

# GACETA UNAM



ORGANO INFORMATIVO DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NUMERO 2,348  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
ENERO 12/89

## Nombramiento

Juan Ramón de la Fuente,  
coordinador de la  
Investigación Científica

página 3

*México, sin infraestructura  
para aprovechar la energía solar*

página 8

*Genética: sus posibilidades ante  
interrogantes éticas y sociales*

página 11

*Música de cámara, íntima  
expresión de Brahms, en la  
"Carlos Chávez"*

página 13

*Pagaza, sesquicentenario del  
poeta y humanista grecolatino*

página 14

*Cuento y poesía universitarios,  
dos volúmenes con lo mejor  
de los concursos 1988*

página 17

## El Tiflológico de la UNAM: educación y cultura para invidentes

Comercio callejero, caridad pública y música de invidentes son sólo algunas notas del barullo que confluye en la esquina de Isabel La Católica y República de El Salvador. Ahí, en el centro de la vendimia centenaria, justamente en el interior del antiguo ex-Convento de San Agustín, trabaja escondida y casi inadvertidamente una dependencia universitaria cuyos méritos son dignos de hacerse historia:

Fundada hace casi 30 años en circunstancias difíciles, recibió el nombre de Departamento Tiflológico (tiflogía: suma de conocimientos relativos a la ceguera). Se trata de una dependencia modesta; son escasos sus recursos humanos y materiales, a diferencia de su trabajo en beneficio de aquellos invidentes ávidos de acceder a la educación y la cultura.

página 18

Continuaron las pláticas  
con las AAPAUNAM por  
la revisión contractual

página 2

## Identificarán los virus del SIDA que hay en México

*Proteína sintética  
neutraliza al VIH*

La UNAM y la Secretaría de Salud trabajan para caracterizar los virus que en México han provocado casos del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. El proyecto interinstitucional de investigación pretende, asimismo, desarrollar y establecer una metodología de diagnóstico de avance para atacar el padecimiento.

Por parte de la UNAM, el Instituto de Investigaciones Biomédicas se encarga del estudio molecular de los aspectos biológicos y virológicos del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).

En México existe poca información sobre los virus que afectan a la población, por lo que el Instituto buscará caracterizar molecularmente la epidemia por VIH-1 y detectar si en nuestro país hay otro tipo de retrovirus, como el VIH<sub>2</sub>, que está causando SIDA en África, o el HTLV-1, causante de leucemia.

Mientras tanto, en Estados Unidos, informa el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, se logró obtener una proteína sintética, denominada CD<sub>4</sub>, con la cual ha sido posible neutralizar la habilidad del VIH para atacar el sistema inmune. Hasta el momento, el medicamento ha sido aplicado con éxito en monos y ratas, pero se tienen reservas en cuanto a su eficacia y las repercusiones que pueda provocar en el ser humano.

página 7

## Economía mexicana, situación actual y perspectivas



Al inaugurar el VI Seminario sobre Economía Mexicana, el doctor José Sarukhán señaló que la discusión y análisis de los problemas nacionales generan conocimientos para su solución. Le acompañan Fausto Burgueño y Humberto Muñoz.

página 10

**E**l día de ayer, miércoles 11, a las 13:00 horas, continuaron las negociaciones entre las autoridades universitarias y la representación de las Asociaciones Autónomas del Personal Académico de la UNAM (AAPAUNAM). La reunión tuvo lugar en la Sala de Juntas "Efrén C. del Pozo", ubicada en el 5o. Piso de la Torre de Rectoría, con la finalidad de proceder a la revisión contractual debida al emplazamiento hecho por ese sindicato.

Como se recordará, el pasado 5 de enero, fecha en que iniciaron las negocia-

## Continuaron las pláticas entre las autoridades universitarias y las AAPAUNAM con motivo de la revisión contractual

ciones, las autoridades universitarias entregaron a las AAPAUNAM el Reglamento que ha de regular las pláticas entre ambas partes, por lo que durante la sesión de trabajo del día de ayer, y una vez analizado el mismo, se procedió a su firma.

El secretario general de la UNAM, doctor José Narro, entregó al secretario

general de las AAPAUNAM, C P César Martello, la propuesta del acta número uno, la cual contiene 18 cláusulas que la Universidad puso a la consideración de las AAPAUNAM. Acto seguido, el C P César Martello señaló que dicha propuesta sería discutida por la asamblea, a efecto de que ésta determine si la

acepta o no.

Durante la reunión, el doctor Narro manifestó que la Comisión de Rectoría continúa avanzando en el estudio y análisis del proyecto presentado por las AAPAUNAM, el pasado dos de diciembre, por lo que en breve plazo se hará entrega de un nuevo grupo de propuestas a las asociaciones.

Finalmente, ambas partes acordaron que serán las AAPAUNAM las que determinarán la fecha de la próxima reunión, una vez que sus agremiados hayan discutido las cláusulas que se entregaron. □

## Bienvenida a la generación 89-93 de Derecho

*A través del plan de estudios se llega a tener conciencia de la posición del derecho ante el mundo contemporáneo*

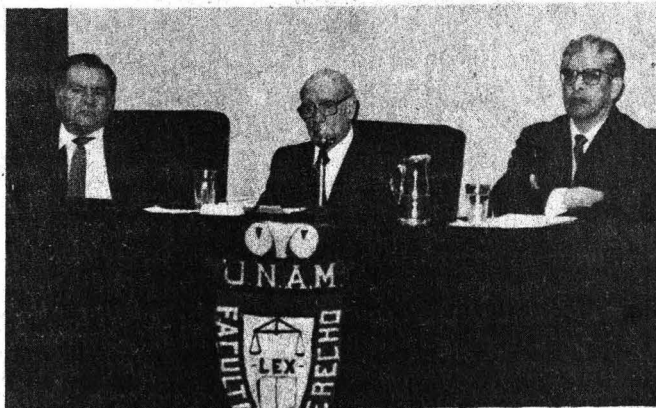
**"E**l abogado verdadero necesita tener profundos conocimientos teóricos y de la realidad práctica para desenvolverse eficientemente al servicio de un cliente individual, colectivo, o del propio país", aseguró el doctor Héctor Solís Quiroga en la ceremonia de bienvenida a la generación 1989-1993 de la Facultad de Derecho, que encabezó el director del plantel, doctor José Dávalos.

En una cátedra magistral, que pronunció el 11 de enero en el Auditorio Alfonso Caso de CU, Solís Quiroga señaló que ha sido difícil acercarse a la práctica de la profesión en derecho, por ser demasiado amplio su campo de acción: abogado litigante, consejero, maestro, funcionario administrativo, funcionario judicial, legislador y gobernante, participando activamente en la política del país.

"Es claro que si el abogado quiere tener plena seguridad en su desarrollo profesional, debe cuidar que sus estudios sean profundos y completos, desde su educación básica, formándose profesionalmente en la licenciatura, en la especialidad, la maestría y el doctorado". Quien así lo hace tiene plena conciencia de su enorme poderío como individuo y es capaz de enfrentarse contra los violadores del derecho, añadió.

A través de las materias del plan de estudios se llega a tener conciencia no sólo de la posición del derecho ante el mundo inmediato, sino ante el mismo derecho mexicano y mundial de nuestro tiempo.

Esa conciencia se llega a formar más profundamente cuanto más a fondo se estudia, pero también cuanto más



Francisco Salgado Rico, Héctor Solís Quiroga y José Dávalos Morales.

se apeguen los maestros al contenido programático de cada materia.

En el cuarto semestre se comenzará a estudiar derecho procesal civil y, en el quinto, procesal penal. En estas materias los maestros enseñarán la organización judicial teórica y práctica, así como la redacción de documentos desde el punto de vista práctico. A quienes lo deseen se ha otorgado la oportunidad de formar parte del Bufete Jurídico Gratuito, que tiene el objeto de poner al alumno en contacto con la práctica.

Algo similar acontece con el derecho del trabajo, con las garantías individuales y sociales y con otras materias que tienen su reflejo inmediato en la realidad.

A la ceremonia asistieron también el licenciado Francisco Salgado Rico, secretario de Servicios Culturales, y el doctor Guillermo Vázquez Alfaro, profesor de la FD. □



## Juan Ramón de la Fuente, coordinador de la Investigación Científica

*Propone atraer hacia la investigación un mayor número de estudiantes e incorporar la ciencia a la extensión y difusión universitarias*

**A**sumir la Coordinación de la Investigación Científica, el doctor Juan Ramón de la Fuente se comprometió a impulsar decididamente a la ciencia universitaria, y adelantó que en el esfuerzo por academizar a la Universidad "no cabe duda de que el subsistema de la investigación será un factor determinante".

Ante el rector José Sarukhán —quien le dio posesión del cargo—, excoordinadores y colegas investigadores, el doctor De la Fuente concibió al subsistema como resultado de lo mejor de la tradición universitaria, y pidió al personal científico un esfuerzo coordinado por mantener a la investigación a la vanguardia del desarrollo de la excelencia académica.

El nuevo Coordinador recalcó la necesidad de perfeccionar los sistemas de planeación y evaluación, y de promoción y participación del personal académico. Asimismo, juzgó indispensable encauzar a la Coordinación a su cargo fuentes alternas de financiamiento, crear nuevos polos de desarrollo científico, atraer hacia la investigación a un mayor número de estudiantes e incorporar la ciencia a las actividades universitarias de extensión y difusión.

Más adelante, manifestó el interés de los investigadores por la convocatoria para nombrar a sus representantes ante el Consejo Universitario y por participar en los procesos de análisis y discusión de la UNAM para los próximos meses.

Por último, De la Fuente señaló que estas tareas demandarán el esfuerzo de toda la comunidad académica y llamó a los investigadores a trabajar juntos, "no necesariamente de acuerdo, pero siempre anteponiendo nuestro compromiso con la

Institución al de cualquier otro tipo".

Por su parte, el doctor José Sarukhán, coordinador de la Investigación Científica hasta el pasado 2 de enero, cuando asumió la rectoría de la UNAM, expresó su confianza en que el doctor De la Fuente habrá de cumplir con sus responsabilidades de la mejor manera posible. Explicó que la decisión de designarlo en el cargo la tomó luego de sostener charlas con los integrantes del Consejo Técnico de la Investigación, con quienes discutió los atributos que había de tener el nuevo coordinador. "No tengo la menor duda —dijo el rector— de que el doctor Juan Ramón de la Fuente reúne la mayor parte de esos atributos".

### Trayectoria

El doctor Juan Ramón de la Fuente es egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde se recibió como médico cirujano. Hizo estudios de especialidad en psi-

quiatria en la Clínica Mayo de Rochester y es Maestro en Ciencias por la Universidad de Minnesota.

Ha sido investigador titular en el Instituto Nacional de la Nutrición y en el Instituto Mexicano de Psiquiatría, en donde fue además jefe de la División de Investigación Clínica. De 1986 a la fecha se desempeñó como director del Programa Universitario de Investigación en Salud de la CIC.

Es profesor de asignatura de la Facultad de Medicina en los niveles de licenciatura y posgrado desde 1980, así como miembro del Comité Técnico de Becas de la UNAM. Asimismo, pertenece a la Academia Nacional de Medicina, a la Academia de la Investigación Científica y al Sistema Nacional de Investigadores.

Su obra escrita consta de más de 70 publicaciones, tanto de investigación original como de difusión de temas científicos, además de varios capítulos en libros de texto de su especialidad. Por sus investigaciones ha recibido el Premio del National Psychiatric Endowment Found, el Premio Miguel Alemán en el área de salud y el Premio Nacional de Psiquiatría Doctor Manuel Camelo Martínez. Ha participado en diversos comités del CONACyT y es miembro del Consejo Técnico de la Fundación Mexicana para la Salud y de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. □

Fernando Walls,  
José Sarukhán y Juan  
Ramón de la Fuente.



## Facultad de Economía Consejo Técnico

### CONVOCATORIA

1. El Consejo Técnico de la Facultad de Economía, en sus sesiones del 14 de diciembre de 1988 y 6 de enero de 1989, resolvió por unanimidad, convocar a la realización del Foro de discusión para la transformación académica de la Facultad de Economía.
2. Se solicita a las academias, seminarios y divisiones de la Facultad de Economía, al Colegio de Profesores, al CGR estudiantil y a las instancias representativas de los trabajadores administrativos, a organizar la discusión sobre las fechas, temas y procedimientos para la realización del foro local de transformación.
3. El Consejo Técnico considera que esta convocatoria se emite en el marco de la iniciativa para la realización del Congreso General Universitario. Por otra parte, se tomarán en consideración las relatorías, ponencias y propuestas de los seminarios de diagnóstico realizados, con amplia participación de los miembros de nuestra comunidad, el mes de julio de 1988.
4. El Consejo Técnico considera que la discusión interna debe ser amplia y con participación de toda la comunidad, y resuelve que los cambios a implantarse se pongan en pleno ejercicio a más tardar al inicio del primer semestre lectivo de 1990. Para ello, deben tomarse en cuenta los elementos de carácter interno y también los plazos necesarios para cubrir todo el trayecto que impone la normatividad universitaria.
5. El Consejo Técnico se propone promover y difundir la discusión sobre los términos de esta convocatoria en todos los ámbitos de nuestra facultad: salones de cla-
6. El Consejo Técnico resuelve poner a disposición del debate que hoy se abre, las páginas de los órganos periódicos con que hoy cuenta la Facultad de Economía: **Investigación Económica, Economía Informa, Foro**. Asimismo, se aportarán los recursos para que la discusión y sus resultados se difundan y se coadyuve al proceso.
7. Tomando en consideración la discusión y las propuestas de los estudiantes, profesores y trabajadores, el Consejo Técnico se reunirá el próximo 20 de enero para emitir la convocatoria en la que se precisarán el calendario, los temas y los procedimientos a los que, en definitiva, se sujetará la realización del foro local de la Facultad de Economía.

Ciudad Universitaria, DF, 6 enero de 1989.

PRESIDENTE

Lic. Eliezer Morales Aragón.

SECRETARIO

Lic. Rafael Cordera Campos.

**GACETA  
UNAM** 

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

Dr. José Sarukhán  
Rector

Dr. José Narro Robles  
Secretario General

Dr. Tomás Garza Hernández  
Secretario Administrativo

Lic. David Pantoja Morán  
Secretario Auxiliar

Lic. Manuel Barquín Álvarez  
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar  
Director General de Información

Fernando Guzmán Aguilar  
Director de Gaceta UNAM

Miguel Ángel López Camacho  
Jefe de Información

Miguel Conde D'Arbell  
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece lunes y jueves, publicada por la Dirección General de Información

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

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

Año XXXIV, Novena época.  
Número 2,348



## Solicita solución a su problema laboral

Doctor José Sarukhán,  
Rector de la Universidad Nacional  
Autónoma de México  
Presente.

**P**or este conducto, informo a usted que con fecha 9 de octubre manifesté detalladamente al doctor Jorge Carpizo MacGregor de los procedimientos ilegales llevados a cabo por los responsables de la Dirección de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en contra del que esto suscribe, y del cual anexo copia.

Asimismo, anexo copia de la respuesta del doctor Jorge Carpizo a mi solicitud por conducto del memorándum 1852, dirigido al director Carlos Alberto Sirvent Gutiérrez, director de la Facultad de Ciencias Políticas, de fecha 16 de octubre de 1987.

También le anexo copia de la conformidad del doctor Carlos Alberto Sirvent Gutiérrez en reubicarme en la dependencia que el licenciado Luis Raúl González Pérez, director general de Personal, acuerdo con fecha 15 de diciembre de 1987.

Copias del original en el que solicité al Consejo Técnico, con fecha 12 de mayo de 1988, acuerdo en que instrumenté ante las autoridades correspondientes 4 puntos, fundamentalmente.

Copia de la respuesta del doctor Ricardo Méndez Silva al Comité Ejecutivo del STUNAM en la que se acepta mi reinstalación con fecha 10 de junio de 1988.

Finalmente, también anexo copias de mi solicitud al Honorable Consejo Universitario, y en las que se resumen las irregularidades de la Dirección de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, la Comisión Mixta de Conciliación del Personal Administrativo, el incumplimiento por parte de los colaboradores del Rector al memorándum No. 1852, girado por la oficina del Rector.

Como hasta la fecha no se ha re-

suelto nada sobre mi caso, solicito a usted, como presidente del Consejo Universitario, que en la siguiente sesión del Honorable Consejo Universitario se discuta y resuelva en definitiva:

- Se regularice mi relación laboral en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
- El pago del 100% de los salarios caídos de la quincena 23 de diciembre de 1986 a la fecha.
- La entrega de los \$42,500.00

(CUARENTA Y DOS MIL QUINIEN-TOS PESOS) por mes, que es lo que corresponde por cada des-pensa retenida hasta la fecha; todo lo anterior más los acceso-rios contractuales y legales con un incremento del 25%, tal y co-mo lo marca el Contrato Colecti-vo de Trabajo vigente.

ATENTAMENTE  
Ciudad Universitaria, DF, 2 de  
enero de 1989.  
Francisco Miranda Méndez.

## Piden precisiones sobre anuncio publicado en diario nacional

Fernando Guzmán Aguilar  
Director de **Gaceta UNAM**  
Presente.

