de nov. al 9 de dic.			

Informes e inscripciones: en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, Ciudad Universitaria, de 9:00 a 14:00 horas, tels. 622 85 02 y 622 8510. **CUPO LIMITADO.**

## CURSOS DGSCA - Centro Nuevo León

### PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN EN CÓMPUTO

curso	horario	curso	horario	curso	horario
Optimizaciones de los recursos de las PC's mediante MS-DOS	17-19	VENTURA avanzado en WINDOWS	15-17	WORDPERFECT	17-19
WINDOWS	15-17	QUATTRO PRO avanzado	15-17	NETWARE	7- 9
WORDPERFECT en WINDOWS	19-21	DBASE IV programación	7- 9	ANIMATOR	19-21
EXCEL	17-19	INFORMIX 4GL	19-21	AUTOCAD	19-21
		OFFICE	7- 9	Inscripción: 21 de nov. al 2 de dic.	
				Duración: 5 al 16 de dic.	

Informes e inscripciones: dos semanas antes del inicio de cada curso, de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 horas, en la avenida Nuevo León 167, Col. Condesa, o a los teléfonos 553 34 35 y 553 95 25. **CUPO LIMITADO.**

## CURSOS DGSCA - Centro Mascarones

### PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN EN CÓMPUTO

curso	horario	curso	horario
WORD	8-11	LOTUS 123	18-21
Duración: 5 al 13 de dic.			

Inscripciones para todos los cursos: a partir del 3 de nov.

Informes e inscripciones: 9:00 a 14:00 horas, en Ribera de San Cosme núm. 71, Col. Santa María la Ribera, o a los tels. 535 58 46 y 622 85 02. **CUPO LIMITADO.**



cine

**El valle de Abraham**, director: Daniel de Oliveira. Auditorio Justo Sierra, lunes, 12, 16 y 19:30 h. ENEP Acatlán, Centro Cultural, sala, sábado, 12, 16 y 20 h. Cinematógrafo del Chopo, domingo, 12, 16 y 19:30 h.

**Libera**, director: Pappi Corsicato. Cinematógrafo del Chopo, lunes a jueves, 17 y 19:30 h.

**María Greever**, directores: Mari Carmen de Lara y Polo Best. Salón Cinematográfico Fósforo, lunes, 12 y 17 h.

**El bulfo**, director: Gabriel Retes. Facultad de Derecho, lunes, 11 y 18 h.

**Obsequios de la Tierra**, video. Museo de las Ciencias, *Universum*, biblioteca, lunes y martes, 8, 10, 12 y 16:30 h.

**Tarahumara**, director: Luis Alcoriza. Museo de las Ciencias, *Universum*, teatro, lunes, 18 h.

**Sin compasión**, director: Francisco J Lombardi, y **El hombre que no escucha**

**boleros**, director: Ignacio Ortiz Cruz. Sala José Revueltas, lunes, 11:30, 15, 18:30 y 22 h. Sala Julio Bracho, lunes, 10, 13:30, 17 y 20:30 h. Auditorio Justo Sierra, martes, 12, 16 y 19:30 h. ENEP Acatlán, Centro Cultural, sala, domingo, 12, 16 y 20 h.

**Consuelo Velázquez**, directores: Mari Carmen de Lara y Polo Best. Salón Cinematográfico Fósforo, martes, 12 y 17 h.

**La noche de Varennes**, director: Ettore Scola, Escuela Nacional de Trabajo Social, martes, 11:30 y 18 h.

**El cumpleaños**, director: Akira Kurosawa.

Sala José Revueltas, martes, 11:30, 15, 18:30 y 22 h. Sala Julio Bracho, martes, 10, 13:30, 17 y 20:30 h. Auditorio Justo Sierra, miércoles, 12, 16 y 19:30 h.

**Germinal**, director: Claude Berri. ENEP Acatlán, Centro Cultural, sala, martes, 12, 16 y 20 h. Cinematógrafo del Chopo, miércoles, 12, 16 y 19:30 h.

**El niño es nuestro**, director: Manuel Summers. Centro de Enseñanza para Extranjeros, Auditorio José Vasconcelos, miércoles, 12 h, y jueves, 17:30 h.

