



## Ritual milenario en el CELE Un dragón de flamígero movimiento



Concluyó en el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE) la Semana Cultural China, con la interpretación de la Danza del Dragón.

24

## Nueva directora de Trabajo Social



Nelia Elena Tello Peón

4

## Presentación de informes de labores



José Manuel Álvarez Manilla, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos

6



Joaquín Eduardo Aguayo Camargo, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

8

## Consulta para reformular el plan de estudios de la licenciatura de la Facultad de Psicología

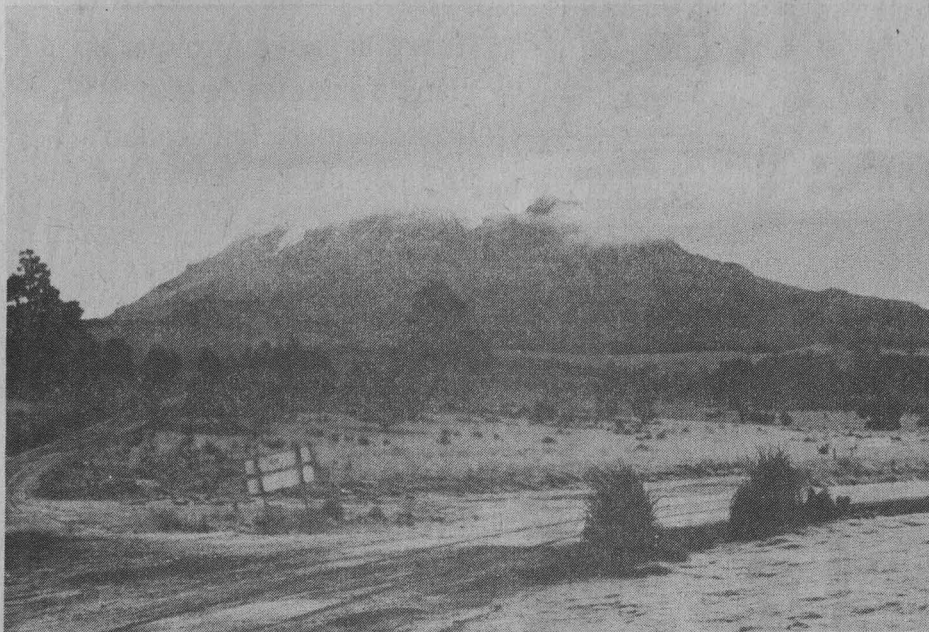
## Coloquio de Invierno La URSS antes y después del estallido social. Un compendio

Compendio de las causas que provocaron el estallido social en la Unión Soviética, de acuerdo con las apreciaciones del economista ruso Georgiy Arkadevich Arbatov, asesor de Mijail Gorbachov y Boris Yeltsin, durante el séptimo día del Coloquio de Invierno:

**Ecología.** Problemas acentuados durante los últimos años que, por su gravedad, eran secreto de Estado. Ahora se debate sobre las transformaciones al medio ambiente; antes de 1985 esa información era clasificada.

**Vida espiritual.** Se dividió en oficial y no oficial, incluso disidente. Las ciencias

20



Reunión internacional sobre biodiversidad

## Propone Sarukhán crear un organismo que apoye la investigación biológica

La instancia deberá impulsar el trabajo que sobre la materia llevan a cabo diversas instituciones, así como canalizar recursos

México cuenta con una importante tradición en lo que a estudios florísticos y faunísticos se refiere; por eso, ha llegado el momento de pensar en una instancia que integre y coordine todos los esfuerzos que de forma aislada se realizan en el país para preservar y conocer la diversidad biológica.

Por este motivo, sugiero fundar una organización que estimule el trabajo que llevan a cabo numerosas instituciones de educación superior, centros e institutos de investigación, así como agencias gubernamentales, y que se constituya como el conducto para obtener recursos y canalizarlos de forma cuidadosa, organizada y prioritaria a todos ellos.

Durante el segundo y último día de trabajos de la reunión internacional Problemática del Conocimiento y Conservación de la Biodiversidad, celebrada en el Museo Nacional de Antropología e His-

toria, el doctor Sarukhán agregó que la tradición mexicana en este fundamental campo se ha ido fortaleciendo porque existen instituciones que por décadas se han comprometido en apoyar su desarrollo.

Al dictar la última conferencia de la reunión, dijo: existe gente joven que está siendo entrenada en varios niveles y que vendrá a ofrecer su ayuda desde los aspectos más básicos, como la colecta de especies, hasta los más complicados, como las actividades científicas y taxonómicas.

Además, se están desarrollando numerosos proyectos en el país y existen invariables esfuerzos para conservar diferentes áreas, por lo que sería de gran importancia que toda la información y conocimientos generados se pusieran a la disposición de quienes tienen la responsabilidad de tomar decisiones en las lí-

neas de protección, modificación, manejo de áreas y preservación de la diversidad biológica de México.

En este sentido, una instancia que logre integrar y coordinar toda esta labor también podría ser una institución encargada de formar recursos humanos a niveles superiores; promover, de forma organizada, el manejo fundamental de la información producida; ponerla al servicio de las necesidades nacionales y estimular proyectos de investigación sobre la exploración de nuestros recursos.

El Rector de la UNAM habló de la importancia de concientizar al sector privado acerca de que los recursos naturales representan una gran potencialidad para el desarrollo de México, por lo que tienen que interesarse y apoyar el trabajo de investigación.

Finalmente, apuntó que esta propuesta representa una gran ayuda en la integración del esfuerzo desarrollado durante bastantes años por muchas instituciones y personas que de alguna manera colaboran en la investigación de nuestros recursos naturales. "Las condiciones están dadas y sólo nos queda esperar una respuesta que nos permita estar a tiempo de dar soluciones útiles a nuestro país".

En su oportunidad, Rodolfo Dirzo, colaborador del Centro de Ecología de la UNAM, comentó que México es reconocido como uno de los territorios de mayor diversidad biológica en el planeta. En él se encuentran representados la mayoría de los principales tipos de ecosistemas de la Tierra, que, a su vez, albergan una



espectacular constelación de plantas, animales y microorganismos.

Es sobresaliente que los ecosistemas tropicales, la selva seca y la húmeda, contengan una representación de especies superior a la que se esperaría, en función del área que ocupan; no obstante, estos terrenos han sido y son drásticamente erosionados.

Al respecto, señaló que la deforestación ha afectado en forma alarmante gran parte de las zonas selváticas de la Huasteca, los Tuxtlas y la Selva Lacandona, por lo que se requieren acciones urgentes de conservación para impedir su deterioro total.

Arturo Gómez-Pompa, de la Universidad de California-Riverside, apuntó

que junto a los grandes avances en ciencia y tecnología, que han influido en la industria, la medicina y la agricultura, se debe contemplar la extinción de especies, razas y biotipos de plantas y animales que han quedado eliminados para siempre.

En este contexto dijo que la especie humana en general debe aceptar su responsabilidad ante la degradación am-

>

## Facultad de Psicología

Consulta sobre las estrategias de organización operativa para el diagnóstico, la revisión y, en su caso, reformulación del plan de estudios de la licenciatura, considerando que:

1. Existe un acuerdo del Congreso Universitario asumido por el Consejo Universitario que hace obligatoria la revisión del plan de estudios actual;

2. La opinión general de la comunidad académica de la Facultad sobre la necesidad de este cambio, expresada en foros, seminarios y documentos;

3. La disposición de la misma comunidad académica para que se haga realidad esta aspiración, lo que ha llevado a la presentación de propuestas de organización para el cambio curricular, que es conveniente discutir y, en su caso, refrendar, El Consejo Técnico

### Convoca:

A la comunidad académica de la Facultad para que participe en la consulta que se desarrollará de acuerdo con las siguientes

### Bases:

Primera. La Consulta a que se refiere esta convocatoria favorecerá la participación de la comunidad académica de la Facultad para que exprese sus opiniones y propuestas respecto a las estrategias de organización operativa para el cambio curricular en la licenciatura.

Segunda. La consulta comprenderá la participación tanto de individuos como de grupos y cuerpos colegiados (consejo técnico, consejo interno, consejeros universitarios, profesores eméritos, personal académico, alumnos, egresados, claustros de personal académico, sociedades profesionales y científicas).

Tercera. Los trabajos escritos contendrán las propuestas estratégicas de organización operativa y/o las instancias y características de participación para el cambio curricular de la licenciatura de la Facultad de Psicología. En ellos se incluirá el nombre del autor o responsable, su domicilio y teléfono.

Cuarta. Cuando los trabajos sean colectivos o colegiados, deberán señalar los datos de identificación de quienes lo suscriben, así como de la persona que los presente.

Quinta. Las propuestas se entregarán en la Secretaría del Consejo Técnico, planta baja del edificio "A", del 20 al 28 de febrero de 1992, de las 10 a las 14 y de las 17 a las 20 horas. La

Secretaría del Consejo Técnico expedirá un recibo de cada propuesta que se entregue.

Sexta. Las propuestas se entregarán por escrito a máquina o en impresora y tendrán el siguiente formato:

- Síntesis o resumen que no excederá de una cuartilla
- Fundamentación de la propuesta
- Propuesta concreta indicando la forma en que se puede operar, sus componentes y funciones

Debe ser claro que el objetivo de las propuestas que se hagan será facilitar la realización de las diversas fases del proceso de cambio curricular, dentro del marco normativo de la Universidad y propiciando una participación amplia y plural de la comunidad.

Séptima. Las propuestas en extenso estarán a disposición de la comunidad en el Centro de Documentación, conforme se vayan recibiendo. La relación de dichas propuestas se colocará en lugares estratégicos de la Facultad.

Octava. Las propuestas que se reciban serán analizadas y sistematizadas por el Consejo Técnico de la Facultad y las comisiones o grupos de trabajo auxiliares que éste designe.

Novena. A fin de recabar información complementaria, el Consejo Técnico podrá citar al autor o representante acreditado.

Décima. El periodo de entrevistas a que se refiere la cláusula novena será del 9 al 13 de marzo de 1992. La programación específica se dará a conocer por los medios de difusión de la Facultad y se enviarán citatorios personales a quienes deban acudir a las entrevistas.

Undécima. Las entrevistas se llevarán a cabo en la sala de sesiones del Consejo Técnico; sólo podrán intercambiar opiniones los integrantes del Consejo Técnico y, en su caso, de las comisiones auxiliares que éste designe, con el autor de la propuesta o representante acreditado.

Duodécima. Concluida esta fase del proceso, el Consejo Técnico en sesión convocada para tal efecto acordará la estrategia general de organización operativa para el cambio curricular de la licenciatura. El contenido del acuerdo será dado a conocer por los medios de difusión de la Facultad, en el entendido de que el Consejo Técnico continuará abierto a las expresiones de la comunidad a este respecto.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, 20 de febrero de 1992

El Presidente del Consejo Técnico

Maestro Javier Urbina Soria

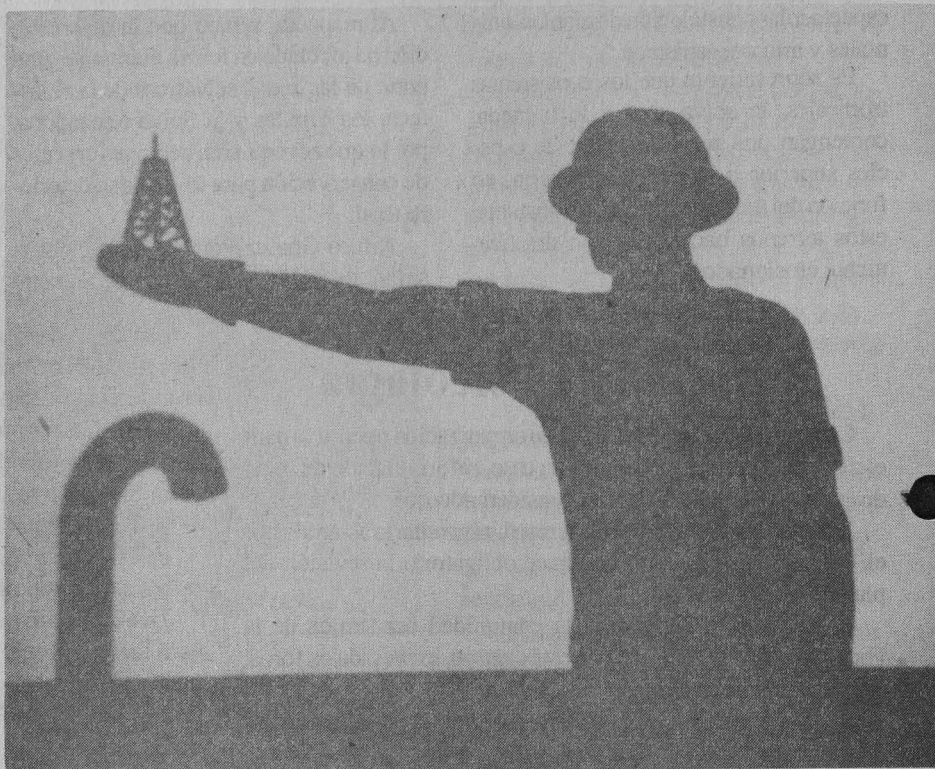
>

biental, e investigar las causas y efectos del impacto ambiental, pues tradicionalmente ha sido muy fácil culpar a los campesinos, habitantes de las regiones selváticas, o a los nuevos colonizadores, la mayoría campesinos sin tierra rechazados de otras regiones.

Sin embargo, se ignoran las enormes contribuciones que en el pasado y presente han hecho los campesinos para la conservación y enriquecimiento de nuestros recursos naturales.

Gómez-Pompa dijo que el discurso ecológico-conservacionista mexicano requiere de un enfoque distinto, más pragmático, que contemple los intereses de todos, desde el campesino hasta el industrial, y que ofrezca soluciones viables política, social y económicamente.

Al ofrecer algunas recomendaciones para la conservación de la biodiversidad,



Arturo Gómez-Pompa señaló que ésta es responsabilidad de toda la humanidad; por lo que, de acuerdo con su potencial económico, cada nación debe participar activamente en acciones que favorezcan la protección de los recursos naturales a niveles nacional e internacional.

Gonzalo Halffter, del Instituto de Ecología, explicó que la legislación mexicana sobre medio ambiente es muy atinada, ya que plantea la calidad de éste como una necesidad básica para el país y busca hacerla compatible con el desarrollo sostenido y sustentable.

No obstante, existen algunas ambigüedades debido a que la ley no contempla la resolución de la propiedad de la tierra y sus recursos en los parques nacionales; no precisa qué tipo de actividades productivas se pueden o no realizar en las áreas protegidas, ni especifica acuerdos con centros académicos o grupos civiles para la formación y manejo de dichas áreas.

El representante de Pronatura, AC, Andrés Marcelo Sada, comentó que la educación ambiental es una de las estra-

tegias más efectivas en la importante tarea de conservar los recursos bióticos.

Por ello, es necesario diseñar programas que permitan encontrar soluciones efectivas en este campo, incorporando los diferentes sectores de la sociedad y proporcionando alternativas para obtener mejores niveles de vida. □

*Rosa María Gasque*

## Facultad de Medicina

La medicina como ciencia y como tecnología, participantes: doctores Juan Ramón de la Fuente, Ruy Pérez Tamayo, Francisco Bolívar Zapata y Federico Ortiz Quesada, 21 de febrero, 12 h, auditorio del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Ciudad Universitaria.



El pasado martes 18 de febrero, el doctor Salvador Malo Alvarez, secretario general de nuestra Casa de Estudios, dio posesión a la licenciada Nelia Elena Tello Peón como nueva directora de la Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS), para el período 1992-1996, en sustitución de la licenciada Lourdes Apodaca.

En el acto, efectuado en el auditorio de la ENTS, Malo Alvarez informó que la Junta de Gobierno de la Universidad, luego del proceso de auscultación y de analizar la información referente "a las integrantes de la terna para dirigir esta escuela, designó a la maestra Tello Peón como nueva titular de esta dependencia".

Expresó, asimismo, su reconocimiento "al esfuerzo, trabajo y compromiso de la maestra Lourdes Apodaca". Bajo sus ocho años de gestión "la escuela vivió intensamente, por un lado, el proceso de cuestionamiento y debate que sobre los objetivos, organización y normas de la Universidad se debatían en la institución entera. Por otro lado, en esta escuela ese proceso se dio al tiempo que se debatían también el cuerpo de los conocimientos, las herramientas y los objetivos disciplinarios que conformaban la base teórica y metodológica del trabajador social; es decir, cuando estaba en entredicho la naturaleza misma de la profesión".

## Nueva directora de Trabajo Social

# La unidad, base del desarrollo conjunto: Nelia Tello Peón

Al darle posesión del cargo, el doctor Salvador Malo expresó su reconocimiento a Lourdes Apodaca, directora saliente

Preservar y consolidar la identidad y el perfil profesional, fortalecer la investigación social y el ejercicio de la práctica en una sociedad de instituciones cambiantes fueron retos que afrontó la comunidad de la Escuela Nacional de Trabajo Social, agregó.

"Hoy, la maestra Tello asume la dirección en momentos diferentes: la Universidad está reestructurando su Estatuto General redefiniendo el de su personal académico, generando nuevos espacios de planeación y evaluación académica, y buscando nuevas y más intensas formas de divulgación hacia la sociedad que la sustenta."

Para finalizar, Salvador Malo Alvarez hizo votos porque la gestión de Tello Peón "redunde en beneficio de su comunidad y de la Universidad".

Por su parte, la licenciada Nelia Tello, dirigiéndose a los profesores y estudian-

tes presentes en el auditorio, agradeció el apoyo recibido. "Ser designada Directora de Trabajo Social es una gran responsabilidad, e implica un gran compromiso, pero creo que el ser todos partícipes de este compromiso es lo único que nos permitirá lograr los objetivos que podemos plantear con relación al desarrollo de nuestra profesión en las condiciones actuales de la Universidad".

La unidad "nos dará toda la fuerza que necesitamos para poder desarrollarnos. Espero contar con todo su apoyo, como lo he tenido para llegar a donde estoy, y poder continuar juntos hacia donde nos lo proponemos".

La licenciada Nelia Elena Tello Peón obtuvo su licenciatura en Trabajo Social en la ENTS de la UNAM, donde inició su labor académica en 1974 impartiendo diversos cursos y seminarios, como Política y Planificación Social, y Desarrollo de la Comunidad y Administración, entre otros. En la misma dependencia ha sido jefa de Investigación Documental, secretaria del Comité de Becas e integrante de la Comisión Dictaminadora.

Dentro de la administración universitaria ha ocupado diversos cargos, entre ellos la jefatura de la Unidad de Capacitación y Desarrollo de la Dirección General de Planeación; la Subdirección Técnica de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios; la Subdirección de Incorporación y la Coordinación de Eventos Especiales de la Secretaría General de la UNAM, donde también ha fungido como secretaria de la Comisión de Educación Continua.

La licenciada Tello Peón ha dictado un sinnúmero de cursos, entre los que

## Defensoría de los Derechos Universitarios

La Defensoría de los Derechos Universitarios es el órgano de carácter independiente que tiene por finalidad esencial recibir las reclamaciones individuales de los estudiantes y de los miembros del personal académico de la UNAM, por la afectación de los derechos académicos que les otorga la legislación universitaria; realizar las investigaciones necesarias ya sea a petición, de parte o de oficio, y proponer, en su caso, soluciones a las autoridades de la propia Universidad.

Para el cumplimiento de las finalidades que le atribuye su Estatuto, la Defensoría goza de plena libertad de acción respecto a cualquier autoridad universitaria.

La Defensoría de los Derechos Universitarios se encuentra ubicada en el edificio 2-D, nivel rampa, a un costado del Conacyt, Circuito Exterior, Ciudad Universitaria, teléfonos 606-50-70 y 665-17-17.

>

sobresalen los destinados a la actualización para trabajadores sociales y los de formación de maestros de nuevo ingreso a la ENTS. Como conferencista ha intervenido en reuniones académicas de instituciones nacionales y del extranjero.

A 15 años de su creación, el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE), único organismo de su tipo en el país, ha logrado importantes avances en sus investigaciones, extendido el conocimiento en el campo educativo y participado en procesos de reforma y proyección académica promovidos por la UNAM.

Asimismo, "ha colaborado con diversos planes de estudio de posgrado de nuestra Casa de Estudios y desarrollado un programa sistemático de formación y actualización docente", que ha beneficiado a académicos de las más importantes instituciones del país.

Es autora de los textos *Análisis del contenido bibliográfico del plan de estudios de la carrera de licenciado en Trabajo Social y Metodología para la categorización del estado de salud en diferentes delegaciones.*

Asimismo, en el ejercicio de su profesión dentro del sector público la licencia-

da Tello Peón ha obtenido diversos nombramientos, como el de subdirectora en la Dirección General de Salud Pública y en la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM. □

José Martín Juárez

## Informe de actividades 1991

# El disco compacto de la base de datos IRES, un logro del CISE

Se instauró un grupo de análisis sobre los usos educativos de la computadora, informó el doctor José Manuel Álvarez Manilla

Al rendir su informe de actividades 1991, el doctor José Manuel Álvarez Manilla, director del CISE, resaltó la edición del disco compacto de la base de datos Índice de Revistas de Educación Supe-

rior (IRES), que ya se comercializa y ofrece a instituciones y dependencias con interés en ese tipo de enseñanza.

Otro elemento importante lo constituye la adquisición de una computadora que permite efectos digitales y que se pondrá al servicio de la investigación sobre la imagen en la educación. Al respecto, el Director del CISE mencionó la instauración de un grupo de análisis sobre los usos educativos de la computadora. En él participa personal del propio Centro y de otras dependencias interesadas en el tema.

Destaca también el desarrollo de una serie piloto sobre adolescencia y orientación vocacional, que se llevó a cabo en colaboración con las direcciones generales de Orientación Vocacional y de Incorporación y Revalidación de Estudios. Los materiales obtenidos serán utilizados para un programa que en breve será transmitido por el canal 11 de televisión.

Al realizar un recuento cuantitativo de las actividades realizadas en el CISE, indicó que en 1991 se efectuaron 155 actos académicos y nueve encuentros; además, se mantienen activos 31 proyectos de investigación.

Específicamente también en el área de apoyo al bachillerato existen once estudios, entre ellos sobresale uno sobre las



José Merced González, secretario ejecutivo del Centro Nacional de Promoción Social (CENPROS), tras destacar que los centros de educación superior deben vincularse más con la problemática de los trabajadores, entregó al doctor Benito Rey Romay, director del Instituto de Investigaciones Económicas una placa de agradecimiento por su valiosa ayuda en la organización de la Conferencia Latinoamericana: Tratado de Libre Comercio, Iniciativa de las Américas e Integración Latinoamericana, efectuada del 11 al 15 de noviembre de 1991.

causas de la deserción escolar y otro, realizado en colaboración con el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), el Centro de Instrumentos y la Dirección General de Cómputo Académico, para el desarrollo de un proyecto de enseñanza de la ciencia por medio de un laboratorio libre de ciencias experimentales.

En el área de publicaciones, en 1991 la mencionada dependencia publicó tres libros, dos números más de la serie *Sobre la Universidad*. Además, sumó un total de mil 408 horas de asesoramiento a diferentes dependencias universitarias y extrauniversitarias.

El servicio de la biblioteca mostró un alto rendimiento. Se realizaron 964 préstamos interbibliotecarios; 2 mil 904 consultas; la adquisición de documentos rebasó los 2 mil ejemplares y se atendieron 19 mil usuarios.

En cuanto a las líneas de investigación, "las cuales avanzan satisfactoriamente", Alvarez Manilla dijo que se ha pretendido una confluencia de los intereses institucionales y los de los investigadores. Ejemplo de lo anterior es la solicitud al Consejo Asesor del CISE y, después, al Consejo Técnico afín, de la apertura de una línea de investigación al parecer relegada: las características del estudiante universitario.

En el contexto de la planeación estratégica, Alvarez Manilla se refirió a la necesidad de instaurar estudios de maestría y doctorado en el área de la investigación sobre la educación. En este sentido, manifestó su decidido propósito de consolidar el desarrollo en esta área de cuando menos una maestría sobre la especialidad.

Luego de aclarar que el CISE es un organismo único en su tipo en México y que incluso universidades de pedagogía solicitan sus servicios, habló de la idea de instalar un programa de educación continua que permita rebasar la oferta de "cursillos aislados" y lograr así el desarrollo de cursos avanzados.

Al respecto, están en planeación los de: Evaluación Curricular, Nuevas Tecnologías en la Educación, Formación de Profesores a Distancia, Prospectiva de Educación Superior, Usos Educativos de

la Computadora y de Producción y Postproducción de Televisión Educativa.

En su oportunidad, el doctor Roberto Castañón Romo, secretario de Servicios Académicos de la UNAM, hizo hincapié en lo que él llamo dos logros trascendentales del CISE: "uno de ellos es hacia dentro del mismo Centro, en una integración y definición de su función, ante la gran dificultad que tiene implícita en su mismo nombre, como un centro de investigación y, al mismo tiempo, de servicios educativos".

El otro punto importante lo constituye

"el espacio que se ha creado el CISE en la propia Universidad", el país e incluso en algunas naciones latinoamericanas.