Le remito copia del escrito envia-do al periódico **Excelsior** que, por considerarlo de interés para la co-munidad universitaria, solicito sea publicado en el órgano oficial de in-formación de nuestra Casa de Estu-dios:

**E**n la página 1A de la edición de **Excelsior**, correspondiente al miér-coles 21 de diciembre de 1988, don Antonio Garza M., comienza su co-lumna "Frentes políticos" con el si-guiente encabezado: "Desdeña la IP a los Egresados de la UNAM". En su segundo párrafo transcribe uno de los muchos anuncios que, según él, "día con día se publican en los diarios".

Dicho anuncio aseguró que reza-ba así: "Solicitamos ingeniero, con experiencia, para ocupar la geren-cia técnica de (nombre de la empre-sa). Requisito indispensable: ser

egresado de universidad particular". En virtud de la mala o buena cos-tumbre practicada en la Escuela Na-cional Preparatoria de analizar lo que leemos, pero, sobre todo, de de-tener infundios que a ciencia y pa-ciencia de la Defensoría de los De-rechos Universitarios se extienden, solicitamos públicamente, a través de "Foro de Excelsior", que se nos proporcione el nombre o la razón social de quien solicita "un inge-niero", sin precisar de qué rama de la ingeniería —hay mucho más de una—; "con experiencia", ¿pero en qué?

Para nosotros fue, de haber exis-tido, un anuncio pagado por una aso-ciación de propietarios de universi-dades particulares para pescar des-pistados.

Atentamente

Paulino Chimán Vázquez.  
Presidente Ejecutivo.  
Ateneo "Raúl Pous Ortiz"  
ENP 3 "Justo Sierra".

# CARACTERIZACION DE LOS VIH

## Proyecto de laboratorio de alta seguridad

**E**l Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM y la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud llevan a cabo un proyecto interinstitucional sobre la **Caracterización de los virus de inmunodeficiencia humana (VIH)**, productor del SIDA, con el objeto de identificar perfectamente a la epidemia, así como desarrollar y establecer la metodología de diagnóstico de avance y poder atacarla.

El IIB está a cargo del proyecto de laboratorio para estudiar los aspectos biológicos y virológicos del VIH, en tanto que la Dirección General de Epidemiología se ocupa del control epidemiológico del SIDA, además de ser la responsable de dar atención, tener relación con el público y del muestreo poblacional.

Lo anterior fue informado por la doctora Carmen Soler Claudín, responsable del proyecto en el Departamento de Biología Molecular del IIB, quien durante su año sabático realizó este tipo de investigaciones en el Consejo Nacional de Prevención de Sida (CONASIDA). Manifestó que se ha conseguido financiamiento por parte de los institutos de salud americanos y del CONACyT y, actualmente, se está en el proceso de adquisición de equipo y montaje de técnicas.

Con la investigación sobre el VIH se pretende conocer ciertos aspectos de la historia natural de la infección "que afecta al país", e identificar perfectamente los virus que tenemos en México para saber la eficiencia que pueden tener nuevas medidas como tratamientos y vacunas que están siendo investigadas en otras partes del mundo.

Se ha encontrado, continuó, que el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) tiene una alta variabilidad geográfica; en México tenemos, hasta ahora, poca información sobre el o los tipos de virus que afectan a la población en distintas zonas de la



Soler Claudín, responsable del proyecto en el Departamento de Biología Molecular del IIB.

República. Por eso, lo primero ha sido establecer un laboratorio de alta seguridad para poder trabajar con el virus y adquirir y conseguir el equipo indispensable. Enseguida, se iniciarán los estudios que nos permitan caracterizar molecularmente la epidemia por VIH-1 y saber si en México existe la presencia de otro tipo de retrovirus como el VIH<sub>2</sub>, que está causando Sida en África, o el HTLV-1, causante de leucemia.

Explicó que el trabajo en virología molecular se realiza en pocos lugares. Además del Instituto de Investigaciones Biomédicas, donde este tipo de investigación ya es una tradición, hay un grupo en virología molecular en el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN. Aclaró que el IIB no es el único lugar donde se trabaja con este tipo de virus, pero es el único donde estos estudios se hacen desde el punto de vista de la biología molecular. Por ejemplo, en el

Instituto Nacional de la Nutrición se trabaja sobre la epidemia del SIDA, pero desde el punto de vista clínico, evolución de los pacientes y evolución de la infección viral como tal.

Según la doctora Soler Claudín, a través del CONASIDA se ha logrado establecer una buena relación con los distintos grupos de investigadores que hacen trabajo en distintos aspectos del problema, lo cual nos permite participar de todos los avances que tiene cada grupo (clínicos, epidemiológicos, biólogos, moleculares, etcétera).

En el terreno de las carencias sostuvo: "Necesitamos un laboratorio de primer nivel en diagnóstico, que tenga capacidad de poder implantar metodologías que surjan en cualquier parte del mundo. Los avances en este campo están siendo muy rápidos porque es un área de investigación candente a nivel internacional; debemos poseer la capacidad para asimilar cualquier avance que signifique un mejor control de la epidemia". La idea, precisó, es dar apoyo a distintas instituciones de salud con el objeto de mejorar su calidad de diagnóstico y hacer disponible la metodología que se va creando.

Manejar cifras confunde a la gente y puede ser amarillista, precisa la doctora, pero es importante tener conciencia respecto al hecho de que el número de pacientes se duplica cada siete meses. Si, por ejemplo, tenemos mil personas enfermas, dentro de siete meses habrá dos mil, y dentro de catorce, cuatro mil. Por cada paciente detectado hay aproximadamente diez gentes infectadas, a las cuales es muy difícil prevenir, salvo que se les hagan pruebas en los laboratorios.

Para la especialista es muy importante tener conciencia de las posibles dimensiones de esta epidemia, así como del impacto social y económico que puede crear en el país. Advirtió:



“Es una infección muy difícil de controlar y, hasta el momento, el único mecanismo de control que se tiene es la prevención. El hecho de que las autoridades de Salud estén promoviendo la prevención de la transmisión no es un aspecto demagógico: es el único del que disponemos”.

La comunidad universitaria, que está formada por jóvenes y, por lo tanto, es el grupo de población de más riesgo, debe estar consciente de ello para difundir medidas preventivas. En la UNAM, la Dirección General de Servicios Médicos tiene un programa de control de SIDA y cualquier persona puede acudir; será entrevistada médicamente y ahí se le sugerirá si es conveniente que se practique las pruebas médicas y de laboratorio pertinentes.

Por último, la doctora Soler Claudín enfatizó que lo más importante en este momento es combatir la epidemia; por ello, es necesario pelear por una asignación de fondos adecuada, ya que un caso de SIDA que prevengamos ahora implica miles de casos en un futuro. Si bien es cierto que en este momento la mortalidad por SIDA no es de las más altas, en pocos años sí lo va a ser. Debemos cambiar una actitud muy difundida, que es la de no prevenir las cosas a tiempo; si esperamos a que el problema adquiera magnitudes mayores para empezar a atenderlo, el impacto de esta epidemia será incontrolable, sentenció. □

Elda Montiel Toral



## PROTEINA SINTETICA NEUTRALIZA AL VIH

*Inhibe al virus en el laboratorio; en el hombre su respuesta podría ser diferente*

**D**e entre los medicamentos utilizados contra el SIDA sobresale una sustancia diseñada específicamente para combatir al virus de la inmunodeficiencia humana, el CD<sub>4</sub>, que impide al virus penetrar en células sanas.

Copia sintética de una proteína natural, el medicamento no puede destruir al virus invasor, pero los científicos esperan que neutralice su habilidad para atacar al sistema inmune humano, característica que marca el inicio de una nueva era en el desarrollo de fármacos.

Hace poco los investigadores empezaron a ensayar el CD<sub>4</sub> en pacientes con SIDA, después de aplicarlo en ratas y monos.

En la lucha contra el padecimiento, los científicos se han topado con numerosos problemas al probar la efectividad de muchos medicamentos, como el AZT, el único aprobado en los Estados Unidos. Finalmente han logrado, gracias a nuevos avances en biología molecular, entender mejor el funcionamiento de las células, y lo que permitió diseñar estructuras para interrumpir a nivel molecular una enfermedad.

El CD<sub>4</sub>, desarrollado por la firma

Genentech, es copia de una proteína que se fija en la superficie de las células conocidas como linfocitos T-4. Estas células son pilar del sistema inmune, y blanco favorito del virus del SIDA.

El CD<sub>4</sub> atrae naturalmente al gp 120, una molécula en la superficie del virus del SIDA. Durante el desarrollo de la enfermedad, el virus usa el CD<sub>4</sub> natural para pegarse a la célula T-4, a la que invade y finalmente destruye. En cambio, el CD<sub>4</sub> sintético actúa como trampa y se engancha al virus del SIDA impidiéndole que se pegue a las células T-4.

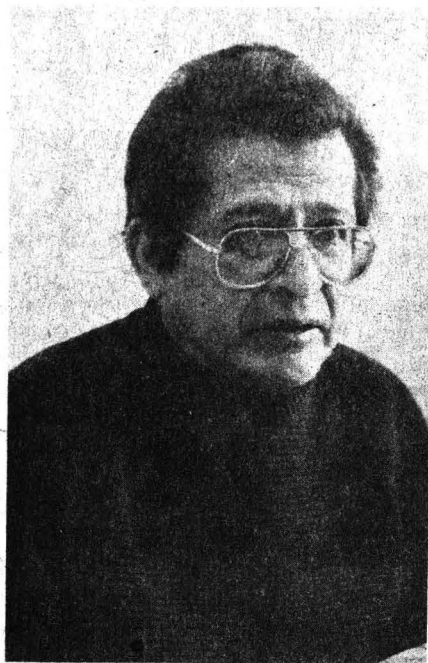
Pese a que los enfermos de SIDA y sus médicos han visto con entusiasmo la aplicación del CD<sub>4</sub> sintético, los científicos recomiendan cautela. Aunque el medicamento —como muchos otros antisida— inhibe por completo al virus en el laboratorio, en el cuerpo humano su respuesta podría ser diferente.

Las pruebas con animales no han mostrado efectos tóxicos, pero los científicos temen complicaciones del sistema inmune, pues en un individuo sano el CD<sub>4</sub> natural juega un papel importante en la defensa contra otras enfermedades.

Para algunos investigadores el CD<sub>4</sub> podría provocar una respuesta inmune en la que los pacientes tratados desarrollen anticuerpos contra sus propias células T-4.

Aunque el CD<sub>4</sub> parece efectivo, no se le considera el remedio ideal contra el SIDA; seguramente su combinación con el AZT, que interrumpe el ciclo del virus del SIDA dentro de una célula, pueda ofrecer una mejor alternativa contra la enfermedad. □

*Información procesada por la bióloga Carmen Sánchez, del CUCC.*



Rafael Almanza.

***En Sonora y Chihuahua, la mayor insolación a nivel mundial.***

***Desde 1978, estudios y desarrollos tecnológicos en el Instituto de Ingeniería; tubos solares evacuados, el más reciente***

**L**a energía solar representa una importante fuente energética para el futuro de México, uno de los países con mayor incidencia de rayos solares. De acuerdo con un estudio de los doctores Rafael Almanza y Serafín López, del Instituto de Ingeniería, aproximadamente el 70 por ciento del territorio nacional recibe más de 400 langleyes por día (un langley-día equivale a una caloría por centímetro cuadrado al día).

Este potencial energético, señalan los investigadores, podría destinarse al secado de granos, calentamiento de agua, cocina, refrigeración, aire acondicionado, calefacción, bombeo de agua y generación de energía eléctrica, entre otros usos.

## **ENERGIA SOLAR PARA EL FUTURO DE MEXICO**

*Sin infraestructura para aprovecharla*

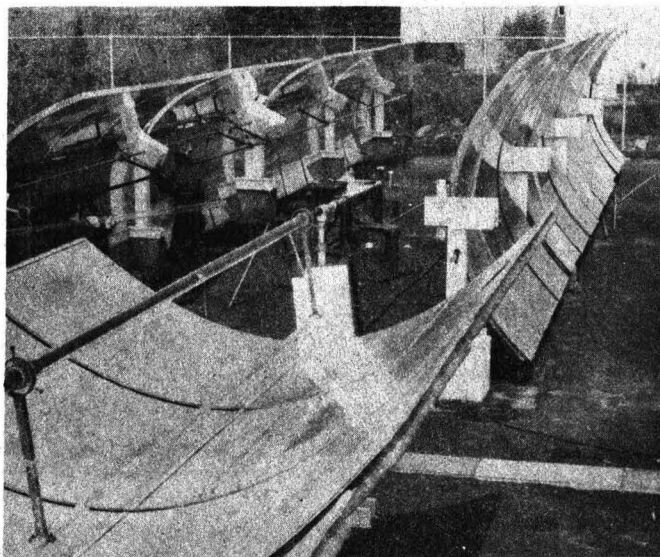
La radiación solar es particularmente intensa en los estados de Sonora y Chihuahua, donde se localiza una de las zonas de mayor insolación a nivel mundial, con una incidencia de más de 500 langleyes por día. En su estudio "Radiación solar global en la República Mexicana mediante datos de insolación", publicado en 1975 y rubricado como el más confiable realizado hasta la fecha durante la Reunión Nacional de Energía Solar, efectuada el año pasado, los doctores Almanza y López determinaron además otras dos regiones bastantes definidas, con más de 450 langleyes por día en promedio anual: una que abarca Durango, Zacatecas, Aguascalientes, la mayor parte de Guanajuato y el noroeste de Jalisco, y otra que comprende una parte de Puebla y otra bastante amplia de Oaxaca. Además, pudieron apreciar que más de la mitad del país recibe 400 langleyes por día en el año, "lo que significa —concluyeron— que en México el uso de la energía solar representa una fuente energética importante".

Los investigadores universitarios utilizaron para su estudio el método empírico de Jeevananda, cuya exactitud se estima en más o menos diez por ciento, y que además de datos de horas de insolación usa los meteorológicos (número de días lluviosos durante el mes y humedad media por día en el mes). Los datos procesados para obtener los niveles de radiación se dedujeron de 38 localidades.

Desgraciadamente, lamenta el doctor Almanza, tal riqueza energética no ha sido posible aprovecharla en México, sino a nivel experimental, por falta de infraestructura adecuada. En el Instituto de Ingeniería se vienen realizando estudios y desarrollos tecnológicos en la materia desde 1978, cuando se colocaron los primeros colectores solares en Ciudad Universitaria.

Al respecto, el doctor Almanza indicó que uno de los desarrollos más recientes en el II consiste en unos tubos solares evacuados, que incrementan la eficiencia en la captación del calor de los rayos solares hasta en un 20 por ciento. Estos tu-

La energía solar, importante fuente energética en México, es poco aprovechada por falta de infraestructura adecuada.





bos son parte sustancial de los colectores solares, pues son los responsables de conducir el calor generado por los rayos solares que unos espejos especiales se encargan de dirigir hacia ellos.

La radiación captada se concentra en el tubo absorbedor, donde corre el aceite que asimila el calor para conducirlo a un dispositivo, donde el aceite, a 300 ó 400 grados centígrados, lo cede al agua para que ésta, una vez vaporizada, pase a las turbinas, donde finalmente se transforma en energía eléctrica.

Dicho tubo, generalmente de fierro, se encuentra forrado por otro tubo de vidrio que hace que el calor captado sea mucho mayor. Entre ambos es necesario crear un vacío y evitar la filtración de corrientes de aire que pueden disminuir la eficacia del proceso.

Para evitar esto, regularmente se usan sellos de goma en los extremos de ambos tubos, pero la durabilidad de éstos es muy limitada y no siempre sellan uniformemente. Los investigadores del II encontraron que los mejores sustitutos eran los sellos me-

tálicos que, colocados a presión, cierran de manera permanente y uniforme. El resultado es que los tubos evacuados de esta manera aumentan su eficiencia hasta en un 20 por ciento.

Por último, el doctor Almanza informó que se trabaja en perfeccionar otras partes de los colectores, como los espejos, los cuales se espera diseñar para una durabilidad mayor a los quince años. □

Juan Carlos Bautista

## MEXICO ANTE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS

### Su situación y alternativas

Más que meros cambios técnicos, donde se ajustan o mejoran los procesos productivos, las nuevas tecnologías son innovaciones radicales que generan una nueva actividad económica y financiera, y cambian las formas tradicionales de producción, como sucede con la informática.

Este señalamiento fue expresado por el doctor Leonel Corona Treviño, investigador de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía, en la sesión inaugural del seminario *México ante las nuevas tecnologías. Su situación y alternativas*, puesto en marcha el martes 10 de enero por el doctor Humberto Muñoz, coordinador de Humanidades.

Corona Treviño manifestó que la aplicación de las nuevas tecnologías, a pesar de sus grandes posibilidades para resolver problemas sociales, están canalizándose en gran medida a las actividades especulativas y de otra índole.

Se está generando también una nueva división internacional del trabajo; las perspectivas indican que las relaciones internacionales de los países irán cambiando con base en estas nuevas condiciones tecnológicas.

Asimismo, agregó, se ha dado una tendencia a la descalificación del trabajador frente a la máquina, que impide cada vez más la capacidad creativa del obrero. Este se convierte

en un apéndice de la máquina.