**Doña Herlinda y su hijo**, director: Jaime

Humberto Hermosillo. Facultad de Economía, miércoles, 12 y 18 h.

**Días contados**, director: Imanol Uribe, y **Ponchada**, directora: Alejandra Moya. ENEP Acatlán, Centro Cultural, sala, miércoles, 12, 16 y 20 h. Cinematógrafo del Chopo, jueves, 12, 16 y 19:30 h.

**Emma Elena Valdelamar**, directores: Mari Carmen de Lara y Polo Best. Salón Cinematográfico Fósforo, miércoles, 12 y 17 h.

**The miracle of life**, video. Museo de las Ciencias, *Universum*, biblioteca, miér-

Exposición:

*Rituales*

La exposición está conformada por: 8 frescos de 60 X 60, 1 fresco de 80 X 80, 1 fresco de 1 metro de diámetro, todos pintados a la manera tradicional.

La presente exposición está basada en la concepción del Universo del México antiguo, donde se consideran cuatro elementos como principios generadores. El agua y la tierra (femeninos) y El fuego y el aire (masculinos) asociados el uno del otro en una correspondencia imaginaria y natural de las formas.

Materializando lo imaginario se ponen en acción uno con otro. Símbolos de la antigüedad, fenómenos liberadores de la vida. Correspondencia del tiempo y el espacio, acción de los contrarios. Armonizan y simbolizan la vida humana.

Cuatro son los soles mesoamericanos: sol agua, sol fuego, sol viento, sol tierra y el quinto sol en movimiento, en el que vivimos.

Cuatro son los tiempos de la naturaleza: primavera, verano, otoño e invierno. Cuatro las etapas de la vida: niñez, juventud, madurez y vejez.

Cuatro los puntos cardinales partiendo del centro: norte, sur, por donde sale el Sol y por donde se mete el Sol.

Cuatro los tiempos de un día: mañana, mediodía, tarde y noche.

Cuatro eran las calzadas que rodeaban a la gran Tenochtitlán.

El agua, fuente generadora de vida, purificadora, virtual, informal, su dualidad la tierra femenina y húmeda.

El fuego, motor, anima, genera. Existe el fuego solar y el fuego terrestre. Fuego-tierra, energía física. Fuego-aire, energía espiritual. Encender fuego, acto erótico, engendrador de pasiones desmedidas.

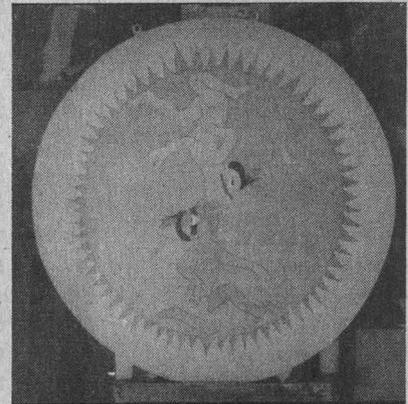
El aire, gaseoso, activo, perfumado, macho. Viento y aliento sutil, expansión que lleva el soplo necesario, vida invisible, es el medio que lleva el sonido de las vibraciones, flor y canto.

La tierra, renovación del mundo vegetal, preñada, es la materia prima separada de las aguas, es una matriz que concibe y toma la vida. Es la madre que da alimento y reclama los muertos que ella misma se come, es el origen de las cosas.

El principio de los tiempos es lo femenino, en contraposición del Cielo. Este ciclo se cierra con el gran nudo: la Muerte, la que todo lo termina y lo vuelve a empezar. Principio y fin de todas las cosas.

Lejos de estar distante el mundo antiguo mexicano está presente en cada eructo que la tierra hace en esta ciudad. El mundo prehispánico está más vivo de lo que creemos.

**Rituales**, exposición de pintura al fresco de Ana María Iturbe. Centro Cultural El Juglar, Manuel M Ponce 233, colonia Guadalupe Inn. Abierta hasta el 2 de diciembre.