En el acto estuvieron el ingeniero Alfonso López Tapia, coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades; y las maestras María Isabel Galán Giral, secretaria académica del CISE; Edith Chehaybar y Dora Elena Marín, miembros del Consejo Asesor de la misma dependencia. □

Renato Galicia Miguel

Obra coordinada por Juan M. Lope Blanch

## Donación a Filológicas del Atlas Lingüístico de México, Tomo I

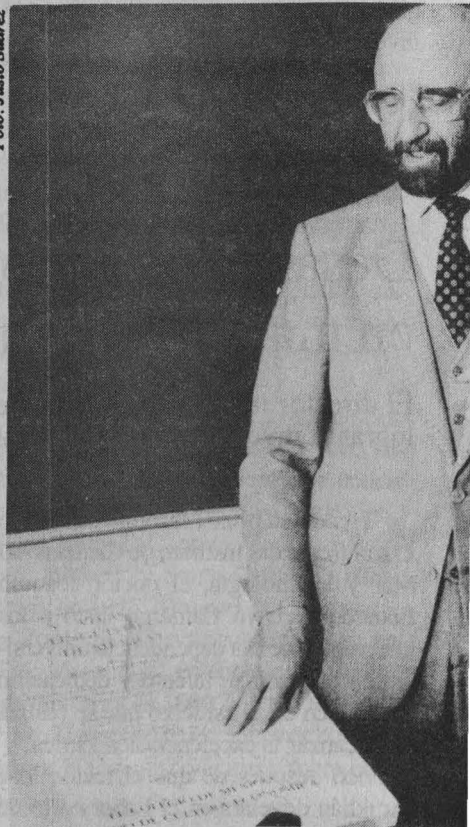
El Tomo I Volumen I del *Atlas Lingüístico de México*, obra de investigadores de El Colegio de México (Colmex), coordinados por el investigador Juan M. Lope Blanch, director de la publicación, fue donado el martes 18 de febrero al Instituto de Investigaciones Filológicas (IIF) de la UNAM, en sencilla ceremonia realizada en las instalaciones de esta dependencia.

La doctora Rebeca Barriga Villanueva, directora del Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios del Colmex, quien simbólicamente hizo la entrega del volumen, comentó que independientemente de que para producir el Atlas se requirió aproximadamente de 25 años, lo que más sorprende, además de todas las bondades que el tomo brinda, es que Lope Blanch logró que dos de las instituciones educativas más importantes del país se unieran.

Informó que luego de este primer tomo, que contiene datos sobre ubicación territorial, densidad poblacional, etnias, dialectos, etcétera; sobre lenguas indoeuropeas como la maya, quiché, nahuatl, se editarán otros seis tomos. Para concretar este proyecto, precisó, será indispensable la participación de las dos

instituciones involucradas: la Universidad Nacional y El Colegio de México, así

Foto: Justo Suárez



Juan M. Lope Blanch.

>

como propiciar un mayor diálogo entre los investigadores comprometidos en el estudio de la lengua, "porque conocer ésta es conocer al hombre, ya que atrás de estas páginas hay también un sentido humano, el cual debe rescatarse en el trabajo académico.

"Espero que el próximo tomo no traiga solamente el emblema de El Colegio de México, sino que también aparezca el de la Universidad, ya que como institución, como personas, como lingüistas, comprometidos con el conocimiento de la lengua, debemos estar juntos."

Por su parte, el director de la obra, Lope Blanch, insistió sobre la necesidad de que las instituciones de carácter filológico existentes en México sumen esfuerzos, colaboren, y procuren participar en empresas comunes.

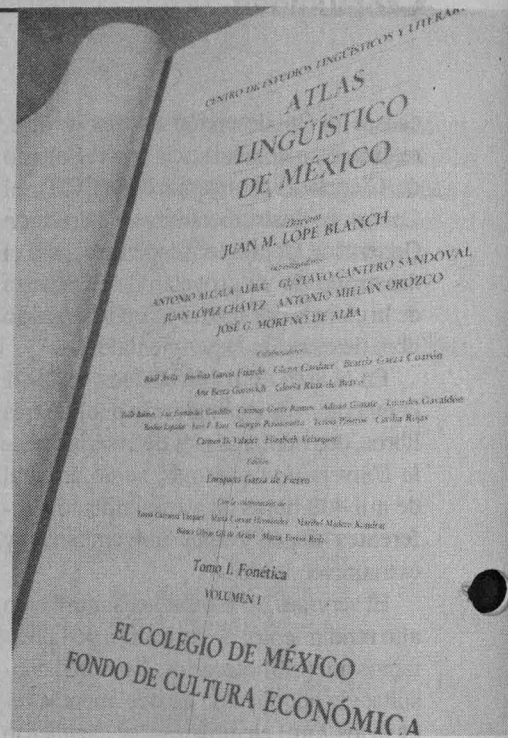
Señaló que el presupuesto con que cuentan las instituciones dedicadas a la filología en nuestro país no es precisamente muy elevado. Por ello, dijo, es conveniente sumar esos recursos tan exigüos para conseguir obras superiores a la inversión que representan.

Comentó que el tomo II del Atlas se realiza con la colaboración académica del Colmex y de la Universidad Nacional. Añadió que la fase inicial fue una tarea desarrollada exclusivamente en el Colegio, pero cuando se intensificaron los trabajos ya fue necesaria la participación de investigadores de la UNAM.

Y es a partir de este año cuando se inicie el convenio académico y económico, puesto que, agregó, el segundo volumen contará con un apoyo financiero importante de la Universidad. Así, en los tomos siguientes aparecerán suscritos los símbolos de las instituciones participantes.

El doctor Lope conminó a los investigadores y a las instituciones relacionadas con este Atlas a unir esfuerzos para crear ideas fijas como la del conocimiento de las lenguas, que es lo más importante, "porque el producto del hombre es la lengua".

Finalmente aseveró que sin la ayuda de los investigadores Antonio Alcalá Alba (qed), Gustavo Cantero Sandoval, Juan López Chávez, Antonio Millán Orozco y José G. Moreno de Alba, y de aproximadamente 15 colaboradores más,



no hubiera sido posible la integración de todo este bagaje cultural que espera, dijo, no se quede en la biblioteca, sino que los estudiosos de las lenguas le sepan sacar provecho. □

Gustavo Castillo

Informe del doctor Aguayo, del ICMyl

## Desarrollo de programas integrales en materia de ciencia y tecnología

El director invitó a los integrantes de esa dependencia universitaria a lograr el nivel de excelencia que México requiere

Al rendir su primer informe de trabajo al frente del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, el doctor Joaquín Eduardo Aguayo Camargo instó a los integrantes de esa dependencia universitaria a que con su talento y dedicación coadyuven en el esfuerzo que se realiza por alcanzar la excelencia académica.

Poco después de que el rector José Sarukhán develara en el Laboratorio de Ecología de Equinodermos una placa en

memoria de la doctora María Elena Caso Muñoz (18 de diciembre, 1915-23 de octubre, 1991), hija de don Antonio Caso, Aguayo Camargo agregó que es imperativo impulsar los grandes programas estructurados con proyectos específicos que, en forma conjunta e integral, involucren las complejas disciplinas de la ciencia y la tecnología.

Se pronunció por fomentar la participación del personal académico del insti-

tuto que dirige en proyectos multidisciplinarios de alto nivel científico y tecnológico, con el fin de aprovechar su madurez y alta calidad intelectual.

También serán apoyados los proyectos de investigación básica y aplicada relacionados con problemas oceanográficos y limnológicos de aplicación práctica y de frontera, así como la investigación de nuevas tecnologías para propiciar la creatividad de los académicos con la formulación de nuevos métodos y técnicas de rutina y de diseños de aparatos aplicables a las ciencias del mar.

Sobre las actividades realizadas durante 1991 destacó en su informe la terminación de 12 tesis de licenciatura y una de maestría; la impartición de ocho cursos de posgrado y seis de licenciatura. Instituciones externas impartieron un curso de maestría, nueve de licenciatura,



dos de especialización y uno de actualización.

## Intensa actividad académica

Dentro del Proyecto Académico Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias del Mar, de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH, durante el periodo que abarca el informe presentado, fueron atendidos 62 estudiantes de maestría y 29 de doctorado; se graduaron cinco alumnos de maestría, dos de doctorado y una presentó examen general de conocimientos para obtener su candidatura al Doctorado en Ciencias del Mar. Además se impartieron 25 cursos dentro de este proyecto, y se tienen 31 becarios: 23 de la UNAM y ocho del Conacyt.

En el rubro editorial, Aguayo Camargo informó que el año pasado se produjeron 25 publicaciones (13 internacionales y 12 nacionales); en la Estación Puerto Morelos fueron producidas 11, concluyéndose tres tesis de licenciatura y dos de maestría; cuatro de doctorado están en preparación.

En la Estación Mazatlán, 11 publicaciones (ocho internacionales y tres nacionales), así como cuatro de divulgación. En la Estación El Carmen hubo la elaboración de un Catálogo de la Producción Científica, así como nueve artículos de divulgación de la ciencia. Se concluyó una tesis de licenciatura y dos de maestría.

## Convenios

Tras destacar que se firmaron algunos convenios de colaboración con instituciones educativas de otros países, empresas privadas y organismos institucionales mexicanos (algunos se continuaron), el Director del ICMYL externó que durante el año pasado se desarrolló un dispositivo de bombeo de agua mediante energía oceánica, la construcción de un perfilador de conductividad, temperatura y presión para aguas someras, y se construyó un sistema automatizado de cartografía oceánica.

En los buques *El Puma* y *Justo Sierra* fueron realizadas 19 campañas oceano-

gráficas: 13 de la UNAM y seis con gente del Conacyt.

Luis Esteva Maraboto, coordinador de la Investigación Científica, destacó por su parte que el ICMYL tiene como reto establecer el equilibrio entre la gran diversidad de sus actividades. Comentó que la nueva estructura de esta dependencia universitaria debe fomentar el intercambio y la interacción entre las espe-

cialidades que aquí se imparten, así como para planear el desarrollo de la investigación por área, a fin de tener un mejor aprovechamiento de los recursos.

Al final de la ceremonia se entregaron diplomas y medallas a trabajadores e investigadores con 10, 15, 20 y 35 años de servicio en el ICMYL. □

Juan Marcial Copado

## María Elena Caso Muñoz, pionera de la biología marina en México

Hija del maestro Antonio Caso Andrade y de la señora Josefina Muñoz de Caso, la doctora María Elena Caso Muñoz nació el 18 de diciembre de 1915, en medio de un ambiente cálido y pleno de valores.

Hacia esa época, su padre ya era un importante personaje del pensamiento en México; de ahí que María Elena creciera directamente relacionada con las ideas de los más grandes intelectuales de nuestro país, como José Vasconcelos, Alfonso Reyes, Pedro Henríquez Ureña y las de su propio progenitor.

La doctora Caso estudió en la Facultad de Ciencias de la UNAM (1937-1940), donde obtuvo el grado de Maestra en Ciencias Biológicas. Su tesis profesional: *Contribución al Conocimiento de los Astéridos de México* marcó el inicio de una nueva época en el estudio de las estrellas de mar en nuestro país.

En 1939 participó en la fundación del Laboratorio de Hidrobiología del Instituto de Biología de la UNAM, invitada por el doctor Enrique Rioja Lobianco, refugiado español e intelectual que perdió España y ganó México.

Dicho laboratorio se convirtió, con el tiempo, en el departamento de Ciencias del Mar y Limnología del Instituto de Biología de la UNAM y, posteriormente, en el Centro de Ciencias del Mar y Limnología, hoy instituto.

En 1961 obtuvo el grado de doctora en Ciencias Biológicas en la Facultad de

Ciencias. Su tesis: *Los Equinodermos de México* es una monografía, un tratado y documento de consulta obligado a todo investigador que pretenda especializarse en la materia.

Su prestigio y calidad humana la llevaron a desempeñar diversas actividades: presidenta del Colegio de Investigadores del Instituto de Biología, UNAM (1967-1973); responsable del Laboratorio de Equinodermos del Centro de Ciencias del Mar y Limnología (1973-1981); profesora representante ante el Consejo Interno del Proyecto Académico en Ciencias del Mar de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades (1985), así como consejera representante del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica (1985), entre otras actividades.

Trabajó en las cuatro instituciones más importantes de los Estados Unidos de América en el área correspondiente a su especialidad: Smithsonian Institution, Washington, D.C. en 1972; Allan Hancock Institution, South California University en 1975; Museum of Comparative Zoology, Harvard University, en 1976; Museum of Paleontology, Berkeley University en 1980.

En ellas revisó colecciones de equinodermos e hizo observaciones sobre muy

> Como las ranas de agua dulce, existen en el mundo especies de ranas que viven en ambientes acuáticos, pero que también pueden vivir en tierra firme.

diversas especies, impresionando a los especialistas por sus profundos conocimientos taxonómicos, biogeográficos y ecológicos sobre estos organismos.

Su producción científica abarca más de 60 trabajos, entre ellos, siete monogra-

fías de las cuatro clases fundamentales de equinodermos.

Ha descubierto subfamilias, géneros, subgéneros, especies y variedades nuevas de equinodermos. Sus impecables descripciones incluyen dibujos y fotografías de finísima precisión y calidad que le han merecido el reconocimiento de los

especialistas más connotados en la materia a nivel mundial.

Universitarios como la doctora María Elena Caso Muñoz honran a la Universidad Nacional Autónoma de México; a la vez, nos honramos al distinguir su obra. □

## Reconocimiento al trabajo científico

# El Premio Lola e Igo Flisser-PUIS para la doctora Edda Sciutto Conde

Es integrante del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM; viene realizando importantes estudios sobre la cisticercosis

Foto: Juan Antonio López.



Edda Sciutto.

La doctora Edda Sciutto Conde, del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB) de la UNAM, obtuvo el quinto Premio Lola e Igo Flisser-PUIS, destinado a estudios realizados sobre enfermedades infecciosas y parasitarias.

Por sus conocimientos sobre cisticercosis, la especialista se hizo acreedora a esta distinción que el Programa Universitario de Investigación en Salud otorga

conjuntamente con la familia Flisser, gracias a una "generosa donación" de ésta.

La tesis doctoral con la que la doctora Sciutto Conde obtuvo el premio se titula Aportaciones de la Cisticercosis Experimental por *Taenia Crassiceps* al Conocimiento de los Factores Biológicos que Participan en la Susceptibilidad a la Infección por Metacestodos y al Diagnóstico y Prevención de la Cisticercosis por *Taenia Solium*.

La cisticercosis causada por este último parásito es una enfermedad que afecta al hombre y al cerdo. Debido a que se manifiesta en ambos, ha sido difícil y costoso el análisis sistemático de los factores biológicos que participan en la susceptibilidad del hospedero al parásito.

También ha dificultado la obtención de antígenos parasitarios en forma sistemática, que se utilizan en el inmunodiagnóstico de la cisticercosis y que podrían ser ocupados para el diseño de una vacuna de prevención.

Ante el panorama, se comenzó a estudiar un cisticerco cuyo hospedero natural es el ratón: *Taenia crassiceps*, al cual se refiere la investigación de la doctora Sciutto, además de establecer relaciones entre esos estudios y el conocimiento de la cisticercosis en el hombre y el cerdo.

También recibieron menciones honoríficas los maestros en ciencias Edmundo

Carlos López Barbosa, del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, y Ramón Mauricio Coral Vázquez, del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

En su oportunidad, la doctora Ana Flisser, investigadora del IIB, señaló que en México el estudio de la parasitología constituye un pilar importante para el progreso en materia de salud de nuestro país.

Al realizar un breve recuento resaltó la difusión que del premio ha realizado el



**EL ATENEO  
TERRA IGNOTA**  
DEL INSTITUTO DE GEOFISICA

INVITA A LA  
SEGUNDA CHARLA  
DE SU CICLO

"HABLEMOS DE GEOFISICA".

COMENTARIOS E IMAGENES SOBRE

**EL TERREMOTO DE 1985**

CON MATERIAL OBTENIDO DEL  
SERVICIO SISMOLOGICO NACIONAL (SSN)  
Y LA NATIONAL OCEANOGRAPHIC AND  
ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (NOAA)  
Y COMENTADO POR EL

**DR DAVID NOVELO CASANOVA**

JUEVES 20 DE FEBRERO DE 1992  
A LAS 13:00 HORAS

AUDITORIO RICARDO MONGES LOPEZ  
TERCER NIVEL DEL EDIFICIO I

INSTITUTO DE GEOFISICA

CAFE Y GALLETAS A LAS 12:50

PUIS. Por otro lado, hizo hincapié en las 16 tesis sobre amibiasis y nueve respecto de la cisticercosis que se han presentado a concurso. Constituyen el 57 por ciento de las 44 que en total han sido inscritas desde que se creó el premio.

Aclaró que los trabajos recibidos también muestran una diversidad en los temas de investigación, reflejo de la situación de los estudios en parasitología en el país, dado que abarcan biología molecular, inmunología, taxonomía y genética.

Por su grave deterioro, nuestro sistema educativo nacional no podrá formar, en el corto plazo, profesionales de "calidad total", afirmó el ingeniero José Manuel Covarrubias, director de la Facultad de Ingeniería, luego de reconocer que como Universidad Nacional y como institución al servicio de la comunidad, "nuestro deber es proporcionar al mercado los recursos humanos que la sociedad demande".

Participó en el primer día de sesiones de la Semana Académica, organizada por la Facultad de Contaduría y Administración con la ponencia Educación en Calidad Total.

El ingeniero Covarrubias expuso algunos puntos sobre lo que -dijo- debería ser una formación a nivel licenciatura dentro de un marco de "calidad total", tomando en cuenta, sobre todo, "nuestra realidad, es decir, las limitaciones que se tienen para la aceptación de los alumnos a la licenciatura".

En primer término concretó cuál es el significado de la excelencia académica: aquella que generan los profesionales para poseer el mayor grado de cualidades requeridas, con el fin de desarrollar un ejercicio profesional actualizado y demandado por las condiciones sociales y económicas presentes y futuras.

En este punto es muy importante el papel de nuestra universidad, en el sentido de anticiparse a las necesidades futuras, quedando el problema de definir cuáles son las características que el mundo de principios del siglo XXI exigirá a todos sus profesionistas, apuntó.

En la ceremonia de premiación, el coordinador de la Investigación Científica, doctor Luis Esteva Maraboto, manifestó que es un acierto que este premio se otorgue en el área de parasitología, disciplina que en nuestro país presenta problemas muy importantes.

Además, agregó, es un tema en el que se puede realizar investigación de diversos tipos: básicos, de frontera, clínicos y los relacionados con problemas sociales.

Otro aspecto relevante, dijo, es el que

se tome en cuenta a especialistas que efectúan trabajos para obtener grado académico.

En el acto estuvieron los doctores José Eduardo San Esteban, director del PUIS; Alfonso López Tapia, coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades; Librado Ortiz, director del IIB, Juan Donald Vega y Julio Mendoza Alvarez, así como el ingeniero Manuel Flisser. □

Renato Galicia

Ingeniero José Manuel Covarrubias

## Adelantarnos a las necesidades profesionales futuras, el reto

Advirtió que los índices nacionales de abandono de estudios en el nivel universitario oscilan entre el 30 y el 50 por ciento



José Manuel Covarrubias Solís

Insistió en que el problema de la formación académica en todas sus ramas, "y más en la educación terminal", presenta un duro reto a cumplir no sólo en México sino en el mundo.

En ese sentido, el titular de la FI preguntó: ¿existe un modelo de educación

superior que garantice, sin duda, la calidad del total de sus egresados; modelo que además debería garantizar que se cumplan las condiciones y necesidades del sector productivo, de la investigación y del desarrollo tecnológico? ¿Es posible formar un profesional que inmediatamente sea productivo?

"Estas y otras preguntas nacen y buscamos las respuestas en instituciones de una gran prosapia a nivel internacional, con la intención de adaptar métodos y sistemas a nuestras condiciones y a nuestra idiosincrasia", apuntó.

Explicó en seguida que estos modelos educativos no son, por sí solos, la solución a nuestros problemas, toda vez que no existe un sistema educativo que garantice, aun en su país de origen, el éxito en la formación.

El modelo que planteamos para México está basado en el concepto de un mayor rendimiento y excelencia académica en la formación de profesionales. Dicho concepto, explicó el ingeniero Covarrubias, sería aplicable no solamente a la

>

élite formada por aquellos candidatos que presenten las mejores condiciones de formación previa y de actitudes por arriba de la media de la población escolar, sino que deberá ser posible hacerlo extensivo a la gran mayoría de los alumnos.

Aplicando estos conceptos a la formación de profesionales, "hemos concluido, con respecto de programas de alta calidad, que pueden abarcar a la totalidad de los candidatos que tengan las aptitudes necesarias, debiendo, por el contrario, en el caso de los que no tienen la vocación ni las aptitudes necesarias, reorientarlos a la brevedad hacia otras tareas antes de transcurrido el primer ciclo lectivo".

El ingeniero José Manuel Covarrubias recordó entonces que los índices de deserción nacionales, en el nivel universitario, están en cerca del 30 por ciento, aunque existen algunas instituciones públicas donde, después del primer semestre, la deserción es del 50 por ciento.

El director de la Facultad de Ingeniería estimó que el primer problema que se presenta es el de fijar el criterio para diferenciar entre el candidato que tiene aptitudes y vocaciones con aquél cuya formación previa no reúne los requisitos adecuados para emprender programas de mayor exigencia y rendimiento académico.

Lo anterior podría resolverse mediante cursos teórico-prácticos, agrupados en un ciclo pre-profesional, impartido en el primer semestre de las carreras, así como con algunas pruebas de carácter psicológico, psicométrico o de actitudes y aptitudes, cuyos resultados, aunados a las evaluaciones obtenidas en los cursos, permitirán a las instituciones desarrollar programas ambiciosos al contar con alumnos más preparados y homogéneos.

Dijo también que es necesario encontrar las condiciones y retos bajo los cuales se desarrollarán los profesionales en los umbrales del siglo XXI. Para carreras afines con la ingeniería y la administración "hemos identificado algunos elementos esenciales: el rápido cambio tecnológico; la tendencia hacia una mayor especialización; procesos más eficientes

y menos contaminantes del ambiente, así como la exigencia de una mayor calidad y oportunidad de bienes y servicios.

En el auditorio Carlos Pérez del Toro de la FCyA, el ingeniero Covarrubias advirtió que con la apertura comercial los profesionales podrán ejercer en otras naciones. "Aquí, entonces, viene la competencia internacional, además de que se están desarrollando sistemas de acreditación profesional internacionales".

Luego enumeró algunas características que deben reunir los futuros profesionales: fomentar la autoestima y creatividad -"no veo por qué tengamos que sentirnos inferiores con respecto de especialistas de otros países"-; sólidos cono-

cimientos en informática; dominio de la comunicación, oral y escrita en varios idiomas, además del castellano; capacidad para desarrollarse en un ambiente altamente competitivo.

También es importante el desarrollo y la conciencia de los valores nacionales: "no se trata de vender el alma mexicana, sino de preservarla", acotó.

En cuanto a las especialidades, el director de la FI expuso que deben tener una clara orientación teórico-práctica, por lo que una parte tendrá que ser cursada en el campo de trabajo (bajo tutoría académica) y otra en la escuela. □

Raúl Correa

## Conferencia del doctor Jaime Martuscelli

# Posible vencer dificultades para la vinculación UNAM-empresas

### Existen diferencias en cuanto a las metas de investigación de las universidades y las industrias

La necesidad de arraigar la ciencia y tecnología en nuestra cultura y valores; evitar que el apoyo político a esas áreas sufra altibajos, y procurar que los estudiantes de posgrado aumenten significativamente sobre todo en la ingeniería, pues ahí representan sólo al cuatro por ciento de los mil 300 alumnos de doctorado del país, son algunas realidades.

Por otro lado, se requiere que la capacidad tecnológica del sector empresarial mexicano deje de ser "muy deficiente": en el mejor de los casos se calcula que a la industria mexicana le corresponde un 15 por ciento de la inversión total que el país realiza en ciencia y tecnología.

También es indispensable que en la industria se cuente con una contraparte que hable el mismo idioma del investigador universitario.

Todo lo anterior con el fin de que el sector empresarial y la investigación científica y tecnológica de las universida-

des no recorran caminos paralelos, ajenos uno del otro.

Foto: Ignacio Roma



Jaime Martuscelli Quintana

En los últimos 45 años la clase empresarial mexicana se acostumbró a la importación de tecnología; ante esta falta de "presión", la Universidad mantuvo una dirección paralela de desarrollo.

Contamos con un sistema nacional de ciencia y tecnología "raquítico". Aunque en algunas áreas la calidad es de excelencia, en general, el número de investigadores existentes es reducido, sostuvo el doctor Jaime Martuscelli, director del Centro para la Innovación Tecnológica (CIT), durante la conferencia La Vinculación de la UNAM con el Sector Productivo.

Desde años atrás surgió la inquietud respecto de qué realiza la universidad mexicana para ayudar a las empresas nacionales a mejorar su actividad.

En realidad, la búsqueda de esta vinculación sucede a nivel mundial. La nueva revolución tecnológica, asentada en la biotecnología, los nuevos materiales, la informática, etcétera, produce avances tan espectaculares y rápidos que a la industria le es indispensable acercarse a las universidades para poder competir a largo y mediano plazos.

Finalmente, es inevitable aceptar que la gran mayoría de la investigación básica requerida para el avance tecnológico la realizan las instituciones de educación superior.

