



Programa:
Seminario de problemas
científicos y filosóficos

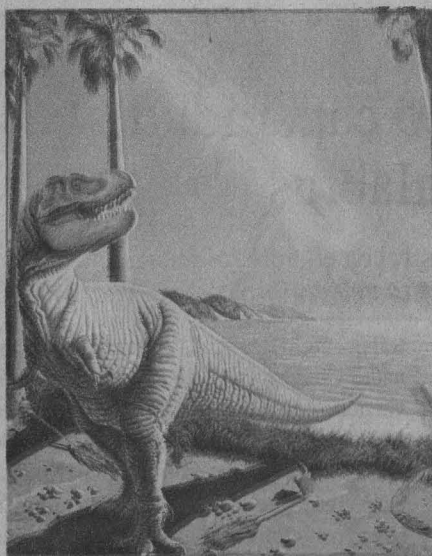
>26

Instaló el Rector
la Comisión Revisora
de la UNAM para el
Contrato Colectivo
de Trabajo del
Personal Administrativo

11

Relación de
alumnos aceptados a
primer nivel del CELE
40-43

Recuento histórico
de la extinción
de dinosaurios



Hipótesis: una catástrofe de origen cósmico,
causa de la desaparición de los dinosaurios.

Doctor José Sarukhán

En las perspectivas de la biología se ubica el reto del futuro humano

Inauguración en la Antigua Escuela de Medicina del *Congreso Nacional: 500 años de biología en México*, para analizar avances

La biología en México, como conocimiento de la vida y sus manifestaciones, existe desde muchos siglos antes de la llegada formal de los europeos al continente americano. En los grupos humanos de Mesoamérica era una disciplina excepcionalmente cultivada.

Este amplio conocimiento es fruto de la relación particular que se da en áreas de gran diversidad biológica y por la presencia de habitantes con culturas muy ricas y antiguas: "La riqueza cultural del hombre es producto de la riqueza biológica del entorno en que las sociedades han vivido".

Así lo manifestó el doctor José Saru-

>8

Riesgo de daño
cerebral por el
uso de teléfonos
celulares

23

Supervisó
el Rector
los trabajos de
remodelación
en San Ildefonso

11

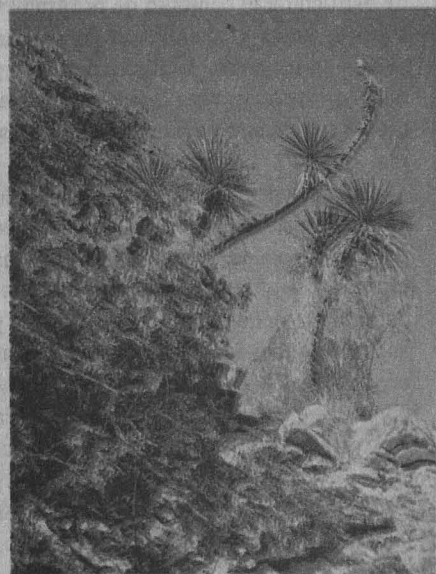


Foto: Juan A. López

Nueva Librería del Instituto de
Investigaciones Históricas

Mejorará las tareas de planeación

En marcha, una reunión para analizar organización y gobierno de la ENP

La inauguró el maestro Ernesto Schettino Maimone, ante la presencia del doctor José Sarukhán; es la séptima que se organiza

Durante la ceremonia inaugural de la VII Reunión de Organización y Gobierno de la Escuela Nacional Preparatoria (ENEP), su director, el maestro Ernesto Schettino Maimone señaló que el objetivo que se persigue con ella consiste en formular un programa maestro, a fin de estructurar el conjunto de programas, subprogramas y acciones de la institución para orientar, facilitar, reforzar y hacer más eficaces las tareas de planeación, seguimiento y evaluación en la misma.

En presencia del doctor José Sarukhán, el maestro Schettino aseveró que para tal propósito se revisarán, en forma crítica y constructiva, los problemas fundamentales del conjunto de programas y acciones, tanto los que derivan directamente de sus fines institucionales básicos como los que emanan de los planes de la Rectoría de la Universidad, de la Dirección General de la escuela, de la dirección de los planteles, de sus respectivas dependencias o de la iniciativa de los miembros de la comunidad.

Con ello, precisó, se pretende alcanzar metas prácticas que respondan a una concepción más clara y adecuada en cuanto a su estructuración, jerarquización, orden, relación, interacción y calendarización; sus formas, procedimientos, mecanismos y formatos de seguimiento y evaluación, especialmente en lo que se refiere a eficacia e impacto en la comunidad preparatoriana, la Universidad y unidades responsables de cada programa, fase, aspecto y función.

Agregó que se examinarán aspectos como la eficiencia y eficacia; los procedimientos de su alimentación, depuración, ampliación y desarrollo; la obtención, almacenamiento, procesamiento, reproducción, evaluación y reaprovecha-

miento de la información correspondiente; los recursos humanos y materiales con que se cuenta para cada programa y sus fases, así como otros aspectos que derivan de éstos.

Al explicar el mecanismo de trabajo de la reunión, el maestro Schettino Maimone dijo que las labores se realizarán en nueve mesas, a cargo del cuerpo directivo de la ENP, bajo la presencia de un director de plantel y la secretaría de un funcionario de la dirección general; posteriormente los trabajos se realizarán en sesiones plenarias para el intercambio global de resultados de las mesas.

En lo referente a los temas a tratar, el maestro Schettino indicó que se elaboró un temario general, dividido en cinco rubros que corresponden a cada una de las sesiones de las mesas de trabajo y que comprenden los principales grupos de programas: académicos básicos; para la superación y desarrollo de los estudian-

tes; para la superación y desarrollo del personal académico; de extensión y difusión cultural; gobierno y administración de la Escuela Nacional Preparatoria.

Más adelante, precisó que la meta de la reunión no es ajena a la que se estableció en los años anteriores; por el contrario, se trata, en principio, de un ejercicio de concreción de temas elaborados previamente. Agregó que en el ejercicio de planeación los conocimientos y la experiencia obtenidos en la práctica cotidiana son fundamentales para detectar omisiones, errores, problemas y demás factores perturbadores de las funciones sustantivas y derivadas. Así, es posible planear vías y mecanismos destinados a subsanarlos o, de no ser el caso, avanzar más rápida y eficazmente en el desarrollo institucional.

Por su parte, el Rector expresó ante los funcionarios de la Escuela Nacional Preparatoria, reunidos en el plantel 8, sus deseos de que la reunión contribuya a mejorar el diseño, planeación y estrategias de la institución, con miras a alcanzar una mejor calidad y mantener el liderazgo de la institución, considerada como la mejor opción de bachillerato por los estudiantes que egresan de la secundaria. □

Jaime R. Villagrana

Henrique González Casanova

Estamos perdiendo capacidad para utilizar las palabras

Participó con una conferencia magistral en el ciclo de mesas redondas *Cosmovisión de la enseñanza universitaria*

Al destacar que el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos está contribuyendo a la enseñanza dentro de la Universidad, el maestro Henrique González Casanova externó su preocupación por la falta de un vocabulario técnico correcto en todo lo que se refiere a la educación.

Autor de la única conferencia magis-

tral del ciclo de mesas redondas denominadas *Cosmovisión de la enseñanza universitaria*, el catedrático dijo que actualmente se habla de "universidad de masas" como algo irremediable; sin embargo, hay que tomar en cuenta también que el problema en los estudiantes es que no tienen tiempo para ir a la escuela ni para estudiar.



Foto: Daniel Romo.

Henrique González Casanova.

Lo anterior significa, agregó el maestro Henrique González Casanova, que los estudiantes no se han preguntado cuál es la relación entre el tiempo para estudiar y el aprendizaje.

En el caso del periodismo, por ejemplo, es el uso de la palabra lo importante pues tiene como fin último el informar; por lo tanto, la técnica de la gramática no puede darse sin ciertas formalidades; sin

embargo, externó su preocupación porque actualmente se esté prescindiendo del conocimiento de la lengua.

Consideró que el rasgo dominante de los alumnos universitarios es el no tener tiempo, pero -agregó- "si no tienen tiempo para estudiar en su casa deberían de aprovecharlo en la escuela".

En el inicio de su conferencia, el catedrático aclaró que antes que nada expon-

dría el testimonio de su labor como profesor universitario, por ello comentó que al problema con el estudiantado se le puede hacer frente; pero que esto no es consecuencia de que los profesores sean tan deficientes, como se dice que son, sino a la economía de ficción que se vive en estos tiempos.

En relación con la función del maestro, dijo que nadie puede enseñar lo que no sabe, así como tampoco está obligado a saber todo sobre una materia; pero, en cambio, sí tiene el compromiso a enseñar lo que sabe y debe saber. De ahí que si nadie puede enseñar lo que no sabe, nadie puede aprender lo que no quiere.

Finalmente, el maestro Henrique González Casanova afirmó que los profesores universitarios tienen que sus- traerse a la finalidad del título, la cali- ficación y el examen, si quieren realmente enseñar.

El ciclo de mesas redondas aborda áreas científica, humanística, deportiva y artística, y tiene el objetivo de promover entre la comunidad la reflexión sobre los problemas y retos que se le presentan a la enseñanza en los niveles medio superior y superior. □

Alberto G. Navarro

Ternaki Kawai.



Foto: Justo Suárez.

Carta-convenio con Japón

Nuevos proyectos para beneficiar la conservación ecológica de México

La asociación MOA Internacional proporcionará todos los estudios técnicos y científicos para el impulso de la agricultura natural

El doctor José Sarukhán, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, firmó una carta-convenio de intercambio cultural con la asociación MOA Internacional de Japón, la cual permitirá desarrollar distintos programas de trabajo que beneficiarán diversas áreas de la conservación ecológica en México.

El contador público Carlos Kasuga, presidente de esta asociación internacio-

nal en México, señaló que esta empresa se encuentra interesada en el fenómeno de la contaminación de nuestro país y en los efectos que producen los fertilizantes químicos y pesticidas en nuestros suelos y, sobre todo, al cuerpo humano.

"La Universidad Nacional debería incluir en sus planes de estudio, material

>

referente a la agricultura natural para que sirva como una fuente del conocimiento de las futuras generaciones", puntualizó.

El doctor Teruaki Kawai, presidente de esa asociación en Japón, aseveró que la empresa proporcionará a nuestra Institución todos los estudios técnicos y científicos realizados mundialmente en el campo experimental de la agricultura na-

tural, lo que permitirá enfrentar la problemática que genera el deterioro ecológico en nuestro país.

Por otro lado, se han firmado distintos convenios con otras universidades del mundo; por ejemplo, con la Universidad de California, Estados Unidos, en donde algunos de sus institutos estudian la reproducción de especies, lo cual indica que "estamos ampliando nuestras actividades".

"La asociación actúa en beneficio de la salud humana y busca mecanismos para el saneamiento de los alimentos integrales que consume el individuo y que son derivados, principalmente, de la agricultura, la ganadería y la pesca.

"Las tareas de intercambio entre ambas instituciones se iniciarán en las áreas de agricultura de bosques", concluyó. □

Estela Alcántara Mercado

Séptimo aniversario de los sismos de 1985

Simulacro de desalojo en 70 dependencias universitarias

En la Torre de Rectoría, 520 empleados tardaron cuatro minutos 46 segundos en desocupar el inmueble

Las actividades normales de la Torre de Rectoría fueron interrumpidas este

Participación de la comunidad universitaria.

viernes 18 cuando, al filo del mediodía, se efectuó un simulacro de desalojo en caso de sismo, acción con la que se recordó el séptimo aniversario de los trágicos acontecimientos de 1985.

El breve ejercicio, que tuvo como meta fomentar la autoprotección y autosuficiencia organizativa en momentos de emergencia, consistió en hacer sonar la alarma del edificio para que el personal que labora ahí bajara de manera ordenada y se reuniera en una zona de mayor seguridad aledaña a la construcción. Previamente han recibido capacitación en acciones de protección civil.

De ese modo, 520 empleados tardaron

cuatro minutos 46 segundos en desalojar el inmueble.

Cabe señalar que el mismo simulacro se efectuó simultáneamente en 70 dependencias universitarias, cuyo personal ha tenido capacitación previa en acciones de tal naturaleza. Para ello se contó con la participación de 350 integrantes de la Unidad de Intervención en Protección Civil de nuestra Casa de Estudios.

La organización de este tipo de actividades, vitales en caso de emergencias, corre a cargo de la Secretaría Auxiliar y las direcciones generales de Servicios Médicos, de Obras y Servicios, así como de Protección a la Comunidad.

Sabás Bautista, jefe del Departamento de Bomberos, informó que la misma actividad de desalojo se realizó en la Biblioteca Central, las torres I y II de Humanidades, los institutos de Ciencias del Mar y Limnología, y de Fisiología Celular, la Escuela Nacional de Música, y el Laboratorio de Energía Solar en Temixco, Morelos, entre otras dependencias. □

José Martín Juárez

Foto: Juan Antonio.



Cuenta con 250 títulos

Nueva librería en el Instituto de Investigaciones Históricas

Tiene publicaciones sobre la historia nacional, ensayos, crónicas, textos antiguos y un estudio sobre el fenómeno guadalupano

Con libros que van desde los clásicos contemporáneos, como el de Miguel León Portilla, *La visión de los vencidos*,

hasta los menos conocidos como el *Tratado de hechicería y sortilegios*, de Fray Andrés Olmos, fue inaugurada la nueva



librería del Instituto de Investigaciones Históricas (IIH), la cual presenta una exposición editorial de aproximadamente 250 títulos.

La librería contará con publicaciones que abarcan prácticamente todas las etapas de la historia nacional, así como de la mundial; enfoques diversos, tratamientos distintos -ensayos, crónicas, recopilaciones-, producciones originales, de actualidad y textos antiguos, entre otros.

Se podrán encontrar obras como *Hombres y serpientes*, de Rubén Bonifaz Nuño; *Textos de medicina náhuatl*, de Alfredo López Austin; *La Imagología del bueno y del mal salvaje*, de Juan A. Ortega y Medina, o los *Veinte himnos sacros de los nahuas*, recopilado por Fray Bernardino de Sahagún y escrito originalmente por Angel María Garibay.

La doctora Gisela Von Wobeser, directora del IIH, señaló: "el instituto va a cumplir 50 años y, durante este lapso, se han publicado 400 títulos. Se editan anualmente 20 obras, las cuales son escritas por los investigadores del instituto o externos".

Se ha contado con la edición de cuatro revistas, las cuales tienen una periodicidad anual: *Estudios de la Cultura Náhuatl*, desde la época prehispánica hasta

la actual, -tiene 30 años de existencia-; *Estudios de historia novohispana* -23 años-; *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea* -24 años-, y un boletín de divulgación histórica cuya finalidad es dar a conocer todo lo acontecido en el medio de los historiadores: actividades y tendencias de la historiografía -se publica tres veces al año.

También existe una serie trabajos monográficos: *Cultura náhuatl*, *Historiado-*

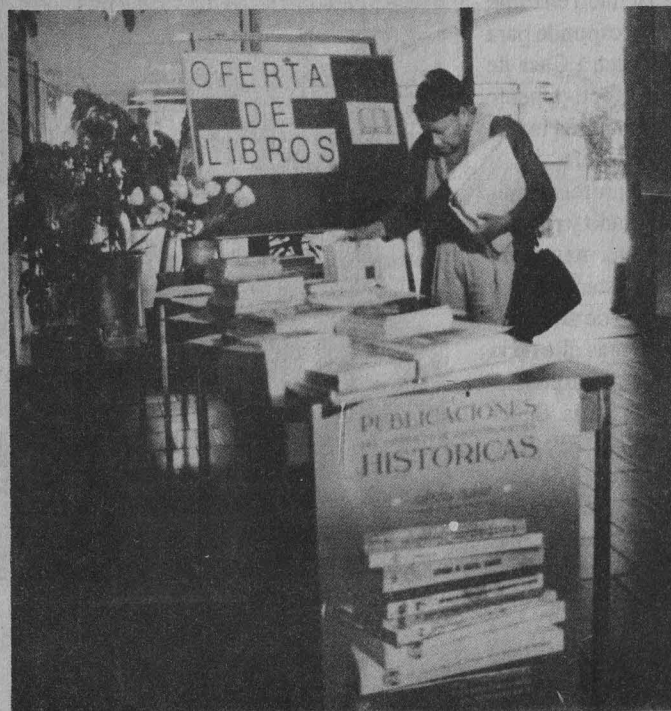
res y cronistas de Indias, Documental, Historia novohispana, Bibliografías, Historia moderna y contemporánea, Historia general.

"La idea de crear una librería de esta magnitud partió de la necesidad de dar a conocer nuestras publicaciones. Es por ello que a partir de su inauguración habrá promociones, descuentos y paquetes de libros", puntualizó.

Por su parte, la licenciada Miriam Izquierdo, encargada de Promoción Editorial del IIH, explicó que los títulos que integran la librería -ubicada en el vestíbulo del instituto- son, fundamentalmente, producto del trabajo de sus investigadores. Esta labor se ha conformado en series que van de la época prehispánica a la actual.

"Es importante destacar que contamos con un libro titulado *Destierro de sombras*, de Edmundo O'Gorman, que trata sobre la aparición de la virgen de Guadalupe; un estudio sobre el fenómeno guadalupano". Este es un tema que interesa tanto los historiadores como a los especialistas y al público en general. "Por tanto, se podrá encontrar una literatura especializada, fundamentalmente, de historia de México, pero también de interés más amplio", concluyó. □

José Martín Juárez



Entrega de reconocimientos a docentes de la FP

Los académicos, sustento de la vida universitaria: Javier Urbina Soria



Reconocimiento a un trabajo extraordinariamente necesario para el país.

La universidad pública no está en peligro; sin embargo, creo que como universitarios debemos atender a las discusiones que se han suscitado en torno a ella; hacer lo que nos corresponde para modificar la imagen de nuestra Casa de Estudios y demostrar que efectivamente ella representa una de las mejores inversiones educativas de nuestro país.

"Creo también que ser profesor universitario es reconocerse aliado y partícipe de la UNAM; es elegir una manera de vivir, un modo de ser y un estar resuelto a enfrentar determinado tipo de situaciones; esto debe reconocerse más allá de la entrega de una medalla o un diploma."

El maestro Javier Urbina Soria, director de la Facultad de Psicología (FP), hizo tales señalamientos el pasado 22 de septiembre durante la ceremonia de entrega de medallas y diplomas a profesores que en 1991 cumplieron 10, 15, 20, 25, 30 y 35 años de servicio académico.

El funcionario agregó que la permanencia del personal académico es el sus-

tento de la vida universitaria; "estoy seguro de que las grandes transformaciones que requiere nuestra Casa de Estudios se están haciendo, y precisamente por parte de la comunidad académica. Los que laboramos en ella podemos estar seguros de que el trabajo que realizamos es extraordinariamente necesario al país".

En representación de los académicos galardonados, el doctor Mario Cicero Franco, profesor de la FP, señaló que "cuando nuestra Universidad es atacada por fuerzas internas o externas nos renace el sentimiento resultado de la incompreensión que se tiene a lo que es el proceso universitario (y proceso significa cambio), hacia lo que es realmente una universidad. Esto es, al conjunto de cambios que caen en el orden, desorden, caos y anticuarios para integrarse en una evolución, y que nosotros, como parte del conjunto de maestros, alumnos, empleados administrativos y demás miembros de la Universidad podemos realizar para cumplir con las expectativas que la comunidad nos solicita".

Durante su intervención, el maestro Mario Melgar Adalid, secretario administrativo, se refirió a la UNAM como el proyecto cultural más importante del país en el presente siglo, pues ha sido factor definitivo en la movilidad social ascen-

Fotos: Eduardo Sánchez.



Los académicos, sustento de la vida universitaria.

dente de miles de mexicanos, y que ha impulsado el desarrollo del país.

"Me parece que la Universidad es la respuesta a la inquietud que existe de

formar los cuadros que sirvan a la sociedad de manera efectivamente popular, con un sentido social y liberador. El papel de la UNAM en la docencia, la investigación, la cultura y las artes no tiene para-

lelo, y una ceremonia sencilla como ésta muestra la grandeza de la institución", concluyó. □

Esther Romero Gómez

RELACION DE PROFESORES QUE RECIBIERON MEDALLA Y DIPLOMA POR ANTIGÜEDAD (10, 15, 20, 25, 30, Y 35 AÑOS) EN 1991.

10 AÑOS

PATRICIA ANDRADE PALOS
 LYDIA BARRAGAN TORRES
 NOEMI BARRAGAN TORRES
 LETICIA MA. GPE. BUSTOS DE LA TIJERA
 JOSE ABRAHAM CASTRO ROMERO
 ALBERTO JAVIER CORDOVA ALCARAZ
 MARIA ASUNCION CORSI CABRERA
 TOMAS CORTES SOLIS
 MA. EUGENIA DE L. DORANTES GUEVARA
 LETICIA ECHEVERRIA SAN VICENTE

CAROLINA ESCOBAR BRIONES
 MARIA FAYNE ESQUIVEL ANCONA
 PABLO F. FERNANDEZ CHRISTLIEB
 LIDIA AURORA FERREIRA NUÑO
 ROBERTO GAITAN GONZALEZ
 DAMARIZ GARCIA CARRANZA
 MIGUEL ANGEL GUEVARA PEREZ
 RAFAEL GUTIERREZ BENJAMIN
 RIGOBERTO LEON SANCHEZ
 SERGIO MENESES ORTEGA
 ROSA ELENA NIEVES RODRIGUEZ
 MARIA DE JESUS ORTIZ HEREDIA

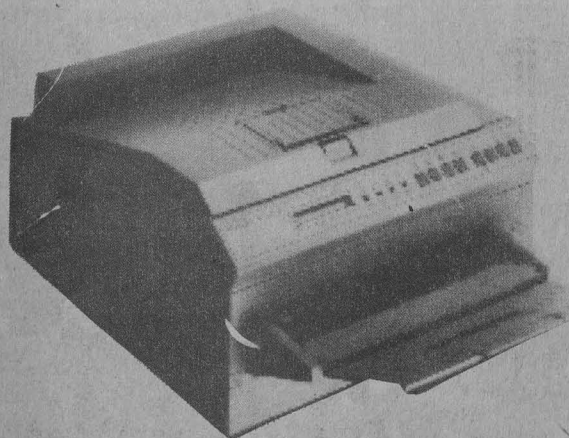
ARTURO PUENTE LOMELIN
 MARIA EMILY REIKO ITO SUGIYAMA
 MARTHA ROMAY MORALES
 LIZBETH O. VEGA PEREZ
 HUMBERTO ZEPEDA VILLEGAS

15 AÑOS

PIEDAD DORA ALADRO LUBEL
 S. JOSE LUIS AVILA CALDERON
 HECTOR ENRIQUE AYALA VELAZQUEZ

XEROX

**Ahora, en sus tiendas UNAM
 la mejor impresora laser, al mejor precio del
 mercado y con el mejor financiamiento.**



La Xerox 4010 es una impresora laser de escritorio de alta calidad. Su rango de fonts y emulaciones permiten una máxima versatilidad.

La 4010 puede manejar aplicaciones que fueron hechas para la: HP Laser Jet Plus Serie II, Epson FX-80, IBM Propinter II y HGPL 7475-A.

Adicionalmente la Xerox 4010 ofrece un software de cambio de modos. Velocidad de hasta 4 páginas por minuto, 300 x 300 puntos por pulgada de resolución y hasta 5,000 páginas mensuales promedio.

Con el respaldo del Team Xerox y con 3 Años de Garantía de Satisfacción Total.

Xerox
Por la importancia de sus documentos

Visite sus Tiendas UNAM Tienda 1 Tienda 2 Tienda 3
 Estadio CU ENEP- ACATLAN Metro CU

Promociones de Servicios Especializados de Computo
 Tels.: **672-22-45, 672-20-99,** Fax: **672-21-64**

>

DAVID AURON ZALTZMAN
OLGA LIVIER BUSTOS ROMERO
ESPERANZA CARLOS HERNANDEZ
MAGDALENA DIAZ CASTRO
NÚRY DOMENECH TORRENS
NESTOR FERNANDEZ SANCHEZ
XOCHITL GALLEGOS BAÑUELOS
BLANCA ROSA GIRON HIDALGO
JOSE ADRIAN ALFREDO MEDINA LIBERTY
RUBEN ENRIQUE MIRANDA SALCEDA
JOSE LUIS MONDRAGON GOMEZ
YOLANDA OLGUIN GARCIA
DIANA OSTROVSKY VINOGRAD
BERTHA ALICIA PINEDA JORDAN

MARTHA SUSANA RUIZ SILVA
JESUS SEGURA HIDALGO

20 AÑOS

JAVIER AGUILAR VILLALOBOS
BERTHA BLUM GRINBERG
MARIA DEL CARMEN CONROY PAZ
GILDA LIBIA GOMEZ PEREZ MITRE
GILBERTO GONZALEZ GIRON
RODOLFO ENRIQUE GUTIERREZ MARTINEZ
JACOBO GRINBERG ZYLBERBAUM
LAURA HERNANDEZ GUZMAN
ALVARO JIMENEZ OSORNIO
HECTOR LARA TAPIA
MARIO MARTINEZ JIMENEZ
NAHUM MARTINEZ REYES

ANA MARIA RAMOS GARCIA

25 AÑOS

MARIA EMILIA LUCIO GOMEZ MAQUEO
MANUEL VICENTE RODRIGUEZ BUENDIA
ELVIA GRACIELA RODRIGUEZ ORTEGA
JOSE ANTONIO TALAYERO URIARTE

30 AÑOS

ARMANDO DEL CAMPO VILLARREAL
RAQUEL RADOSH CORKIDI

35 AÑOS

MARIO ALFONSO CICERO FRANCO
ARMANDO NAVA RIVERA

En las perspectivas...