# EL NIÑO Y LA MÚSICA

sábados y domingos  
de noviembre  
y diciembre  
funciones 12:30 y  
17:00 horas  
Teatro Arq. Carlos Lazo  
Facultad de Arquitectura

Grupo Cántaro  
"LUEVE A CÁNTAROS"  
noviembre: domingo 27  
Hermanos Rincón  
"HAY UN PAYASO EN MI  
PONCHE Y SE COMIÓ  
TODAS LAS GUAYABAS"  
noviembre: sábado 26



Coordinación de Difusión Cultural  
UNAM/Música 1994



coles a sábado, 8, 10, 12 y 16:30 h.  
**Expreso de media noche**, director: Alan Parker. Facultad de Psicología, miércoles, 11 y 16 h.  
**Cortos** de Georges Méliès y de Max Sennet. Museo de las Ciencias, *Universum*, teatro, miércoles, 18 h.  
**Lluvia de piedras**, director: Ken Loach, y **El héroe**, director: Luis Carlos Carrera. Sala José Revueltas, miércoles, 11:30, 15, 18:30 y 22 h. Sala Julio Bracho, miércoles, 10, 13:30, 17 y 20:30 h. Auditorio Justo Sierra, jueves, 12, 16 y 19:30 h.  
**Marcos, Marcos**, director: Oscar Menéndez. Casa del Lago, Sala Lumière, jueves, 18 h.  
**Amparo Montes**, directores: Mari Carmen de Lara y Polo Best. Salón Cinematográfico Fósforo, jueves, 12 y 17 h.  
**Juego de lágrimas**. Dirección General de Servicios Médicos, auditorio, jueves, 12 y 18 h.  
**El banquete de bodas**, director: Ang Lee, y **Ritos**, director: Carlos Bolado. ENEP Acatlán, Centro Cultural, sala, jueves, 12, 16 y 20 h. Cinematógrafo del Chopo, viernes, 12, 16 y 19:30 h.  
**Kika**, director: Pedro Almodóvar, y **Haciendo la lucha**, director: Juan Antonio de la Riva. Sala José Revueltas, jueves, 11:30, 15, 18:30 y 22 h. Sala Julio Bracho, jueves, 10, 13:30, 17 y 20:30 h. Auditorio Justo Sierra, viernes, 12, 16 y 19:30 h.  
**Las hermanas Aguila**, directores: Mari Carmen de Lara y Polo Best. Salón Cinematográfico Fósforo, viernes, 12 y 17 h.  
**Las noches salvajes**, director: Cyril Collard. Cinematógrafo del Chopo, viernes a domingo, 17 y 19:30 h.  
**El amo del castillo**, director: Régis Wargnier. ENEP Iztacala, viernes, 12 y 17 h.  
**Locuras de muchachos**, director: Ake Sandgren. ENEP Acatlán, Centro Cultural, sala, viernes, 12, 16 y 20 h. Cinematógrafo del Chopo, sábado, 12, 16 y 19:30 h.  
**Cortos** de Max Linder y **El lenguaje filmico**, director: D.W. Griffith. Museo de las Ciencias, *Universum*, teatro, viernes, 18 h.  
**El perfume de la papaya verde**, director: Tran Anh Hung, y **El árbol de la música**, directora: Sabina Berman. Sala José Revueltas, viernes, 11:30, 15, 18:30 y 22 h. Sala Julio Bracho, viernes, 10, 13:30, 17 y 20:30 h. Auditorio Justo Sierra, sábado, 12, 16 y 19:30 h.  
**La sombra del caudillo**, director: Julio Bracho. Casa del Lago, Sala Lumière, sábado, 15 h.  
**El ojo de la mente**. Museo de las Ciencias, *Universum*, teatro, sábado y domingo, 10:30 h.  
**El sueño de Arizona**, director: Emir Kusturica. Sala José Revueltas, sábado,

11:30, 15, 18:30 y 22 h. Sala Julio Bracho, lunes, 10, 13:30, 17 y 20:30 h. Sala Julio Bracho, sábado, 10, 13:30, 17 y 20:30 h. Auditorio Justo Sierra, domingo, 12, 16 y 19:30 h.