La competitividad económica de las empresas y la interdependencia global actual provocan que éstas necesiten llamar a las universidades para que colaboren con ellas.

Este es un factor que ha incidido en el fortalecimiento de la vinculación entre las universidades y el sector productivo, dijo Martuscelli, en el marco de la Semana Académica del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

Planteó que avanzar en esta relación no ha sido fácil. Tal tarea "es bastante complicada". Mencionó algunas diferencias entre las universidades y el sector industrial. Por principio, en las primeras la investigación es básica; en la industria, aplicada.

La meta de los investigadores universitarios consiste en aumentar el conocimiento; los empresarios lo que desean es

incrementar la eficiencia. El objetivo de las casas de estudio persigue nuevas ideas para desarrollar y tratar de resolverlas; en el otro lado, interesa la rentabilidad.

La universidad es teórica y muy a menudo individualista; en cambio, la empresa tiene que ser práctica, trabajar en equipos y centrarse en el producto.

La estructura universitaria debe ser abierta; en la industria, cerrada y confidencial. Igual sucede con el programa.

De entrada, aclaró Martuscelli, la relación entre la universidad y la industria no es fácil. Se hablan idiomas diferentes y se tienen valores diferentes.

Hay barreras para la vinculación; pero es posible. La experiencia respecto a esta relación es tal que se ha llegado a un punto en el que se pueden acotar perfectamente las dificultades.

Para empezar existen mitos que deben erradicarse. No es cierto que la industria reciba poco de su vinculación con las universidades, como tampoco que el éxito esté asegurado cuando se firma el contrato; más bien es en ese momento cuando inicia el problema.

Es mentira, asimismo, que exista un número limitado de mecanismos de vinculación; como también, que las culturas son tan diferentes que el éxito es raro. Un último mito: solamente puede uno vincularse con grandes empresas.

De nuestra experiencia en este campo, afirmó el director del CIT, se deduce que la enorme mayoría de los contratos firmados son con pequeñas, medianas y microempresas, las cuales, en su conjunto, corresponden al 90 por ciento de las que constituyen el sector industrial de México.

### El CIT

Con la tarea específica de la vinculación tecnológica entre la UNAM y la industria, desde que el CIT fue creado, a la fecha, la Universidad Nacional ha registrado ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial más de 150 títulos de propiedad intelectual, tanto patentes, como marcas y derechos de autor.

Los desarrollos tecnológicos canalizados al mercado incluyen materiales

como el zinalco, prótesis mamarias, biofermel, un colchón de agua, sillas de ruedas deportivas y una máquina para mosaicos venecianos.

Hasta hoy el CIT -y una red de núcleos que ha creado en las facultades de Química, Medicina, Odontología; los institutos de Biomédicas, Biotecnología, Materiales y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza- ha administrado 254 contratos de vinculación.

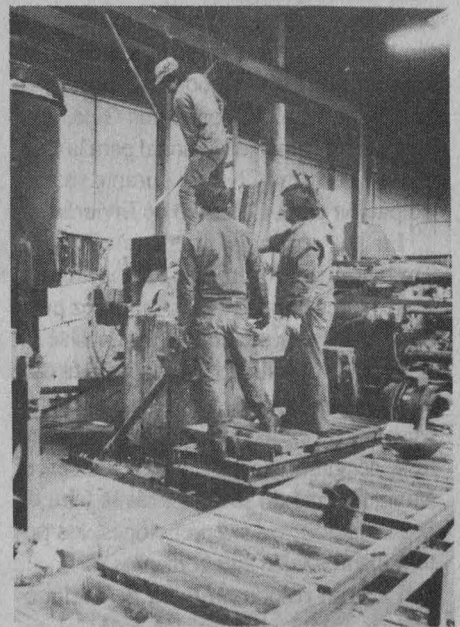
Las áreas de conocimiento en donde se han establecido son, entre otras: salud, 16 por ciento; administración de tecnología, 14; electrónica, nueve; ingeniería ambiental, 10; química, ocho; materiales, nueve.

El Centro, explicó Martuscelli, conjuga necesariamente dos definiciones. La primera sobre tecnología: "aplicación sistemática del conocimiento científico u organizado bajo cualquier otra forma, a tareas prácticas".

La segunda respecto de innovación: "un proceso que pretende conjugar oportunidades técnicas con necesidades".

Además de su tarea de vinculación, el CIT realiza otras dos fundamentales: investigación sobre el proceso de innovación, así como docencia y divulgación. □

Renato Galicia Miguel



También fue una época de pérdidas económicas

## En los ochenta América Latina accedió a la madurez política

La gran responsabilidad latinoamericana, ante la situación mundial, es aportar una cultura no masificadora: Flores Olea



Víctor Flores Olea

Los años ochenta fueron una década perdida para América Latina en el renglón de su desarrollo económico, pero también fue un periodo en el que la región accedió a un Estado moderno de madurez política, afirmó Víctor Flores Olea, presidente del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CNCA), durante su participación en el Coloquio de Invierno.

En su ponencia magistral *Cultura, Tradición y Modernidad*, el politólogo Flores Olea expuso que la madurez política en los países latinoamericanos se da "cuando la pluralidad ya no significa distancia sino diálogo, la democracia se asienta y se extiende por el subcontinente, se desvanece la dominación del Tercer Mundo y cuando se deja atrás la falta de colaboración, las intervenciones, los paternalismos y los antagonismos

La gran responsabilidad de Latinoamérica, frente a la situación mundial, re-

siste en saber si tenemos o no la capacidad intelectual e imaginativa para aportar una cultura no masificadora, y encauzar la libre expresión de los deseos de nuestros pueblos. "Lo que se logre será a base de grandes esfuerzos de trato, de diálogo y de razón".

El esquema desarrollista seguido en América Latina durante los cincuenta, sesenta y setenta dio un crecimiento real a los países de la región, pero al mismo tiempo negó otras posibilidades, pues se olvidó que no se puede mantener exclusivamente un espacio de convivencia puramente material. "No se tuvo presente que somos un grupo de naciones y un cuerpo moral de personas.

"Ahora es posible pensar en una unión eficaz de amplias zonas de Latinoamérica. Únicamente si existe un arraigo a la cultura, estaremos en la posibilidad de confirmar los derechos sociales de la ciudadanía; es decir, no sólo la democracia política sino la necesidad ética de que el conjunto social tenga acceso a la riqueza."

Para el presidente del CNCA, los latinoamericanos hemos asumido el mestizaje como forma de vida. Aunque no estamos en posibilidad de ser el principal escaparate de la oferta en el mercado internacional, no nos podemos olvidar de nuestra verdadera riqueza y más viable aportación a un mundo que tiende al abandono de las ilusiones.

Los países latinoamericanos, agregó, comparten como origen común un choque entre las culturas tradicionales y la modernidad no surgida de estas tierras, "tan arraigada entre nosotros que tampoco podemos renunciar a ella sin perder la propia identidad".

No se trata de proponer una sociedad uniforme y aséptica, sino una creativa armonización entre memoria y las perspectivas de un mundo que requiere de nuevas fuentes para abreviar la esperanza.

Al señalar Flores Olea que el dilema de la modernidad aún no está del todo resuelto, dijo que gran parte de los conflictos ideológicos se refieren a la lectura que las sociedades hacen de las ideas propuestas por esa modernidad. Latinoamérica ha sido terreno privilegiado de las ideas y campo de entrenamiento de las naciones exportadoras de los cambios.

La perspectiva actual exige una actitud distinta a la posición defensiva que Latinoamérica adoptó cuando el mundo era el tablero donde los gigantes medían fuerzas para imponer sus convivencias vestidas de bondades. La modernidad ya no permite que la ingenuidad disculpe a los gobiernos o a los gobernantes; el horizonte de la verdadera sociedad civil se ha convertido en el terreno fértil de la expresión política.

### *La cultura y los escritores*

El escritor nicaraguense Sergio Ramírez Mercado aseguró que el concepto de cultura debe incluir a la tradición como un término dinámico en las formaciones culturales que fijan las características de



Sergio Ramírez

una sociedad, la identidad nacional y la modernidad.

Al considerar que la búsqueda de la modernidad es una constante necesaria de la cultura, sostuvo que la importación de ideas y la persecución de un modelo ideológico y cultural llevó a Latinoamérica al vicio de ser acrítica, pues aplica el modelo neoliberal como una panacea. "El reto de los intelectuales o los formuladores de cultura debería ser el uso del método crítico".



Tad Szulc

ca Latina tiene hoy un futuro promisorio. "Por curiosas combinaciones de la historia, esta región empieza a convertirse en una fuente de inspiración que no viene del mundo europeo ni de cuestiones históricas; estamos probablemente frente al amanecer de Latinoamérica."

El escritor mexicano Alberto Ruy Sánchez aseguró que la posible invasión norteamericana a Cuba es una de las armas más afiladas de Castro para mantener su dictadura y eliminar a sangre, hambre y fuego a los disidentes de su régimen.

"Fuera de Cuba su régimen es cada vez más inverosímil: lo único que le que-

da como bandera es este nacionalismo manipulado. A todos los intelectuales que hasta hace poco defendían a capa y espada la dictadura de Fidel Castro, ya sólo les queda este lunar de demagogia para defender lo indefendible."

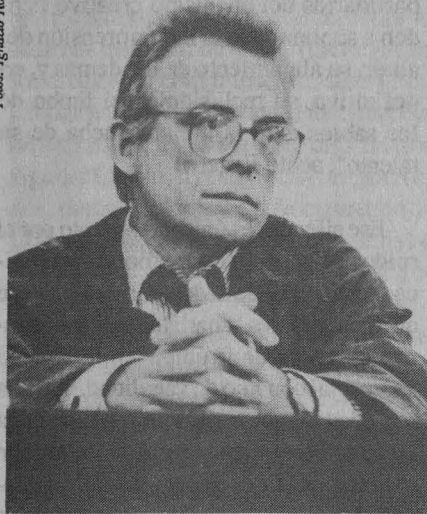


Alberto Ruy Sánchez

Murió una parte del imperio ruso, se desangró y desmoronó el bloque del Este, pero el nacionalismo manipulado no ha muerto; vive y revive entre nosotros, en todos los niveles, señaló finalmente Ruy Sánchez. □

Jaime R. Villagrana

Fotos: Ignacio Romo



Anton Arrufat

El escritor cubano Anton Arrufat aseguró que la tradición y modernidad constituyen una polaridad; por ello, el hombre de la modernidad aprendió a reconocer su singularidad en antagonismos.

Arrufat criticó a quienes sustentan "que la utopía ha muerto", pues además de carecer de un contenido concreto esta afirmación es exclusivamente emotiva y sólo lleva a una confusión de ideas.

Pareciera que todas las virtudes del mundo florecieran en la extinta Unión Soviética y, por otra parte, lo negro del mundo fuera el sistema capitalista.

El periodista americano Tad Szulc afirmó que hay una crisis de ideas en el terreno político y cultural. El peligro real de las sociedades contemporáneas lo representan los neonazismos y los nacionalismos negativos.

Tras apuntar que en Europa se retorna a los fundamentalismos, dijo que Améri-

El elitismo predomina entre intelectuales

## El sueño de todo poder político es el dominio del hecho cultural

Los *mass media* son los que han determinado las bases de esta sociedad, y este proceso ha generado grandes estragos

La cultura está en todas las ideaciones que hacen los integrantes de una sociedad; se le entiende como un ejercicio esencialmente humano, quizá basado en su refinamiento intelectual. Las constituciones la proclaman entre sus derechos,

los partidos la incluyen en sus programas y las revoluciones la enarbolan en sus banderas.

>

Si bien hay formas de cultura impregnadas de ideología, una gran parte de sus manifestaciones se declaran neutrales, o quizá mejor, universales, trascendentes a cualquier historia del pensamiento humano, pavoneándose así de su propia irrelevancia política.

Pesè a la constatación de esta realidad, el dominio del hecho cultural ha sido una de las aspiraciones más soñadas del poder político, pues el faraón en turno comprende que rodearse de intelectuales es la mejor manera de legitimar sus acciones.

Así lo expresó en la conferencia magistral La Sociedad de la Comunicación y la Cultura, del Coloquio de Invierno, el periodista español del diario *El País*, Juan Luis Cebrián Echarri, quien añadió que una de las acepciones comunes y aplicables a la generalidad de las manifestaciones culturales, cualquiera que sea su género, es su irremediable elitismo.

"No fue el poder de la cultura ni sus paladines políticos los que en el siglo que ahora termina comenzaron a sentar las bases de la sociedad, sino el espejuznante avance técnico y científico; muy especialmente la electrónica ha contribuido a la aparición fulgurante de eso que los amigos de lo cursi llaman todavía cultura."

El desarrollo de los grandes medios de comunicación determinó el nacimiento de la cultura basada en esta sociedad. Los excesos y aberraciones que inevitablemente genera un proceso así, han provocado también grandes estragos, "por lo que es preciso arrepentirse", señaló el periodista español.

En cualquier caso, el impacto de los *mass media* sobre el nuevo comportamiento social es tan ingente, que resultará imposible en el futuro hablar de cultura a secas, sin referirse a esos medios.

No obstante, Echarri consideró importante analizar los beneficios que los *mass media* han generado a la humanidad, como la propagación del conocimiento. Aquella capacidad de difundir informaciones, imágenes y proposiciones a un número indiscriminado de gente, que a su

Fotos: Justo Suárez



Juan Luis Cebrián Echarri

vez se multiplica con la aparición de la televisión y el uso de los satélites.

"Vistas así las cosas, los nuevos medios de comunicación suscitan la extensión de las clases intelectuales y cuestionan su actitud de encierro de antaño". Cabe preguntarse, advirtió el ponente, si no estamos asistiendo al nacimiento de un nuevo Leviatán, aún más poderoso que el Estado.

La clase intelectual ha sido refractaria a la extensión de la cultura llamada de masas. En este aspecto, la palma de la intransigencia se la llevan los europeos -demasiado apegados a sus tradiciones y ensoñamientos conventuales-, mientras que América y sus protagonistas se muestran más fieles al espíritu pionero.

Todavía perviven muchas de las actitudes de rechazo a los nuevos medios, por parte de la élite cultural. Entre ellas, la suposición de que la cantidad está reñida con la calidad. Sin embargo, "los partidarios del onanismo creativo tienden a suponer que la incompreensión del autor, su alejamiento de los demás y, en definitiva, su reclusión en el limbo de los sabios, son la mejor prueba de su talento", acotó Echarri.

Ese silencio es únicamente roto por el ruido que generan los medios de comunicación social, asaltados por una pléyade de predicadores, charlatanes y carasduras, deseosos de irrumpir en la función sacerdotal con lujo de vanalidad. "En una sociedad en que el principio básico de la educación permanente está depositado en los medios, antes que en las universidades, aquélla es invadida con frecuencia por aventureros capaces de malversar, confundir y manipular todo en nombre del *rating* de audiencia".





Voces de oro con la cabeza hueca inundan el espectro radioeléctrico del mundo, en un ejercicio de suplantación que sirve "para que los pusilánimes de la otra orilla" encuentren buenos argumentos a la hora de denostar a los *mass media* como pervertidores de la sociedad. Por tanto, es preciso recuperar el espacio perdido, expulsar a los mercaderes del templo y ocupar sus lugares en el servicio a la comunidad.

La comunidad intelectual enfrenta el reto histórico de poder participar en los medios de comunicación masiva, sin excluir a la televisión como instrumento de expresión de ese sector, dijo Héctor Aguilar Camín, director de la revista *Nexos*, durante la mesa La Sociedad de la Comunicación y la Cultura, que se llevó a cabo en el marco del Coloquio de Invierno.

El historiador mencionó que mientras los medios masivos de comunicación, "espacios públicos por excelencia", pertenecan a corporaciones privadas o a un grupo reducido de personas, se secuestra el derecho ciudadano a su acceso. "Si se desea democratizar los medios de difusión en México, dijo, es necesario que todo mexicano tenga garantizado el poder participar en ellos".

En nuestro país, el manejo de los medios de difusión es muy rudimentario. En principio, consideró Aguilar Camín, deberían resolverse aspectos tan sencillos como el respetar las leyes, dar a conocer el tiraje y circulación de los periódicos, la audiencia de la radio y la televisión, así como establecer una relación clara entre el gobierno y los medios.

Añadió el autor de *La guerra de Galio* que "debe exigirse a los medios información exacta sobre cuál es su cobertura, ya que no se tiene un mínimo de credibilidad en los datos que se conocen de su circulación y audiencia". Además, en los medios, los tribunales y las leyes "no funcionan en absoluto".

"Nuestros medios manejan grandes cantidades de dinero no documentado, que entra por las cajas invisibles de las

"Para ello resulta necesario abandonar el lenguaje mágico y poco comprometedor de que tantas veces hacemos gala; olvidar nuestro temor a la vulgaridad y descender de nuestra platónica condición de elegidos a la discreta condición de ciudadanos".

Igualmente es necesario establecer estructuras democráticas sólidas, garantizar la autonomía de las redacciones y de los medios de comunicación que perte-

nezcan a grandes grupos, así como someterlos a la legislación vigente en materia antimonopolios. "Hay algo funesto en la decisión de los gobiernos de conformar legislaciones específicas para la prensa y los medios de opinión", advirtió el periodista español, quien señaló que el no vigilar efectivamente esa situación va en contra de la ética profesional y la libertad de expresión. □

Ramón Martínez de Velasco

Aguilar Camín y Carreño Carlón

## Participar en los medios, reto histórico para los intelectuales

El manejo de estos "espacios públicos" es muy rudimentario en nuestro país. Deberían respetarse las leyes y divulgar la verdadera circulación de los diarios



Foto: Justo Suárez

Héctor Aguilar Camín

empresas, sin que medie factura ni contrato de publicidad"; también mucho de este dinero llega a los bolsillos de algunos de los comunicadores y periodistas.

Aguilar Camín planteó que el gran reto histórico para el mundo de la cultura es acceder a los medios y servir a los altos

finos de la reflexión intelectual; pero no sólo participar en ellos sino, incluso, ayudar a construirlos sería el verdadero desafío cultural y de comunicación.

José Carreño Carlón, director del periódico *El Nacional*, mencionó que la comunicación, aparte de ser un negocio, es también una fuente de poder de influencia social y política. Los medios han dejado de ser intermediarios para convertirse en protagonistas y beneficiarios de los cambios en el mundo.

A pesar de la revolución científica y tecnológica que representan, no se han convertido aún en una "prolongación de las extremidades del hombre", ni han cumplido con la utopía de la democratización "que haría factible una distribución equitativa de los beneficios de las comunicaciones".

Los medios no difunden información de manera equilibrada y equitativa. Aunque se tiene un mundo más comunicado, no está más informado. "Tenemos más canales para enterarnos y entretenernos, pero no hay más opciones culturales".

>

El presidente del consejo consultivo del Pronasol aseguró que hay una expansión de los *mass media*, pero que no existe una comunicación social capaz de motivar la interacción productiva y creativa entre el individuo y la colectividad.

"Las relaciones entre los medios y el poder han cambiado sustancialmente". Primero, se dio un movimiento de "rebelión en los sesenta; después se manifiestan interacciones conciliatorias, en los

setenta y, en la década subsecuente, los medios establecen relaciones de subordinación con el poder político. La cobertura de la guerra del Pérsico es un claro ejemplo de ese comportamiento.

Carreño Carlón dijo que ahora el manejo de la información no puede reducirse al uso de los medios masivos. Además, "sus problemas de control, regulación y legislación tendrán que seguirse discutiendo, a fin de lograr un flujo de información equilibrada.

"Ningún cambio en el mundo en las

últimas décadas puede desligarse de los medios de difusión, ellos son el eje de las grandes transformaciones de nuestro tiempo. El futuro de este universo se liga al desarrollo de los medios de comunicación. Ellos son copartícipes del fin del bipolarismo internacional; la desaparición de viejas fronteras y la construcción de otras; la catástrofe de las ideologías tradicionales, así como de la evolución de la modernidad." □

Ramón Martínez de Velasco

## Participación de Pierre Schori

# La democracia, insoslayable para arribar al nuevo orden mundial

A nivel mundial es importante que la transformación de Europa tenga éxito, comentó el parlamentario sueco al hablar en el Coloquio

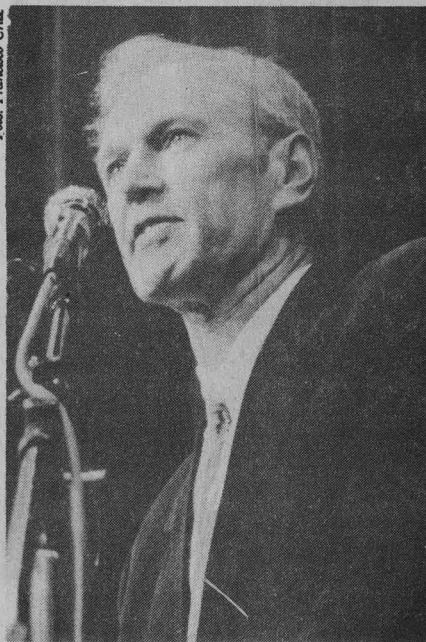
La democracia puede apoyarse de muchas maneras, pero su esencia sólo se desarrolla por demanda interna, no externa, afirmó Pierre Schori, miembro del Parlamento y vicepresidente de la Comisión de Relaciones Exteriores y Parlamentarias de Estocolmo, Suecia, en una de las conferencias magistrales del Coloquio de Invierno.

Al hablar de los problemas del nuevo orden mundial, el politólogo consideró que los principios de la democracia se están volviendo parte del código internacional, toda vez que las naciones adoptan más aspectos de lo que constituye el derecho internacional.

No se trata simplemente de que el Estado haga cada vez menos, sino que realice las cosas correctamente y establezca las condiciones adecuadas, asentó el parlamentario tras recordar que "el mercado no es garantía de democracia".

"Los países reformistas no deben ser engañados: ha tomado décadas y centurias en nuestras naciones construir las instituciones para desarrollar la economía de mercado; hay mucho más por hacer de lo que pensamos: este tipo de

Foto: Francisco Cruz



Pierre Schori

economía está basada en un contrato social, lo cual es mucho más difícil de establecer que la ahora tan ampliamente predicada retórica neoliberal", explicó.

"La cooperación europea del último

decenio ha hecho que estos valores entren a la Declaración de París; también las cartas de las Naciones Unidas, las convenciones de los Derechos Humanos y, últimamente, la convención sobre los Derechos Humanos del Niño, preceptos que en varios grados son obligatorios para muchas naciones del mundo", apuntó.

Explicó que los países tienen que respetar estos compromisos y que la comunidad mundial, en el nivel gubernamental organizado, debe de vigilar su cumplimiento.

Esta cultura democrática es un aspecto muy importante en el nuevo orden mundial que se está desarrollando. Estamos, dijo, sólo en el principio de este proceso.

Luego de sostener que algunos políticos realizan su plataforma sobre el imperio de las leyes, el vicepresidente de la Comisión de Relaciones Exteriores de Estocolmo consideró que "nosotros debemos ver si también debe haber derecho y orden en la política mundial".

No obstante, reconoció que la democracia no puede ser apagada por el derecho; ésta, dijo, queda apuntalada por el compromiso social, hecho que sin duda ha sido obvio en muchas partes del mundo.

Pierre Schori estimó que todavía no se ha podido cumplir con las aspiraciones sociales que el nuevo orden mundial requiere. "Aún Europa no está segura contra la explosión de la erección de nuevos muros de límites al bienestar".

En el Auditorio Alfonso Caso de Ciu-

dad Universitaria, el especialista en relaciones internacionales expuso que en estos momentos los países de Europa Oriental están en un proceso difícil de transformación económica y social: "años de represión han dejado su huella", acotó.

Coincidió con el escritor mexicano Carlos Fuentes -quien también participó en el coloquio- en el sentido de que los países aún no han encontrado el equilibrio correcto, las combinaciones adecuadas de liberación nacional, responsabilidades compartidas y el respeto mutuo.

Los cambios internacionales son mu-

cho más complejos de lo que se piensa, apuntó el político sueco luego de señalar que los países se están reformando para lograr una economía de mercado que funcione.

Para curar las heridas que dejó la llamada cortina de hierro, tenemos que apoyar la cultura de la democracia, y no puede ser asociada con desempleo masivo, métodos mafiosos, xenofobia, intolerancia y crecientes divisiones sociales. Debemos convertir la depresión posttotalitaria creciente en Europa Oriental en una solidaridad completa y en la esperan-

za de un futuro que nos dé solamente lo mejor.

Es evidente que ante el mundo Europa ha dejado de ser un continente armonioso; por eso es importante para el mundo en su conjunto que la transformación de Europa tenga éxito, dijo el conferencista, pero advirtió que en el establecimiento de un nuevo orden mundial la cultura democrática es el aspecto más importante, y en ese proceso estamos ubicados apenas al principio, finalizó. □

Raúl Correa

El escritor mexicano José María Pérez Gay, en un texto breve pero lúcido, analizó la base de los elementos que hasta hace algunos años cohesionaban a la Unión Soviética, que hoy en día estalla como un mosaico de repúblicas libres e independientes.

La revolución de los bolcheviques representó la ruptura con el pasado, y fue tan profunda que, cobijados bajo el incendio de la guerra de clases, aristócratas y campesinos desaparecieron de la historia: deportados o exterminados.