“En las nuevas perspectivas de esta relación están cambiando, se están generando las nuevas necesidades de calificación del trabajador, que tiene que hacer polivalente su capacidad para atender los problemas de la producción”, dijo Corona Treviño.

A su vez, el doctor Pablo González Casanova, director del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, consideró que el Seminario —que concluye hoy— es una oportunidad para analizar la situación de México ante las nuevas tecnologías, así como las alternativas para una política sobre la materia.



Leonel Corona,  
Humberto Muñoz,  
Pablo González  
Casanova  
y Jorge Cadena.

Otro aspecto que reconoció como importante para trabajar en estudios interdisciplinarios son los problemas de difusión de la tecnología, particularmente en el sector de la producción de básicos, y los aspectos de las tecnologías y la vida cotidiana.

En este sentido se preguntó: ¿qué tipo de tecnología está usando el hombre en México?, ¿qué políticas se están haciendo para educar en el uso de esas tecnologías?

Finalmente resaltó que en este terreno parece haber menos investigaciones y estudiosos. Hoy por la tarde el doctor Corona clausurará el Seminario. □

# ECONOMIA NACIONAL: DETERIORO Y CONTRACCION

*Difícil periodo en la historia contemporánea*

**M**éxico es un país ante un decenio perdido, de crecimiento promedio de cero, con aumento del desempleo, especulación, inflación y fugas de recursos, afirmó el doctor Fausto Burgueño Lomelí, director del Instituto de Investigaciones Económicas.

Expresó que de una deuda externa aproximada a los 107 mil millones de dólares se han pagado por servicio de la misma 100 mil millones de dólares, y tan sólo en intereses 60 mil millones de dólares.

La economía nacional transita por uno de los periodos de mayor deterioro y contracción de su historia contemporánea, aseguró al dar inicio el VI Seminario sobre economía mexicana, situación actual y perspectivas, inaugurado el lunes 9 de enero por el rector de la UNAM, doctor José Sarukhán, quien destacó la importancia de esta actividad no sólo por la participación de profesionales e investigadores de alto nivel, sino porque se realiza en tiempos difíciles y complejos de grave crisis económica.

El Rector consideró de gran trascendencia la discusión de los problemas nacionales en nuestra Casa de Estudios, ya que puede generar elementos útiles para su solución o análisis. Felicitó también a los organizadores del seminario porque han rebasado los tres años de vida promedio de este tipo de actividades, lo cual asegura su permanencia, y porque está ligado a un premio de abolengo, el "Jesús Silva Herzog", que honra la memoria de uno de los más grandes economistas de México y de América Latina.

## Los desequilibrios, agravados

Durante su análisis de la situación

económica actual, Burgueño expuso que, aunado a la crisis económica, se vive también un profundo deterioro político y social, como resultado de una política anticrisis, de ajuste, que, a través de sus diversos programas de estabilización, lejos de resolver los problemas ha agravado los desequilibrios internos de la economía y la sociedad; esto, en su opinión, pone en peligro la soberanía nacional.

El comportamiento del PIB ha sido cíclico y recesivo desde 1982, a excepción de 1984; el desempleo abierto pasó del 3.4 por ciento en 1981 a 17 por ciento en 1987, dando por resultado que una de cada cuatro personas no tiene trabajo. La economía sigue siendo especulativa y la inflación alcanzó sus mayores niveles en diciembre de 1987, con una tasa de 160 por ciento, que sirvió como mecanismo para una excesiva concentración del ingreso en los grupos más privilegiados.

México, destacó, es uno de los países donde se mantiene uno de los salarios más bajos de América Latina. A diciembre de 1987, los salarios reales han caído en un 46 por ciento en relación con el que existía en 1982, y en el primer semestre de 1988 disminuyó un 17 por ciento adicional de su nivel real. Asimismo, la participación de los salarios en el ingreso nacional se redujo de 42 por ciento en 1977 a 23 por ciento en 1986.

El Director del Instituto de Investigaciones Económicas consideró que ante la grave situación económica se impone, como conclusión, no continuar con una política económica regresiva como la actual, y sí establecer una política que privilegie el crecimiento productivo con bienestar



para la sociedad. Para combatir a la crisis, consideró, se debe combatir a la pobreza con la ampliación y fortalecimiento de la estructura productiva nacional y el desarrollo del mercado interno con la distribución más justa del ingreso.

Propuso que el Estado mexicano juegue un papel fundamental a través de la inversión pública en bienes y servicios básicos y prioritarios y, al mismo tiempo, canalice y conduzca el proceso nacional de acumulación de capital y su distribución; que el uso del excedente económico y su distribución se oriente hacia lo interno e inicie una reestructuración industrial con énfasis especial en la estructura agraria y la producción agrícola, acompañada del gasto en inversión en ciencia y tecnología para el desarrollo.

Consideró: "Debe modificarse la actual política "indiscriminada" exterior para que asigne a las exportaciones su verdadera dimensión; vender lo necesario y comprar sólo aquello que no se pueda producir; el pago por el servicio de la deuda externa constituye un obstáculo para el crecimiento y el desarrollo del país."

En la inauguración de este VI Seminario estuvieron, además de los ponentes, los profesores eméritos Ricardo Torres-Gaytán y José Luis Ceceña. El doctor Sarukhán destacó que este es su primer acto público después de su toma de posesión; es muy satisfactorio, dijo, que haya sido en un instituto de investigaciones del área de las ciencias sociales. □



**C**omprender y controlar el proceso de la vida había sido hasta hace unos cuantos años un reto concebido solamente por la fantasía y la ciencia ficción.

Hoy, sin embargo, un sentido de poder y anticipación se hace cada vez más presente al prever que seremos capaces de manipular las células de un organismo, de manera análoga a la forma como se manipulan los circuitos de una computadora.

El conocimiento detallado de la configuración genética de los organismos vivos, revelada por el examen de su DNA, está emergiendo asimismo como un componente importante en las técnicas de diagnóstico.

Las aplicaciones de esta nueva metodología no sólo abarcan las áreas de los desórdenes genéticos hereditarios, sino que también incluyen aspectos como la predisposición a enfermedades, las respuestas a ciertos agentes infecciosos y drogas y, final-

mente, que esta es una interrogante planteada durante años desde que el hombre logró escapar de los efectos de la selección natural exclusivamente darwinista, que no tiene una respuesta única.

Pero, ¿es válido cortar la vida de un ser humano nonato que tiene un defecto congénito?, se preguntan.

En el área del diagnóstico de enfermedades infecciosas, el mercado se ha visto favorecido con la aparición de nuevas pruebas de detección —rápidas, económicas y seguras— de una gran variedad de microorganismos causantes de enfermedades tales como *Salmonella*, *Plasmodium*, *Campylobacter*, rotavirus, virus del SIDA, bacteroides, etcétera.

Además, estas pruebas podrán diferenciar claramente ciertos tipos de cáncer (leucemias) y enfermedades virales (hepatitis, SIDA), por lo que el diagnóstico y tratamiento de enfermedades será más certero.

ni siquiera ha habido una discusión organizada al respecto. Pero cabe señalar que las implicaciones éticas, morales, filosóficas y prácticas de contestar o no adecuadamente estas preguntas son fundamentales para el crecimiento y evolución de una sociedad más madura y plena.

Bolívar y Balbás se cuestionan si tiene derecho la sociedad de exigir a sus miembros el diagnóstico conjunto de ciertas enfermedades genéticas o infecciosas para las que no hay curación, como el SIDA; y con base en dicho diagnóstico —continúan—, ¿tiene derecho a cortar la vida de individuos no natos, o a segregar a los infectados?

Ambos también plantean: ¿qué reglamentos existen para el manejo de las técnicas de IGM?, y ¿quién puede y dónde debe hacerse este tipo de experimentos?

#### La historia

El año de 1970 marca una etapa importante dentro del campo de la biología molecular: el inicio de la manipulación enzimática del DNA en el laboratorio y, consecuentemente, la aparición de la ingeniería genética molecular (IGM). Este término engloba a un conjunto de técnicas que permiten aislar y propagar fragmentos de DNA de cualquier organismo que contienen información específica (genes), lo que a su vez facilita el análisis detallado de su estructura y su función.

Esta posibilidad de análisis tiene una importancia fundamental en la investigación básica, ya que algunas de las interrogantes que se han planteado los biólogos por más de un siglo están íntimamente relacionadas con la organización y la expresión del material genético de las células vivas; por ejemplo, ¿cómo se duplica el DNA y cómo se transmite a generaciones celulares posteriores?, ¿cuáles son las señales que regulan la actividad del DNA y qué tipo de moléculas interaccionan con él?, ¿cuál es la naturaleza de los programas genéticos que permiten la diferenciación celular?, ¿cómo ha cambiado la estructura de los genes y los cromosomas durante la evolución?

## MANIPULACION GENETICA, OPCION VITAL PARA LA MEDICINA

### Interrogantes éticas y sociales

mente, al diagnóstico rápido y certero de enfermedades infecciosas.

En este sentido, el diagnóstico prenatal de alteraciones genéticas ofrece a los padres portadores de un gene dañado la opción de conocer el estado del producto fetal en las etapas tempranas del embarazo.

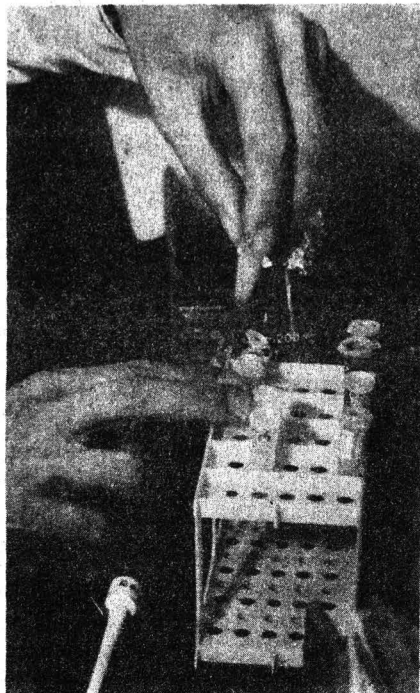
Pero las implicaciones éticas de este conocimiento son de una magnitud considerable, ya que en torno a él surge una nueva responsabilidad, tanto de padres como de la sociedad.

Así, para los investigadores Francisco Bolívar y Paulina Balbás, del Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, surge una interrogante: ¿es válido permitir que los defectos genéticos se perpetúen y aumenten en la raza humana, incrementando el riesgo de una degeneración natural de la especie?

Ambos universitarios consideran

Por lo expuesto, es claro que la práctica médica está siendo grandemente favorecida por el desarrollo de la ingeniería genética molecular (IGM). Sin embargo, todo avance científico, y en especial el responsable de generar tecnologías poderosas, requiere necesariamente de una profunda reflexión sobre los aspectos filosóficos, éticos y morales implicados en la generación, el desarrollo del conocimiento y el uso de la tecnología. Adicionalmente, cuando una nueva tecnología incide directamente en otras áreas, surgen también otros aspectos de reflexión igualmente importantes, como son los derechos de propiedad intelectual y la normatividad en el uso del conocimiento.

Son muchas las preguntas que ha suscitado la tecnología del DNA recombinante o IGM, y para gran parte de ellas no hay respuestas únicas.



De éstos y de muchos otros aspectos de la génesis y el mantenimiento de la vida somos profundamente ignorantes. Sin embargo, gracias al cúmulo de conocimientos generados con el apoyo de las técnicas de la IGM en los últimos años, está bien claro que varias de las preguntas fundamentales podrán ser contestadas, de manera que se consiga una imagen más nítida de la célula normal. Esto, a su vez, podría permitir nuevas opciones: para el análisis del comportamiento de células anormales o cancerosas, y de esta forma se podrán establecer estrategias racionales para la posible curación o tratamiento de algunas enfermedades de origen molecular.

Por otro lado, el potencial de la IGM no termina en la ciencia básica. Con el manejo del DNA de los seres vivos se ha generado una nueva capacidad: la de modificar de manera racional y dirigida el material genético de los seres vivos. Surge de aquí la biotecnología moderna. Varios de los sistemas biológicos del futuro que se requieran en las biotecnologías avanzadas se diseñarán genéticamente atendiendo a la posibilidad de aislar su DNA, combinarlo con el de otros organismos y reintegrar la in-

formación nueva que no hubiera logrado obtener jamás mediante mecanismos naturales. Todas las técnicas de aprovechamiento de sistemas biológicos, de sus productos o sus partes, pertenecen al campo de la biotecnología, y la IGM se ha incorporado recientemente como una nueva alternativa para la modificación dirigida de células vivas.

Así, las biotecnologías permiten aprovechar, en el plano tecnológico, las propiedades y los productos de cualquier ser vivo. El impacto que la IGM ha tenido en los nuevos procesos biotecnológicos en las áreas de salud, alimentos, química, farmacéutica, energía y contaminación es indudable, ya que, por ejemplo, se han abierto posibilidades de producir bacterias, proteínas altamente específicas de origen humano que normalmente están presentes en bajas concentraciones en el hombre.

Como pequeñas fábricas, las bacterias son capaces de producir eficientemente proteínas de cualquier origen mediante la alteración de su carga genética. Estos productos peptídicos, entre los que se encuentran hormonas, factores sanguíneos, péptidos neuroactivos, receptores celulares y enzimas, entre otros, representan hoy en día la punta de lanza de una parte importante de los nuevos medicamentos especializados que se utilizarán para tratar y controlar enfermedades humanas en el siglo venidero.

Hoy, la humanidad es testigo de los primeros resultados de la manipulación genética de organismos para la obtención de los medicamentos del futuro. En el mercado ya hay algunos productos farmacéuticos obtenidos por DNA recombinante: la insulina humana, para el tratamiento de la diabetes mellitus; la hormona de crecimiento humano, como auxiliar en casos de enanismo asociado a la falta de la hormona; el interferón humano, utilizado en diversas enfermedades de origen viral, incluyendo algunos tipos de cáncer, y el activador de plasminógeno tisular humano, como agente trombolítico en infartos del miocardio.

En una década de desarrollo solamente algunos productos han llega-

do al mercado. Las razones de ello, en su mayoría, son de carácter técnico, aunque existen además consideraciones económicas, legales y éticas igualmente importantes. Los problemas son que la experiencia en el uso de proteínas naturales (o propias de la especie) como medicamentos es prácticamente nula, porque era imposible, hasta antes del desarrollo de estas técnicas, obtener concentraciones suficientes de las dosis adecuadas, identificar posibles efectos secundarios, etcétera.

Además, todas las drogas deben ser manufacturadas de acuerdo con especificaciones muy precisas, y las proteínas no son la excepción. De hecho, estas especificaciones varían según el país, la vía de administración, el uso del fármaco y la duración de la terapia. En este sentido, la legislación para el control de calidad de estos medicamentos deberá actualizarse con base en los hechos científicos y la experiencia que se obtenga de su uso a largo plazo.

Dicen Bolívar Zapata y Paulina Balbás que, si se toman en cuenta estas consideraciones, es claro que el impacto directo de la IGM en la industria química farmacéutica será lento, en principio, en el área de producción de proteínas para uso terapéutico, hasta que los problemas anteriormente expuestos sean solucionados satisfactoriamente.

Aparte de la producción de proteínas para uso terapéutico, la IGM comienza a influir en otras áreas importantes para la salud humana: la producción de vacunas y el desarrollo de métodos de diagnóstico, tanto de enfermedades genéticas como infecciosas.

Ambos investigadores, al presentar su ponencia *La medicina y el hombre del futuro durante el pasado "Primer coloquio sobre medicina y epistemología"*, efectuado recientemente en la Facultad de Filosofía y Letras, consideraron necesario buscar respuestas a las interrogantes planteadas a fin de evitar que seamos rebasados por los avances técnicos y científicos que regirán a la medicina del siglo XXI. □

Ricardo Hernández-M



# MUSICA DE CAMARA, INTIMA EXPRESION DE BRAHMS

*Ciclo con las mejores obras del compositor alemán en la Sala Carlos Chávez, a partir del 15 de enero*

La música de cámara fue un modo de expresión particularmente grato para Johannes Brahms. Esta íntima forma de arte musical correspondía a su temperamento; su puro y simple estilo, su modesta y limitada fuerza instrumental lo inspiraban. Se sentía en terreno firme con una música que se basa en la hábil explotación de ideas y posibilidades tonales, en las que el elemento puramente intelectual es decisivo, y un uso imaginativo de la destreza técnica es condición primaria. Sus obras de cámara son consideradas ejemplos de obras maestras, por lo que gran parte de ellas será interpretada a partir del 15 de enero en la Sala Carlos Chávez, del Centro Cultural Universitario, dentro del ciclo **De matices clásicos a colores románticos**, que organiza el Departamento de Actividades Musicales de la Coordinación de Difusión Cultural.

Brahms, quien vivió una niñez precoz a consecuencia de la estrechez económica de su familia, situación que lo obligó a trabajar desde temprana edad en tabernas de mala reputación, es uno de los más importantes compositores alemanes románticos de todos los tiempos. Supo conjugar dentro de su obra no sólo las tendencias musicales anteriores a su época, sino introducir en ellas las vivencias que lo influyeron y los estilos de su tiempo, creando una obra musical llena de ideas, equilibrada y de gran sonoridad.

## Intensidad e intimidad

En su modesto hogar, ubicado en

el barrio de Specksgang, en Hamburgo, su ciudad natal, Hannes —como le decía su padre, contrabajista y músico de profesión— aprendió a tocar el violín, el violoncello y la trompa, además de componer en secreto sus primeras canciones, muy a pesar de lo que opinaba su primer maestro de piano, Herr Cossel, quien quería hacer de él un gran pianista y no un compositor. Fue ahí, en compañía de su madre, a la que prodigaba un devoto amor, donde se gestó esa tremenda personalidad y esa fascinadora fuerza musical de sus composiciones musicales.

Cuando entra de lleno al mundo musical de su época, después de conocer a Schumann y a su familia, Brahms denota su carácter paradójico, su agresividad y hasta rudeza, y su reserva e introversión, así como su alegría de vivir al sentirse feliz por el momento profesional exitoso de que gozaba. Este encierro en sí mismo Brahms lo plasma en sus composiciones, menos espontáneas e inmediatas, pero más intensas e íntimas. A diferencia de otros románticos, nunca da rienda suelta a sus sentimientos y procura ser clásico en sus obras instrumentales. Utiliza la forma musical como defensa para evitar "darse", y como decía Schumann: "Su música es una forma que da verdadera libertad, pero a la vez es de una restricción inspiradora".

Brahms nunca se casó, aunque tuvo dos amores: Clara Schumann y otro, secreto. Es muy probable que sus vivencias infantiles en las tabernas portuarias con las prostitutas hayan hecho de él un hombre que des-

preciaba a las mujeres, lo que le ocasionó vivir en la desesperación, solitario y tratando de huir del mundo, de sus recuerdos y de sí mismo.

## Ni antirromántico ni reaccionario

A pesar de que Brahms desdeñaba en la música todo extremismo y que le concedía primordial importancia a la forma y amaba la polifonía, la cual utilizaba de manera admirable en todas sus posibilidades, tendencias opuestas al espíritu de la época, no era antirromántico ni reaccionario, como lo consideraron muchos paladines de la música alemana. A sólo 25 años después de su muerte, acaecida el 3 de abril de 1897, los músicos más avanzados de ese periodo estaban mucho más cerca de él que de sus contemporáneos ultrarrománticos.

De su repertorio de música de cámara para piano y cuerdas destacan: los tres cuartetos creados entre 1855-75, en Sol menor, Op. 25; en La, Op. 26; en Do menor, Op. 60; los tríos de piano, violín y violoncello, en Si, Op. 8; en Do, Op. 87; y en Do menor, Op. 101; el de piano, clarinete y violoncello, en La menor, Op. 114, escrito en 1891; y los cuartetos producidos entre 1859-75, como el No. 1, en Do menor, Op. 51. Destacan también las sonatas No. 1, No. 2 y No. 3 para violín y piano, así como su variación sobre un tema de Haydn, Op. 56 a y Op. 56 b creada en 1873, y varios valeses y danzas húngaras. Todas estas y otras más, consideradas por los especialistas como las mejores de la producción de Brahms, serán interpretadas todos los domingos, del 15 de enero al 26 de febrero, a las 18:00 horas, en la Sala Carlos Chávez.

Para mayor información sobre el ciclo de música de cámara de Brahms, comunicarse al teléfono 573-88-25, con la maestra Susana Viveros, del Departamento de Actividades Musicales, o acudir a la Sala Carlos Chávez, en el Centro Cultural Universitario. □

Cynthia Uribe.

## Nota aclaratoria

En la Gaceta 2,347 del 9 de enero, en la nota "Los invidentes en la cultura" (página 19), el nombre de uno de los ponentes apareció como Julio César Castillo, debiendo ser Julio César Carrillo.

# PAGAZA, POETA Y HUMANISTA GRECOLATINO

*Inspirado por el estilo bucólico*



*Reafirmó su mexicanidad en un estilo que representó, cabalmente, al humanismo en nuestro país*

**H**acia la mitad del siglo XIX mexicano, cuando se desiste alcanzar la modernidad para reencontrarse con lo clásico, como la alternativa para una concepción más humana de la vida, surge don Joaquín Arcadio Pagaza, uno de los valores más altos, representante del humanismo grecolatino en nuestro país; poeta latino y de lengua castellana que reafirma su mexicanidad en un estilo poético bucólico, también fue sacerdote, un obispo-poeta que amaba a Virgilio.

Nació hace 150 años y desde muy temprana edad, ya en el sacerdocio,

dedica parte de su vida al cultivo de la poesía, así como a la traducción al español de poetas clásicos latinos, como Horacio y Virgilio, principalmente. "Su valor como cantor de la naturaleza, como versificador a la manera clásica, como conservador y transmisor de las culturas griega y latina, seguramente serán apreciadas por el lector contemporáneo".

Con motivo de cumplirse el sesquicentenario de su natalicio y en reconocimiento a sus méritos como humanista, la UNAM, UAM, Universidad Autónoma del Estado de Méxi-

co, Instituto Mexiquense de Cultura, gobierno del Estado de México y la Universidad Veracruzana, rendirán a don Joaquín diversos actos de homenaje, tanto en el DF como en el interior de la República, hasta diciembre de este año, con el fin de dar a conocer distintos aspectos de su obra, así como resaltar su importancia contemporánea.

Durante la Presentación del programa anual de actividades en homenaje a Joaquín Arcadio Pagaza, celebrada el pasado 5 de enero en la Casa Universitaria del Libro, el maestro Luis Hernández Palacios puntualizó que en ese reencuentro clásico las obras de Pagaza se dan, de manera simultánea, al inicio del Modernismo, como corriente poética en el país; aunque no tiene un contacto directo con los poetas modernistas mexicanos, influye decisivamente en el curso posterior de la poesía, especialmente a partir de la 2a. decena del siglo XX, no de manera directa, pero sí con sus traducciones, aclara.

En esta lucha por el clasicismo —agregó— por el entronque de la cultura mexicana dentro de la vertiente de la cultura occidental, especialmente de las raíces grecolatinas —que nos llegan a partir de la cultura española—, Pagaza da un aliento importante que encuentra su punto de culminación en Alfonso Reyes; de ahí que éste último se dedique al estudio de la figura de Pagaza.

Alfonso Reyes diría que: "monseñor Pagaza no es un anticuado: anticuados son los que se prenden a las modas transitorias, y pronto se quedan atrás con sus modas. Tampoco puede ser un antiguo: nunca comparemos nuestra arcilla al mármol de ayer. Pero Pagaza, con ese arte contemporáneo de todos los tiempos, a partir de Grecia y de Roma, se nutre de visiones clásicas y las sobrepone a lo actual. Surgida a manera de emanación, a manera de resplandor, aún no extinto, de la antigua apoteosis, esta poesía se mantiene algo alejada y como en rebeldía con su época. Contemporánea de todos los tiempos por simple coexistencia, casi no lo es por 'causación': no vive de la vida presente, vive del mundo clásico".



El maestro Hernández Palacios subrayó que la obra de Pagaza no es un retorno infecundo a la arcadia perdida y al mundo pastoril, sino el aliento helénico, inspirador de la búsqueda de la belleza que este autor recupera en la contemplación de la naturaleza. Esta frescura que tiene la obra estética, de carácter permanente, hace que pueda trascender al momento de su tiempo. Esa visión filosófica, estética, es un dato central de su obra. El no recurre al elemento clásico por la búsqueda del pasado, sino por la afirmación constante en su visión del mundo, de que lo clásico expresa, sobre todo, el elemento permanente de la naturaleza.

Joaquín Arcadio Pagaza nace el 9 de enero de 1839 en Valle de Bravo, Estado de México. En el Seminario Conciliar de México cursó estudios que lo llevaron al sacerdocio; fue donde asomó al conocimiento de las églogas y los idilios clásicos en griego y latín. Discurrió, al mismo tiempo, por los estudios teológicos, las ocupaciones propias de su ministerio y el cultivo apasionado de la poesía.

En la presentación de un volumen de poesía de Pagaza, editado por la Universidad Veracruzana, se lee: "Por su obra poética original don Joaquín Arcadio ha sido considerado unánimemente como uno de los más importantes bucólicos mexicanos y, ciertamente, la mayor y mejor parte de su producción es de este género".

El bucolismo de Pagaza —apuntó el maestro Hernández— se entiende por su gusto en la descripción del campo, por la que llega "a la expresión de todo sentimiento". Para nuestro poeta, la existencia del mundo exterior tiene la significación de un milagro renovado continuamente, y al que pudo asistir en pleno campo, en las campañas de su Valle de Bravo, en las regiones veracruzanas, en Tenango y Taxco. Su paisaje recuerda al verdadero "idilio" clásico. Tiene Pagaza cierta debilidad por el cuadro, y aun la narración, cuando la empleaba, la acomodaba a las necesidades de la plástica.

"La forma predilecta de Pagaza es el soneto; usa también tercetos endecasílabos —forma clásica para

las epístolas—, octava real y aguda, romance, cuarteto endecasílabo, lira, sexteto, estrofa sáfica, décima y silva. Entre sus composiciones largas destacan, por su perfección formal, **Reto y la Epístola I a un poeta**. El poeta gusta de enumerar elementos del paisaje, casi siempre adjetivados con los términos clásicos. Hay múltiples enumeraciones de plantas y animales y con cualquier pretexto brota la admiración del poeta hacia la naturaleza", abunda la edición de la Universidad Veracruzana.

Don Joaquín fue sacerdote canónico de la Catedral Metropolitana

de la ciudad de México y, posteriormente, obispo en Atlixco y Xalapa, Veracruz. También miembro de la Academia Mexicana de la Lengua Española y de la asociación cultural y poética con sede en Roma, lugar en el que realizó parte de sus estudios.

En el acto de presentación del programa estuvieron, asimismo, los doctores Elizabeth Luna y Manuel Alcalá, los licenciados José Luis Cardona y Jorge Loza López, y los maestros Roberto Heredia, Sergio López y Arturo Velázquez. □

Tamiela Treto.

## publicaciones

### ECONOMIA INFORMA

No. 170, noviembre 1988. Facultad de Economía, UNAM



**E**l Pacto de Solidaridad Económica, el derrumbe del salario, el desplome bursátil; en fin, la economía nacional al cierre del pasado sexenio, son, entre otros temas importantes, los abordados en este número por el boletín informativo de la Facultad de Economía, **Economía Informa**.

El Taller de Indicadores Económicos de la CIES presenta un excelente trabajo sobre **El derrumbe del sala-**

**rio y la crisis del Pacto**. En éste se sostiene que los últimos seis años pasarán a la historia de la clase obrera mexicana "como los de la política económica más devastadora del salario".

Por su parte, el Taller de Coyuntura de la División de Estudios de Posgrado de Economía analiza **La economía nacional al cierre del sexenio**. Temas de actualidad son abordados por José Sánchez Angeles, Gerhard Aschinger y Jorge Alberto del Castillo, quienes tratan sobre **Análisis de la balanza comercial de México en el periodo 1982-1987**, **Reflexiones sobre el desplome bursátil y Migración y sector informal urbano en la frontera norte**, respectivamente.

Enriquecen la edición un amplio análisis sobre **la Guerra y militarización en América Central**, de Raúl Benítez Manaut, miembro del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, así como un texto de Cornelius Castoriadis, quien reflexiona y aporta datos sobre **Los movimientos de los años sesenta**, particularmente el del mayo francés.

El número lo complementa Manuel López de la Parra, al abordar el tema **Michelet según Michelet** (París 1798-1874), historiador romántico por excelencia, llamado también "poeta de la historia". □

INVESTIGACION  
ECONOMICA

No. 185, julio-septiembre.1988.  
Facultad de Economía,  
UNAM.

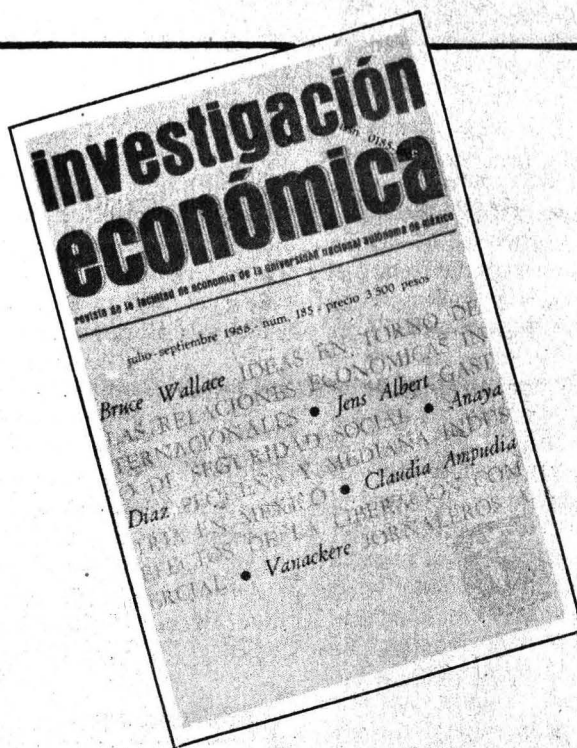
En el presente número, la revista de la Facultad de Economía de nuestra Casa de Estudios presenta un total de diez artículos o ensayos que abordan una amplia gama de temas económicos a nivel internacional.

Así, por ejemplo, Robert Bruce Wallace aporta **Algunas ideas en torno de las relaciones económicas internacionales en los Principios de la Economía Política e Impuestos de Ricardo**. El índice de esta edición reseña que "para entender claramente la posición de Ricardo en torno a la economía internacional, y cómo debe funcionar idealmente en un régimen de libre comercio, es preciso tener presente que su obra no puede paralizarse, sino que representa un esfuerzo globalizador".

A Jens Albert le toca hablar sobre **Algunas causas y consecuencias de la expansión del gasto de seguridad social en Europa Occidental, 1949-1977**. En este tema se precisa que "los científicos sociales han dedicado una considerable atención para aclarar el concepto de **Welfare State**. En ello se distinguen tres grandes corrientes teóricas: la marxista, la durkheimiana y la basada en una prospectiva propia de la sociología política".

La **pequeña y mediana industria en México: tendencias a nivel sectorial y de rama** es abordado por Alfonso Anaya Díaz; señala que "el principal interés de este trabajo radica en la posibilidad de observar —a la luz de la información disponible y particularmente alguna de reciente procesamiento— la composición, la posición en la estructura industrial y el comportamiento por estratos en el mediano y largo plazos de la pequeña y mediana industria".

Los efectos de la liberación comercial en el empleo es otro de los temas que desarrolla Nora Claudia Ampudia; se refiere a la "evaluación de los



efectos potenciales sobre el empleo, derivados de la política comercial de apertura externa y del ingreso de México al GATT", así como a "los elementos indicativos para estructurar líneas de acción preventivas y congruentes con los objetivos de fomento y protección del empleo".

Toca a Martine Vanackere la **Situación de los jornaleros agrícolas en México**. Una de las características del mercado de trabajo agrícola en México es la abundancia de mano de obra. Se calcula que hay 4.5 millones de asalariados, de los cuales sólo el 20% tiene un empleo estable, mientras que el 80% restante trabaja por temporada o jornada, sostiene.

María Eugenia Romero Ibarra se refiere a **La clase obrera en la estructura de América Latina 1950-1980**. Al respecto, señala que paralelamente a sus características cuantitativas y cualitativas, la clase obrera latinoamericana ve complicado su contenido y estructura, al tiempo que su perfil socio-político y socio-psicológico adquiere nuevos rasgos.

Un punto sobresaliente en esta publicación es el abordado por Cristóbal Kay, quien se refiere a los **Nuevos desafíos en la agricultura cubana: reformas económicas y colectivización**. Asevera que desde mediados de los años setenta surgen dos cambios principales en la Cuba rural: las reformas económicas generadas por

el nuevo sistema de dirección de la economía y la colectivización de los agricultores campesinos privados.

En el camino de América Latina, Paolo Sylos Labini toca **El Plan Austral y la política económica argentina: algunas reflexiones**. Subraya que cualquiera que sean los resultados finales del Plan Austral, hasta octubre de 1985 eran buenos; éstos se deben a un conjunto de circunstancias, determinadas, algunas, por las medidas gubernamentales y, otras, sustancialmente independientes de éstas.

En esa ruta, Beethoven Herrera Valencia habla sobre otro país latinoamericano **Colombia: la situación económica interna**. Dice que la crisis colombiana no es sólo en el ámbito de la imposibilidad de cumplir sus compromisos internacionales, sino que hace referencia a las tensiones sociales latentes y expresas en el interior de la sociedad, y que no han sido solucionadas.

Por último, **Investigación económica** publica un estudio de archivo: **Política de precios**, de Ricardo J. Zevada. De ella se informa que "huyendo de los lugares comunes, de exponer los problemas generales de los precios, se cae por contraste en una exposición casuística de asuntos locales, olvidando que la ciencia económica intenta llegar a generalizaciones válidas para situaciones universales". □





## POESÍA Y CUENTO

*Se editaron 2 volúmenes colectivos que reúnen las mejores obras de los alumnos participantes en el Primer Concurso Universitario de Cuento y Poesía 1988*

Como resultado del Primer Concurso Universitario de Cuento y Poesía 1988, la UNAM editó 2 volúmenes colectivos que reúnen los 25 cuentos más destacados y las mejores poesías de alumnos de distintas escuelas y facultades que, pese a su inexperiencia como escritores y poetas, mantienen un nivel aceptable.

La narración "Augusto Tolentino", de Morelos Torres Aguilar, de la Facultad de Filosofía y Letras, ganó el primer lugar de entre 172 cuentos. Se trata de una historia ambientada en provincia. Con trazos que remiten, por momentos, a un estilo rulfiano; el cuentista presenta a su personaje central, Augusto Tolentino, como un pueblerino que se cree zopilote y se construye unas alas para volar. En su aventura, el desdichado termina estrellado en unas rocas. ... "Y sí, ahí estaba, con las alas abiertas y la risa toda pelona, como si le hiciera mucha gracia toda la sangre que estaba pintando las peñas".

El segundo lugar se le otorgó al cuento "In-Encuentro", de Alejandro Solano, de la Facultad de Filosofía y Letras. Aborda la soledad y el aislamiento de los seres humanos, habitantes de urbes profusamente pobladas, como la nuestra, en la que se acrecienta la necesidad de compañía, al mismo tiempo que su sentimiento de soledad.

El tercer premio lo recibió el cuento "Libre a las 4.00 p.m.", de José

Santos Martínez Peralta, de la Facultad de Arquitectura. Este también es un cuento de urbe, de rai-gambre citadina. Se trata del monólogo de un taxista que, como tantos otros en nuestra ciudad, deambulan



farragosamente entre sus calles "para sacar lo de la cuenta, la gasolina, el fondo y el gasto".

Por otra parte, voces nuevas de jóvenes talentosos universitarios, deseosos de dar a conocer su poesía y ser

"descubiertos", encontraron eco en el Primer Concurso Universitario de Poesía que desembocó en la publicación de los mejores trabajos poéticos.

"En el caso que hoy nos ocupa —escribe en el prólogo Federico Patán— fueron varios los hallazgos, pues no sólo están los ganadores de los premios, sino aquellos otros cuyos poemas los hacen merecedores de aparecer en este volumen".

De las 864 poesías recibidas se seleccionó el poema largo Kasffar-ghom —Zamah, del alumno Felipe Vázquez Badillo, del CCH Vallejo, para el primer lugar.

El segundo premio lo obtuvo Adriana Catalina Miranda Gasca de Lengua y Literatura Hispánicas, de la Facultad de Filosofía y Letras, con sus poemas "Otroño", "Lámpa-

ra", "Desencuentro", "Llamada" y "Paradoja". El tercer lugar fue para Eduardo Hernández Pérez, de Lengua y Literatura Hispánicas de la FFyL, por sus poesías "Mi barca a la deriva", "Amor perfecto", "Volverás" y "Despertar". □

# EL TIFLOLOGICO DE LA UNAM, LUZ DEL CONOCIMIENTO

## Educación y cultura para invidentes

*Cumplirá 30 años de fundado el 1o. de junio. En el país, aproximadamente 120 mil invidentes; apenas 200 estudiantes en la ciudad de México; ya graduados, pocos encuentran trabajo*

**E**n el ex Convento de San Agustín, sede de la Biblioteca Nacional hasta mediados de la década pasada —cuando la mayor parte de su acervo fue trasladado a las modernas instalaciones del Centro Cultural Universitario—, aún trabaja una dependencia cuya modestia en la asignación de recursos materiales y humanos no corresponde a su labor en beneficio de los invidentes ávidos de acceder a la educación y la cultura: el Departamento Tifológico (Tifología: suma de conocimientos relativos a la ceguera).

Fundado en 1959, el departamento fue instalado en un entresijo adaptado en el costado sur de la nave del viejo convento, cuya altura permitió dar cabida a dos pisos. A casi 30 años de creado —el próximo 1º de junio los cumple—, este departamento sigue dando servicio, escondido como siempre y casi desconocido, incluso para la gran mayoría de ciegos, que en las calles aledañas a Isabel La Católica y República de El Salvador, esquina donde está la entrada al Tifológico, se dedican a las ocupaciones casi obligadas de los invidentes: la caridad pública, la música y el comercio callejero.

El maestro Manuel Solórzano, fundador y aún coordinador de las actividades del departamento, recordó sus orígenes de esta dependencia: Inicialmente un grupo de maestros egresados de la Normal de Especialización, entre ellos él, formó una sociedad civil que organizó la primera escuela secundaria para ciegos en México; ésta trabajó durante 17 años

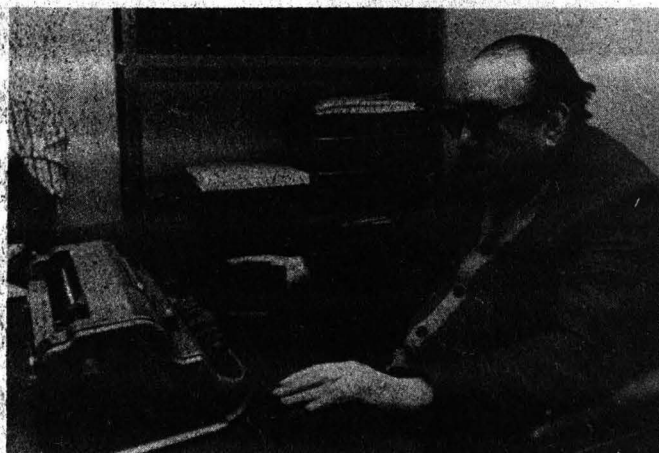
y, después, por "intrigas" de las que no quiso hablar, desapareció. Fue cuando el grupo propuso al doctor Manuel Alcalá, entonces director de la Biblioteca Nacional, la creación de un departamento de servicio para ciegos. Alcalá, conocedor de instituciones parecidas en bibliotecas de otros países, como la de Washington, aprobó el proyecto.

### Un inicio con solidaridad

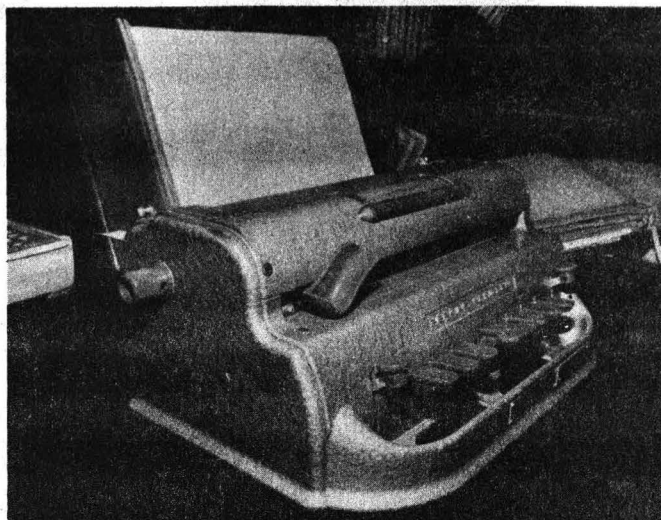
Si su presente es modesto, lo fue más su inicio. El personal del Departamento Tifológico estaba integrado por una secretaria, un jefe y gente que, de manera voluntaria, asistía a leer a los ciegos. Se adquirieron en la editorial del Comité Internacional pro Ciegos —la única que edita Braille en México— cien libros, que constituyeron el acervo inicial de la biblioteca. Las personas que iban a

leer para los invidentes eran amas de casa, oficinistas, que en su tiempo libre prestaban un servicio invaluable. "Fue un tiempo muy hermoso, en el que destacó la solidaridad como elemento fundamental", recordó Solórzano.

Posteriormente cambió el sistema de voluntarios por el de empleados a sueldo, y la gente empezó a hacer donativos en libros Braille; recordó en particular al señor Francisco Manrique, quien donó una rica biblioteca, con obras en español, inglés y francés. Actualmente, el departamento cuenta con 4 mil ejemplares, entre libros y revistas que se encuentran debidamente clasificados y ordenados. El personal lo conforman dos bibliotecarios, tres secretarios dedicados a la lectura en voz alta y una persona que transcribe a Braille nuevos materiales. La asistencia es, en promedio, de doscientos usuarios al mes.







Solórzano sostiene que, desgraciadamente, los invidentes están sujetos a la política editorial del Comité Internacional pro Ciegos, cuyos lineamientos en este sentido no siempre corresponden con los intereses intelectuales de los estudiantes, pues generalmente está orientada a entretener, más que a editar libros para ciegos que cursan el bachillerato o la licenciatura.

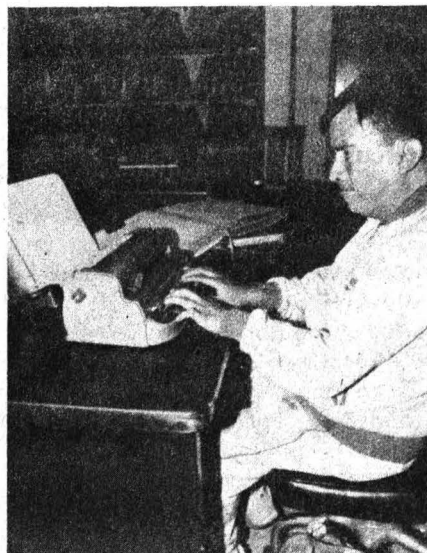
## Los logros, los éxitos

Al Departamento Tiflológico asisten principalmente estudiantes invidentes de secundaria, preparatoria y de carreras universitarias. En este sentido, Manuel Solórzano considera que un éxito importante del departamento es haber abierto la Universidad a los ciegos. "Ahora los invidentes circulan por todas las facultades, y esto ha dejado de ser un hecho extraordinario", enfatiza. Por otro lado, considera que actualmente las condiciones para que los ciegos puedan acceder a la educación y a la cultura son muy buenas, y que a esto han contribuido de manera determinante los medios electrónicos. Ahora, muchos ciegos no necesitan ya acudir al Tiflológico si tienen la posibilidad de que una persona cercana les grave un texto en cassette, y así ir reuniendo un acervo suficiente de información grabada sobre su área de interés.

Al abundar sobre las bondades de abrir la Universidad a los ciegos, expuso que en carreras como derecho

hay por lo menos 10 graduados, además de un gran número de pasantes. También en letras, historia y pedagogía tienen amplias posibilidades de éxito, como lo muestra el hecho de que muchos se han graduado. Sin embargo, no existe correspondencia entre las facilidades que tienen para estudiar y sus posibilidades para integrarse al campo laboral, donde difícilmente se les emplea.

El maestro se mostró más escéptico en este tema, y aseveró que no hay en el país una institución que haya tenido el valor de enfrentar el problema del desempleo en la población invidente. "Nosotros estamos platicando de un pequeño grupo de ciegos que pueden estudiar, gracias a que cuentan con recursos económicos para hacerlo", manifiesta. Al res-



pecto informó: según estadísticas de la ONU, en promedio 1.5 por millar de la población de cada país son ciegos parciales o totales, por lo que en México, con una población de 80 millones de habitantes, se estaría hablando de 120 mil ciegos, de los cuales hay en la ciudad de México apenas 200 estudiantes. De éstos, una mínima parte podrá a su vez encontrar acomodo en el medio laboral.

## Inquietud creadora

No obstante esta realidad, en el Departamento Tiflológico hay ciegos con una inquietud creadora y de conocimiento envidiable, como los integrantes del grupo que de manera independiente, publican trimestralmente **Las Iluminaciones. Revista de tiflogía**, notable por su contenido, diseño y realización editorial.

Otro caso es el de Pablo Luis Flores Mejía, usuario constante del departamento; radica en Toluca y diario se traslada al DF para que aquí le lean algún libro o asistir a un concierto, conferencia o mesa redonda. Dedicado al comercio en las afueras de un banco de Toluca, tiene entre sus planes inmediatos llegar a poseer la Biblia grabada, continuar asistiendo a conciertos y, más esporádicamente, a clases de filosofía.

Explica que viene desde Toluca porque ahí no hay vida cultural. La cultura, dice, no está restringida a un sitio alfombrado; en sentido amplio abarca muchas cosas, pero actividades culturales, entendidas como conferencias o conciertos, hay muy pocas. A los jóvenes, por ello, sólo les queda estar paseando en los portales, meterse a un cine o ingerir alcohol. Por ello, él, que ya concluyó el bachillerato, prefiere viajar dos horas en busca de algo que enriquezca su ilimitado mundo interior. ¿Se puede decir que sea un "minusválido", es decir, valga menos que un joven de su misma edad que sin saberlo cuenta con el don de la vista? Al menos el tono de su voz, su entusiasmo vital y la expresión de su rostro desmienten este prejuicio. □

Othón Lara.

## Mónica Torres: legislar en deporte

Obtuvo medalla de oro en el VI Campeonato Panamericano de Tae Kwon Do en Perú

**L**a atleta universitaria Mónica Torres Amarillas, quien ganara recientemente la medalla de oro en el VI Campeonato panamericano de Tae Kwon Do, en Perú, opinó que en México no se ha dado al deporte la importancia que reviste como formador integral del individuo y como alternativa para la salud de la población en general.

Durante una entrevista realizada en las instalaciones de la DGADyR, Torres Amarillas se pronunció por una ley del deporte en México, que deberá regir esta actividad en su aspecto popular, en la educación básica hasta la superior y en el nivel de alto rendimiento, donde se alcanza la excelencia y la calidad que ha permitido a México destacar en diferentes disciplinas.

Es precisamente este sector minoritario de deportistas el que muchas



Torres Amarillas. Tomar en cuenta a grupos de alto rendimiento.

veces no es considerado por quienes toman decisiones en política deportiva, pues no se percatan de la importancia social, política y económica de la participación de un atleta en un evento de carácter internacional.

Por todo ello, prosiguió la depor-

tista universitaria, el deporte debe legislarse con contenidos y preceptos que propongan los verdaderos deportistas para fomentar la unidad, una política general del deporte y una mayor difusión. En esta tarea los responsables de aplicar esta ley deberán auxiliarse con las instituciones conformadas por agrupaciones deportivas de alto nivel, apuntó la medallista universitaria.

Mónica ganó la medalla de oro al vencer a sus rivales de Perú y Estados Unidos en una competencia donde la deportista estadounidense era considerada favorita en la categoría **finn**. Torres Amarillas ha dado al deporte universitario y nacional varias medallas; entre las más recientes están las de Seúl, el año pasado, y Barcelona, en 1987.

Estudiante del noveno semestre de la carrera de derecho en la UNAM, Torres Amarillas asistió a Lima, Perú, como parte de la selección nacional integrada por ocho hombres y siete mujeres. El trato recibido de competidores de Argentina, Paraguay, Puerto Rico y, sobre todo, de los anfitriones, dejó un grato recuerdo a la campeona mexicana, pues existió un ambiente "muy latino", aseguró. □

### CURSOS

#### Facultad de Química

—Dirigido a profesionales de la química en ejercicio y áreas afines.

—La Facultad de Química, a través de su Departamento de Educación Continua, ofrece los siguientes cursos:

**Bases legales y contractuales de la seguridad**, del 16 al 20 de enero, de 9:00 a 15:00 h. Ponentes: ingeniero Angel Cervantes e ingeniero Marcelo Nava.

**Habilidad para el desarrollo del liderazgo**, del 16 al 20 de enero, de 18:00 a 21:00 h. Ponente: M en C María Eugenia Baz.

**Manejo de materiales peligrosos y evaluación de factores agresores en el ambiente laboral**, del 23 de enero al 1o. de febrero. Ponente: ingeniero Ramón Domínguez.

**Curso de preparación para el examen de inglés Toefl**, del 28 de enero

al 4 de mayo (sábados únicamente), de 9:00 a 14:00 h. Examen de selección: 21 de enero. Ponente: profesor Joseph Doshner.

**Implementación de círculos de calidad**, del 30 de enero al 10 de febrero, de 16:00 a 21:00 h (lunes, martes, jueves y viernes). Ponente: licenciado Julio Barba Dichi.

Todos nuestros cursos tienen cupo limitado y cuota de inscripción, que incluye constancia de asistencia y servicio de café. Los cursos sólo se realizarán si se cubre el cupo mínimo de inscripción.

**Nota:** El H. Consejo Técnico de la facultad ha autorizado la 4a. opción de titulación, vía módulos de educación continua.

Informes: Facultad de Química —Edificio "D"—, 2o. nivel, Circuito Institutos, Ciudad Universitaria, teléfonos 550-58-93 y 550-52-15, extensión 2896.

#### Facultad de Derecho

Cursos sabatinos extracurriculares los días 14, 21 y 28 de enero y 4 y 11 de febrero.

Sede: Aula Alfonso Noriega Cantú. **Técnicas de memorización**, 8:00 a 10:00 horas.

**Oratoria**, 8:00 a 10:00 h.

**Ortografía**, 10:00 a 12:00 h.

**Redacción**, 12:00 a 14:00 h.

El registro de participantes se llevará a cabo del 9 al 13 de enero.

Informes e inscripciones en la División de Educación Continua, edificio "B", anexo de la facultad, segundo piso, teléfono 550-52-15, extensión 2509.

Cuota de inscripción por curso: Estudiantes de la UNAM: \$10,000.00. Público en general: \$20,000.00.

Se otorgará constancia con el 80% de asistencia.



**Selección de programas en la banda de Amplitud Modulada, 860 KHz**

#### Jueves 12

7:07 h. **CCH Sur, comunidad de cambio**, por el CCH Sur.  
11:00 h. **La Universidad y su salud** (en vivo), por la Facultad de Medicina. Comentarios y orientación al auditorio relacionados con la salud.  
12:30 h. **Cultura y ciencia internacional**, por las embajadas en México. Información científica y cultural de diversos países.  
20:00 h. **Sin-con-vencimiento**, por Pablo Cabañas. Análisis de los problemas de escolaridad, educación, ecología y la condición de la mujer.

#### Viernes 13

8:45 h. **interacción académica**, por la Dirección de Intercambio Académico. Noticias universitarias, promoción e información sobre becas, cursos de intercambio y todo lo relacionado con la academia universitaria en México y el extranjero.  
17:30 h. **Música en imágenes**, por la Dirección de Actividades Cinematográficas. La música especialmente compuesta para las grandes realizaciones cinematográficas, con las referencias correspondientes.  
18:00 h. **Filosofía contemporánea**, por el maestro Ricardo Guerra. Una explicación didáctica de las ideas de

los grandes filósofos contemporáneos.

20:30 h. **Concierto diferido de la OFUNAM**, por Radio UNAM. Transmisión diferida de la Temporada de conciertos desde la Sala Nezahualcóyotl.

#### Sábado 14

12:00 h. **Universo musical** (retransmisión), por Walter Grünen. Presentación y comentarios sobre las grabaciones más recientes de la música clásica.  
20:00 h. **El hijo al aire**, por Alejandro Aura. La radio y el oído de ustedes al servicio del arte, la cultura, el humor y el entretenimiento.  
21:00 h. **El blues inmortal**, por Mario Compagnet. Selección de obras poco conocidas, sus autores e intérpretes, con anécdotas y comentarios sobre el blues.

#### Domingo 15

9:30 h. **Origen y desarrollo de la música negra en América (retransmisión)**, por Lilian Mendelssohn y Felipe Orlando.  
12:00 h. **Conciertos de la OFUNAM**, Temporada 88/89, por Radio UNAM. Control remoto desde la Sala Nezahualcóyotl.  
18:00 h. **Opera en Radio UNAM**, por la Discoteca de Radio UNAM. Las mejores obras del género, con comentarios y notas de especialistas en la materia.

#### Instituto de Geofísica

**Solar activity and variations of solar cosmic rays in Earth's atmosphere**, por los doctores I Ya Libin y L I Miroshnichenko, del Instituto de Magnetismo Terrestre, Ionosfera y Propagación de Radio ondas (IZMIRAN) de la URSS. Lunes 16, 12:00 h, Auditorio Ricardo Monge López, 3er. nivel, Edificio I del instituto. La conferencia será sustentada en inglés.

#### seminarios

**Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH/Instituto de Investigaciones en Materiales, Laboratorio de Energía Solar**

**Seminarios sobre temas selectos de energía solar**

#### Programa:

Enero 18. **Plantas helioeléctricas del receptor central**, doctor Jorge Huacuz.  
Enero 25. **Análisis exergético de sistemas solares de refrigeración por absorción**, doctor Manuel Martínez.  
Febrero 1º. **Chemically deposited thin films in solar energy applications**, doctor P. Karunakaran Nair.  
Febrero 8. **Plantas helioeléctricas de canal parabólico**, doctor Rafael Almanza S.  
Febrero 15. **Almacenamiento termoquímico de la energía solar a alta temperatura**, doctor Hernando Romero P.  
Febrero 22. **Colectores solares evacuados**, doctor Rafael Almanza S.  
Marzo 1º. **Física de los estanques solares**, doctor Marco Domínguez.  
Marzo 8. **Secado solar**, M en I Alejandro Rodríguez.  
Marzo 15. **Aire acondicionado solar**, M en C Roberto Besi B.  
Marzo 22. **Materiales para su uso en la conversión fototérmica de la energía solar**, M en C Arturo Fernández.

Lugar: Auditorio del Laboratorio de Energía Solar en Temixco, Morelos.  
Hora: 13:00 h.



**Presencia universitaria**, lunes a viernes, 8:15 h, Canal 13.  
**Techos de lámina de cartón** (Autoconstrucción), Facultad de Ingeniería, jueves 12, 13:30 h, Canal 13. En vivo.  
**Cefalea** (Seminarios universitarios nacionales), transmisión vía satélite Banda C, en vivo, jueves 12, 17:00 h.  
**En busca del agua subterránea** (Lo

mejor de Presencia universitaria), viernes 13, 13:30 h, Canal 13. Repetición.

**Centro Histórico de la Ciudad de México** (Agenda universitaria), viernes 13, 15:30 h, Canal 13; 16:30 h, Canal 22; 17:00 h, Canal 7. Sábado 14, 10:30 h, Canal 11; 23:30 h, Canal 5; 0:30 h, Canal 2.

## **AREA ECONOMICO-ADMINISTRATIVA**

### **ADMINISTRACION**

OFERTA No. 28. Características: analista financiero. Experiencia en presupuestos y planeación financiera. Sueldo: \$700,000.00 a \$800,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Ambos sexos.

OFERTA No. 37. Características: jefes de personal. Sueldo: \$1,200,000.00 mensuales. Requisitos: pasantes o titulados. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 63. Características: jefe de personal. Experiencia de dos años como jefe de personal en empresa mediana. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Sexo masculino.

### **CONTADURIA**

OFERTA No. 25. Características: contador general. Experiencia de un año en contaduría general. Sueldo: \$1,300,000.00 mensuales. Requisitos: titulado. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 38. Características: gerente administrativo. Experiencia de un año. Sueldo \$1,023,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 62. Características: jefe fiscal. Experiencia de 3 años en contabilidad general y 2 en el área fiscal. Sueldo: \$1,700,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Inglés, traducir 50%. Horario completo. Sexo masculino.

## **AREA FISICO-MATEMATICA**

### **INGENIERIA ELECTRICA**

OFERTA No. 41. Características: ingeniero electricista. Experiencia en instalaciones de aire acondicionado. Sueldo: \$900,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 64. Características: ingeniería de producto. Experiencia de un año en ingeniería de producto

en el ramo eléctrico o electromecánico. Sueldo: \$1,100,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Inglés, traducir 70%. Horario completo. Sexo Masculino.

OFERTA No. 68. Características: representante. Haber trabajado en la Comisión Federal. Sueldo: \$1,700,000.00 más comisiones. Requisitos: pasante. Inglés 75%. Horario completo. Sexo masculino.

### **INGENIERO EN ELECTRONICA**

OFERTA No. 26. Características: jefe de mantenimiento general. Experiencia en instalaciones eléctricas y reparación de tuberías y supervisión de personal. Sueldos: \$1,000,000.00 mensuales o más. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 67. Características: representante de ventas. Experiencia de un año en ventas técnicas (equipo electrónico). Sueldo: \$1,500,000.00 mensuales. Requisitos: pasante. Horario completo. Sexo masculino.

### **INGENIERO INDUSTRIAL**

OFERTA No. 36. Características: analista de ingeniería industrial. Experiencia en tiempos y movimientos, manufactura y manejo de PC. Sueldo: \$1,300,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Inglés técnico 50%. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 39. Características: gerente de almacén. Experiencia de 3 años en control de inventarios. Sueldo: \$2,200,000.00 mensuales. Requisitos: titulado. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 65. Características: ingeniero industrial. Experiencia de un año como ingeniero industrial. Sueldo: \$1,100,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 70. Características: diseñador de troqueles y moldes. Experiencia de 2 años en diseño de troqueles y moldes de inyección. Sueldo: \$1,000,000.00 mensuales. Requisitos: carrera terminada o trunca. Horario completo. Sexo masculino.

### **INGENIERO MECANICO**

OFERTA No. 66. Características: ingeniería de manufactura. Experiencia de dos años en ingeniería de manufactura en la industria metal-mecánica. Sueldo: \$1,600,000.00 mensuales. Requisitos: pasante. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 69. Características: ingeniero de producto. Experiencia de dos años en diseño y desarrollo de productos troquelados, terminales y conectores eléctricos. Sueldo: \$1,500,000.00 mensuales.

## **AREA QUIMICO-BIOLOGICA**

### **INGENIERO QUIMICO**

OFERTA No. 27. Características: supervisor de empaque. Experiencia en control de calidad, empaque de productos y almacén. Sueldo: \$700,000.00 mensuales. Requisitos: pasante. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 51. Características: gerente de producción. Experiencia de 2 a 3 años en producción. Sueldo: \$1,800,000.00 a \$2,000,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Ambos sexos.

Requisitos para inscribirse a la Bolsa Universitaria de Trabajo:

- Solicitud de inscripción debidamente requisitada (El formato será entregado en ventanilla).
- Copia de historial académico (estudiantes)
- Copia de carta de pasante (pasantes)
- Copia de título (titulados)
- Currículum vitae.
- Una fotografía tamaño infantil para todos los casos.

Estas son algunas de las ofertas de trabajo, con que cuenta la BUT. Para mayores informes acudir a las oficinas de la Zona Administrativa Exterior, edificio "D", planta baja. (Costado sur del CONACyT).

Secretaría Auxiliar  
Dirección General de Apoyo y  
Servicios a la Comunidad



## Centro de Investigación y Servicios Museológicos

El Centro de Investigación y Servicios Museológicos, con fundamento en los artículos 38, 43, 66 al 69, 71 al 77 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a todas las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de investigador titular "B" de tiempo completo** en el área de Diseño, proyectos, instalación y montajes de museos y exposiciones, con sueldo mensual de \$1,455,644.00, de acuerdo con las siguientes

### BASES:

1. Tener grado de doctor o conocimientos y experiencia equivalentes en el área de museología y museografía.
2. Haber trabajado cuando menos 5 años en labores docentes o de investigación en el área de museología, proyectos y diseño de exposiciones, incluyendo publicaciones originales.
3. Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación en el área de museografía y museología.
4. Haber formado personal especializado en el área museística.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Coordinación de Humanidades determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

### PRUEBA:

- Formulación de un proyecto de investigación con temática específica sobre un museo, así como el diseño y proyecto museográfico del mismo y una crítica escrita sobre la necesidad de instituir la enseñanza profesional, académica y técnica de esta disciplina.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud acompañada del currículum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia; asimismo, deberán entregar una copia de sus trabajos de investigación publicados y manuscritos en prensa. Dicha solicitud y documentación deberán entregarse en la dirección del Centro de Investigación y Servicios Museológicos (Museo Universitario de Ciencias y Arte) dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta Convocatoria.

En la dirección del centro se les comunicará la admisión de su solicitud y la fecha y lugar en que se presentará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos estatutarios se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de termina-

ción del contrato del investigador con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

El Centro de Investigación y Servicios Museológicos, con fundamento en los artículos 38, 43, 66 al 69, 71 al 77 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a todas las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de investigador titular "B" de tiempo completo** en el área de Diseño, proyectos, instalación y montajes de museos y exposiciones, con sueldo mensual de \$1,455,644.00, de acuerdo con las siguientes

### BASES:

1. Tener grado de doctor o conocimientos y experiencia equivalentes en el área de museología y museografía.
2. Haber trabajado cuando menos 5 años en labores docentes o de investigación en el área de museología, proyectos y diseño de exposiciones, incluyendo publicaciones originales.
3. Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación en el área de museografía y museología.
4. Haber formado personal especializado en el área museística.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Coordinación de Humanidades determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

### PRUEBA:

- Formulación de un proyecto de investigación con temática específica sobre un museo, así como el diseño y proyecto museográfico del mismo y una crítica escrita sobre la necesidad de instituir la enseñanza profesional, académica y técnica de esta disciplina.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud acompañada del currículum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia; asimismo, deberán entregar una copia de sus trabajos de investigación publicados y manuscritos en prensa. Dicha solicitud y documentación deberán entregarse en la dirección del Centro de Investigación y Servicios Museológicos (Museo Universitario de Ciencias y Arte) dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta Convocatoria.

En la dirección del centro se les comunicará la admisión de su solicitud y la fecha y lugar en que se presentará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos estatutarios se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de termina-

ción del contrato del investigador con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

El Centro de Investigación y Servicios Museológicos, con fundamento en los artículos 38, 43, 66 al 69, 71 al 77 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a todas las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de investigador titular "B" de tiempo completo** en el área de Diseño, proyectos, instalación y montajes de museos y exposiciones, con sueldo mensual de \$1,455,644.00, de acuerdo con las siguientes

### BASES:

1. Tener el grado de doctor o conocimientos y experiencia equivalentes en el área de museología y museografía.
2. Haber trabajado cuando menos 5 años en labores docentes o de investigación en el área de museología, proyectos y diseño de exposiciones, incluyendo publicaciones originales.
3. Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación en el área de museografía y museología.
4. Haber formado personal especializado en el área museística.

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

### PRUEBA:

- Formulación de un proyecto de investigación con temática específica sobre un museo, así como el diseño y proyecto museográfico del mismo y una crítica escrita sobre la necesidad de instituir la enseñanza profesional, académica y técnica de esta disciplina.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud acompañada del currículum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia; asimismo, deberán entregar una copia de sus trabajos de investigación publicados y manuscritos en prensa. Dicha solicitud y documentación deberán entregarse en la dirección del Centro de Investigación y Servicios Museológicos (Museo Universitario de Ciencias y Arte) dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta Convocatoria.

En la dirección del centro se les comunicará la admisión de su solicitud y la fecha y lugar en que se presentará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos estatutarios se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de termina-

ción del contrato del investigador con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

El Centro de Investigación y Servicios Museológicos, con fundamento en los artículos 38, 44, 66 al 69, 71 al 77 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a todas las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de investigador titular "C" de tiempo completo interino**, en el área de Investigación museológica y en materia museográfica consistente en diseño, proyectos, instalación y montajes de museos, galerías y exposiciones, con sueldo mensual de \$1,619,408.00, de acuerdo con las siguientes

### BASES:

1. Tener el grado de doctor o conocimientos y experiencia equivalentes en el área de museología y museografía.
2. Haber trabajado cuando menos 6 años en labores docentes o de investigación en la materia o área de museología y museografía, investigación museológica, proyectos y diseño de exposiciones, museos y galerías.
3. Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación en el área de museografía y museología.
4. Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la docencia, a la investigación o al trabajo profesional de su especialidad, así como su constancia en las actividades académicas.
5. Haber formado profesores e investigadores que laboren de manera autónoma.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Coordinación de Humanidades determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### PRUEBAS:

- Formulación de un proyecto de investigación museológica con un tema en específico.
- Formulación de un programa para la estructuración de la docencia en el área museológica y museográfica.
- Estructuración de un programa de capacitación en un área sustantiva del campo museológico o museográfico.
- Desarrollo de un proyecto para la generación de una instalación museística.
- Desarrollo de un programa de publicaciones en el área museológica.

Para participar en este concurso los interesados de-



berán presentar una solicitud acompañada del currículum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia; asimismo, deberán entregar una copia de sus trabajos de investigación publicados y manuscritos en prensa. Dicha solicitud y documentación deberán entregarse en la dirección del Centro de Investigación y Servicios Museológicos (Museo Universitario de Ciencias y Arte) dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta Convocatoria.

En la dirección del centro se les comunicará la admisión de su solicitud y la fecha y lugar en que se presentará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos estatutarios se dará a conocer el resultado del concurso.

El Centro de Investigación y Servicios Museológicos, con fundamento en los artículos 9, del 11 al 17 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a todas las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de técnico académico asociado "A" de tiempo completo**, en el área de Diseño museográfico, con sueldo mensual de \$776,956.00, de acuerdo con las siguientes

#### BASES:

1. Tener grado de licenciatura en historia o preparación equivalente en museología y museografía.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad relacionado con la museología.
3. Tener experiencia en la producción e instalación de montajes museográficos.

\* De conformidad con el artículo 15 del Estatuto del Personal Académico los concursantes deberán someterse a las siguientes

#### PRUEBAS:

- Examen por escrito para demostrar suficiencia de conocimientos y aptitud en el área.
- Presentar un proyecto y diseño museográfico; así como un programa de montaje e instalación.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud acompañada del currículum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia.

Dicha solicitud y documentación deberán entregarse en la Dirección del Centro de Investigación y Servicios Museológicos (Museo Universitario de Ciencias y Arte) dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta Convocatoria.

En la dirección del centro se les comunicará la admisión de su solicitud y la fecha y lugar en que se presentarán las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos estatutarios se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos hasta la fecha de terminación

del contrato del técnico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

El Centro de Investigación y Servicios Museológicos, con fundamento en los artículos 9, del 11 al 17 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a todas las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de técnico académico asociado "C" de tiempo completo**, en el área de diseño, proyectos, instalación, montaje de museos y exposiciones, así como supervisión y revisión de publicaciones, con sueldo mensual de \$1,005,548.00, de acuerdo con las siguientes

#### BASES:

1. Tener grado de licenciatura en historia o preparación equivalente en museología y museografía.
2. Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad relacionada con la museología.
3. Tener experiencia en la producción e instalación de montajes museográficos.
4. Haber colaborado en trabajos publicados, en el área de museografía y museología.

De conformidad con el artículo 15 del Estatuto del Personal Académico los concursantes deberán someterse a las siguientes

#### PRUEBAS:

- Examen por escrito para demostrar suficiencia de conocimientos y aptitud en el área.
- Presentar un proyecto de diseño museográfico, así como un programa de montaje e instalación.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud acompañada del currículum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia, asimismo, deberán entregar una copia de sus trabajos de investigación publicados y manuscritos en prensa. Dicha solicitud y documentación deberán entregarse en la Dirección del Centro de Investigación y Servicios Museológicos (Museo Universitario de Ciencias y Arte) dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta Convocatoria.

En la dirección del centro se les comunicará la admisión de su solicitud y la fecha y lugar en que se presentarán las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos estatutarios se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos hasta la fecha de terminación del contrato del técnico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, DF, 12 de enero de 1988.

El Director.

Licenciado Rodolfo Rivera González.

## Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Centro de Estudios Básicos en Teoría Social, Área de Educación e Investigación en Ciencias Sociales.

Encuentro: **Historia, identidad y crisis de las ciencias sociales en México.**

16, 17, 18, 19, 23, 24, 25 y 26 de enero de 1989.

### Lunes 16

9:00 h. Inauguración: doctor Ricardo Méndez Silva, maestra Gina Zabudovsky y profesor Antonio Mejía.

#### I. Sociedad, saber social y poder político

**Concepciones del saber social y poder político (1)**, Rodolfo Stavenhagen.

### Martes 17

9:00 h. **Identidad del científico social: mitos, falacias y desilusiones (2)**, María de Ibarrola, Gabriel Careaga, Enrique Valencia y Gustavo de la Vega. Modera: Gina Zabudovsky.

### Miércoles 18

#### II. Perfil histórico de las ciencias sociales en México

9:00 h. **Historia y modelos de enseñanza e investigación de las ciencias sociales en México (2)**, Luis González y González, Regina Jiménez, Orlandina de Oliveira y Arturo Warman. Modera: José Luis Reyna.  
17:00 h. Fernando Jiménez, Graciela Arroyo, Raúl Cardiel Reyes, Eduardo Guerrero del Castillo y Delia Covi. Modera: Manuel Villa.

### Jueves 19

9:00 h. **Historia y proyectos académicos de las instituciones de enseñanza e investigación en ciencias sociales en México (2)**, Jaime Tamayo, Francisco Javier Núñez, Pilar Grediaga y Andrés Lira. Modera: Raúl Benítez Zenteno.

11:15 h. Edgar Hernández, Francisco Casanova Alvarez, Guillermo Villaseñor y Alfredo Boni y Ana María Menéndez. Modera: David Torres.

17:00 h. Enrique Luengo González, Jorge Serrano, Carlos Muñoz Izquierdo, Myriam Maciel y Alicia Vázquez. Modera: Guillermo Farfán.

### Lunes 23

#### III. Situación actual de las ciencias sociales en México

9:00 h. **Disciplinas y especialidades (2)**, Fernando Castañeda, Judith Bokser, Pedro González, Rafael Reséndiz, Omar Guerrero. Modera: Mónica Guitián.

17:00 h. José Luis Ceceña, Guillermo Bonfil, Alvaro Matute y Juan José Sánchez Sosa. Modera: Aurora Tovar.

### Martes 24

#### IV. Estado actual de la ciencia en México

9:00 h. **Ciencias básicas e ingeniería (2)**, Augusto García, Saúl Villa, Hugo Aréchiga y Daniel Reséndiz. Modera: Héctor Nava Jaimes.

11:15 h. **Ciencias sociales (2)**, Hugo Zelman, Víctor Flores Olea, Fernando Danel y Enrique de la Garza. Modera: Francisco José Paoli.

17:00 h. Panel. Participan los integrantes de ambas mesas (3).

### Miércoles 25

#### V. Universidad, cambio y perspectiva

9:00 h. **Universidad y Estado: historia de encuentros y desencuentros (1)**, Sergio Bagú.

### Jueves 26

9:00 h. **Universidad y ciencias sociales: problemas y perspectivas de la enseñanza y la investigación en ciencias sociales (2)**, Víctor Arredondo, Gilberto Silva, María Luisa Castro, Sergio Colmenero y Antonio Mejía. Modera: Alfredo Andrade.

17:00 h. **Perspectivas de la Universidad y de las ciencias sociales en México: nuevas realidades, nuevas prácticas (2)**, Pablo González Casanova, Jorge Bustamante, Antonio Gago y Carlos Gallegos. Modera: Ricardo Méndez Silva.

- (1) Conferencia Magistral.
- (2) Mesa Redonda.
- (3) Panel.

Escuela Nacional Preparatoria Plantel (5) "José Vasconcelos"

Ciclo:

**El arte en las grandes culturas de la humanidad**, doctor José Manuel Lozano Fuentes.

Curso 88-89

Coapa: Auditorio "Gabino Barreda"

#### Programa:

Arte paleolítico, Arte neolítico, Arquitectura egipcia, Escultura egipcia, Arquitectura griega, Escultura griega, Arquitectura romana, Escultura romana, Arte prehispánico I, Arte prehispánico II, Arte de la Alta Edad Media, Arte árabe, Arquitectura románica, Escultura gótica, Arquitectura gótica, Escultura gótica, Arquitectura renacentista, Escultura renacentista, Pintura renacentista, Renacimiento en México, Barroco en Europa y Barroco en México.

**NOTA:** Todas las conferencias serán los miércoles a las 18:40 h, y estarán ilustradas con transparencias.

## Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón

### Miércoles 18

**Creta, la cuna del mundo occidental.** Ponente: licenciado Manuel Pontes García, auditorio A-9, 11:00 h. Organiza: Departamento de Ciencias de la Construcción y Diseño.

### Jueves 19

**Coordinación de Pedagogía. Atención a sujetos con retardo en el desarrollo;** 3er Aniversario de servicio social. Ponente: profesor José Luis Carrasco Núñez, auditorio A-9, 9:00 a 13:00 y 17:00 a 19:00 h.

### Martes 24

**Mujeres con una tradición de emancipación.** Ponente: maestra Margarita Zárate García, auditorio A-9 18:00 h.



**Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**

**Maestría y doctorado**

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales informa que del **16 de enero al 24 de febrero de 1989** se llevará el registro de aspirantes al proceso de admisión a las maestrías y doctorados en Administración Pública, Ciencias Políticas, Ciencias de la Comunicación (solamente maestría), Estudios Latinoamericanos, Relaciones Internacionales y Sociología.

**I. Requisitos académicos:**

1. **Para maestría:** tener licenciatura antecedente o en el área de ciencias sociales y humanidades.
2. **Para doctorado:** tener maestría antecedente o en el área de ciencias sociales y humanidades.
3. Tener un promedio mínimo de ocho o equivalente en la licenciatura o en la maestría, según el caso.
4. Presentar un examen de admisión.
5. Asistir a una sesión de entrevistas.
6. Acreditar un curso propedéutico que inicia el 22 de mayo.

**II. Documentación:**

Dentro de los plazos que se señalan, los interesados deberán presentar o enviar por correo certificado la siguiente documentación en la secretaría de servicios escolares de la DEP-FCPyS, con horario de atención de 10:00 a 14:00 y 18:00 a 20:00 h:

- a) Carta de exposición de motivos, original y copia.
- b) Dos cartas de recomendación de profesores universitarios, original y copia.
- c) Dos copias tamaño carta, por ambos lados, del título profesional o grado académico.
- d) Dos copias fotostáticas del certificado de estudios del nivel profesional o del grado académico.
- e) Currículum vitae, original y copia.
- f) Dos fotografías tamaño infantil.

- g) Proyecto de investigación, original y copia.
- h) Dos copias de la constancia expedida por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la UNAM o del Departamento de Idiomas de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP).

- Para estudios de Relaciones Internacionales se requiere la posesión de una lengua y la traducción de otra, necesariamente inglés y francés, debiendo ser la posesión en idioma diferente al de la traducción.
- Para las otras especialidades, la traducción de dos lenguas a elección debiendo ser obligatorio inglés o francés y otras a selección del candidato, como alemán, italiano, portugués y ruso.
- Los extranjeros, cuando provengan de un país que no se hable español, deberán acreditar la posesión de este idioma en el Centro de Enseñanza para Extranjeros.

**III. Egresados de la FCPyS y ENEP de la misma especialidad:**

Los egresados de la FCPyS y de las ENEP que hayan cubierto el 100% de los créditos de una licenciatura que sea antecedente al programa de posgrado, podrán ser admitidos si presentan una carta de la coordinación de su especialidad y otra de su asesor de tesis, donde se exponga que ésta ha sido concluida y se espera el trámite de titulación.

**IV. Egresados de otras instituciones nacionales o extranjeras:**

En el caso de egresados de instituciones nacionales diferentes a la UNAM el título profesional, o grado académico, deberá estar legalizados por el gobernador del estado en que se realizaron dichos estudios o por la Dirección General de Profesiones de la SEP.

En el caso de egresados de instituciones de otros países o nacionales con estudios en el extranjero, el título profesional o grado académico, el certificado de estudios y el Acta de nacimiento deberán estar auten-

tificados por el Ministerio de Educación, Ministerio de Relaciones Exteriores y el cónsul mexicano en el país en que realizaron esos estudios, con excepción de Brasil, Colombia, Estados Unidos y Canadá que necesitan autenticación de notario público.

**V. Calendario de actividades**

- Registro de aspirantes: 16 de enero al 24 de febrero.
- Examen de admisión por especialidad: 16 de marzo.
- Entrevista a los aspirantes de nuevo ingreso: 13 al 17 de marzo.
- Inicio del curso propedéutico: 22 de mayo.

Para la entrega de las guías para el examen de admisión o para cualquier otra aclaración, favor de llamar a la **Unidad de la Información de la DEP de la FCPyS**, teléfono 655-13-44, extensión 7951.

**Facultad de Química**

**Convocatoria II**

Con objeto de formar y desarrollar recursos humanos en el área del Laboratorio Clínico, la Facultad de Química convoca al programa **Especialización en Bioquímica Clínica** (grupo piloto), que se iniciará el primero de marzo de 1989 y tendrá duración de dos años.

**Requisitos:**

- 1) Tener título de QFB, QBP o carreras afines a éstas.
- 2) Presentar currículum vitae.
- 3) Presentar entrevista ante la Coordinación del Programa de la Facultad de Química (jueves 12, 19 y 26 de enero de 1989, de 17:00 a 19:00 h, previa cita).
- 4) Presentar examen de selección: teórico (27 de enero de 1989 a las 9:00 h); práctico (26 de enero de 1989 a las 16:00 h).

**Información:** M en C María Dolores Lastra A. o QFB María Isabel Mügenburg R.V. Facultad de Química, Departamento de Biología, Ciudad Universitaria, México, DF, CP 04510, teléfono 550-52-15, extensión 2442.

### Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

#### Requisitos generales para ingreso.

El solicitante que desee realizar cursos de posgrado (especialización, maestría o doctorado) deberá presentar en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia la siguiente documentación:

- a) Presentar constancia de traducción del idioma inglés (Toeffel), en caso de ser extranjero, y constancia del Instituto Mexicano Norteamericano de Relaciones Culturales o del Anglo, si proviene del interior de la República. Si radica en el DF, podrá presentar constancia de traducción del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE) UNAM. No se aceptará ninguna documentación si no se presenta la constancia del idioma; este inciso es válido para estudios de maestría o doctorado.
- b) 2 copias fotostáticas, tamaño carta, del título de médico veterinario zootecnista (o su equivalente en otras licenciaturas), en caso de ser egresados de la UNAM y 1 copia fotostática en caso de ser egresados de otras instituciones.
- c) Hoja de registro proporcionada por la DEP.
- d) 2 copias fotostáticas del certificado de estudios, especificando promedio y escala de calificación si es egresado de la UNAM y 1 copia fotostática si es egresado de otras instituciones.
- e) 2 originales del curriculum vitae actualizado (con copias que acrediten dichas actividades) si es egresado de la UNAM y 1 original si es egresado de otras instituciones.
- f) 1 fotocopia de la portada de la tesis y una del área de servicio social.
- g) Presentar constancia de haber dedicado cuando menos 6 meses a la práctica profesional en el área en que desee realizar sus estudios (original).
- h) 2 cartas de recomendación de miembros de la institución de donde procede, de preferencia dedicada a la especialidad que desee estudiar (original).
- i) Exposición manuscrita de los motivos que impulsaron a realizar estudios de posgrado.
- j) Certificado reciente de examen médico expedido por una institución oficial.
- k) 6 fotografías tamaño infantil (con nombre completo al reverso).
- l) 2 copias fotostáticas, tamaño carta, del Acta de nacimiento en caso de ser egresado de la UNAM, y 1 si es egresado de otras instituciones.
- ll) Los aspirantes a cursos de posgrado que realizaron estudios de licenciatura en una institución de educación superior nacional o extranjera diferente a la UNAM deberán realizar el trámite de suficiencia académica en la Unidad de Registro e Información (URI).
- m) La coordinación del área podrá realizar exámenes de admisión, entrevistas, así como cursar asignaturas determinadas sin valor en créditos siempre y cuando lo considere necesario.

Fecha de recepción de documentos: hasta el 20 de enero, de 11:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 h.

Cuotas de pago (moneda nacional):

Inscripción anual: mexicanos, \$200.00; extranjeros, \$2,000.00.  
Colegiatura semestral: mexicanos, \$3,000.00; extranjeros, \$6,000.00.  
Más pago por cada asignatura.

Los estudiantes deberán ser de tiempo completo.

Fecha de iniciación de cursos: mayo de 1989.

Para mayores informes dirigirse a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, México 04510, DF, o a los teléfonos 548-81-99 y 550-52-15, extensión 4957, de lunes a viernes, de 11:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 h.

### Cursos cortos de computación (UACPyP/CCH)

En la Maestría en Educación en Matemáticas se impartirán, durante el semestre 89-1, cursos cortos de computación con duración de 4 horas cada uno. Los cursos serán impartidos por la doctora Araceli Reyes en las instalaciones de la Maestría.

Informes: 548-99-34

Cupo limitado.

30 de enero, 1o. de febrero, 14:00 a 16:00 h. **Chiwriter.**

20 y 22 de febrero, 14:00 a 16:00 h. **Cactusplot.**

13 y 15 de marzo, 14:00 a 16:00 h. **Lotus 1-2-3.**

### Facultad de Medicina

#### Extracurricular de pediatría reumática

Profesor titular: doctor Salvador Martínez Cairo C., del 1o. al 27 de febrero, de 14:00 a 16:00 horas (lunes, miércoles y viernes). Sede: Auditorio "Doctor Abraham Ayala González", Hospital General de México, SSA.

Inscripciones: a partir del 18 de enero.

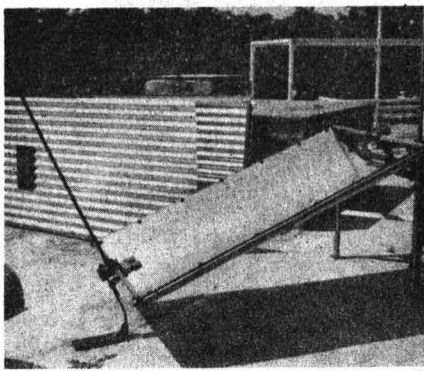


**Modular de Radiología**, 1er. semestre 1989. Módulo I. **Cabeza, columna y extremidades**, del 23 de enero al 28 de febrero, se impartirá en diferentes sedes, con horario vespertino.

Inscripciones:

Facultad de Medicina, Secretaría de Enseñanza Clínica, Departamento de Apoyo Educativo, edificio "B", 3er. piso, Ciudad Universitaria, DF. Se extenderá constancia de asistencia.





**Proyecto Académico  
Especialización en Heliodiseño y  
Maestría en Energía Solar  
UACyP/CCH**

**I Congreso de estudiantes**

26 y 27 de enero

Comité organizador: ingenieros Bernardo Vázquez y Ricardo Gomiagi.

Los estudiantes del Proyecto invitan a profesores, investigadores, estudiantes y público en general al primer congreso que se efectuará en el Laboratorio de Energía Solar del Instituto de Investigaciones en Materiales, en Temixco, Morelos.

**Programa:**

Jueves 26

- 9:30 h. Ceremonia de inauguración.
- 10:00 h. Informe de actividades del proyecto académico. Doctor Isaac Pilatowsky Figueroa, coordinador.
- 11:30 h. Conferencia: **Estado del arte de la producción de celdas solares**, físico Roger Magar.
- 12:30 h. Visita guiada a las instalaciones del Laboratorio de Energía Solar.
- 16:00 h. Proyecto de investigación: **Estudio de convección natural en un auditorio**, ingeniero Bernardo Vázquez Núñez.
- 16:45 h. Proyecto de investigación: **Estudio de convección natural en una cavidad rectangular**, QA Federico Poujol Galván.
- 18:00 h. Mesa redonda.

Viernes 27

- 10:00 h. Proyecto de investigación: **Determinación de coeficientes de transferencia de calor en flujo en dos fases**, IE Wilfrido Rivera Gómez-Franco.
- 10:45 h. Proyecto de investigación:

12 de enero de 1989



**PREMIO**

**INVESTIGACION SOCIAL EN TLALNEPANTLA**

El Centro de Estudios de Población del Municipio de Tlalnepantla y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México, convocan al concurso para obtener el premio Investigación Social en Tlalnepantla 1989, de acuerdo a las siguientes bases:

De los participantes:

- 1.- Podrán participar los estudiantes e investigadores de nivel superior, cuyas tareas permitan el conocimiento científico de los problemas sociales del Municipio de Tlalnepantla, Edo. de México.

De los trabajos:

- 2.- Podrán ser presentados en forma individual, y por un grupo de trabajo.
- 3.- El tema, deberá referirse necesariamente, a la problemática social del Municipio de Tlalnepantla, a su planeamiento y a las propuestas de solución pertinentes.
- 4.- Deberán ser trabajos que reunan los requisitos metodológicos de la investigación científica, definición de objetivos, proyecto de investigación y procedimientos de evaluación.
- 5.- Los trabajos, deberán ser inéditos y formulados específicamente para el presente Concurso. Podrán participar, sin embargo las tesis que para obtener grado de Licenciatura, Maestría y Doctorado que por su contenido puedan inscribirse en los lineamientos señalados en la Convocatoria.
- 6.- La extensión de los trabajos deberá ser de 50 cuartillas como mínimo y no exceder de 80 como máximo, ta maño carta, escritas a máquina y a doble espacio.
- 7.- Deberán ser entregadas directamente, o enviarse por correo certificado al Centro de Estudios de Población; original y tres copias (domicilio al calce). La fecha límite para la recepción de trabajos será el 30 de junio de 1989.
- 8.- El Centro de Estudios Municipales, se reserva el derecho de conservar el original y una copia.
- 9.- Los trabajos deberán ser remitidos bajo seudónimo. El autor entregará directamente, o por correo certificado, en un sobre separado, los datos necesarios para su identificación: nombre, domicilio, teléfono y seudónimo utilizado. El sobre deberá dirigirse a "PREMIO, INVESTIGACION EN TLALNEPANTLA 1989".

Del Jurado:

- 10.- El Jurado Calificador estará integrado por cinco personas; dos profesionales pertenecientes al Centro de Estudios de Población del Municipio de Tlalnepantla y tres profesionales de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.
- 11.- El Jurado Calificador emitirá su veredicto, a más tardar el día 31 de agosto de 1989.
- 12.- El veredicto del Jurado será inapelable.
- 13.- Los resultados del Premio, Investigación en Tlalnepantla será publicado en los diarios del Estado de México, en la Gaceta de la Universidad Nacional Autónoma de México y se notificará por escrito a los concursantes.

De los Premios:

- 14.- Los premios que se otorguen de acuerdo al veredicto del Jurado, serán:
 

PRIMER LUGAR	\$ 3'000,000.00 (tres millones de pesos 00/100 M.N.) en efectivo, diferido en 10 meses publicación del tema en su caso o una Enciclopedia.
SEGUNDO LUGAR:	\$ 1'500,000.00 (un millón y medio de pesos M.N.) en efectivo diferido en 10 meses, publicación del tema (en su caso) o una Enciclopedia.
TERCER LUGAR:	\$ 500,000.00 (quinientos mil pesos M.N.) en efectivo diferido en 10 meses, publicación del tema (en su caso) o una Enciclopedia.

A criterio del Jurado, podrán entregarse diplomas y distinciones a los trabajos que lo ameriten.

- 15.- Todo asunto no previsto en la Convocatoria, será resuelto en el Centro de Estudios de Población, Acambay 102 Col. La Romana, Tlalnepantla, Edo. de México, teléfono: 590-37-20 ó bien en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, Av. de los Barrios sin número, Tlalnepantla, Estado de México, teléfono: 565-88-09

**Estudio de convección natural en la celda de Bernard, IM Ricardo Gomiagi Pereda.**

- 12:00 h. Conferencia: **Estanques solares**, doctor Jorge Huacuz V.
- 16:00 h. Conferencia: **Perspectivas de uso de la energía solar en México**, doctor Hernando Guerrero.
- 18:00 h. Mesa redonda

19:30 h. Clausura.

20:00 h. Acto cultural.

Informes en el Laboratorio de Energía Solar, Coordinación de la Maestría en Energía Solar, Privada Xochicalco s/n, 62580, Temixco, Morelos, teléfono 91 (73) 14-16-59 y 14-16-62.

**Facultad de Arquitectura**

Curso infantil de invierno **La contaminación**, 16 al 30 de enero, 8:30 a 13:30 h. Galería de arte de la facultad, ubicación: vestíbulo de la facultad, Coordinación de Actividades Socioculturales.

Para niños de 7 a 12 años.

Inscripciones y pago en el Departamento de Correspondencia, hasta el 13 de enero de 9:00 a 13:00 h.

Teléfono 550-52-15, extensiones 3533, 3536, 2281 y 3513.



**Centro de Enseñanza para Extranjeros**

Curso **Taller de narrativa breve**, impartido por el maestro Felipe Garrido. Se ofrecerá los lunes de las 17:00 a las 19:00 h. Inicia el 16 de enero.

Informes e inscripciones en el Centro de Enseñanza para Extranjeros, teléfono 550-52-15, extensiones 3045 y 3046.

Centro de Enseñanza para Extranjeros, avenida Universidad No. 3002 (junto a la Facultad de Psicología).

**convocatorias**

**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia/División del Sistema de Universidad Abierta**

La División del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia comunica a los interesados en cursar las especialidades en Producción Animal: Aves, Bovinos y Porcinos. Las modificaciones de las **fechas para ingreso**:

Registro de aspirantes y entrega de guías de estudio: hasta el 13 de enero de 1989.

**Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala**

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, a través del Departamento de Educación Continua, organiza los siguientes cursos:

**Sujeto-saber en el discurso de J. Lacan**, ponente: doctor Heli Morales Ascencio, del 20 de enero al 23 de junio, viernes de 9:00 a 11:00 h. Dirigido a psicólogos, antropólogos y licenciados en filosofía.

Curso de formación: **Ortopedia funcional de los maxilares**, coordinador: CD Enrique Arquieta Castillo, del 23 de enero al 30 de octubre, lunes de 8:00 a 15:00 h. Dirigido a cirujanos dentistas.

**Seminario de actualización sobre investigación educativa**, ponente: doctor Jean Claude Filloux, del 23 al 27 de enero, de lunes a viernes de 10:00 a 14:00 h. Dirigido a psicólogos, pedagogos, sociólogos, antropólogos y profesionales vinculados con el sector educativo.

Informes e inscripciones: ENEP Iztacala, avenida de los Barrios s/n, Los Reyes Iztacala, Edificio de Gobierno, 2º piso, Departamento de Educación Continua, teléfono 565-22-33, extensiones 238 y 244.

Fechas de exámenes de admisión:

Aves: del 6 al 10 de febrero.

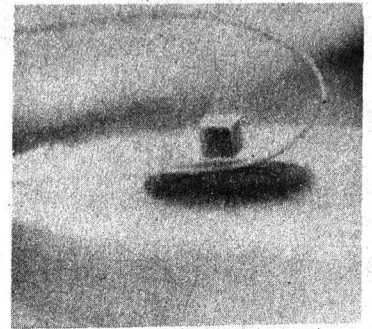
Bovinos: del 13 al 17 de febrero.

Porcinos: del 20 al 24 de febrero.

Horario de exámenes: de 16:00 a 19:00 h.

Informes: División del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, edificio principal, oficina 1207, Ciudad Universitaria, DF, CP 04510. Teléfonos 550-51-05, o 550-52-15, extensión 4947.

Horario de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 h.



**Instituto de Investigaciones en Materiales**

**X Reunión de invierno de física de bajas temperaturas en superconductores de alta temperatura crítica**, 16 y 18 de enero, Hotel Cocoyoc, Morelos.

Informes con el doctor Tatsuo Akachi, secretario académico del IIM, teléfonos 548-27-03, o al 550-52-15, extensión 4749.

**conferencias**

**Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas**

Departamento de Matemáticas y Mecánica

III Conferencia David Alcaraz: **Solitons in fluid mechanics**, impartida por el profesor Jerry Bona, Universidad de Pennsylvania, Auditorio Nabor Carrillo, viernes 13 de enero, 12:30 h.

Informes en el teléfono 550-55-85.

**seminarios**

**Seminario de ecología Calnematzitli, Biología-COEPIDA**

Viernes 20 de enero. Doctora Leticia Ponce de León García y M en C Beatriz Silva Torres.

Viernes 17 de febrero. Biólogo Armando Bayona Celis.

Viernes 17 de marzo. Doctor Jorge Soberón Mainero.

Viernes 21 de abril. Doctora Ana Luisa Anaya Lang.

Todas las conferencias se llevarán a cabo en el Campo II de la ENEP Zaragoza, informes: doctor Manuel Rico Bernal, 792-32-88, extensión 233.



## Coordinación de Difusión Cultural

La Coordinación de Difusión Cultural, a través de la Dirección de Teatro y Danza, le invitan a la presentación de la revista:

### Escénica

Epoca: "Historia del teatro de la Universidad" Vol. 1, Núm. 1, diciembre de 1988, que se llevará a cabo el próximo lunes 16 de enero a las 19:00 h, en la Sala Carlos Chávez, del Centro Cultural Universitario.

### Examen para Profesor de Idioma Extranjero a Nivel Superior

La Comisión Técnica de Idiomas Extranjeros de la UNAM, con base en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico y en su Creación del 25 de noviembre de 1985, convoca al Examen para profesor de idioma extranjero, que se aplicará conforme al orden siguiente

#### Dominio del idioma:

inglés	6 de febrero
francés	7 de febrero
alemán	8 de febrero
italiano	9 de febrero
portugués	10 de febrero

#### Metodología:

Todos los idiomas 20 de febrero

Para presentar este examen los interesados deberán:

1. Solicitar entrevista en las dependencias en la que pretendan prestar sus servicios. Obtener carta de postulación del departamento respectivo.
2. Llenar solicitud de examen y anexo 5 fotos tamaño credencial oval con retoque.
3. Pagar en la caja de la misma dependencia la cuota por concepto de derecho a examen (\$3,500.00 M.N.)
4. Presentarse con los documentos antes mencionados en el antiguo Colegio de San Ildefonso, Justo Sierra 16, Centro, 2o piso, aula 332, a las 9:30 h, en la fecha del examen.

Mayores informes en el teléfono 522-42-96, extensión 235.

## Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza

### Coordinación de Psicología.

Convocatoria para el **Cuarto examen profesional objetivo de la carrera de psicología.**

Aplicación del examen: **Domingo 19 de febrero de 1989.**

Los requisitos para la inscripción al examen son los siguientes:

- Haber acreditado el 100% de las asignaturas del plan de estudios.
- Haber acreditado el examen de traducción de un idioma extranjero.
- Haber terminado el servicio social, conforme a los reglamentos respectivos.

Inscripciones: del 6 al 17 de febrero de 1989.

## exposiciones



Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur No. 421)

**La tauromaquia.** esculturas de toros y toreros de Humberto Peraza. Horario de visitas: lunes a viernes, de 10:00 a 19:00 h.

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

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

Museo Universitario de Ciencias y Arte (Costado Sur de Rectoría)

**Los Alushes,** un arte inexistente. Esculturas de Federico Silva. Horario de visitas: lunes a domingo, de 10:00 a 19:00 h.

## teatro



*Teatro Juan Ruiz de Alarcón*

**Jacques y su amo,** de Milan Kundera, dirección: Ludwik Margules. Miércoles a viernes, 20:30 h; sábado, 19:00, y domingo 18:00 h.

**Reinicia el miércoles 18 de enero.**

**Próximo reinicio de temporada**

*Teatro Santa Catarina*

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

*Foro Sor Juana Inés de la Cruz*

**Las palabras de la tribu,** obra escrita y dirigida por Hugo Hiriart. Miércoles a viernes, 20:30 h, sábados, 19:00 h, y domingos, 18:00 h.

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

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

*Museo Universitario del Chopo*

**198,** farsa realizada y dirigida por Luis Francisco Escobedo. ¿La letra con sangre entra? Viernes, 20:00 h, sábado: y domingos, 19:00 h. **A partir del 20 de enero.**

*Carpa Geodésica (Insurgentes Sur 2135)*

**Los negros pájaros del adiós,** de Oscar Liera, dirección: Ivette Moreno Fabela. Lunes, 18:00 h. A partir del 16 de enero. 50% de descuento a estudiantes universitarios con credencial.

**Un hogar sólido,** de Elena Garro, obra ganadora del premio a la Mejor Dirección en el Primer Concurso de Teatro Independiente, dirección: Mónica Villaseñor y Julieta Hernández. Miércoles, 18:00 h. A partir del 18 de enero. 50% de descuento a estudiantes universitarios con credencial.

**El despojamiento,** de Griselda Gambaro, dirección: Angel Vázquez Montellano. Jueves, 18:00 h. A partir del 19 de enero. 50% de descuento a estudiantes universitarios con credencial.

**Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios**

**Becas para instituciones con estudios incorporados a la UNAM**

La Comisión Mixta de Becas, de conformidad con lo establecido en las cláusulas 82 y 89 de los contratos colectivos de trabajo para el perso-

nal académico y administrativo, respectivamente, informa que las solicitudes de Beca Calendario "A" de niveles técnico y licenciatura para

instituciones con estudios incorporados a la UNAM, serán exclusivamente para las escuelas y carreras siguientes:

ESCUELA	CARRERA	SEMESTRES	ESCUELA	CARRERA	SEMESTRES
Univ. Valle de Méx. (Lomas Verdes) (8813)	Derecho* (09)	2º a 10º	Univ. del Valle de México (Tlalpan) (3208)	Derecho (09)	1º a 10º
	Pedagogía* (23)	2º a 8º		Psicología (25)	1º a 9º
	Psicología* (25)	2º a 9º		Pedagogía (43)	1º a 8º
Esc. de Enfermería IMSS (4017)	Tec. Enfermería (99)	1º a 6º	Univ. Madero (8716)	Administración (02)	1º a 9º
Univ. Latinoamericana (3183)	Administración (02)	1º a 9º	Univ. Femenina de México (3029)	Period. y Com. Colec. (42)	1º a 6º
	Cir. Dentista (22)	1º a 8º		Contaduría (08)	1º a 9º
	Contaduría (08)	1º a 9º		Derecho (09)	1º a 6º
Univ. Nuevo Mundo (8785)	Administración (02)	1º a 9º	Univ. La Salle (3006)	Psicología (25)	1º a 6º
	Contaduría (08)	1º a 9º		Rel. Internacionales (30)	1º a 6º
	Diseño Gráfico (31)	1º a 8º		Pedagogía (23)	1º a 6º
Univ. del Tepeyac (3213)	Derecho (09)	1º a 10º	Univ. del Valle de Méx. (San Rafael) (3018)	Médico Cirujano* (21)	5º a 8º
Univ. Latina (3084)	Contaduría (08)	1º a 9º		Derecho (09)	1º a 10º
	Administración (02)	1º a 9º	Cen. de Est. Universitarios (3219)	Derecho (09)	1º a 10º
Univ. Dr. Emilio Cárdenas (8771)	Contaduría (08)	1º a 9º	Esc. Médico Naval (3292)	Médico Cirujano** (21)	1º a 2º
Univ. Autónoma de Guadalajara (8701)	Administración (02)	1º a 9º	Esc. de Enf. Santelena (4249)	Téc. en Enfermería (99)	1º a 6º
	Arquitectura (03)	1º a 9º	Univ. Nuevo Mundo (8785)	Ing. Méc. Elec.** (17)	1º a 2º
	Biología (06)	1º a 8º		Psicología** (25)	1º a 2º
	Contaduría (08)	1º a 9º		Derecho** (09)	1º a 2º
	Diseño Industrial (10)	3º a 10º		Diseño Industrial** (10)	1º a 2º
	Ingeniería Civil (15)	1º a 9º			
	Diseño Gráfico (31)	1º a 8º			
	Cir. Dentista (22)	1º a 8º			
	Médico Cirujano* (21)	1º a 10º			
	Ing. Mec. Elec. (17)	1º a 10º			
	Ing. Computación (16)	1º a 10º			

\* En proceso de desincorporación  
\*\* Nueva incorporación

Las solicitudes se entregarán a los interesados, previa identificación como trabajador universitario, en las fechas y lugares que a continuación se indican:

- Entrega de solicitudes: 16 al 20 enero.
- Recepción de solicitudes: 18 al 24 enero.

La entrega y recepción de las solicitudes se hará en los domicilios siguientes:

Al personal académico en: AA-PAUNAM, Cerro del Agua No. 120, colonia Copilco-Universidad, Coyoacán, DF.

Al personal administrativo en: STU-NAM, Centeno No. 145, colonia La

Esmeralda, Iztapalapa, DF.

Son requisitos indispensables para todo aspirante a obtener una beca, presentar su inscripción al plantel en donde desea se le otorgue la beca, ser alumno regular y tener en el ciclo o en el año escolar inmediato anterior un promedio mínimo de ocho.