**El halcón y el gavián**, video. Museo de las Ciencias, *Universum*, biblioteca, domingo, 8, 10, 12 y 16:30 h.

**Amor y restos humanos**, director: Denys Arcand, y **Me voy a escapar**, director: Juan Carlos Llaca. Sala José Revueltas, domingo, 11:30, 15, 18:30 y 22 h. Sala Julio Bracho, domingo, 10, 13:30, 17 y 20:30 h.



danza

**Danzas del mundo**, con el grupo Anajnu Veatem. Sala Miguel Covarrubias, martes, 20:30 h. Admisión: N\$40.00\*.

**Danzas cardinales, direcciones contemporáneas en la danza mexicana**, Lágrimas de coyote, con el grupo Antares, directora: Adriana Castaños. Sala Miguel Covarrubias, jueves y viernes, 20:30 h, sábado, 19 y domingo, 18 h. Admisión: N\$40.00\*.

**Taller Coreográfico de la UNAM**, directora: Gloria Contreras. *Tango vitrola*, *Actitudes*, *Magnificat* y *La consagración de la Primavera*. Facultad de Arquitectura, Teatro Arquitecto Carlos Lazo, viernes, y Sala Miguel Covarrubias, domingo, 12:30 h.

**Recreo, danza para niños y similares**, El secreto de Okasis, con el grupo Delfos,

directores: Víctor Ruiz y Claudia Lavista. Sala Miguel Covarrubias, sábado, 13 h. Admisión: N\$30.00\*.

**Sabadanza**, con Danza Libre Universitaria, directora: Cristina Gallegos. Museo Universitario del Chopo, sábado, 13 h. Admisión: N\$10.00\*.

**Danza de cámara en la Casa del Lago**, Luna perfumada, diluvio de sueños, danza neoclásica con Lilián Pozen. Casa del Lago, Teatro Rosario Castellanos, sábado y domingo, 14 h. Admisión: N\$20.00\*.

**Recreo en la fuente**, En el circo, con Danza Contemporánea Universitaria, directora: Raquel Vázquez. Centro Cultural Universitario, fuente, domingo, 14 h.

**Danza sin muros**, De Judas, diablos, alebrijes y otros bichos, con el grupo Barro Rojo, directora: Laura Rocha. Centro Cultural Universitario, fuente, sábado y domingo, 20 h.



exposiciones

**El color al desnudo**, fotografía, muestra colectiva del taller del maestro Víctor Monroy de la Rosa. Sistema de Transporte Colectivo, Metro, estación Copilco. Inauguración: martes, 13 h.

**Imágenes cautivas**, fotografías de Silvia Barragán, pasillo continuo de fotografía en el vestíbulo de las salas 2 y 3.

**Muestra fotográfica**, de Gale Lynn, Galerías 2 y 3. Hasta el martes. **Artefactos, pintura, escultura y serigrafía**, exposición de Elsa Madrigal, Galerías 2 y



unam

Dos enfermedades en una:  
cisticercosis y teniasis.  
Kamasutra de las flores  
Sombra y luz de tres cuerpos:  
eclipses.

## Ciencia Hoy

Revista de divulgación científica

martes 22 de noviembre 18:30 hrs.  
sábado 26 de noviembre 13:00 hrs.

El SIDA  
Por Canal ONCE

TV UNAM

3. Inauguración: jueves, 19:30 h. **Sillitas de oro**, seis ilustradores de la ENAP, Galería Luis Nishizawa. Inauguración: viernes, 19 h. Escuela Nacional de Artes Plásticas, Xochimilco.

**Jornadas de la Revolución**, colectiva de alumnos de la maestra Patricia Soriano. Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Sur. Inauguración: lunes. Hasta el viernes.

**Visiones cotidianas, los últimos de la URSS**, fotografía. Facultad de Economía, horas hábiles. Hasta el martes.

**El paisaje mexicano**, muestra pictórica de varios artistas plásticos. Museo Universitario Contemporáneo de Arte, visitas de lunes a domingo, 10 a 19 h.

**Taller**, exposición colectiva de dibujos de alumnos del maestro Aureliano Sánchez. Instituto Nacional Indigenista, Sala de Exposiciones, avenida 20 de Noviembre 700, barrio San Marcos, Xochimilco.

**Animal**, fotografías de Adriana Calatayud. Sistema de Transporte Colectivo Metro, Estación Tacuba, línea 2.

**Interpretaciones**, pintura del Hermenegildo Sosa. Galería Universitaria Aristos. **Diseño socialmente responsable**, exposición de diseños del Instituto Pratt. Facultad de Arquitectura, Arquitectura del Paisaje.