La furia de desaparecer en la historia esa figura que tanto le gustaba a Hegel se consumó en la Unión Soviética bajo una promesa de la ilustración europea jamás cumplida: un mundo de paz y de justicia. Un proyecto que, por lo demás, y con el tiempo, el mesianismo ruso creyó le pertenecía.

No me interesa, recapítulo el autor de *La difícil costumbre de estar lejos*, echar más leña a este gran bosque en llamas, ni repetir los lugares comunes del horror. Pero las preguntas se imponen:

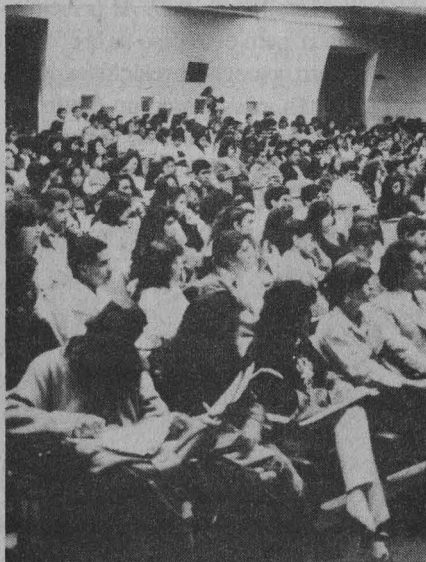
¿Dónde están ahora en nuestra memoria los 50 ó 60 millones de personas que durante tres o cuatro décadas, desaparecieron en un sistema de campos de trabajo?

¿Qué hacer ahora con crónicas de prisioneros de la región de Kólyma -la más profunda y helada de Siberia-, quienes fueron confinados a una tienda de cam-

Zona de turbulencia permanente

## Una bomba de tiempo, la Comunidad de Estados Independientes: Pérez Gay

Bajo la promesa de un mundo de paz y justicia, los rusos vieron desaparecer de su historia a los aristócratas y a los campesinos



paña en la que por años convivieron con decenas de cadáveres helados?

¿Cuáles son las zonas de la barbarie en la historia a las que debemos recurrir para hallar un procedimiento parecido al que se puso en práctica, hacia 1939, en las

islas Solvkji, cuando brotó una epidemia de tifo y las autoridades cercaron el campo y decidieron esperar hasta que todos los reclusos murieran?

Hegel decía que nadie aprende nada de la historia salvo que nada se aprende. La historia de los 74 años de la Unión Soviética, subrayó Pérez Gay, reconfirman este principio: las burocracias comunistas nunca entendieron ni quisieron rescatar al pueblo, sometido al imperio despótico de los zares, sin hábitos de ciudadanía, ni libertad política.

La Comunidad de Estados Independientes -continuó el traductor de Mann, Kafka, Musil, Canetti y Wittgenstein- me parece no sólo una ficción, sino una bomba de tiempo: los acontecimientos de Georgia, el conflicto Nagorno-Karabaj, la disputa entre Rusia, Ucrania y Bielorusia por la hegemonía militar y el control de las armas nucleares, la catástrofe económica y el resurgimiento

> de fundamentalismos religiosos apuntan hacia una zona de turbulencia permanente en el siglo XXI.

Finalmente, Pérez Gay se refirió a la tragedia de Chernobyl, descrita con apasionada precisión por Vladimir Chernom

## La URSS...

> 1

sociales estaban lamentablemente subdesarrolladas. El pensamiento y trabajo productivo sólo se efectuaban en algunas islas imaginarias.

*Política interna.* Reflejaba un deterioro por el respeto a las autoridades y el sistema. Toda solución interna se posponía.

*Política exterior.* Buscó intensificar la carrera armamentista de una manera sin precedente, lo que provocó el comienzo de una segunda guerra fría, no iniciada por la Unión Soviética, pero si impulsada por las políticas relacionadas con la invasión en Afganistán y otros graves errores.

*Régimen totalitario.* Presente en la historia de la humanidad y que desaparece sin dejar rastro, porque hay un mecanismo intrínseco que lo hace funcionar por un determinado tiempo, en ciertos momentos y guerras, pero deja de existir cuando termina "el incendio". Por ejemplo, Stalin sólo se mantuvo en el poder 30 años.

*Stalinismo.* Raíz de muchos males actuales; en este periodo se buscó crear un imperio en lugar de una federación de repúblicas.

*Federación.* Durante el Tratado de la Unión, en 1922, Lenin insistió en que la cohesión de los diferentes estados debería ser voluntaria y con cierto grado de autonomía. Esta idea no la entendió Gorbachov, quien a pesar de comprender la necesidad de cambiar la naturaleza de la federación, nunca pasó de las palabras a los hechos.

*Perestroika.* Inició en marzo de 1985 y toda la población aceptó los cambios, por considerarlos necesarios. A nivel exterior coincide con gobiernos evidentemente anticomunistas, como los de Ro-

senko, físico nuclear ucraniano condenado a muerte por la carga de radioactividad que recibió, como una metáfora perfecta de la Unión Soviética: una catástrofe del siglo XXI en un país del siglo XVIII.

Pérez Gay, doctor en sociología por la Universidad de Berlín, concluyó: vivi-

nald Reagan, en Estados Unidos y Margaret Thatcher, en Inglaterra. Pero, afortunadamente, terminó con la guerra fría, lo que seguramente influirá en todos los países del mundo. A nivel interno no fue igualmente entendida y la libertad de expresión se ganó a través de luchas muy difíciles.

*Reformas democráticas.* Uno de sus inicios fue el Primer Congreso de Diputados de los Pueblos, que se transmitió por televisión y que paralizó literalmente al país: 35 por ciento de los trabajadores no laboró durante 10 días. Fue algo absolutamente nuevo, una escuela política para muchas personas.

*Reformas económicas.* Hubo promesas de efectuarlas, pero lo que realmente vivió el pueblo fue un deterioro lento y progresivo.

*Crisis.* Estalló en 1989. Al principio no se notaba, pero el fracaso de la economía, primero, y luego las relaciones entre las repúblicas, provocaron un motín en contra de la centralización de la burocracia, que ahogaba a toda la nación.

mos hacia el futuro, ante una caja inagotable de sorpresas, y nuestro más hondo y veraz sentimiento es la incertidumbre ante lo imprevisible del mañana. Nadie nos remolca en la historia, la única certeza se engendra en lo que nos rebasa. □

Juan Jacinto Silva

*Oposición.* Mijail Gorbachov siempre pensó que venía de la izquierda democrática. Sin embargo, el golpe de Estado demostró que los verdaderos enemigos de la república eran los conservadores de extrema derecha. Hubo muchos síntomas que alertaron sobre este peligro, pero no fueron atendidos.

*Golpe de Estado.* Provocó cambios revolucionarios dentro del territorio de la Unión Soviética imposibles de predecir. A partir de entonces, el gran triunfo fue para las fuerzas democráticas, que no fueron aprovechadas por Gorbachov.

*Mijail Gorbachov.* Líder histórico que cometió el error de mantenerse pasivo en el campo más importante de la vida: la economía. Después del golpe de Estado perdió el poder político y quedó desmoralizado. Además, luego de la experiencia acumulada, cometió el error de amenazar a estados fuertes, como Ucrania.

*Futuro.* Es indescifrable, pero a largo plazo la Comunidad de Estados Independientes va a sobrevivir, tendrá progreso y florecerá. □

Juan Jacinto Silva

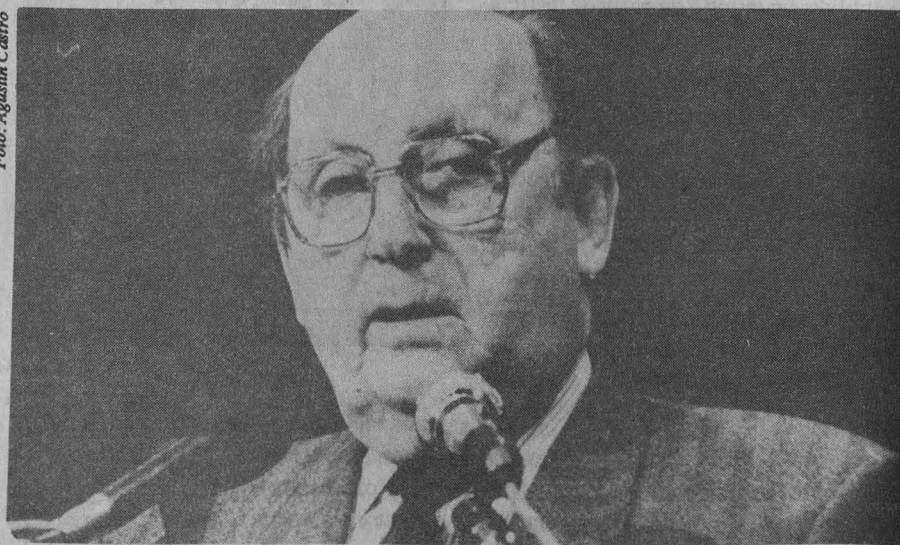


Foto: Agustín Castro

Georgiy Arkadevich

# EL IRRACIONAL

Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia • Sociedad Matemática Mexicana • Vol. II, Núm. 20, febrero de 1992 • ISSN 0188-5839

## EL PLACER DE LAS MATEMÁTICAS O LA REVANCHA DE FERMAT\*

•Charles Krauthammer•

En el esplendor de un momento, el siglo XX creyó justificarse. La era de las guerras mundiales, bombas atómicas, contaminación, SIDA y deuda externa parecía redimirse. Producía un milagro: el Teorema de Fermat había sido resuelto.

El Teorema de Fermat es el problema matemático no resuelto más famoso del mundo. Debe su fama a su tiempo y a su simplicidad: nació 5 años antes que Isaac Newton y se plantea en una línea. Los griegos probaron que hay números enteros para los cuales  $a^2+b^2=c^2$ ; una solución para el teorema de Pitágoras es, por ejemplo,  $3^2+4^2=5^2$ . Pierre de Fermat conjeturó que la ecuación pitagórica no tiene solución en dimensiones mayores: para  $n$  mayor que 2,  $a^n+b^n=c^n$  es imposible. No es válida para  $n=3$  (no hay enteros para los cuales  $a^3+b^3=c^3$ ). Tampoco para potencias mayores, teorizó Fermat para  $n=4$  ó  $n=5$ , etc.

Y aquí viene la travesura. Fermat anotó al margen de un escrito: "He descubierto una prueba (de este teorema) para la cual este margen es demasiado pequeño". Y para la cual por más de tres siglos, la mente del hombre ha sido demasiado débil.

Todos estos años los matemáticos le han otorgado a Fermat el beneficio de la duda: el consenso es que su último teo-

rema era probablemente verdadero, pero que Fermat se equivocó o perversamente anunció que lo había demostrado. Su leyenda creció al desafiar a 15 generaciones de las más grandes mentes matemáticas. Se convirtió en el "tesoro de Moctezuma" para la teoría de números. De pronto, hace un año, llegaron noticias de que un profesor japonés de 38 años había encontrado la solución. Entre lo vanal y lo absurdo de lo cotidiano, parecía que algo épico acontecía. Pero no. Yoichi Miyaoka y sus colegas verificaron y encontraron dificultades sutiles, pero fundamentales, en la demostración. Miyaoka se acercó al tesoro pero nada más.

La decepción es dolorosa -el siglo XX permanece irredento- pero está mezclada con un extraño alivio. "Al lado de una batalla perdida -escribió Wellington- la mayor desgracia es una batalla ganada". Para él fue fácil decirlo: ganó. Aun así, hay sabiduría en Wellington y también consuelo. Resolver a Fermat significaba perderlo. Con el error de Miyaoka, Fermat,

representación de la aventura que son las matemáticas. Matemáticas es una palabra poco afortunada hoy en día. La creencia popular la ve como un síndrome (la fobia matemática es un padecimiento que debe atenderse como el miedo a volar), o bien una simple habilidad. Matemático suena a alguien que puede hacer en su cabeza lo que una calculadora en silicón. Pero esto no es matemáticas, es contabilidad. La verdadera matemática no es estrujar números sino contemplarlos y descubrir el misterio de sus conexiones. Para Gauss la *aritmética superior* era un "almacén inagotable de verdades" sobre la relación mágica entre los números soberanos.

Uno de los objetivos de las verdaderas matemáticas es ver si Fermat estaba en lo correcto. ¿Cuál es su importancia? El pensamiento político se enorgullece de que sus ideas tengan consecuencias. Las matemáticas, para su gloria, son ideas sin consecuencias. "Un matemático -dice Paul Erdős, uno de los más grandes profesionales vivos y uno de los

más excéntricos-, es una máquina que convierte café en teoremas". A los matemáticos no les gusta admitirlo, pues si lo hacen desparece su subvención económica (es difícil exportar teoremas) y se vuelven sospechosos de pasársela jugando, lo

cual es cierto.

Los políticos y periodistas necesitan creer que todo tiene un uso y una aplicación. Así que cuando se anuncia algo como la



Ilustración: Yan María Castro

divertido, altanero, retando a la posteridad a mejorarlo, perdura.

Y las matemáticas ganan. El asalto de Miyaoka a Fermat es un recordatorio, una

\* Traducción de "El Irracional" de un artículo aparecido en *Time* el 19 de abril de 1988.

solución al último teorema de Fermat, suponen que ésta tiene algún beneficio para la criptografía o la computación, por ejemplo.

Los matemáticos y sus simpatizantes, como último recurso para justificar su existencia, dirán que hacer matemáticas es útil por que "afila la mente". ¿Afilan la mente? ¿Para qué? ¿Para calcular resultados electorales o entender las películas de Fellini o lanzar cohetes al espacio? Tenemos medios y fines trastocados. ¿Qué puede ser más importante que

que la numerología es importante para muchas creencias, por lo cual un sentido de lo trascendente está profundamente desarrollado en muchos matemáticos, aún los menos religiosos. A Erdős, un agnóstico, le gusta decir que Dios tiene un libro que contiene las más elegantes y perfectas demostraciones matemáticas. El mayor cumplido de Erdős -reporta Pual Hoffman-, es que una demostración "provenga directamente del libro". "No tienes que creer en Dios -dice Erdős- pero deberías creer en el libro".

será permitido mirar la página de Fermat en el libro, es para mí, por ahora, suficiente regocijo. •

## LO IMPOSIBLE Y LO POSIBLE EN MATEMATICAS

•Isabel Puga•

Coordinación de Difusión de la Facultad de Ciencias, UNAM

**E**n la vida cotidiana hay muchos imposibles: nos disculpamos de asistir a una aburrida reunión familiar diciendo que es *imposible* debido a nuestras innumerables actividades de trabajo. Si nuestros hijos adolescentes quieren ir de vacaciones a Acapulco con sus amigos, les decimos que eso es *imposible*.

*Imposible* es no quiero, no puedo, ahora no y no te doy permiso. Pero en matemáticas hay uno solo imposible: *no se puede*.

La cuadratura del círculo, la duplicación del cubo y la trisección de un ángulo son sin duda los tres imposibles más célebres en el terreno de la regla y el compás y se remontan al siglo V a.C. En esta época los griegos se interesaron en realizar diversas construcciones geométricas utilizando como herramientas, justamente, tan sólo una regla (sin escala) y un compás. Los griegos plantearon su estudio y avanzaron en él, pero no llegaron a demostrar si era posible o no resolverlos.

El problema de la cuadratura del círculo consiste en tratar de construir un cuadrado que tenga la misma área que un círculo dado. En la duplicación del cubo se debe construir la arista de un cubo cuyo volumen sea el doble del volumen de un cubo dado. Ambos problemas deben resolverse con el uso exclusivo de



Ilustración: Yan María Castro

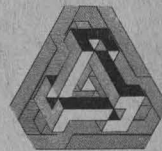
dividir lo Absoluto? "Dios nos dio los enteros -dijo algún matemático del siglo XIX-, el resto es obra del hombre". Esa obra es matemática, y si tuviera que justificarse por sus aplicaciones, como una herramienta para lo mundano o para mejorar lo efímero, sería una ignominia no sólo para la matemática sino para la criatura que la inventó.

¿Qué vocación puede ser superior a la búsqueda de hermosas e inútiles verdades? La teoría de números es tan bella y no es más inútil que la ciencia del golazo de chilena o del lanzamiento de tirabuzón. Y nuestra cultura gasta sumas enormes en estos ejercicios sin preguntarse a qué fines supremos sirven.

Más aún, de todos los ejercicios, las matemáticas son el más sublime. Es la metafísica del hombre moderno. Opera muy cerca de la religión; es por esto

En uno de los cuentos cortos de Borges, un librero celestial pasa su vida entera buscando en vano un ejemplar similar, el divino "libro total" que explique el misterio del universo. Cuando advierte que tal alegría no está destinada a él, expresa su deseo de que al menos esté destinada a alguien. "Ruego a los dioses desconocidos que un hombre, sólo uno, aun fuera en miles de años, lo examine y lo lea. Si el honor, la sabiduría y la felicidad no son para mí, que sean para otros".

Por un par de días pareció que el honor, la sabiduría y la felicidad eran para Miyaoka. Un espejismo. Algún día el último teorema de Fermat será resuelto. Ustedes y yo entenderemos de esa demostración perfecta no mucho más que lo que entendimos de la versión de Miyaoka. Pero saber que a alguien, en alguna parte, un día, le



# NUEVO SISTEMA TELEFONICO DIGITAL

A toda la comunidad Universitaria se le proporciona a continuación el Directorio del Nuevo Sistema Telefónico de las dependencias de nuestra Universidad que entrarán en servicio a partir del próximo viernes 21 de febrero de 1992.

## DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADEMICO.

ATENCION A USUARIOS RED UNAM.	3831	28500
VESTIBULO.	3852	28501
RELACIONES.	5986	28502
BIBLIOTECA.	3885	28503
SALA DE ESTUDIANTES.	3862	28504
TELECOMUNICACIONES.	5886	28505
TELECOMUNICACIONES	5577	28506
SALA DE OPERACION.	5876	28507
SALA DE OPERACION.	3887	28508
SOPORTE TECNICO.	3884	28509
SOPORTE TECNICO	3832	28510
SOPORTE TECNICO.	3833	28511
SOPORTE TECNICO.	3834	28512
SOPORTE TECNICO.	3835	28513
SOPORTE TECNICO.	3836	28514
UNIDAD ADMINISTRATIVA.	3878	28515
UNIDAD ADMINISTRATIVA.	5880	28516
UNIDAD ADMINISTRATIVA.	3876	28517
DIRECCION GENERAL	5877	28518
DIRECCION GENERAL.	3880	28519
COMPUTO PARA LA INVESTIGACION.	3858	28520
COMPUTO PARA LA INVESTIGACION.	5872	28521
SISTEMAS OPERATIVOS.	3866	28522
DEPTO. DE INVESTIGACION EN ELECTRONICA.	3882	28523
OFICINA DR. POVEDA, JUNTA DE GOBIERNO.	3843	28524
MANTENIMIENTO.	3864	28525
RED UNAM.	3000	28526
RED UNAM.	3865	28527
RED UNAM.	5531	28528
INNOVACION.	3867	28529
TELECOMUNICACIONES DIGITALES		28530
TELECOMUNICACIONES DIGITALES		28531
PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ENERGIA.	5871	28532
PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ENERGIA.	3871	28533
DEPTO. DE CONTROL.	5875	28534
CUBICULO FRENTE A COPIAS	5868	28535
DIFUSION	3870	28536
DEPARTAMENTO DE DOCENCIA EN COMPUTO E INF.	3879	28537
DEPTO. DE INFRAESTRUCTURA EN DOCENCIA	3861	28538
APOYO A EL PERSONAL ACADEMICO	4135	28539
DIRECCION GENERAL (FAX)		28540
DIRECCION GENERAL		28541
DIRECCION GENERAL		28542
DIRECCION DE COMPUTO PARA LA INVESTIGACION		28543
TELECOMUNICACIONES DIGITALES		28544
DIR. DE COMPUTO PARA LA INVESTIGACION	5869	28545
DISEÑO	3860	28546
COMPUTO INFANTIL	3868	28547
RED DE COMPUTO		28570
RED DE COMPUTO		28571
RED DE COMPUTO		28572
RED DE COMPUTO		28573
RED DE COMPUTO		28574
RED DE COMPUTO		28575
RED DE COMPUTO		28576
RED DE COMPUTO		28577
RED DE COMPUTO		28578
RED DE COMPUTO		28579

## DIVISION DE INGENIERIA CIVIL TOPOGRAFICA Y GEODESICA

CUBICULO 35	3792	28000
AREA SECRETARIAL	3790	28001
AREA SECRETARIAL.	3791	28002
AREA SECRETARIAL.	3794	28003
AREA SECRETARIAL.	3793	28004
SECRETARIA ADMINISTRATIVA.	5719	28005
SECRETARIA ACADEMICA.	5718	28006
JEFATURA.	5717	28007

AREA SECRETARIAL.	3786	28008
AREA SECRETARIAL	3788	28009
AREA SECRETARIAL.	3787	28010
AREA SECRETARIAL	3789	28011

## CENTRO DE CALCULO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

CECAFI	3765	28100
DEPTO. DE IDIOMAS	3634	28101

## ANEXO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

JEFATURA DE LA DIVISION.	4192	28195
UNIDAD DE APOYO EDITORIAL.	3764	28196
SALA DE PROFESORES.	4613	28197
SECRETARIA	4615	28198
DEPTO. DE MECANICA.	4611	28150
DEPTO. DE FISICA Y MATEMATICAS.	4607	28151
BIBLIOTECA.	3766	28152
INTENDENCIA.	4614	28153

## FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

JEFE DE PROCESOS TECNICOS.	2050	28260
JEFE DE SELECCION Y ADQUISICION.	2051	28261
LIBRERIA.	4500	28262
SUBDIRECCION DE BIBLIOTECA.	2056	28263
AREA DE CIRCULACION DE BIBLIOTECA.	2055	28264
JEFE DE SERVICIOS ESPECIALES.	2053	28265
SALA DE CONSULTA.	2054	28266
COORDINACION.	2052	28267
APAF	4656	28290
EXAMENES PROFESIONALES.	4634	28291
SERVICIOS ESCOLARES.	4636	28292
UNIDAD DE METODOS AUDIOVISUALES.	5635	28293
CENTRO DE INFORMATICA.	5823	28310
DIVISION DE INFORMATICA.	4622	28311
ADMINISTRACION AVANZADA.	4642	28312
COORDINACION DE COSTOS.	4647	28313
COORDINACION DE MERCADOTECNIA.	5649	28314
COORDINACION DE DERECHO FISCAL.	4644	28315
COORDINACION DE LICENCIATURA.	4622	28316
RELOJ CHECADOR.	4637	28360
SERVICIO SOCIAL.	4639	28361
BOLSA DE TRABAJO	4638	28362
SECRETARIA ADMINISTRATIVA.	5640	28363
PRESUPUESTO	4655	28364
ADMINISTRACION ESCOLAR.	4641	28365
ADMINISTRACION ESCOLAR.	5624	28366
ADMINISTRACION ESCOLAR.	4631	28367
DIVISION DE UNIVERSIDAD ABIERTA.	5644	28368
DIV. DE UNIVERSIDAD ABIERTA.	5643	28369
COORDINACION DE PUBLICACIONES.	4653	28370
COORDINACION DE ANFECA.	4650	28371
SECRETARIA GENERAL.	4652	28372
SECRETARIA DE ADMON. ESCOLAR Y OP. ACADEM.	4648	28373
SECR. DE RELAC. Y EXTENSION UNIVERSITARIA	4646	28374
DIRECCION.	5653	28375
DIRECCION	4654	28376
SECRETARIA GENERAL.	4651	28377

## SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA DE LA FACULTAD DE CONTADURIA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA	5633	28280
--------------------------------	------	-------



## Ritual milenario

# Un dragón de flamígero movimiento

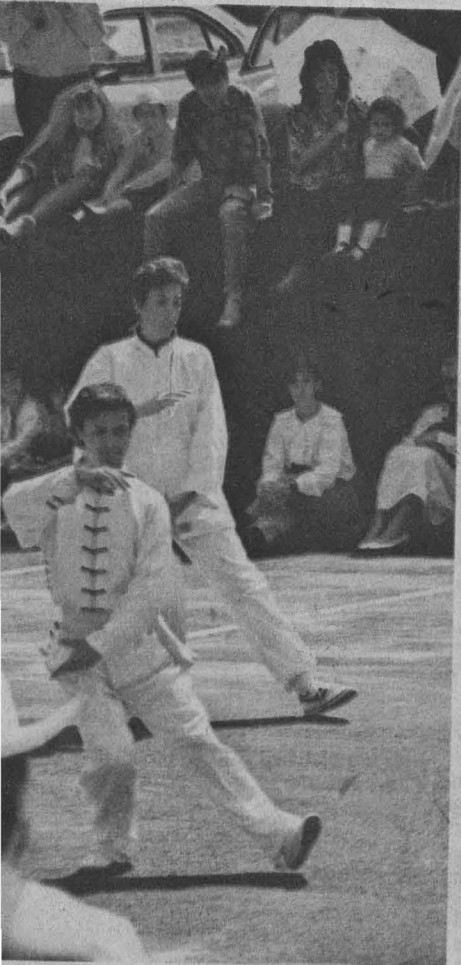
Una vez más, el mítico dragón chino emergió de entre los muertos gracias al poder del ying yang y del eterno retorno de las cosas. Su renacimiento se dio cuando la conjunción de los cuerpos celestes indica el comienzo del Año del Mono en su calendario lunar chino.

Con la representación de la milenaria danza del Dragón y los Leones de Pekín culminó el pasado 14 de febrero la Semana Cultural China en el Centro de Ense-

ñanza de Lenguas Extranjeras (CELE), donde también se realizó la tradicional muestra gastronómica.

Ejecutada por los alumnos de Francisco González, maestro de la Fundación Cultural China de Kung Fu, la danza del Dragón asistió a los alumnos del CELE, quienes con mirada absorta vieron a este tótem sagrado de los chinos deslizarse con gran agilidad.

Así, los ejercicios acrobáticos del Kung Fu más que una disciplina muscu-



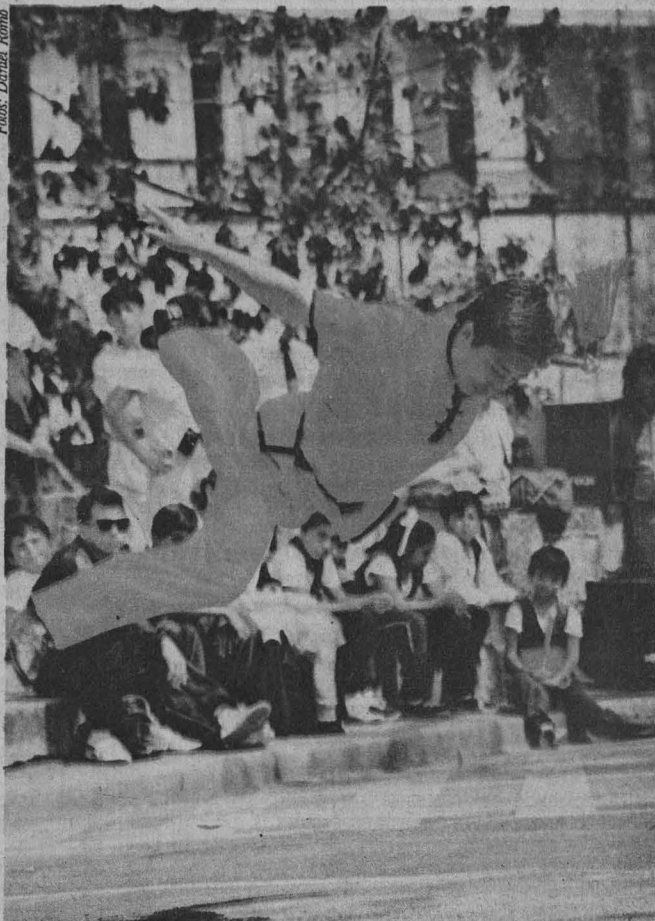


# nto en el CELE

lar representan la paz interna y la meditación por medio del movimiento; la Flor de Loto lanza sus pétalos en pro de una filosofía de la no-violencia y de la adoración de la naturaleza, forjadora de la cultura de los pueblos, como bien lo adivinó Jean Jaques Rousseau.

"Mil años hace que la Luna pasa, pariendo a esa curiosa raza" que con su Loto hace un Dragón y un Tigre de Pekín de cartoncillo o papel, para beneplácito del Buda que todos llevamos dentro. □

Fotos: Daniel Romo



**POSGRADO DE LA FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**

ADMINISTRACION ESCOLAR.	2058	28450
COORD. DE ESPECIALIDADES.	2057	28451
COORD. DE ESPECIALIDADES.	4629	28452
COORD. DE GRADUACION DE EGRESADOS	4626	28453
DEPTO. MAO	4628	28454
AREA SECRETARIAL.	4625	28455
DEPTO. DE REL. PUBL. Y PROY. ESPECIALES.	4630	28456
CUBICULO 27	4627	28457
CUBICULO 31	4631	28458
JEFATURA	4632	28459
COORD. DE MAESTRIA EN CONTADURIA.	5627	28460
DEPTO. DE COORDINACION ADMINISTRATIVA.	5634	28461

**CENTRO DE DISEÑO MECANICO PARA LA INOVACION TECNOLÓGICA**

CENTRO DE DISEÑO MECANICO	4608	28050
CENTRO DE DISEÑO MECANICO	4604	28051

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA. CAMPO 1**

DEPTO. LENGUAS EXTRANJERAS	225	30520
DEPTO. RECREACION Y EVENTOS ESPECIALES	224	30521
SALA DE SEMINARIOS	228	30522
BIBLIOTECA	239	30530
LOCAL SINDICAL . BIBLIOTECA	243	30531
BIBLIOTECA	220	30532
BIBLIOTECA	237	30533
BIBLIOTECA	238	30534
COORD. ACADEMICA DE SERVICIOS	242	30692
DIRECCION	110	30540
SECRETARIA PARTICULAR	162	30541
SECRETARIA DE LA DOCENCIA	113	30542
SECRETARIA DE LA DOCENCIA	165	30543
ASESORIA JURIDICA	210	30544
SALA DE CONSEJO TECNICO.	119	30545
DEPTO. ASUNTOS DEL PERSONAL ACADEMICO	149	30546
DEPTO. DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADEMICO	150	30547
DEPTO. ASUNTOS DEL PERSONAL ACADEMICO	151	30548
BANCO DE HORAS Y CENTRAL DE ASISTENCIA A.	130	30549
BANCO DE HORAS Y CENTRAL DE ASISTENCIA A.	131	30550
DEPTO. DE RECURSOS	134	30551
DEPTO. DE RECURSOS	122	30552
DIV. CIENCIAS DE LA SALUD Y COMPORTAMIENTO	121	30553
COORD. DE LAS UMAI'S	138	30554
COORD. CICLO ACADEMICO III. Medicina	129	30555
COORD. CICLO ACADEMICO IV. Medicina	146	30556
CICLOS III y IV MEDICINA. Area secretarial	124	30557
SERVICIO SOCIAL. Medicina	147	30558
SALA DE COMPUTO DE ODONTOLOGIA	120	30559
CICLO IV DE PSICOLOGIA SOCIAL	140	30560
DEPTO. SERVICIO SOCIAL. Enfermería	143	30561
DEPTO. SERVICIO SOCIAL. Enfermería	145	30562
SECRETARIA DE LA DOCENCIA	139	30563
DEPTO. ESTADISTICA	133	30564
DEPTO. EVALUACION	132	30565
COORD. LABORATORIOS	141	30566
CICLOS III y IV MEDICINA. Area secretarial	144	30567
SECRETARIA ADMINISTRATIVA	153	30635
SECRETARIA DE PROMOCION	168	30636
DEPARTAMENTO DE PERSONAL	135	30637
CARRERA DE ODONTOLOGIA. Jefatura	115	30638
DEPARTAMENTO DE PERSONAL	154	30639
DEPARTAMENTO DE PERSONAL	159	30640
DEPTO. DE ADQUISICIONES	156	30641
DEPTO. DE ADQUISICIONES	157	30642
DEPTO. DE ADQUISICIONES	158	30643
DEPTO. DE PRESUPUESTOS	167	30644
CARRERA DE MEDICINA. Jefatura	169	30645
CARRERA DE MEDICINA. Jefatura	114	30646

CARRERA DE ODONTOLOGIA. Jefatura	118	30647
CARRERA DE PSICOLOGIA. Jefatura	161	30648
CARRERA DE ENFERMERIA. Jefatura	116	30649
CARRERA DE ENFERMERIA. Jefatura	117	30650
CARRERA DE ENFERMERIA. Jefatura	128	30651
CARRERA DE ENFERMERIA. Jefatura	160	30652
CARRERA DE PSICOLOGIA. Jefatura	142	30653
DEPTO. DE INFORMATICA	219	30685
UNIDAD DE ADMINISTRACION ESCOLAR	234	30686
UMAI ZARAGOZA	233	30695
UMAI ZARAGOZA	245	30696
CASETA ESTACIONAMIENTO	240	30697
FISIOPATOLOGIA. BIOTERIO	236	30705
ANFITEATRO	247	30715
SUPERINTENDENCIA DE OBRAS	171	30716
SUPERINTENDENCIA DE OBRAS	172	30717
DEPTO. DE ALMACENES E INVENTARIOS	248	30725
DEPTO. SERVICIOS GENERALES	163	30726
DPTO. SERVICIOS GENERALES	111	30727
DPTO. SERVICIOS GENERALES	164	30728
DEPTO. DE PUBLICACIONES	218	30735
BOLSA DE TRABAJO.	235	30736
UNIDAD DE COMUNICACION	217	30737
DEPTO. DE IMPRESION	215	30738
UNIDAD DE FORMACION INTEGRAL	214	30739
CAJA GENERAL.	229	30740
DEPTO. DE C.I.R.A.M.	230	30741

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA. CAMPO 2**

COORD. INGENIERIA QUIMICA	330	30775
DEPTO. DE BIOLOGIA. Jefatura	335	30776
COORD. DE Q.F.B.	333	30777
SECCION DE BIOLOGIA BASICA	334	30778
DIV. CIENCIAS QUIMICO-BIOLÓGICAS	331	30779
DIV. CIENCIAS QUIMICO-BIOLÓGICAS	332	30780
INVERNADERO	344	30794
MUSEO DE ZOOLOGIA	345	30796
ADMINISTRACION ESCOLAR.	351	30757
ACTIVIDADES DEPORTIVAS	355	30758
AUDIOVISUAL	338	30763
CERFYS	337	30751
CICLO TERMINAL INGENIERIA QUIMICA	336	30753
SALA DE COMPUTO. Ing. Química.	346	30754
SECRETARIA DE INVESTIGACION	347	30786
POSGRADO	348	30787
BIOTERIO	343	30792
SERVICIOS MEDICOS	340	30765
DELEGACION ADMINISTRATIVA	341	30790
LAB. DE DIFUSION CELULAR. Jefatura	352	30767
SECCION DE EDOFOLOGIA Y GENETICA	354	30768
LAB. DE REPRODUCCION	353	30769
SERVICIOS GENERALES. MODULO DE VIGILANCIA	342	30798
BIBLIOTECA	339	30761

Para llamadas internas en C.U. se marcarán únicamente los 5 dígitos de la extensión, ejemplo : 26405

Para llamadas del exterior hacia Ciudad Universitaria se antepone el prefijo 62 a la extensión, y este número completo (62 + extensión) funcionará como un número directo, por ejemplo : para llamar a la extensión 26405, desde fuera de C.U., se debe marcar 622.64.05. y, directamente conestarán en la oficina que tiene asignada dicha extensión.

Para llamadas desde C.U. hacia afuera se deberá marcar el 9, esperar el tono de marcación y marcar el número directo deseado por ejemplo 9.768.13.24.

regla y compás. Y en la *trisección de un ángulo* se deben encontrar las rectas que dividan a un ángulo dado en tres ángulos iguales.

Hubo que esperar veinticuatro siglos para que se estableciera la imposibilidad de los tres problemas. El último en



considerarse irresoluble fue el de la *cuadratura del círculo*.

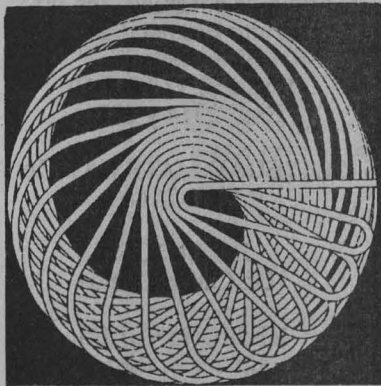
En el año 1882, el matemático alemán Ferdinand Lindemann probó que *el número Pi es trascendente*. Cualquier cosa que signifique esto, demostró finalmente la imposibilidad de la *cuadratura del círculo*.

Hagamos un paréntesis para presentar la afirmación de un imposible: Es imposible encontrar el más grande de todos los números. Supongamos que  $M$  es cualquier número. Si sumamos 1, entonces  $M+1$  es mayor que  $M$ . Esto demuestra la afirmación.

#### Otro Imposible

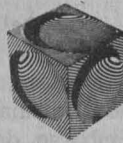
Otro clásico de la geometría griega es el de construir con regla y compás polígonos regulares, es decir, polígonos que tienen todos sus lados iguales.

Por ejemplo se puede trazar un triángulo equilátero de la siguiente manera. Se traza un segmento  $AB$  de recta del tamaño que se desee para determinar el lado del triángulo. Con una



apertura de compás igual a la longitud de  $AB$ , se apoya el

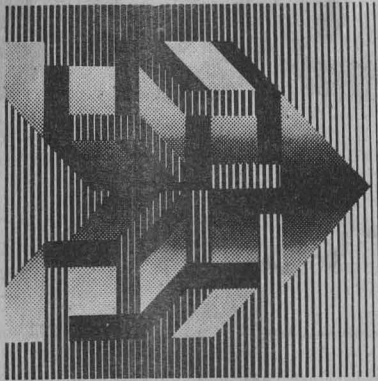
compás en  $A$  y se traza un círculo. Se repite la operación apoyando el compás en  $B$ . Los círculos se cruzan en dos puntos. Cualquiera de ellos será el tercer vértice de un triángulo equilátero.



Nótese que los dos cruces de los círculos están unidos por una perpendicular que pasa por el punto medio de segmento  $AB$ . Este es otro trazo posible con regla y compás.

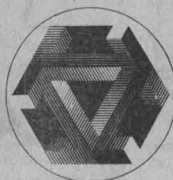
Entre otros posibles polígonos regulares que se pueden trazar sólo con regla y compás están el cuadrado, el pentágono, el hexágono, el octágono, el decágono, el de 15 lados, etcétera.

Pero el heptágono, el nonágono y el de 18 lados son imposibles. El problema consiste en encontrar condiciones para hacerlo. Si el número  $n$  cumple



con esas condiciones, el polígono de  $n$  lados se podrá construir. Si no las cumple será imposible hacerlo.

Entre sus muchos trabajos científicos, los matemáticos René Descartes (1596-1650), Karl Friederich Gauss (1777-1855) Pierre Laurent Wantzel (1814-1849) y Ferdinand Lindemann (1852 - 1939) dieron pasos en la solución de los tres imposibles y el problema de los polígonos regulares, al demostrar su imposibilidad.



## EL PERFIL DEL MATEMÁTICO

•Roberto Martínez Villa•

Quisiera hablarles de algunas de las cualidades que debe tener la persona que aspira a dedicarse a la matemáticas. El matemático debe ser una persona completa, y con esto quiero decir que debe reunir cualidades de orden moral, intelectual y afectivo. Pasemos a considerar cada una de ellas: A mi juicio la cualidad más grande que se debe tener es la de la *honestidad*. La persona debe ser absolutamente honesta ante los demás y principalmente ante sí mismo. Debe ser capaz de reconocer humildemente cuándo algo no se entiende y cuándo ha cometido un error. La persona que niega u oculta sus errores jamás podrá llegar a ser científico. Reconocer las deficiencias propias, para así poder superarlas, es la única actitud posible.

La segunda cualidad en orden de importancia es la *tenacidad*. El matemático ha de ver cada problema con el que se enfrenta como un reto a vencer, debe dedicar todo su empeño a resolverlo y no darse nunca por vencido.

La tercera cualidad es la *entrega*. Un matemático debe amar y comprometerse de manera total con su profesión, estar dispuesto a sacrificarse por ella. Sólo el que tiene esta generosidad puede llegar a ser un buen matemático.

El matemático debe ser una persona *crítica*. En palabras de Descartes, debe ejercer la duda metódica. La persona que acepta las cosas sin estar convencido de ellas no podrá llegar a ser científico.

Entre las cualidades intelectuales, la más importante es la de tener una *inteligencia analítica*. El matemático requiere de una inteligencia superior al promedio, pero es un mito que deba ser un genio. Una inteligencia brillante pero incapaz de hacer un esfuerzo sostenido es completamente inútil.

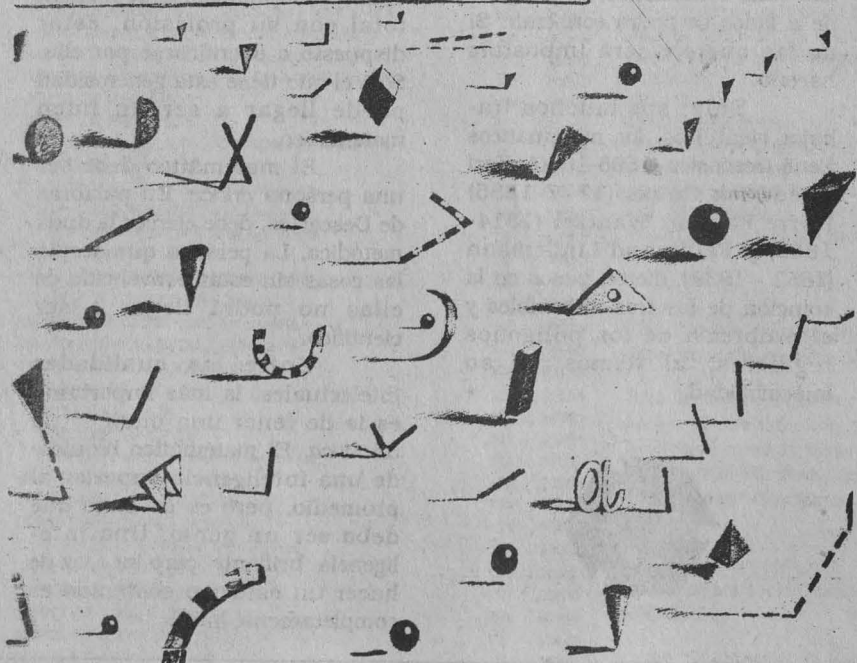
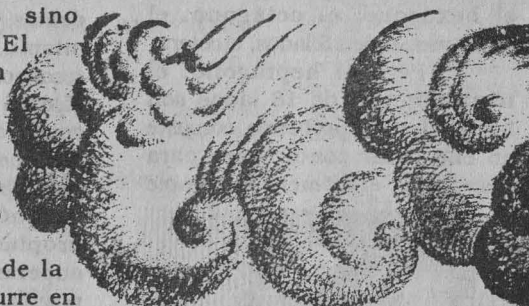
Pasemos ahora a las cualidades de tipo afectivo:

Es falso que el matemático sea una persona fría, de poca emotividad. Toda creación, y por lo tanto las matemáticas, requiere de un gran esfuerzo emocional. Cuando leemos la demostración de un teorema no percibimos el coraje que ha puesto su autor, su rebeldía y, en ocasiones -por qué no- su frustración y su soledad. Sólo notamos la belleza fría de la demostración.

El matemático debe apreciar la estética. Los teoremas y sus demostraciones no sólo deben ser correctos sino también elegantes. El matemático también trabaja con sus afectos cuando comunica sus ideas. Si no se apasiona por ellas no podrá transmitirlos a los demás.

Aunque mucha de la creación matemática ocurre en la soledad, el matemático debe ser capaz de discutir sus ideas con los demás y poder trabajar con otros, sean colegas, alumnos o maestros.

Del análisis que hemos hecho de las cualidades del matemático ideal se sigue que ésta es una profesión difícil. Sin embargo, debo decir que a quien se sienta llamado por ella, le esperan grandes satisfacciones, pues es nuestra ciencia una de las más altas creaciones del espíritu humano, la actividad que nos proporciona más alto grado de certeza y objetividad y el lenguaje en el que se expresan todas las demás ciencias.



CENTRO UNIVERSITARIO DE  
COMUNICACIÓN DE LA  
CIENCIA

COORDINACIÓN DE LA  
INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA



UNAM

DIRECTOR DEL CUCC

•Dr. Jorge Flores Valdés•

COORDINADOR EDITORIAL

de la serie de boletines  
EN LA CIENCIA

•Aarón Alboukrek•

SECRETARIO DE  
REDACCIÓN

•Luis Ignacio de la Peña•

AGRADECEMOS LA  
COLABORACIÓN DE

•Luis Estrada•

CUIDADO DE LA EDICIÓN

•Martha Tappan•

DISEÑO

•Sergio Alvarado•

CORRECCIÓN DE ESTILO

•José Manuel Mateo•

FORMACIÓN

•Isabel Zepeda•

OFICINAS Y  
CORRESPONDENCIA

Edificio de posgrado, 1er. piso,  
Circuito Escolar, Ciudad  
Universitaria

Tels. 550 52 15 al 19  
Exts. 2314 y 2316

SOCIEDAD MATEMÁTICA  
MEXICANA

DIRECTOR

•Dr. Carlos Prieto•

RESPONSABLES

•Javier Bracho•

•Isabel Puga•

•Juan Montellano•

•Esther Reynoso•

Para comunicarse del sistema nuevo al sistema actual que comprende las extensiones de las series 2000, 3000, 4000, y 5000, al sistema nuevo, marcar 7, esperar tono de marcación y marcar la extensión nueva de cinco dígitos.

Para comunicarse del sistema nuevo al sistema actual que comprende las extensiones de la series 2000, 3000, 4000, y 5000, marcar 8, esperar tono de marcación y marcar la extensión de cuatro dígitos.

Para mayor información o en caso de encontrar algún error en el presente directorio, favor de comunicarse a las extensiones 28530 ó 28531 de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.



### Expo-libro de Arquitectura

Con el propósito de promover la lectura y dar a conocer los títulos más recientes de Arquitectura y temas afines a esta disciplina, del 25 al 28 de febrero se llevará a cabo una exposición y venta de libros en el Vestíbulo de esa Facultad.

En la exposición participarán editoriales de reconocido prestigio, dependencias universitarias y otros organismos, los cuales ofrecerán a la comunidad sus publicaciones de más reciente edición, a precios con descuentos especiales.

Asimismo, se tienen programadas diversas actividades culturales que tendrán lugar en el Aula P-5.

#### Programa:

- Martes 25 de febrero  
12 horas

Presentación del libro *Manuscrito Willars de Honecourt. Siglo XIII*  
Por el doctor Carlos Chanfón Olmos, autor del mismo

- Miércoles 26 de febrero  
12 horas

Presentación de dos nuevos números de la Colección *SomoSur*  
Comentarios del arquitecto Carlos González Lobo

- 17 horas  
Conferencia sobre Literatura y Medios Informativos  
Por Carmen Aristegui y Javier Solórzano, de IMEVISION

- Jueves 27 de febrero  
12 horas

Presentación de *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*  
Por integrantes de su Consejo Editorial y el arquitecto Juan Antonio Siller, editor

- 17 horas

Conferencia sobre ¿Cómo acercarse a la Astronomía?  
Por la doctora Julieta Fierro, del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia

- Viernes 28 de febrero  
12 horas

Presentación del libro *San Cristóbal de las Casas* y de *Cuadernos de Arquitectura Virreinal*

Por el arquitecto Juan B. Artigas  
La inauguración de la Expo-libro de Arquitectura será el martes 25 de febrero a las 10:30 horas. Entrada libre.

## CONVOCATORIA BECAS UNAM - UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA

*La Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad de California, E.U.A., convocan a estudiantes de posgrado de la UNAM a participar en el concurso para la obtención de una beca para realizar investigación para la tesis de maestría o doctorado durante el período 1992-1993, en alguna de las ocho unidades de la Universidad de California*

#### REQUISITOS

- Haber cubierto en la UNAM un mínimo de 80% de los créditos del plan de estudios de maestría o doctorado y tener un promedio superior a ocho
- Dominio del idioma inglés (TOEFL 550 puntos mínimo)
- Contar con la aceptación de alguna de las Unidades de la Universidad de California

#### DOCUMENTOS

- Carta de postulación del director de la dependencia UNAM
- Constancia de calificaciones de los estudios de posgrado

#### MAYORES INFORMES

Subdirección de Becas, Edificio de Posgrado, 2º piso, costado sur de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria

- Currículum vitae actualizado, con documentos probatorios
- Tres cartas de recomendación académica de profesores de la UNAM
- Proyecto de la investigación a realizar
- Carta de aceptación del profesor de la Universidad de California que asesorará la investigación
- Certificado TOEFL
- Formulario de solicitud de beca DGIA

FECHA LIMITE DE RECEPCION DE SOLICITUDES:  
10 DE ABRIL DE 1992

Dirección General de Intercambio Académico



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría General**  
**Coordinación General de Estudios de Posgrado**  
**Convocatoria**

Con el propósito de apoyar, promover y fortalecer la investigación en el posgrado en las diferentes áreas del conocimiento, la UNAM, a través de la Coordinación General de Estudios de Posgrado (CGEP)

**Convoca:**

A los profesores e investigadores de los Posgrados de la UNAM a presentar proyectos de investigación, de fortalecimiento a la infraestructura, de difusión del posgrado así como de asistencia a eventos científicos dentro del Programa de Apoyo a las Divisiones de Estudios de Posgrado (PADEP) bajo las siguientes

**Políticas:**

I. El proyecto deberá encaminarse a:

- fortalecer la infraestructura material y del personal académico;
- la organización de escuelas de verano, eventos académicos;
- el desarrollo de prácticas de campo y de laboratorio;
- la promoción de estancias cortas de profesores extranjeros distinguidos;
- la difusión del posgrado;
- la asistencia de alumnos a eventos académicos (congresos nacionales y cursos cortos, congresos internacionales para presentación de trabajos);
- las visitas de expertos para evaluación externa de los programas del posgrado;
- la publicación de materiales para estudios de posgrado.

Los proyectos deberán incluir entre sus participantes y de manera significativa a estudiantes del posgrado.

II. Los recursos deberán ser empleados de acuerdo con el desglose del presupuesto solicitado a la CGEP en los siguientes rubros: viáticos; pasajes y gastos para prácticas escolares; gastos de intercambio para profesores invitados; ediciones; servicios externos; otros servicios comerciales; cuotas de afiliación e inscripción a congresos, coloquios; artículos materiales y útiles diversos; mobiliario; equipo e instrumental para laboratorio, medicoquirúrgico y audiovisual; equipo electromecánico y electrónico para computación; animales para rancho y granja.

III. Todas las adquisiciones de equipo, materiales, instrumentos, publicaciones y en general las que se hagan con los apoyos otorgados a través del PADEP serán propiedad de la UNAM.

IV. La evaluación de los proyectos estará a cargo del Comité Académico del PADEP designado por el Secretario General de la UNAM, a propuesta del Consejo de Estudios de Posgrado.

V. Las solicitudes de apoyo deberán contar con la aprobación del consejo interno o asesor, o del titular de la dependencia de adscripción del responsable del proyecto.

VI. La administración de los fondos estará sujeta a las disposiciones, mecanismos y formas de aplicación y comprobación establecidos por la UNAM específicamente para este programa.

IV. Todas las adquisiciones, materiales, instrumentos y, en general, las que se realicen con los apoyos otorgados a través del PADEP serán propiedad de la UNAM.

V. La administración de los fondos estará sujeta a las disposiciones, mecanismos y normas de aplicación y comprobación establecidos por la UNAM específicamente para este programa.

### **Requisitos:**

I. Los responsables de los proyectos aprobados se comprometen a presentar un informe académico en donde se comparen los objetivos programados con los alcanzados, así como del uso de los recursos obtenidos a través de este programa antes del 1º de diciembre de 1992.

II. Los formatos de solicitud estarán disponibles en la Jefatura/Coordinación de División de la Facultad o Escuela, en la Dirección de la UACPyP o en la Secretaría Técnica de la CGEP.

Los proyectos deberán entregarse a la Coordinación General de Estudios de Posgrado antes del 27 de marzo.

III. Cuando el proyecto sea continuación de uno ya apoyado por el PADEP, se evaluarán los logros del mismo especificados en el informe académico.

## **Convocatoria**

Con la finalidad de apoyar a los estudiantes de Doctorado de la UNAM que dedican tiempo completo a sus proyectos de investigación y de promover la terminación de las tesis de grado, la Rectoría y la Secretaría General, a través de la Coordinación General de Estudios de Posgrado

### **Convocan:**

A los estudiantes de Doctorado de la UNAM para que a través del Programa de Apoyo a las Divisiones de Estudio de Posgrado-Tesis Doctoral, presenten proyectos de investigación encaminados a obtener el grado de doctor bajo las siguientes

### **Políticas:**

I. Las solicitudes deberán encaminarse a:

- la adquisición de los materiales de consumo necesarios para la realización de su proyecto de investigación tendiente a la obtención del grado de doctor,

- la asistencia a eventos científicos, congresos nacionales y cursos cortos (hasta dos semanas), congresos internacionales sólo para la presentación de trabajos relacionados con su tesis de grado,

- la impresión de la tesis de grado.

Se dará prioridad a los proyectos que representen la terminación de la tesis de grado.

II. Los recursos deberán ser empleados de acuerdo con el desglose del presupuesto solicitado a la CGEP en los siguientes rubros: viáticos; pasajes; gastos de viaje en prácticas escolares; ediciones para tesis de grado; servicios externos; otros servicios comerciales; cuotas de afiliación e inscripción a congresos; artículos materiales y útiles diversos tales como reactivos, diskettes y papelería, etcétera.

III. La evaluación de los proyectos estará a cargo del Comité Académico del PADEP-Tesis Doctorales designado por el Secretario General de la UNAM a propuesta del Consejo de Estudios de Posgrado.

IV. Todas las adquisiciones, materiales, instrumentos y, en general, las que se realicen con los apoyos otorgados a través del PADEP serán propiedad de la UNAM.

V. La administración de los fondos estará sujeta a las disposiciones, mecanismos y normas de aplicación y comprobación establecidos por la UNAM específicamente para este programa.

### **Requisitos:**

I. Estar inscrito en el semestre 92-1 en algún plan de estudios de Doctorado de la UNAM, tener dedicación de tiempo completo al mismo y haber avanzado, a satisfacción del tutor, en su proyecto de investigación.

II. Los formatos deberán solicitarse al jefe de la División/Coordinación de Estudios de Posgrado o a la Dirección de la UACPyP del CCH.

III. Entregar dicha solicitud debidamente llenada en la jefatura de División/Coordinación del Posgrado o en la Dirección de la UACPyP del CCH en original y una copia, anexando hoja de inscripción y currículum, tanto del tutor como del responsable del proyecto antes del 27 de marzo de 1992.

IV. Las solicitudes de apoyo deberán contar con la aprobación del consejo interno de la División/Coordinación del Posgrado o del Proyecto de la Unidad correspondiente del CCH, o de la instancia que determine el Jefe/Coordinador de División o el Director de la UACPyP.

V. Los proyectos deberán ser enviados por el Jefe/Coordinador de División o Director de la UACPyP a la Coordinación General de Estudios de Posgrado antes del 10 de abril de 1992.

VI. Los responsables de proyectos aprobados deberán entregar un informe antes del 1º de diciembre de 1992, en donde se comparen los objetivos programados con los obtenidos, así como del uso de los recursos obtenidos a través de este programa.

VII. Cuando el proyecto sea una continuación de apoyo dentro del PADEP-TESIS DOCTORAL, se evaluarán los logros alcanzados y especificados en el informe académico.

## Centro Cultural Universitario

# Continúa la obra *Historias en colores*; teatro Alarcón

campus universitario, en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón del Centro Cultural Universitario (Avenida Insurgentes Sur 3000). Funciones los días sábados y domingos a las 13 horas. Es apta para todo público, sobre todo para los niños. □

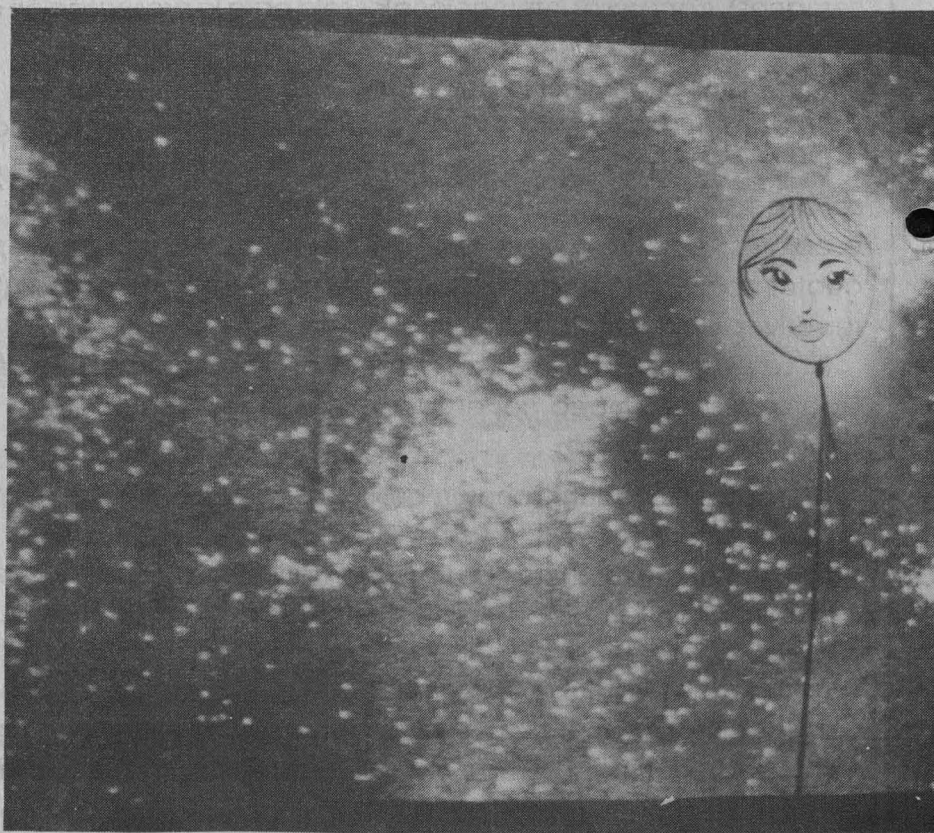
Lucio Espíndola, director de la compañía Marionetas de la Esquina, y Margarita Robleda, reconocida escritora de canciones y literatura infantil, continúan presentando la obra *Historias en colores*, que bajo la dirección de Lourdes Pérez Gay se escenifica en el teatro Juan Ruiz de Alarcón, del Centro Cultural Universitario.

Es un homenaje a los amateros mexicanos, quienes pintan con sus pinceles una infinidad de historias en colores. Para tal fin, 170 marionetas cobran vida en voz y manos de la citada compañía.

*Historias de colores* está inspirada en el estado de Guerrero, comprendiendo algunas regiones como Coapan, Amayaltepec y Xalital. Refleja algunos aspectos de tipo costumbrista.

Marionetas en la Esquina ha tenido una carrera fructífera a lo largo de su trayectoria con ya casi seis mil representaciones, tanto en el interior del país como en el extranjero.

A partir del 15 de febrero esta obra reanudó una breve temporada dentro del





# BECAS DE POSGRADO DE INTERCAMBIO NACIONAL PRIMERA CONVOCATORIA 1992

*La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General de Intercambio Académico, convoca a las Instituciones de Educación Superior del país con las que ha suscrito convenios de colaboración a presentar candidatos a las becas que ofrece para realizar estudios de especialización, maestría y doctorado en esta Casa de Estudios*

## ■ CONDICIONES GENERALES

*El candidato debe reunir los siguientes requisitos:*

- Ser mexicano
- Ser menor de 35 años
- Ser postulado por el rector de la institución de origen
- Ser personal académico o tener compromiso de trabajo con la institución que realiza la postulación
- Haber obtenido un promedio mínimo de 8.5 en los últimos estudios realizados
- Estar aceptado en el programa de posgrado correspondiente
- En el caso de solicitar beca para realizar tesis de maestría o doctorado, haber cubierto el 100% de los créditos
- Las solicitudes serán evaluadas por los Comités de Becas de la Dirección General de Intercambio Académico
- Las becas serán complementarias y cubrirán los siguientes conceptos:
  - Asignación mensual
  - Inscripción y, en su caso, colegiatura
  - Derecho a examen de grado
  - Seguro médico facultativo del IMSS
- Las becas se otorgarán por un año, con posibilidad de renovación de acuerdo con el programa de estudios y el desempeño académico del becario
- Presentar la solicitud de beca en el formato de la Dirección General de Intercambio Académico, con los documentos que se señalan más adelante

## ■ INFORMACION

*Las solicitudes de beca pueden obtenerse en:*

- La Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Intercambio Académico, Subdirección de Becas, Edificio de Posgrado, 2º piso, costado sur de la Torre II de Humanidades, o en las oficinas de intercambio académico de las facultades, escuelas, institutos o centros
- En las Instituciones de Educación Superior del país, en las oficinas de intercambio académico

## ■ DOCUMENTACION

- Carta de postulación institucional, indicando el interés y compromiso de la institución postulante para que el becario, una vez terminados sus estudios, se reintegre a la institución de origen
- Constancia de aceptación al programa de posgrado correspondiente (se podrá presentar constancia de inicio de trámite, considerando que la beca, en caso de otorgarse, no surtirá efecto hasta comprobar la aceptación oficial)
- Certificado de estudios de licenciatura y de grado, si es el caso
- Título de licenciatura y, en su caso, de grado
- Currículum vitae actualizado
- Dos cartas de recomendación académica
- Carta de exposición de motivos dirigida a la Dirección General de Intercambio Académico
- Dos fotografías tamaño infantil
- Certificado médico de buena salud
- Acta de nacimiento

## ■ En caso de solicitar beca para tesis de maestría o doctorado, el candidato deberá presentar además:

- Constancia del 100% de créditos de las maestría o del doctorado
- Proyecto de investigación
- Carta de aceptación de un profesor-investigador de la UNAM que fungirá como asesor de tesis
- Registro oficial de tesis en el Posgrado de la Facultad correspondiente

**FECHA LIMITE PARA  
RECEPCION DE SOLICITUDES:  
21 DE ABRIL DE 1992**



Dirección General de  
**Intercambio Académico**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

El artículo 135, útil para aplicar cambios

## Las reformas a la Constitución atienden las demandas sociales

Las recientes reformas a la Constitución Política mexicana atienden a las demandas sociales, contribuyen a modificar nuestro régimen de partidos y sirven para establecer la justicia administrativa, afirmó el licenciado Diego Valadés, coordinador de Desarrollo Regional del Departamento del Distrito Federal (DDF).

Al participar en el coloquio Las Nuevas Tendencias del Derecho Constitucional en Iberoamérica, organizado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ) de la UNAM y el DDF, el funcionario insistió en que las propuestas de reforma constitucional no son accidentales, sino meditadas para satisfacer necesidades y expectativas en la sociedad mexicana.

Toda reforma constitucional debe atender decisiones políticas comunitarias. Para ello, recordó que en nuestro régimen constitucional se establecen -mediante el artículo 135- las formas y los procedimientos de cómo realizar dichas reformas.

El también investigador del IIJ consideró que restaurar la vigencia de la Constitución de 1917 "puede ser un acto de liberación históricamente atractivo".

Sobre las tendencias de la evolución del derecho constitucional en Iberoamérica, el investigador explicó que se han superado los tradicionales esquemas sobre los cuales se estructuró el constitucionalismo iberoamericano del siglo XIX; es decir, la mal llamada división de poderes.

De cara al futuro, es posible prever que Iberoamérica está pasando de las normas de organización que caracterizaron a las constituciones en los albores del siglo XIX, a las normas de conducta de responsabilidad constitucional, acotó el académico.

De las transformaciones a la Constitución, dijo que podemos encontrar una caracterización de diferentes contenidos

normativos, de acuerdo con su propósito; esto es, que ya existen normas de orientación social, de solución de conflictos y de legitimación del poder.

El maestro Manuel Barquín Álvarez, consejero del Instituto Federal Electoral, habló sobre la reforma constitucional en materia electoral, y explicó que ésta tuvo por objeto ampliar la representación proporcional de los partidos, así como perfeccionar las fórmulas llamadas de estabilidad para la mayoría de los ajustes.

Asimismo, expuso una visión general de cuál fue la reforma electoral más importante en 1990, por lo que hace a la Cámara de Diputados, actualmente integrada por 300 distritos de mayoría.

En el Senado, la única reforma importante en ese mismo año fue la división de aquél por mitades: "cambio que beneficia la tradición parlamentaria dentro de ese cuerpo legislativo de la República", subrayó.

El maestro Manuel Barquín consideró que hay otros dos elementos importantes en la reforma constitucional: la creación del Tribunal Federal Electoral (TFE) y del Instituto Federal Electoral (IFE).

El también investigador del IIJ de esta Casa de Estudios, explicó que el IFE es un órgano descentralizado, con personalidad y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización de las elecciones.

Se trata, subrayó, de profesionalizar la organización de las elecciones en el país mediante la creación de un cuerpo de funcionarios electorales. El IFE prevé la presencia de cuerpos colegiados, deliberativos, normativos y operativos.

Su Consejo General, presidido por Fernando Gutiérrez Barrios, secretario de Gobernación, lo integran los representantes del Senado y de la Cámara de Diputados; uno por la mayoría y otro por la primera minoría.

"Con ello, se percibe que la integración del Consejo General es equilibrada, pues existen representantes de los partidos políticos en función de su fuerza electoral", apuntó el investigador.

Esta misma distribución también se observa en los demás consejos del IFE, como son los locales de cada una de las entidades federativas.

En el auditorio Héctor Fix Zamudio del IIJ, el doctor Barquín aseguró que otra de las ventajas de la reforma electoral de 1990 fue que "los funcionarios de casilla se nombraban mediante un procedimiento en el que intervenía la ciudadanía".

Durante la reforma de 1990 se reintrodujo la figura de registro condicional.



Diego Valadés, durante su intervención en el coloquio.

Foto: Daniel Romo

Para apuntalar las reflexiones de tipo político con algunas cifras y estadísticas electorales, están el nuevo Código Federal de Instituciones y Procesos Electora-

les (COFIPE) y la reforma consiguiente de la Constitución.

El funcionario electoral reconoció que existen muchas quejas en cuanto al fun-

cionamiento del Colegio Electoral, y adelantó que actualmente se trabaja para darle más fuerza al Tribunal Federal Electoral. Raúl Correa □

Entre las instituciones que otorgaban crédito en la Nueva España, la Iglesia ocupaba un lugar preponderante, ya que actuaba como el banco hipotecario de la Colonia o como una especie de compañía inversionista.

Durante los últimos 25 años varios estudiosos han investigado acerca de la función de la Iglesia en el crédito; pese a ello aún no se ha avanzado lo suficiente como para considerar resuelto el problema.

Tal señalamiento fue expuesto por la maestra Agueda Jiménez, durante la conferencia Crédito Eclesiástico, Fondos de Capellanías, dentro del ciclo Formas de Fiscalidad, Crédito e Inversión en el Tránsito a la Sociedad Capitalista en México (siglos XVIII y XIX), el pasado 13 de febrero en el Instituto de Investigaciones Históricas.

La mayoría de los historiadores reconocen que la Iglesia no era una institución monolítica, sino que los diferentes organismos que la formaban manejaban sus fondos en forma independiente. Recientemente se le ha dado importancia a la cuestión de aclarar la naturaleza de las deudas que pesaban sobre las propiedades: si era dinero que se había recibido en efectivo o solamente el reconocimiento de una carga con la obligación de pagar.

Algunos estudiosos que han analizado el endeudamiento de las últimas décadas distinguen esta diferencia; otros reconocen que existía, pero al proporcionar la información, unifican las dos categorías dando una idea inexacta de la circulación del capital.

Las investigaciones sobre las haciendas en distintas regiones de la Nueva España y otras de América Latina, demuestran que estaban altamente comprometidas con pesadas deudas.

Gran parte de los estudios de la economía colonial, prosiguió la maestra Ji-

maestra Agueda Jiménez

## En la Nueva España, la Iglesia fue el banco hipotecario de la Colonia

En el mercado del crédito participaban catedrales, conventos, orfelinatos, seminarios y capellanías

ménez, consideran que el capital era vital para las inversiones mineras, agrícolas y para el mercado de bienes. Al igual que la mayoría de las entidades rurales de hispanoamérica, las haciendas necesitaban crédito para comprar tierras, desarrollar y mantener las empresas agropecuarias.

Las instituciones eclesásticas que otorgaban el crédito en la Nueva España ocupaban un lugar preponderante dentro de la Iglesia. Lo mismo sucedía en la Nueva Galicia, donde agricultores, ganaderos, mineros y comerciantes imponían censos y otras obligaciones con tiempo determinado o prórrogas amplias para su cumplimiento.

La Iglesia pedía dinero para los préstamos, a través de los fondos de capellanías y otros. En el mercado del crédito participaban catedrales, conventos, orfelinatos y seminarios que poseían fondos monetarios.

Además de otorgar créditos, las órdenes religiosas invirtieron fondos en las haciendas y otras empresas económicas, lo que ocasionó el aumento de sus ingresos.

En la mayoría de las regiones de hispanoamérica estudiadas hasta ahora, los fondos eclesásticos ocuparon el porcentaje más alto de los créditos; sin embargo, el promedio de los préstamos de instituciones eclesásticas en la región del sur de Zacatecas superó a toda la Nueva Galicia, donde la diferencia entre los créditos de particulares y de instituciones eclesásticas no es mucha.

### Otra ponencia

En su conferencia La Real Universidad de Guadalajara como Institución de Crédito, la doctora Carmen Castañeda dijo que para fines del siglo XVIII y las tres primeras décadas del XIX, existía en Guadalajara una sociedad dominada por una élite dueña de haciendas agrícolas, ganaderas y tiendas comerciales que controlaba el abastecimiento de la ciudad.

Como algunos de sus miembros eran los regidores, firmaban los créditos y controlaban de igual forma el cabildo y la cátedra, ya que hijos de familias de Guadalajara eran doctores de la Real Universidad y otorgaban la mayoría de las canonjías y reventas del cabildo eclesástico.

Los comerciantes consiguieron la creación del consulado de Guadalajara, pues esta élite, por medio de matrimonios y créditos entre sus familias, lograban asegurar el éxito de empresas, tiendas agrícolas y ganaderas, comercios, talleres e inversiones en la minería. Entre las instituciones que colaboraron para la creación de esta élite se encontraba el cabildo eclesástico y la Real Universidad de Guadalajara.

Esta última institución, manifestó la doctora, contribuyó a la creación de la élite no sólo porque la mayoría de sus estudiantes pertenecían a familias reconocidas, sino porque era una institución crediticia y se sostenía de los capitales prestados. □

Ana Lilia Torices

Centro de Enseñanza Para Extranjeros

## Friedebergueses y friedeberguerías: muestra de un estilo hiper-realista

En la ciudad belga de Brujas fue decapitado, al parecer hace 200 años, un niño del coro que en una misa cantada en la catedral, ante toda la corte real, emitió una nota desafinada.

En efecto, a causa de esa nota desafinada del niño, la reina se desmayó y no volvió a recuperar el sentido hasta el momento de su muerte. El Rey, al parecer, hizo el voto de que si la reina no volvía en sí haría decapitar no sólo a ese niño, sino a todos sus compañeros del coro de Brujas y al organista de la catedral, lo que hizo, efectivamente, cuando la reina falleció. Durante siglos no hubo misas cantadas en esa ciudad.

Así lo cuenta Pedro Friedeberg en su cuadro *La ninfa linfática* -leyó usted bien: cuenta, porque es una especie de

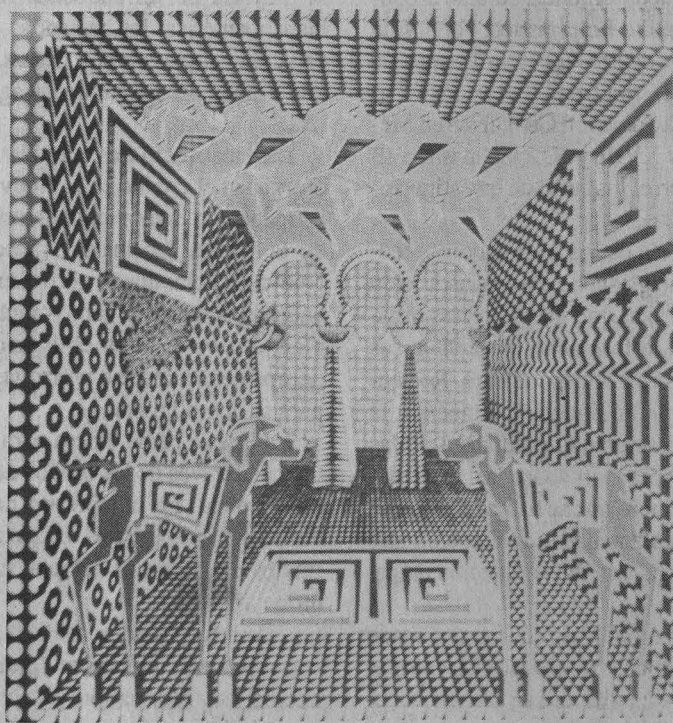
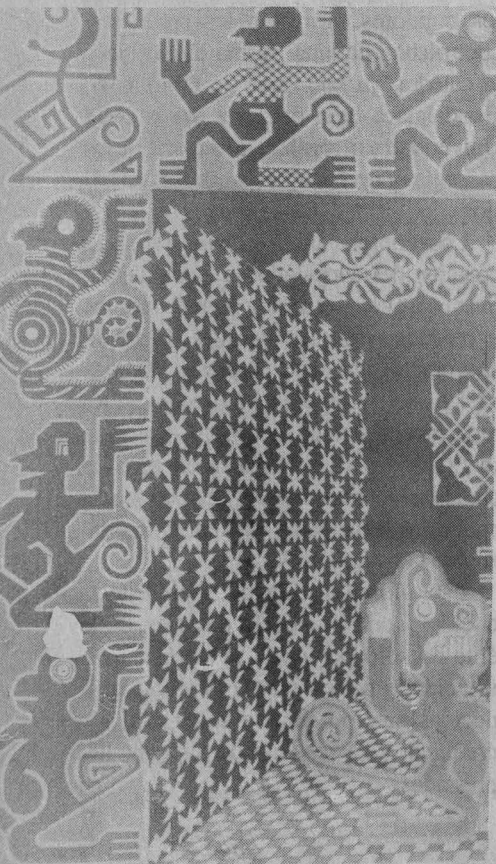
*collage* que integra pintura y texto (en este caso, de T. Bernhard).

Esta obra, junto con otras pinturas, dibujos y objetos múltiples ideados por Pedro Friedeberg, materiales cargados de un libre e intrincado uso de la perspectiva, integran la singular exposición *Friedebergueses y friedeberguerías, objetos y obras gráficas*, inaugurada recientemente en la Galería Adolfo Best Maugard, del Centro de Enseñanza Para Extranjeros (CEPE).

Este artista, italiano de origen y mexicano por afinidad, suele transitar con sapiencia a lo largo, a lo ancho y a lo alto de sus producciones estéticas, por los ondulantes caminos que van de lo surrealista a lo geométrico y viceversa, pasando por lo abstracto y lo insinuado, apoyándose en lo imaginativo, lo sutil, y lo colorido.

Los cuadros y objetos que integran su muestra no sólo captan la mirada del espectador, sino que atrapan su atención y lo obligan a adentrarse en los complejos vaivenes, las figuras sarcásticas, los colores entremezclados, las perspectivas de ida y vuelta, los mensajes cifrados y descifrados.

Prueba de ello son los cuadros *La ninfa linfática*; *Pedantería Palace*; *Interior*

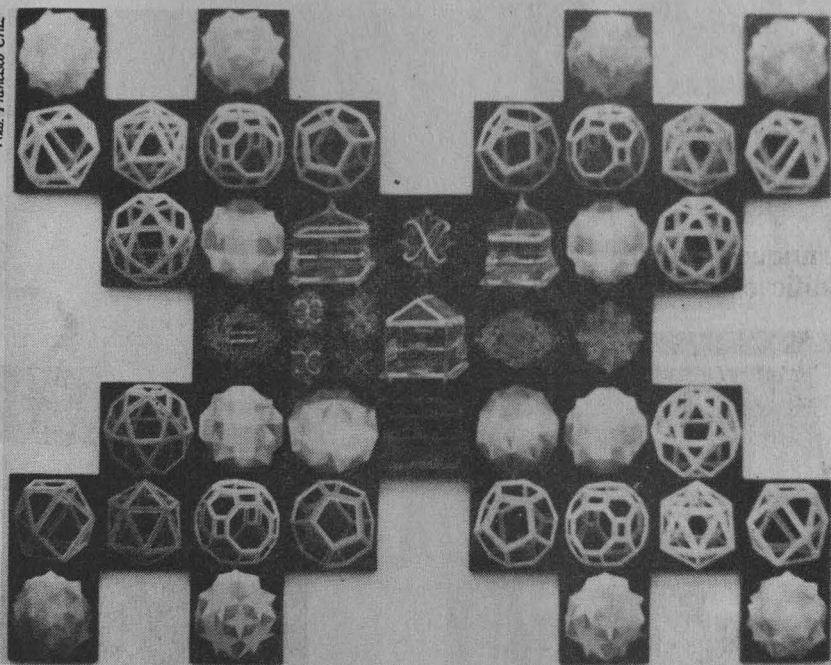


### Programa de Radio UNAM La vida de Isadora Duncan

La Coordinación de Difusión Cultural, a través de su Dirección de Teatro y Danza, y Radio UNAM invitan al programa *Como se sacude el esqueleto*, que con el tema Isadora Duncan se realizará este día de 16 a 16:30 horas.

Durante el programa, Pilar Urreta hablará de la vida de Isadora Duncan.

Foto: Francisco Cruz



extrovertido; Teorema XVII; Caracole-  
ría y huicholería; Alhambra y perraham-  
bra, y Lotería camina oximorónica, don-  
de combina la técnica mixta y la  
serigrafía. También son interesantes los  
montajes *Un avión angelikal*, *Bankita 2  
manos y 3 pies*, y *Acróbata de lado con 2  
cabezas*, definidos por el propio artista  
como "objetos múltiples" en los que mez-  
cla madera, cerámica, metal, oro de hoja  
y hasta una que otra cabeza de "niño  
Dios".

Bien ha dicho la crítica Graciela Kar-  
tofel: "Pedro Friedeberg es un coleccio-  
nista para coleccionar", y que sus obras  
son "miradas diversas lanzadas sobre la  
realidad, miradas diversas que registra  
sobre el papel, con la pintura, en la obra  
gráfica y con las esculturas-objetos".

Sus imágenes "reúnen un agudo len-  
guaje visual y escrito (casi siempre); lo  
propicia una mirada surrealista, personal  
y poética. Coleccionar, reunir, seccionar  
y reordenar, inventar, seleccionar, crear  
y fascinar. Series abiertas de conjuntos  
cerrados, pensamientos dibujados y ano-  
tados que se relacionan con la presencia  
surrealista de la palabra, no con lo con-  
ceptual. Juego de la mente que capta el  
ojo y recrea el espíritu".

*Friedeborgueses y friebergerguerías,  
objetos y obra gráfica*, estará abierta al  
público hasta el 1 de abril. □

José Martín Juárez



SEP

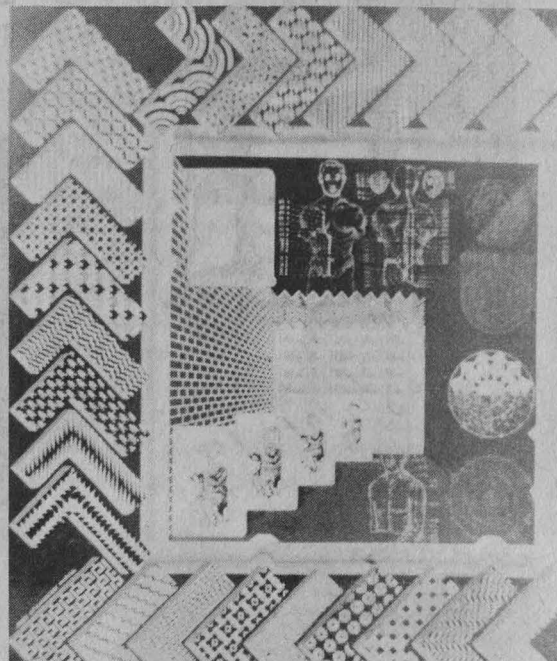


## PREOLIMPICO DE BASQUETBOL SOBRE SILLA DE RUEDAS

Países Participantes

Argentina • Brasil • Colombia • Puerto Rico • México

GIMNASIO OLIMPICO "JUAN DE LA BARRERA"  
DEL 20 AL 29 DE FEBRERO



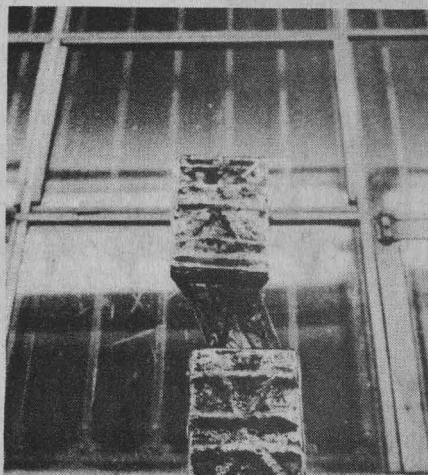
Antigua Academia de San Carlos

## Imágenes, objetos, rostros, líneas que van y vienen sin tener límites

Tres exposiciones diferentes -Javier Manrique, Teolinca Escobedo y Octavio Gómez- logran un solo fin: la unificación del arte

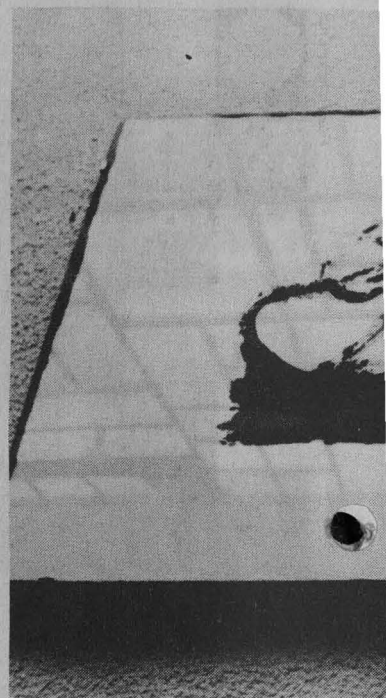
Recorrer las viejas calles, a veces polvosas y desfiguradas, escenarios de inopinados encuentros como el de un gallo y un gato, significa arrostrar singularidades que desde perspectivas especiales podemos convertir en arte: los claroscuros patios de las vecindades, donde la sucesión de medidores de luz conforman una muy especial escultura del hacinamiento; las escaleras eternas que vienen y van a todas partes y a ninguna, y las macetas de azotea con su respectiva zábila medicinal.

Dentro de las habitaciones también podemos encontrar arte -realismo mági-



Fotos: Justo Suárez

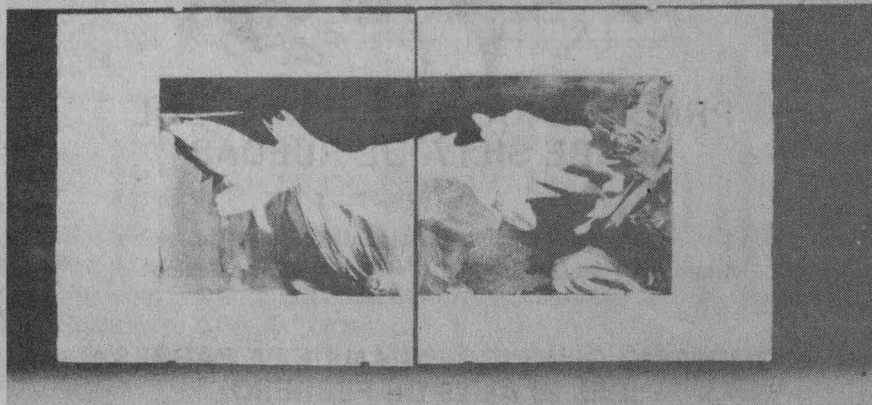
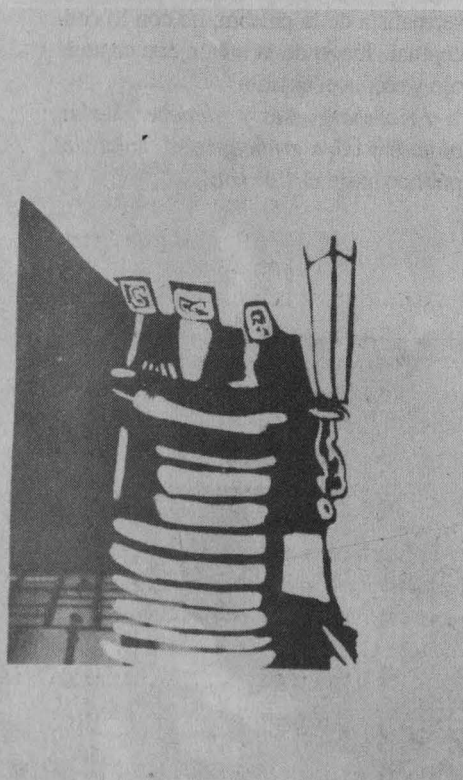
co le han llamado-, por ejemplo: los cristaleros llenos de polvo y tiempo; las imágenes amarillentas de santos y



fotografías familiares; el sombrero del tío o del abuelo.

Desde perspectivas especiales, pues, Javier Manrique captura y recrea, a través de las fotografías que integran su exposición *Interiores-Exteriores*, los añejos y solitarios rincones urbanos del corazón eterno e inmutable de la ciudad.

Por medio de sus imágenes, el joven fotógrafo Manrique lanza una invitación abierta a mirar, recordar o fantasear lo que su cámara ha hecho perdurable, porque el arte de la fotografía tiene la calidad de eternizar lo instantáneo.





Una buena muestra de ello son sus 20 trabajos -elaborados con la técnica plata/gelatina- que conforman la exposición.

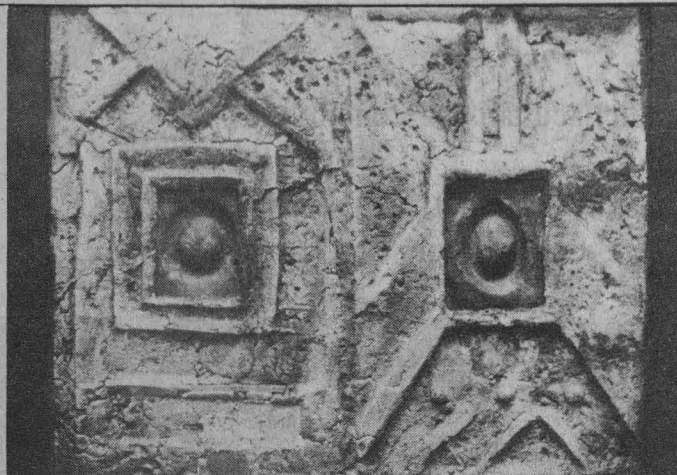
Como escribió Jaime Moreno Villareal, "lo esencial del oficio fotográfico no es saber situarse, encuadrar, disparar, llegar, captar, revelar, sino saber estar: el difícil arte de no sacar la cámara".

Javier Manrique ha sabido "estar", sin duda. Quien quiera comprobarlo puede visitar la Antigua Academia de San Carlos, donde *Interiores-Exteriores* fue recientemente inaugurada.

#### Diario de otoño

"De las formas definidas que muestran rostros y cuerpos, o bien ambientes en donde las líneas acentúan las ideas, surge una nueva obra de Teolinca Escobedo. En ella, la densidad de las superficies se manifiesta contrastadamente sobre los planos blancos, planos que por momentos se convierten en figuras y viceversa.

"Para ver la gráfica de Teolinca no es necesario encontrar en ella un motivo; sólo basta guiarse por los contrastes y



detenerse en los planos y, así, captar la sensibilidad e intención de su creadora."

El maestro Eduardo A. Chávez Silva escribió lo anterior a propósito de la exposición *Diario de Otoño* (Sala 3 de San Carlos), de Teolinca Escobedo, muestra plástica en que esta joven artista enseña y transmite sus preocupaciones estéticas y emotivas.

Juega plásticamente con el blanco y el

negro, como en los cuadros *Paisaje interior*; *La barca*; *Paisaje nocturnal*; *Fuerza concentrada*; *Ventana y mesa*; *Espacio dividido*; *Desnudo de espalda*; *Vientos de cambio*, y *La sombra*.

En sus obras, Escobedo hace una inagotable serie de sugerencias; podría decirse precisamente que la sugerencia es característica presente en todos sus cuadros, cuyo conjunto revela a una artista preocupada por encontrar un camino propio, al que accede poco a poco.

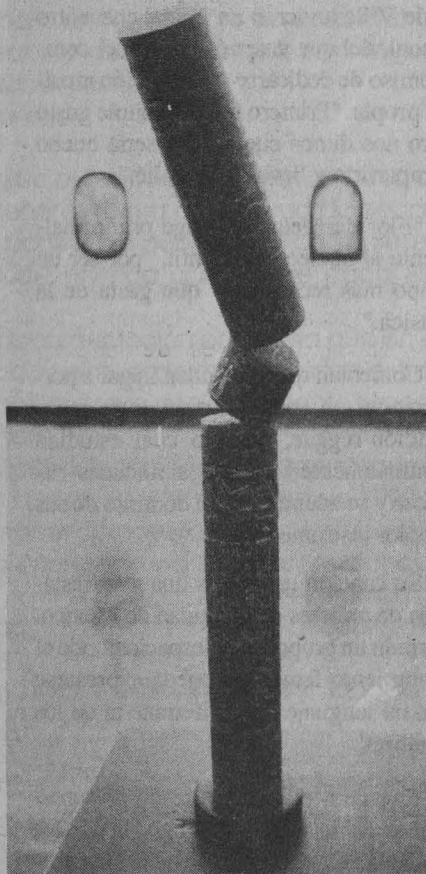
#### Relieves

El aluminio, la resina y el cobre conforman la base sobre la cual Octavio Gómez edifica su trabajo creativo. En la exposición titulada *Relieves* (Sala 1 de San Carlos), el artista da rienda suelta a las inquietudes y preocupaciones artísticas, de suyo personales.

En las obras, precisamente relieves, Octavio Gómez deja escapar sus fantasías y motivaciones en aras de poderlas compartir con el espectador; logra transmitir lo que busca todo artista: sensaciones.

Sus cuadros *Erotismo*; *Teorema*; *Puerta copular*; *Cap cristal*; *Iniciación formal*; *En espera de la infamia*; *Derviche*; *La continuación*; *Fragmento de la metamorfosis*, o *Amantis religiosa*, capturan cabalmente la atención del observador hacia su intrincada superficie y compleja construcción, que es donde se esconden los mensajes velados y desvelados del autor.

Estas exposiciones permanecerán abiertas hasta el próximo 6 de marzo. □



José Martín Juárez

Concierto en la Facultad de Economía

## Entusiasta actuación del grupo femenino de rock Flor de Metal

Fotos: Daniel Romo



El grupo de rock Flor de Metal, integrado por tres entusiastas y rítmicas mujeres, dieron un concierto en la Facultad de Economía, como bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso de esa dependencia universitaria.

Norma López, Gabriela García y Sibila de Villa tuvieron un inicial encuentro casual, del que después nacería el compromiso de dedicarse a la creación musical propia. "Primero fue por simple gusto pero nos dimos cuenta que sería bueno compartirlo y llevarlo más allá.

"Flor de Metal se dirige primordialmente al núcleo estudiantil, por ser un grupo más receptivo y que gusta de la música."

Comentan que pretenden llegar a perfeccionar un sonido fusión entre rock-canción-reggae, para lo cual estudian continuamente varias posibilidades rítmicas y se adentran en el dominio de sus propios instrumentos.

Su canción urbana es una manifestación de mujeres de la ciudad de México. Forman un grupo-taller-espacio donde el sentimiento femenino pueda expresarse con un lenguaje muy diferente al de los hombres.

Flor de Metal ha realizado presentaciones en la Casa del Lago, la UAM, Bellas Artes, el IMSS, el Teatro Blanqui-

ta y en el Festival Internacional Cervantino, así como en festivales organizados en los estados de Puebla, Morelos, Guadalajara, Hidalgo y México. Cabe señalar que en diciembre de 1991 emprendieron una gira por Berlín. □

Ana Lilia Torices



Coordinación del  
Sistema de Universidad  
Abierta

Medalla  
conmemorativa del 20  
aniversario del SUA

Informes en las jefaturas de División del SUA y en la Coordinación del Sistema Universidad Abierta, edificio Técnico s/n, Circuito Exterior, Ciudad Universitaria.

Teléfonos: 548-81-88 y 550-52-15 extensiones 4666, 4667 y 4668.



RECONOCIMIENTO AL ESFUERZO

SE INVITA  
A LA  
COMUNIDAD UNIVERSITARIA  
A

La Ceremonia de Entrega de Diplomas

Generación 91

OPCIONES  
TECNICAS

DIRECCIÓN  
DE LA UNIDAD  
ACADÉMICA  
DEL BACHILLERATO  
DEL CCH

Teatro "Arq. Carlos Lazo"  
Fac. de Arquitectura CU  
Jueves 20 de febrero  
10:00 horas



Universidad Nacional Autónoma de México  
Secretaría General/Comité Técnico de Becas  
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

## Convocatoria de ingreso al Programa de Becas para realizar estudios de Posgrado en el Extranjero

El Comité Técnico de Becas de la UNAM, por conducto de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, convoca al personal académico, estudiantes y egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México a participar en el Programa de Becas al Extranjero, el cual corresponde al periodo de otoño 92 en las universidades extranjeras.

Este programa tiene como objetivo contribuir a la superación del personal académico de la Institución, de los alumnos y egresados de la UNAM que aspiran a incorporarse al término de sus estudios a la institución, en calidad de profesores o investigadores.

### Condiciones generales:

- I. Las propuestas de candidatos y el otorgamiento de las becas se harán conforme a los requisitos y lineamientos que establece el Instructivo General para la Asignación de Becas de la UNAM.
- II. La postulación oficial de los candidatos ante el Comité Técnico de Becas de la UNAM, estará a cargo de los Subcomités de Becas de las dependencias académicas, quienes presentarán las solicitudes, en orden de prelación, por conducto de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.
- III. Las solicitudes de beca, debidamente requisitadas, serán evaluadas por el Comité Técnico de Becas de la UNAM, atendiendo fundamentalmente a los siguientes criterios:
  - a) Antecedentes académicos y profesionales del candidato.
  - b) Calidad académica del proyecto de investigación o de docencia a realizarse durante la vigencia de la beca.
  - c) Calidad académica de la institución propuesta por el candidato para la realización de los estudios.
  - d) Vinculación del proyecto de trabajo con las necesidades de formación de personal académico de la dependencia postulante, con base en su proyecto de desarrollo académico.
  - e) Importancia y grado de desarrollo de la especialidad en México en relación con las necesidades prioritarias de docencia e investigación de la UNAM.
  - f) Recursos presupuestales disponibles.

### Bases:

1. Los interesados deberán dirigirse al Subcomité de Becas de su dependencia o de aquella a la que deseen estar vinculados para obtener la forma de solicitud de beca y la información respectiva para la entrega de la documentación, a partir de la publicación de la presente convocatoria.
2. Respetando la fecha límite de entrega que señale cada Subcomité, los interesados deberán presentar, por duplicado:
  - Solicitud acompañada de la documentación completa que en ella se señale, anexando la información de los costos de inscripción y colegiatura de la universidad extranjera, así como del seguro médico.
  - Carta avalada por el asesor nacional en la que claramente especifique las razones académicas para la elección de la institución extranjera.
3. Las fechas de entrega de solicitudes debidamente requisitadas a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico serán los días 25, 26 y 27 de marzo de 1992, de 9 a 14 horas, únicamente.
4. Los resultados se darán a conocer por medio del Subcomité de Becas correspondiente a partir del 19 de mayo de 1992, con copia al interesado y a su asesor nacional.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 20 de febrero de 1992

El Director

Doctor Guillermo Aguilar Sahagún

**Nota:** No se recibirán expedientes incompletos ni extemporáneos. Se agradecerá el cumplimiento estricto del horario establecido.

Presentó Salvador Castañeda su segunda novela

## La guerrilla en México, un tema considerado tabú

*Los diques del tiempo*, título del diario escrito por Castañeda durante sus casi siete años de cárcel

En la actualidad, el análisis e investigación de la guerrilla en México es un tabú. Ejemplo de ello es la negativa de las autoridades gubernamentales de prestar los archivos que pudieran proporcionar información al respecto.

Sin embargo, aún existen personas e instituciones interesadas en indagar el tema, como el Centro de Investigaciones Históricas del Movimiento Armado en México, declaró su coordinador, Salvador Castañeda, durante la presentación de su obra *Los diques del tiempo*.

Las notas que la conforman no estaban pensadas para publicarse, ni siquiera para ser leídas; pertenecen a un diario personal escrito durante su estancia en Lecumberri, *El Palacio Negro*, el Reclusorio Norte y Santa Martha.

Los textos respondieron a la necesidad de sobrellevar y subsistir a la vida en la cárcel, donde a veces el tiempo es demasiado lento, tanto, que parece que todo está ocupado por el transcurrir de las horas.

En el auditorio 901 de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, donde se llevó a cabo la presentación de la obra, el autor de *¿Por qué no dijiste todo?*, novela autobiográfica ganadora del Premio Juan Grijalvo 1980, dijo que para escribir sobre la cárcel hay que estar inmerso en esa situación; como decía José Revueltas: hay que haber estado en ella.

El encarcelamiento de Salvador Castañeda respondió a sus ideales políticos. Su militancia en el Movimiento Armado Revolucionario le redituó casi siete años de encierro (1971 a 1977), durante los cuales Salvador Castañeda se dedicó a escribir y a cuidar sus notas del ambiente hostil y las continuas e inesperadas re-

siones de los celadores, policías y agentes federales.

El escritor de 46 años lamenta: varios textos se perdieron durante mi traslado de Lecumberri al Reclusorio Norte; por eso, en el libro existen, cronológicamente, grandes espacios en blanco.

La idea de publicar *Los diques del tiempo*, segunda novela de Salvador Castañeda, ahora Coordinador del Centro de Investigaciones Históricas del Movimiento Armado de México, surgió precisamente durante el tiempo en que estaba preparando *La patria celestial*, obra que en la actualidad se encuentra en imprenta.

"Un día encontré el diario, y me gustó tanto que suspendí temporalmente el trabajo que estaba realizando para la tercera novela; me ocupé en transcribir el texto escrito en la cárcel, lo cual me llevó aproximadamente un año. Terminado éste, en un encuentro internacional de narrativa leí una de mis notas; de ahí nació el interés de la Universidad Nacional Autónoma de México en publicar *Los diques del tiempo*."

### *Del papel de revolucionario al de revolución*

De la cárcel y su entorno existen múltiples anécdotas que dan vida al encierro de Salvador Castañeda. En alguna ocasión, cuenta, pedí 500 hojas de papel revolución; esto provocó el enojo del director del penal, quien me dijo: quiero que me informes por qué se llama papel revolución y en qué lo van a utilizar.

"Para mí fue una enorme sorpresa que el funcionario cuestionara ese tipo de cosas: le asustaba que fuera "Papel Revolución". Me dijo: cada semana te voy a dar cinco hojas, pero vas a tener que firmar

un vale y enseñármelas; si quieres más, te las doy a cambio de que también las vea; quiero saber qué escribes."

### *La guerra de Galio y la Guerra en el paraíso*

En el acto, el novelista criticó *La guerra de Galio*, obra de Héctor Aguilar Camín, pues contiene muy poca información sobre la Liga Comunista 23 de Septiembre; la mayoría de los datos y fechas son falsos. En cambio, *Guerra en el paraíso*, de Carlos Montemayor, está bien documentada; su autor, incluso, se atrevió a realizar trabajo de campo en algunas regiones del estado de Guerrero. □



ATENELO MEXICANO  
DE FOTOGRAFIA, A.C.  
EXTENSION  
ACADEMICA

## Actividades mes de febrero

15 de febrero	Presentación de la Revista "La Fotografía" Conferencia del Fotógrafo Jesús Sánchez Uribe	12:00 hrs.
	Inicio del curso Fotografía Comercial Publicitaria	16 a 20 hrs.
17 de febrero	Laboratorio Profesional	17 a 21 hrs.
22 de febrero	Inicio Curso Básico Sabatino	12 a 14 hrs.
27 de febrero	Brindis Inaugural de la Exposición Fotográfica "Cuba Hoy" de Jorge Suro	19:00 hrs.

Estudios que no requieren de validez oficial

Av. Juárez No. 56 1er. Piso, Centro  
México, D.F. Tels. 510 00 14, 510 87 84

## Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, con fundamento en los artículos 38, 40, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de Alemán, y una plaza de Profesor de Carrera Asociado "B" de tiempo completo, interino, en el área de Inglés, con sueldo mensual de \$2,147,000 y \$1,921,000, respectivamente.

### Bases:

#### Primera

Para la plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo.

a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad

c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente

#### Primera

Para la plaza de Profesor Asociado "B" de tiempo completo.

a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes

b) Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad

c) Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación

#### Segunda

Con fundamento en el artículo 74 del mismo estatuto, por determinación del Consejo Técnico afín, los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

a) Presentar un proyecto de investigación en español o en la lengua de la plaza

b) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes del Programa de Formación de Profesores en la lengua meta, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

c) Réplica oral del proyecto de investigación

#### Tercera

Las listas de temas para el proyecto a que se refiere la prueba a) serán aprobadas por el Consejo Asesor del CELE en una sesión extraordinaria que se celebrará dentro de un periodo de 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria. Estas se colocarán al término de la sesión en el pizarrón principal del edificio "B" del CELE. Posteriormente estarán a disposición de los interesados en la Secretaría del Centro.

#### Cuarta

Los criterios que las Comisiones Dictaminadoras aplicarán para evaluar a los candidatos se apegarán a las siguientes puntuaciones:

a) Aspectos contemplados en el artículo 68, incisos a) al h) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM: 30%

b) Pruebas de concurso

- Formulación escrita de un proyecto: 30%

- Interrogatorio oral sobre la prueba escrita: 10%

- Prueba didáctica: 30%

Los exámenes y pruebas de los concursos serán siempre públicos. Para presentar las pruebas escritas se concederá al concursante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

#### Quinta

Para participar en este concurso los interesados deberán recoger y presentar en la Secretaría Académica del Centro, dentro de un periodo de 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

1. Currículum vitae actualizado.

2. Copia del acta de nacimiento.

3. Original y fotocopia de títulos, grados, constancias de estudios y demás documentos oficiales, según sea el caso, que se mencionen en el currículum. Los originales serán devueltos en el mismo momento, una vez verificada la fidelidad de las copias.

4. En el caso de concursantes extranjeros, original y copia del documento que demuestre calidad migratoria suficiente (como mínimo FM-3 que autorice el desempeño de labores docentes y/o investigación en el área). El original será devuelto en el acto, una vez verificada la autenticidad de la copia.

#### Sexta

La Secretaría Académica del CELE comunicará oportunamente a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como las fechas de iniciación de las pruebas y de entrega del proyecto.

#### Séptima

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la terminación del contrato de los profesores de carrera con quienes las plazas en cuestión están comprometidas.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D F, a 20 de febrero de 1992

El Director

Maestro Fernando Castaños Zuno

## Instituto de Investigaciones Económicas

El Instituto de Investigaciones Económicas, con fundamento en los artículos 38, 39, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido

estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de investigador ordinario de carrera asociado "A", interino de tiempo completo, en el área de Sector Primario y Economía Agrícola, con sueldo mensual de \$1,695,000, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener una licenciatura o grado equivalente en Economía o áreas afines.

2. Haber trabajado cuando menos un año en labores docentes o de investigación en el área de la agroindustria, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia.

3. Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación en el área de la especialidad.

El Consejo Técnico de Humanidades, con fundamento en los incisos d) y f) del artículo 74 del citado estatuto, determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

1. Presentar un proyecto de investigación sobre el tema: La Agroindustria del Arroz en México, Coyuntura y Transición.

2. Someterse a un interrogatorio sobre el proyecto presentado.

**Nota aclaratoria:** En la convocatoria de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán para ocupar diversas plazas de Profesor de Carrera, publicada en el número 2626 de *Gaceta UNAM*, con fecha 6 de febrero de 1992, por un error imputable a la FES-C, en la prueba que corresponde a la plaza número 37 (página 39, primera columna) **dice:** Análisis de los Métodos de **Investigación** más usados en la Ingeniería Mecánica y Eléctrica, y **debe decir:** Análisis de los Métodos de **Integración** más usados en la Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Asimismo, en la convocatoria para ocupar seis plazas de Técnico Académico Asociado "C", de tiempo completo, en el área de Psicopedagogía del Colegio de Ciencias y Humanidades, en el último párrafo de la misma se omitió el asterisco que explica que los resultados del concurso de cinco de las seis plazas surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de los técnicos con quienes las plazas están comprometidas.

**Nota aclaratoria:** En la convocatoria para ocupar diversas plazas de Profesor de Asignatura "A" correspondientes a la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, publicadas en *Gaceta UNAM* del 3 de febrero del presente año, apareció un error no imputable a este órgano informativo.

En la primera columna de la página 28 **dice:** "Relaciones Internacionales. Seminario de Opción Vocacional, Comunicaciones y Transporte Internacionales", y **debe decir:** "Relaciones Internacionales. Seminario de Opción Vocacional II, Comunicaciones y Transportes Internacionales".

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto, y dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud acompañada del currículum vitae y una copia del trabajo de investigación declarado, así como los documentos que certifiquen el grado académico que poseen. En caso de ser extranjeros, presentar documentos que acrediten suficiencia migratoria.

En la misma Secretaría Académica se les comunicará por escrito su admisión al concurso y la fecha en que deberán presentar sus trabajos escritos y del interrogatorio. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el estatuto de referencia se darán a conocer los resultados. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del investigador con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D F, a 20 de febrero de 1992

El Director

Licenciado Benito Rey Romay

## AUGUSTO MONTERROSO



Presentación  
del disco compacto y casete  
de la Serie  
*Voz Viva de América Latina.*

Participan:  
Gonzalo Calvino, Margo Glantz,  
Hugo Hiriart y el autor:

Aula Magna  
de la Facultad de Filosofía  
y Letras,  
Ciudad Universitaria.  
Jueves 20 de febrero, 1992  
19:00 hrs.



## MONTERROSO AUGUSTO

## ■ BECAS

**Italia. Investigaciones o estudios de posgrado**, dirigidos a egresados del campo de las ciencias sociales, humanidades, arte, tecnología y ciencias básicas. *Duración*: un año académico, a partir de octubre de 1992. *Lugar*: instituciones de docencia o investigación italianas. *Responsable*: Gobierno de Italia. *Idioma*: italiano. La beca cubre el 50% del costo de inscripción y colegiatura, asignación mensual para manutención, seguros médico, de vida y contra accidentes y transporte aéreo. *Requisitos*: título profesional; constancias de conocimiento del idioma italiano y de aceptación de la universidad italiana de interés; edad máxima 35 años. *Fecha límite*: 10 de marzo de 1992.

**España. Curso sobre organización y administración de archivos históricos**, dirigido a egresados y profesionales en el área de bibliotecología. *Duración*: 3 meses, a partir del 7 de septiembre de 1992. *Lugar*: Centro de Estudios Bibliotecarios y Documentarios, Madrid. *Organismos responsables*: OEA y Gobierno de España. La beca cubre asignación mensual para manutención, seguro médico, viajes locales relacionados con el curso y transporte aéreo. *Requisitos*: dos años mínimo de estudios universitarios o de archivonomía; experiencia en el área mínima de tres años; edad máxima 45 años. *Fecha límite*: 6 de abril de 1992.

**España. Especialización en metalurgia**, dirigida a egresados de física, química o ingenierías industrial, de minas, naval, aeronáutica, metalúrgica o mecánica. *Duración*: 18 meses, a partir del 1 de octubre de 1992. *Lugar*: Universidad de Navarra, Escuela Superior de Ingenieros Industriales, San Sebastián. *Organismos responsables*: OEA y Gobierno de España. La beca cubre gastos de inscripción, transporte aéreo y asignación mensual para alimentación y hospedaje. *Requisitos*: título profesional. *Fecha límite*: 3 de marzo de 1992 (3er. aviso).

**Portugal. Investigaciones sobre descubrimientos marítimos portugueses**, dirigidas a egresados de ciencias sociales o disciplinas humanísticas. *Duración*: 11 meses, a partir de septiembre de 1992. *Lugar*: bibliotecas y archivos de Portugal. *Organismos responsables*: OEA y Gobierno de Portugal. *Idioma*: portugués. La beca cubre asignación mensual para gastos de manutención, seguro médico y transporte aéreo.

*Requisitos*: título profesional; experiencia en investigaciones sobre fuentes documentales relativas a la historia de la expansión de Europa del siglo XV al XVII; contar con obras publicadas; presentar una descripción detallada del proyecto de investigación; certificado de dominio del idioma portugués; edad máxima 45 años. *Fecha límite*: 5 de marzo de 1992 (3er. aviso).

**Portugal. Entrenamiento integral en archivos históricos**, dirigido a egresados de historia, bibliotecología o áreas afines. *Duración*: 11 meses, a partir de septiembre de 1992. *Lugar*: bibliotecas y archivos de Portugal. *Organismos responsables*: OEA y Gobierno de Portugal. *Idioma*: portugués. La beca cubre asignación mensual para gastos de manutención, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos*: título profesional; experiencia mínima de cuatro años en archivohistóricos; certificado de dominio del idioma portugués; edad máxima 45 años. *Fecha límite*: 5 de marzo de 1992 (3er. aviso).

**Bélgica. Investigaciones o estudios de posgrado (comunidad flamenca)**, dirigidos a egresados de todos los campos del conocimiento. *Duración*: 9 meses, a partir de septiembre de 1992. *Lugar*: instituciones académicas y de investigación en Bélgica. *Responsable*: Gobierno de Bélgica. *Idioma*: inglés. La beca cubre gastos de inscripción y colegiatura, asignación mensual para manutención, ayuda para gastos de instalación, compra de libros y material didáctico, apoyo económico para viajes internos relacionados con el programa de estudios y seguro médico. *Requisitos*: título profesional; certificado de dominio del idioma inglés (TOEFL, ELTS o ALIGU); constancia de aceptación de la institución receptora; edad máxima 35 años. *Fecha límite*: 24 de febrero de 1992 (último aviso).

**Francia. Investigación sobre la participación de Francia en el proceso de descubrimiento y exploraciones europeas en América**, dirigida a egresados de alguna disciplina humanística. *Duración*: 10 meses, a partir de septiembre de 1992. *Lugar*: archivos y universidades de Francia. *Organismos responsables*: OEA y Gobierno de Francia. *Idioma*: francés. La beca cubre asignación mensual para gastos de manutención, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos*: título profesional; experiencia en investigaciones históricas basadas en fuentes documentales;

contar con obras publicadas; presentar descripción detallada del proyecto de investigación; certificado de dominio del idioma francés. *Fecha límite*: 5 de marzo de 1992 (3er. aviso).

**Estados Unidos. Programa de actividades artísticas y culturales entre México y Estados Unidos**, dirigido a profesionales e investigadores en el campo de las artes escénicas o visuales, museos, bibliotecas, literatura, medios de información y áreas afines. *Duración*: variable, dependiendo del proyecto artístico o cultural que se presente. *Lugar*: México o Estados Unidos. *Organismo responsable*: Fideicomiso para la Cultura de la Comisión México-EUA para el Intercambio Educativo y Cultural. *Requisitos*: presentar un proyecto de actividades artísticas o culturales que comprendan la colaboración entre artistas e investigadores artísticos de ambos países. *Informes*: Biblioteca Benjamín Franklin, Londres 16, PB, Col. Juárez, 06600 México, D.F. y en la DGIA/UNAM/Subdirección de Becas. *Fecha límite*: 13 de marzo de 1992 (2º aviso).

## ■ CONCURSOS

**Premio Interamericano de Ciencias "Bernardo A. Houssay" 1992**, dirigido a instituciones científicas de América Latina y el Caribe para que presenten candidatos al premio. Se aceptará la candidatura de un investigador o grupo de investigadores que hayan realizado contribuciones notables en el campo de la investigación técnica de importancia para el desarrollo en la región latinoamericana. *Organismo convocante*: Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura (CIECC) de la OEA. *Premio*: 30 mil dólares. *Informes*: Secretaría General de la OEA, Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos, 1889 F Street, N.W. Washington, D.C. 20006, USA, o en la DGIA/UNAM/Subdirección de Intercambio Internacional. *Fecha límite*: 3 de marzo de 1992.

## ■ 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**

## Reunión Anual de Evaluación y Planeación de la DGADyR

# Excelencia deportiva y formación de especialistas multidisciplinarios

El programa de actividades 1992 busca consolidar las tareas propias de la especialidad, la investigación y la docencia

Con el firme propósito de establecer las bases para organizar y formular los programas y actividades que realizará en 1992 la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas (DGADyR), la maestra Elena Subirats, titular de esa dependencia, inauguró la Reunión Anual de Evaluación y Planeación.

Del 13 al 15 de febrero, se hizo un análisis de los objetivos que servirán de guía para los programas de actividades de esa Dirección, y se establecieron los lineamientos necesarios para promover y consolidar las tareas propias del deporte, la recreación, la investigación y la docencia.

En la Subdirección de Deportes, el químico farmacéutico biólogo Jorge Medina Salinas, titular de ese organismo, aseguró que se trabajará en la actualización de los reglamentos existentes en la Ley de Estímulo y Fomento al Deporte, y se diseñarán otros nuevos, con la finalidad de lograr una modernización jurídica de las asociaciones deportivas.

También se elaborarán manuales para esas asociaciones, que contemplen métodos de organización de actividades deportivas; procedimientos para el uso de instalaciones; estatutos y reglamentos; así como un reglamento de participación representativa con la Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria y la Coordinación de los Colegios de Ciencias y Humanidades, el cual se consolidará.

### Excelencia deportiva

Para el aprovechamiento óptimo de los recursos humanos de esta Dirección y para continuar un programa de atención a la "Excelencia Deportiva", se buscará el fortalecimiento del grupo de especia-

listas multidisciplinarios, entrenadores y deportistas de esta dependencia.

En los Centros de Desarrollo e Iniciación Deportiva, se promoverán actividades de carácter nacional e internacionales, a fin de desarrollar técnicamente a las diferentes asociaciones. También se buscará relacionar al bachillerato con los programas de educación física y deporte; el objetivo es hacer que estas actividades lleguen a todas las instalaciones universitarias y sean parte de la currícula de este nivel educativo.

Para fomentar la superación académica y efectuar intercambios deportivos que capaciten técnicamente a entrenadores, se buscará establecer convenios institucionales con organismos nacionales o instancias de diferentes países.

### Recreación

En 1992, la Subdirección de Recreación que encabeza el licenciado Carlos Covanera, diversificará sus programas de atención, y llevará a cabo cursos de capacitación a su personal especializado. Además, se trabajará para organizar un festival exhibición de todas las organizaciones *pumitas* que operan actualmente en la DGADyR.

Se planea realizar dos congresos; uno académico, sobre la recreación y la universidad y, otro más, sobre actividades físico-deportivas infantiles. Asimismo, se fortalecerá al Taller de Animación Recreativa y Desarrollo Humano, para que haya un mayor número de promotores recreativos en el campus universitario.

### Docencia

Con el interés de mantener los planes para academizar a los entrenadores deportivos de la UNAM, la Subdirección de Planeación y Desarrollo Académico, cuyo titular es el licenciado Javier Chávez Maciel, desarrollará el programa de intercambio académico de la DGADyR, mediante el establecimiento de convenios institucionales. También se concluirá la investigación sobre la historia del deporte en la UNAM, que se realiza con el apoyo de la Coordinación de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras.

Mediante la Comisión Dictaminadora, se continuará con el proceso de reclasificación del personal académico, y se buscará incrementar los índices de aprovechamiento escolar y eficiencia terminal del programa de Formación de Entrenadores Especializados del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (CECESD).

### Investigación y Medicina del Deporte

La doctora Sofía Hernández, subdirectora de Investigación y Medicina del Deporte de la DGADyR, confirmó la celebración del II Congreso Universitario en la materia, y dijo que se continuará con la sistematización de las Evaluaciones

## Intégrate al equipo universitario de levantamiento de pesas olímpico

La Asociación Universitaria de Levantamiento de Pesas Olímpico invita a los alumnos y alumnas de nuestra Casa de Estudios a integrarse al equipo *puma* de la especialidad. Los entrenamientos se llevan a cabo de lunes a viernes -excepto jueves-, de 10 a 14 horas en el costado oriente del Estadio Roberto "Tapatío" Méndez (frente a las canchas de tenis), bajo la dirección técnica del profesor Alfredo Trujillo.

Funcionales a los deportistas de los equipos representativos.

Se pretende obtener la asignación de becas permanentes para estudiantes de la especialidad y prestadores de servicio social, además de establecer convenios de intercambio académico a niveles nacional e internacional.

La Coordinación de Comunicación Social llevará a cabo una serie de estrategias de difusión e información de las actividades que se realicen, a fin de que exista una mayor identidad entre los miembros de la comunidad deportiva. □

Edmundo Ruiz

## Arquitectura venció a Ingeniería en el tradicional Tazón de la Mezcla

El pasado viernes 14, alumnos de las facultades de Arquitectura e Ingeniería llenaron las tribunas del Estadio Roberto Tapatio Méndez para presenciar la edición 1991 del tradicional Tazón de la Mezcla, protagonizado por sus propios compañeros.

En opinión del profesor Pablo Aponte, coordinador de Deportes de la Facultad de Arquitectura, nadie sabe a ciencia cierta cuándo dieron inicio estos encuentros, aunque quizás comenzaron hace una década.

De los dos últimos partidos, recordó que en 1989 Ingeniería obtuvo la victoria con un marcador de 6-0. Al siguiente año Arquitectura logró la revancha al derrotar a sus "acérrimos" enemigos por 12-6.

Tradicionalmente el Tazón de la Mezcla se realiza el último día de labores de cada año, pero en esta ocasión y con motivo de los 200 años de existencia de la Facultad de Ingeniería, la edición 1991 se pospuso hasta el 14 de febrero, fecha en la cual nuevamente le sonrió el triunfo a los aspirantes a arquitecto, que se impusieron por 16-8.

### Acciones

En el primer cuarto, Ingeniería se fue arriba en el marcador por dos puntos a cero, producto de un *safety* en las diagonales de Arquitectura; en el tercer cuarto los futuros ingenieros incrementaron su ventaja a 8-0 después de un pase de siete yardas de Jaime León a Isaac Chico, fallando la conversión.

Sin embargo, el último cuarto fue testigo de la reacción de los jugadores de Arquitectura, iniciada por Daniel Hernández, quien se escapó cinco yardas hasta las diagonales y dejó el campo listo para que Omar Pérez hiciera buena la conversión a Gabriel Mendieta, para dejar la pizarra empatada a ocho puntos por bando.

Dos minutos antes de que terminará el partido, Adrián Rojas recorrió siete yardas para conseguir la anotación del triunfo, apoyada con la conversión lograda en pase de Omar Pérez a Raúl Gleaves para dejar el definitivo 16-8 y con ello ampliar a dos victorias consecutivas la superioridad de los muchachos de Arquitectura.

### Tochito banderola femenil

Previo al Tazón de la Mezcla se efectuó un partido de tochito banderola femenil, en el cual resultaron triunfadoras las estudiantes de Ingeniería por 42-0. Por parte del equipo vencedor, destacó la actuación de Jessica Zúñiga, Norma Muñoz y Beatriz Olvera.

Cabe mencionar que estos partidos, que al paso de los años se han convertido en clásicos entre las comunidades de ambas facultades, contó con la presencia del director de Ingeniería, ingeniero José Manuel Covarrubias Solís, y del M en A Gabriel Meriga Basurto, en representación del director de Arquitectura, M en A Xavier Cortés Rocha. □

Luis Yáñez



Dr. José Sarukhán  
Rector

Dr. Salvador Malo Álvarez  
Secretario General

Mtro. Mario Melgar Adalid  
Secretario Administrativo

Dr. Roberto Castañón Romo  
Secretario de Servicios Académicos

Lic. David Pantoja Morán  
Secretario Auxiliar

Dr. Leoncio Lara Sáenz  
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar  
Director General de Información

# GACETA UNAM



Lic. Margarita Ramírez Mandujano  
Directora de Gaceta UNAM

Lic. Lourdes Durán Hernández  
Subdirectora de Gaceta UNAM

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: 623-04-01 ó 623-04-02 (directos); extensiones 30401 y 30402.

Año XXXVII Novena Epoca  
Número 2.630

# XIII FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO

DEL 29 DE FEBRERO AL 8 DE MARZO DE 1992 EN EL PALACIO DE MINERIA, CIUDAD DE MEXICO

ORGANIZA LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, A TRAVES DE SU

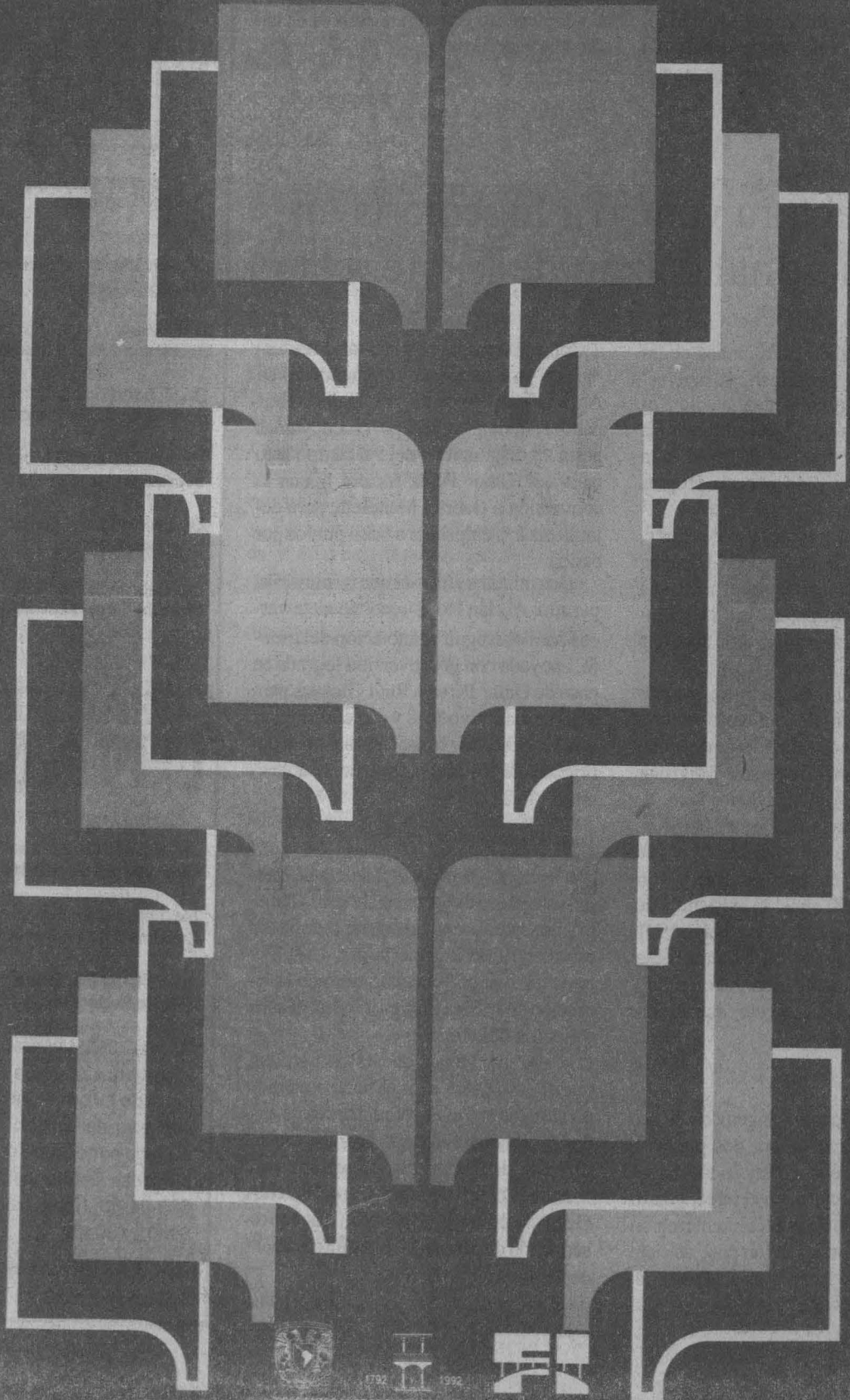
FACULTAD DE INGENIERIA

COORDINACION DE HUMANIDADES, UNAM

COORDINACION DE DIFUSION CULTURAL, UNAM

COORDINACION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA, UNAM

CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA EDITORIAL MEXICANA



1792 1992



PROYECTO ASESORADO POR LA ASISTENCIA DE LA INGENIERIA S.A. DE C.V.