

# GACETA UNAM

ORGANO INFORMATIVO DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



NUMERO 2,477  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
JUNIO 7/90



En el CCH se desarrolla un proyecto piloto para aplicar la metodología de la robótica.

## Se aprobaron en el Congreso Universitario 245 propuestas

Con un total de 245 propuestas aprobadas, el pasado martes concluyó el Congreso Universitario. En el acto, la Comisión de Actas y Acuerdos informó que aquellas propuestas que no pudieron tratarse en las mesas de trabajo y en las sesiones plenarias se turnarán al Consejo Universitario para que se les dé el cauce respectivo.

Dicha Comisión, se informó, entregará la relatoría final de todo el Congreso Universitario en un lapso no mayor de 47 días, para lo cual empezará a trabajar a partir del próximo 12 de junio.

Por otra parte, respecto de los acuerdos y desarrollo del Congreso,

un total de 13 congresistas vertieron sus opiniones sobre el tema. La mayoría coincidió en señalar que, aunque no siempre en las condiciones más propicias para el buen avance del trabajo, éste fue fructífero.

Los delegados apuntaron que una tarea de los universitarios es la búsqueda de los consensos basados en el respeto a la pluralidad de las ideas, y que aunque el Congreso Universitario ya terminó, la labor por el cambio y mejoramiento de la Universidad debe continuar en todos los niveles.

De los acuerdos que se tomaron en los días previos a la clausura del

> 2

Segunda semana  
de ingeniería  
mecánica > 6

## Robótica, para la computación de la enseñanza

La robótica es la disciplina que abarca el conjunto de métodos y medios derivados de la informática; su objeto de estudio es la concepción, construcción, programación y puesta en práctica de mecanismos que pueden sustituir al hombre tanto en lo intelectual como en lo motor y sensorial.

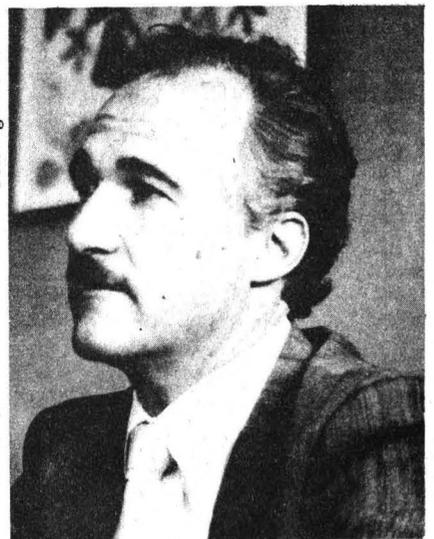
En su vertiente pedagógica, la robótica hace posible la concepción y construcción de medio ambientes tecnológicos e informáticos, así como la manipulación concreta de objetos reales para que el alumno se involucre en un proceso de resolución de problemas.

> 9

## Director de la ENEP Zaragoza

> 2

Foto: Ignacio Romo.



Benny Weiss Steider.

>

Congreso Universitario, y como parte de los trabajos de las plenarios, destaca la demanda de que el Estado incremente en términos reales los recursos financieros que se canalizan a la educación superior y en particular a la UNAM, por considerar que la educación es un elemento estratégico para el desarrollo del país.

Asimismo, que el financiamiento federal anual esté ligado a un criterio económico preciso y a un ordenamiento legal a fin de que se garantice el respeto de la Autonomía y la recuperación del poder adquisitivo de la propia Institución y, en particular, de sus trabajadores.

Otros de los acuerdos ratificados por el pleno del Congreso Universitario se refieren al compromiso de la UNAM de establecer los mecanismos que coadyuven al cumplimiento de los programas académicos; la revisión de los planes de estudio, y la instauración de la enseñanza de lenguas indígenas.

De igual manera, se acordó que el servicio social que prestan los estudiantes de la UNAM deberá ser de mayor calidad académica; replantear la organización y estrategias sobre la orientación vocacional, y que los consejos técnicos deberán establecer por lo menos tres opciones para que los alumnos cumplan el requisito de titulación.

El punto relativo a las preparatorias populares se acordó turnarlo al

Consejo Universitario, en el entendido de que tendrá la colaboración de otras instancias nacionales, a fin de darle una solución satisfactoria.

Las propuestas referentes al tema de órganos de gobierno, Consejo Universitario y Junta de Gobierno, fueron rechazadas en su mayoría. En este renglón se proponía, por un lado, que la elección del rector debería partir de una serie de candidaturas conformadas por toda la comunidad; por otro lado, se argumentó que el personal académico debería preponderar en la toma de decisiones, favoreciendo un gobierno académico hacia el interior de la UNAM, y que los cambios requeridos en la Universidad podrían hacerse en el marco de la Ley Orgánica vigente.

## Benny Weiss, director de la ENEP Zaragoza

**E**l doctor Benny Weiss Steider es desde ayer nuevo director de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza.

Al darle posesión del cargo, el doctor José Narro Robles, secretario general de esta Casa de Estudios, expresó su satisfacción por el trabajo desempeñado en la anterior administración presidida por el doctor Rodolfo Herrero Ricaño, y exhortó al nuevo titular a desarrollar su máximo esfuerzo para realizar "todo lo que hay por hacer".

Lo invitó a que "entre en la aventura de buscar la superación de profesores e investigadores para ponerla al servicio de la comunidad estudiantil y de la sociedad mexicana en general". Y agregó que el compromiso actual de los universitarios es aprender, enseñar y difundir la cultura en bien del país.

Luego de manifestar su satisfacción por haber sido elegido para un cargo "que más que de director o autoridad es de coordinador de los esfuerzos de los diferentes sectores de la Escuela", el doctor Weiss Steider

enfaticó su deseo de lograr una vida académica más participativa.

Se comprometió a prestar atención y tratar de realizar todos los

proyectos de trabajo que busquen la superación académico-administrativa de la ENEP. Consideró, además, que es fundamental la profesionali-

Foto: Ignacio Romo.



Benny Weiss Steider, José Narro y Rodolfo Herrero.

zación no sólo de la academia, sino del trabajo en general "porque todos somos trabajadores".

De igual manera subrayó la necesidad de crear cuadros académicos altamente capacitados con el fin de formar egresados comprometidos con la sociedad y útiles a ella. Para tal tarea, puntualizó, "son de igual importancia los tres sectores que integran a la comunidad: el académico, administrativo y el estudiantil".

Por su parte, el doctor Rodolfo Herrero Ricaño, director saliente, externó su agradecimiento al apoyo recibido por la administración central durante su periodo; hizo

público su reconocimiento a la comunidad de la ENEP Zaragoza, a la que calificó "como una comunidad crítica, capaz y con potencialidad para enfrentar el reto de la superación académica". Finalmente, manifestó su seguridad porque la administración del doctor Weiss Steider logrará cumplir con sus objetivos, pues éste "es un académico conocedor de todas las áreas de trabajo".

El doctor Benny Weiss Steider concluyó la carrera de física en 1967, en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Entre 1968 y 1971 realizó estudios de doctorado en el Schuster Laboratory de la Universidad de

Manchester, Inglaterra, en donde obtuvo el grado de doctor.

Ha impartido numerosos cursos y conferencias, ha presentado más de 50 ponencias en congresos y cuenta con más de 15 trabajos publicados, tanto a nivel nacional como internacional. Actualmente es consejero universitario propietario y profesor titular C definitivo.

Entre las distinciones que ha recibido destaca la Cátedra Especial Doctor Gustavo Baz Prada y el Premio Doctor Luis Sánchez Medal, otorgado por la Agrupación Mexicana de Hematología al mejor trabajo de investigación en el periodo 1985-1988. □

Con una ceremonia oficial en la Fundación Mexicana para la Salud dio inicio, el pasado martes 5 de junio, un convenio de cooperación entre esa institución y el Comité de Respuesta Texano, a través del cual la Facultad de Psicología de la UNAM recibirá apoyo financiero para desarrollar un sistema experto computarizado para la detección de problemas de salud de origen conductual.

Durante el acto, el doctor Guillermo Soberón Acevedo, presidente de la Fundación Mexicana para la Salud, entregó a Tom Walker, del Comité de Respuesta Texano, los documentos constitutivos del convenio, que beneficiará a los vecinos de Ecatepec y se pondrá al servicio de otros centros de salud que atienden a poblaciones con características similares.

La coordinación científica y operativa estará a cargo de los doctores José Negrete Martínez y María del Rocío Hernández Pozo, quienes serán ayudados por varios profesores y estudiantes avanzados de la Facultad de Psicología. Las labores se desarrollarán en el Centro de Salud Villa Madero, de la Secretaría de Salud, ubicado en el barrio de Ecatepec.

El proyecto tiene cinco objetivos fundamentales: 1. la construcción de un sistema computarizado portátil

## Convenio con el Comité de Respuesta Texano

# Se desarrollará un sistema para detectar problemas conductuales

*En una primera etapa, estudiantes de Psicología analizarán los problemas de salud de habitantes de Ecatepec*

que permita recoger información relativa a los problemas de salud de las zonas marginadas; 2. aportar soluciones locales y regionales; 3. entre-

nar a nivel posgrado a los integrantes del equipo de salud del mencionado centro; 4. sistematizar el conoci-

>

Foto: Eduardo Sánchez.



Tom Walker, Guillermo Soberón, José Negrete y Javier Urbina.

>

miento mediante reglas y valores de probabilidad para crear el "cuerpo" del sistema de decisiones, y 5. posibilitar un mecanismo de autocorrección periódica de las predicciones de riesgo.

El doctor Soberón agradeció la participación del Comité de Respuesta Texano y destacó que el resultado del proyecto será de gran provecho para la Universidad Nacional.

Durante la primera etapa se investigará el problema de la preñez no deseada en la población de Ecatepec. Posteriormente se tiene planeado que el Consejo Nacional para la Prevención del SIDA (Conasida) e IBM de México participen en extensiones de este programa.

Durante la ceremonia también estuvieron el doctor Octavio de Caso, de la Fundación Mexicana para la Salud; el maestro Javier Urbina Sorria, director de la Facultad de Psicología; la doctora Graciela

Rodríguez Ortega, coordinadora del Programa de Psicología de la Salud de la citada Facultad; los doctores José Negrete y María del Rocío Hernández, responsables del proyecto; el doctor José Warman, director del Centro de Tecnología Electrónica e Informática; la señora Graciela Letayf, subdirectora de la Oficina del Estado de Texas en nuestro país, y el licenciado Alfredo González, director de la American Airlines de México. □

## Segundo coloquio nacional sobre la enseñanza de la filosofía

Del 7 al 9 de junio en el Antiguo Colegio de San Ildefonso

La Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y el Círculo Mexicano de Profesores de Filosofía AC realizarán, del 7 al 9 de junio en el Antiguo Colegio de San Ildefonso, el Segundo coloquio nacional sobre la enseñanza de la filosofía: teoría y práctica.

Los temas a discutir, en torno a los cuales se han recibido cerca de 50 ponencias, son: Didáctica de la filosofía; La enseñanza de la filosofía en México y América Latina; Corrientes filosóficas en la enseñanza de la filosofía; Teorías de la educación en la enseñanza de la filosofía;

Práctica y teoría en el proceso de enseñanza-aprendizaje; Evaluación de la filosofía; Planes y programas de estudio de filosofía; y Estudiante y aprendizaje.

Dentro del Coloquio también se hará un reconocimiento al libro *Ética*, del doctor Adolfo Sánchez Vázquez, por sus 21 años de vigencia como texto en la enseñanza media superior.

Asimismo, se reconocerá la labor desempeñada por el doctor Eusebio Castro, quien por varios años fungió como jefe del Colegio de Filosofía de la ENP. □



La Facultad de Química, UNAM, le invita a su:

**5a. Feria del libro**

Del 18 al 22 de junio  
De 8:30 a 20:00 horas  
(Lunes a Viernes)

Memoria, oficina 2º planta bajo  
Facultad de Química  
C.U. Universitaria



CENTRO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS

### B E C A S

#### CONVOCATORIA

El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas convoca a estudiantes de licenciatura y maestría, y personal académico de la UNAM postularse como candidatos en su programa de becas para:

- elaboración de tesis
- realización de investigación
- estancias de investigación en el Centro
- apoyo a programas académicos

Periodo: noviembre de 1990 — octubre de 1991

Informes: Lic. Elsa Ramírez  
Torre II de Humanidades piso 12  
Ciudad Universitaria

Fecha límite de recepción de documentos: 20 de junio de 1990

## COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA

### INVESTIGACION BIBLIOTECOLÓGICA LATINOAMERICANA

Conductor: Mra. Estela Morales Campos

### EDUCACION BIBLIOTECOLÓGICA

Conductor: Lic. Eduardo Sales Estrada

### PSICOLOGIA Y LECTURA

Conductor: Lic. Ma. Trinidad Román Haza

• 25 y 26 de Junio de 1990

Horario: 9:30



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
AUDITORIO "ISABO DE LA CUEVA"  
Torre II de Humanidades, piso 14  
C.U. Universitaria, D.F.  
04510 MÉXICO

CENTRO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS  
Torre II de Humanidades, piso 12 y 13. C.U. UNIVERSITARIA, D.F. 04510 MÉXICO. Tels. 566-5215 y 566-2981 con Lic. Zulema R.



La Facultad de Arquitectura (FA) de la UNAM presentó el martes 5 de junio a los ganadores del *Concurso de proyectos para la realización de un mural y un elemento escultórico en la Biblioteca Lino Picaseño* de ese plantel.

Los trabajos fueron realizados por la licenciada Beatriz Gallardo y el arquitecto Alberto González Ayala, quienes obtuvieron dos millones de pesos, al superar a otros 42 proyectos inscritos, de los cuales 23 correspondían a la categoría de mural y 19 a la de escultura.

El mural premiado es un tapiz cuya interpretación dejó la autora a los espectadores. "Quien lo vea se dará una idea de lo que quise expresar. Todos los que apreciamos una obra de arte podemos saber algo a través de ella. Por eso cada quien tendrá algo individual que decir", dijo.

El arquitecto González Ayala explicó por su parte, que su proyecto es un homenaje a Le Corbusier. "El es uno de los pioneros de la transformación de la arquitectura de este siglo y aquí en la Facultad no hay un elemento que lo recuerde".

En este trabajo, añadió, reconstituyó su cara con elementos representativos de sus etapas dentro de la arquitectura. Así, una parte de la escultura es un homenaje a su etapa purista, en la que el énfasis en la forma llevó a Le Corbusier a pintar volúmenes cilíndricos como botellas y violines, objetos de la nueva era industrial.

González Ayala, maestro del Taller Diez de Arquitectura, recordó que el descubrimiento del mundo orgánico condujo a Le Corbusier a abandonar la etapa racionalista; su fascinación apareció por las manos, al igual que una tendencia a no ocultar con revestimientos el material de las construcciones. Todo ello, junto con sus infaltables lentes, dieron forma en la escultura premiada al rostro del teórico suizo.

El jurado del concurso lo integraron, entre otros, el arquitecto Ernesto Velasco León, director de la FA; el doctor Matías Goeritz, el arquitecto, Ernesto Gómez Gallardo, miembro Emérito de la Academia Nacional de Arquitectura, así como

Facultad de Arquitectura

## Participaron 44 proyectos en concurso para mural y escultura

*Los primeros lugares correspondieron a la licenciada Beatriz Gallardo y el arquitecto Alberto González Ayala*

prestigiados pintores y escultores del medio artístico mexicano.

En el mural elegido, aclaró, el jurado consideró el buen manejo de los movimientos contemporáneos en el campo del diseño textil. En la escultura se muestra un profundo conocimiento de la teoría y obra del maestro Le Corbusier. Asimismo, advirtió una gran sensibilidad en el manejo de la línea, excelente calidad en la proporción y un apropiado manejo de los materiales por utilizar.

Los trabajos ganadores se unirán a

los que ya ornamentan los espacios de la Biblioteca Lino Picaseño desde 1976: el mural *Poema Plástico*, de Matías Goeritz, y el cuadro *La gran Máquina*, del arquitecto Imanol Ordorika.

Para Velasco León, los trabajos presentados representan el cambio que se vive dentro de la FA y son una proyección hacia el futuro. Nuestra escuela, aseguró, es quizá una de las más antiguas del mundo y, pronosticó, será pionera en el planteamiento de alternativas arquitectónicas en los próximos años. □

Del 7 al 9 de junio en San Ildefonso

## Se instaló el Consejo Honorario de la Primera Bienal del Cartel

*Su presidente es el doctor Mostafá K. Tolba, actual director ejecutivo del Programa para el Medio Ambiente*

El lunes 4 de junio se instaló el Consejo Honorario de la Primera Bienal Internacional del Cartel en México. Como Presidente del mismo se designó al doctor Mostafá K. Tolba, secretario Adjunto de la Organi-

zación de las Naciones Unidas (ONU) y director ejecutivo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Foto: Agustín Castro.



Los niños. Conciencia.

>

Como integrantes figuran también el licenciado Víctor Flores Olea, titular del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes; el doctor José Sarukhán, Rector de la UNAM, así como la doctora Alejandra Moreno Toscano, secretaria de Desarrollo Social del DDF, el maestro Víctor Sandoval, del Instituto Nacional de Bellas Artes, y los rectores de la UAM y la Universidad Veracruzana, doctores Gustavo Chapela y Salvador Valencia Carmona, respectivamente.

Luego de agradecer la distinción, el doctor Mostafá K. Tolba, quien se encuentra en México para la celebración del *Día mundial del medio ambiente*, se mostró complacido de que por primera vez se incorpora un capítulo sobre ecología en un acontecimiento de este tipo.

En los programas de la ONU, informó, se busca que las acciones de protección ambiental no se limiten a los grupos ecologistas porque sólo la población en su conjunto tiene la fuerza para detener ese deterioro.

De acuerdo con Xavier Bermúdez Bañuelos, coordinador general de la Bial, el Consejo Honorario no tiene funciones operativas; su constitución, indicó, es una forma de subrayar, a nivel internacional, el llamamiento ecológico para darle mayor importancia al acontecimiento.

En el Consejo participan representantes de todas las instituciones que apoyan la Bial en los diversos renglones que se requieren: difusión, montaje de exposiciones, salarios, etcétera.

La Bial, aseguró Xavier Bermúdez, permitirá dar a conocer al mundo el trabajo de diseño gráfico que se realiza en el país y, paralelamente, el contacto con realizadores extranjeros dará un nuevo impulso al diseño mexicano. □

## Celebraron el *Día mundial del medio ambiente* en el CENDI

El 5 de junio se celebró el *Día mundial del medio ambiente*. México es sede de este suceso para el que se han organizado actos que analizan la problemática mundial y las estrategias para mejorar la ecología de nuestro planeta.

El CENDI de CU, consciente de la importancia de salvaguardar al sistema ecológico del planeta y de que en el ámbito educativo se

debe inculcar en los niños los hábitos para que aprendan a cuidar al medio ambiente, programó una serie de actividades que culminó con un desfile encabezado por los niños, personal y padres de familia de los Centros de Desarrollo Infantil de la UNAM. Los pequeños portaron una flor y pancartas con lemas alusivos al tema, invitando al público a participar en el *Día Mundial del Medio Ambiente*. □

### Segunda semana de ingeniería mecánica

## Exhiben 18 expositores lo último en diseño y maquinaria

*Trabajos desarrollados mediante convenios y contratos establecidos entre la UNAM y empresas industriales y de servicios*

Con la finalidad de dar a conocer los diferentes avances en el área de ingeniería mecánica, diseño y manufactura, con motivo de la *Segunda semana de ingeniería mecánica. Proyectos y Maquinaria*, se inauguró una muestra en la cual participan 18 expositores nacionales.

Durante el acto, efectuado el pasado cuatro de junio en la Facultad de Ingeniería, el jefe de la División de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Luis Cordero Burboa, resaltó la importancia de que los egresados conozcan los últimos productos, así como

mo las técnicas y avances más significativos en el campo de la ingeniería mecánica.

El objetivo principal de la *Segunda semana de ingeniería mecánica*, abundó, es poner en contacto a los alumnos de todos los niveles con las aplicaciones de áreas afines a su especialidad.

Entre los principales trabajos expuestos están: un molino rotatorio para molienda micrónica, una mez-

cladora para panaderías, un estudio sobre reconstrucción de motores de combustión interna, máquinas para ensamblar botes de cartón, y una canceladora de timbres postales.

Dichos inventos pudieron ser desarrollados en virtud de convenios y contratos establecidos entre la UNAM y empresas industriales y de servicio, así como con organismos oficiales como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, mediante

el Programa de Riesgo Compartido.

En el acto inaugural estuvieron el ingeniero Gonzalo Guerrero Zepe- da, secretario general; el señor Abel Padilla Fajardo, secretario administrativo; el maestro Marco Aurelio Torres y Armando Ortiz Padro, jefe del Departamento de Ingeniería Mecánica, todos de la Facultad de Ingeniería. □

Ana Lilia Torices

Al dictar su cátedra magistral a los alumnos de la Facultad de Derecho, la doctora Aurora Arnáiz Amigo manifestó a los presentes que el México actual necesita de gente bien preparada y conocedora de sus obligaciones.

El estudiante de derecho, en su grandeza y misión, dijo, desde el primer día que entra al recinto universitario debe estar imbuido de la certeza de que su misión es el servicio público. "Así, el profesional del derecho debe esculpir y cincear el servicio público como un sustrato de su labor cotidiana individual, familiar y profesional".

Comentó que se debe cambiar para mejorar, pero sobre todo aprovechar lo positivo de toda institución, canon o ley a sustituir. Los ingleses, grandes políticos modernos, lo saben muy bien y por ello no confunden el concepto "revolución" con el de "insurrección armada", porque aquélla es producto de la "racional transformación de las estructuras sociales, y la insurrección es un medio fáctico, siempre provisional o circunstancial, al que no siempre acompaña la reflexión. Más bien es consecuencia de motivaciones extralógicas".

Más adelante, Arnáiz Amigo, especialista en Derecho Constitucional, afirmó que el maestro no es un hacedor de milagros, ni puede forjar a idealistas quiméricos, sino a futuros profesionales responsables. "Bien sabemos que en la utopía de hoy se encuentra la realidad del mañana, pero también sabemos que 'si quieres llegar a la copa de los árbo-

Cátedra Magistral de Aurora Arnáiz Amigo

## Insoslayable misión del alumno de derecho, el servicio público

les, has de disparar a las estrellas, porque si disparas a la copa de los árboles, no subirás del ras del suelo".

Añadió que la duda no despejada es un lastre a combatir. Nosotros los maestros aprendemos, junto con los alumnos, a dejar atrás las vacilaciones para afianzarnos en los cono-

cimientos sólidos, y dejar así la inseguridad.

"Y decimos que si bien no pretendemos estar en posesión de la verdad, las dudas despejadas mediante el estudio y la dedicación continua, cotidiana, lenta y permanente, son el único camino para el logro de la sabiduría. O si quieren de la pretensión más modesta de conocer las premisas y juicios previos que todo estudio precisa."

Finalmente, la doctora Arnáiz Amigo señaló que la Facultad de Derecho se ha ido enriqueciendo y renovando con nuevos profesores. "Para qué dar nombres, ustedes los están conociendo y en su día los recordarán como el excepcional privilegio que tuvieron al compartir con ellos la cátedra. Y digo compartir —precisó— porque la actuación del maestro no es unilateral sino bilateral.

"Es la labor común que se integra en el actuar cotidiano, en el escucharnos y el escuchar, y en la transmisión mutua de conocimientos que integrarán la esperanza de un futuro plétórico en logros." □

Foto: Francisco Cruz



Aurora Arnáiz. Directrices.

Optima medición bacteriológica

## Desarrolló Biomédicas método de control de calidad lácteo

*La innovación: Resazurina, técnica que actúa como reactivo de la actividad microorgánica; seis años de investigación*

Con el fin de diagnosticar la calidad bacteriológica de la leche sin la necesidad de contar con grandes conocimientos científicos, el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, a través del Departamento de Biotecnología, desarrolló un método de control utilizando la técnica de la *Resazurina* como intérprete reactivo de la actividad microorgánica.

Luego de seis años de investigación la dependencia universitaria logró extender el procedimiento hasta alcanzar la óptima medición de las bacterias del lácteo.

De los trabajos desarrollados inicialmente en torno a un sistema de pasteurización para pequeños productores resultó el sistema central de medición de bacterias en la leche: *Resazurina*, que representa un gran avance tanto en el control bacte-

riológico del lácteo como en la prevención de enfermedades.

Al explicar el proceso de investigación y los resultados de la *Resazurina* como única fórmula de medición microorgánica que no necesita de una disciplina de laboratorio, el doctor Pablo Pérez Gavilán, secretario de Desarrollo Tecnológico del Instituto de Investigaciones Biomédicas dijo que después de realizar un gran número de pruebas, los resultados pueden ser comercializados.

Para medir la cantidad de bacterias contenidas en la leche, a través de un sistema de laboratorio, es necesario tomar una muestra de ésta y, previamente diluida en agua estéril, preparar medios de cultivo en el laboratorio en donde crecen las bacterias que son estudiadas, precisó el doctor Pérez Gavilán.

Sin embargo, el análisis en productos perecederos "debe realizarse



Foto: Daniel Romo.

Pablo Pérez Gavilán. Innovación.

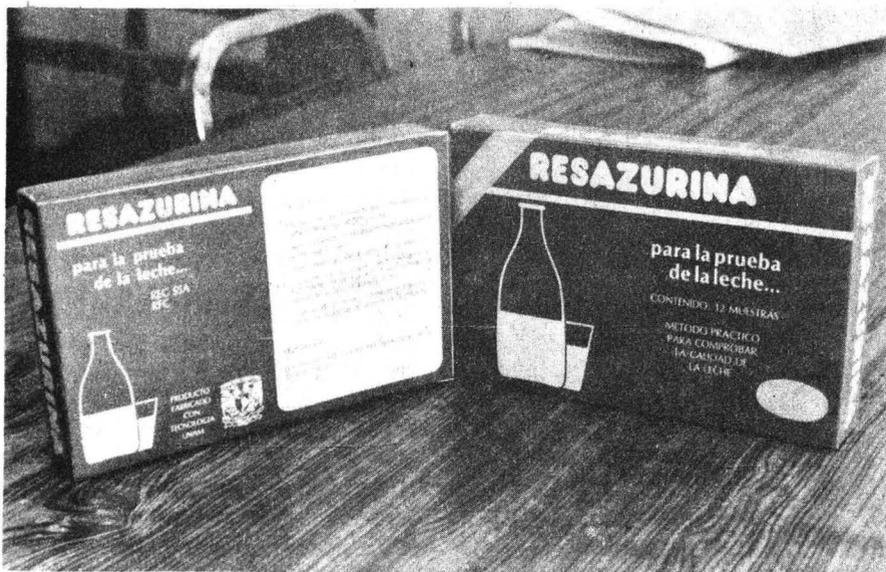
en el menor tiempo posible". Mientras menor sea el proceso de inspección y control de resultados, los análisis tendrán una mayor utilidad.

El método para diagnosticar la calidad bacteriológica del lácteo desarrollado en el IIB requiere tan sólo de tres horas para la determinación de los resultados, indicó el especialista, y consideró que éste puede ser utilizado y evaluado por personas sin grandes conocimientos técnicos.

Tras mostrar el estudio de factibilidad, necesario para producir el método desarrollado y mostrar los análisis de la primera parte del estudio, el doctor Pérez Gavilán explicó que lo que mide este reactivo es la actividad bacteriana desarrollada en la leche.

Más adelante informó que la Universidad Nacional, a través de la Coordinación de la Investigación Científica, recientemente firmó un convenio, con la Secretaría de Salud en el Estado de Guanajuato, mediante el cual ambas instituciones establecieron un programa para controlar la calidad de la leche en dicha entidad, utilizando la técnica desarrollada por el instituto universitario. Por lo que hace al monto de la inversión, el investigador consideró que fueron alrededor de 250 millones de pesos para una producción aproximada de 50 mil pruebas mensuales. □

Raúl Correa López



Una de las principales aplicaciones pedagógicas de la computadora es su utilización como medio de enseñanza, fundamentalmente para facilitar las tareas del maestro. Sin embargo, hasta el momento son muy escasas las experiencias que en ese sentido se han realizado en México, opinó el investigador del Centro de Investigación y Servicios Educativos (CISE), doctor Enrique Ruiz Velasco Sánchez.

Para aplicar la computación a la enseñanza se ha recurrido a la robótica, disciplina que abarca el conjunto de métodos y medios derivados de la informática y cuyo objeto de estudio es la concepción, construcción, programación y puesta en práctica de mecanismos que pueden sustituir al hombre tanto en lo intelectual como en lo motor y sensorial.

Ruiz Velasco, quien dio una charla en la Facultad de Química invitado por la Asociación Mexicana de Investigadores de la Educación (AMIE), explicó que la robótica pedagógica hace posible la concepción y construcción de medio ambientes tecnológicos e informáticos, además de que posibilita la manipulación concreta de objetos reales para que el alumno se involucre en un proceso de resolución de problemas a través de la percepción y formulación de éstos, así como imaginando y probando soluciones, de manera que desa-

Medio ambientes tecnológicos e informáticos

## Robótica pedagógica: observación para el razonamiento inductivo

*Escasas experiencias en México en relación con la aplicación de la computadora al proceso de enseñanza*

rrolle un pensamiento sistémico, previo a un pensamiento científico.

Uno de los robots pedagógicos con el que el doctor realizó una exitosa experiencia, en Montreal, Canadá, es el elevador robot. Este consiste en un cubo de plástico de aproximadamente un metro de altura, compartimentado en ocho pisos y con una caja transparente que al ser accionada por un pequeño motor sube y baja según la orden que se le dé desde una computadora a la que éste está conectado.

Con este elevador se procede de manera contraria a la mayoría de las proposiciones que existen actualmente para el aprendizaje de la informática. En lugar de que los alumnos aprendan las instrucciones para enseguida ponerlas en práctica, el robot pedagógico les permite operar-

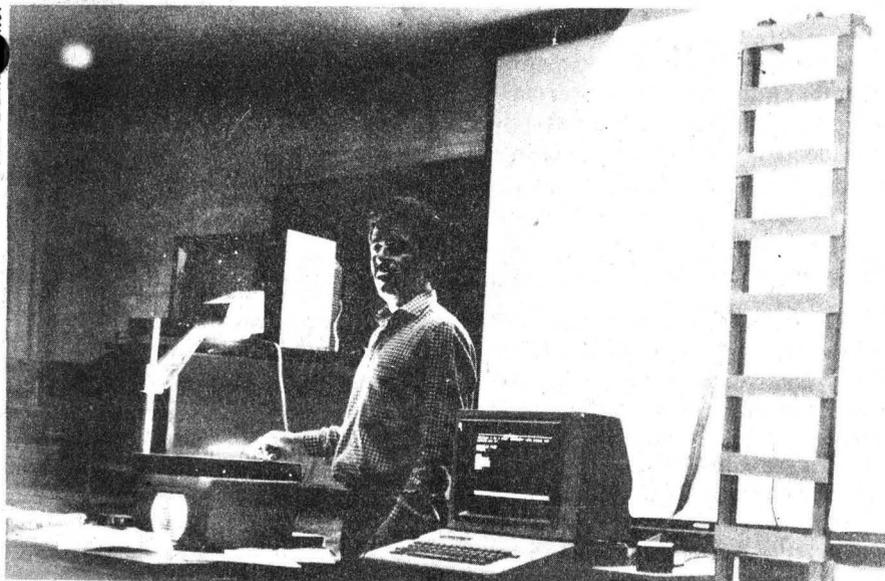
lo, manipularlo, realizar operaciones y organizarlas secuencialmente antes de aprender las instrucciones.

En opinión del especialista, el medio ambiente de la robótica pedagógica brinda al estudiante la oportunidad de involucrarse en un proceso de investigación artificialmente acelerado. Este medio ambiente permite la manipulación concreta de objetos reales, de tal manera que el alumno es capaz de iniciar un proceso de resolución de problemas. Partiendo de la realidad él podrá percibir los problemas, imaginar soluciones, formularlas, construirlas y ponerlas en práctica.

En la medida en que los alumnos manipulan el robot se liberan progresivamente de lo concreto y razonan de manera abstracta; comienzan a ordenar las operaciones dejando a un lado los objetos concretos y aprenden enseguida a simbolizar esas operaciones y a ordenarlas en sus formas simbólicas.

Ruiz Velasco dijo que la robótica pedagógica busca el desarrollo de una pedagogía basada en el razonamiento inductivo a partir de la observación de hechos o fenómenos que son resultado de experiencias reales.

Por último, comentó que la robótica aplicada a la pedagogía es una disciplina reciente pero que tiene mucho porvenir como herramienta de laboratorio, gracias a sus capacidades de control del medio ambiente. Hasta el momento, sólo existe un proyecto piloto para aplicar esta metodología en los colegios de Ciencias y Humanidades (CCH). □



Enrique Ruiz. Herramienta.

Grisela Iglesias

Hallazgos geológicos

# Propone investigador una teoría sobre el origen de retroplumidos

*En EU, un foco de radiación adaptativa de los cangrejos ocasionó migración territorial y profundidad de especies marinas*

Su trabajo es meticuloso y muy detallado. Analiza cada piedra, a veces milímetros de huellas dejadas en el tiempo. Las estudia, mide cada parte de su extensión. El especialista en geología entonces clasifica y empieza a generar ideas que le permitan construir una hipótesis, una explicación para ese tiempo concentrado en residuos naturales.

El joven doctor Francisco Vega Vera, investigador del Instituto de Geología, ha dedicado su interés y paciencia al estudio de los braquiuros (crustáceos que se caracterizan por tener cola a los lados de los brazos) y luego de casi 9 años de dedicación ha logrado establecer una teoría sobre el origen de la suborden de los retroplumidos que, en su opinión, cambiará las ideas que existen al respecto.

Durante una conferencia realizada recientemente en el Instituto de Geología explicó los detalles de sus descubrimientos y las conclusiones a las que ha llegado. En opinión del doctor Zoltan de Cserna, profesor emérito de esta Universidad, es valiosa la aportación de este investigador, "aunque es necesario aclarar sus propuestas para que sean aceptadas por la comunidad científica".

*Para los científicos las clasificaciones*

Según la explicación del doctor Vega Vera, los braquiuros se dividen

por grupo, clase, tipo, orden y suborden. A esta última pertenecen las familias a las que ha dedicado su atención: *dacoticancrida*, cangrejos extintos en el cretácico superior que solamente existieron en Norteamérica; *carcinirétida*, que también desapareció en el mismo período que la anterior, aunque su distribución geográfica era mayor; y la retroplumida, organismos que todavía tienen representantes.

"Mi trabajo consistió —dijo— en tratar de ver cómo estaban conformadas las comunidades de cangrejos; es decir, quiénes eran, cómo eran, dónde habitaban y cuál era su papel. Para ello, analicé la temperatura, filogenia, morfología y roca donde se encontraron."

Dichos estudios llevaron al doctor Vega a establecer que, por lo menos, las familias *dacoticancrida* y *carcinirétida* son endémicas de Norteamérica. Respecto a la retroplumida consideró que a pesar de que el primer registro de este género se localizó en África, es muy probable que también sea originaria de América.

Al respecto, precisó que hasta antes de sus descubrimientos en Nuevo León y Guerrero también él estaba de acuerdo en que la retroplumida pertenecía a las formas euroafricanas, aunque por las características de los fósiles descritos para México es probable que sean, como las anteriores, provenientes de América.

Para respaldar esta hipótesis, expresó, en primer lugar tuvo que demostrar cómo fue que emigraron

de América hacia África, pues como se ha comprobado las larvas de estas familias no tienen una duración lo suficientemente larga como para soportar un viaje de tal magnitud.

Para ello, propuso un patrón de salteo de islas. Esto quiere decir que debido a que el Océano Atlántico no tenía la profundidad que posee actualmente, es probable que las larvas hayan llegado a reductos de tierra para formar familias y paulatinamente migraran.

Por otro lado, los estudios morfológicos realizados evidencian una tendencia evolutiva de las especies americanas con respecto a las descritas para África; es decir, los fósiles retroplumidos encontrados en Guerrero y Nuevo León conservan características del final del cretácico, casi cuando estos organismos transgredieron la extinción.

## Una conclusión

Con estos estudios, señaló, se demuestra que existió en Norteamérica un importante foco de radiación adaptativa de los cangrejos, lo que produjo durante el cretácico terciario al bajar el nivel del mar, que se diera una serie de procesos de migración territorial y de profundidad.

Este fenómeno ocasionó, además, que familias como la *dacoticancrida* y la *carcinirétida* sufrieran una regresión muy grave que culminó con su extinción, en tanto que la retroplumida descendió a mayores profundidades para sobrevivir. La explicación de estas especies, destacó, resulta de la mayor importancia porque de la explicación de los ecosistemas bentónicos depende, en mucho, la explicación del origen de la vida.

Los trabajos que el doctor Vega Vera ha realizado serán publicados, en coautoría con el doctor Rodney M. Feldman, de la Universidad de Kent, en los *Anales del Museo de Carnegie Mellon* y en la *Revista de Paleontología*. □

Juan Jacinto Silva

El Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN) lucha por liberar al pueblo salvadoreño de la opresión; *Radio Venceremos* por ganar el espacio para una información veraz a través de lo que se ha dado en llamar "la guerrilla de las ondas".

A diferencia de la guerrilla armada, la de las ondas ha sido favorable para quienes socialmente luchan en El Salvador en forma desigual contra un ejército profesional asesorado por estrategias norteamericanos y ayudados con un millón y medio de dólares diarios.

Después de diez años de lucha por los espacios informativos, ahora las ondas hertzianas de *Radio Venceremos* "golpean" en diferentes horas y en diversos sitios a la radio comercial y gubernamental de El Salvador, que "legalmente" miente y confunde al pueblo.

"Esta es —dijo la profesora Mercedes Durand, profesora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales— una guerrilla informativa que lucha al lado de la guerrilla armada del FMLN desde el 22 de marzo de 1980. De manera regular lo hizo desde el 10 de enero de 81."

Incluso, añadió la primera corresponsal en México de *Radio Venceremos*, nuestra estación ya se escucha en varios países y ha denunciado ante los ojos del mundo el genocidio.

Gracias a la verdad que ha ofrecido esta estación, la Organización de las Naciones Unidas, conjuntamente con otras instancias solidarias, ha brindado auxilio a heridos, lisiados o a personas que se encuentran secuestradas o entrampadas en algún lugar de este país centroamericano.

Así, la opinión pública mundial se ha enterado de la verdad. Por ello, consideró la especialista, creo que la batalla por la información fue ganada por *Radio Venceremos* en estos diez últimos años, porque gracias a

La guerrilla de las ondas hertzianas

## Radio Venceremos, en lucha por una información veraz

*La radio comercial y gubernamental de El Salvador "legalmente" miente y confunde al pueblo: Mercedes Durand Flores*

Foto: Daniel Romo.



Mercedes Durand.

ella se han podido abrir espacios en este rubro, tanto en El Salvador como en el mundo entero.

La autora de la investigación *La guerrilla de las ondas* explicó que en El Salvador existe una radio comercial muy fuerte. Hay numerosas radiodifusoras en los 14 departamentos que componen esta pequeña nación. Obviamente, como en la mayoría de los demás países, la radio comercial es patrimonio de la gran oligarquía, de unas cuantas familias. Así, aunque los periodistas de los noticieros quisieran "colar" la información, fácilmente son detectados y despedidos. Lo anterior planteó la necesidad de buscar un medio alternativo y de lucha en contra de la información amañada, distorsionada y mentirosa que se proporciona a través de

la radio, prensa escrita y televisión comercial y del gobierno.

Contra ese tipo de información combate *Radio Venceremos* desde el 22 de enero de 1980, cuando sale al aire *Radio Liberación*, esta es el embrión de nuestra estación que se inició desde el centro de El Salvador, en medio de una manifestación de más de 300 mil personas.

Desde entonces la insurgencia empieza la batalla de la información, porque advierte la mentira y la manipulación que se da en todos los niveles. Ellos buscan un recurso, un medio para decir la verdad de lo que está ocurriendo en ese país, pues las grandes agencias también estaban mintiendo.

¿Por qué la radio?, se pregunta la profesora Durand. Los guerrilleros piensan en el espacio de las ondas hertzianas porque a través de los medios escritos, de la propaganda, ya se había asesinado a muchísima gente, tanto por repartirla como por leerla, pues eran fácilmente identificables.

A la especialista de la FCPyS se le preguntó finalmente si los medios de comunicación llegarán a ser elementos de integración en América Latina. Sería lo ideal —contestó—, la pregunta es cómo lograrlo. Sobre todo ahora que América Latina precisa de una identidad cultural y de una integración en lo económico, en lo político y cultural. □

Juan Marcial

Las experiencias "raras" son consideradas psicosis

## Incompleto modelo de lo real en las psicologías convencionales

*El conductismo y el psicoanálisis se limitan a un determinismo mecanicista de la conducta y a la visión de un ser inerme*

Una prerrogativa central en el análisis del comportamiento humano es la aplicación de un estudio psicológico basado en la realidad, sostuvo el licenciado Luis del Villar, profesor de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, en su conferencia *Psicología transpersonal*, dictada durante el ciclo de conferencias *Temas selectos de psicología clínica*, realizado en esta dependencia.

Para el licenciado del Villar, tanto la psicología conductista como el psicoanálisis se limitan a un determinismo mecanicista de la conducta y a la visión de un ser humano inerme, indefenso, frente a fuerzas "exógenas". No se considera a los factores socio-ambientales dentro de su estudio y se mantiene una visión patogenizante del hombre, de su conducta, así como una imprecisión respecto a señalamientos referentes a la posible meta de la especie humana.

Al abundar sobre lo anterior, apuntó que el pensamiento analítico respecto de la existencia es a veces impreciso y ambiguo, lo cual ha provocado la estereotipación del enfoque psicoanalítico, pues pasa por alto la posibilidad de establecer el perfil ideal de un hombre desarrollado de manera plena. El psicoanálisis, dijo, sólo se limita a designar como anormal alguna conducta y a inferir sobre su origen perturbado.

Esta visión, y la simplicidad reduccionista de tratar a las acciones humanas a través del conductivismo, han creado generaciones de psicólogos hábiles para detectar lo enfermo, pero no para proponer alternativas de crecimiento emocional auténtico

que consideren el entorno natural del hombre.

El licenciado del Villar subrayó que estos enfoques han provocado que tanto el psicólogo como el científico se olviden de las necesidades humanísticas del hombre y le dediquen poca atención a la opinión que los individuos tienen acerca de su bienestar, porque ellos opinan por él. Le han enseñado que el cuestionamiento y la pregunta escéptica son signos de anormalidad.

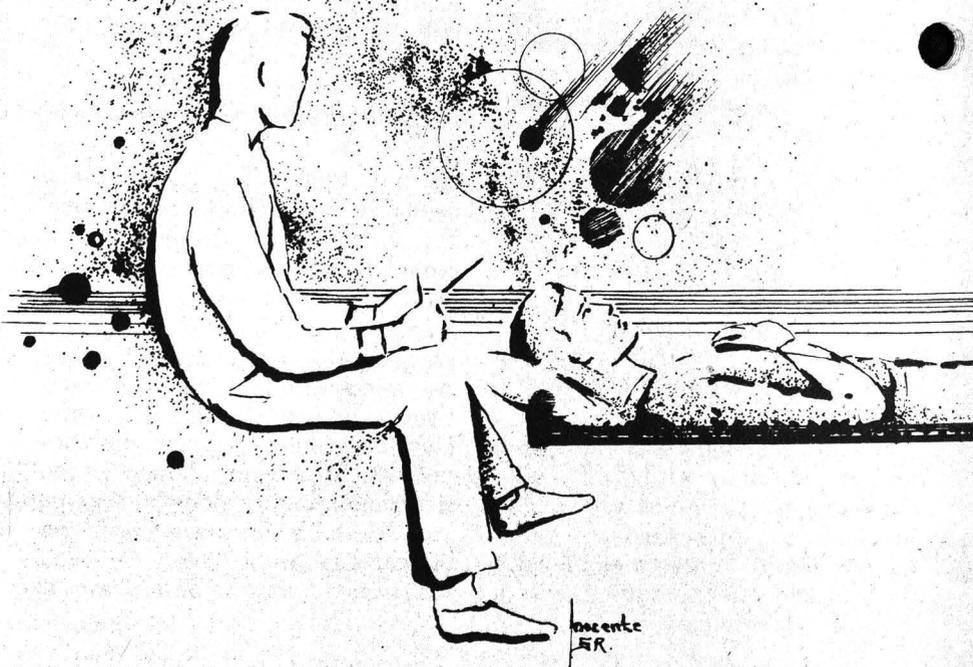
El enfoque humanístico, por el contrario, enfatiza no sólo en el desarrollo de las potencialidades del individuo y replantea los conceptos tradicionales de normalidad, salud y bienestar emocionales, sino que in-

tenta que el individuo emplee idealmente al máximo sus capacidades. Para ello cuestiona previamente los conceptos sagrados y los valores tradicionales.

Bajo esa premisa señaló: "No es que todo lo propuesto por las psicologías convencionales sea errado o inútil; simplemente su modelo de la realidad es incompleto y, además, ha sido tomado como el definitivo".

Señaló, de igual manera, que las psicologías dinámicas convencionales se basan en el supuesto de haber descubierto la realidad verdadera y la explicación hacia el universo profano de los móviles de la conducta. Eso es, precisamente, lo que las hace ser bastante mecanicistas, pues se olvidan de la existencia de la conciencia. Es por esto que la narración de experiencias personales, "raras", en la medida en que no encaja con los modelos convencionales, son de inmediato tipificadas como psicosis o algo similar, aseveró el ponente.

En la psicología convencional el estado de conciencia cotidiano común —el que todos quizás tenemos en este instante— es considerado correcto y, por ende, el único que debe ser tomado en serio y estudiado



experimentalmente. Por el contrario, la psicología que se opone a ser investigada dentro de las universidades no suele aceptar la simpleza de un estado único de conciencia, ni la opinión de que manifestaciones infrecuentes de ésta signifiquen enfermedad, pues considera al hombre convencionalmente sano o normal, apuntó el licenciado del Villar.

El ponente insistió en la importancia de la psicología transpersonal, pues ésta, entre otras cualidades, trasciende los objetivos del yo y conecta lo psicológico con lo espiritual, aceptando las nociones sacralizadas de lo que es la realidad y las potencialidades del ser humano, para adquirir una cosmovisión más global, directa y no fragmentada ni sesgada, como lo hacen las psicologías convencionales, que ofrecen métodos inapropiados para examinar una realidad distorsionada, resultado del uso parcial y fragmentario de la conciencia.

Finalmente, del Villar comentó que si bien es cierto que las psicologías convencionales han sido utilizadas para examinar los comportamientos humanos, es necesario impulsar a las diferentes formas de análisis sobre el comportamiento humano que no suelen aceptar la simpleza de un estado único de conciencia, y es la psicología transpersonal una opción que posee las cualidades necesarias para un análisis íntegro del hombre.

### Consideraciones sobre el anciano

En el mismo ciclo, el licenciado Fernando Quintanar, profesor de la ENEP Iztacala, habló sobre la *Gerontología*, y dijo que uno de los preceptos constatables en este campo es el de considerar al anciano como un ser productivo para la sociedad, lleno de valores humanos y sabiduría; cualidades susceptibles de ser aprovechadas por los jóvenes en aras de una convivencia armónica, y virtudes valiosas para el enriquecimiento del saber científico.

En su disertación, el licenciado Quintanar manifestó su preocupación por la falta de recursos humanos en el área de psicología, que se dedi-

que al estudio del anciano, lo cual resulta paradójico, ya que en la actualidad más del 50 por ciento de la población llegará a la tercera edad sin las condiciones apropiadas para desarrollarse como individuos íntegros.

En ese sentido, indicó que la falta de interés hacia la problemática social que vive el anciano y las emociones psicológicas a las que se enfrenta, han ocasionado una insuficiencia de conocimientos en torno a la vida de éste, su psicología, sexualidad y sociabilidad.

El ponente destacó que la valoración de las experiencias del anciano son importantes, tanto para ayudarlo psicológicamente como para la gerontología en general; son elementos vivientes de la historia que a cada momento la proyectan y la manifiestan en distintos niveles y realidades.

El especialista consideró que los ancianos poseen "riquezas personales" que pueden ser utilizadas en la superación del propio ser humano. De ahí la importancia de crear, dentro de las instituciones educativas, áreas afines al estudio de la gerontología, que permitan al estudiante encaminar su profesión hacia una investigación amplia y concisa sobre las realidades que viven estos individuos.

Estos estudios, consideró, permitirán establecer cambios sociales en las actitudes y comportamientos del anciano, además de obtener —a través de las experiencias y conocimientos— datos de trascendencia social y crear las condiciones adecuadas para su plena realización. Llegar a la tercera edad no significa la pérdida de facultades sino, por el contrario, el enriquecimiento del propio ser, que se ha ido retroalimentando a través de los años y que, al ser tratado adecuadamente, aportará grandes conocimientos al estudio de la gerontología.

Al insistir en la necesidad de generar estudios para conocer al anciano, indicó que sólo a través de éste será posible establecer formas de pensamiento, comportamiento y lineamientos para su mejor trato, pues hasta ahora las pocas investigaciones



que se han desarrollado se basan en bibliografía extranjera y se escapan de la realidad social mexicana.

Finalmente, el licenciado Quintanar exhortó a los estudiantes de psicología a dar una mayor atención al área de la gerontología, para ayudar —en un futuro— a que el anciano viva su propia realidad y su vida lo más placenteramente posible, de tal manera que se eviten las muertes por falta de atención y amor, así como por desconcierto y desolación, resultados del maltrato y falta de valoración que se tiene hacia los ancianos. □

Maria Magdalena Macías

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

### Presentación de la antología

El papel de los intelectuales, del doctor Enrique Suárez, 9 de junio, 11 h, para personal académico y alumnos del SUA.

# Mañana concluirá la fase contra el sarampión en la Universidad

La Dirección General de Servicios Médicos de la UNAM, en coordinación con el Sector Salud, participa en la fase intensiva de vacunación contra el sarampión iniciada el cuatro de junio y que concluirá mañana.

El sarampión es una de las enfermedades infecciosas más comunes, principalmente en la etapa infantil. Este padecimiento se puede complicar al grado de dejar secuelas importantes y, en el peor de los casos, provocar la muerte; todo esto puede evitarse con una dosis vacunal.

La vía de transmisión más común de este padecimiento es la saliva: bastan unas gotitas de ésta expedidas por una persona infectada para contagiar a varios más.

El agente causal del sarampión es un mixovirus, el cual penetra al organismo por vías respiratorias altas (boca y nariz). En ese momento inicia el periodo de incubación, que dura aproximadamente diez días. A partir de ese momento el virus se disemina en la sangre; a esto se le conoce como etapa pre-eruptiva, caracterizada por fiebre alta, catarro oculonasal, conjuntivitis, tos y malestar general. A partir del momento en que aparecen los síntomas se cuentan siete días, durante los cuales existe peligro de contagio.

Posteriormente, al presentarse la erupción disminuye la fiebre y el malestar, las pequeñas manchitas rojas empiezan detrás de los oídos y proliferan hacia el cuello, cara, tronco y extremidades; este cuadro dura aproximadamente cinco días. Las manchas palidecen hasta desaparecer paulatinamente en el mismo orden en que se presentaron.

Esta etapa así descrita se refiere a un caso sin complicaciones, en que la infección queda superada en un lapso promedio de siete días y sólo se necesita tratamiento sintomático con analgésicos, antitérmicos y jarabe para la tos.

Las complicaciones propias del sarampión son: otitis, bronco-

neumonía, diarrea severa, encefalitis y meningitis. Las dos últimas son las más graves y generalmente son causadas por el mixovirus del sarampión que a través del torrente sanguíneo penetra al cerebro; esto sucede cuando el sistema inmunológico del paciente no logra controlar la infección a tiempo.

Las otitis, neumonías y diarreas son causadas por bacterias oportunistas, mismas que aprovechan las condiciones generales del paciente infectado.

## Tópicos selectos de la medicina

# Las dietas, fundamentales para atender al paciente diabético

*El aporte de calorías al enfermo dependerá de su estado nutricional, así como de su actividad física y sexual*

Las dietas son fundamentales en el manejo de cualquier paciente diabético, estableció el doctor Carlos Alberto Aguilar Salinas al comentar la composición del tratamiento que al respecto sugirió la Asociación Americana de Diabetes con el fin de alcanzar un adecuado estado nutricional y lograr un mejor control metabólico en el enfermo.

El aporte de calorías en el paciente, sostuvo, dependerá del estado nutricional del mismo, de su actividad física y sexual, así como de la presencia o no de situaciones especiales como embarazo, lactancia o insuficiencia renal.

El primer paso para calcular los requerimientos calóricos del paciente es determinar su peso ideal, el cual se obtiene por medio de las tablas ya existentes y un índice de masa corporal.

Ahora bien, aunque este tipo de problemas no afecta a la generalidad de casos de sarampión es preferible prevenirlos a través de la vacuna.

En las instalaciones del Centro Médico Universitario, ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, se aplica el biológico anti-sarampión a niños menores de cinco años que no hayan sido vacunados ni atacados por la enfermedad, así como a todos aquéllos que recibieron la vacuna antes de los doce meses y no han padecido el mal. El horario de atención es de las 9 a las 14 horas en la Sección de Enfermería Sanitaria, del cuatro al ocho de junio de 1990. □

*Dirección General de Servicios Médicos*

El doctor Aguilar Salinas, ponente de la conferencia *Tratamiento dietético de la diabetes* durante el ciclo *15 tópicos selectos de la medicina*, dijo que las dietas ricas en carbohidratos y fibra se asocian con una mejoría en la tolerancia a la glucosa, así como a una disminución de colesterol.

"El consumo de grandes cantidades de grasa, por el contrario, se asocia al aumento de las concentraciones del colesterol, la resistencia a la insulina y el deterioro del control metabólico."

## *Proteínas recomendables*

Respecto a las proteínas, el médico internista del *Instituto Nacional de la Nutrición* y coeditor del *Manual de terapéutica*, afirmó que la ingesta recomendada oscila entre el 12 y el 20 por ciento de las calorías totales.



Asimismo, estableció que el alcohol no debe ser mayor al seis por ciento de las calorías totales, y aseguró que en la prescripción de la dieta se debe incluir también la concientización y educación del paciente. "La dieta debe ser individualizada y flexible".

En tanto, el doctor Juan Antonio Rull Rodrigo, en su conferencia sobre *Clasificación y diagnóstico de la diabetes*, explicó que hasta 1979 la mayor parte de las clasificaciones dividían a esta enfermedad en *mellitus* hereditaria y no hereditaria.

El también jefe del Departamento de Diabetes y Metabolismo de Lípidos del Instituto Nacional de la Nutrición, indicó que esta clasificación descansaba sobre la etiología genética de la diabetes hereditaria y el carácter único de la enfermedad con dos formas clínicas: la *diabetes juvenil* y la *adultas*.

Para ese año, añadió, el Grupo Nacional de Datos de Diabetes cambió la clasificación con base en la hipótesis de que la diabetes *mellitus* era un síndrome en el que se podían identificar dos distintas entidades: la diabetes insulino dependiente o tipo I, y la diabetes no insulino dependiente o tipo II.

### Tratamiento insulina

En el Aula Magna del Hospital de Especialidades del IMSS, el doctor Haroldo Días Angulo, quien participó con la ponencia *Tratamiento insulina*, especificó que "ésta es la medicina de elección para los diabéticos del tipo I, aunque también está indicada para los del tipo II, no obesos".

El especialista, adscrito a la Clínica de Diabetes del Instituto Nacional de la Nutrición, apuntó que la insulina rápida es el único fármaco indicado para tratar la cetoacidosis diabética y el coma hiperosmolar; también se usa en la mayoría de las diabéticas embarazadas y en muchas complicaciones médicas o quirúrgicas.

Por lo que hace al uso de este medicamento, Días Angulo dijo que durante su utilización clínica siempre hay que buscar el mejor control posible. De no lograrse, se debe procurar tener un peso estable para buscar la desaparición de los cuadros de hiperglucemia e hipoglucemia.

En el transcurso de la conferencia, organizada por la Facultad de Medicina de la UNAM, el médico cirujano

señaló que al prescribir insulina por primera vez es necesario proporcionar una dieta adecuada, ajustar el ejercicio y enseñar al enfermo a inyectarse y a reconocer las manifestaciones de hipoglucemia que deberá tratar de inmediato.

Sin embargo, advirtió, "durante el tratamiento con insulina pueden aparecer varios efectos indeseables, como la complicación de la hipoglucemia, que se presenta cuando la dosis administrada es excesiva.

En su oportunidad, el doctor Eduardo García García, quien participó con el tema *Hipoglucemiantes orales* (HO), sostuvo que éstos son fármacos ampliamente utilizados en el tratamiento de la diabetes *mellitus* no insulino dependiente.

En México, añadió, los HO son usados para permitir revalorar sus riesgos, "los cuales son mínimos de no existir una contraindicación clara para su uso". En la actualidad, el uso de los HO en países como Estados Unidos está aumentando. Se ha demostrado que los efectos indeseables de los hipoglucemiantes orales son bajos y el riesgo de su empleo es mínimo en pacientes bien seleccionados, concluyó. □

Raúl Correa López



Unas alas de mariposa contiguas a la oronda figura de un elefante. Al frente, la configuración de un grillo de antenas erectas y ojo negro. Más allá se divisa otra escultura frondosa: el costado y la cola combada de una ballena. Otras formas orgánicas y sinuosas, intrincados ángulos y arreglos orlados de colorido llamante. Son algunas de las piezas escultóricas de Elvira Fernández.

“Cuando me pongo a trabajar —dice— siento la presión del aire. Como si de pronto se volviese sólido y me invitase a romperlo, a proponerle una arquitectura visible, un recorrido tangible que lo libre de su falta de presencia... es como una provocación. Creo que el problema de la escultura es lograr habitar con naturalidad el espacio, formar una criatura del aire. Tentación que es la responsable de este rebaño de formas, tropel que se me impone abundante porque me encuentro en los comienzos. Con el tiempo seguramente el espacio se volverá más avaro y entregará con mayor dificultad la forma”.

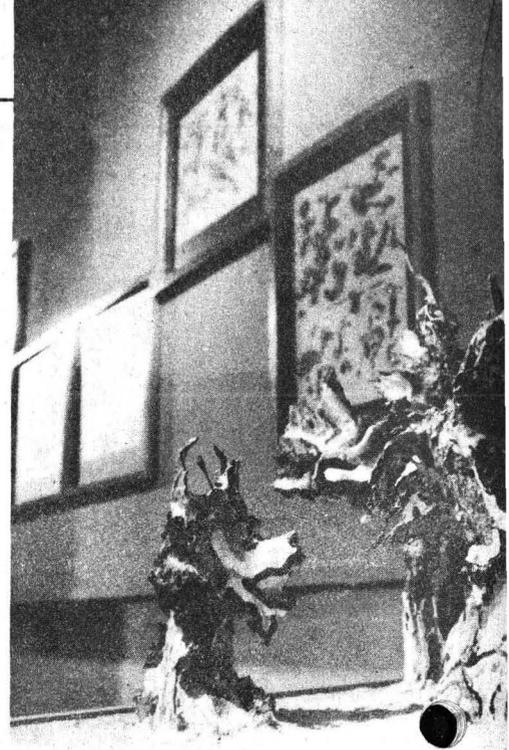
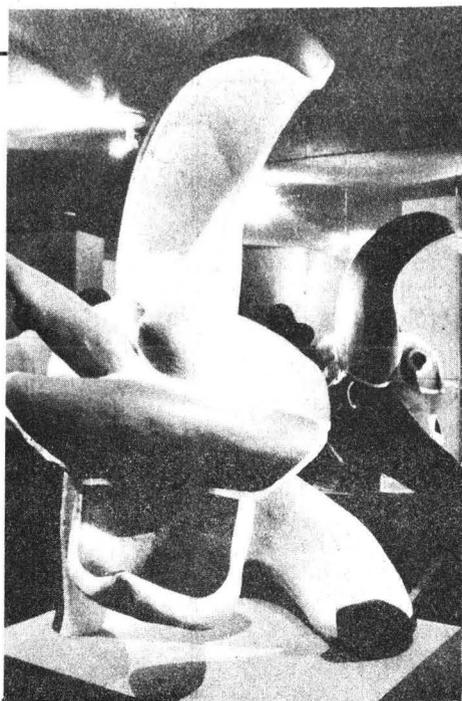
Es perenne la referencia de esta artista hacia la naturaleza. Por ello, entre las 15 esculturas de la muestra, construidas en tela metálica, yeso y cemento, vívidamente coloreadas con pintura vinílica, destacan las piezas grandes: las *Del mar*, *Del aire*, *Del viento* y *De la tierra*, llenando de luz y algarabía el espacio.

*Ambientaciones* es el título de la exposición, que también incluye una serie de esculturas pequeñas tituladas *El jardín de las delicias*, y varios dibujos: *Códices*, con acabados de pintura acrílica.

Elvira Fernández sitúa sus esculturas entre el límite de lo figurativo y de lo abstracto, y las realiza sin un esquema preconcebido. Centra su interés creativo en que la forma y su colorido le produzcan alegría.

Considera que el color es vital y por ello emplea una profusa variedad cromática en cada una de sus esculturas. Le gusta lo llamativo y para lograrlo recurre preferentemente a los colores primarios en áreas grandes de fondo blanco. Le place un fuerte choque de color.

Elvira también es doctora en Eco-



Formar una criatura del aire

## Habitar con naturalidad el espacio... eso es la escultura

*Elvira Fernández expone Ambientaciones en la Galería Universitaria Aristos, 15 obras en tela metálica, yeso y cemento*





nomía y en la época en la que vivió en París palpó la necesidad de expresarse artísticamente: "De pronto me encontré jugando con el material, las fibras, el yeso y la tela metálica hasta que emergieron estas formas".

La poesía y la literatura están entre las principales motivaciones de la artista, quien desde su infancia se alimentó de las imágenes visuales de un hogar de padres pintores. En los países del Viejo Continente se dedicó, durante 15 años, a contemplar pintura, escultura y grabado y comenzó su primera producción de dibujos o manchas por influencia del poeta y pintor Michaux, a quien trató personalmente. Otro de sus maestros fue el gran pintor y escultor francés John Dubuffet.

Durante la inauguración de *Ambientaciones*, efectuada en días pasados en la Galería Universitaria Aristos, la artista comentó que comenzó realizando piezas pequeñas, de 10 a 15 centímetros. Ante la necesidad de agrandar su formato y por motivación del licenciado Rodolfo Rivera, director del MUCA, "me di cuenta que estas criaturas de talla reducida no son sino bocetos, esbozos de posibles formas que piden ser trabajadas, estudiadas, simplificadas.

"Son como las siluetas que persisten en la mirada al entornar o guñar los ojos; o como pequeñas escenografías en las que algo pudiera suceder. Es importante que sean grupos por-



Fotos: Eduardo Sánchez.



Elvira. Configurar.

que éstos participan de una necesidad de compartir la forma y el espacio que entre ellas se recorta; y tienen algo de primario, de infantil. Por eso en la muestra se exhibe una maqueta de un grupo de juegos, un espacio para niños, pues podría ser éste un destino final para estas piezas: formar un grupo de esculturas-juegos, concebidas de antemano para llevar un columpio, un tobogán, un espacio interior habitable y que integradas con áreas verdes y espejos de agua conformasen un parque infantil", concluyó.

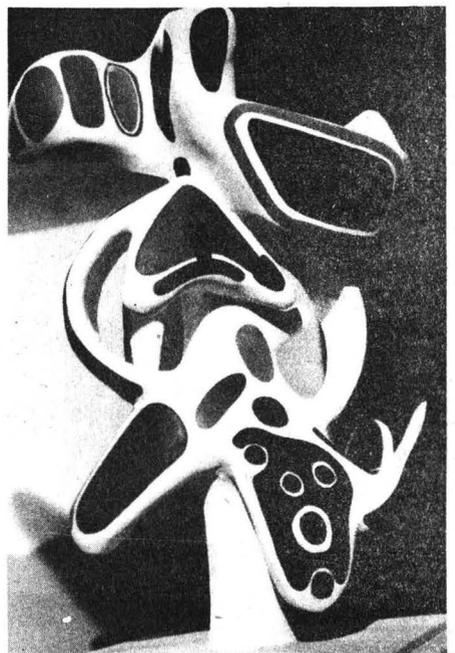
Elvira retoma la figura chica como idea o base, cuando la vuelve monumental la modifica y altera; ajusta los volúmenes. Primero hace la estructura en aluminio, en hierro, tela metálica o alambrión; le da forma y la recubre con un aplanado de yeso con cemento. Finalmente la decora con pinturas.

Durante la presentación de la muestra escultórica el pintor Arturo Fuentes señaló: "El proceso creativo de esta artista es lento, delicado y conlleva a la autocrítica, de la que carecen otros".

Habló de las cuatro esculturas: *Del mar*, *Del aire*, *Del viento* y *De la tierra*; "esta última es una excelente escultura donde las formas se vuelven más complejas y ricas. Ya no solamente se utilizan formas sinuosas, sino que por contraste aparecen rectas y recovecos que la vuelven muy interesante, pues el espectador descubre, poco a poco, formas intrincadas".

*Ambientaciones* puede ser visitada en la Galería Universitaria Aristos, que continúa presentando a los artistas más importantes de México y a los destacados nuevos creadores. Se localiza en Insurgentes Sur 421, esquina Aguascalientes y puede ser visitada todos los días de 10 a 19 horas, hasta el 30 de junio. □

Tamiela Treto



Rafael Muñoz López

## Por lo difícil, el desnudo es un reto para cualquier pintor

En la Galería de la Plástica Preparatoriana se presenta *Transparencias*, exposición de acuarela, acrílico, óleo y dibujo

Si algo caracteriza al arte pictórico de Rafael Muñoz López es la perfección de su trazo. Considerado como uno de nuestros mejores acuarelistas, ha ejercido, incesante, casi por medio siglo, su oficio plástico: esboza, dibuja, incide una y otra vez con el color madurando los frutos. El bosquejo termina al mismo tiempo que la descripción virtuosa.

Sus temas artísticos emergen del pasado y transitan con los que continúan aflorando en su circunstancia. Se remonta a los ancestros prehispánicos en el mural *Teotihuacan*. En otros destaca la herencia de nuestro carácter indígena, como en *El niño de Guelatao*, con su peculiar gesto ceñudo (acrílico expuesto en el Museo del Hermitage en Leningrado).

Lo mismo evoca la vida de la calle con sus personajes miserables y contritos en *Fantasmas de la gran ciudad* (acuarela), que a los de sociedad con su opulencia y alcurnia como en la acuarela *La matrona*.



Rafael Muñoz.

Foto: Marco Mijares.

Me gusta ser polifacético, dijo el maestro Rafael Muñoz López durante la inauguración de su obra *Transparencias*, exposición de acuarela, acrílico, óleo y dibujo, y me abro a todo lo que la vida me dice para expresarme a través de diversas tendencias.

El estilo de este artista podría definirse como naturalista moderno, sobre todo en la figura humana. Ha trabajado en todas las técnicas posibles. Además de abordar el paisaje y el mural, ha incursionado en el arte abstracto con sentido moderno. "Siempre me he dirigido más hacia lo figurativo y naturalista, pues creo que para el artista verdadero es un gran gozo recrear lo que ve, aunque también invente". De ahí su preferencia por el naturalismo a cualquier otro estilo.

"El desnudo, sobre todo en acuarela, me interesa porque como técnica implica un reto difícil para cualquier pintor. Llevar a la acuarela una calidad de verdadera pintura no es fácil"; por ello, sostiene, se siente satisfecho de haber logrado obras de envergadura y reconocimiento nacional e internacional.

En la Galería de la Plástica Preparatoriana, Muñoz López aseguró que la acuarela es su preferencia y que trabaja en torno al asunto religioso porque representa "un motivo casi obligado para cualquier artista". Cuando uno se dedica a lo religioso también va tras lo que reviste de carácter estético. Prueba de ello es que significa, quizá, el arte más grande de todos los tiempos en todas las culturas, agregó.

El maestro alude a los temas libres, le interesan los estudios líricos, continúa con un trabajo acabado en la acuarela, persiste en el bosquejo de la figura humana y afirma que retomará el diseño de paisaje. Para esto último, cuenta con un estudio en Chiapas donde pasa gran parte de su tiempo. "Creo que el paisaje de allá es maravilloso para cuajarlo como parte de mi obra. Sobre todo el concepto del agua, motivo precioso de aquella región". *Las cascadas de agua azul* ya se pueden admirar en la muestra pictórica.

¿Cómo ha alcanzado ese grado de perfección en su trazo?



Puesto que he sido profesor he estudiado para enseñar. Si en mis obras existe un mérito técnico ha sido por mi trabajo y la asiduidad con la cual he estudiado siempre; mi interés ha sido forjarme una cultura lo más amplia posible. Siempre he viajado a todo el mundo con el fin de madurar una obra que espero, a pesar de mis años, mejorar.

Pequeños insectos, colores cálidos, formas difusas, contrastes y rasguños que emanan fuerza son algunas de las características de los cuadros que Arturo Buitrón presenta desde el miércoles 30 de mayo en la galería número 1 de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP).

Esta exposición, denominada *Pintura*, es la segunda que presenta en forma individual. La primera se llamó *Lo visible de las entrañas* y duró un mes el año pasado en la ENEP Itzacala. Desde 1985 ha montado ocho colectivas en diferentes salas y ha participado en la confección de tres obras públicas.

Para Buitrón el acto de pintar no siempre se corresponde con una idea preconcebida, sino como un acto inconsciente. "Yo pinto espontáneamente. Me pongo frente a la tela en blanco y la empiezo a manchar. Conforme voy pintando descubro personajes, formas, texturas y colores. Parto de la idea de que a lo largo de la vida nos hacemos un archivo visual, y es por eso que cuando la gente ve mis cuadros reconoce objetos que le son representativos de algo o que le recuerdan parte de su historia".

La técnica del maestro Buitrón es el temple de cera. Para ello utiliza pigmentos, ceras naturales y solventes que le permiten aplicar capas gruesas o delgadas que después esgrafía. En su obra, comentó, han sido de gran influencia la textura, el colorido y la composición del relieve prehispánico de la artesanía mexicana y el paisaje citadino, así como las paredes, banquetas y jardines de su entorno.

La temática de su obra es la vida cotidiana. Cree que el tema del cuadro es en realidad un pretexto para

En el marco de la inauguración, también se presentó el libro *Transparencias* que incluye 12 motivos o ilustraciones acerca de la obra del maestro.

Rafael Muñoz López comenzó a ejercer el oficio de la plástica desde que tenía menos de 14 años de edad. El doctor Atl lo invitó a tomar clases de pintura en la Academia de San

Carlos. "Una vez mi padre decidió llevarme con el doctor Atl para que viera mis dibujos. Nos recibió con su sonrisa franca en el Exconvento de la Merced. Le dije que iba a ser médico como mi abuelo pero cuando vio mis dibujos se me quedó mirando con aquella mirada..." □

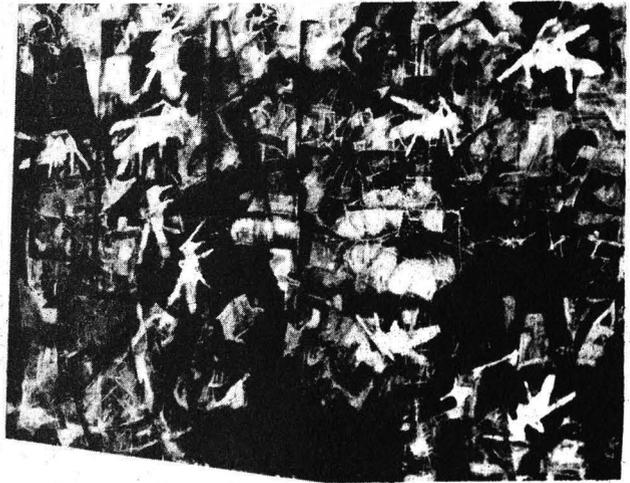
Tamiela Treto

El cuadro, pretexto para encontrar las formas

## Pintar es descubrir texturas, personajes, formas y colores

*Arturo Buitrón: el arte no siempre se corresponde con una idea preconcebida, sino con un acto inconsciente*

Foto: Eduardo Sánchez.



encontrar cosas a través de las formas. Considera que su mensaje está contenido en la intención de ampliar el archivo visual del espectador, así como de recordar siempre a la vida misma.

Sus cuadros se sitúan dentro del arte abstracto, pero Buitrón reniega de este término y se autocalifica como universitario. Consideró que actualmente en México no hay ninguna corriente artística estrictamente, pues no existe un grupo de personas que trabajen con la misma idea o que tengan objetivos comunes.

El arte es su afición ya que no puede vivir de la venta de sus obras. Su profesión es la de mecánico automotriz, la cual le permite mantenerse y comprar los materiales para poder seguir pintando.

Esta exposición, que reúne las obras más importantes del artista durante el periodo 1989-90, podrá ser visitada en la ENAP hasta el próximo 15 de junio. □

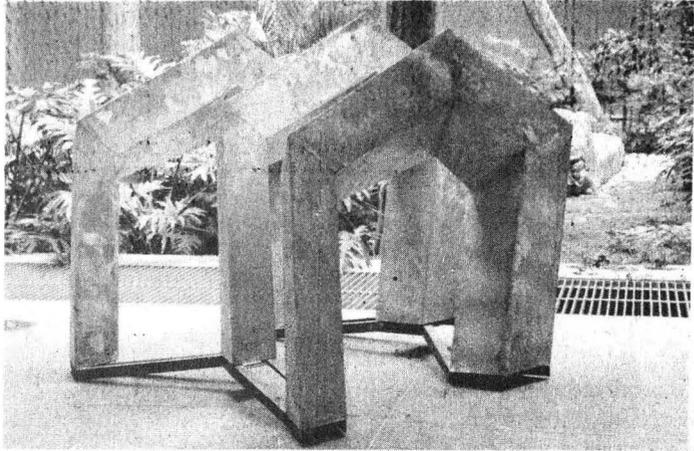
Grisela Iglestas

# Museo Universitario de Ciencias y Arte

## Hersua

Hersua trabaja elaborando detalles de un gran sueño utópico: la urbe del futuro, un nuevo mundo bello para todos, el concepto de una vida mejor... Cada cosa que hace forma parte de este conjunto imaginado, ese núcleo de una sociedad homogénea del porvenir... dijo el maestro Mathias Goeritz de los hermosos volúmenes de este escultor geométrista que nace el 20 de junio de 1940 en Ciudad Obregón, Sonora.

Escultor serio y de talento, desde el principio combina su trabajo creativo: participa en exposiciones, dicta conferencias, organiza debates, prepara jornadas culturales, asiste a coloquios, además de publicar textos como el *Manifiesto sobre la función del arte*. Hombre de firmes convicciones, en diversas circunstancias se pronuncia públicamente por el apoyo a la necesidad de espacios públicos.



En los setenta se opuso a exhibir en galerías comerciales, y luego es encarcelado por hacer una huelga de hambre para que los miembros de la Sociedad Mexicana de Artistas (SOMART) participaran en la planeación de la Plaza de la Solidaridad, en 1986.

Desde el principio de su carrera obtiene reconocimientos: el primer lugar del concurso de autorretratos que organizará la ENAP en 1965; el premio de la

Bienal Escultórica de Tokio, Japón, y otros importantes premios internacionales. Activo creador, es uno de los seis artistas mexicanos que realizaron el proyecto conceptual del *Espacio Escultórico* de Ciudad Universitaria. A-rie-la, escultura que aparece en la gráfica, se exhibe actualmente en la exposición *Tres décadas de expresión plástica* que se exhibe en el Museo Universitario de Ciencias y Arte.

**E**n una sociedad como la del México de los años 20, amenazada por levantamientos de los jefes militares, que no terminaban de avenirse a las nuevas condiciones políticas de la "familia revolucionaria", el teatro fue un espacio para la recreación de una población sobresaltada y fatigada por los años de guerra.

En las carpas surgidas por aquellos años en la capital, gente tradicionalmente inhibida por la moral de *los respetables*, encontró un espacio donde escuchar, proferir o celebrar las fórmulas a propósito de aquello de lo que se le excluía: la política; o de aquello cuya mención pública se juzgaba bochornosa: la sexualidad.

De ahí que la actuación de los comediantes de esas carpas estuviera salpicada de alusiones o francas apariciones del elemento sexual, las malas palabras y chistes relativos a las figuras políticas de relieve.

Los actores que participaron en ellas se forjaron un sitio en el ánimo del público y, al hacerlo, colocaron los cimientos de una tradición que se extiende hasta nuestros días.

La comedia, salpicada de alusiones sexuales y políticas

## El humor, un cuestionamiento ético, una profunda crítica

*Héctor Ortega: por tradición, y esto es una actitud clasista incluso racista, se considera a lo popular como algo vulgar*

Héctor Ortega, heredero y calificado continuador de esa tradición, hizo un repaso crítico de ésta durante la entrevista que sostuvo con *Gaceta UNAM* en el Teatro Santa Catarina de Coyoacán.

Director, actor y autor de cine, teatro y televisión, el maestro Ortega ha recibido tres Arieles, dos Diosas de plata y un Heraldo por su trabajo en esas especialidades y medios.

En 1985 obtuvo la distinción como mejor actor de comedia por su trabajo en *La muerte accidental de un anarquista*, escribió, dirigió y actuó en *La revista mexicana* y *¡Ay Cuauh-témoc no te rajes!* inspirada en los

*sketches* del teatro de carpa y en las revistas teatrales de principios de siglo.

Con la caída del Porfiriato, dice el maestro Ortega, se registró un movimiento de carpas y corrales donde los personajes populares encontraron la manera de expresarse.

Al término de la Revolución Mexicana hubo un fuerte auge de este género. Plutarco Elías Calles y Alvaro Obregón gustaron mucho de él.

Eran grandes amigos de la gente que hacía teatro de revista e incluso se afirma que el propio Obregón sugería chistes a los cómicos: "Di que yo debo ser su Presidente de la Re-

pública porque como sólo tengo un brazo soy el que menos voy a robar”.

Después de Lázaro Cárdenas, la búsqueda consciente por expresar una forma de ser nacional es muy clara. Es cuando surgen actores que más tarde serían figuras como Cantinflas, Don Catarino, Manuel Medel y el “Panzón” Soto.

Con el alemanismo apareció el teatro de variedad y el de revista entra en decadencia porque resultaba incosteable el despliegue de grandes grupos. En el primero ya no se cuenta una historia sino una diversidad de asuntos. El cómico dejó de ser el elemento fundamental para dar paso a Toña la Negra, Agustín Lara Palillo, cada quien con un ratito para expresarse.

Con la llegada de la televisión los capitales se desplazan hacia ella y la comedia se divide desde un punto de vista clasista. Como los teatros dejan de ser negocio, se abren a un nuevo tipo de temas.

Se empiezan a hacer espectáculos que tienen que ver más con la realidad. Como ocurrió en la poesía, el teatro también le “tuerce el cuello al cisne” y se comienza a ver un trabajo más próximo a lo que se vive; así, emergen personalidades como Salvador Novo, José Juan Tablada y José Gorostiza.

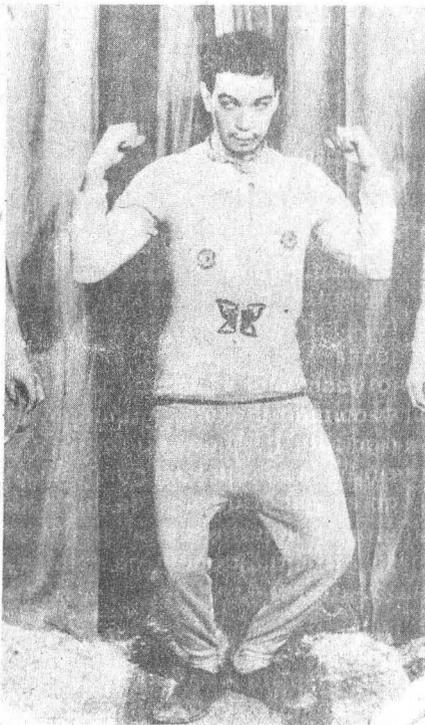
Más tarde, en la misma corriente, el grupo *La edad de oro*, encabezado por Oscar Chávez, Mario Ardila, Ernesto Gómez Cruz y Arturo Alegro, escata los acontecimientos del teatro de revista.

Superan el tratamiento meramente pícaro de las cuestiones sexuales, lo que permite a la gente imaginar que le *ponen los cuernos*; asuntos de este tipo son del gusto de nuestra clase media, seguramente porque está profundamente reprimida por la religión y la mojigatería estatal.

A partir de esto, ese grupo desarrolló otro nivel de comedia, de humor político y erótico, pero ya con un contenido; introducen la problemática de la realidad, los sucesos políticos, sociales y culturales del momento, pero con un sentido inteligente. A su trabajo le agregan la reflexión, elemento ausente en el teatro comercial.

Héctor Ortega ha sido maestro de pantomima y de arte dramático en la Escuela de Teatro del Instituto Nacional de Bellas Artes, en el Instituto Francés de América Latina, en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, en el Ballet Clásico de México y en el Centro Universitario de Teatro.

Entre 1988 y 1989 participó en cinco películas; en el primero de esos años recibió el Ariel como mejor actor de cuadro por su trabajo en *Ma-*



*riana, Mariana*, y el año pasado fue nominado para el mismo premio por su actuación en *El costo de la vida*.

Cómodamente instalado en una de las butacas del Teatro Santa Catarina, continuó su relato: al pasar a la televisión, los cómicos que hacían humor de tipo político y sexual en el teatro de variedad pierden libertad.

Como resultado de esa situación, surge el cine de ficheras, de trailers, de sirvientas, el cual responde a las necesidades de una clase media inculta. Esta ignorancia pone al país no en manos de los cómicos que participan en esos trabajos, sino en las de empresarios de un nivel muy elemental, cuya única pretensión es ganar dinero.

Por desgracia, la opción que representa el Estado como contrapeso, tanto de la televisión como del cine y el teatro, es bastante limitada en comparación con las grandes fuerzas económicas que se mueven en el medio cultural.

Ortega explicó que “la UNAM y otras personas buscamos una comunicación de otro nivel, basada en el convencimiento de que el pensar también es parte del arte y esta opción la queremos encontrar en lo popular”.

Por tradición —sostiene—, y esto es una actitud clasista e incluso racista, se considera a lo popular como algo vulgar. Sin embargo, seamos claros: el origen de la comedia es el rompimiento con lo establecido, con





algo que siempre ha existido. Durante el alemanismo, por ejemplo, el periódico *Presente* fue desmantelado por el ejército por hablar contra el Primer Mandatario. "Al siguiente día recuerdo haber visto un *sketch* en el que le decían a Palillo:

—¡Señor Palillo!

—¡Presente! —respondió.

—¡Cállese, esa palabra ya la borraron del diccionario!

Por fortuna, ese fenómeno ya no ha ocurrido en el teatro.

Donde francamente sí existe incluso una autocensura es en la televisión y esto por la gran cantidad de personas que la ven. El más *mugroso* programa de televisión de media hora tiene un auditorio de más de millones de personas.

Jaime Rosales

> la decencia, entre comillas, y con el orden".

*Algo para reír*

¿De dónde surge la comedia? pues de una borrachera, de un banquete; la palabra proviene de estar cómodo, de comer. En la antigüedad los grandes banquetes se hacían después de la vendimia. "Ahí se bebía y todo el mundo andaba en la borrachera sabrosísima y dando gracias a la vida".

Luego se iban en carretas y con grandes máscaras empezaban a jugar y a burlarse de la gente. Esto se ordenó y empezó a escribirse específicamente para la comedia, que es una provocación, carencia total de solemnidad; grosera, a veces, erótica y vulgar, otras, pero siempre parte de lo popular y hasta de la vitalidad.

La temática política empieza muy claramente con Aristófanes. Sus ataques no son únicamente morales, también crítica a los demagogos y, concretamente, a las actitudes políticas. Al respecto recordó esta frase: *El teatro empieza donde terminan las leyes*. Es decir, a las autoridades, a los deformes, a los corruptos, a los ricos, se les puede atacar legalmente hasta cierto límite.

A través del tiempo, la comedia ha sido considerada como un género menor, apunta el entrevistado,

quien también ha trabajado en la televisión: durante dos años escribió el libreto del programa de Lola Beltrán, dirigió *Super Estelar*, con Sergio Corona y Olga Breeskin, así como el de tipo juvenil *Mezclilla*.

"El humor —definió— es un cuestionamiento ético, es una crítica moral profunda. Esto es parte de nosotros los mexicanos y debemos rescatarlo porque tiene un valor tan grande como el de la tragedia".

*La censura*

Habló de un problema presente siempre en la agenda: la censura. Es



Universidad Nacional Autónoma de México  
Secretaría General

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

# Convocatoria para ingresar al Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación

Con el fin de fomentar el desarrollo de la carrera académica, la Universidad Nacional Autónoma de México, por conducto de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, convoca a los profesores e investigadores de carrera de tiempo completo que reúnan los requisitos de la presente convocatoria, a ingresar al Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación.

## Condiciones generales:

1. El estímulo en apoyo al desarrollo de la carrera académica consistirá en una beca mensual equivalente a dos tantos del salario mínimo general correspondiente al Distrito Federal y tres en el caso de las ENEP, la FES Cuautitlán, los planteles del bachillerato y de las unidades académicas externas al área metropolitana del DF.
2. La beca tendrá una duración máxima de 18 meses y se otorgará por una sola ocasión.
3. La solicitud de ingreso al Programa podrá presentarse en cualquier momento del año.
4. Podrán participar los profesores e investigadores de carrera que reúnan los siguientes requisitos:
  - 4.1. Contar con una edad máxima de 40 años al momento de presentar la solicitud de ingreso al Programa.
  - 4.2. Tener el grado de maestro o doctor.
  - 4.3. Tener nombramiento de profesor o investigador de tiempo completo en la UNAM, o bien dos nombramientos de medio tiempo.
  - 4.4. Tener menos de 3 años de haber obtenido el grado de maestro o doctor o tener una antigüedad menor a 3 años, considerando el primer nombramiento como personal de carrera en la Institución, al momento de presentar la solicitud de ingreso al Programa.
  - 4.5. No pertenecer ni haber pertenecido al Sistema Nacional de Investigadores.
  - 4.6. No desempeñar algún cargo de carácter académico-administrativo.
  - 4.7. No gozar de una licencia o estar comisionado, excepto en el caso de que la comisión se refiera a un cambio de adscripción que no altere las funciones de docencia o investigación del académico.
  - 4.8. Presentar a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico la solicitud de ingreso al Programa en el formato oficial, avalada por el director de la dependencia y anexando a la misma los siguientes documentos:
    - 4.8.1. Copia de los documentos que avalan el grado de maestro o doctor.
    - 4.8.2. Copia del acta de nacimiento.
    - 4.8.3. En caso de estar comisionado, una carta del titular de la dependencia donde actualmente presta sus servicios, en la que se describan las actividades que lleva a cabo.
5. Dejarán de pertenecer al Programa los profesores o investigadores que:
  - 5.1. Ingresen al Sistema Nacional de Investigadores.
  - 5.2. Sean dados de baja como profesores o investigadores de carrera, ya sea por renuncia voluntaria o cualquier otra causa prevista en la legislación universitaria.
  - 5.3. Ocupen un cargo académico-administrativo.
  - 5.4. Les sea autorizada una licencia o comisión, excepto que en el caso de esta última se trate de una transferencia de adscripción que no altere las funciones de docencia o investigación del académico.

Los interesados podrán acudir a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico para recibir mayor información y el formato oficial de solicitud en la siguiente dirección:

Edificio "C", 2o. nivel, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, México, DF.

## ■ BECAS

**Programa de Becas Fulbright 1991-1992 para estudios de posgrado.** Dirigidas a personal académico y egresados universitarios interesados en realizar estudios de posgrado en las siguientes áreas: ciencias sociales, administración, biblioteconomía, comunicación, conservación ambiental, humanidades, educación, artes, periodismo y administración de recursos. *Duración:* un año, a partir de septiembre de 1991. *Lugar:* cualquier universidad de Estados Unidos. *Organismo responsable:* Programa Fulbright. *Idioma:* inglés. Las becas pueden ser totales (cubren colegiatura, gastos de manutención, transporte, seguro médico y apoyo para libros) o complementarias. *Requisitos:* título profesional o de grado; haber aprobado el examen TOEFL con 550 puntos mínimo; experiencia profesional de dos años. *Fecha límite:* 22 de junio de 1990 (2o. aviso).

**Becas-crédito del II Programa CONACYT-FULBRIGHT-III.** Dirigidas a personal académico y egresados universitarios interesados en realizar estudios de maestría y doctorado en las siguientes áreas: medio ambiente y recursos naturales, ciencias de la ingeniería, computación, robótica y telecomunicaciones, ciencias básicas, biotecnología y alimentos, y ciencias de materiales. *Duración:* un año, a partir de agosto de 1991. *Lugar:* Estados Unidos. *Organismos responsables:* CONACYT, Instituto de Educación Internacional y Programa Fulbright. *Idioma:* inglés. La beca-crédito cubre gastos de manutención, exención de pago de colegiatura y seguro médico. *Requisitos:* título de grado; aprobar el examen TOEFL con 550 puntos mínimo; edad máxima 35 años. *Fecha límite:* 22 de junio de 1990 (2o. aviso).

**Becas del VI Programa de Intercambio 1990-1991 México-Cuba.** Dirigidas a personal académico y egresados universitarios interesados en realizar estudios de posgrado o cursos de entrenamiento en las siguientes áreas: biotecnología vegetal, dinámica de poblaciones, inseminación artificial, ingeniería electrónica, medicina del trabajo,

epidemiología, medicina tropical y salud pública. *Duración:* un año, a partir de enero de 1991. *Lugar:* República de Cuba. *Organismos responsables:* CONACYT y Gobierno de Cuba. La beca cubre alimentación, hospedaje, pago de colegiatura, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; edad máxima 35 años. *Fecha límite:* 14 de junio de 1990 (2o. aviso).

**Becas en España para el Programa de Cooperación Científica con Iberoamérica.** Dirigidas a profesionales en todos los campos del conocimiento. *Duración:* de uno a tres años. *Lugar:* instituciones académicas españolas. *Organismo responsable:* Gobierno de España. La beca cubre asignación mensual de 80 mil a 150 mil pesetas y transporte aéreo. *Requisitos:* desarrollar actividades de investigación científica y docencia; haber establecido comunicación formal con la institución española receptora. *Opciones de participación:* i) proyectos de investigación conjunta; ii) estancias para formación de investigadores; iii) impartición de cursos de posgrado. *Fecha límite:* 15 de julio de 1990.

**Becas en Suecia para curso sobre desarrollo de plantas hidroeléctricas.** Dirigidas a profesionales en ingeniería eléctrica, civil o mecánica. *Duración:* 17 de septiembre al 8 de noviembre de 1990. *Lugar:* Estocolmo. *Organismo responsable:* Agencia Sueca de Cooperación Internacional. *Idioma:* inglés. Los interesados deberán sufragar los gastos de transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia en el área. *Fecha límite:* 15 de junio de 1990.

**Becas en Venezuela para curso sobre formulación y evaluación del manejo de cuencas.** Dirigidas a profesionales en ingeniería civil o agrícola o en áreas afines. *Duración:* 23 de julio al 21 de septiembre de 1990. *Lugar:* Centro Interamericano de Desarrollo Integral de Aguas y Tierras (CIDIAT), Mérida. *Organismos responsables:* Gobierno de Venezuela y OEA. La beca cubre gastos de inscripción, manutención, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional. *Fecha límite:* 13 de junio de 1990.

**Becas en la URSS para seminario sobre control y planificación de respuestas ante peligros geológicos y sísmicos.** Dirigidas a profesionales en ciencias de la tierra y especialistas en el área. *Duración:* 9 al 19 de octubre de 1990. *Lugar:* Moscú, Alma-Ata y Frunze. *Organismo responsable:* Oficina de las Naciones Unidas para Socorro en Casos de Desastre (UNDRO). *Idioma:* inglés y ruso. La beca cubre transportación y asignación para manutención. *Requisitos:* título profesional; desarrollar actividades relacionadas con la preparación ante riesgos sísmicos y geológicos. *Fecha límite:* 18 de junio de 1990.

**Becas en Japón para curso sobre administración ambiental (control de la contaminación).** Dirigidas a profesionales que desarrollen actividades relacionadas con el tema del curso y especialistas en el área. *Duración:* 8 de octubre al 30 de noviembre de 1990. *Lugar:* Agencia del Medio Ambiente de la Oficina de Asuntos Internacionales, Tokio, y Centro de Saneamiento del Medio Ambiente, Kanagawa. *Organismo responsable:* Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). *Idioma:* inglés. La beca cubre hospedaje, alimentación, apoyo económico adicional, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; desarrollar actividades relacionadas con el diseño de políticas en materia de medio ambiente; experiencia de cinco años en el área; edad máxima 45 años. *Fecha límite:* 5 de julio de 1990.

## ■ INFORMES

Dirección General de Intercambio Académico, Subdirección de Becas, Edificio de Posgrado, 2o. piso, costado sur de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria.



Dirección General de  
**Intercambio Académico**

## CONVOCATORIA

# Programa de Estímulos a la Productividad y el Rendimiento del Personal Académico

La UNAM, a través de la DGAPA, convoca a su personal académico de carrera de tiempo completo (profesores, investigadores y técnicos académicos) con antigüedad mínima de un año a optar por su incorporación al Programa de Estímulos a la Productividad y el Rendimiento del Personal Académico, con los siguientes fines:

- Estimular la superación del personal académico
- Fomentar la vinculación de la labor docente y de investigación del personal
- Elevar los niveles de productividad y de calidad del desempeño académico
- Estimular la participación del personal académico en la formación de recursos humanos
- Propiciar la permanencia del personal académico en la Institución

### CONDICIONES GENERALES:

I. El Programa de Estímulos a la Productividad y el Rendimiento del Personal Académico tiene como objetivo proporcionar un estímulo económico en función del desempeño y productividad de los académicos de carrera de tiempo completo.

II. El Programa estará sujeto a una revisión y evaluación periódica. Como consecuencia de este proceso los criterios de evaluación podrán ser precisados en pro de la excelencia de la labor académica.

III. El otorgamiento de los estímulos tendrá una vigencia anual a partir del 1o. de abril, con opción a ser renovado.

IV. El ingreso al Programa, así como su permanencia, dependerán de la evaluación anual a la que se sujetarán los académicos que deseen participar en el Programa.

V. Los estímulos serán otorgados en uno de cuatro montos:

- A) un salario mínimo general mensual (vigente en el DF)
- B) un salario y medio mínimo mensual.
- C) dos salarios mínimos mensuales.
- D) dos salarios y medio mínimos mensuales.

VI. La evaluación para el ingreso o permanencia al Programa se realizará exclusivamente sobre aspectos de carácter académico.

VII. La evaluación estará a cargo del Consejo Técnico, Interno o Asesor en dependencia de adscripción del solicitante el cual podrá formar Comisiones de Evaluación que lo auxilien en este proceso.

VIII. La DGAPA administrará y otorgará los recursos de los estímulos acorde a las evaluaciones que le proporcionen los Consejos Técnicos, Internos o Asesores.

IX. El sistema de evaluación considerará los siguientes elementos y factores de ponderación:

A) Formación y escolaridad (20%): todos aquellos aspectos relacionados con el nivel de estudios, la experiencia profesional y las actividades en torno a la superación académica:

- a) Escolaridad: carrera técnica, licenciatura(s), especialización(es) con diploma universitario, maestría(s), doctorado(s).
- b) Superación académica: asistencia a cursos o seminarios con constancia oficial y relacionados con la actividad del académico dentro de la UNAM; dominio de idioma(s); distinciones (mención honorífica, premios, membresía en el SNI, etc.)
- c) Experiencia profesional o técnica.

B) Aportación dentro de la institución a las labores docentes y de formación de recursos humanos (40%): comprende todas aquellas acciones en las que en forma directa el personal académico participa en la formación de recursos humanos dentro de la UNAM. Los aspectos a evaluar en este renglón son:

- a) Cursos impartidos, asesoría de tesis, asesoría de proyectos de investigación, asesoría en proyectos de servicio social, tutorías.
- b) La trascendencia de las aportaciones en la formación de recursos humanos en los campos científico, humanístico, técnico y artístico.

C) Productividad y calidad del desempeño académico en la UNAM (40%) en aquellos aspectos relacionados con:

- a) Productividad de material didáctico: manuales, notas de cursos, antologías, libros de texto, material audiovisual (contenido), publicación de traducciones de libros, artículos, elaboración o modificación de planes y programas de estudio.
- b) Productividad en investigación: publicación de artículos, edición de libros, patentes, trabajos presentados en eventos especializados, desarrollo de prototipos o modelos innovadores, participación en programas y proyectos de investigación, asesorías, impartición de conferencias y cursos fuera de la UNAM, presentación de trabajos en congresos, arbitraje de artículos o libros, participación en comités editoriales, dirección de publicaciones; coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico.

c) Productividad artística: obras propias expuestas al público, plástica, arquitectónica y de diseño (fotografía, pintura, escultura, obra gráfica, etc.); publicaciones artísticas; traducción literaria publicada.

Ya que se busca no sólo incrementar la productividad sino también la calidad de lo que se produce, los aspectos anteriores se ponderarán con distintos factores que permitan determinar la excelencia de lo producido.

X. Los mecanismos para realizar la evaluación serán determinados por cada Consejo Técnico, Interno o Asesor, dentro de los lineamientos generales de este programa.

XI. Para ingresar al Programa se evaluará el Currículum Vitae y el informe anual de actividades al que hace referencia el artículo 60 del Estatuto del Personal Académico.

XII. Para la permanencia en el Programa se evaluará únicamente el informe anual de actividades. Como resultado de esta evaluación el personal podrá permanecer en el nivel antes asignado o ascender o descender según el caso, sin excluir la posibilidad de quedar fuera del Programa.

XIII. En todos los casos se deberá presentar la documentación que avale las actividades reportadas, en el entendido de que ninguna actividad podrá ser tomada en cuenta dos veces.

### BASES:

1. Presentar la solicitud de ingreso al Programa, que les será proporcionada en la dependencia de adscripción y que deberá acompañarse del Currículum Vitae y del informe anual de actividades de 1989 o el de su primer año de labores cuando su ingreso a la UNAM haya ocurrido en 1989, al Consejo Técnico, Interno o Asesor correspondiente.
2. La fecha límite de recepción de solicitudes será el 15 de junio del año en curso.
3. Del 18 al 22 de junio registro de solicitudes de ingreso al Programa por parte de los Consejos respectivos, ante la DGAPA.
4. Evaluación y asignación de niveles dentro del Programa por parte de los Consejos del 18 de junio al 27 de julio.
5. Envío de los resultados de la evaluación de la DGAPA del 31 de julio al 3 de agosto.
6. Por ningún motivo se tomarán en cuenta aquellos casos que rebasen los plazos establecidos por la presente convocatoria.
7. El pago del estímulo será retroactivo al 1 de abril de 1990 y se iniciará en la segunda quincena del mes de octubre.



## Curso de verano STUNAM 1990

Invitamos a todos los niños de 5 a 12 años de edad a acompañarnos a disfrutar del **Curso de verano STUNAM 1990**, que la Secretaría de Cultura y Educación ha organizado.

El curso se llevará a cabo del 3 de julio al 3 de agosto del presente año, con un horario de 8:30 a 14 horas en las instalaciones que proporcione la Universidad.

**El costo del curso será de \$ 33,000.00 por niño.**

Las inscripciones se realizarán hasta el 29 de junio de 1990, de lunes a viernes, en horario de 9 a 17 horas, en el tercer piso del edificio localizado en el lado norte de la Torre de Humanidades II (ex edificio de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales).

### Requisitos de inscripción:

1. Ser hijo (a) de trabajador universitario sindicalizado.

2. Tener entre 5 y 12 años de edad.
3. Fotocopia del Acta de nacimiento del niño.
4. Certificado médico, con no más de 30 días de expedido.
5. Tipo sanguíneo del menor.
6. Dos fotografías recientes tamaño infantil.
7. Fotocopia del último talón de cheque.
8. Llenar hoja de inscripción.
9. Pagar en efectivo o firmar carta-compromiso autorizando el descuento del costo del curso en el cheque del trabajador.
10. Firma de aceptación del reglamento para padres de familia.

Por ningún motivo se inscribirá al niño (a) si no se presenta la documentación completa.

Secretaría de Cultura  
y Educación

Unidad Académica de los Ciclos  
Profesional y de Posgrado

## 4 Conferencia Internacional de la Teoría de la Educación Matemática

**La 4 Conferencia Internacional de Teoría de la Educación Matemática (TME4)**, tendrá lugar del 4 al 7 de julio de 1990, en Oaxtepec, Morelos, en las instalaciones del Centro Vacacional del Seguro Social. Asistirán ponentes de Francia, Israel, Alemania, Australia, México y Canadá. Los temas principales de la conferencia son: 1. La relación entre la teoría y la investigación empírica en educación matemática; 2. El papel de métodos holísticos y sistémicos en la educación matemática.

Se invita a asistir como oyentes a todas las personas interesadas en la enseñanza de la matemática. La cuota de inscripción para oyentes será de U.S. 10

Horario de la Conferencia: miércoles 4 a sábado 7 de julio, de 9 a 18:30 h (con un receso de 12:30 a 15h).

Mayores informes: Maestría en Educación en Matemáticas. Doctora Elfriede Wenzelburger. Av. Universidad 3000 - 1er piso, oficinas administrativas No. 2. México, DF. Teléfono 548-99-34.

## La clasificación de documentos: aspectos normativos

El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas invita al curso **La clasificación de documentos: aspectos normativos**, que se llevará a cabo del 18 al 21 de junio.

Conductor: licenciado Ramiro Lafuente López; requisitos: licenciados y pasantes con experiencia mínima de un año en servicio bibliotecológico; costo de material didáctico: \$60,000.00 (SESENTA MIL PESOS 00/100 MN); cupo: 15 personas; horario: de 9 a 14 h; informes e inscripciones: licenciada Zuemi A. Solís y Rivero, Torre II de Humanidades, piso 13, teléfono 550-52-15, extensiones 2981 y 5931.

## Dibujo de la figura humana

La Secretaría Auxiliar, a través de la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad, invita al curso **Dibujo de la figura humana**, que impartirá el licenciado Jorge Chuey Salazar del 11 al 15 de junio, 10 a 12 horas, en la Coordinación de Diseño Industrial, ENEP Aragón.

## Convocatoria del CONACyT

El CONACyT, a través de su Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico (DADT), ha convocado a instituciones de educación superior e investigación a participar en la presentación de propuestas para la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en *electrónica*.

Las iniciativas deberán ser presentadas al CONACyT, a través de la Coordinación de la Investigación Científica de esta Universidad, antes del 27 de junio del presente año.

Mayores informes en la Secretaría Técnica, a cargo del doctor Ignacio Renero. Tel. 550-52-15, extensión 4818.

## La clasificación de documentos: aspectos normativos

El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas invita al curso **La clasificación de documentos: aspectos normativos**, que se llevará a cabo del 18 al 21 de junio.

Conductor: licenciado Ramiro La Fuente López; requisitos: licenciados y pasantes con experiencia mínima de un año en servicio bibliotecológico; costo de material didáctico: \$60.000.00 (SESENTA MIL PESOS 00/100 MN); cupo: 15 personas; horario: de 9 a 14 h; informes e inscripciones: licenciada Zuemi A. Solís y Rivero, Torre II de Humanidades, piso 13, teléfono 550-52-15, extensiones 2981 y 5931.

## Simposio: 47 Años del Paricutín

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras, a través de su Departamento de Geografía, y el Instituto de Geografía de la UNAM invitan al **Simposio: 47 Años del Paricutín** (El Paricutín, su desarrollo, 1943-1990).

**Participarán:** doctores Raquel Guzmán Villanueva (Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras); Lourdes Villers (Instituto de Geografía); José Lugo Hubp (Instituto de Geografía), y Moshe Inbar (Universidad de Haifa, Israel); e ingeniero Ernesto López Ramos (asesor del Instituto de Geografía).

Fecha: junio 7; hora: 10 a 14 h; lugar: Instituto de Geografía, UNAM.

Centro para la Innovación Tecnológica

## Negociación y propiedad industrial

El Centro para la Innovación Tecnológica invita al curso **Negociación y propiedad industrial**, el cual está orientado a directores de empresas, directores de proyectos tecnológicos, responsables de departamentos de investigación, investigadores universitarios, investigadores de centros de I&D y funcionarios públicos y privados.

El curso se llevará a cabo del 11 al 15 de junio, de las 16 a las 21 horas, en el Salón de Seminarios del CIT, costado norte del edificio "D" de la Facultad de Química, Circuito de Investigación Científica, CU.

Informes e inscripciones con la licenciada Adela Sánchez, a los teléfonos 548-69-28, 548-89-83, 550-51-78 y 550-52-15, extensión 3458. Telefax (91-5) 550-91-92.

## Maestría en Ciencias Económicas

El Colegio de Ciencias y Humanidades, a través de su Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado, ofrece cursos de maestría para la Generación 1990-92 del **Proyecto académico en Ciencias Económicas**.

Dirigido a titulados en Economía y disciplinas afines interesados en la docencia, la investigación y el análisis en las áreas de Teoría económica, Política económica, Desarrollo económico y Métodos cuantitativos.

Registro de aspirantes, entrevistas y selección: hasta el 11 de julio. Curso propedéutico: 16 de julio al 19 de octubre. Exámenes de admisión: 22 al 26 de octubre. Inicio de clases: 12 de noviembre.

Informes y registro: Avenida Universidad No. 3000, edificio oficinas administrativas No. 2, 1er. piso CU. Teléfonos 548-82-19 y 550-51-11. Atención, licenciado Denise Rosas U., 9 a 14 horas.

ENEP-Acatlán/Departamento de Información

## La excelencia en la enseñanza de la ingeniería

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, a través de su Departamento de Información, invita a la XVII Conferencia Nacional de Ingeniería y la XVI Asamblea General Ordinaria de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), donde científicos, investigadores, profesores y directores de instituciones educativas de nivel superior se reunirán para estudiar el tema **La excelencia en la enseñanza de la ingeniería**, con sus variantes en docencia, investigación y vinculación.

Las reuniones se realizarán del 21 al 23 de junio próximo, en el

Centro Internacional Acapulco. Informes e inscripciones:

En la ciudad de México: licenciado Jorge Fernández. Sede del Comité Ejecutivo de la ANFEI, Tacuba número 5, Delegación Cuauhtémoc, CP 0600, teléfono: 512-54-72.

En Acapulco, Guerrero: licenciada Maricela López Trejo. Instituto Tecnológico de Acapulco, calzada del Instituto Tecnológico de Acapulco, km 6.5, apartado postal 600, CP 3300, teléfono: 91-748-702-83, Fax 451-40. □

## Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones

El Colegio de Ciencias y Humanidades, a través de su Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado, anuncia el inicio del proceso de admisión (1991) al proyecto académico de la **Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones**, que tiene su sede en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS).  
Objetivo del proyecto:

Formar profesionales de alto nivel académico con un conocimiento formal de la teoría y de los métodos de la estadística e investigación de operaciones, así como de sus aplicaciones en aquellos campos de trabajo relacionados con el área de especialización.

El Departamento de Probabilidad, Estadística e Investigación de Operaciones del IIMAS cuenta exclusivamente con académicos en las áreas de probabilidad y estadística. Los interesados en la investigación de operaciones podrán cursar asignaturas en otros proyectos de posgrado, previa aprobación del consejo interno de la maestría.

Registro de aspirantes: Hasta el

27 de julio de 1990

Examen de admisión: 2 de agosto

Publicación de resultados: 21 de agosto

Examen de inglés: 30 de agosto

Inicio del semestre 91-1: 12 de noviembre

Registro y entrega de guías para examen: de lunes a viernes de 10 a 15 horas y de 17 a 20 horas, en la Secretaría de Asuntos Escolares de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades (UACPyP del CCH); lateral Av. Insurgentes Sur, esquina con Circuito Escolar Universitario, Ciudad Universitaria, DF 04510. Teléfono 550-52-15, extensiones 3553 ó 3562.

Mayores informes: Coordinación de la Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) 4o. piso, Circuito Escolar Universitario, Ciudad Universitaria, México DF 04510. Teléfono 550-52-15, Ext. 4565. □

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

## Traducciones profesionales

El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras ofrece el servicio de **traducciones profesionales** en las siguientes lenguas:

Arabe	Francés	Italiano	Sueco
Alemán	Griego moderno	Japonés	
Búlgaro	Hebreo	Portugués	
Chino	Inglés	Ruso	

Informes: profesor Alberto Díaz Cadena. Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, Circuito Interior (entre las facultades de Ingeniería y de Química), Ciudad Universitaria, o al teléfono 548-09-44.

Universidad Nacional Autónoma de México

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán  
Coordinación del Programa de Estudios de Posgrado

## Posgrado en Acatlán

La Coordinación de Estudios de Posgrado convoca a los interesados a realizar estudios en las especializaciones interdisciplinarias en:

- Costos en la construcción
- Control de calidad
- Geotecnia
- Estructura jurídico-económica de la inversión extranjera
- Instituciones administrativas de finanzas públicas

Y en las maestrías interdisciplinarias en:

- Política criminal
- Estudios México-Estados Unidos

Calendario 1990

Recepción de documentos y entrevistas: hasta el 2 de agosto de 1990, excepto durante las vacaciones administrativas de la UNAM, del 6 al 17 de agosto de 1990.

Propedéutico: del 27 de agosto al 13 de octubre 1990.

Inicio de clases: 29 de octubre.

Informes: edificio del Programa de Posgrado e Investigación, planta alta, ENEP Acatlán, Av. Alcanfores y San Juan Totoltepec, Santa Cruz Acatlán, Estado de México, o a los teléfonos: 373-28-40, 373-23-99, 373-23-18, extensiones: 167, 160 y 231. □

# Programa vacacional Pumitas-UNAM 1990

"Es imposible concebir una vida de niño sin jugar. Creo que no llegaría a hombre... jugando, jugando empieza a experimentar el placer de crear ¡qué grado de poder el de nuestro pueblo, si hacemos sentir a nuestros niños un inquietante estímulo creador!"

Pau Vila

La Secretaría Administrativa, por conducto de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Subdirección de Recreación

## Convoca

Al personal académico de la UNAM a que inscriba a sus hijos en el *Programa vacacional Pumitas-UNAM 1990*, que se realizará de acuerdo con las siguientes

## Bases:

- 1.- Las actividades del Programa vacacional se desarrollarán principalmente dentro de las instalaciones de Ciudad Universitaria del 9 de julio al 3 de agosto de 1990, de 8 a 15 horas.
- 2.- Podrán participar niños y niñas de 6 a 13 años de edad.
- 3.- Las inscripciones al Programa se abren a partir de la publicación de la presente convocatoria, cerrándose el 4 de julio de 1990 a las 17 horas.
- 4.- Los participantes se integrarán en categorías mixtas de 6-7, 8-9, 10-11 y 12-13 años de edad.
- 5.- El Programa estará integrado por las siguientes áreas:

Psicomotriz  
Artística

Social

Lúdica  
Ecológica

En éstas se incluyen actividades como: carrera, caminata, recreación acuática, gimnasia aeróbica, deporte (basquet, voli, fut, tochito), teatro participativo, canto, iniciación a la música, visitas, paseos, educación ecológica, ajedrez, excursionismo, ludoteca, grandes juegos, convivencias, festivales, concursos, etcétera.

Costo: \$150,000 por niño

## 6.- Requisitos de inscripción:

- a) Ser hijo (a) de académico universitario.
- b) Tener entre 6 y 13 años de edad.
- c) Solicitud de inscripción.
- d) Copia del Acta de nacimiento.
- e) Dos fotografías recientes tamaño infantil.

- f) Copia credencial UNAM o último talón de pago del padre o tutor.
  - g) Examen médico reciente (no anterior al 7 de junio de 1990, indicando tipo de sangre).
  - h) Firmar carta de responsabilidad.
- 7.- Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador.

*Informes e inscripciones:* Coordinación de Recreación, Alberca Olímpica de CU de 9:30 a 15 horas, y en la Subdirección de Recreación, túnel 18 del Estadio Olímpico Universitario de 17:30 a 19:30 horas.

Mayores informes a los teléfonos 550-54-12 y 550-52-15, extensiones 2285 y 4457.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Ciudad Universitaria, DF, 7 de junio de 1990

LA DIRECTORA GENERAL  
Maestra Elena Subirats Simón

## Curso de formación de monitores para el Programa vacacional Pumitas-UNAM 1990

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Subdirección de Recreación

## Convoca

A los estudiantes de nivel superior de la Universidad Nacional Autónoma de México a participar en el *Curso de formación de monitores para el Programa vacacional Punitus-UNAM 1990*, que se efectuará conforme a las siguientes

### Bases:

**Lugar y fecha:** Se efectuará en la sede que la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas designe, del 18 al 29 de junio del presente año de 16 a 20 horas de lunes a viernes.

**Documentación:** Los interesados deberán presentar carta-solicitud acompañada de documentos y currículum vitae, entrevista previa y examen de selección.

**Temas del curso:** Marco teórico, Organización del programa, Área médico-biológica, Psicología del desarrollo infantil en sus diferentes etapas, Didáctica general, Metodología del entrenamiento, Recreación y tiempo libre.

**Informes e inscripciones:** Túnel 18 del Estadio Olímpico Universitario, en la Subdirección de Recreación, teléfono 550-52-15, extensiones 2285 y 4457, en horas hábiles a partir de la publicación de la presente convocatoria, cerrándose el jueves 14 de junio de 1990 a las 15 horas.

**Transitorios:** Los casos no previstos en la convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador.

**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**  
Ciudad Universitaria DF, 7 de junio de 1990

Subdirección de Recreación

Universidad Nacional Autónoma de México

Secretaría Administrativa / Secretaría Auxiliar

Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas

## Credencial médico-deportiva

Instructivo dirigido a académicos, estudiantes y trabajadores para la obtención de la **Credencial médico-deportiva** que les dará acceso a la Alberca Olímpica de CU:

1. Efectuar pago de \$50.00 en las ventanillas de la zona comercial de CU.
2. Acudir al Centro Médico, dependiente de la Dirección General de Servicios Médicos, ubicado frente

a la Facultad de Arquitectura de lunes a viernes, de 9 a 13 horas, o los sábados en la Clínica de la Alberca, de 9 a 14 horas, presentando el recibo de pago, dos fotos tamaño infantil, credencial actualizada o tira de materias y último talón de cheque, según sea el caso, para que se le practique el examen médico.

3. Presentarse nuevamente al Centro Médico o a la Alberca 8 días después de haberse practicado el examen, para recoger su credencial, la cual deberá llevar a la Coordinación de Instalaciones Deportivas de la DGADyR (a un costado de la ludoteca de la al-

berca), para su registro y autorización y tener acceso a la alberca.

**Nota:** Cada académico y trabajador tendrá derecho a 3 credenciales adicionales para sus familiares (esposo (a) e hijos, presentando Acta de nacimiento de cada uno de ellos o la credencial del ISSSTE en la que se da fe de su registro en este organismo.

La Alberca Olímpica funcionará de las 9 a las 16 horas, de martes a viernes y de las 9 a las 14 horas, sábados, domingos y periodos vacacionales.

La vigencia de la credencial será de un año, a partir de la fecha en que se expida.

**GACETA  
UNAM**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. José Sarukhán  
Rector

Dr. José Narro Robles  
Secretario General

Dr. Tomás Garza  
Secretaria Administrativa

Lic. David Pantoja Morán  
Secretario Auxiliar

Lic. Manuel Barquín Álvarez  
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar  
Director General de Información

Lic. Margarita Ramírez Mandujano  
Directora de Gaceta UNAM

Lic. Lourdes Durán Hernández  
Subdirectora de Gaceta UNAM

Lic. Yolanda Hernández Baños  
Jefa de Información

Arturo Cruz Bárcenas  
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.

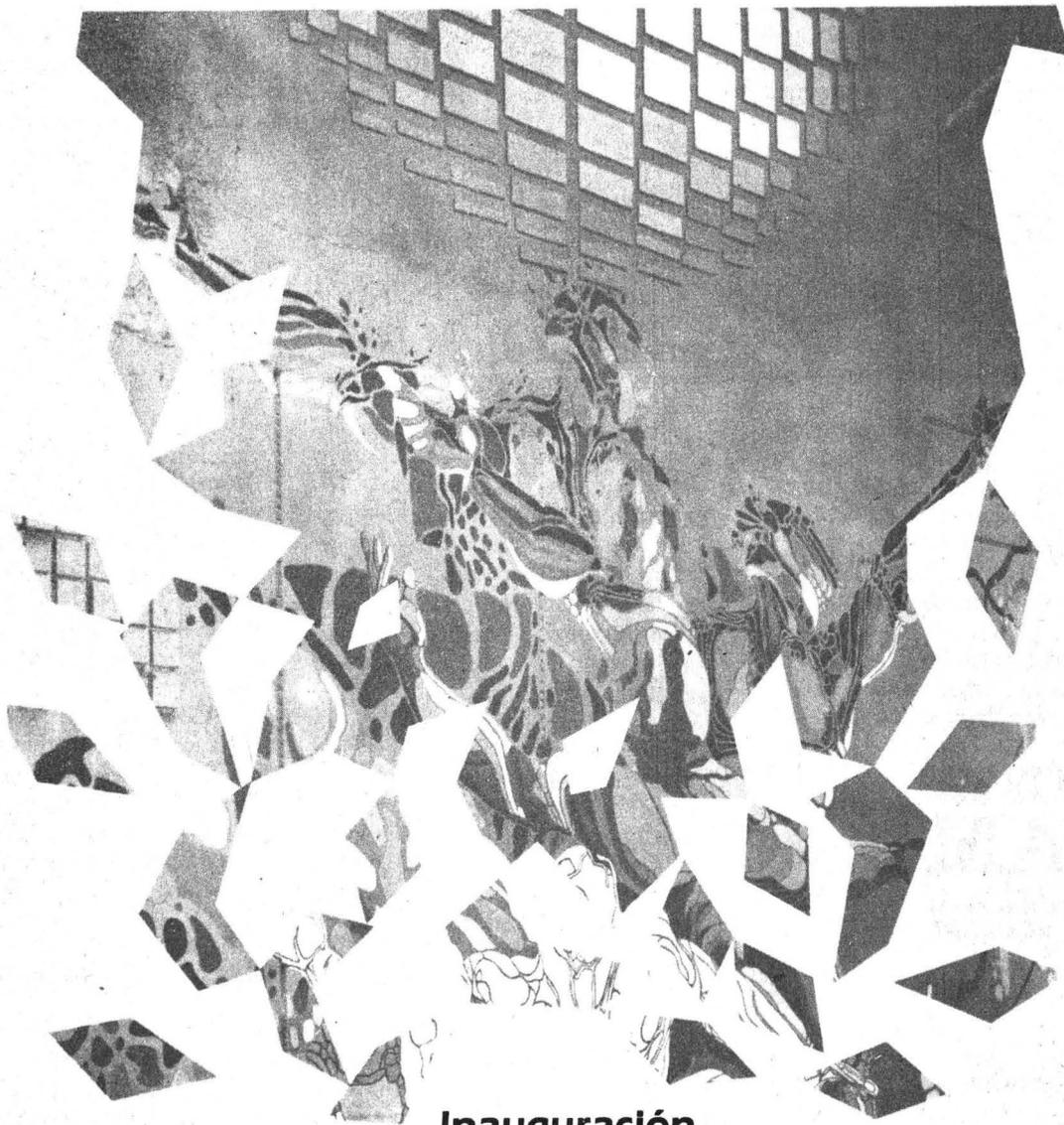
Año XXXV Novena época  
Número 2,477

7 de junio de 1990

GACETA  
UNAM

# ORTIZGRIS

**El Hombre y la Ciencia Biomédica  
en el Siglo XXI**



**Inauguración**

**7 de Junio de 1990**

**11:00 hrs.**

**Lugar:**

**Unidad de Documentación Científica**

**Escuela Nacional de**

**Estudios Profesionales Iztacala**