**Santiago Cohen**, Galería del Lago. **Fotografía**, del Taller de Fotografía de la Casa del Lago, Universidad Veracruzana, Galería Roberto Alva de la Canal. **Planta del mes**, anexo de la Casa del Lago.

**Arte chicano/latino: imágenes en el siglo del SIDA**, Galería del Bosque. **El zoológico de Moctezuma**, exposición permanente, vestíbulo. Casa del Lago. **Elpidio Valdés**, historieta cubana. Has-

ta el domingo. **Pintura**, de Rubén Rosas. **¿?**, de Francisco Alvarado Juárez. **Mexinox. Artistas plásticos contra el fascismo**, instalación colectiva a cargo de Francisco Valdéz, Fernando Arana, Juan José Rojas y Hugo Navarro. **Historia del edificio del Museo Universitario del Chopo (1903-1992)**, Museo Universitario del Chopo.

**Exposición**, de Betsabé Romero. ENEP Acatlán, Centro Cultural, Sala de Exposiciones.

**Energía**, El universo, Estructura de la materia, Ecología, Diversidad biológica, Agricultura y alimentación, Biología humana y salud, Matemáticas; el lenguaje de la naturaleza, Microscopios, Química y Conciencia de nuestra ciudad, Museo de las Ciencias, *Universum*, lunes a viernes, 9 a 17 h, sábado y domingo, 10 a 17 h. Admisión: N\$10.00\*. Visitas guiadas, 622-73-39.

**Arte del Islam**, colección del Museo Metropolitano de Nueva York, Antiguo Colegio de San Ildefonso.

**Infidencias**, grabados de José de Santiago. Museo Nacional de la Estampa, avenida Hidalgo 39, Centro.

La Casa del Lago  
invita

**Trio Clásico de Xalapa**

**Domingo 27 de noviembre**  
12:30 hrs.

---

**Jaime López**  
EN CONCIERTO

**Viernes 11, 18 y 25 / Noviembre**  
**Viernes 2 y 9 / Diciembre**  
21:00 hrs.  
**Sábado 26 de noviembre / 16:00 hrs.**





música

**Música latinoamericana**, con Delfor Sombra. FES Cuauhtitlán, jueves, 13 y 16 h.

**Conciertos didácticos**, con concertistas de la Sección de Música Escolar del INBA. Museo Universitario del Chopo, jueves, 9:30 y 11:30 h. Entrada libre.

**Concierto extraordinario**, con Américo Caramuta; obras de: Byrd, Scarlatti, Schumann, Giannone y Debussy. Sala Carlos Chávez, jueves, 20 h.

**Concierto especial**, con Miguel Angel Villanueva, flauta, Fernando Villanueva, guitarra; obras de: Telemann, Händel, Carulli, Demilac, Fauré, Ravel, Berea, Villa-Lobos e Ibert. Sala Carlos Chávez, viernes, 20:30 h.

**OFUNAM, Temporada 94/95**, director huésped: Horst Neumann, y Michael Collins, clarinete; obras de: Brahms. Sala Nezahualcóyotl, sábado, 20 h, y domingo, 12 h.

**Jazz, tangos y ritmos latinoamericanos**, Del delta del Missisipi a Tierra del Fuego, con Carlos Prieto, cello; Edison Quintana, piano; Roberto Aymes, bajo; y Salvador Merchand, batería; obras de: Piazzola, Burle Marx y Bolling. Sala Carlos Chávez, sábado, 18 h.

**Concierto**, Música de cámara. Casa del Lago, Salón de los Candiles, sábado, 12:30 h.

**El niño y la música**, Hay un payaso en mi ponche y se comió todas las guayabas, con Los hermanos Rincón. Facultad de Arquitectura, Teatro Arquitecto Carlos Lazo, sábado, 12:30 y 17 h.

**Concierto extraordinario**, ¡Viva el vals!, con el Cuarteto Latinoamericano, y Víctor Flores, contrabajo, Miguel Pacheco, salterio, y Alberto Cruzprieto, piano; obras de Rosas y Alcalá, entre otros. Sala Nezahualcóyotl, domingo, 18 h.