> 1

khán al inaugurar el *Congreso Nacional: 500 años de biología en México*, organizado por la ENEP Iztacala y las facultades de Ciencias y Medicina. Tal actividad tiene como sede el histórico edificio de la Antigua Escuela de Medicina, donde será clausurada el próximo sábado.

Ante el doctor Enrique Beltrán, profesor emérito de nuestra Casa de Estudios y decano de los biólogos mexicanos; la maestra Arlette López Trujillo, directora de la ENEP Iztacala, y el doctor Rafael Pérez Pascual, director de la Facultad de Ciencias, el Rector indicó que en este medio milenio ha evolucionado el concepto que la sociedad y los propios biólogos han tenido respecto del quehacer de esta área del conocimiento.

Explicó: Han pasado, de ser meros identificadores y catalogadores de especies animales y vegetales, a constituirse en especialistas y creadores en ramas que van de la genética molecular a la ecología de los sistemas vivos. Con esta visión integradora de toda la problemática relacionada con el fenómeno de la vida, la biología actual es una disciplina de vanguardia que aporta paradigmas y retos

fundamentales en el desarrollo de todos los campos del conocimiento.

La humanidad, especificó el Rector, comienza a percatarse de la importancia de conocer la enorme biodiversidad del planeta a profundidad; en los problemas y horizontes de la biología de nuestros días se encuentran no sólo los retos de la misma supervivencia de nuestro género, sino conflictos éticos, científicos, humanísticos y sociales derivados de la creciente capacidad que ya tenemos para manipular el genoma, tanto de especies

animales y vegetales como el nuestro propio.

Expresó el doctor Sarukhán que la biología es una ciencia que, como pocas, está en proceso de expansión, consolidación e interrelación con otras disciplinas.

Luego manifestó su deseo respecto de que en la evolución futura de todos los campos de esta rama del conocimiento contribuyan, de manera destacada, los miembros de la comunidad científica mexicana que se dedican a ella, así como de



Recorrido por el histórico edificio de la Antigua Escuela de Medicina.

que la sociedad en general se interese y percate, cada vez más, de la importancia que tiene la biología, siempre inmersa en el desarrollo humano.

Con la representación del director de la Facultad de Medicina, doctor Juan Ramón de la Fuente; el jefe del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, doctor Carlos Viesca Treviño, manifestó en la ceremonia inaugural que aún antes de la consolidación de la biología y la medicina como ciencias modernas, sus campos de estudio han ido de la mano a partir de los primeros intereses del hombre por su entorno, en la compa-

ración de su cuerpo con el mundo circundante, y en el estudio del origen y las causas de enfermedades.

Agregó que sólo mediante la interacción de ambas disciplinas, auxiliadas por otras ramas, ha sido posible precisar las nuevas ideas, avances y límites desarrollados a lo largo de la evolución de este estudio del hombre y su entorno biológico.

Por lo anterior, manifestó la satisfacción de la Facultad de Medicina de ser la anfitriona del congreso, en cuyo desarrollo no tan sólo debe mirarse hacia los 500

años de historia de la biología, sino al próximo medio milenio de su evolución.

En su intervención, la maestra Arlette López Trujillo reconoció el apoyo prestado por diversas dependencias para la realización de esta actividad: el Centro de Difusión y Comunicación de la Ciencia; la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social, del gobierno del Estado de México; la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Biología, así como el Conasida, cuyo director ejecutivo, Carlos del Río, asistió a la ceremonia de apertura. □



Andoni Garritz.

El doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, señaló que el desarrollo sano y fuerte del sistema de educación superior en México deberá lograrse sobre la base de una programación realmente cuidadosa y a largo plazo, que propicie la formación de recursos humanos para las universidades, con el apoyo del posgrado.

No es posible pensar en posgrados que no estén dirigidos y apoyados en la investigación; su calidad es indispensable para mantener esta "mancuerna" en una institución académica como la Universidad Nacional en donde, además, representen

El Consejo también presentó planes de acción

Los posgrados deben ser dirigidos y apoyados por la investigación

La Coordinación General de Estudios de Posgrado instaló una galería con los retratos de académicos miembros de esta dependencia

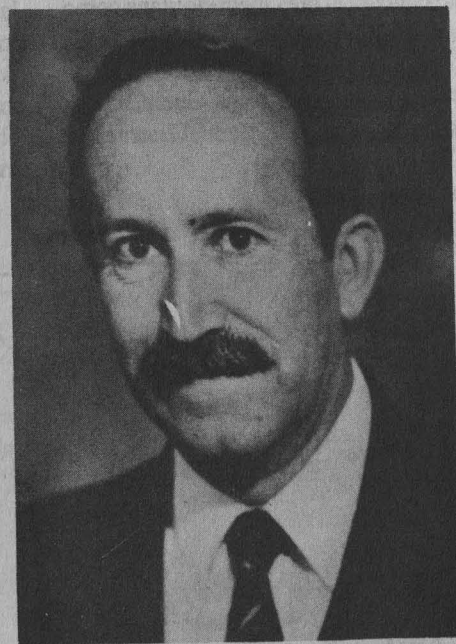
una fortaleza enorme que se debe cuidar y proteger, agregó.

La Universidad se distingue, subrayó, porque a pesar de los cambios o regresiones aprende, crece y se ayuda a sí misma para avanzar apoyada en la experiencia y el trabajo de los universitarios.

El rector Sarukhán habló en estos términos en la Sala del Consejo de la Coordinación General de Estudios de Posgrado, al develar las fotografías de los coordinadores y secretarios ejecutivos de este organismo.

Como parte de la tradición universitaria, de rendir homenaje de reconocimiento a aquellos universitarios que han contribuido de manera significativa y destacada a las labores que realiza la UNAM, la Coordinación General de Estudios de Posgrado instaló en esta sala una galería de fotográfica, con retratos de los coordinadores y secretarios ejecutivos que ha tenido la dependencia.

En palabras del doctor Mauricio Fortes Besprosvani, coordinador general de Estudios de Posgrado, la galería tiene el



Xavier Cortés Rocha.

objeto de reconocer a los académicos que, durante algún periodo y sin dejar sus

>

labores de docencia e investigación, entregaron su talento, creatividad e intenso trabajo para servir a esta instancia universitaria.

Por su parte el doctor Jesús Guzmán, quien fue secretario ejecutivo del Consejo de Estudios de Posgrado y cuyo retrato aparece en la galería, sostuvo que la creación de este Consejo permite establecer un canal de comunicación entre las diversas dependencias universitarias que ofrecen servicios de posgrado.

La Coordinación de Estudios de Posgrado ha permitido, por otra parte, integrar un área para el trabajo del Consejo, y aumentar las posibilidades de interacción entre los distintos consejeros que lo integran, en beneficio de un mejor desarrollo del posgrado en la institución.

Asimismo, ha facilitado la elaboración de mecanismos de apoyo; el establecimiento de la reglamentación académica de los estudios de posgrado; una mayor vinculación entre las diversas dependencias de la UNAM, así como con otras instituciones académicas fuera de ella, tanto en el área metropolitana como en el resto del país.

La galería está integrada por los retratos de los doctores Jesús Guzmán, Edmundo de Alba, José Manuel Berruecos,

José Manuel Berruecos.



Abelardo Villegas y Andoni Garritz, así como por el arquitecto Xavier Cortés Rocha. Todos ellos dirigieron la Coordinación General de Estudios de Posgrado de la UNAM.

Recomendaciones del Consejo

Después de esta ceremonia, el Consejo de Estudios de Posgrado presentó al rector Sarukhán las conclusiones de los trabajos que analizaron en la reunión foránea de posgrado.

Entre las recomendaciones más relevantes se encuentra la propuesta de modificar los requisitos para el otorgamiento de la medalla Gabino Barreda, en todos los niveles del posgrado, debido a que la normatividad correspondiente al mérito ha dejado de ser operativa en los programas actuales del doctorado.

Por otra parte, se hizo entrega formal de los planes de acción de cada una de las 21 divisiones de posgrado de la Universidad. En estos documentos se establecen las políticas generales y objetivos particulares de cada dependencia; se incluye la planeación estratégica para optimizar los recursos de la Institución, con el fin de aumentar el número de estudiantes matriculados y graduados, así como establecer mecanismos para que el personal mejor calificado tenga una vinculación

más estrecha con las divisiones de cada dependencia.

Con relación a la administración escolar, se presentaron los resultados de la descentralización total de trámites escolares, la cual se completó en 1991 con el desarrollo de un sistema computarizado de posgrado, que ha sido instalado en todas las dependencias, y que garantiza la realización de cualquier trámite de revisión o legalización de los alumnos regulares en un tiempo no mayor de cinco días hábiles.

El Consejo recomendó también varias modificaciones al Reglamento General de Estudios de Posgrado que permitirán agilizar la actualización de los planes de estudio vigentes, y propuso la elaboración de guías más adecuadas para hacer más expeditos los procesos de creación de nuevos planes de estudio.

La reunión de trabajo concluyó con la presentación de dos publicaciones: *Planes de estudio del posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México*, que contiene la descripción detallada de cada uno de los 304 planes de estudio que ofrece la Institución, y el libro *Estudios de posgrado*, que describe de manera cualitativa los alcances del universo del posgrado de la UNAM, en cada una de las áreas del conocimiento. □

Rosa María Gasque

AVISO

Se informa al personal afiliado al STUNAM y a las AAPAUNAM, beneficiarios del acceso al Estadio Olímpico Universitario durante los eventos de Fútbol Asociación del equipo PUMAS de la UNAM, que a partir de hoy su ingreso a dicho estadio se hará por la Reja 6, ubicada a la altura del estacionamiento número 5, al poniente del mismo.

Lo anterior es con la finalidad de mejorar las condiciones de seguridad y operatividad en este tipo de eventos.

ATENTAMENTE
DIRECCION GENERAL DE PROTECCION A LA COMUNIDAD

La preside Mario Melgar Adalid

Instaló el Rector la Comisión Revisora de la UNAM para el Contrato Colectivo del Personal Administrativo

Ayer, el doctor José Sarukhán, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, instaló formalmente la Comisión Revisora, por parte de la UNAM, del Contrato Colectivo de Trabajo del Personal Administrativo.

La Comisión Revisora, por parte de la UNAM estará presidida por el licenciado Mario Melgar Adalid, secretario administrativo, y contará con la coordinación del licenciado Humberto Moheno Díez, coordinador general de Asuntos Laborales, así como del licenciado Javier Espejel Vargas, director general de Asuntos Jurídicos, quien fue designado por el doctor Leoncio Lara Sáenz, abogado general.

Los integrantes de la Comisión Revisora iniciaron los trabajos correspondientes con el análisis del pliego petitorio presentado por el STUNAM ante la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje. En breve comenzarán las pláticas con los representantes de la organización sindical para la revisión contractual, que regirá las relaciones laborales de la UNAM para el personal adminis-

trativo del 1 de noviembre de 1992 al 31 de octubre de 1994.

En su intervención, el Rector invitó a los integrantes de la Comisión Revisora a que desarrollen su mejor esfuerzo; subrayó que estas tareas extraordinarias a sus funciones universitarias deben enmarcarse en un espíritu de concordia y responsabilidad.

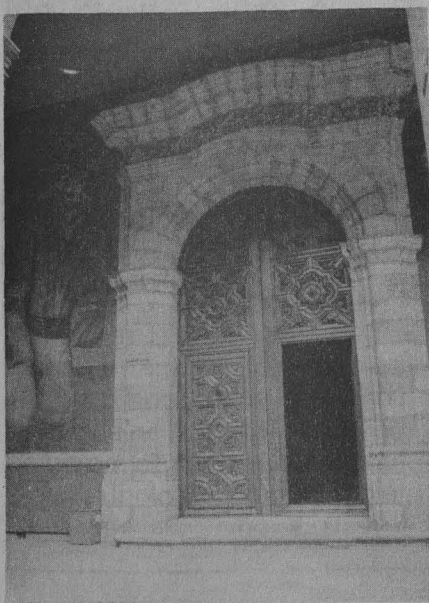
Integrantes de la Comisión Revisora

Maestro en ciencias Héctor A. Domínguez Álvarez, director general de Programación y Presupuestación; licenciado Angel Trujillo Negrete, director general de Personal; licenciado Javier Rocha Sierra, subcoordinador general de Asuntos Laborales; licenciado Jorge Luis Arenas Hernández, subdirector de Asuntos Laborales para el Personal Administrativo; licenciado José Alberto Moreno de Anda, coordinador de Asuntos del Trabajo; licenciado Uble Mejía Mora, secretario auxiliar de la Coordinación General de Asuntos Laborales; licenciado Alejandro Posadas Pedraza, coordina-

dor de Sistemas y Proyectos de la Dirección General de Programación y Presupuestación.

También la integran el licenciado David García Rosales, subdirector de Estudios Administrativos; licenciado Fernando Sánchez Sandoval, subdirector técnico; contadora pública María Luisa Mendoza Tello, subdirectora de Administración de Personal; licenciado Juan Reyes Delgado, coordinador de Asesorías, Capacitación y Estudios Contractuales; licenciada María Elena Anta Carrillo, jefa del Departamento de Admisión; licenciado José Noel Pablo Tenorio, subdirector de lo Contencioso Laboral.

Además: licenciado Benjamín Núñez Rivera, jefe del Departamento de Amparos; licenciado Raúl Álvarez Pantoja, delegado jurídico, así como los siguientes asesores: licenciados Felipe Rodríguez Pérez, Antonio Hernández Brito, Fernando Barreiro, Porfirio Marquet, Enrique Sánchez Bringas, Nahum Beltrán y Rubén Lara León. □



Supervisó el Rector los trabajos de remodelación en San Ildefonso

Invitó a los interesados a emitir opiniones sustentadas en la experiencia profesional para que la sociedad cuente con información detallada

Luego de realizar un recorrido por las instalaciones del Antiguo Colegio de San Ildefonso, el rector José Sarukhán explicó el pasado martes a diversos medios de comunicación aspectos relevantes sobre los trabajos de remodelación que se efectúan en ese inmueble, los cuales, dijo, concluirán hacia mediados de

octubre. Las obras se llevan a cabo con motivo de la exposición *México. Esplendores de 30 siglos*, que será montada en el histórico edificio.

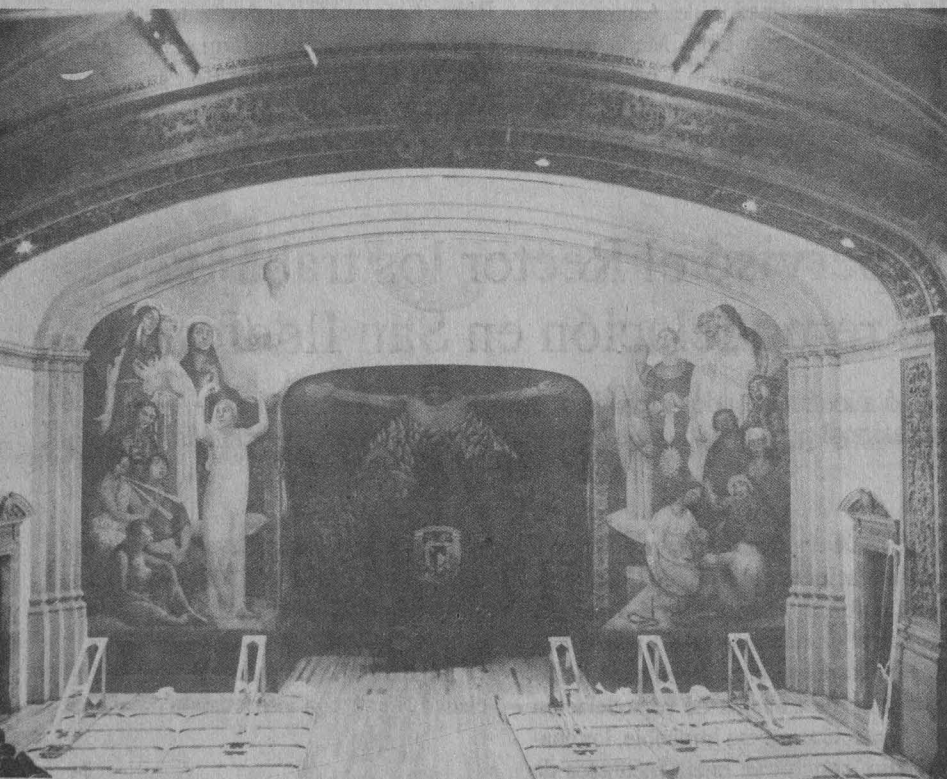
Expresó la importancia de que la sociedad cuente con información detallada

>

sobre el particular y que las opiniones respecto del tema estén basadas en la experiencia profesional. Al entrar al edificio y observar los avances de los trabajos y la forma como se han realizado, añadió que la observación directa despeja dudas y preocupaciones no fundamentadas.

Tras informar que el costo de la restauración corre a cargo del Departamento del Distrito Federal, declaró que la Universidad quiso aprovechar esta oportunidad de contar con recursos adicionales para restaurar el Antiguo Colegio de San Ildefonso con motivo de la instalación de la exposición *México. Esplendores de 30 siglos*, y así quedarnos con un recinto adecuado para hacer realidad un proyecto tan añorado como el Museo de la Historia de la Escuela Nacional Preparatoria.

"Contaremos así con un espacio digno y bien acondicionado para exhibir parte del patrimonio artístico de esta Casa de Estudios, constituido por obras y piezas que datan de diferentes siglos y que nuestra Institución ha adquirido de diversas



maneras; algunas de ellas son parte de su actividad productiva en las artes plásticas."

En la actualidad, informó, dichas piezas se encuentran bajo el resguardo de varias dependencias de la UNAM y no hay manera de que la población de la ciudad y del país tenga acceso a ellas, lo cual es una pena, pues no se puede apreciar su gran valor.

Sismología de movimientos fuertes

Esta conferencia será impartida por Francisco José Sánchez Sesma. Tendrá lugar hoy, a las 18 horas, en el Auditorio Nabor Carrillo; forma parte del programa Coloquios de Investigación.

Posterior a la remodelación de San Ildefonso tendremos esa oportunidad. Con estos trabajos, considero, se logran dos cosas: restituir la dignidad a un edificio que con el paso del tiempo ha sufrido decenas de alteraciones, algunas muy lesivas, tanto que si hoy fuéramos protagonistas de ellas provocarían una protesta indignada.

La restauración tiene, entre otros objetivos, restituirle su estructura original y rescatar los murales que desde 1922 forman parte del conjunto y que han sido víctimas del tiempo y el vandalismo.

Acerca de la arquitectura original del inmueble, el Rector comentó que no ha sido alterada, pues los especialistas encargados de la obra pueden dar a conocer los detalles técnicos. "Sólo puedo informarles que se están discerniendo aquellos elementos que a lo largo del tiempo han sido añadidos para acondicionar los espacios a nuevas necesidades".

Al ratificar que para principios de octubre culminará la remodelación del antiguo edificio, dio a conocer que al concluir éstos darán inicio los trabajos de

museografía para instalar las piezas que conforman la exposición *México. Esplendores de 30 siglos*.

Una vez que haya terminado la exposición, que se piensa tendrá una duración de tres meses, comenzarán las obras para adaptar el lugar como Museo de la His-

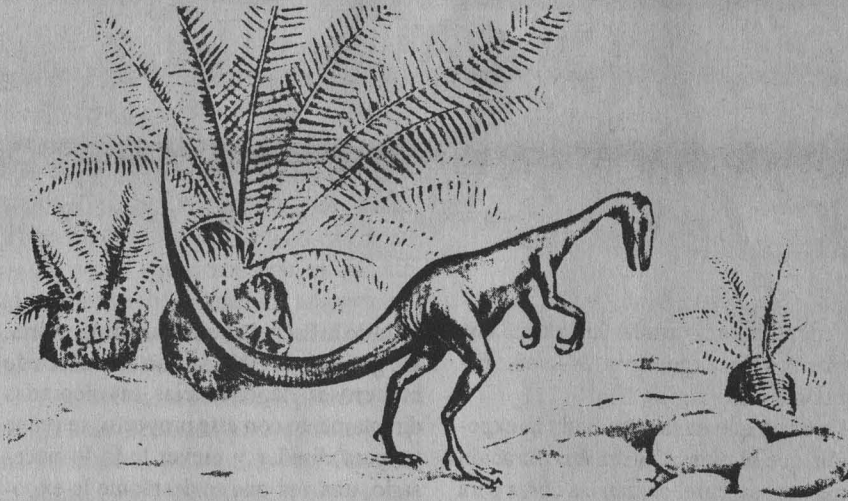
toria de la Escuela Nacional Preparatoria. Un grupo de la UNAM, con miembros de numerosas dependencias involucradas directamente con este proyecto, se reúne ya para diseñar y prever todo lo necesario, una vez que se desmonte la exposición citada, la cual también será histórica por sus características testimoniales de México y su arte de trascendencia universal. □



La península de Yucatán, escenario de la polémica

Una catástrofe de origen cósmico, causa de la extinción de dinosaurios

La atención de los investigadores, que intentan probar o desvirtuar la teoría de los Alvarez, se concentra en el cráter Chicxulub



Hace 65 millones de años expiró el último dinosaurio. El hombre se preguntó durante mucho tiempo por qué una especie que llegó a dominar la Tierra desapareció tan súbitamente. Teorías y especulaciones han estado presentes a lo largo de la historia de la cultura humana. En 1980, la publicación de un artículo en la revista *Science* causó conmoción, pues proponía una polémica teoría sobre la extinción de los dinosaurios y otros seres que les fueron contemporáneos.

El autor del artículo, Luis Alvarez y sus colaboradores argumentaban que dicha desaparición tuvo un origen extraterrestre: un meteorito chocó con la Tierra, levantando una espesa nube de polvo que se esparció por toda la atmósfera y atenuó drásticamente la luz solar durante cerca de seis meses. Como consecuencia, cesó la fotosíntesis del plancton marino y las cadenas alimentarias basadas en él se cortaron en su raíz, con lo que gran parte de especies marinas fueron condenadas a muerte. Sobre la superficie de la Tierra la

Recuento histórico de las extinciones

Hacia los años 70 hubo preocupación entre los científicos por las extinciones masivas de organismos marinos al final del Paleozoico. Un científico alemán concluyó que el acontecimiento debió ser catastrófico, sin explicaciones terrestres, y llegó a especular que dichas extinciones habían sido causadas por la explosión de una supernova que había destruido la capa de ozono, llevando numerosos organismos a una exposición letal.

También el británico McLaren, director del Servicio Geológico de Canadá, consideró que la extinción masiva de los organismos marinos al final del Devónico era tan extendida, dramática y "geológicamente instantánea", que no podía atribuirse a procesos terrestres, concluyendo que los océanos del mundo habían sido severamente perturbados por un impacto cósmico gigantesco. Todo esto fue ignorado, hasta que se origi-

nó una inesperada revolución en las ciencias de la Tierra y de la vida.

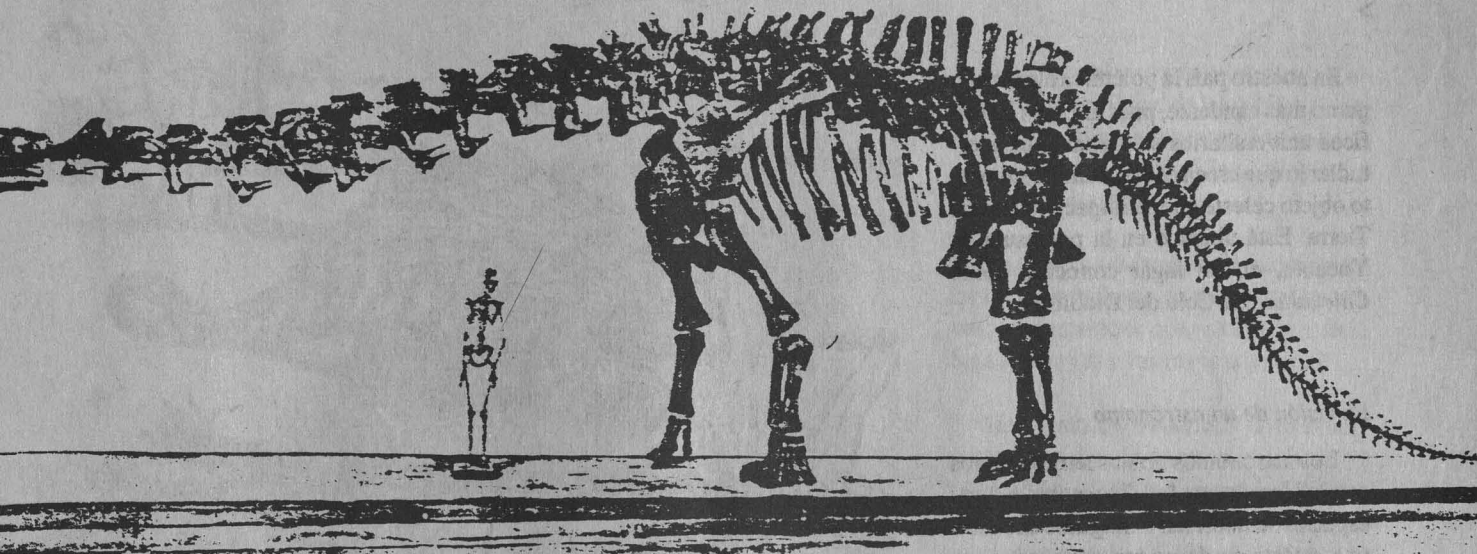
Revolución en la ciencia

La revolución se inició en 1980, cuando un grupo de científicos de Berkeley, California, incluidos el Premio

Nobel de física 1968, Luis Alvarez, su hijo el geólogo Walter y los químicos Frank Asaro y Hellen Michel publicaron un polémico artículo sobre el origen extraterrestre de la desaparición de los dinosaurios.

El nacimiento de esta hipótesis del





oscuridad también ocasionó la muerte de muchas plantas. Los herbívoros murieron de hambre y sus predadores, los carnívoros, los siguieron después:

Muchos datos y argumentos -en pro y en contra- se han acumulado durante una

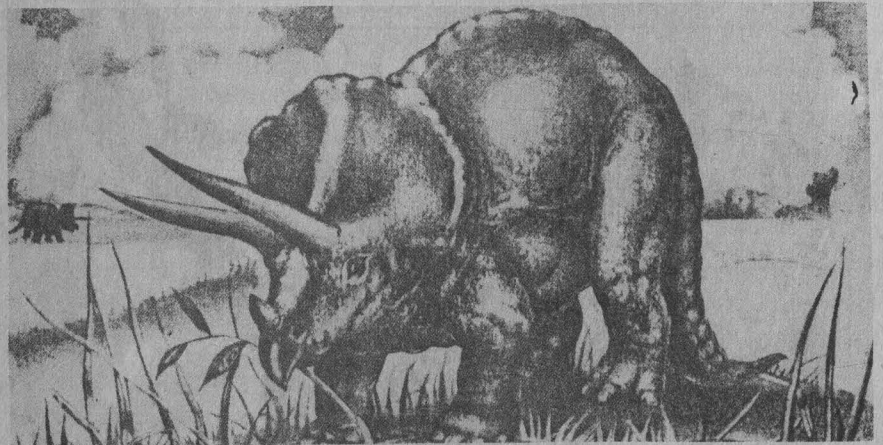
década y la hipótesis aún no se comprueba. Este trascendente hecho se analizó el 8 de septiembre en la Universidad Nacional, durante la actividad académica denominada La gran hecatombe del límite cretácico-terciario y el último dinosaurio, en el que participaron los investiga-

dores Fernando Ortega, José Sarukhán, Daniel Piero, Raúl Rubinovich, Arcadio Poveda, Enrique Martínez, Ana Luisa Carreño, Francisco Vega, Fernando Ortega, Luis Espinosa y Luis Marín.

>

gran impacto se remontan al comienzo de la década de los 70, cuando Walter comenzó a trabajar aspectos de paleomagnetismo de calizas pelágicas en Gubbio, en el corazón de los Apeninos, en Italia, donde identificó una sección que incluía el paso del Cretácico al Terciario. Esas rocas exhibían un excelente registro de inversiones magnéticas que bien podían correlacionarse con la zonación bioestratigráfica basada en foraminíferos planctónicos. Allí se había descubierto, años antes, una capa de un centímetro de arcilla oscura, muy distintiva, exactamente en el límite entre el Cretácico y el Terciario (K-T), marcada por la desaparición de casi todos los foraminíferos planctónicos, con excepción de la especie más pequeña.

En ese momento, también se habían extinguido otros grupos familiares de organismos, como los amonites (parientes cercanos a los *nautilus* vivientes) y los dinosaurios, lo que llevó a especular seriamente sobre las causas de las extinciones al final del Cretácico. ¿Acaso algo inusualmente terrible había llevado



a la extinción de tantos grupos de organismos?

Walter pensó que la clave se hallaba en la arcilla de Gubbio, de la cual recolectó algunas muestras para llevárselas a su padre en Berkeley, especialista en la física de partículas.

En California, padre e hijo especularon una y otra vez acerca del tiempo que la arcilla habría necesitado para depositarse. El físico sugirió que la medición

del contenido de iridio en la capa de arcilla sería clave, dado que ese elemento está severamente disminuido en las rocas corticales y relativamente enriquecido en los meteoritos, especialmente en los metálicos, aunque sólo en cantidades de partículas por billón. ¿Sería distinto el contenido de ese elemento raro en la arcilla que en cualquier sedimento depositado en el mar profundo, donde los valores indican la lluvia nor-

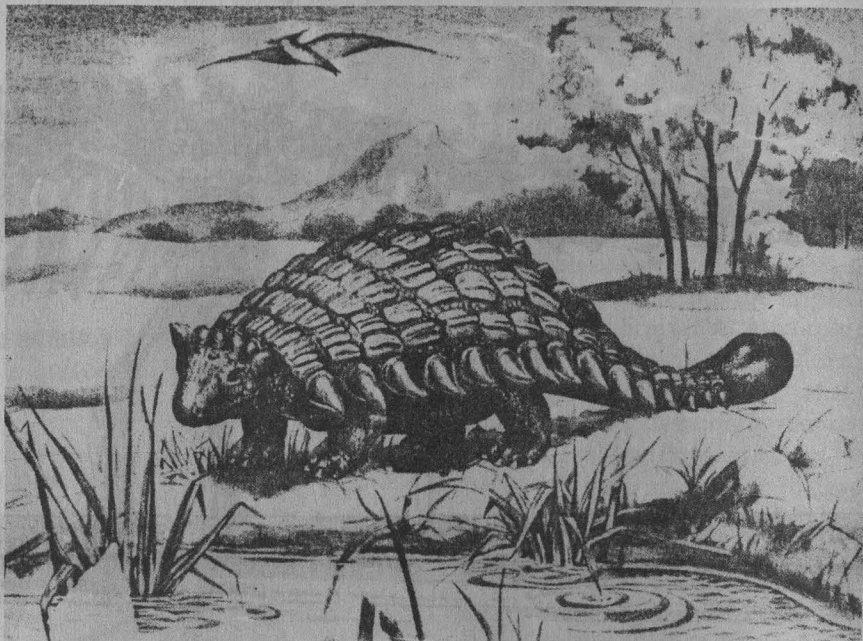
>

En nuestro país la polémica alcanza su punto más candente, pues algunos científicos universitarios se preparan para estudiar lo que creen es el cráter del supuesto objeto celeste que se impactó contra la Tierra. Está ubicado en la península de Yucatán, en un lugar conocido como *Chicxulub* (La Cola del Diablo).

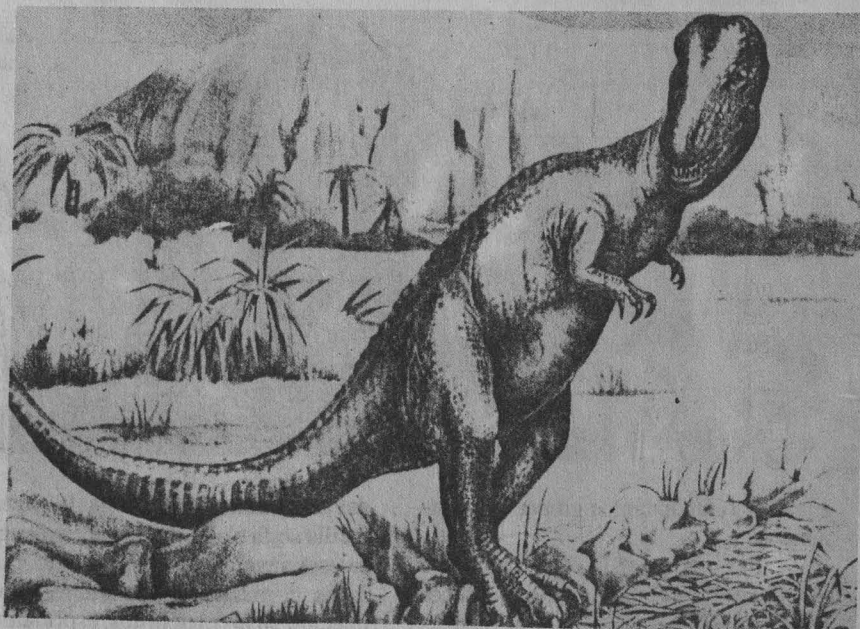
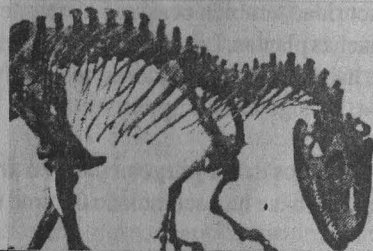
La visión de un astrónomo

Los astrónomos no nos sorprendimos con la idea de que los dinosaurios y otras especies se hubieran extinguido debido a una catástrofe de origen cósmico, pues sabemos que el universo no está en calma: el cielo y la Tierra no están desconectados, dijo el doctor Arcadio Poveda, investigador del Instituto de Astronomía.

Luego de asegurar Poveda que el se autodenomina como propagandista de la



idea de los Alvarez, describió algunos fenómenos astronómicos que pueden afectar la estabilidad de la Tierra, en su ponencia presentada en la actividad académica *La gran hecatombe del límite...*



mal de micrometeoritos que cae constantemente sobre la Tierra?

Frank y Hellen, invitados al proyecto, determinaron que el contenido de iridio en la arcilla era mayor que la lluvia de micrometeoritos normal. Segura-

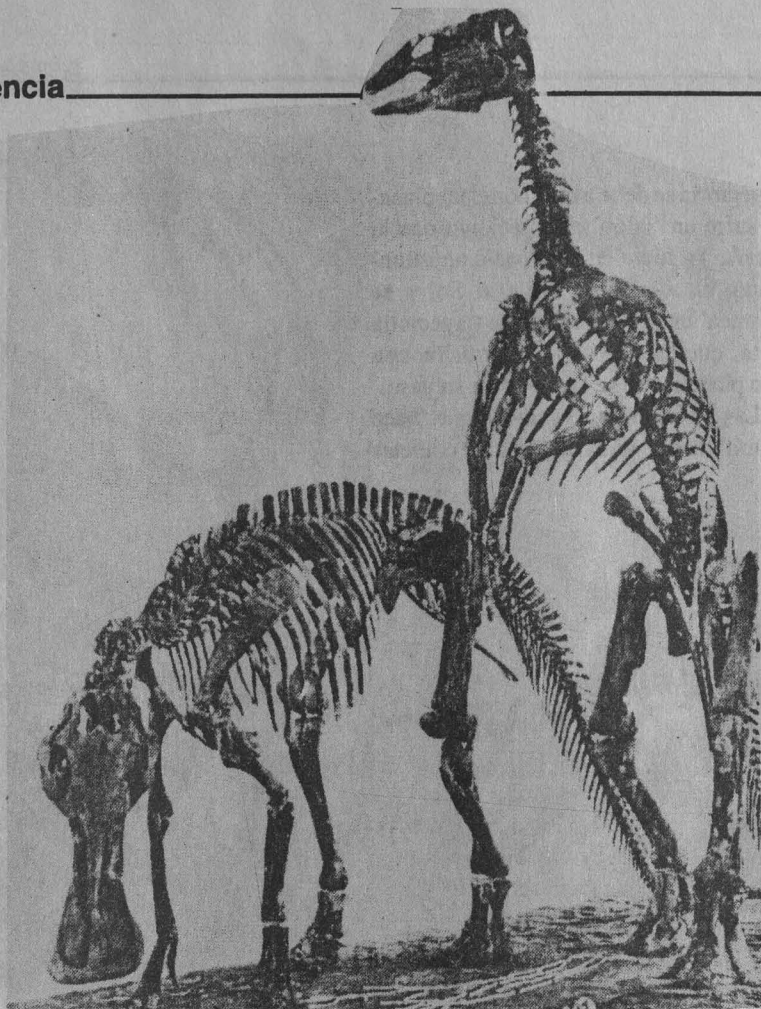
mente eso se debía a la explosión de una supernova, aunque la composición isotópica del T_p no caracterizaba a un evento de esa naturaleza. Habría que buscar otra causa para ese contenido inusual.

La anomalía de iridio en la arcilla fue

hallada en otras secciones K-T determinadas por micro y nanoplancton, sugiriendo que se trataba de un hecho global y no local. Alvarez consideró entonces que el impacto había sido con un asteroide de composición condritica que había expelido una cantidad descomunal de roca cortical pulverizada, lanzando el material asteroidal rico en iridio hasta crear una nube de polvo que había envuelto el planeta durante meses, bloqueando la luz solar y deteniendo la fotosíntesis, con el consiguiente colapso de las cadenas alimenticias. La arcilla de Gubbio y otros lugares marcaría el material depositado a partir de esa nube.

Conociendo el espesor de la capa de arcilla y la composición media de los meteoritos condriticos, los Alvarez calcularon que el asteroide tendría un diámetro de unos 10 kilómetros, lo que implicaría la formación de un inmenso cráter de impacto, nada menos que del orden de 150 a 200 kilómetros de diámetro.

Esta hipótesis fue publicada en el citado artículo de *Science* en mayo de 1980. Era el primer copo de una in-



Al nivel del sistema solar pueden influir: la inestabilidad de las órbitas planetarias; las fluctuaciones en los campos magnéticos planetarios; las colisiones y la evolución estelar.

En el medio sideral, la evolución estelar de las nebulosas planetarias y las novae; los encuentros con estrellas y nubes; las supernovas y los rayos cósmicos.

Hay también, abundó el astrónomo, catástrofes de tipo terrestre: sísmicas, volcánicas, meteorológicas, biológicas, sociales, etcétera. Todo ello nos habla del gran movimiento del universo, el cual es tan dinámico y cambiante que un fenómeno como el sugerido por los Alvarez para explicar la desaparición de los dinosaurios es posible.

Poveda afirmó que la mayor parte de las colisiones que enfrenta la Tierra son

>

mensa bola de nieve que aún rueda cuesta abajo.

Inicia la polémica

Las primeras críticas de la comunidad científica surgieron en torno a la falta de evidencias que indicaran que las extinciones terrestres y marinas habían sido contemporáneas, y a lo poco que se conocía de la geoquímica del iridio, el cual pudo haber sido concentrado por organismos marinos, absorbido selectivamente por la materia orgánica en el fondo de los océanos o, también, ser común en la columna geológica, sin estar necesariamente asociado con extinciones masivas. Algunos preguntaron en dónde se encontraba el gran cráter que presupone la hipótesis.

La polémica avivó. McLaren, que una década antes había propuesto la hipótesis del impacto meteorítico, renovó su defensa en favor de la naturaleza catastrófica de las extinciones masivas. Se comenzó a trabajar en otros sitios donde está expuesto el límite K-T, como en las calizas pelágicas de Caravaca, España, donde se halló la anomalía de iridio y de

su metal hermano, el osmio, exactamente en el nivel donde se había detectado una abrupta extinción de foraminíferos planctónicos y otros microfósiles.

La idea de un calentamiento atmosférico como medio de extinción de los dinosaurios ya había sido expuesta años antes, cuando se resaltó que los cambios térmicos afectaban la relación entre los sexos en el nacimiento de los reptiles, de tal forma que si sólo nacían machos no era posible la supervivencia. Ello inspiró a Alvarez a proponer que el impacto había sido en el océano, asumiendo que las temperaturas globales iniciales habrían bajado drásticamente debido al polvo atmosférico, pero luego se habrían elevado como consecuencia del efecto de invernadero inducido por las altas cantidades de vapor de agua.

Los hallazgos del grupo de Berkeley motivaron la investigación geoquímica y mineralógica y, poco después, varias decenas de límites K-T de depósitos marinos y continentales revelaron sus anomalías de iridio, confirmando la predicción de que el elemento no había sido extraído del agua de mar.

Y continuaron los descubrimientos: en la arcilla de Caravaca se reconocieron unas esferitas cristalinas de décimas de milímetro que luego fueron identificadas en otros sitios, incluyendo Gubbio, e interpretadas como gotas enfriadas del fundido de impacto (algo así como microtectitas). Los estudiosos de la química atmosférica sugirieron que se había producido una lluvia ácida a gran escala, argumentando que los impactos de asteroides o cometas pueden generar grandes cantidades de óxidos de nitrógeno que habrían producido una lluvia de nitrato y otros compuestos que acidificarían las aguas superficiales de los océanos, destruyendo selectivamente los esqueletos calcáreos, lo que podría ayudar a entender la selectividad de las extinciones y el hecho de que no se encuentren 'cementos' de esos organismos, de los que fosilizan sólo los que se habrían disuelto.

Sin embargo, habría que encontrar el gran cráter de impacto que suponía la hipótesis. Un examen de las estructuras de impacto conocidas en la Tierra reveló que cerca

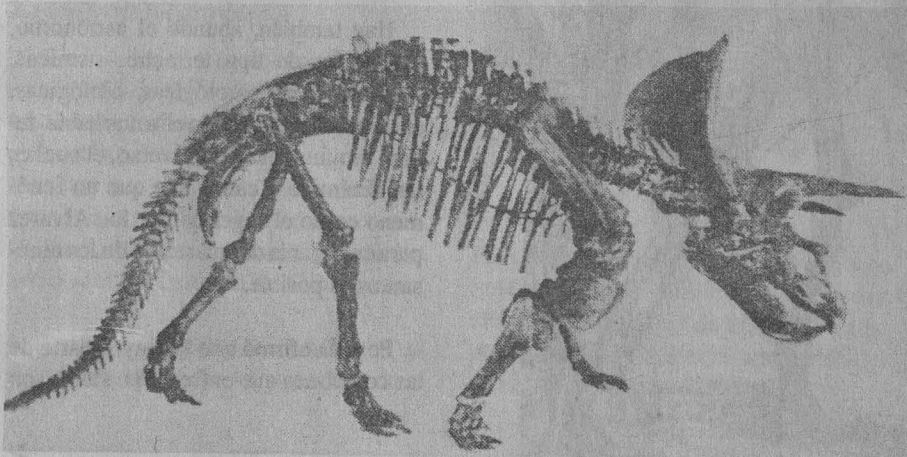
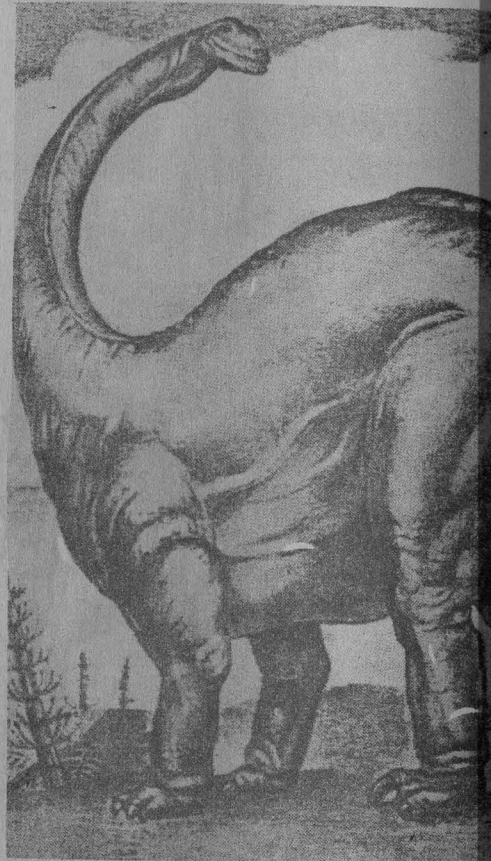
>

con cometas, pues estos objetos son muy abundantes: un millón de millones de cometas giran alrededor del Sol.

Además, 50 por ciento de ellos cambian de órbita, por lo que las posibilidades de choque aumentan. El cambio de

trayectoria se debe a que, como un planeta, sufre un 'jalón' gravitacional que lo desvía. Ya fuera de su espacio acostumbrado, el cometa se dirige al Sol y se 'plantea' un tipo diferente de trayectoria corta, que hace posible su colisión con otro planeta que se encuentra a su paso.

Las probabilidades indican que "hace 65 millones de años cerca de 10 cometas



de un centenar tiene un diámetro de hasta 140 kilómetros, pero ninguno brindaba información directa que apoyara la teoría de los Alvarez. Se dedujo que grandes impactos en el océano habrían llevado material del manto interior a la superficie y que producirían anomalías geofísicas notables, pero ninguno había sido detectado.

Los estudios paleontológicos tendieron a confirmar que las extinciones no fueron catastróficas, sino que tuvieron lugar en varios millones de años; la selectividad de las extinciones no era compatible con un evento súbito y se dieron hipótesis alternativas, sin que hubiera que acudir a una catástrofe cósmica.

Una consecuencia favorable de la teoría impactista, llamada por algunos irónicamente como 'bolidociencia', fue haber incentivado la investigación desde diversos ángulos. Hoy han sido estudiados más de un centenar de límites K-T, donde el paleomagnetismo tiende a confirmar que tanto el plancton como los dinosaurios se han extin-

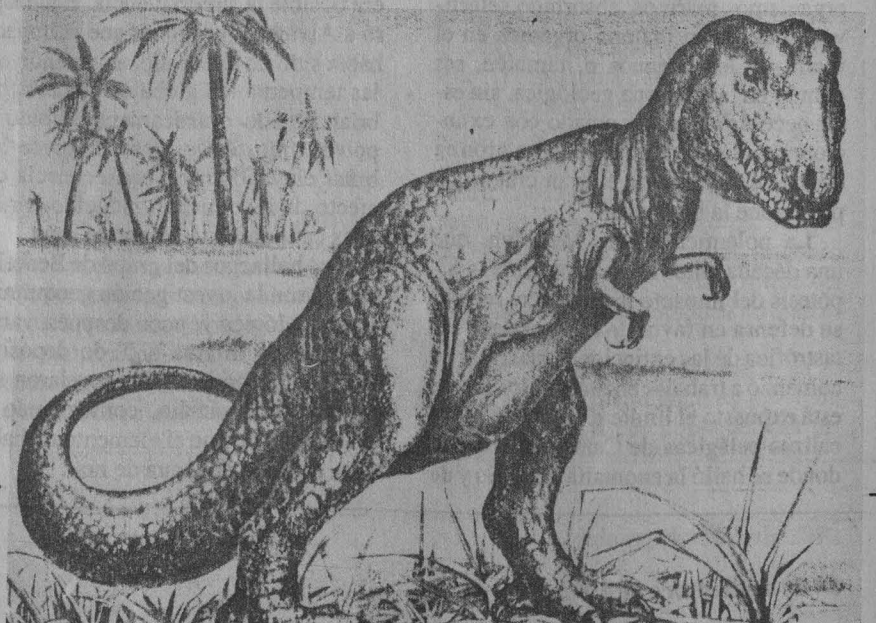
guido en la misma zona magnética, aunque ese tipo de investigación da un intervalo de tiempo muy amplio -de medio millón de años-, lo que no ayuda mucho para comprobar la teoría del impacto.

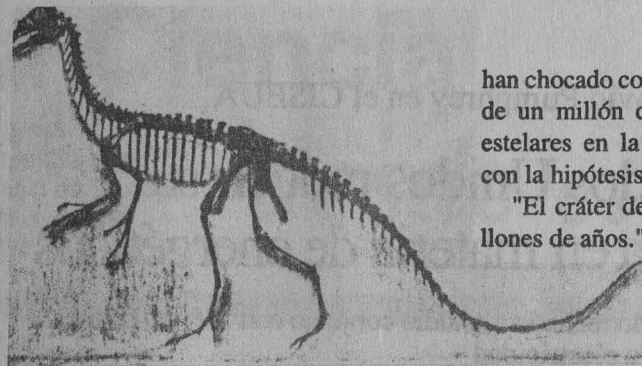
Otro significativo descubrimiento fue hecho en Denver, donde se hallaron granos de cuarzo de impacto en una arcilla con la anomalía de iridio. Ese descubrimiento se repitió en muchos sitios de Europa, donde también había

ese cuarzo particular, mucho antes identificado en los cráteres de impacto meteorítico y en las áreas de pruebas nucleares, y que representa el paso de las ondas de choque bajo presiones enormes.

La búsqueda del cráter se incrementó. No dejó de reconocerse la posibilidad de que el impacto hubiera tenido lugar en el océano, en cuyo caso sería mucho más difícil de detectar.

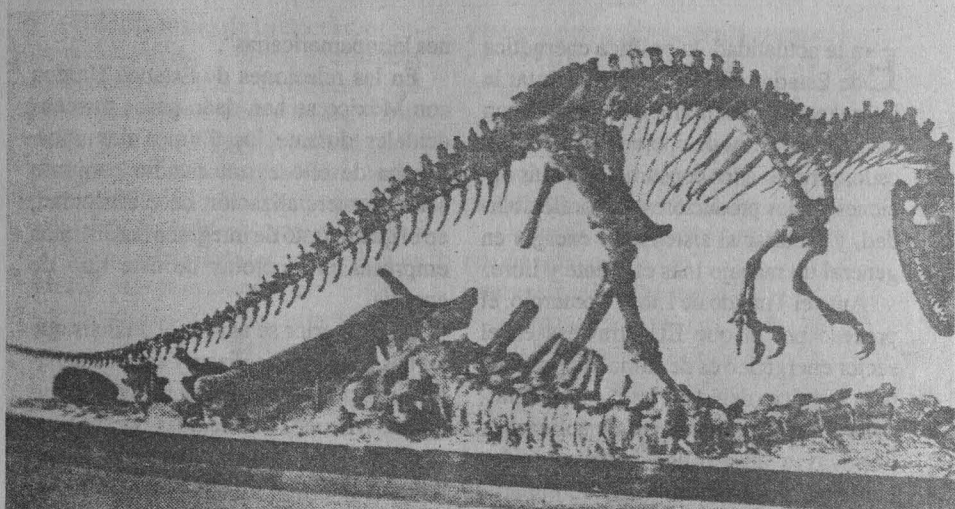
Más críticas se sumaron a las ya di-





han chocado con la Tierra, en un periodo de un millón de años". Perturbaciones estelares en la Luna parecen coincidir con la hipótesis de los Alvarez.

"El cráter de Chicxulub tiene 65 millones de años." □



fíciles de rebatir: el examen de diversas secciones del límite K-T demostraba un rango de tiempos de transición para las extinciones que no estaban asociadas directamente con la anomalía de iridio. La variación en la abundancia de los metales nobles en relación con los meteoritos condriticos indicaba cierto fraccionamiento de los elementos dide-rófiros. Las evidencias no apoyaban una arcilla globalmente distribuida, debido a que muchas secciones carecen de ella.

Mucha agua corrió bajo el puente de la polémica. Los datos indicaban que las extinciones al final del Cretácico habían sido por demás complejas y selectivas, durante un gran lapso de tiempo no compatible con un simple impacto. Pero también se acumularon evidencias en favor de la teoría de los Alvarez, cuando nuevos datos astronómicos, apoyados en estudios de la Luna, indicaron la factibilidad de que un asteroide de 10 kilómetros de diámetro se haya impactado con la Tierra en los últimos cien millones de años.

Astrofísicos y astrónomos, geólogos

y geofísicos, biólogos y paleontólogos participaron en la polémica, acusándose mutuamente de manejar en forma exclusiva su propia información, desconociendo lo que en otros campos sucedía.

Hacia 1988 se dio un alto en la batalla: en una conferencia, realizada en Utha, Estados Unidos, hubo cierto consenso en que el cuarzo era de impacto y no volcánico. Se propusieron nuevos sitios para tal evento. Los sedimentólogos mostraron algunas caóticas secuencias de *tsunami*, la gran ola que habría generado el impacto. Los geoquímicos no estuvieron ausentes, pero ellos sólo indicaron que había un desconocimiento de la geoquímica fina del iridio.

La polémica llega a México

En nuestro país no faltó algún audaz que dijera que la forma del Golfo de México indicaba una inmensa cicatriz de esa naturaleza. También se mencionó a Tamaulipas, Baja California e Hidalgo como posibles lugares del impacto meteorítico.

Ahora, la atención de la comunidad científica, que intenta probar o desvirtuar a los Alvarez, se concentra en una estructura sepultada en Yucatán. Las pruebas tienden a confirmar que se trata de un inmenso cráter de impacto, de más de 150 kilómetros de diámetro. Su nombre maya, *Chicxulub*, significa La Cola del Diablo.

La controversia de las extinciones ha permeado hacia la sociedad muchísimo más que cualquier otra discusión científica precedente. Actualmente se está consolidando un grupo inter y multidisciplinario en la UNAM que estudiará *Chicxulub*. México no desperdiciará una oportunidad que sólo el azar cósmico pudo brindarle hace 65 millones de años. □

Raúl Rubinovich



Conferencia de David Pumphrey en el CISEUA

Busca Estados Unidos reducir su dependencia en materia de energéticos

En el marco del Tratado realizó un estudio conjunto con México sobre comercialización de la electricidad

En la actualidad, la política energética de Estados Unidos persigue evitar la intervención gubernamental, acabar con los impedimentos de operación en el mercado, permitir a los consumidores más opciones y a los productores mayor flexibilidad, y facilitar al sistema de energía en general un manejo más eficiente y libre.

Ante el Tratado de Libre Comercio, el proceso por el que EU atraviesa en el sector energético es de suma importancia para México, debido a que los estadounidenses analizan la manera de aplicar sus políticas a desarrollos internacionales que ofrezcan la oportunidad de compartir experiencias, logros, tecnologías e inversiones en beneficio de la economía de las naciones.

Así lo explicó David Pumphrey, director de la División de Evaluación Energética de la Oficina de Asuntos Internacionales del Departamento de Energía de Estados Unidos, al dictar la conferencia La política energética de Norteamérica y el Tratado de Libre Comercio, en el Centro de Investigaciones sobre Estados Unidos (CISEUA).

Luego de señalar que nuestro vecino del norte ha cambiado significativamente la política para asegurar su reserva de energéticos, David Pumphrey afirmó que la meta actual es reducir la dependencia de proveedores potencialmente no confiables.

Estados Unidos ya no puede elaborar políticas en el vacío, pues las opciones de producción y de demanda, así como las adoptadas por otros países le afectan directamente. "Por ello, hoy en día realizamos procesos de intercambio internacionales y de experiencias en ciertas áreas clave, como por ejemplo la privatización de empresas estatales en muchas nacio-

nes latinoamericanas".

En las relaciones de Estados Unidos con México se han dado pasos trascendentales durante los últimos dos años. Prueba de ello es un estudio conjunto sobre comercialización de electricidad, en el que se trató de integrar a las distintas empresas productoras de este tipo de energía.

A lo anterior se agrega el análisis que ambas naciones realizan y el cual persigue caracterizar los problemas de la ciudad de México, las medidas que se pueden adoptar para enfrentarlos y cómo reducir de forma efectiva la contaminación ambiental.

También existen programas activos estadounidenses que muestran tecnologías renovables en algunas partes del mundo, así como negociaciones globales para establecer nuevos marcos de comercio internacional e inversiones energéticas en países interesados.

Al referirse al TLC, David Pumphrey sostuvo que en el sector energético este acuerdo ha logrado consolidar un ambiente propicio de comercialización. Sobre este tema aclaró que los principios existentes en el GATT se aplicarán también en la comercialización de energéticos que realicen los tres países implicados.

En el caso de México, aseguró: es evidente que la Constitución ha sido protegida en las negociaciones del TLC; se ha asentado lo que significa en el contexto nacional preservar el sector petrolero, y se definió claramente en dónde se permiten las inversiones en forma de contratos, cesiones o permisos por parte de empresarios estadounidenses.

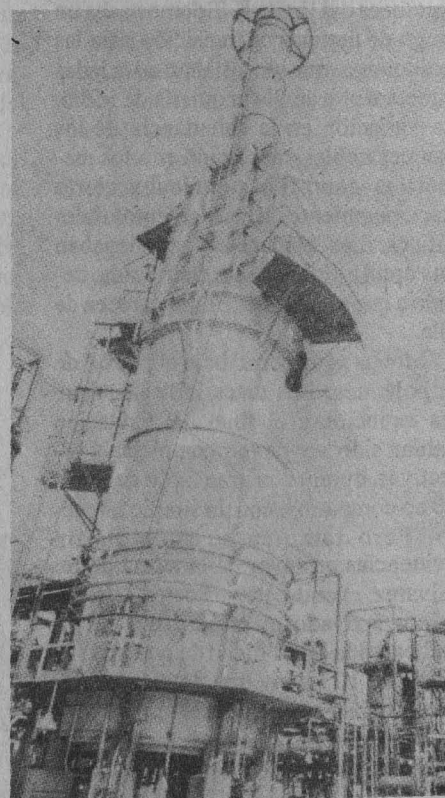
El TLC compromete a los tres gobiernos para que los monopolios, tanto priva-

dos como estatales, eviten su poder en forma anticompetitiva; no podrán obligar a otros inversionistas a salir del mercado ni utilizar políticas de discriminación en detrimento de consumidores o comerciantes.

La parte energética del Tratado es un importante elemento, pues permite a los tres países trabajar en la búsqueda de un medio ambiente mejor. Los renglones que hablan de las oportunidades de invertir en petroquímica y electricidad facilitan a México su acercamiento con Estados Unidos y el mundo, en términos generales, para lograr una mejor tecnología en pro del desarrollo de plantas industriales más limpias y eficientes.

Asimismo, las empresas que se han desarrollado en ambientes difíciles podrán acceder a tecnología de punta para reducir el riesgo de accidentes. En este sentido, la tendencia del sector energético en el TLC reforzará el deseo de las tres naciones de promover el crecimiento económico en armonía con un medio ambiente más sano. □

Rosa María Gasque



En la Ciencia

Centro Universitario
de Comunicación de la Ciencia
Jardín Botánico del Instituto de Biología
Vol. III, núm 4, septiembre de 1992
ISSN 0188-5839



desde el jardín

LOS JARDINES BOTÁNICOS Y LA CONSERVACIÓN.

• Tania Terrazas Arana.
Jardín Botánico del Instituto de Biología,
UNAM.

En el momento actual, los jardines botánicos se enfrentan a nuevas tareas y responsabilidades: no sólo deben ser un medio para concientizar a la comunidad de la importancia y sentido que tiene la conservación de los recursos vegetales sino que deben realizar acciones concretas en este sentido. En nuestro país su responsabilidad más importante es el rescate de la flora mexicana, pues muchas especies están seriamente amenazadas o en franco proceso de extinción debido a la acelerada destrucción de los ecosistemas, la sobreexplotación, el saqueo y el comercio ilegal, especialmente de aquellas endémicas o de distribución restringida.

Un sinnúmero de cactáceas, orquídeas, bromélias, palmas, cicadáceas, crasuláceas, liliáceas, iridáceas y agaváceas mexicanas, son altamente cotizadas en el extranjero. Sobre todo en el caso de las cactáceas, México se ha convertido en el principal proveedor a nivel mundial; de ahí que numerosos colectores profesionales se internen en nuestro país para colectarlas.

Es por ello que los jardines botánicos en México, y particularmente el Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM, tienen entre sus responsabilidades:

—informar y difundir entre el público en general la importancia de la conservación de las especies como patrimonio nacional y de la humanidad;

—incrementar las colecciones de especies endémicas, raras o en peligro de extinción;

—desarrollar programas de propagación de especies nativas de México, en especial de las que estén amenazadas

y tengan potencial hortícola, puesto que en muchos casos este es uno de los factores que ponen en peligro la permanencia de una especie;

—ser núcleo de depósito, resguardo y preservación de especies decomisadas por las instituciones oficiales;

—servir como centro de consulta en cuanto a la protección legal y el tráfico internacional de las especies;

—apoyar actividades de investigación relacionadas con la ecología, taxonomía, fitogeografía, entre otros aspectos, de las especies amenazadas o en peligro de extinción;

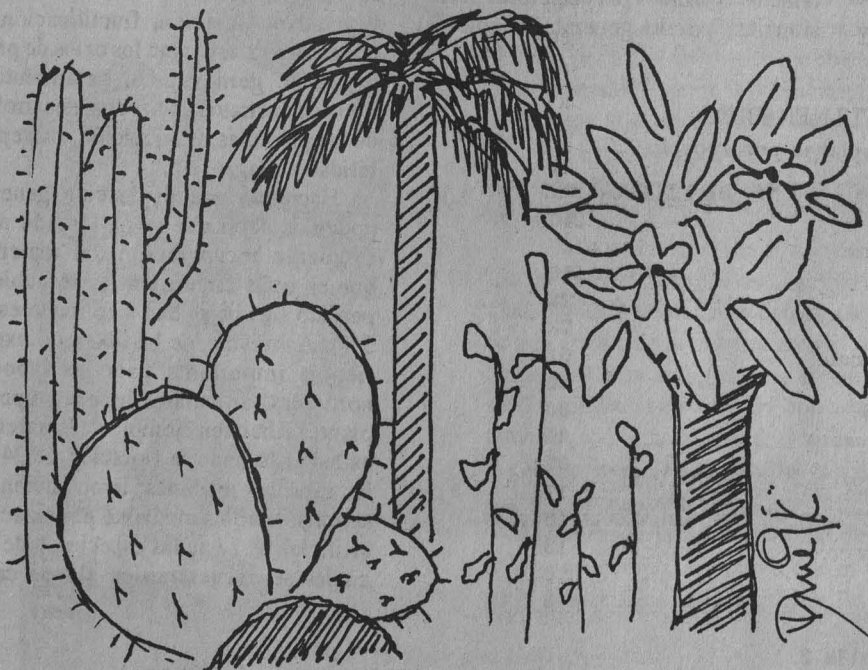
—intervenir en acciones que tiendan a la reintroducción de las mismas a su hábitat natural.

Colaboración y corresponsabilidad interinstitucional como un medio para el rescate de especies.

Un ejemplo claro del importante papel que tienen o pueden tener los jardines botánicos en la conservación de especies amenazadas de nuestra flora, son las acciones que desde mediados de 1989 la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y el Jardín Botánico de la UNAM implementaron para combatir el tráfico ilegal de especies silvestres mexicanas.

Como parte de esta acción conjunta, el Jardín Botánico de la UNAM había asesorado a la SEDUE (hoy SEDESOL) en la identificación preliminar del material decomisado, lo aceptó y se responsabilizó de su cuidado y mantenimiento.

Es así como se recibió un total de 2320 ejemplares de la Familia Cactaceae, incorporándose a las colecciones del Jardín Botánico un registro general de 199 accesos o números de registro, de los cuales 52 son nuevos; esto quiere decir que corresponden a especies que



Categoría de amenaza de las especies recibidas de los decomisos.

antes no se hallaban representadas en las colecciones.

Por las características y número del material, fue necesario adaptar y acondicionar algunas de las instalaciones. El material decomisado, por ejemplo, se albergó en la casa de sombra donde actualmente se concentra la colección de cactáceas endémicas, raras y amenazadas.

Uno de los aspectos cuestionables de incorporar a las colecciones de plantas amenazadas documentadas el material decomisado, es que en la mayoría de los casos se ignora cuál es su lugar de origen. Sin embargo, a veces es posible, debido a la distribución restringida de algunas de estas especies, determinar su procedencia y establecer las zonas del país en donde la sobrecolecta es mayor.

Se determinó así que de las 98 especies que se recibieron a resguardo (Tabla 1) el 43% cae en alguna categoría de amenaza.

Se encontró también que de las 21 especies Vulnerables (Tabla 2) el mayor número de individuos colectados pertenece a las especies más apreciadas. Se debe señalar que la colecta indiscriminada y masiva tanto de individuos jóvenes como adultos tendrá repercusiones directas en el desarrollo de las poblaciones vegetales, si no es que en algunos casos se ha llegado al exterminio total.

Ejemplificamos el caso del género *Ariocarpus* (Tabla 3): las seis especies del género se encontraron en los decomisos; dos de ellas están en peligro y

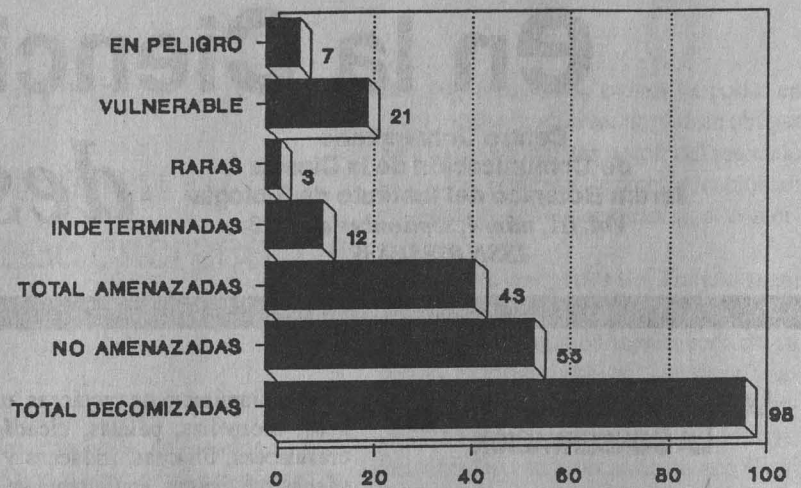


Tabla 1.

tres en condición de vulnerables, siendo éstas de las especies más codiciadas. Como se ve, en este caso el principal factor de riesgo es la sobrecolecta.

Todo esto evidencia que las incursiones en territorio nacional de colectores o coleccionistas profesionales se realizan con fines muy precisos, que incluyen especies raras, generalmente pequeñas, con un alto valor comercial, y que las colectas casi siempre son masivas.

Los decomisos recibidos indican que existe una mayor inclinación por la colecta de cactáceas, sin embargo esto no quiere decir que no se realicen colectas ilegales de otros grupos como palmas, bromelias, liliáceas, crasuláceas y agaváceas, que también son altamente cotizados por colectores profesionales, por lo general extranjeros,

pero sucede que estos grupos son menos conocidos por las instancias que deben reglamentar su comercio, ya que algunos no se encuentran en las listas de especies amenazadas, por lo que es recomendable consultar a los especialistas para hacer una evaluación preliminar y por lo menos detectar aquellas especies que sería importante incluir una vez confirmado su *status*.

Una condición para que una colección de plantas vivas tenga valor científico es que esté bien documentada, por eso se lleva un control de los diferentes aspectos del desarrollo de las especies amenazadas poco conocidas desde el momento en que llegan e ingresan a las colecciones; los registros más importantes que se deben llevar son los relacionados con su desarrollo vegetativo, floración, fructificación y polinización, así como los datos de propagación, germinación, tratamientos, tipos de sustratos utilizados, desarrollo de las plántulas, fertilización, susceptibilidad a plagas, etc.

Haciendo una evaluación general podemos decir que se ha logrado una excelente recuperación del material que en otras circunstancias se hubiera perdido (las bajas han sido menores al 5%). Asimismo, se ha obtenido experiencia importante para las labores hortícolas particulares de cada grupo de plantas. Un buen ejemplo de lo anterior es haber logrado la floración de 24 de las especies recibidas; la obtención de semillas viables mediante polinización artificial de 17 de las especies, 9 de las cuales se encuentran en alguna cate-

ESPECIES VULNERABLES.

Número de ejemplares por especie.

ESPECIE	NO. DE EJEMPLARES.
<i>Strombocactus disciformis</i>	240
<i>Ariocarpus kotschoubeyanus</i>	149
<i>Epithelantha micromeris</i>	120
<i>Pelecyphora aselliformis</i>	73
<i>Obregonia denegri</i>	72
<i>Normanbokea pseudopectinata</i>	51
<i>Neobeseya asperispina</i>	30
<i>Echinocereus knippelianus</i>	30
<i>Turbincarpus schmiedeckeanus</i>	30
<i>Mammillaria aurellanata</i>	20
<i>M. shiedeana</i>	17
<i>M. senilis</i>	15
<i>M. theresae</i>	13
<i>Lophophora williamsii</i>	6
<i>Leuchtembergia principis</i>	6

Tabla 2.

Recientes investigaciones realizadas por estudiantes de la Facultad de Ingeniería revelan que la utilización de los teléfonos celulares podría provocar, en los usuarios, diversos daños a nivel cerebral.

De acuerdo con los planteamientos de la tesis de Luis Montes Reyes y Víctor D. Pinilla Morán, dirigidos por la maestra en ciencias Amanda Gómez González, es innegable que existen datos en la literatura científica sobre el posible daño que sufren los organismos vivos cuando son irradiados con energía electromagnética de alta frecuencia.

Los testistas mencionan que al irradiar ratas colocadas frente a guías de onda y debido a la densidad de potencia y tiempo de exposición, los animales presentaron diversos síntomas: nerviosismo, convulsiones y hasta muerte.

Tras aclarar que los resultados de los estudios practicados en animales no pueden extrapolarse a los seres humanos, los autores de la tesis señalan que, sin embar-

Tesis de estudiantes universitarios

Podría provocar daños cerebrales el uso de los teléfonos celulares

Luis Montes y Víctor Pinilla, de la Facultad de Ingeniería, analizan los posibles efectos de la energía electromagnética de alta frecuencia

go, otro factor que por sus posibles consecuencias debe ser tomado en cuenta es el referente a la resonancia.

El sistema nervioso de los seres vivos no es más que un complejo circuito electrónico que utiliza corrientes eléctricas para controlar las funciones del cuerpo. Estas corrientes, precisaron, pueden ser modificadas involuntariamente cuando se ven influenciadas por irradiaciones electromagnéticas. Es muy probable que ocurran alteraciones en aquellos órganos que muestran una actividad eléctrica especial, como es el caso del corazón.

Esto se comprueba, especificaron, en alteraciones visibles de los electrocardiogramas y electroencefalogramas de animales irradiados con energía electromagnética de alta frecuencia.

En el caso del teléfono celular, informaron que éste opera a una frecuencia y potencia tal que permite sospechar que se ajusta a los patrones anteriormente mencionados. Pero su principal peligro pudiera estar en que la energía que emana toca una parte muy cercana al cerebro.

Explicaron que la antena del radiotelfono, debido a su longitud y corriente de alimentación, emite la potencia en una forma tal que envuelve la cabeza del usuario. Esta energía debe pasar a través de varios medios atenuadores hasta llegar al cerebro.

En su tesis indican que el primer medio de transmisión es el espacio libre, el cual, debido a la poca distancia que separa a la antena de la cabeza, atenúa limitadamente a la energía. Los siguientes medios de transmisión serán, consecuentemente, todos los tejidos anatómicos de la cabeza: una capa de cabello, la piel, y el cráneo principalmente.

Al referirse a las características de los tejidos del cuerpo, afirmaron que es posible clasificarlos en dos clases: los de

alto y los de bajo contenido de agua. Explicaron que la cantidad de este líquido en un medio es importante, ya que entre menos exista menor será el calor que disipe.

"Es decir, la piel, por contener gran cantidad de agua, es capaz de defenderse de las elevaciones de temperatura, mientras que el hueso es más vulnerable."

Resaltaron que la importancia que esto tiene para evaluar los posibles daños al cerebro, producidos por el uso de los teléfonos celulares, consiste en que desde el punto de vista electromagnético un medio con alto contenido de agua es muy buen conductor.

En consecuencia, la piel, aunque sea capaz de disipar calor, es poco atenuante para la energía electromagnética de alta frecuencia, por lo que el cráneo es el verdadero escudo del cerebro.

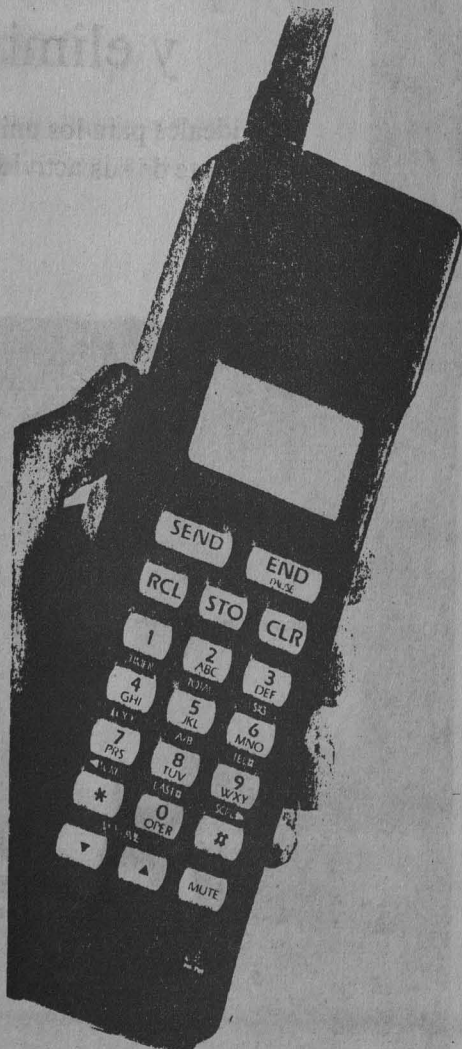
Explican que la pared craneana no es uniforme porque puede tener grosores diferentes.

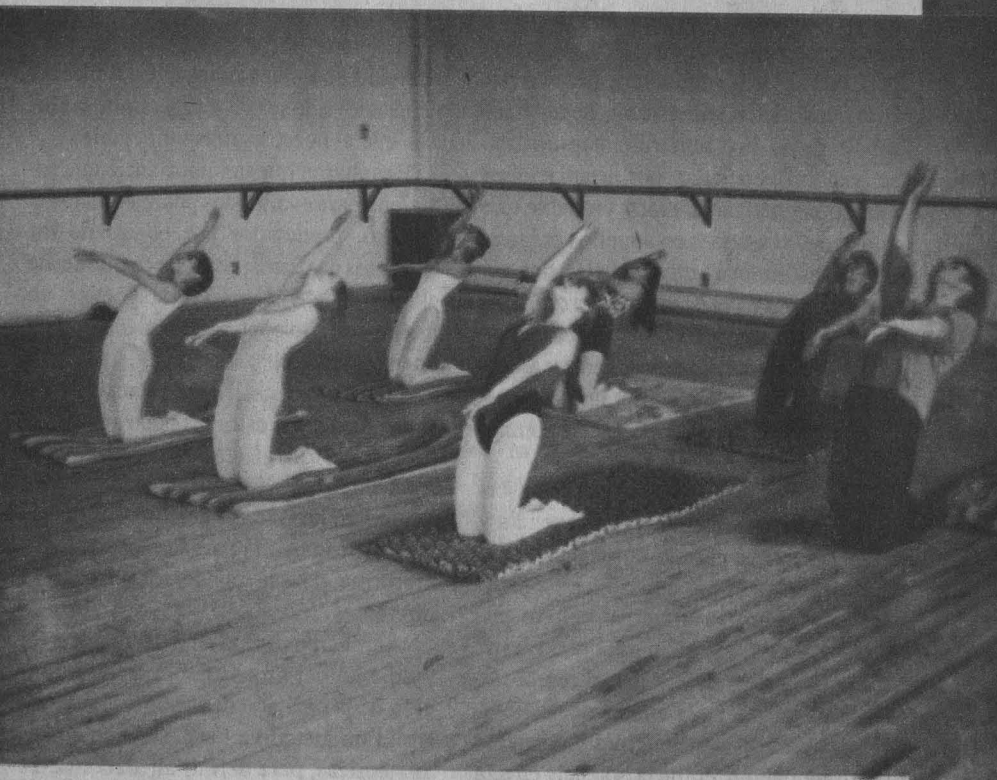
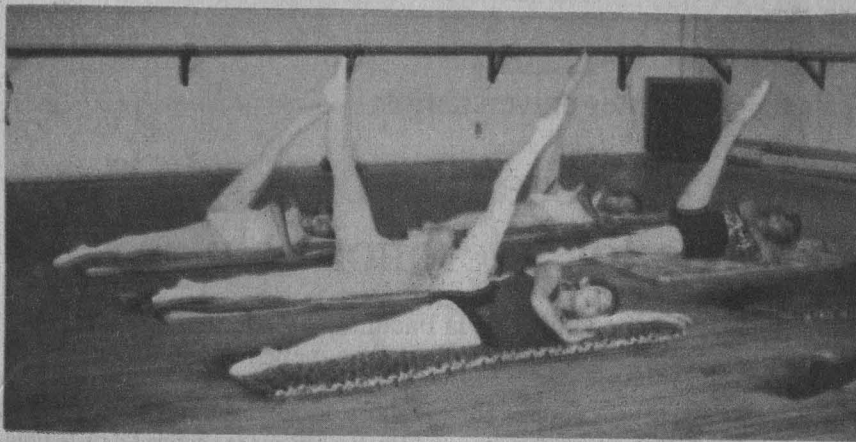
Agregaron que a fin de conocer el gradiente del grosor del cráneo en función de la posición de la cabeza, se desarrolló un método a partir de mediciones anatómicas, para definir alrededor de 24 puntos localizables en cualquier tipo de cráneo, y conocer qué cantidad de tejido óseo resguarda determinada zona cerebral.

Los autores de la tesis tratarán de calcular la energía electromagnética de alta frecuencia necesaria para atravesar determinando grosor craneal y llegar al cerebro.

Señalaron que una vez conocido el gradiente de temperatura del cerebro se podrá hablar respecto de los posibles daños; la comprobación de los cálculos será el sustento de los resultados. □

Jaime Villagrana





El Taller Coreográfico
**Contrología, series de ejercicios
 que permiten flexibilidad y eliminar la tensión.**

Son ideales para los universitarios en la segunda parte de sus actividades semanales.



Ayer, en la Casa Universitaria del Libro, la maestra Gloria Contreras, directora del Taller Coreográfico de la UNAM, habló sobre Contrología, un sistema de movimientos que se realizan en posición horizontal, cuyo fin es fortalecer el abdomen, mejorar el estado de la espina dorsal y flexibilizar las articulaciones.

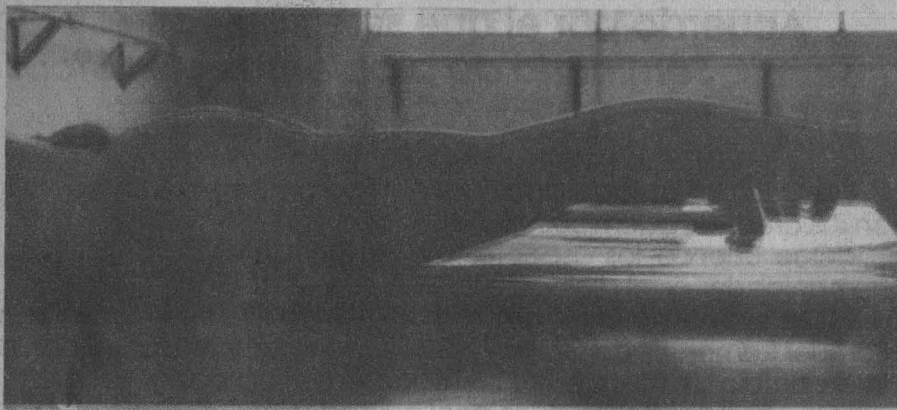
Por medio de una respiración rítmica y organizada durante la ejecución de los ejercicios se limpia la sangre y eliminan toxinas. Las rutinas son fáciles de aprender y requieren de sólo media hora para desarrollarlas diariamente, en un espacio pequeño y utilizando una colchoneta.

Gracias a estos ejercicios se proporciona al cuerpo un gran vigor; al termi-

narlos se tienen más ganas de vivir, de trabajar. Eliminan dolores de cabeza, estómago y espalda; cuando se practica la contrología la circulación oxigena y limpia la sangre, dijo la maestra.

Estos son ejercicios ideales para los universitarios, porque mayormente tienen que trabajar sentados, y es una lástima que haya quien descuide su cuerpo. Llega a tal grado la falta de atención que se puede perder la belleza y, lo más terrible, la salud. Por ello, el Taller Coreográfico imparte cursos sobre contrología, en diversos horarios, mencionó.

Informó que esta técnica la desarrolló un hombre que estuvo prisionero durante la Segunda Guerra Mundial. Cirquero de



fico imparte estos cursos

rie de ejercicios xibilizar el cuerpo las toxinas

os, quienes desarrollan la mayor
atados, dijo Gloria Contreras



profesión, descubrió desde su celda, por una ventanilla, a unos gatos. De ellos empezó a copiar sus movimientos. Fue el comienzo del desarrollo de este sistema.

Lo que yo presento, agregó la maestra Contreras, son los primeros ejercicios. Les puse música y los organicé del más leve al más pesado para que no se lastime el cuerpo. Supe de ellos en Nueva York, donde sufrí una parálisis; me presentaron al doctor Henry Jordan, quien para rehabilitarme me recomendó practicar este sistema. Con el paso del tiempo me di cuenta de que bailaba mejor que antes, gracias a la contrología; por ello la quiero compartir con mucha gente, concluyó la directora del Taller Coreográfico. □



Acuerdo por el que se establece el programa denominado *Seminario de problemas científicos y filosóficos*

Considerando

- Que la Universidad Nacional Autónoma de México realiza investigaciones de excelencia en las áreas académicas que cultiva;
 - Que uno de los aspectos más importantes para el desarrollo de las ciencias y de las humanidades es el diálogo entre los que se dedican a ellas;
 - Que el *Seminario de problemas científicos y filosóficos*, fue fundado en la Universidad por Samuel Ramos, Eli de Gortari y Guillermo Haro y ha cumplido una labor de primer orden en el intercambio de ideas entre científicos y humanistas, y
 - Que es importante darle continuidad a las tareas del *Seminario de problemas científicos y filosóficos*, estableciendo una nueva etapa de trabajo.
- En razón de las Consideraciones citadas, y con fundamento en los artículos 9º de la Ley Orgánica, y 34, fracciones IX y X del Estatuto General, se expide el siguiente:

Acuerdo

PRIMERO. Se establece el Programa denominado *Seminario de problemas científicos y filosóficos* que tendrá como objetivos generales promover el acercamiento y la colaboración entre especialistas de las disciplinas académicas para realizar la difusión de problemas científicos y filosóficos, así como discutir entre la comunidad universitaria el contenido y el resultado de sus actividades.

SEGUNDO. El *Seminario de problemas científicos y filosóficos* dependerá de la Secretaría General de la Universidad y tendrá las siguientes funciones:

- I. Establecer reuniones periódicas entre sus miembros.
- II. Propiciar la participación de las distintas entidades académicas de la Universidad en la realización de estudios e investigaciones sobre temas y problemas científicos y filosóficos.
- III. Apoyar los estudios específicos de la Universidad sobre aspectos atinentes a la naturaleza del Seminario.
- IV. Promover conferencias, cursos y seminarios con invitados nacionales y extranjeros.
- V. Difundir a través de publicaciones y programas de difusión cultural los resultados de las actividades permanentes.
- VI. Gestionar la obtención de recursos para apoyar sus actividades especiales y de difusión cultural.

TERCERO. El Seminario contará con las siguientes instancias organizativas y de operación:

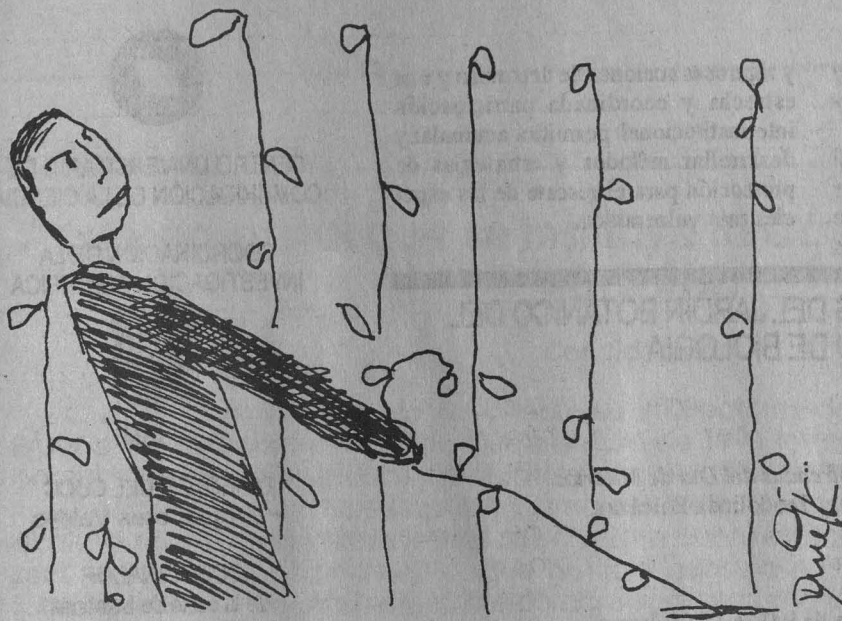
- I. Existirá un Director del Seminario que será designado y removido libremente por el Rector.
 - II. Un Comité Directivo integrado por treinta intelectuales representantes de lo más destacado de sus respectivas disciplinas. Para efectos de su integración el Rector nombrará a los diez primeros miembros, correspondiendo a éstos, y de acuerdo con el Reglamento que formulen, nombrar a los demás integrantes.
 - III. Un Comité Técnico encargado de apoyar las tareas del Seminario cuyos integrantes serán nombrados por el Secretario General de la Universidad a propuesta del Director.
- CUARTO. Corresponderá al Director del Seminario y a los primeros diez integrantes del Comité Directivo formular el Reglamento del mismo.

Transitorio

UNICO. El presente Acuerdo entrará en vigor en la fecha de su publicación en la *Gaceta UNAM*.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 24 de septiembre de 1992.

El Rector
José Sarukhán K.



goría de amenaza (*Epithelantha micromeris*, *Strombocactus disciformis*, *Mammillaria herrerae*, *Mammillopsis senilis*, *Ariocarpus agavoides*, *A. fisuratus*, *A. kotschoubeyanus*, *A. retusus* y *Astrophytum ornatum*), así como la obtención de numerosas plántulas de *Astrophytum ornatum*, *Mammillaria candida* y *Turbinicarpus schmiedickeanus* y de semillas producidas en las colecciones, cumpliéndose así uno de los principales objetivos: el mantenimiento de colecciones *ex situ* (fuera de su medio natural).

El análisis de los datos de las especies recibidas en decomiso puede dar información valiosa e interesante, por lo que es necesario analizar estos resultados con cuidado.

Esta experiencia de colaboración ha sido enriquecedora, muestra un primer esfuerzo y permite hacer algunas consideraciones.

Es evidente la necesidad de estrechar y hacer más firme aún la relación y comunicación entre las instancias oficiales encargadas de la legislación y vigilancia con las instituciones de investigación y difusión —como el Instituto de Biología y el Jardín Botánico del mismo instituto— que cuentan con la infraestructura académica y las instalaciones adecuadas, lo que les permite proporcionar asesoría técnica, servir como sitio de resguardo del material decomisado, y generar proyectos de evaluación, propagación y reintroducción de especies amenazadas. Estos proyectos pueden realizarse combinando esfuerzos para obtener resultados

más efectivos y en ellos se incluirían campañas de difusión y concientización en dos niveles:

1. campañas conjuntas del Jardín Botánico y los órganos estatales a nivel masivo para crear conciencia de lo indispensable que resulta la conservación de las especies de la flora mexicana; en particular debe insistirse en la revaloración de las cactáceas a nivel nacional.

2. campañas que difundan los procedimientos para la colecta y las restricciones a nivel nacional, regional (de puertos o puntos fronterizos) e internacional, definiendo claramente quién expide los permisos, cómo se obtienen, cuáles son las restricciones, etc.

Otra posible acción conjunta es la elaboración de manuales en los que se incluya la descripción de las especies amenazadas, de tal forma que sirvan

como guía a las instancias responsables de determinar si los permisos de exportación o tránsito de material vegetal realmente corresponden a las señaladas en los permisos. Los manuales también podrían emplearse para reconocer y distinguir las características más notables de las especies amenazadas tanto de material vegetativo como de material fértil y para saber qué especies proceden del campo y cuáles de viveros.

En este sentido, el Jardín Botánico ha contemplado, entre las acciones importantes, la elaboración de un manual de divulgación para dar a conocer las especies amenazadas que forman parte de sus colecciones, incluyendo aquellas sujetas a saqueo con más frecuencia. El sentido y necesidad de su conservación será uno de los temas principales de este manual.

Asimismo, una posible acción conjunta de las dependencias gubernamentales encargadas de la protección de la flora silvestre y el Jardín Botánico debería ser la impartición de cursos o talleres de capacitación técnica sobre los grupos de plantas que se sabe son, con mayor probabilidad, sujetos de saqueo, dirigido al personal que tiene la responsabilidad dictaminadora sobre la protección de especies silvestres.

Se deben generar nuevas leyes de protección, colecta y exportación o difundir las ya existentes con base en el análisis del impacto que la sobreexplotación y el saqueo tienen en la conservación del germoplasma y en la riqueza vegetal de México, y tomando en cuenta el conocimiento biológico de las es-

Especies del Género *Ariocarpus*

ESPECIE	CATEGORÍA	Nº. INDIV.
<i>A. agavoides</i>	En peligro	8
<i>A. fisuratus</i>	En peligro	10
<i>A. retusus</i>	Vulnerable	13
<i>A. scapharostrus</i>	Vulnerable	15
<i>A. trigonus</i>	Vulnerable	77
<i>A. kotschoubeyanus</i>	Vulnerable	149

Tabla 3.

pecies vegetales, su *estatus* de riesgo y los métodos ilícitos de comercialización.

Por último, cabe insistir en que si bien es cierto que no es posible eliminar totalmente el saqueo y sobrecolecta de nuestros recursos, contar con definidas

y rigurosas acciones de decomiso y una estrecha y coordinada participación interinstitucional permitirá acumular y desarrollar métodos y estrategias de protección para el rescate de las especies más vulnerables.

PRÓXIMAS ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA

TALLERES

TALLER INFANTIL: *Conoce las ofrendas del Día de Muertos*

Impartido por: Carmen C. Hernández, Teodolinda Balcázar, Luz Ma. Rangel y Elia Herrera.

31 de octubre de 10:00 a 13:00 horas

Dirigido a niños de 9 a 12 años

Inscripciones del 19 al 22 de octubre de 9:00 a 15:00 horas.

Costo del material: Pendiente

CUPO LIMITADO

TALLER: *Manualidades con plantas*

Impartido por: Teodolinda Balcázar y Carmen C. Hernández

4 de diciembre de 10:00 a 13:00 horas.

Dirigido a público en general. Inscripciones del 23 al 27 de noviembre

Costo del material: Pendiente

CUPO LIMITADO

PROGRAMA

"La planta del mes"

Los carteles programados son los siguientes:

OCTUBRE *chamaedorea* sp

Dr. Hermilo Quero

NOVIEMBRE *Sabal* sp.

M. en C. Javier Caballero

DICIEMBRE *Mammillaria san-angelensis*

Dr. Abraham Rubluo

Estos carteles se exhiben en la entrada del Invernadero "Faustino Miranda", ubicado en la entrada al Jardín Botánico exterior y en el edificio principal, ambos en el circuito exterior de la Ciudad Universitaria.

CONCIERTOS

Temporada de Otoño

Los sábados 7, 14 y 21 de noviembre a las 12.30 horas, se llevarán a cabo conciertos en el Jardín Botánico Exterior

Organizan la Dirección General de Actividades Musicales y el Jardín Botánico del Instituto de Biología.

Entrada Libre.

III BAZAR BOTÁNICO NAVIDEÑO

Se llevará a cabo del 28 y 29 de noviembre de 10:00 a 16:00 horas en las instalaciones del Jardín Botánico.

Abierto para todo público.

MAYORES INFORMES: Difusión y Educación del Jardín Botánico
Tels. 622-90-46, 622-29-47 y 622-90-49



CENTRO UNIVERSITARIO DE
COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

COORDINACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



UNAM

DIRECTOR DEL CUCC
• Jorge Flores Valdés

COORDINADOR
de la serie de boletines
EN LA CIENCIA
• Aarón Alboukrek

SECRETARIO DE REDACCIÓN
• Luis Ignacio de la Peña

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL
• Fedro Carlos Guillén
• Silvia Espejel

AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN
DE
• Luis Estrada

CORRECCIÓN DE ESTILO
y cuidado de la edición
• José Manuel Mateo

DISEÑO E ILUSTRACIÓN
• Amellali González König

FORMACIÓN
• Isabel Zepeda

OFICINAS Y CORRESPONDENCIA
Antiguo Edificio de CONACYT
Ala A, 3er. piso
Circuito Cultural Universitario
Ciudad Universitaria
Apdo. Postal 70-590, C.P. 04510

JARDÍN BOTÁNICO DEL INSTITUTO DE
BIOLOGÍA

DIRECTOR
• Robert A. Bye Boettler

RESPONSABLE EDITORIAL
• Carmen Cecilia Hernández
Zacarias

Acuerdo por el que se instituye la Cátedra Extraordinaria *Raúl Roa*

Considerando

- Que durante la II Reunión de Rectores y Directores de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior de México y Cuba en julio de 1990, los participantes acordaron fortalecer sus vínculos académicos y profundizar las relaciones amistosas entre ambos países;
- Que la Universidad Nacional Autónoma de México considera loable estimular y fomentar el intercambio académico de más alto nivel mediante el otorgamiento de una cátedra que será otorgada periódicamente, que no sólo consista en un incentivo económico, sino también un estímulo intelectual, siendo acreedor al mismo un académico distinguido de la comunidad intelectual de Cuba, designado por la Universidad de La Habana;
- Que la Universidad de La Habana, con el propósito de fomentar el intercambio académico otorgará una cátedra en iguales condiciones a un académico distinguido de alguna Institución de Educación Superior Mexicana, designado por la Universidad Nacional Autónoma de México, y
- Que la cátedra se denominará *Raúl Roa* en atención a la brillante trayectoria intelectual y política de Raúl Roa, fundamental en los procesos de integración, desarrollo y consolidación de los Estados Soberanos de América Latina.

En razón de las consideraciones anteriores y con fundamento en los artículos 9º de la Ley Orgánica y 34 fracciones IX y X del Estatuto General, se expide el siguiente:

Acuerdo

PRIMERO. Se instituye la cátedra *Raúl Roa* como un foro institucional permanente cuyo fin será la promoción e intercambio de los valores culturales, educativos, científicos e históricos entre México y Cuba.

SEGUNDO. La cátedra *Raúl Roa* será dotada con recursos equivalentes a una plaza de profesor de tiempo completo, del más alto nivel en la Universidad Nacional Autónoma de México.

TERCERO. La cátedra *Raúl Roa* será asignada a un académico distinguido de la comunidad intelectual de Cuba, designado por la Universidad de La Habana, en cualquiera de las áreas del conocimiento, por una estancia de tres a seis meses.

CUARTO. El profesor o investigador que resulte beneficiado con la cátedra *Raúl Roa*, podrá ser considerado con la calidad de visitante, en los términos del Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México.

QUINTO. La sede del profesor o investigador beneficiado con la cátedra *Raúl Roa*, será la Escuela o Facultad de la Universidad Nacional Autónoma de México que se interese en recibir al visitante propuesto.

SEXTO. Será la Dirección General de Intercambio Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, la responsable de la coordinación de la cátedra *Raúl Roa* y de la asignación de los recursos correspondientes.

Transitorio

UNICO. El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en la *Gaceta UNAM*.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 24 de septiembre de 1992.

El Rector

José Sarukhán K.

Arte Olmeca en honor del dios Tláloc

La Cueva del Diablo, en Guerrero, preserva 30 metros de pintura

Desde su interior, de 24 metros de fondo, puede verse a lo lejos la cima del Popocatepetl y una abrupta serranía

Dioses, lluvia y pensamiento olmeca, tres elementos estrechamente ligados. Dioses que ordenaban la caída del agua desde la alta morada: el cielo. Lluvia obediente que, generosa, germinaba la Tierra. Hombres que imploran a sus dioses el bondadoso don.

La petición de lluvia de los enigmáticos olmecas a sus deidades se realizaba en lugares húmedos, misteriosos, ocultos, como el útero de la Tierra: las cuevas.

Toda Mesoamérica es rica en cuevas que guardan los vestigios de los rituales peticiones de lluvias. Ritos que no sólo eran palabras, pues utilizaban también las paredes de las oquedades para implorar la respuesta bondadosa y la continuación de la vida.

La cueva de Cacahuaziziqui, llamada también "Del Diablo" o "Del Juego", se ubica en el cerro Cauaná, en la Montaña de Guerrero, lugar de historia milenaria situado a unos cien metros de la brecha que conduce al poblado de Ocoapa, municipio de Copanatoyac.

Desde su interior puede verse, a lo lejos, la cima del Popocatepetl y una abrupta serranía. Lugar especial en el que deben haberse conjugado el simbolismo atribuido a las supuestas entradas al inframundo y una preciosa vista que domina un accidentado horizonte.

En su interior, de 24 metros de fondo, se conservan 30 metros y medio de paredes pintadas, las cuales fueron descritas por el maestro Samuel Villela, investigador del Instituto Nacional de Antropología e Historia, durante el I Coloquio Mixteca Nahua Tlapaneca: 30 años después, realizado recientemente en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

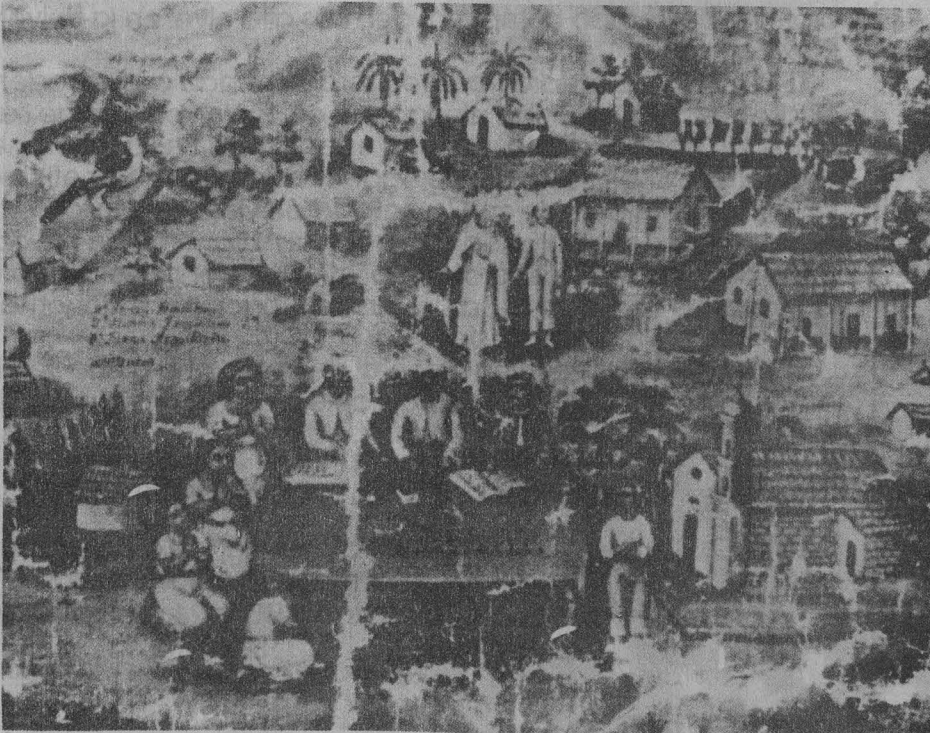
La gran pintura de Cacahuaziziqui está compuesta por 17 caracteres antropomorfos (humanos), cuatro zoomorfos (un reptil y tres insectos), tres fitomorfos y uno indefinido.

"Es altamente probable que muchos de los motivos se encuentren interrelacionados (a pesar de que pueda haber

diferencias de época o de autores), expresando un mensaje o un testimonio que ahora nos resulta difícil interpretar en su totalidad."

Samuel Villela describió las dos figuras centrales y algunas complementarias, que son, asimismo, las de mayor tamaño

Pintura de códice.



y que tienen los rasgos olmecas más ostensibles.

"La pintura uno representa una figura humana con cabeza y brazos de perfil, pero torso de frente. Mide un metro 15 centímetros desde la punta de la cabeza hasta lo que se logra distinguir de su voluminoso abdomen". Sobre la cabeza se encuentra un motivo en forma de *L* invertida, semejante al que porta un personaje de la estela 2 de La Venta, Veracruz, y que puede interpretarse como un bastón con el cual se suponía golpeaban a las nubes para hacer llover.

La pintura dos, la más relevante del conjunto, es un personaje pintado de blanco y amarillo; mide un metro 77 centímetros desde la cabeza hasta la punta del codo izquierdo. Se percibe una clara nariz aguileña, con el borde remarcado por una tenue línea amarilla. El ojo acicunado, oblicuo e irradiado. "Cabría comparar esta forma de ojo con el que se encuentra sobre la representación del monstruo de la Tierra en un relieve de Chacaltzingo", y que una investigadora identificó como el símbolo del Sol.

Justo detrás del ojo se representa un motivo en forma de *M*, ladeado hacia la



Imagen del códice.

derecha, que se asemeja al que aparece en otro relieve de Chacaltzingo, representando una nube de la cual se desprenden tres gotas de agua. La boca se presenta en clásico estilo olmeca, con el labio inferior sobresaliente y la boca entrea-bierta. Apenas logra distinguirse sobre el labio superior un motivo que puede ser una nariguera o el típico labio felino. Frente a la boca, en una pequeña área de piedra, al parecer devastada ex profeso, y en forma de flama para destacarla o enmarcarla, se encuentra una voluta, el signo del habla. Esta sería la segunda voluta registrada dentro de la iconografía olmeca y la más antigua en Mesoamérica con dicha configuración.

Una posible interpretación

Después de la descripción de las pinturas, el maestro Villela dio a conocer su interpretación de las pinturas. "Propongo la representación de un ritual asociado a prácticas agrícolas y relacionado con la fertilidad que provoca la lluvia, en el cual dos personajes ofrendan o presentan los siguientes elementos: el primero, un bastón, que servirá para golpear las nubes y provocar la lluvia; el segundo, presenta o recibe una mazorca estilizada o el producto -también esquematizado- de un sa-

crificio humano (recuérdese la práctica de sacrificar niños en el culto a Tláloc).

El carácter central del motivo que destaca en su mano derecha el segundo personaje, parece reforzarse por la identidad que tendría con el motivo humano que, a su vez, porta en la mano izquierda. La

Icono de códice.

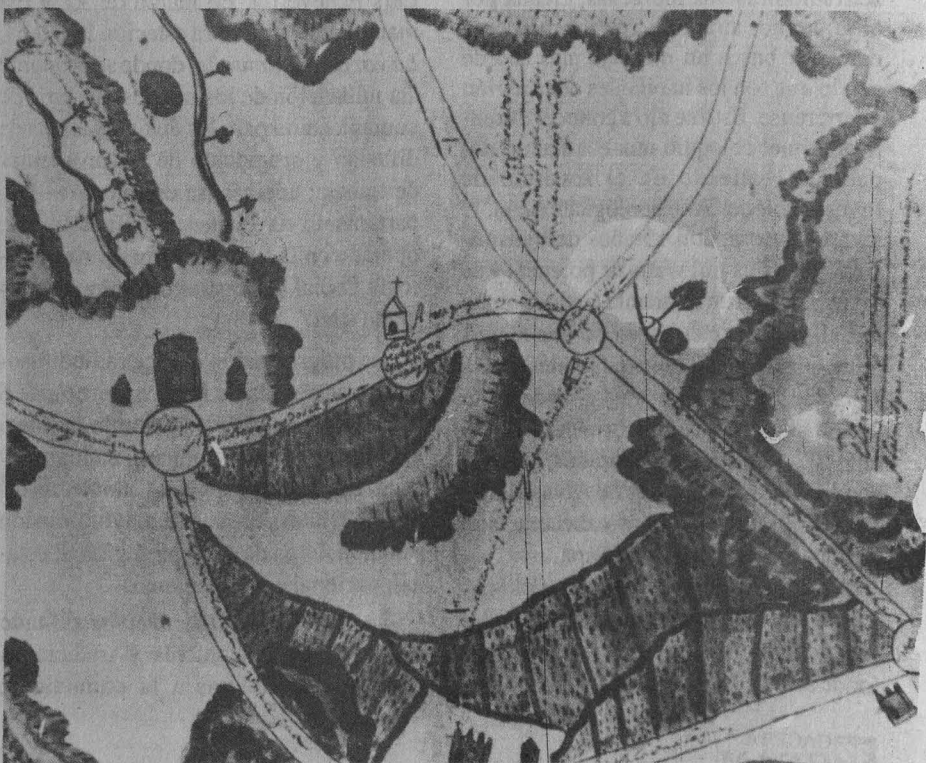


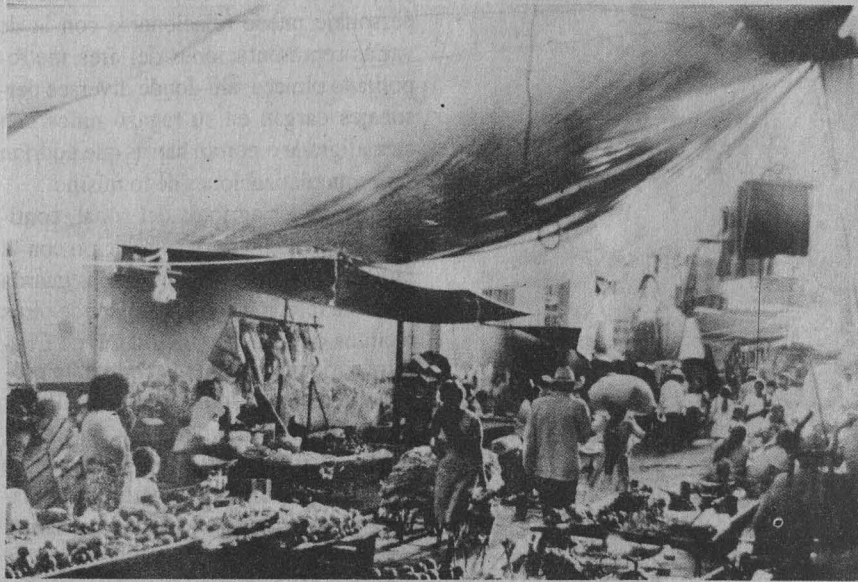
Foto: Eduardo Sánchez.

presencia de este motivo en el pecho del personaje puede relacionarse con la de varias representaciones del área metropolitana olmeca, ahí donde diversos personajes cargan en su regazo niños con cara atigrada o portan barras que podrían ser esquematizaciones de lo mismo.

El carácter agrícola del ritual, continuó el investigador, y su relación con la fertilidad que provoca la lluvia, guarda estrecha relación con el carácter de otros recintos olmecas, sobre todo el de Chacaltzingo, que resulta relativamente próximo una vez traspuesto el río Balsas y siguiendo la cuenca del Amacuzac.

"Si queremos añadir otros elementos de interpretación, extraídos de la etnohistoria y la etnografía comparada habría que mencionar que Cacahuaziziqui se encuentra en la frontera occidental de las tierras mixtecas y ahí, quizá, ya desde la ocupación olmeca y antes de que se ensenorearan las huestes mixtecas, las cuevas se concibieron como recintos sagrados donde se practicaban ritos agrícolas.

Todavía hoy se realizan en la "Cueva del Juego" peticiones de lluvia, llevadas a cabo por grupos familiares por separado. A decir de los informantes, dichas peticiones antes las hacían pueblos enteros. □



Primera radiodifusora indigenista

En 1979 se inauguró *La voz de La Montaña*, en Guerrero

Su programación contribuye al rescate, fomento, divulgación y revalorización de las lenguas y tradiciones de los Indios

La voz de *La Montaña*, primera de 12 radiodifusoras indígenas, creada por el gobierno, atraviesa por un momento decisivo: busca un mensaje más acorde con lo que son los habitantes de la región guerrerense. Esto se dio a conocer durante el Primer coloquio mixteca-nahua-tlapaneca, realizado en el Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA).

La difusora, con 13 años de transmisión, tiene tres mil watts de potencia y se escucha aproximadamente en unos cinco mil kilómetros cuadrados, lo que le permite llegar a 300 mil habitantes de la zona. La Montaña se sitúa al nororiente del estado y abarca una extensión de 11 mil 400 kilómetros cuadrados, correspondientes a los distritos de Alvarez, Zaragoza y Morales, cuyas cabeceras son Chilapa, Huamuxtitlán y Tlapa.

Alejandra Aranda, miembro del IIA, presentó una ponencia con el tema La experiencia de la radio en La Montaña, donde señaló que la radiodifusión indígena

comenzó a gestarse en el sexenio de Luis Echeverría. En marzo de 1979 fue inaugurada la primera estación indígena, *La voz de La Montaña*, donde se proponía "la utilización de los medios masivos de comunicación para las distintas tareas de difusión y promoción de los programas de trabajo; además, se estableció el Departamento de Planeación Radiofónica, operado en la Subdirección de Antropología Social del Instituto Nacional Indígena (INI)".

La programación de esta radiodifusora es transmitida de lunes a viernes, de 6 a 19:30 horas; sábados y domingos, de 6 a 14 horas, en varias lenguas: nahua, mixteco, zapoteco y español. Cuenta con diversos temas, pero los de mayor difusión son noticieros de carácter regional, estatal, nacional e internacional.

La emisión *Nuestros pueblos*, difunde los orígenes, costumbres y tradiciones mediante entrevistas a la comunidad;

además, permite exponer los problemas sociales, económicos y jurídicos que afronta la comunidad con las dependencias gubernamentales.

El programa *Nuestras bandas* transmite música de la propia región, así como la entrevista con los autores que la componen. La transmisión de *Nosotras las mujeres* trata temas sobre la alimentación, huertos familiares, salud, organización y medicina indígena; también ha logrado consolidar alrededor de 16 uniones de mujeres en la zona.

Otra de las secciones que abarca la estación es *El correo de los amigos*: es un foro abierto y emitido en español donde se solicitan saludos, peticiones y dedicatorias de música, con un alto índice de participación de mestizos.

El contenido de los programas se elabora a partir de la investigación documental o de campo, aunque se ha enfrentado con varios obstáculos: restricción en las salidas por falta de recursos económicos, y la ausencia de sistematización de la información, entre otros.

La estación fue definida como cultural, "ya que podía contribuir a salvar barreras físicas, culturales y lingüísticas que constituyeran un obstáculo a la participación consciente de las comunidades indígenas en el desarrollo regional y nacional, y cuyos objetivos eran: proporcionar un servicio social de tipo educativo-cultural; apoyar el trabajo de las instituciones comprometidas con el Plan de desarrollo integral de La Montaña, proponiendo sus programas y propiciando una actitud favorable a las innovaciones que se pretendía introducir; ayudar al proceso de castellanización bilingüe-bicultural, etcétera".

Asimismo, se tiene proyectada la creación de un consejo consultivo de la radio, donde podrán participar organizaciones campesinas que se encuentran colaborando en el INI; uniones de ejidos y fondos regionales de solidaridad, que podrían dirigir la estación; centros comunitarios de producción radiofónica, así como la formación de reporteros comunitarios. En este sentido, ya se empezó a dar capacitación a la Unión de Ejidos de La Montaña alta Vicente Guerrero, que

abarca aproximadamente 14 comunidades mixtecas y tlapanecas.

"La radiodifusora cuenta con un total de 19 personas, de las cuales 13 son indígenas de la región y seis profesores bilingües; su director es el señor Jorge Obregón.

"Existen conflictos internos y externos, como las contradicciones entre la dirección del CCI y la estación, motivadas quizá un poco por la posición de control absoluto que quiere tener, ante la necesidad de independencia de la emisora. Por otro lado, debido a que el proyecto de la radioemisora plantea ganar simpatías y facilitar el desarrollo de las acciones gubernamentales, éstas tareas han ganado el rechazo e incredulidad entre la población por sus burocratismos e inoperancias", puntualizó.

Por otra parte, Samuel Villanueva, secretario de educación de la Unión Nacio-



nal de Crédito Agropecuario y Forestal de Agroindustrias en Guerrero, señaló que esta radiodifusora necesita redefinir su programación, acabar con la censura y regular la relación con sus trabajadores.

"La XEZV está muy lejos de cumplir con sus compromisos sustanciales; es decir, que fortalezca, rescate y defienda la lengua, cultura y costumbres de la zona. No hay una reflexión profunda acerca de las nuevas condiciones de la población. Los mixtecos de hace 10 ó 13 años no son los mismos, ya que han cambiado los patrones culturales".

Se planteó la revisión de la estación mediante un consejo técnico; la basificación de los trabajadores; una revaloración de lo realizado durante su operación. Esto conllevará a crear una radio más dinámica y, sobre todo, que permita a los habitantes defender su cultura", concluyó.

Acuerdo de creación de la cátedra extraordinaria *Maestros del exilio español*

José Sarukhán, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1, 3 y 9 de la Ley Orgánica de la UNAM; 1, 2, 3, 49 fracciones I y VI, 73, 76, 80, 81 y 82 del Estatuto General; 4 y 6 fracción XVI, 29, 30, 31, 32, 33, 63, 64 y 65 del Estatuto del Personal Académico, en relación con los artículos 1, incisos b) y e), 5 y 9 del Reglamento del Reconocimiento al Mérito Universitario; y

Considerando

- Que el propósito esencial de la Universidad Nacional Autónoma de México, recogido fielmente en todo su cuerpo normativo, es estar íntegramente al servicio del país y de la humanidad, de acuerdo con un sentido ético y de servicio social;

- Que la Universidad reconoce y agradece la inapreciable contribución a la cultura nacional de los maestros del exilio español, quienes representan una significativa ampliación de los horizontes académicos e intelectuales de México y son ejemplo único de dedicación a la causa del conocimiento y de la enseñanza;

- Que con el afán de elevar el nivel académico y fortalecer el desempeño de su planta docente, la Facultad de Filosofía y Letras se ha propuesto abrir nuevos espacios en la enseñanza a nivel de licenciatura y posgrado, y contribuir a la actualización de profesores, invitando a las figuras más representativas de la vida intelectual de la Universidad Nacional Autónoma de México y del país para que impartan cátedra dentro de la Facultad, en lo posible con valor curricular;

- Que es voluntad de la Rectoría desarrollar estas actividades y reforzar la vinculación de los académicos e intelectuales más eminentes con la docencia, en sus diferentes órdenes y niveles, y

- Que conforme a la Legislación de esta Universidad, los profesores visitantes, extraordinarios y eméritos forman parte de su Personal Académico, se expide el siguiente:

Acuerdo

PRIMERO. Recrear el espíritu que animó a los maestros del exilio español, pensadores de nuestra época, destacados por su compromiso histórico y su intensa labor formativa como profesores e investigadores en nuestra Universidad.

SEGUNDO. Con objeto de cumplir con el punto primero y de fortalecer el valor de la enseñanza por la vía de la ejemplaridad, la Universidad Nacional Autónoma de México crea la Cátedra Extraordinaria *Maestros del exilio español*, que será ocupada, mediante invitación, por aquellos miembros de la comunidad cultural que se han destacado por su relevante trayectoria. La Dirección de la Facultad de Filosofía y Letras presentará oportunamente al H. Consejo Técnico las propuestas de invitados y el programa de actividades de la Cátedra.

TERCERO. La Cátedra extraordinaria *Maestros del exilio español* se constituirá con las aportaciones hechas por la Universidad Nacional Autónoma de México.

Transitorio

UNICO. El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la *Gaceta UNAM*.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 24 de septiembre de 1992.

El Rector

Doctor José Sarukhán K.

"Para mí, participar en una función del Taller Coreográfico de la UNAM es asistir a la reivindicación del cuerpo y sus poderes, a la expansión de la conciencia y a la posibilidad de un estado de permanente emotividad", expresó José Murguía, primer lugar del Concurso fotográfico sobre danza del Taller Coreográfico de la UNAM.

Mi experiencia como retratista influyó en el resultado obtenido. Es totalmente enriquecedor adentrarse en este ambiente, sumergirse en él para obtener las más diversas vivencias que se puedan captar, para plasmarlas en fotografías, agregó.

El y Arturo Roque, Enrique López de los Ríos y Francisco Murguía, ganadores del segundo y tercer lugar, así como merecedor de mención honorífica del Concurso fotográfico sobre danza, respectivamente, exponen en la Casa Universitaria del Libro parte del material sometido a concurso.

La exposición fue inaugurada el pasado 18 de septiembre por Gloria Contreras, directora del Taller Coreográfico, quien comentó que la muestra es resultado de un arduo trabajo, el cual no hubiera sido posible sin la colaboración de bailarines y fotógrafos de la UNAM, pues gracias a la seguridad y confianza que han tenido en nuestro trabajo tenemos este material, que será parte de un libro conmemorativo del vigésimo aniversario del taller.

"Hay fotos que son verdadera poesía; dan la impresión de que tienen vida; al verlas producen una gran emoción y bien pueden calificarse como obras de arte; nos llevan a trascender la mediocridad del día, a permitir que el instante no muera", opinó la maestra Contreras.

Una de las maravillas de la fotografía es que "logra conservar el momento. La danza es efímera, no dura, se ve una vez y ya no existe más, nunca será igual aunque se repita, y el fotógrafo logra detener ese acto". Es, por tanto, un gran apoyo para la danza, para su historia; sin ella se perdería mucho de lo que hacemos.

Al acto inaugural también asistió la licenciada Irma Juárez González, coordinadora de la Casa Universitaria del Libro,



José Murguía

La danza: reivindicación del cuerpo y sus potencialidades

Los cuatro primeros lugares del Concurso fotográfico sobre danza del Taller Coreográfico exponen en la Casa Universitaria del Libro



recinto en el que la exposición permanecerá abierta al público hasta el 16 de octubre.

"A nombre de los maestros Julio Bastida, coordinador de Humanidades, y Arturo Velázquez, director de Fomento Editorial, así como del mío propio, me complace darle la bienvenida a los artistas premiados; albergar sus obras y brindarles nuestras habitaciones, porque esta es su casa", declaró.

Entre las fotos que mayores comentarios han suscitado destacan: *Imágenes del Quinto Sol*, de José Murguía; *Requiem para un poeta*, de Arturo Roque, y *Cuando a Icaro se le derritieron las alas y cayó al mar*, de Enrique López de los Ríos. □

Pía Herrera Vázquez

Publicación a cargo del PUE

Catálogo de Proyectos y Actividades en el Area de la Energía 1992

La Universidad Nacional Autónoma de México es una de las instituciones mexicanas más importantes en materia de investigación, y de entre toda la gama de temas en los que incursiona se encuentra el de la energía, que adquirió gran importancia debido al uso (primordialmente) de hidrocarburos y el de electricidad, así como su impacto medioambiental.

Es con esta fuente de referencia que el Programa Universitario de Energía apoya a la Universidad en uno de sus tres ejes de acción: difusión de la cultura.

Este catálogo expone las diversas in-

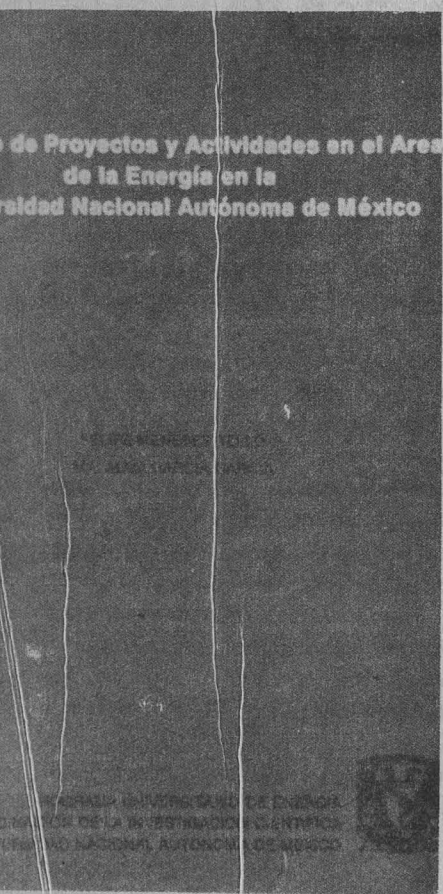
vestigaciones que sobre energía se realizan en las dependencias de la UNAM (dentro y fuera de CU). Es un intento por dar a conocer a las personas interesadas, en el área de la investigación energética, el predominio y las direcciones que se producen.

Al respecto se puede apreciar la preponderancia de la energía nuclear y de los hidrocarburos, el creciente interés por la exploración en las fuentes de energía alterna (energía de las mareas, solar, térmica, etcétera) y lo que se lleva a cabo en materia de ahorro, uso eficiente y conservación de la energía.

Con la información que se ofrece en cada proyecto o actividad del catálogo, entre otros datos, se encuentra el nombre del investigador, el título de la investigación y su objetivo, así como un pequeño resumen de la misma y el lugar de desarrollo.

Con el fin de hacer eficiente la búsqueda de las investigaciones se exponen ordenadas en tres diferentes listados: dependencia, tema y autor.

Para obtener información sobre cómo adquirir el catálogo, pueden llamar a los teléfonos 622-85-32, 622-85-33 ó 550-09-31; o bien en las oficinas del Programa Universitario de Energía, planta baja del edificio de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, frente a la Facultad de Contaduría y Administración.



EL GRUPO INTERDISCIPLINARIO EN CIENCIA COGNITIVA



bajo los auspicios de los proyectos de investigación IN602491 de la DGAPA y 0754-H9110 del CONACYT y con el apoyo de SESIC y de la SOCIEDAD FILOSOFICA IBERO AMERICANA

invita a la comunidad académica a participar en el SEMINARIO DE INVESTIGACION sobre

LA CONCIENCIA

bajo el siguiente programa:

- Septiembre 25 Augusto Fdez Guardiola ASPECTOS NEUROFISIOLÓGICOS DE LA CONCIENCIA
- Octubre 2 José Luis Díaz CONCIENCIA: SU ESTRUCTURA, PROCESO Y FUNCIÓN
- Octubre 9 Jacobo Grinberg ASPECTOS TRANSPERSONALES DE LA CONCIENCIA
- Octubre 16 Enrique Villanueva PROTOMODELOS DE CONCIENCIA
- Octubre 23 Coloquio con la participación de los ponentes anteriores.
- Octubre 26 Ned Block CONSCIOUSNESS

Las sesiones darán comienzo a las 12.00 hrs. (excepto la de Octubre 26 que dará comienzo a las 10.00 hrs.) y tendrán lugar en la sala del H. Consejo Técnico de la Coordinación de Humanidades ubicada en la Ciudad de la Investigación en Humanidades, Circuito Mario de la Cueva, Ciudad Universitaria, Universidad Nacional Autónoma de México. Informes sobre las modificaciones del seminario al 685-1556



Colección *Biblioteca del Editor*

El libro y sus orillas, obra útil para el área de trabajo editorial

que si bien en México se han elaborado prontuarios acerca del tema, sólo fueron hechos para satisfacer los requerimientos cotidianos de una editorial y su circulación únicamente es interna; o se concibieron hace varios lustros y nadie se ha ocupado en actualizarlos, o simplemente están agotados.

El libro y sus orillas colma con creces estas carencias y ello bastaría para saludarlo como un acontecimiento editorial.

Más adelante, el maestro Ernesto de la Torre, del Instituto de Investigaciones Históricas, subrayó que una colección que ha sido pensada con detenimiento y que ha aumentado el número de sus títulos es una de las razones que justifica la edición de *El libro y sus orillas*; sin embargo, si bien el volumen tiene una laboriosa captura en cuanto al proceso editorial, existe un cierto desequilibrio debido a que la referencia bibliográfica es muy limitada.

Al tomar la palabra, Roberto Zavala aseveró que el título del texto hace mención directa del contenido y del tratamiento: ningún tema se agota, más bien se bordea; no se ahonda, pero se ofrece en cambio un panorama amplio. Muchos de los temas contenidos en el libro fueron

Recientemente se presentó el volumen *El libro y sus orillas*, de Roberto Zavala Ruiz, que forma parte de la colección *Biblioteca del Editor*. Este texto pretende contribuir a que el corrector cuente con un registro ordenado de todas las etapas por las que atraviesa un libro para su elaboración.

En la Casa Universitaria del Libro, la traductora y poeta Blanca Luz Pulido señaló que Roberto Zavala se propuso sistematizar un repertorio de ideas y de saberes dispersos, cuya reunión nadie en México había comprendido antes. Desde la historia del libro hasta los detalles de cómo se escriben los signos de corrección tipográfica. Desde las opciones del verbo implementar hasta los tipos de encuadernación. Desde el buen uso de los signos de puntuación, hasta la elaboración de las latosas fichas bibliográficas.

El editor Lorenzo Rafael Avila dijo

Introducción al campo del currículum

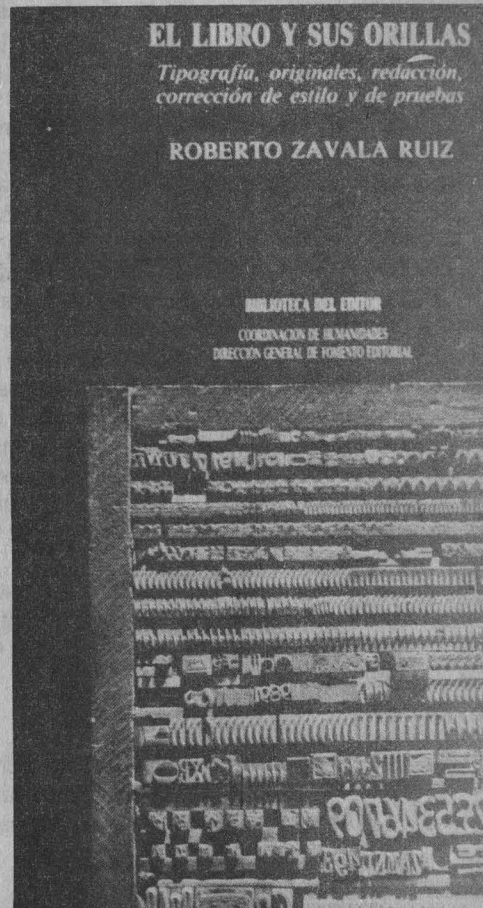
El Centro de Estudios sobre la Universidad invita a este seminario que impartirá la maestra Alicia de Alba; se realizará para dos grupos diferentes.

Grupo A: lunes, en el horario de 17 a 20 horas. El 28 de septiembre, 5 y 26 de octubre, y el 9 y 16 de noviembre.

Grupo B: miércoles, en el horario de 10 a 13 horas. El 30 de septiembre, 14 y 28 de octubre y el 11 de noviembre.

Para mayor información e inscripciones, comunicarse con la señora María Elena Montes de Oca, al teléfono 622-69-76.

La cuota de inscripción es de 250 mil pesos, más 45 mil pesos del material bibliográfico (*Antología* en dos tomos).



esbozados, otros andan más allá de estas orillas, y algunos más son problemas en plena gestación.

Finalmente, es importante señalar que la *Biblioteca del Editor* está formada por textos relacionados con la cultura del libro, en los que se estudia desde la historia del lenguaje escrito, hasta los múltiples pasos que conforman el proceso de su publicación, su distribución y, desde luego, el fenómeno mismo de su lectura.

Todos estos temas son enfocados con criterios históricos, filosóficos, políticos, económicos, técnicos y hasta poéticos.

□

Esther Romero Gómez

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza

El H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a todas las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, y que aspiren a ocupar las plazas de Profesor de Asignatura "A" definitivo, que a continuación se especifican:

- Dos plazas para impartir la asignatura (módulo) de Bioquímica Celular y de los Tejidos I, área de Bioquímica (teoría), de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo.

- Seis plazas para impartir la asignatura (módulo) de Bioquímica Celular y de los Tejidos II, área de Fisiología (laboratorio), de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo.

- Una plaza para impartir la asignatura (módulo) de Materias Primas y Síntesis de Medicamentos I, área Química Orgánica (teoría), de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo.

- Tres plazas para impartir la asignatura (módulo) de Materias Primas y Síntesis de Medicamentos I, área Química Orgánica (laboratorio), de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo.

- Tres plazas para impartir la asignatura (módulo) de Materias Primas y Síntesis de Medicamentos I, área de Química Analítica (laboratorio), de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo.

Bases:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

Pruebas:

- a) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas
- b) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación
- c) Interrogatorio sobre la materia

Requisitos:

- I. Currículum vitae, por duplicado.
- II. Constancia de antecedentes académicos y experiencia profesional, por duplicado.
- III. Copia del acta de nacimiento, por duplicado.
- IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente, por duplicado.
- V. Señalamiento de dirección para recibir comunicación en la ciudad de México.
- VI. Dos fotografías recientes tamaño infantil.

Para participar en estos concursos los interesados deberán llenar una solicitud y entregar los documentos correspondientes

en el departamento de Asuntos del Personal Académico de la escuela, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria.

Dos días hábiles posteriores al cierre de inscripción para este concurso se les comunicará si su solicitud ha sido aceptada y, de ser el caso, las fechas en que se celebrarán las pruebas.

Una vez concluido el procedimiento respectivo ante el H. Consejo Técnico de la Escuela, se dará a conocer la resolución dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que se tome.

El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato con quien las plazas en cuestión se encuentren comprometidas.

El H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, con fundamento en los artículos 38, 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a todas las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular "B" de tiempo completo interino, con sueldo mensual de \$3'040,832, en el área de Histología y Embriología, módulos La salud del hombre y su ambiente, crecimiento y desarrollo intrauterino, parto, puerperio y periodo perinatal, crecimiento y desarrollo extrauterino, de la carrera de médico cirujano, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.
4. Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación.

Pruebas:

- a) Crítica escrita a los módulos de La Salud del Hombre y su Ambiente, correspondientes al Ciclo Académico I, del Programa de Estudios vigente (plan modular)
- b) Formulación de un Proyecto de Investigación de "Métodos y Técnicas didácticas en la enseñanza de Histoembriología"
- c) Exposición oral de los puntos anteriores
- d) Interrogatorio sobre conocimientos generales del área

Requisitos:

- I. Currículum vitae, por duplicado.
- II. Constancia de antecedentes académicos y experiencia profesional, por duplicado.
- III. Copia del acta de nacimiento, por duplicado.
- IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente, por duplicado.
- V. Señalamiento de dirección para recibir comunicación en la ciudad de México.

VI. Dos fotografías recientes tamaño infantil.

Para participar en este concurso los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en el Departamento de Asuntos del Personal Académico de la Escuela, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria.

Dos días hábiles posteriores al cierre de inscripción para este concurso se les comunicará si su solicitud ha sido aceptada y, de ser el caso, las fechas en que se celebrarán las pruebas.

Una vez concluido el procedimiento respectivo ante el H.

Consejo Técnico de la Escuela, se dará a conocer la resolución dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que se tome.

El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 24 de septiembre de 1992.

El Director

Doctor Benny Weiss Steider

La Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica (Canifarma), que agrupa a más de 300 empresas del ramo, convoca a todos los profesionales nacionales y extranjeros (residentes en México) que realizan investigación básica o aplicada en las siguientes áreas: medicamentos de uso humano, productos de uso veterinario y productos auxiliares para la salud, a participar en los *Premios Canifarma de Apoyo a la Investigación y el Desarrollo 1992*.

En cada una de las tres áreas se otorgará un premio en efectivo de 20 millones de pesos. El jurado calificador está integrado por representantes de las instituciones y centros de educación superior.

Farmacobiólogos podrán participar en los *Premios Canifarma 1992*

más importantes del país, como la Universidad Nacional y el Instituto Politécnico Nacional, y también por representantes de asociaciones profesionales vinculadas con las ciencias farmacéuticas, como las academias Nacional de Medicina y Nacional de Ciencias Farmacéuticas.

Las inscripciones se cierran el 30 de octubre y los requisitos para la presentación de trabajos pueden solicitarse en la

Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica, ubicada en avenida Cuauhtémoc 1481, colonia Santa Cruz Atoyac, o a los teléfonos: 688-94-77, 688-96-16 y 688-98-17, extensiones 15, 35 y 36. □

Washi zoo kei

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza invita a esta exposición de expresión plástica en papel hecho a mano por Gabriel Reynoso, que será inaugurada el lunes 28 de septiembre a las 12 horas, en la sala de seminarios del campo I de esta Escuela.

Actividades culturales de Radio UNAM

Se presentarán del lunes 28 de septiembre al domingo 4 de octubre, las siguientes actividades:

Septiembre

Arte lírico, lunes 28, a las 20 horas.

Recital, martes 29, a las 20 horas.

Octubre

El miedoso asustado (espectáculo infantil), director: Valentín Orozco; sábados y domingos, a las 12 horas.

Admisión general: \$20,000 y universitarios 50 por ciento.

Sede: Sala Jullán Carrillo, ubicada en Adolfo Prieto 133, colonia Del Valle (entre La Morena y Xola. Metro Etiopía).

Al personal afiliado a las AAPAUNAM

Al personal afiliado al STUNAM

Se informa que, por razones de seguridad, los boletos de ingreso a la "cinta roja" para presenciar el juego de fútbol entre los Pumas y el América, hoy a las 15 horas en el Estadio Olímpico, serán entregados en la reja número 6, del estacionamiento 5 de dicho estadio.

Las rejas de la zona de asta banderas permanecerán cerradas, en previsión de aglomeraciones.

Atentamente: el director general de Protección a la Comunidad, licenciado Brígido Navarrete Fimbres.



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA
DE MEXICO**

**CENTRO
DE ENSEÑANZA
DE LENGUAS
EXTRANJERAS**

Relación de alumnos aceptados a primer nivel en los idiomas INGLES, FRANCES, ITALIANO y ALEMAN, y el grupo en el que quedaron inscritos.

Los alumnos aceptados deberán efectuar el pago en la zona comercial, costado sur de Rectoría, y entregar el comprobante en la Sección Escolar del CELE los días 25, 28 y 29 de septiembre para concluir los trámites de inscripción.

Los solicitantes de primer ingreso al Idioma Japonés deberán acudir al CELE (Sección Escolar) hoy 24 de septiembre, para verificar resultados del sorteo de selección.

INGLES		80003533	117	85334339	103
NO. CTA		GPO.		85343517	117
		81171468	101	85346680	113
		81450356	114	85358900	101
2300520	108	82080525	103	85385410	102
2470209	105	82165806	116	86000475	108
2670405	104	82308731	103	86014919	103
3500825	101	82334794	103	86018113	114
3710607	116	82350778	117	86029917	105
3541126	118	83002779	108	86035493	113
3591223	102	83042197	105	86030993	105
3651101	102	83093814	115	86037033	116
3621204	104	83145346	107	86045939	113
3640102	105	83378766	112	86052663	119
3641125	104	83389278	118	86078104	115
5641121	101	84038814	119	86082837	102
5640821	114	84055321	115	86088334	108
5530202	105	84084282	104	86089403	102
5600321	104	84093082	119	86099712	118
5670921	113	84134727	107	86107505	118
5550901	116	84140416	118	86115133	117
5570117	101	84162100	115	86127879	102
5661113	108	84208132	102	86139450	116
5690726	103	84215835	112	86140515	112
5581128	113	84264541	103	86154839	116
5620429	104	84270890	107	86156242	119
5581110	114	84328719	117	86156345	110
5700317	102	84331696	111	86160126	115
5631215	101	84408507	118	86163237	105
5690408	111	85000214	115	86178558	116
5721118	109	85002146	110	86180586	111
5650129	109	85003459	111	86182913	111
5670416	103	85027178	102	86185811	110
5711111	112	85027673	118	86194329	116
5580506	108	85028247	105	86201366	102
5450817	102	85044812	117	86206213	108
5400817	118	85046452	109	86218258	109
5411224	117	85047882	107	86218478	107
5560804	111	85048470	113	86225164	106
5670707	115	85079823	115	86225188	105
5630418	107	85080634	102	86226831	110
5630711	105	85114463	112	86228251	116
5730801	107	85145139	106	86233091	102
5700417	117	85167153	103	86234816	119
5610508	112	85169449	114	86235923	119
5550219	110	85200074	117	86239536	103
5690111	118	85202559	119	86239880	103
5680709	105	85221077	102	86241595	113
6834722	104	85223703	105	86249429	106
6910565	107	85242135	113	86252162	114
60136532	117	85248285	116	86252478	118
72433261	102	85259962	108	86253671	116
73785343	119	85260106	108	86254568	101
75559485	105	85265242	103	86257710	116
77150916	118	85269738	117	86259257	113
78181025	107	85277902	110	86259879	111
79159757	114	85313446	109	86267483	108
79286130	104	85324769	118	86272986	112
79514222	103	85329702	112	86280033	103

86291882	104	87184192	111	87371343	102	88238614	118	88354310	105	89251432	108
86300562	118	87190283	115	87373804	115	88238779	109	88359418	110	89254464	114
86301026	115	87199853	115	87375918	108	88239374	113	88360597	108	89278987	105
86301394	108	87200049	112	87391741	101	88240295	111	88361350	103	89285109	101
86302827	104	87204078	116	87519905	111	88240783	115	88362072	105	89286333	114
86303800	115	87208564	110	87587074	118	88242316	113	88366063	114	89310052	107
86306818	103	87208791	117	87603969	119	88248583	109	88367266	113	89310519	108
86309307	107	87211355	114	87700051	118	88250157	109	88369428	110	89310791	107
86309981	117	87212345	118	88021584	114	88250748	118	88370002	116	89321131	108
86312806	101	87215102	101	88027861	107	88251477	119	88371920	118	89326923	107
86322074	106	87223091	115	88044323	103	88252113	110	88375784	106	89344107	114
86323734	117	87223424	109	88047458	115	88252498	104	88377551	110	89368572	119
86329949	115	87223637	117	88052906	106	88259978	107	88384436	116	89383793	105
86333256	111	87224531	111	88059345	101	88260662	110	88390974	109	89386426	107
86339021	114	87225514	114	88071905	110	88261229	107	88391050	111	89387791	104
86339069	114	87226425	111	88082716	104	88261236	110	88392514	109	89545139	119
86339698	103	87227903	112	88112176	101	88261683	101	88392851	112	89554984	111
86340791	118	87229323	115	88119333	106	88262219	108	88393298	109	89558645	119
86342111	111	87230512	102	88133045	109	88264378	106	88395955	119	89558669	116
86344490	107	87231588	119	88136187	118	88265258	110	88396828	114	89578957	114
86345064	113	87234015	110	88143529	113	88267025	112	88397959	107	89579507	102
86347154	117	87240948	115	88148067	106	88270249	114	88398767	108	89586808	112
86361196	102	87247930	113	88148397	105	88271569	115	88398994	106	89605866	108
86362629	104	87253942	102	88155942	113	88273783	110	88400091	107	90522596	118
86370408	103	87258002	115	88160191	115	88279338	112	88400448	113	90523373	103
86372653	104	87264698	119	88163068	118	88279699	113	88400651	108	90523438	110
86374688	116	87267084	119	88168362	110	88284439	101	88401634	109	90524765	103
86380133	103	87281459	106	88170462	105	88285742	115	88404240	119	90526800	102
86385396	108	87281686	105	88170819	111	88286024	112	88404824	111	90529722	112
86386915	113	87286117	106	88175405	112	88286206	117	88406141	108	90531080	112
86615626	118	87288135	111	88177791	109	88289362	107	88406354	116	90531286	114
87026074	105	87289620	101	88189169	110	88289379	112	88412304	106	90531554	114
87037490	113	87290754	110	88190035	106	88292696	109	88416412	119	90533785	115
87040432	103	87291469	118	88190080	110	88292713	110	88417811	114	90534373	113
87055313	106	87293951	118	88198897	101	88295233	106	88425195	101	90539031	113
87055825	101	87296653	102	88204428	105	88301493	115	88530080	102	90542262	109
87058967	112	87302291	111	88205061	107	88301747	115	88545174	117	90543197	109
87064948	101	87309616	119	88205315	106	88310602	112	88545538	119	90548219	116
87067925	116	87311431	114	88208299	119	88310918	109	88547415	105	90553011	106
87069280	110	87316182	117	88210966	117	88312943	101	88548539	103	90553846	101
87070132	103	87317660	113	88212001	107	88313744	115	88554950	104	90554489	111
87074477	106	87317732	106	88213613	104	88319894	112	88556806	118	90554544	112
87075319	101	87321915	114	88215019	115	88320313	111	88559948	119	90555204	106
87081792	106	87322091	111	88215851	109	88320818	118	88561433	101	90556005	109
87083136	114	87324459	110	88219103	115	88326401	112	89018978	104	90558432	102
87084315	119	87332733	101	88224259	106	88326937	106	89029143	108	90559800	105
87087550	109	87335734	119	88226318	113	88328584	106	89046904	104	90563674	114
87091726	119	87340574	102	88227700	116	88330684	103	89114111	107	90567689	101
87106893	114	87342884	101	88227906	109	88333104	106	89123928	104	90600885	116
87107003	109	87343472	110	88228738	107	88333166	113	89124729	107	90606155	118
87108103	114	87346105	117	88229041	103	88335988	112	89168554	108	90608214	112
87111781	115	87349302	102	88229876	109	88340467	113	89206308	108	90610053	107
87135888	110	87357222	109	88230883	102	88340546	113	89216569	117	90615106	105
87167544	104	87357813	116	88232368	101	88340704	111	89228016	104	90615144	105
87167898	103	87360329	114	88232801	113	88341787	109	89235599	108	90615175	105
87176409	105	87362206	112	88232935	108	88344362	106	89238387	117	90770917	116
87178269	106	87362309	101	88236366	102	88348315	111	89242144	109	91505343	101
87179819	114	87365173	104	88237899	110	88348425	119	89245413	104	91505817	111
87183999	118	87365922	115	88238339	114	88353296	114	89248720	107	91506539	113

91508052	112	92522994	107	85063361	103	87274938	101	88427632	104	91811198	101
91509688	117	92523654	116	85159439	102	87283927	103	88527141	107	91819905	102
91510822	111	92525988	104	85216316	105	87284618	101	88529114	101	92505638	107
91510987	110	92530261	116	85217911	104	87285361	101	88539344	106	92505009	103
91511441	111	92541371	104	85221228	102	87291775	103	88547271	106	92506192	106
91511771	112	92554313	117	85230808	101	87315178	105	89246829	103	92515002	106
91512352	101	92554485	104	85239629	103	87315501	101	89256152	103	92524802	103
91512400	117	92555475	105	85298259	101	87317172	103	89268795	102	92539680	107
91513342	101	92559590	108	85302848	101	87326013	105	89350418	107		
91513603	104	92566327	108	85324374	107	87330760	106	89374694	107		
91515937	112	92803927	104	85335673	105	87336384	103	89385096	106	ITALIANO	
91516051	116	92804814	102	85343689	102	87340031	105	89547384	104	NO. CTA	GPO.
91516130	117	92809486	117	85344246	105	87342011	101	89551684	101		
91516154	117			85347096	105	87373464	101	89553183	107		
91516192	101	FRANCES		85351554	101	87502662	103	89560044	101	2570204	105
91516439	116	NO. CTA	GPO.	85384327	101	87594368	107	89563320	107	2641229	102
91516525	117			85392759	106	88033392	105	89575956	102	2651216	101
91520241	109			85394155	102	88045911	104	89578050	101	2651229	102
91521420	113	2430922	107	85410222	105	88058788	104	89578524	102	6910354	106
91522654	110	2470824	102	86042309	105	88081355	105	89604979	104	6910607	107
91525569	106	2481115	107	86114349	101	88096339	104	89803134	104	78169898	106
91527862	111	2500815	102	86148274	102	88124094	103	90520956	102	80069519	106
91529440	119	2570519	102	86149264	102	88179599	105	90522668	106	81180787	102
91529804	117	2580402	103	86163220	107	88216597	103	90523452	105	82210724	103
91530086	111	2600412	107	86218272	103	88222891	104	90526941	106	82453422	107
91530330	109	2660424	102	86240529	103	88223252	103	90528062	106	82540535	103
91534644	116	2691015	102	86241272	105	88227047	105	90528189	106	83058769	102
91535074	109	3259076	106	86259532	103	88232179	106	90531437	107	83093450	107
91535885	101	3450822	107	86261216	107	88235936	104	90541571	103	84001287	105
91536129	112	3670110	101	86269164	105	88241137	102	90543678	101	84002019	105
91536693	111	5621201	106	86273701	104	88242794	105	90544936	106	84084598	104
91536806	119	5561121	106	86278146	107	88245063	106	90558724	102	84173423	107
91537982	111	5680719	103	86287544	103	88245977	103	90572175	105	84197056	101
91538068	103	5540926	102	86340935	102	88251910	105	90580459	103	84253149	105
91540735	107	5650929	102	86340942	103	88258304	107	90582295	101	84331115	101
91545376	116	78415061	106	86361608	102	88261638	102	90807297	107	84391144	103
91546184	103	80217992	102	86366768	101	88268998	105	91501527	101	85032293	103
91547545	104	81205156	107	86370783	105	88278616	104	91502074	106	85061295	105
91551931	106	81227194	102	86383316	102	88286464	104	91505398	104	85078620	107
91553588	105	82270911	107	86396774	106	88291321	107	91505635	106	85136229	104
91553636	105	83001600	104	86406884	103	88291675	104	91510413	101	85183089	105
91553863	105	83041248	106	86527066	102	88304858	103	91510901	106	85229743	101
91554011	105	83267192	106	86568292	101	88319193	104	91513067	104	85243376	106
91554279	102	83314485	101	86803764	107	88325222	104	91513249	105	85305186	107
91556228	113	83349506	107	86807346	102	88331674	105	91513311	105	85310005	101
91556479	107	83374476	101	87045781	105	88335995	103	91514590	101	85366514	106
91557658	108	84075004	105	87095834	101	88338927	101	91516769	104	85376043	105
91557809	112	84114130	104	87130481	102	88342337	104	91525521	106	85377583	101
91558291	109	84139313	106	87167489	102	88355702	107	91529983	104	85537657	102
91559061	110	84208039	106	87213476	103	88358576	101	91538305	101	86109396	105
91560504	103	84222590	107	87221310	107	88361491	104	91539917	102	86142007	107
91565499	102	84231936	105	87223943	107	88382494	104	91544104	106	86161343	101
91580036	119	84264929	107	87232860	102	88384618	103	91544795	104	86179177	106
91611259	118	84270515	103	87235146	103	88388740	104	91546579	106	86215367	103
92502486	104	84272643	103	87246933	104	88397502	107	91546696	106	86237329	104
92504868	107	84355140	101	87249257	101	88399355	101	91548195	105	86240684	102
92505119	108	84396352	106	87252433	104	88405694	104	91574969	106	86258999	104
92505243	108	84409535	102	87272927	103	88407337	106	91594484	105	86266682	106
92511965	113	84486428	107	87274794	103	88413514	105	91603346	105	86268947	106

86273464	106	88341378	102	90561278	105	82165033	106	87211922	105	89109072	106
86286712	107	88350336	103	90613827	102	82262637	102	87212981	105	89114056	102
86296124	105	88350446	101	90614006	106	82379234	102	87215377	104	89180365	104
86308087	105	88356606	102	91508124	105	83189652	106	87223723	102	89239872	104
86310510	103	88361037	103	91510956	104	83239166	106	87234352	104	89321203	106
86319001	102	88361518	102	91511142	105	83324639	102	87249738	106	89328776	104
86329482	102	88369985	105	91511317	104	84000039	103	87256352	103	89342897	102
86334480	101	88381459	105	91512981	105	84083632	104	87260092	102	89344114	104
86339007	106	88391445	105	91513933	105	84236508	104	87260889	105	89345142	104
86341365	104	88392071	104	91526793	103	84262767	104	87264117	103	89362594	101
86349299	101	88392466	106	91530385	105	84294887	105	87269961	103	89379493	106
86349873	104	88393566	103	91534204	102	84374943	104	87274907	103	89516924	104
86350835	103	88395704	101	91535672	106	84403265	106	87306914	105	89545287	105
86373069	104	88397306	104	91537748	101	85001668	101	87316883	102	89545751	104
86376352	107	88408743	105	91538192	101	85083783	106	87336456	105	89551495	101
86400617	103	88416948	104	91539979	101	85167249	103	87359587	105	89567469	101
86556549	103	88519568	101	91539986	101	85213432	101	87366291	101	89584732	106
87066399	105	88527615	105	91544685	101	85213920	102	87366637	103	89584770	102
87067358	107	88542049	106	91551948	104	85214738	101	87373110	105	89586406	104
87073573	102	88551320	102	91555362	104	85215302	101	87538265	106	89620702	101
87085941	103	88568511	106	91557603	104	85222153	106	87577246	104	90518430	103
87105645	104	89056110	102	92500822	106	85255115	106	88023423	105	90539749	103
87114373	102	89117899	104	92501001	106	85256813	104	88038562	101	90545225	101
87150243	104	89216868	107	92501197	106	85260766	101	88078083	103	90548336	102
87202177	103	89230099	103	92501386	102	85272660	101	88090234	103	90551907	103
87221640	106	89281345	103	92505236	103	85305519	102	88164113	105	90567335	101
87224713	103	89300059	101	92514720	106	85317176	106	88165873	101	90569951	103
87239807	106	89336232	104	92536658	102	85328925	106	88190729	105	90579868	103
87255881	106	89339154	105	92538559	102	85345906	101	88191915	105	90600232	106
87295089	102	89365313	104	92538614	101	85354153	102	88191984	104	91510853	105
87298815	101	89384257	105	92538872	102	85355143	102	88197481	103	91513610	104
87311943	104	89391699	104	92539855	101	85387249	101	88211695	105	91514394	105
87312328	105	89517897	104	92543612	102	85527180	104	88217130	104	91514521	102
87321166	102	89518117	104	92560064	101	86045757	103	88217312	105	91514923	101
87322761	101	89526226	104	92560215	103	86068943	101	88229058	106	91515126	103
87331523	106	89547494	104	92800050	106	86103284	103	88241979	102	91516714	103
87333417	102	89551756	105	93491125	102	86191689	106	88243368	103	91520959	105
87334579	101	89560790	101			86203573	106	88252120	105	91526171	104
87349948	104	89567380	101			86231516	101	88277475	102	91527381	104
87356517	105	89576025	103	ALEMAN		86239323	101	88286048	105	91528254	104
87372931	103	89576049	106	NO. CTA	GPO.	86250261	106	88291819	105	91534084	101
87382738	104	89576324	102	2410306	102	86250285	101	88297677	103	91534118	101
87383539	107	89577280	102	2480404	102	86251921	102	88308870	103	91536239	102
88033172	104	89578816	103	2481109	102	86259635	103	88310341	103	91541158	106
88057781	106	89586767	104	2560808	102	86273282	102	88346579	105	91544276	106
88108515	101	89592755	101	2570115	104	86323765	103	88348827	104	91561219	101
88153773	106	89770649	103	2570115	104	86326144	105	88349855	104	91604972	101
88160067	107	90519042	106	2570115	104	86338213	104	88363237	105	92500059	101
88161318	105	90519138	106	2570527	106	86340241	105	88371157	105	92500523	103
88225043	107	90520138	106	2571217	106	86376912	105	88374141	103	92504686	104
88225809	105	90528268	105	2581201	101	86389545	103	88407296	104	92505054	103
88231907	105	90528598	106	2590602	103	86390765	101	88418571	103	92505061	104
88239219	101	90529258	102	2621104	106	87039047	105	88521448	102	92506879	106
88262886	105	90531341	102	5420330	102	87103603	105	88526278	103	92507010	106
88266499	101	90541124	103	5480108	102	87106965	102	88527691	104	92507498	106
88266561	103	90550591	101	6661213	102	87107759	105	88558398	105	92515239	106
88273903	107	90550670	102	6670225	106	87118962	106	88561419	102	92537095	101
88318457	103	90550979	102	6920308	102	87173927	101	88577139	102	92560095	106
88335359	104	90552715	107	79456654	102	87210901	101	88770952	105	92561061	104

■ BECAS

Programa Regular de Adiestramiento de la OEA para Investigaciones y estudios de posgrado

dirigido a egresados de todas las áreas de estudio, excepto medicina, odontología e idiomas. *Duración:* de 3 meses a 2 años, a partir de septiembre de 1993. *Lugar:* Cualquier país miembro de la OEA, excepto México. *Organismo responsable:* Organización de Estados Americanos (OEA). *Idioma:* el del país en el que se realicen los estudios o la investigación. La beca incluye asignación mensual para manutención, pago de inscripción y colegiatura, transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; constancia de dominio del idioma; carta de aceptación para el período académico de otoño 1993 de la universidad en la que se pretenden realizar los estudios o la investigación; edad máxima 35 años. **Fecha límite: 30 de octubre de 1992 (3er. aviso).**

Italia. Curso sobre derecho de la integración y unificación del sistema jurídico romanístico (derecho europeo y derecho latinoamericano)

dirigido a egresados del campo del derecho. *Duración:* 5 a 8 meses, a partir de enero de 1993. *Lugar:* Centro Interdisciplinario de Estudios Latinoamericanos de la Segunda Universidad de Roma. *Responsable:* Ministerio de Asuntos Exteriores de Italia. *Idioma:* italiano. La beca incluye asignación mensual para manutención, seguros médico y contra accidentes, transporte aéreo para estancias de 8 meses. *Requisitos:* título profesional; descripción detallada del proyecto de investigación sobre alguno de los temas propuestos por el Centro; carta de aceptación del Director del Centro, edad máxima 35 años. **Fecha límite: 28 de septiembre de 1992 (último aviso).**

Japón. Curso sobre ingeniería en comunicación internacional de datos

dirigido a egresados de ingeniería electrónica, telecomunicaciones o áreas afines. *Duración:* 11 de enero al 12 de marzo de 1993. *Lugar:* Tokyo. *Organismo responsable:* JICA. *Idioma:* inglés. La beca incluye alimentación y hospedaje, apoyo económico adicional, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional o conocimientos técnicos equivalentes en ese campo; experiencia mínima de 3 años en materia de planeación o elaboración de políticas de ingeniería en comuni-

cación internacional de datos; conocimientos de hardware y software; edad máxima 39 años. **Fecha límite: 15 de octubre de 1992.**

Japón. Curso sobre tecnología para el reciclaje de desechos sólidos industriales

dirigido a egresados de ingeniería o áreas afines. *Duración:* 19 de febrero al 6 de marzo de 1993. *Lugar:* Centro Japonés de Higiene, Tokio. *Organismo responsable:* JICA. *Idioma:* inglés. La beca incluye alimentación, hospedaje, apoyo económico adicional, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional o conocimientos técnicos equivalentes en el campo; experiencia mínima de 5 años como funcionario técnico en el campo de desechos industriales. **Fecha límite: 28 de octubre de 1992 (2º aviso).**

Japón. Curso sobre ingeniería ambiental (control de la contaminación del aire)

dirigido a egresados de ingeniería o áreas afines. *Duración:* 25 de enero al 14 de marzo de 1993. *Lugar:* Agencia Ambiental, Tokio. *Organismo responsable:* Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). *Idioma:* inglés. La beca incluye alimentación, hospedaje, apoyo económico adicional, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional o conocimientos equivalentes como técnico calificado en la materia; experiencia mínima de 3 años en la administración para el control de la contaminación del aire. **Fecha límite: 28 de octubre de 1992 (2º aviso).**

Egipto. Curso sobre producción agrícola y de hortalizas

dirigido a egresados del campo de las ciencias naturales. *Duración:* 15 de enero al 31 de marzo de 1993. *Lugar:* El Cairo. *Organismo responsable:* Centro Internacional Egipcio para la Agricultura. *Idioma:* español. La beca cubre inscripción, alimentación y hospedaje, apoyo económico adicional y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia laboral mínima de 3 años en el área; edad máxima 40 años. **Fecha límite: 13 de octubre de 1992 (2º aviso).**

■ CONCURSOS

México. Premio Nacional de Ciencias y Artes 1992

dirigido a organismos del gobierno federal, estatal o municipal, instituciones de educación superior e investigación, y asociaciones culturales y profesionales con residen-

cia legal en el país que deseen presentar candidatos al Premio en los siguientes campos: I. Lingüística y Literatura II. Bellas Artes III. Historia, Ciencias Sociales y Filosofía IV. Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales V. Tecnología y Diseño VI. Artes y Tradiciones Populares. *Responsable:* Gobierno de México. Los candidatos deberán ser mexicanos y haber contribuido en alguno de los campos mencionados con producciones o trabajos docentes, de investigación, de divulgación, o con su obra creativa, al enriquecimiento del patrimonio cultural del país o al progreso de la ciencia, del arte o de la filosofía. *Premio en cada uno de los campos:* Diploma firmado por el C. Presidente de la República, medalla de oro y 100 millones de pesos. *Informes:* Secretaría de Educación Pública, Av. Xocoongo 58, 2o. piso, Col. Tránsito, México 06820, D.F. Tels: 522-34-53 y 542-72-11. **Fecha límite: 1 de noviembre de 1992.**

Cuba. Premio Casa de las Américas 1993

dirigido a autores de América Latina y El Caribe, así como a ensayistas de cualquier país del mundo cuya obra aborde aspectos latinoamericanos o caribeños. *Organismo convocante:* Casa de las Américas. En el concurso se podrán presentar trabajos escritos en español en los siguientes géneros literarios: novela, obra dramática, testimonio y ensayo sobre temas artístico-literarios latinoamericanos o caribeños; también podrán concursar obras en idioma portugués de literatura brasileña (poesía y cuento) y obras de literatura caribeña en francés o creole. Las obras deberán ser originales, inéditas, no mayores de 500 cuartillas. *Premios:* 3,000 dólares en cada categoría y publicación de la obra en la Colección Premio. *Informes y recepción de trabajos:* Casa de las Américas, 3ra. y G, El Vedado, La Habana 4, Cuba, o en la embajada de Cuba en México. **Fecha límite: 15 de noviembre de 1992 (2º aviso).**

■ 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

Con el propósito de buscar nuevas alternativas para el desarrollo del basketbol estudiantil en México, a fin de superar problemas organizativos, varias instituciones de educación superior decidieron unir esfuerzos para crear la Liga Nacional de Basketbol Estudiantil (Linabe).

Este organismo permitirá el concurso de universidades e institutos que a nivel nacional se caracterizan por la práctica de este deporte.

Así lo manifestó el profesor Javier Rendón, entrenador en jefe de basketbol en nuestra Casa de Estudios, quien añadió que se buscará hacer las gestiones necesarias ante el Consejo Nacional del Deporte Estudiantil para que en el próximo campeonato nacional que organice participen las ocho instituciones clasificadas al término de la temporada de la Linabe.

El comité ejecutivo de esta naciente liga quedó conformado por Víctor Ramos del Bosque (ITESM) como presidente; Homero Muriel (UACH), secretario técnico; José de Jesús Murguía (UAG), secretario general. Como vicepresidentes de zona: Juan Cárdenas (ITESON), en la noroeste; doctor Ramiro Vázquez (U de G), en la occidente; Víctor Ramos (ITESM) en la norte, y Javier Rendón (UNAM) en la centro.

A partir de hoy, 25 instituciones de educación superior competirán en la temporada 1992, que culminará en noviembre próximo. Los equipos participantes de las diferentes zonas son los siguientes:

Zona noroeste: Instituto Tecnológico de Sonora, CETIS de Mexicali, Universidad Autónoma de Sinaloa, UNO de Hermosillo, UNISON y UA de Baja California Sur.

Zona norte: Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, ITESM campo Laguna, UA de Coahuila, ITESM campus Monterrey, Centro de Estudios Universitarios de Monterrey, UA de Nuevo León y UA de Chihuahua.

Zona occidente: U de G, UA de Guadalajara, UA de Nayarit, UA de Michoacán, SNH, UA de Colima y Universidad de Guanajuato.

Zona centro: UNAM, UPAEP, UD-

Superará problemas organizativos

Formación de la Liga Nacional de Basketbol Estudiantil

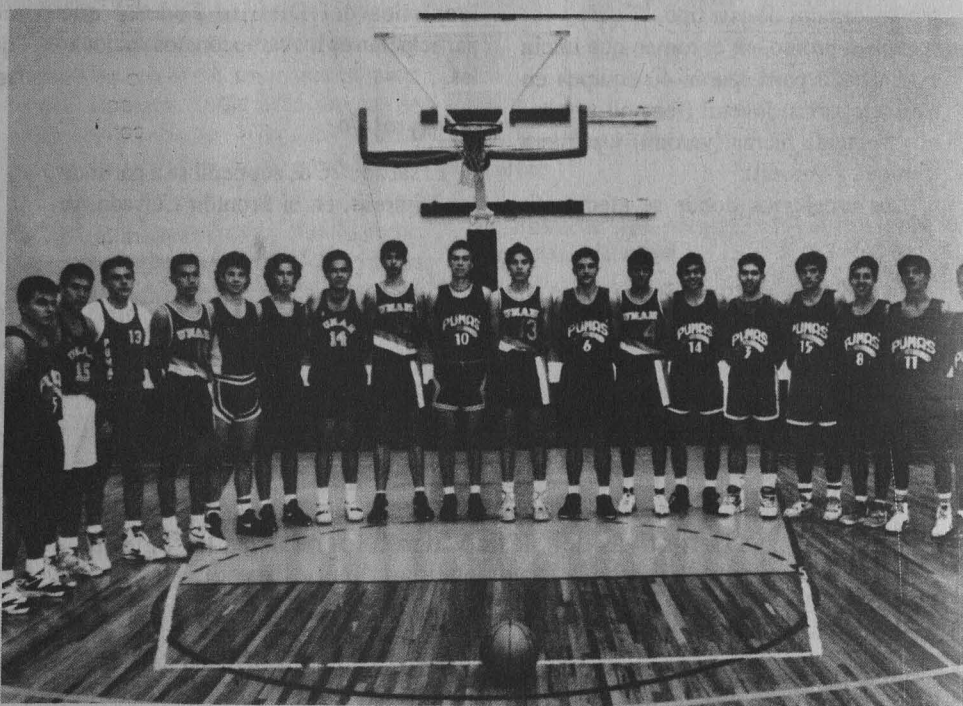


Foto: Raúl Sosa.

Nueva opción para el basketbol colegial.

LA, ESEF, Universidad Interamericana de Puebla y Universidad del Valle de México.

El primer partido será jugado en Morelia, entre la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la U de G.

Los *pumas* de la UNAM recibirán en el Frontón Cerrado de CU, a partir de las 18 horas de mañana viernes, a las *Aguilas* de la UPAEP, equipo actualmente clasi-

ficado como el mejor tercer conjunto nacional a nivel estudiantil.

Los dos primeros lugares de cada conferencia pasarán a jugar la semifinal regional, y los que resulten triunfadores se medirán en la gran final en la sede del equipo que finalice como primer lugar de la zona norte. □

Josafat Ramírez.

Asiste al Frontón Cerrado de CU

El próximo sábado dará inicio el Torneo Metropolitano de Handball

La Asociación de Handball de la UNAM organizará a partir del sábado 26 de septiembre el Primer Torneo Me-

tropolitano, que contará con el aval de la respectiva Federación Mexicana.

>

El profesor Urbano Lavalle, presidente de la mencionada Asociación Universitaria, agregó que por acuerdo de la Federación, cada asociación afiliada a ésta tendrá la obligación de organizar, anualmente, torneos de este tipo.

Por lo pronto, en el torneo que inicia este sábado participarán 40 equipos en tres categorías: juvenil (femenil y varonil), segunda fuerza (varonil) y primera (femenil y varonil).

Los escenarios donde se efectuarán

los partidos serán la Universidad La Salle, la Universidad Metropolitana, el Instituto Politécnico Nacional y el Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria. Cada equipo tendrá, por lo menos, 15 encuentros para concluir la competencia -en noviembre-; de ésta se conformarán las selecciones del Distrito Federal que participarán en los campeonatos nacionales.

Inauguración

El sábado 26 de septiembre a partir de las 16 horas, en el Frontón Cerrado, se

pondrá en marcha este torneo, que contará con la participación de las asociaciones del DF, Estado de México, Instituto Politécnico Nacional y de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Se extiende una cordial invitación a la comunidad de esta Casa de Estudios para que asista en apoyo de nuestros jugadores. □

Pedro Saldaña

Se escuchó el rugido *puma*

En emocionante partido, *Cóndores* derrotó 27-15 a *Aguilas Blancas*

Las anotaciones definitivas del clásico fueron logradas en la segunda mitad del encuentro, gracias a la versatilidad de nuestro equipo

Guillermo García (80), excelente atrapada.

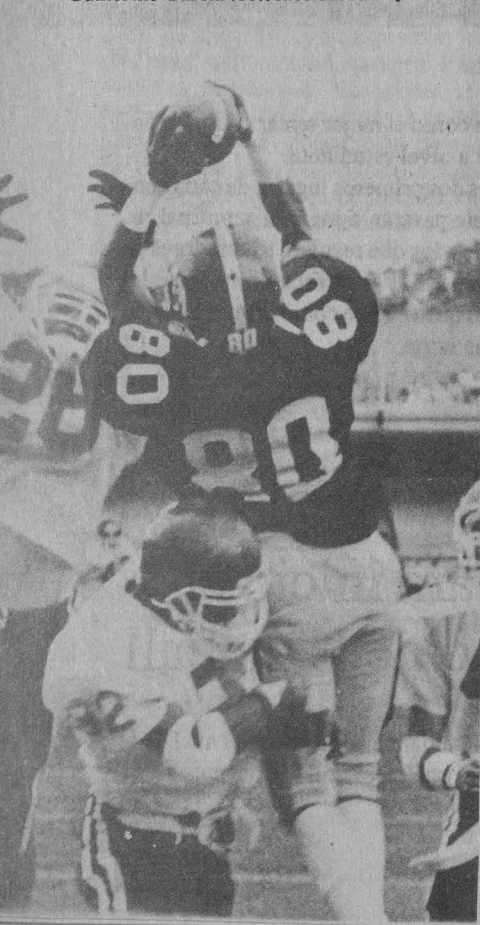


Foto: Antonio López Colores.

Durante la primera mitad del encuentro entre *Aguilas Blancas* del IPN y *Cóndores* de la UNAM sucedieron infinidad de errores, producto de seis intercambios del ovoide, que permitió que la pizarra favoreciera 8-7 a los pupilos del doctor Jacinto Licea.

En la segunda mitad el accionar ofensivo y defensivo de los actuales bicampeones del fútbol americano de nuestro país, el equipo *Cóndor*, fue tan contundente que superó en mucho a su contrincante, situación reflejada en el marcador final: 27-15 en favor de los universitarios.

De esta forma, los *Cóndores* obtuvieron su victoria número 23 en 33 confrontaciones ante los volátiles del Casco de Santo Tomás; se reafirmaron en el liderazgo de la Conferencia Liga Mayor; junto con los *Aztecas* de la UDLA son los únicos equipos invictos al término de la segunda fecha.

Acciones

Nuevamente la labor conjunta al frente de los mandos ofensivos de los *Cóndo-*

res, entre Armando Higelín y Enrique Novelo, dio los frutos esperados. Sin embargo, fueron las *Aguilas Blancas* los primeros en anotar, cuando a raíz de una mala patada de despeje de Luis Araiza -quien aún se encuentra lesionado- pudieron concretar un gol de campo de 27 yardas por conducto de Rubén Quintana, para el 0-3.

Cóndores se fue arriba 7-3 en un clavado de una yarda en el centro, realizado por Alejandro Lara y extra de Juan Carlos Tirador, coronando una serie ofensiva a base de corridas y pases atrapados por Marco A. Palomino.

Aguilas Blancas se acercó 7-6 en otro gol de campo de 32 yardas de Rubén Quintana. Todas estas anotaciones surgieron en el primer cuarto, que tuvo una duración de 50 minutos.

Después, una excelente acción defensiva de *Aguilas Blancas* permitió a José Francisco González capturar en su zona de anotación a Armando Higelín, lo que le devolvió la ventaja a su escuadra 7-8, marcador con el que finalizó la primera mitad, a pesar de que *Cóndores* recuperó tres ovoides perdidos por sus adversarios.

Sin embargo, en la segunda mitad, los *Cóndores* reaccionaron con una magnífica ofensiva que inició Armando Higelín, quien tuvo que salir a consecuencia de un fuerte golpe, coronada con el ingreso del novato Enrique Novelo, quien lanzó un pase de 3 yardas a Angel Medina para poner la pizarra 13-8, ya que se falló la conversión.

En ese tercer cuarto, que fue de pesadilla para el equipo politécnico, el *line-baker*, novato Omar Avila, interceptó a Aarón Fuentes para dejar el ovoide en la yarda 34 de *Aguilas Blancas*, desde donde Enrique Novelo inició una serie de ofensivas que culminó en un pase de 19 yardas a Guillermo García, ejecutor de una atrapada en la que la concentración y la plasticidad fueron su sello. Con el extra de Juan Carlos Tirador, los *Cóndores* se subieron en la pizarra 20-8.

En el último cuarto, después de otros cambios de posesión de balón, los *Cóndores* anotaron su último *touchdown* en una excelente jugada de pantalla de Ismael Encinas que culminó Enrique Novelo al correr por afuera de su *tacle* cuatro yardas hasta la zona de anotación. El extra los hizo J. C. Tirado, para el 27-8.

La última anotación del encuentro la logró Aarón Fuentes en pase de 10 yardas a Luis Fernando Sánchez y extra de José Campuzano para el definitivo 27-15, a favor de *Cóndores*.

Osos logró su primer triunfo

En partido celebrado el viernes 18 en el Estadio Roberto 'Tapatío' Méndez de Ciudad Universitaria, los *Osos* de la ENEP Acatlán obtuvieron su primera victoria de la temporada al derrotar a sus hermanos de institución, *Aguilas Reales*, por 10 puntos a 7. Sin embargo, los pupilos de Roberto Brambila tuvieron que dar su máximo esfuerzo para no verse sorprendidos al final del encuentro, a pesar de que Roberto Avila falló un gol de campo de 31 yardas, que pudo haberle dado el empate a las *Aguilas Reales*.

Las anotaciones de *Osos* fueron logradas, en el primer cuarto, por Gerardo Huesca en un gol de campo de 47 yardas y una directa de una yarda de José Ortega, con el extra de Huesca, para el 10-0.

En el último cuarto nuevamente René Escobar, de *Aguilas Reales*, hizo gala de su habilidad y potente aceleración para recorrer 92 yardas y conseguir la única anotación de su equipo, apoyada con el extra de Roberto Avila, para el definitivo 10-7. □



Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Salvador Malo Alvarez
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

Tercera fecha de Liga Mayor de Onefa

Conferencia: Liga Mayor

Fecha	Hora	Estadio	Equipos
Sept. 26	11	Joaquín Amaro	Panteras Negras-UAM vs. Borregos-ITESM
Sept. 26	14	Joaquín Amaro	Centinelas-CGP vs. Tigres-UANL
Sept. 26	12	Wilfrido Massieu	Aguilas Blancas-IPN vs. Cherokees
Sept. 26	12:30	Cholula, Puebla	Aztecas-UDLA vs. Aguilas Reales-UNAM
Sept. 26	15	Olimpico CU	Cóndores-UNAM vs. Osos-ENEP Acatlán

Conferencia: Nacional

Sept. 26	13	Querétaro, Qro.	Zorros-ITQro. vs. Guinda y Blanco-IPN
Sept. 26	13	Toluca, Mex.	Búfalos vs. Guerreros Aztecas-UNAM
Sept. 26	13	Toluca, Mex.	Potros Salvajes-UAEM vs. Tigrillos
Sept. 26	14	San Luis Potosí, SLP	Espartanos ITSLP vs. Toros Salvajes UACH.
Sept. 26	15	Saltillo, Coah.	Lobos-UACoah. vs. Redskins

Descansa: Borregos ITESM La Laguna.

Resultados de la segunda fecha: Conferencia Liga Mayor

Aguilas Reales 7 - *Osos* ENEP Acatlán 10; *Borregos* ITESM 12 - *Centinelas* 15; *Tigres* UANL 1 - *Panteras* UAM 0 (forfeit); *Cherokees* 10 - *Aztecas* UDLA 12 y *Cóndores* 27 - *Aguilas Blancas* 15.

Conferencia Nacional: ITESM Laguna 19 - *Búfalos* 6; *Zorros* ITQ 27 - *Toros Salvajes* UACH 6; *Tigrillos* 0 - *Redskins* 37; *Espartanos* ITSLP 12 - *Guerreros Aztecas* UNAM 13 y *Lobos* UACoah 19 - *Potros Salvajes* UAEM 0.

GACETA UNAM



Lic. Margarita Ramírez Mandujano
Directora de Gaceta UNAM

Arturo Cruz Bárcenas
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficina: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 623-04-01 ó 623-04-02 (directos), extensiones 30401 y 30402

Año XXXVII Novena Epoca
Número 2,684

Ciclo de Conferencias

**Alfonso L. Herrera,
Prominente Figura
de la Biología Mexicana**

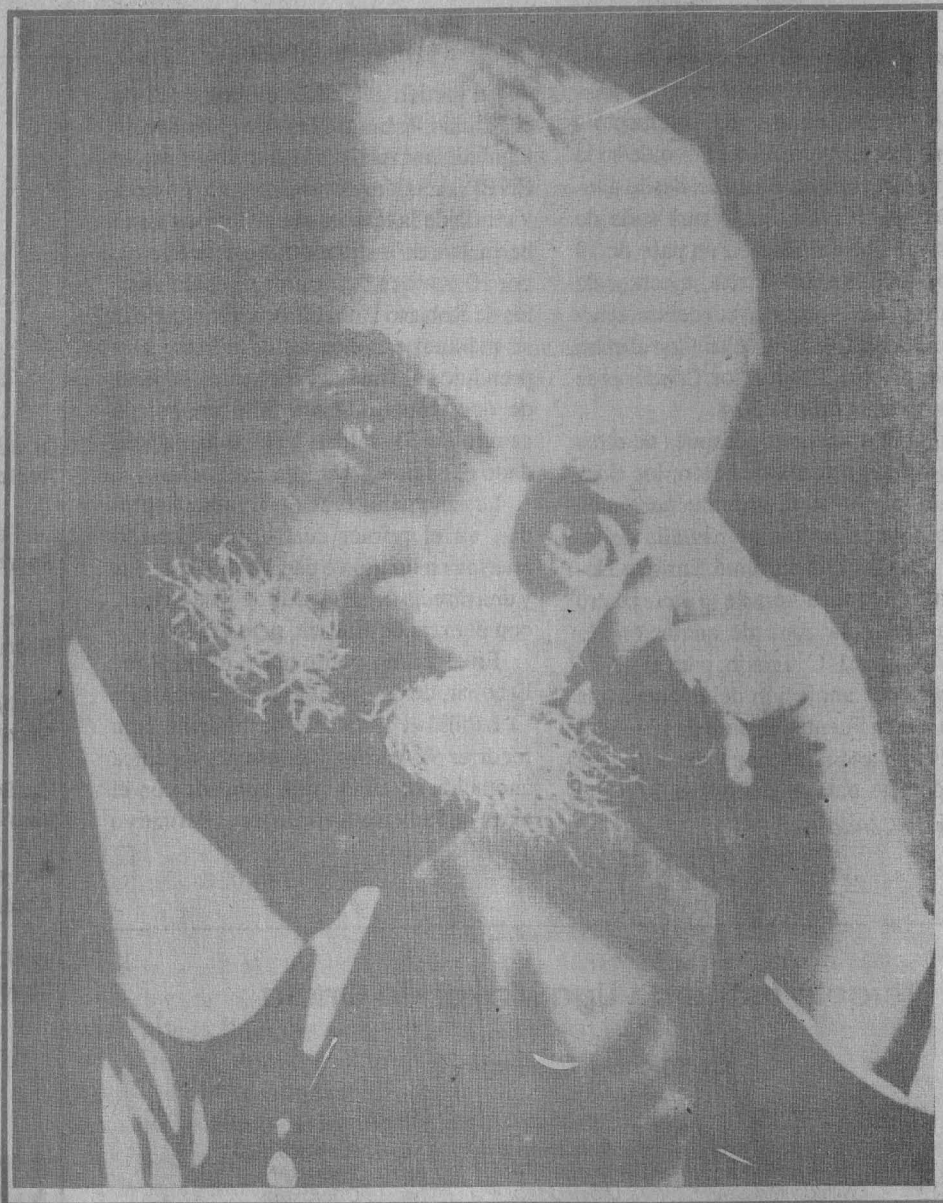
Alfonso L. Herrera
Orígenes de una Vocación
Mtra. Ma. de Lourdes Alvarado
Martínez Escobar
Investigadora del Centro de Estudios
Sobre la Universidad de la UNAM.

Semblanza del Mtro.
Alfonso L. Herrera
M. en C. Antonio Aulet Bribiesca,
Profesor Investigador de
la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
del Instituto Politécnico Nacional.

Alfonso L. Herrera
en la Enseñanza de la Biología.
M. en C. Arlette López Trujillo
Directora de la Escuela Nacional
de Estudios Profesionales Iztacala
de la UNAM.

Alfonso L. Herrera
y su Pensamiento Evolucionista.
M. en C. Ismael Ledesma Mateos
Director de la Escuela de Biología
de la Universidad Autónoma de Puebla.

Alfonso L. Herrera
y el Museo del Chopo.
Mtro. Antonio Lazcano Araujo
Investigador de la Facultad de Ciencias
de la UNAM.



Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala

Escuela de Biología de la Universidad Autónoma de Puebla

50 aniversario
DEL FALLECIMIENTO
DEL
MTRO. ALFONSO L. HERRERA

septiembre 24, 1992, 11:00 horas.

Museo Universitario del Chopo,
Calle Enrique Glez. Martínez No. 10,
Col. Santa María La Rivera, D.F.



UNAM IZTACALA



DIRECCION