**Concierto internacional**, con Michael Collins, clarinete, y Edison Quintana, piano; obras de: Saint-Saëns, Stravinsky, Poulenc, Pierné, Gaimperi, Messager y Verdi-Bassi. Sala Carlos Chávez, domingo, 18 h.

**El niño y la música**, Lluve a cántaros, con el grupo Cántaro. Facultad de Arquitectura, Teatro Arquitecto Carlos Lazo, domingo, 12:30 y 17 h.



teatro

**El 75º**, de Israel Horowitz, director: Luis de Tavira. Centro Universitario de Teatro, foro, miércoles a viernes, 20:30 h; sábado, 19 h, y domingo, 18 h.

**Media vida in morte sumus**, director: Gonzalo Blanco. Museo Universitario del Chopo, jueves y viernes, 19 h. sábado, 18 h. Admisión: N\$20.00\*.

**¡Vieja... el último!**, de Alegría Martínez, Larry Silberman y Perla Szuchmacher. Teatro Juan Ruiz de Alarcón, sábado y domingo, 13 h.

**El cerco de la cabra dorada**, de Hugo Argüelles, director: Bruno Bert. Teatro Estudio Galerías, jueves y viernes, 20:30 h, sábado, 19 h y, domingo, 18 h. Admisión: N\$40.00\*.

**La insurgenteada**, autor y director: Hugo Fragozzo. Cárceles de la Perpetua, sábado, 20 h, y domingo, 12 h.

**Las tandas de Rataplán**, autor y director: Hugo Fragozzo. Cárceles de la Perpetua, sábado, 12 h, y domingo, 14:30 h.

**Un día cualquiera**, de Darío Fo y Franca Rame, director: Miguel Angel Rivera. Centro Universitario de Teatro, foro, sábado y domingo, 13 h.

**La amistad castigada**, de Juan Ruiz de Alarcón, director: Héctor Mendoza. Teatro Santa Catarina, jueves y viernes, 20:30 h, sábado, 19 h y domingo, 18 h. Admisión: N\$40.00\*.

**A la orilla del viento**, autora y directora: Gabriela Huesca. Teatro Juan Ruiz de Alarcón, sábado y domingo, 13 h. Admisión: N\$30.00.

**Habitación en blanco**, de Estela Leñero, director: Mario Epinoza. Foro Sor Juana Inés de la Cruz, miércoles a viernes, 20:30 h, sábado, 19 h y domingo, 18 h. Admisión: N\$40.00\*.

**Oleanna**, de David Mamet, directora: Iona Weissberg. Foro Shakespeare, lunes, 20:30 h. Admisión: N\$40.00.

**Los Cenci**, de Antonin Artaud, director: Nicolás Núñez. Sala Artaud, Chihuahua 79, colonia Roma, jueves y viernes, 20:30 h, sábado, 19:30 h, y domingo, 18:30 h.

**Realmente fantástico**, de Héctor Ortega, directora: Alejandra Díaz de Cosío. Museo de las Ciencias, *Universum*, Sala de Química, foro, martes, sábado y domingo, 12h. Admisión: N\$10.00 y N\$5.00 niños y universitarios.

**Triffonito 2...**, el viaje continúa, una hora de viaje por el cuerpo humano, obra teatral basada en la novela de Julio Frenk, director: Andrés García Barrios. Museo de las Ciencias, *Universum*, teatro, sábados y domingos, 13:30 h. Admisión: N\$20.00 público en general, niños N\$10.00. Informes y reservaciones: 622-73-36 y 40.

**Crepas de energía**, espectáculo teatral, con Pilar Padilla, Miguel Angel Morales, Jesús Perulles y Gabriel Alfonso Ortega. Museo de las Ciencias, *Universum*, Sala de Energía, diario, 10:30 h. Mayores informes con los anfitriones de la Sala.

**Symetil**, director: Octavio Moreno. Museo de las Ciencias, *Universum*, Sala de

## SALON DEL DISCO COMPACTO UNAM

\* PRESENTACION DE LAS PUBLICACIONES EDITADAS POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO EN DISCO COMPACTO.

\* DEMOSTRACION DE BASES DE DATOS BIBLIOHEMEROGRAFICAS DE CARACTER MULTIDISCIPLINARIO EN CD-ROM.

\* INFORMACION SOBRE LA PRODUCCION Y EDICION DE PUBLICACIONES ELECTRONICAS EN DISCO COMPACTO, PARA INSTITUCIONES PUBLICAS Y PRIVADAS, NACIONALES E INTERNACIONALES.

\* DATOS TECNICOS SOBRE EL SOFTWARE CD-UNAM®, PARA ORGANIZAR TEXTOS Y GRAFICOS EN DISCO COMPACTO.

STAND DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, FILA 1500 SECCION 3  
FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO 1994, GUADALAJARA, JAL.



DIFUSION-CICH

Biología Humana y Salud, consultorio, viernes, 12 h.

**Burbujas de jabón**, espectáculo. Museo de las Ciencias, *Universum*, Foro de Química, miércoles, jueves y viernes, 10 h.



televisión

**En lo que dan las siete**, Canal 13, lunes a jueves, 6:45 h, un programa diferente cada día. Psicología hoy, lunes; Hablemos de medicina, martes; Consultorio fiscal, miércoles, e Ingeniería y desarrollo, jueves.

**Prisma universitario**, Dos ópticas de la danza, por César Sandoval, lunes 21, Canal 11, 13 h; Canal 13, 13 h; Canal 2, 13:30 h; Canal 7, 14 h, Canal 4 y Canal 9, 24 h.

**Especiales de TV UNAM**, Las otras visiones: el registro de lo real, por César Sandoval, martes 22, 12:30 h, televisión por cable.

**Ciencia hoy**, programa de divulgación científica, martes 22, 18:30 h, y sábado 26, 13 h, Canal 11.

**Lo mejor de TV UNAM**, A propósito de: Giorgio Chirico, por Ariel Zúñiga, miércoles 23, y El barroco en Querétaro, por Rodolfo Espinosa, jueves 24, Canal 22, 24 h. Lo mejor de nuestras costumbres y tradiciones. Las mejores producciones de TV UNAM.

**Lo mejor de TV UNAM**, del 21 al 25 de noviembre, vía satélite, 18 h. El clima,

danzaunam

SALA MIGUEL COVARRUBIAS  
Del 3 de septiembre al 10 de diciembre  
Centro Cultural Universitario  
Insurgentes Sur 3000

OTOÑO  
1 9 9 4

por Gabriela Villada, lunes; Salud y ambiente, por Miguel Velasco, martes; Medio ambiente, por José Luis Aguilera, miércoles; El problema está en el aire, jueves; y, La respuesta está en el aire, por Rosa Martha Fernández, viernes.

**Especiales de TV UNAM**, Rumbo urbano: Xochimilco, por Ramón Cervantes, jueves 24, 12:30 h, televisión por cable.

**Cultura en movimiento**, jueves 24, 24 h, Canal 13. Reportajes y entrevista de los eventos culturales más importantes de la UNAM.

**Presencia universitaria**, Canal 13, viernes 25, 6:45 h.

**Con ciencia**, Cosechando al Sol: energía solar, por Luz López Vergara, viernes 25, Canal 11, 13 h; Canal 13, 13 h; Canal 2, 13:30 h; Canal 7, 14 h.

**Deportemas**, con Miguel Velasco, sábado 26, 6 h, Canal 9. Miscelánea deportiva con reportajes y entrevistas sobre los acontecimientos más importantes.

**En concierto**, domingo 27, 12 h, televisión por cable.

Tiempo de filmoteca, por Felipe Gutiérrez, del 21 al 25 de noviembre, Canal 9, 0:30 h.

\* 50 por ciento de descuento a universitarios con credencial.

EL SECRETO DE  
**OKASIS**  
(flujo mágico)

GRUPO DELFOS  
Dirección: Víctor Ruíz  
Subdirección: Claudia Lavista

GACETA  
UNAM



Agenda, suplemento de **Gaceta UNAM**, aparece publicada los lunes por la Dirección General de Información. Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado Norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 623-04-20 y 01, Fax 623-04-02. Publicidad: 687-94-03 y 639-96-07.

# ¿QUÉ CARRERA

# ELEGIR?

*winke*

## AL ENCUENTRO DEL MAÑANA

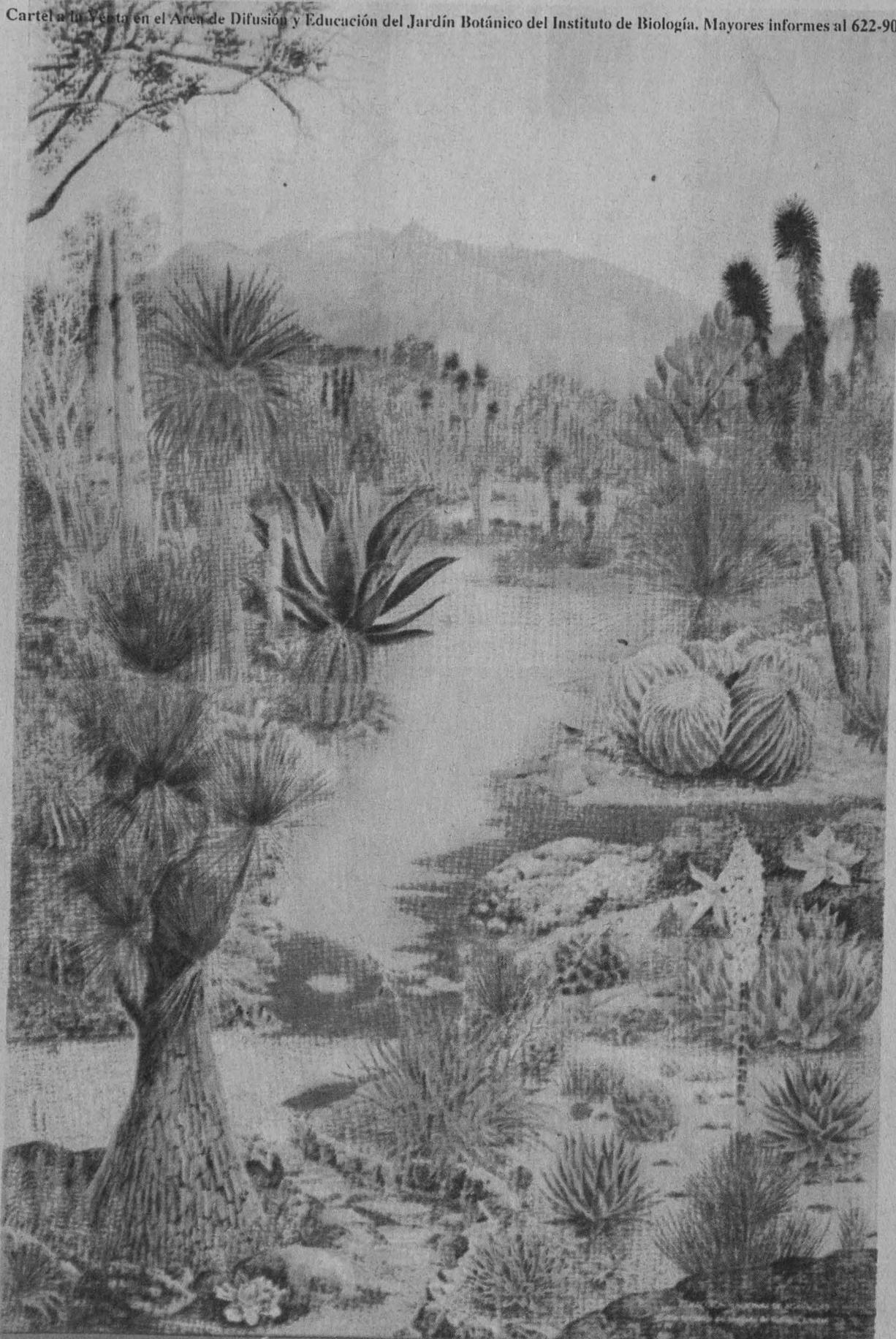
En esta segunda exposición de Orientación Vocacional descubrirás lo que la UNAM es, hace y te ofrece para facilitar tu elección de vida profesional.

Explanada del Museo de las Ciencias, "UNIVERSUM", en Ciudad Universitaria. Del 22 de noviembre al 2 de diciembre de 1994, de 9:00 a 17:00 hrs.

**UNAM: nuestro futuro, hoy**

Dirección General de Orientación Vocacional





**COLECCIÓN NACIONAL DE AGAVACEAS**  
Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM