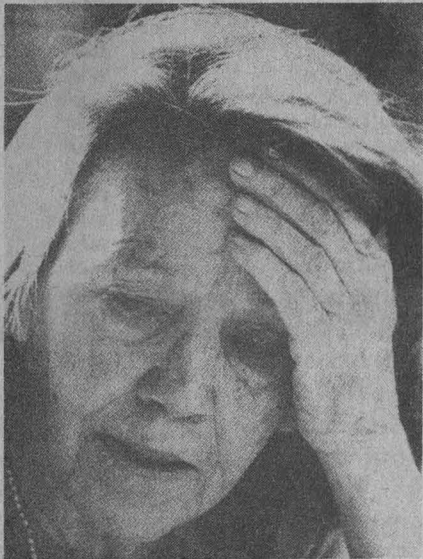




Hoy, Elena Garro en la FFyL 25



La autora de *Los recuerdos del porvenir* y *La casa junto al río* se presentará a las 19 horas.

Arquitectura para la comunidad 17



En el Foro Cultural de la Delegación Magdalena Contreras se presentaron trabajos de alumnos que son propuestas de mejoramiento social.

Apoyo a la comunidad científica nacional e internacional

Nueva versión en disco compacto del banco de información IRESIE

Proporciona datos sobre educación e investigación educativa, los localiza, selecciona, analiza, sistematiza y difunde

El pasado martes 26 se presentó la versión en disco compacto del banco de datos del Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE), sistema que depende actualmente del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) de la UNAM.

Iniciado en 1979 en el Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud (CLATES), con el apoyo financiero del CONACyT, y consolidado en el Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud (CEUTES-UNAM) hasta la desaparición de esta dependencia en 1989 -fecha desde la cual es retomado por el CISE-, el IRESIE es

Foto: Daniel Romo

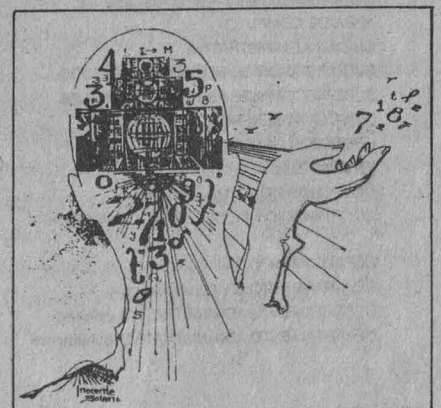


Util en la planeación y administración de la educación.

Servicio de Bases de Datos en Disco Compacto (CD-ROM) 10

Manejo de residuos tóxicos en la Facultad de Química 16

Series numéricas, campo de investigación 15



En simposio internacional realizado en nuestra Casa de Estudios, matemáticos espusieron los avances recientes en la materia con el fin de apoyar la formación de jóvenes estudiantes.

NUEVO SISTEMA TELEFONICO DIGITAL

A toda la comunidad universitaria se le informa que a partir del viernes 29 de noviembre se integraron al nuevo sistema telefónico digital de nuestra Universidad las siguientes dependencias:

DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS DE LEGISLACION UNIVERSITARIA

DIRECCION GENERAL DE PROTECCION A LA COMUNIDAD

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS

PATRONATO UNIVERSITARIO

DIRECCION GENERAL DE PATRIMONIO UNIVERSITARIO

DIRECCION DE TEATRO Y DANZA

COORDINACION DE DIFUSION CULTURAL

DIRECCION GENERAL DE PERSONAL

Se presenta la relación de las dependencias, las extensiones que hasta la fecha daban el servicio y las nuevas extensiones.

DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS DE LEGISLACION UNIVERSITARIA

	No. ANT.	No. NVO.
DIRECCION GENERAL	7425	26370
SUBDIRECCION DE CONTRATOS	7426	26371
SUBDIRECCION DE CONTRATOS	7427	26372
SUBDIRECCION DE DOCUMENTACION Y DIFUSION	7428	26373
UNIDAD ADMINISTRATIVA	7429	26374
SUBDIRECCION DE DOCUMENTACION Y DIFUSION	7430	26375
UNIDAD ADMINISTRATIVA	7431	26376
SUBDIRECCION DE ESTUDIOS NORMATIVOS	7432	26377

DIRECCION GENERAL DE PROTECCION A LA COMUNIDAD

	No. ANT.	No. NVO.
DIRECCION GENERAL	5162	26470
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE	5440	26471
DEPARTAMENTO DE RADIOCOMUNICACION	7008	26472
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES	7452	26473
AREA DE SERVICIOS DE APOYO PRESUPUESTAL	7459	26474
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	7485	26476
SUBDIRECCION	7486	26475
UNIDAD ADMINISTRATIVA	7487	26477
DEPARTAMENTO DE PROTECCION CIVIL	7490	26478
SUBDIRECCION DE OPERACIONES DE APOYO PERSONAL	7491	26479
CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS	7492	26480
DEPARTAMENTO DE ARCHIVO GENERAL	7493	26481
DEPARTAMENTO DE ARCHIVO GENERAL	7494	26482
DEPARTAMENTO DE ARCHIVO GENERAL	7495	26483
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE	7496	26484
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE	7498	26485
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE	7499	26486
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES	7501	26487
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	7502	26488
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	7503	26489
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE-Jefatura	7504	26490
DIRECCION GENERAL	7515	26491

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS

	No. ANT.	No. NVO.
DEPARTAMENTO PENAL-Jefatura	7532	26320
DEPARTAMENTO PENAL - Subjefatura	7533	26321
DEPARTAMENTO DE AMPAROS-Jefatura	7534	26322
AREA DE COMPUTO	7535	26323
UNIDAD ADMINISTRATIVA	7536	26324
SUBDIRECCION DE SERVICIOS JURIDICOS	7537	26325
SUBDIRECCION DE ASUNTOS LABORALES	7538	26326
DIRECCION GENERAL	7540	26327
DIRECCION GENERAL-Secretaria.	7545	26328
INTELLECTUAL	7525	26329
DERECHOS DE AUTOR-Jefatura	7526	26330
COORDINACION DE DELEGADOS JURIDICOS	7527	26331
DEPARTAMENTO CIVIL-Jefatura	7528	26332
DEPARTAMENTO CIVIL-Subjefatura	7529	26333
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-Jefatura	7530	26334
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-Subjefatura	7531	26335

PATRONATO UNIVERSITARIO

	No. ANT.	No. NVO.
AUDITORIA INTERNA-Jefatura	7450	26390
CONTROL INTERNO A DEPENDENCIAS-Jefatura	7511	26392
SUBDIRECCION DE INFORMATICA Y SISTEMAS	7551	26393
SUBDIRECCION DE INFORMATICA Y SISTEMAS	7552	26394
SUBDIRECCION DE INFORMATICA Y SISTEMAS	7553	26395
DEPTO. INFORMACION CONTABLE PRESUPUESTAL	7554	26396
DEPTO. INFORMACION CONTABLE PRESUPUESTAL	7555	26397
DEPTO. INFORMACION CONTABLE PRESUPUESTAL	7556	26398
SECRETARIA ADMINISTRATIVA - Jefatura	7557	26399
SECRETARIA ADMINISTRATIVA - Jefatura	7558	26400
REG. Y VERIF. DE CTROL. PRESUPUESTAL	7559	26401
CONTADURIA GENERAL	7560	26402
DIR. GRAL. DE CONTROL E INFORMATICA	7561	26403
SUBDIRECCION DE CONTROL	7562	26404
REG. Y VERIF. DE CTROL. PRESUPUESTAL	7563	26405
MULTILINEA PATRONATO	7440	26406
MULTILINEA PATRONATO	7441	26407
MULTILINEA PATRONATO	7442	26408
MULTILINEA PATRONATO	7443	26409
MULTILINEA PATRONATO	7444	26410
MULTILINEA PATRONATO	7445	26411
MULTILINEA PATRONATO	7446	26412
MULTILINEA PATRONATO	7447	26413
MULTILINEA PATRONATO	7448	26414
MULTILINEA PATRONATO	7449	26415
SUBAUDITORIA INTERNA	7451	26416

DIRECCION GENERAL DE PATRIMONIO UNIVERSITARIO

	No. ANT.	No. NVO.
MULTILINEA DIR. GRAL. DE PATRIMONIO	7460	26350
MULTILINEA DIR. GRAL. DE PATRIMONIO	7461	26351
MULTILINEA DIR. GRAL. DE PATRIMONIO	7462	26352
MULTILINEA DIR. GRAL. DE PATRIMONIO	7463	26353
MULTILINEA DIR. GRAL. DE PATRIMONIO	7464	26354
MULTILINEA DIR. GRAL. DE PATRIMONIO	7465	26355
MULTILINEA DIR. GRAL. DE PATRIMONIO	7466	26356
MULTILINEA DIR. GRAL. DE PATRIMONIO	7467	26357
SUBDIRECCION	7468	26358
DIRECCION GENERAL	7469	26359
DEPARTAMENTO DE PROMOCION Y DESARROLLO	7470	26360
DEPARTAMENTO DE PROMOCION Y DESARROLLO	7471	26361
DEPARTAMENTO DE PROMOCION Y DESARROLLO	7472	26362

DIRECCION DE TEATRO Y DANZA. DEPARTAMENTO DE DANZA

	No. ANT.	No. NVO.
DEPARTAMENTO DE DANZA	7011	26215
DEPARTAMENTO DE DANZA	7396	26216

COORDINACION DE DIFUSION CULTURAL. EXTENSION ACADEMICA

UNIDAD ADMINISTRATIVA 7455 26209

DIRECCION GENERAL DE PERSONAL ESTUDIOS ADMINISTRATIVOS

COOR. ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS 7143 26140

DEPARTAMENTO DE ESTRUCTURAS I 7144 26122

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

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

Para comunicarse del sistema actual que comprende las extensiones de la serie 2000, 3000, 4000 y 5000, al sistema nuevo, marcar 7 esperar tono de marcación y marcar la extensión nueva de 5 dígitos.

Para comunicarse del sistema nuevo al sistema actual que comprende las extensiones de la serie 2000, 3000, 4000 y 5000, marcar 8, esperar tono de marcación y marcar la extensión de 4 dígitos.

Para mayor información o en caso de encontrar algún error en la presente lista, favor de comunicarse a los teléfonos 622.85.30 ó 622.85.31 de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.

 **COMPUTO
ACADEMICO
UNAM**



Ante las presiones demográficas, el Sistema de Universidad Abierta (SUA) no puede ser una puerta falsa ni, mucho menos, una educación de segunda clase, afirmó el rector de la UNAM, doctor José Sarukhán, al inaugurar la Semana del SUA en la UNAM: Perspectivas del Sistema para el Siglo XXI.

Independiente del tipo de sistema educativo, tradicional o abierto, la enseñanza en la UNAM debe ser de primera clase, por lo que el SUA debe adoptar una nueva dimensión para seguir manteniendo en alto su nivel de calidad.

El Rector señaló que actualmente pueden añadirse más facetas a la visión que dio origen al Sistema de Universidad Abierta: a 20 años de su fundación, el SUA debe realizar, más que autopsias, una prospección con base en las necesidades de la sociedad en los próximos diez o 20 años.

No se trata de "reinventar", pues el motivo de su origen, brindar educación superior a quienes no pueden cursar sus estudios en escuelas con sistema tradicional, es aún válido, pero no único. En las últimas dos décadas se han generado cambios que implican la necesidad de añadir nuevos enfoques a su objetivo inicial.

Asimismo, expresó que la UNAM debe asegurar la calidad en las modalidades

Alternativa de educación superior

El SUA de la UNAM no debe ser considerado como "puerta falsa"

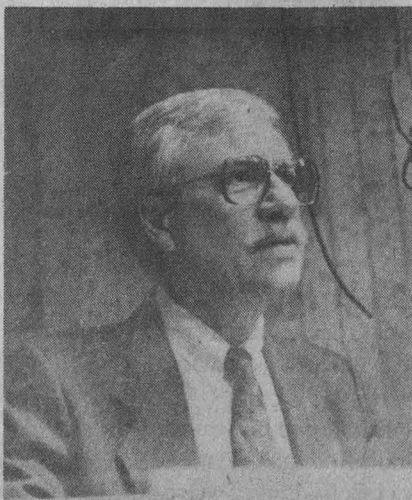
Obligación de la Universidad mantenerse a la cabeza en materia de calidad de la enseñanza: José Sarukhán

de enseñanza que ofrece, sobre todo ante la comparación más definida y la cada vez más fuerte competencia entre los servicios educativos que existen en el país.

La competencia, desde el punto de vista de la calidad de la educación, aspecto en el que la UNAM tiene la obligación de estar a la cabeza, debe ser más sana, constructiva y firme, concluyó.

Por su parte, el doctor Roberto Castañón Romo, secretario de Servicios Académicos de esta Casa de Estudios, manifestó que el SUA representa una alternativa de educación superior que, a lo largo de 20 años, se ha desarrollado en nueve facultades y 21 planteles de estudios; 17 de ellos de licenciatura, tres de especialidad y uno a nivel técnico.

Sin embargo, su desarrollo no ha sido homogéneo, lo que ha provocado diversas inquietudes e interrogantes. Ante esto, el Consejo Universitario, a partir de las resoluciones del pasado Congreso Universitario, acordó efectuar una eva-



Rodolfo Herrero.

>

luación y una propuesta para actualizar el estatuto rector del Sistema de Universidad Abierta.

Existe un sentir generalizado acerca de que el SUA no puede ser únicamente una opción para quienes no pueden cursar estudios en el sistema escolarizado, sino también para aquellos alumnos con características específicas, pues el SUA requiere una autodisciplina más demandante, al igual que mayor voluntad, deseo y dedicación para obtener los niveles académicos establecidos en cada programa de estudios.

En su oportunidad, el doctor Rodolfo

Herrero Ricaño, coordinador del SUA de la UNAM, señaló que este sistema no puede estar ajeno a los cambios sociológicos, económicos y tecnológicos que se han dado en los últimos tiempos, mismos que obligan a todos los universitarios a prepararse para estar acordes a los retos que implicará el siglo XXI.

En esta Semana del SUA en la UNAM, dijo, se analizarán los cinco pilares académicos del Sistema de Universidad Abierta con el fin de presentar perspectivas, pues no valen las lamentaciones; es el momento de decir a la Universidad Nacional, y a la sociedad en su conjunto, lo que realizará el SUA para afrontar los cambios.

El autoanálisis incluirá los aspectos de diseño y evaluación de programas, perfiles de alumnos y profesores o tutores, materiales didácticos, metodología educativa y, sobre todo, la investigación, punto trascendental que a 20 años de la creación del SUA no ha recibido el valor y el peso que tiene, y que se impulsará.

Finalmente, Herrero Ricaño informó que las conclusiones de la Semana del SUA en la UNAM se presentarán en un simposio internacional sobre el tema, y reflejarán la posición de la Universidad ante los sistemas de educación abierta.

María Dolores Martínez V.

Reconocimiento de la Universidad de Coahuila al doctor Sarukhán



Un grupo de estudiantes de la Facultad de Jurisprudencia, de la Universidad Autónoma de Coahuila, entregó recientemente al rector José Sarukhán una placa en agradecimiento por la colaboración prestada por la Universidad Nacional para la realización del *Congreso Internacional sobre el Tratado de Libre Comercio y sus Implicaciones Jurídicas*,

efectuado los días 27, 28 y 29 de septiembre del año en curso en las instalaciones de la universidad estatal.

Durante su breve visita, los alumnos Oralia Rodríguez, Enrique Sánchez, Sandra Luz Rodríguez y Oscar Nájera, quienes estuvieron acompañados por el doctor Gill Gil Massa, profesor de Derecho

Internacional Público en la Facultad de Derecho de la UNAM, coincidieron en señalar que el citado congreso tuvo un alto nivel académico, gracias a la participación de destacados juristas, tanto de la Universidad Nacional como de otras instituciones de educación superior de Canadá y de Estados Unidos. Dicho acto, precisaron, ha constituido un gran estímulo para la realización de estudios más sólidos y profundos sobre el tema, el cual es particularmente importante para el estado de Coahuila, por su situación geográfica. Esto, añadieron, exige a los estudiosos de la disciplina jurídica estar actualizados.

Jorge Guillén

Reunión académica

Con motivo del quinto aniversario de la Academia de Retroalimentación Biológica, el próximo día 6 de diciembre habrá de realizarse una *Reunión Académica* en el Auditorio de la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), norponiente del Estadio Olímpico, Circuito Exterior; teléfono: 548-97-86.

Después de dos años de gestiones, la Universidad Nacional Autónoma de México, por medio de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), signó el pasado 28 de noviembre un convenio de colaboración con la Academia de Viajes y Turismo, AC, y la empresa American Express Co., oficina en México.

Con lo anterior se busca ofrecer a los estudiantes del bachillerato de la ENP una opción técnica en Turismo, que se suma a las diez existentes en dicha dependencia universitaria.

Durante la ceremonia, realizada en el Salón Justo Sierra de la Torre de Rectoría, el maestro Ernesto Schettino Maimone, director general de la ENP, dijo que con esta opción técnica se pretende despertar nuevas vocaciones, reforzar conocimientos y brindar a los estudiantes una oportunidad más de trabajo, que al tiempo de laborar les permitirá continuar con sus estudios superiores. También puede ser una opción terminal del bachillerato y, de esa manera, una profesión.

Otro de los objetivos del convenio es vincular a los estudiantes con los sectores empresarial, de servicios y comunitario,

Alternativa terminal del bachillerato

Cuenta la ENP con una nueva opción técnica en turismo

Resultado de un convenio de colaboración con la Academia de Viajes y Turismo, AC, y con American Express Co.

con el fin de que esta nueva opción represente una verdadera profesión técnica.

En este sentido, el sector empresarial convino en que las prácticas se llevaran a cabo en sus propias instalaciones, con el fin de reforzar el nivel de conocimientos y la capacitación de quienes se inclinen por el estudio del turismo.

El doctor José Sarukhán, rector de esta Casa de Estudios, dijo que el convenio permite proporcionar a los estudiantes nuevas alternativas de preparación, no únicamente la de continuar estudios superiores, sino una amplia gama de oportunidades susceptibles de una fuente de trabajo.

En presencia del doctor Leoncio Lara, abogado general de la UNAM, y del señor Richard Weden, presidente y director general de la oficina en México de American Express, el doctor Sarukhán calificó a la nueva modalidad técnica como de muy importante, pues incide en aquella industria que ha crecido, está creciendo y seguirá creciendo a un ritmo muy acelerado, sobre todo en estos momentos de interacción económica a nivel continental.

Por otra parte, el Rector de la UNAM precisó que las opciones técnicas, en especial la de turismo, no deben considerarse como alternativas de segunda calidad, porque no sólo se frustrarían los estudiantes, sino también los propósitos por los cuales fueron concebidas.

Por ello pidió un constante acercamiento entre la ENP y la Academia de Viajes y Turismo, con el fin de vigilar el adecuado desarrollo del programa e impulsar mejoras en beneficio de la preparación del alumno.

Además, ante la necesidad de mayores recursos humanos, puntualizó el doctor Sarukhán, no sólo se debe buscar duplicar cifras, sino también impulsar la calidad de esta nueva actividad escolar, con el fin de que los recursos humanos que posteriormente se generen también sean de excelencia. "Tiene que ser un paso bien dado y en la dirección correcta".

A la firma del convenio asistieron la licenciada Leticia Narváz de Vargas y la doctora Silvia Gutiérrez, directora de Relaciones Públicas y secretaria académica de la Academia de Viajes y Turismo AC, respectivamente. □

Alberto G. Navarro



POSGRADO EN GEOFISICA

Sede: INSTITUTO DE GEOFISICA

Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades

CIUDAD UNIVERSITARIA

CIRCUITO INVESTIGACION



EL POSGRADO EN GEOFISICA INVITA A PARTICIPAR EN SUS CURSOS PROPEDEUTICOS QUE SE IMPARTEN ACTUALMENTE EN LOS SIGUIENTES HORARIOS:

HORA:	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00-10:00		GEOLOGIA	MATEMATICAS	GEOLOGIA	MATEMATICAS
10:00-12:00		QUIMICA		QUIMICA	
11:00-13:00	FISICA		FISICA		

Para mayores informes, acudir a la Coordinación del Posgrado, 3er. piso, Instituto de Geofísica, Circuito investigación, Ciudad Universitaria.

Homenaje a profesores de la Preparatoria 7

En las instalaciones de la Preparatoria número 7 se llevó a cabo una ceremonia de reconocimiento a los profesores de este plantel que cumplieron 10, 15, 20, 25, 30, 35 y 40 años de servicio en la UNAM.

Luego de entregar medallas y diplomas a 26 profesores homenajeados, el maestro Salvador Azuela Arriaga, director del plantel, comentó que este tipo de reconocimientos configuran un estímulo importante para los docentes.

Es un aliciente y reconocimiento a sus actividades que, como las de todo profesor, están encaminadas a un sustancial propósito: la preparación de los alumnos.

Luego de agradecerles su entrega y espíritu de servicio, el director señaló que lo realizado por los maestros es en beneficio de la enseñanza.

Agregó que, por medio de su trabajo, aún pueden hacer y contribuir en mucho con la Universidad Nacional Autónoma de México, institución en la que se sienten arraigados, y con la que contribuyen a lograr la tan importante excelencia académica.

Conferencia

La ciencia en México, pasado y porvenir. Participarán: doctor Benny Weiss Steider, director de la ENEP-Zaragoza; maestro en ciencias Javier Flores López, investigador del Proyecto Estudios de la Ciencia ENEP-Iztacala; psicólogo Alberto Miranda Gallardo, profesor de la ENEP-Zaragoza.

Auditorio Campo I; 5 de diciembre a las 12:00 h.

Integrante de Investigaciones Biomédicas de la UNAM

Alejandro Manuel García Carrancá, Premio CANIFARMA 1991

El pasado 21 de noviembre el jurado calificador del Premio CANIFARMA de Apoyo a la Investigación y el Desarrollo 1991, integrado por representantes de la SSA, la UNAM, el Conacyt, el IPN, la Academia Nacional de Medicina y la propia Cámara Industrial, emitieron su fallo definitivo. Resultó ganador el doctor Alejandro Manuel García Carrancá, del Departamento de Biología Molecular del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM por su proyecto: Modelo animal para evaluar medicamentos y terapia génica en el tratamiento de tumores cervicales.

Tecnología e industria farmacéutica

La investigación científica y el desarrollo tecnológico son la base de la competitividad en la industria farmacéutica, caracterizada por la calidad permanente y un ritmo de innovación con efecto directo en la salud de la población. Dan cuenta de ello los cambios tan importantes que ha habido en las últimas décadas en los indicadores de salud de la población de nuestro país.

Los recursos materiales y humanos que se requieren para estar a la vanguardia en este campo son significativos, ya que en la actualidad el desarrollo de una nueva molécula tiene un costo aproximado de más de 200 millones de dólares, y se requieren más de 10 años de esfuerzo que aportan investigadores en muy diversas disciplinas. En virtud de estos requerimientos, por lo general son los países desarrollados los que cuentan con la infraestructura y los recursos para alentar y estimular la investigación en la industria farmacéutica.

Frente a esta realidad, en México actualmente cobra importancia estimular la formación de recursos humanos para la

investigación a través de apoyos específicos que alienten el esfuerzo y la creatividad de los investigadores mexicanos, tanto de los que actualmente están incorporados a esta tarea como de las generaciones de jóvenes formadas en las instituciones de educación superior y centros de investigación con que cuenta México.

En este contexto, la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica (CANIFARMA), organismo que agrupa a más de 300 empresas farmacéuticas, se ha propuesto, dentro de sus objetivos, contribuir a este esfuerzo, apoyando y estimulando la investigación básica y aplicada en medicamentos y productos auxiliares para la salud, a través del Premio CANIFARMA de apoyo a la Investigación y el Desarrollo, un reconocimiento que se otorga a proyectos destacados en la investigación básica o aplicada, terminados o en proceso de elaboración en las áreas relacionadas.

El apoyo que la industria farmacéutica está llamada a aportar no resulta fácil dada la gran diversidad de disciplinas que confluyen en esta actividad productiva, como la química farmacéutica, la biología molecular, la fisiología y las ciencias aplicadas, así como la investigación clínica o la tecnología farmacéutica.

Un reflejo de lo anterior es el hecho de que en este año la respuesta de los investigadores mexicanos a la convocatoria de este premio aportó 22 proyectos, procedentes de diferentes centros de investigación y de educación superior, tanto del DF como de los estados de la República.

El próximo 5 de diciembre, a las 18 horas, se hará entrega de este reconocimiento al doctor García Carrancá en el auditorio de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica, ubicado en avenida Cuauhtémoc número 1481, colonia Santa Cruz Atoyac. □

La posible firma de un Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Canadá, Estados Unidos y México no hace sino subrayar la necesidad de que nuestro país no sólo modernice su planta industrial y algunos procesos de producción, sino también su sistema educativo, aseguró el doctor José Sarukhán, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, al inaugurar el seminario Impacto Cultural y Educativo del Tratado de Libre Comercio.

El Rector de la UNAM señaló que en el TLC la oferta básica del sistema educativo nacional debe ser la competitividad y el alto nivel de sus educandos y profesionistas; así, dijo, "tenemos que enfatizar el inescapable reto que tenemos por mejorar la educación y de insistir en que los niveles académicos deben ser realmente la meta y la norma de trabajo de las instituciones académicas, particularmente de las universidades".

Sin embargo advirtió que lo anterior no se logrará "sin un apoyo más amplio y más consistente, mucho más sostenido, por parte del gobierno federal, particularmente en lo que se refiere a las instituciones de educación superior públicas, que son las que llevan, con mucho, el grueso de la responsabilidad en este sentido".

Otra obligación resultante del Tratado de Libre Comercio, dijo el doctor Sarukhán, es la revisión a profundidad del sistema educativo, con miras a la observancia de puntos vulnerables y posibles ventajas que impidan que el ensamblaje de las tres economías tengan repercusiones negativas o poco alentadoras, ya sea para nuestro país o para el propósito del mismo tratado.

En este sentido indicó que hoy no basta con una mera "puesta al día" de las currículas y contenidos de los programas que ofrecen los centros de enseñanza, sino que se precisa realizar este proceso de manera permanente. "Nadie exagera comentó cuando afirma que la primera amenaza de la obsolescencia para la ciencia y tecnología mexicanas, proviene precisamente de las actualizaciones coyunturales, que al cabo de unos años dejan de surtir efectos positivos en el desa-

Impacto cultural y educativo del TLC

La oferta del sistema educativo debe ser la competitividad

Dijo el Rector que el inescapable reto es mejorar la educación y alcanzar altos niveles académicos

rollo de proyectos y trabajos que son estratégicamente imprescindibles para nuestra sociedad".

Por otro lado, el doctor Enrique Florescano, presidente de la Fundación Nexos, institución organizadora del seminario junto con la UNAM y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, comentó que a pesar de que la sociedad ha recibido al TLC favorablemente, aún no se estudia el impacto que tendrá sobre ella.

En este sentido, indicó que el tratado tendrá que ver con la identidad y la cultura de los mexicanos, de la misma forma en que trascenderá en los aspectos de ciencia y tecnología; por esto, el asunto le atañe a toda la sociedad, pero de manera particular a los órganos de estudio como las universidades.

Dentro de los trabajos del seminario, el maestro Julio López, profesor de la UNAM, destacó que México enfrenta en la actualidad una serie de desequilibrios, que van desde su planta educativa hasta sus exportaciones.

Comentó como ejemplos de desarrollo económico el caso de los llamados "tigres asiáticos" -Corea, Taiwán, Singapur y Hong Kong-, los que "han demostrado que se puede salir del subdesarrollo"; esto, a pesar de que algunos de ellos presentan circunstancias que se han considerado lastres en nuestro país, como es la injerencia del Estado en las cuestiones productivas.

Los tigres asiáticos han pasado a ser, de naciones más pobres que la nuestra, a países que, por lo menos, duplican sus ingresos per cápita. Sin embargo, subrayó, han crecido "jalados" por sus exportaciones, mientras que el desempeño exportador de México, indicador de su capacidad productiva y su competitivi-

dad en los mercados internacionales-, ha decrecido continuamente.

En cuanto a la educación, el maestro López indicó que también hay un notable desbalance entre México y los tigres, ya que mientras en nuestro país se tiene una planta productiva con un 53 por ciento de trabajadores con estudios de secundaria, las naciones asiáticas tienen un 90 por ciento en promedio. En gastos de investigación y desarrollo tecnológico, en 1986, México constreñía sus gastos al 0.32 por ciento, mientras que Corea alcanzó el 2 por ciento de su PIB para dedicarlo a estas tareas.

En cuanto a la investigación, señaló que mientras en México los gastos destinados para este fin, provenientes de la industria, llegan a un 5 por ciento del total, en los países desarrollados es del 40 al 60 por ciento, situación que se agrava por los hechos de que la industria mexicana es estructuralmente ineficiente, y que en nuestro país existen demasiadas filiales de grupos transaccionales, que invierten en desarrollo tecnológico, pero en los países en donde se encuentran sus respectivas matrices.

Paisaje amenizado por pretensiones

Al intervenir Carlos Monsiváis en el seminario, aseguró que la primera y más resonante consecuencia cultural que el Tratado de Libre Comercio ha tenido en nuestro país es la reverencia, por parte de funcionarios y empresarios, ante la mentalidad triunfadora que hace verlo como el fin del "ciclo arrinconado de la nación".

Durante el desarrollo del tema Cultura y el TLC, Monsiváis comentó que es

>

difícil ubicar a la cultura dentro del "paisaje amenizado por las pretensiones", pues "poco importa si lo cultural y las industrias aún no son competitivas; si no se tiene en televisión y radio la capacidad de programas fuera de las telenovelas; si el mercado de libros es muy restringido; si las desventajas comparativas son aplastantes o si los controles de la tecnología radican por entero en el exterior. En el sexenio de las expectativas, el TLC es algo más que un hecho comercial y político: es, para una minoría en constante expansión, la idea del ingreso a la religión del mercado libre".

El ensayista identificó dos posturas de la sociedad ante el TLC, la "apocalíptica" y la "utopista". La primera, explicó, llama más la atención porque se identifica con la visión de los vencidos, con el lamento tradicional de los nacionalismos aplastados por el progreso y porque corresponde en muy buena medida al nacionalismo resignado que hoy hace las veces de conciencia nacional. Por su parte, la concepción "utopista" es la renuncia a cualquier problematización, "es dar por sentado que el solo acto de la firma liquida los siglos de atrasos y de escasez".

El problema, subrayó, no es "la virginidad de las culturas", sino la destrucción de las economías, la subordinación de una nación al rango único de productora de materias primas y exportadora de mano de obra barata, y la incapacidad de competir de un empresariado que se ha robustecido gracias a la protección y a la publicidad de los gobiernos que les garantizan su fluidez oligopólica y que, para el momento de la competencia internacional, carecen de recursos.

Por su parte, el doctor José Warman, director del Centro de Tecnología Electrónica e Informática (CETEI), señaló que es urgente proteger a los grupos consolidados de investigadores mexicanos ante las perspectivas que presenta el Tratado de Libre Comercio. Identificó a la ciencia como uno de los más importantes puntales de los industriales mexicanos, en desventaja con respecto a los de otros países.

Sin embargo, hacer ciencia cuesta caro y hay muy pocas empresas mexicanas que puedan soportar el gasto de contar con su tecnología propia y propiciar el desarrollo científico nacional.

La ciencia y la tecnología, comentó, tienen mucho que ver con la educación, y ésta a su vez permite mayor competitividad industrial; sin embargo, el sistema educativo público manifiesta carencias de aquello que se dejó de hacer en los pasados diez años. Esto, explicó, porque en la educación los tiempos de respuesta son muy lentos: una persona logra la especialización en un término de diez años mínimo, los grupos de investigadores tardan generaciones en consolidarse, y pueden disgregarse al cabo de un par de años.

Los grupos científicos mexicanos, comentó el doctor Warman, son sumamente "enclenques": basta con que se descomponga una máquina o que un par de investigadores cambien de trabajo para detener todo el trabajo.

De esta manera, consideró que ante el TLC es imprescindible atender la validación de estudios y títulos para que sean equivalentes los realizados tanto en México como en Canadá y Estados Unidos. No obstante, reconoció, debe revisarse la calidad y los niveles de la educación superior en México, y el gobierno debe apoyar "el plan estratégico de la educación", es decir, de dónde se parte y hasta dónde se quiere llegar con los estudios.

Por otro lado, el doctor Enrique Calderón Alzati, director de la Fundación Arturo Rosenbluth, identificó a la industria de la informática como el prototipo de la industria internacional actual, industria que funciona mediante trabajo "en capas": manufactura distintas partes de un solo producto en diversos lugares del planeta y con maquiladoras diferentes en cada uno de ellos.

Esta mecánica de trabajo "en capas", indicó, no podrá ser encarada por las industrias mexicanas, no sólo por la forma de producción, sino incluso por el prestigio de que gozan las empresas multinacionales. Tendrán un difícil camino que recorrer ante la competencia internacional.

Existe el peligro de que los empresarios mexicanos se conviertan en simples distribuidores de aquellas firmas transnacionales de prestigio. "México se está quedando fuera de la tecnología innecesariamente -lamentó-, pero esto tiene mucho que ver con la cultura nacional pues cada vez se cree menos en la capacidad de los empresarios mexicanos para desarrollar su propia tecnología".

Por su parte, el investigador Néstor García Canclini, autor de varias obras sobre la cultura nacional, señaló que uno de los muchos factores de asimetría entre México, Estados Unidos y Canadá, es que en los países norteamericanos se conoce perfectamente el comportamiento de la sociedad para el consumo de la cultura, lo que en México se desconoce por completo a pesar de ser uno de los países latinoamericanos que más gastan en actividades culturales.

Mencionó que el TLC puede afectar a la cultura cotidiana más que a la institucionalizada, es decir, los conciertos, los museos y otras manifestaciones culturales. De esta manera llamó la atención acerca del predominio de la cultura "a domicilio", que entra en los hogares mexicanos por los medios de comunicación. □

Germán Ricardo Muñoz

Coloquio sobre traducción

La Asociación Mexicana de Maestros y Maestras de Lenguas Extranjeras (AMMMLEX) y la Universidad Intercontinental invitan al IV Coloquio sobre Traducción, que se llevará a cabo del 9 al 11 de diciembre en la Universidad Intercontinental, sita en avenida Insurgentes Sur 4135, colonia Santa Ursula Xitle, delegación Tlalpan, CP 14420, México DF.

Informes: al teléfono 653-68-54, de México DF, después de las 21 horas.

Inscripciones: el primer día del coloquio.

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología en la Estación de Investigaciones Marinas Mazatlán, Sinaloa, rindió justo homenaje a la doctora María Elena Caso Muñoz, fallecida el pasado 23 de octubre, dedicándole su nombre a la biblioteca de esa estación.

El trabajo científico que desarrolló fue ejemplo de dedicación. Profesionalmente creció en el seno de la Universidad Nacional Autónoma de México, amándola cada día de su existencia y ofreciéndole gran parte de su vida académica.

El pasado 6 de noviembre, el doctor Luis Esteva Maraboto, coordinador de la Investigación Científica, develó la placa conmemorativa en presencia de la comunidad de la estación Mazatlán, durante emotiva ceremonia en la que se resaltó el cariño y arraigo que, durante muchos años de labor científica, demostró la doctora Caso Muñoz a dicha estación.

La doctora nació el 18 de diciembre de 1915 en un ambiente pleno de valores morales y espirituales. Hija del maestro Antonio Caso Andrade (Rector de la UNAM de 1921 a 1923), y de Josefina

Ejemplo de dedicación científica

Homenaje póstumo a María Elena Caso Muñoz

La biblioteca de la Estación de Investigaciones Marinas Mazatlán, Sinaloa, llevará el nombre de la insigne académica

Muñoz de Caso, a quienes veneró desde su infancia.

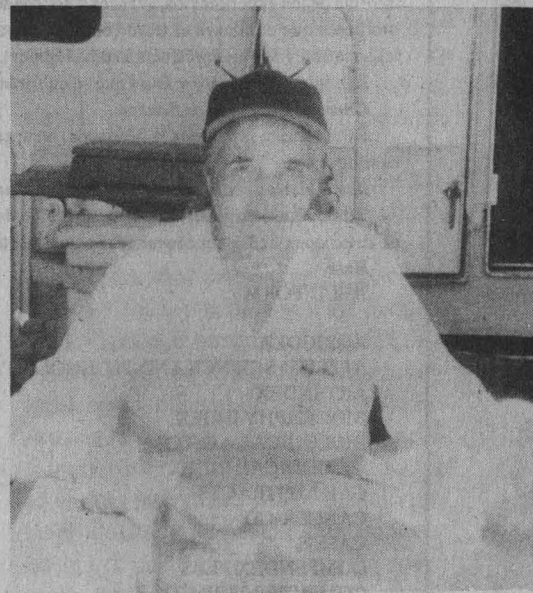
Estudió en la Facultad de Ciencias de 1937 a 1940, en donde obtuvo el grado de Maestro en Ciencias Biológicas. Su tesis profesional, *Contribución al conocimiento de los astéridos de México*, es una auténtica aportación que da inicio a una nueva época en el estudio de las estrellas de mar en nuestro país.

En 1939 participó en la fundación del Laboratorio de Hidrobiología del Instituto de Biología de la UNAM invitada por el doctor Enrique Rioja Lobianco, organismo que se convirtió en el Departamento de Ciencias del Mar y Limnología del mencionado instituto y, posteriormente, en el Centro de Ciencias del Mar y Limnología, hoy Instituto.

Publicó su primer trabajo en 1941 y su tesis profesional en 1943. El 16 de febrero de 1961 obtuvo el grado de doctor en ciencias biológicas en la Facultad de Ciencias. Su tesis doctoral, *Los Equinodermos de México*, es una verdadera monografía, un documento de consulta obligado para todo interesado en especializarse en la materia.

Fue Presidente del Colegio de Investigadores del Instituto de Biología de la UNAM, de 1967 a 1973; responsable del Laboratorio de Equinodermos del Centro (y ahora Instituto) de Ciencias del Mar y Limnología de 1973 a la fecha; en 1985 fue representante ante el Consejo Interno del Proyecto Académico en Ciencias del Mar de la UACPyP del CCH, y fue electa como Consejera Representante del personal académico del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica.

También fue profesor de Zoología del departamento de Biología de la Facultad



de Ciencias y de Hidrobiología de la sección del Doctorado del mismo departamento en dicha facultad, y decana del Instituto del que fue fundadora.

Más de sesenta trabajos forman parte de su producción científica, entre los que se encuentran varias monografías que tratan las cuatro clases fundamentales de equinodermos. Su obra es reconocida como la más importante y completa en su especialidad, no sólo en nuestro país, sino a nivel mundial.

El vacío que deja la doctora Caso será imposible de llenar, pero permanecerá entre nosotros a través de su obra, de su trabajo, de su colección completísima de equinodermos, y por el recuerdo de sus múltiples experiencias y anécdotas de trabajo.

Su innegable vocación científica y su amor al trabajo perpetuarán su memoria a través del tiempo. □

Centro de Ciencias de la Atmósfera

Seminario

Microestructura y Propiedades Ópticas del Aerosol Atmosférico

Mañana martes, el doctor Lyev S. Ivlyev, jefe del laboratorio de Física y Química de Aerosoles del Instituto de Física de la Universidad de San Petersburgo, dictará en (falta lugar del acto), a partir de las 10 horas, el seminario Microestructura y Propiedades Ópticas del Aerosol Atmosférico.

Para mayor información comunicarse con el doctor Fernando García al teléfono 550-52-15, extensión 4393.

Universidad Nacional Autónoma de México
Dirección General de Bibliotecas
Subdirección de Servicios Bibliotecarios
Servicio de Bases de Datos en Disco Compacto (CD-ROM)

La Dirección General de Bibliotecas ofrece un nuevo servicio de información automatizada en el departamento de Consulta de la Biblioteca Central; tiene como objetivo brindar a la comunidad universitaria información biblio-hemerográfica, por medio de 33 bases de datos en disco compacto (CD-ROM), que contienen información específica y actualizada sobre diversas áreas del conocimiento. Con este servicio se logra un apoyo más amplio a la docencia y a la investigación, así como a la difusión de la cultura, objetivos fundamentales de nuestra Casa de Estudios.

La información que brindan las bases de datos es primordialmente de referencias bibliográficas de monografías, artículos, ponencias y reportes de investigación, de los cuales gran parte van acompañados de un resumen de su contenido realizado por especialistas en cada una de las áreas. En ellos se informa de los experimentos, avances y novedades del mundo científico y humanístico. Dentro de la colección de bases de datos en disco óptico se incluyen tres bases que contienen el texto completo de los documentos que indizan; dichas bases son: Computer Select, Health for all primary care & consumer information y Women: partners in development.

El número de bancos y áreas que se cubrirán podrá incrementarse, de acuerdo con la demanda generada por los usuarios del servicio.

Características de los Bancos

Fácil acceso, rapidez en la búsqueda, recuperación de registros en papel o disco flexible, actualización periódica de la información, dependiendo de la base de datos.

Los registros contienen, entre otros, los siguientes elementos:

Título, título original, autor (es), dirección del autor, año de publicación, fuente, país, resumen, temas, ISBN o ISSN, idioma, texto completo; las bases de datos que pueden ser consultadas actualmente son las siguientes:

Base	Temas que cubre	Periodo
ABI/INFORM	Administración y manejo de empresas e industrias internacionales	1985-
AGRICOLA	Agricultura y crianza de animales	1970-
APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY I	Ciencia y tecnología	1983-
ART INDEX	Arte y humanidades	1984-
BIOGRAPHY INDEX	Biografías	1984
BIOLOGICAL ABSTCS	Biomedicina y ciencias de la vida	1990-
PERIODICAL INDEX	Negocios e industria internacional	1982-
CAB ABSTRACTS	Agricultura y crianza de animales	1984-1989
CANCER-CD	Cáncer y biomedicina	1984-1988
CASSIS	Patentes	1990-
COMPENDEX PLUS	Ingeniería	1990-
COMPUTER LIBRARY	Computación, tecnología	1989-1990
COMPUTER SELECT	Computación, tecnología	1990-
DAO	Multidisciplinario	1961-
ENERGY LIBRARY	Ciencia, energía, medio ambiente	1989-
ENVIRONMENT L	Medio ambiente	1990-
ERIC	Educación	1966-
FOOD SCIENCE	Alimentos y nutrición	1969-
HEALTH FOR ALL	Atención a la salud	1984-
HUMANITIES INDEX	Filosofía, religión, lengua y literatura, historia, música, artesanías, estudios clásicos, arqueología y periodismo	1984-
LIBRUNAM	Multidisciplinario. Base de datos bibliográfica	1988-
LIFE SCIENCES	Agricultura, biología y medicina	1988-
LILACS	Ciencias de la salud y medio ambiente	1988-
LISA	Biotecnología y ciencias de la información	1969-
MEDLINE	Medicina	1983-
NTIS	Ciencia y tecnología	1983-
OSH-ROM	Seguridad ocupacional y salud	1986-
PAIS	Economía, política y ciencia política	1972-
POLTOX	Sustancias tóxicas y medio ambiente	1987-
PsycLIT	Psicología	1974-
SIABUC	Multidisciplinario	1989-
SOCIOFILES	Sociología	1974-
WOMEN: PARTNERS IN DEVELOPMENT	Estudios sobre la mujer	1990-

El servicio es proporcionado por personal académico con un alto nivel de capacitación en el manejo de los programas de recuperación de estas bases de datos. Asimismo se cuenta con diez equipos de cómputo destinados a la utilización exclusiva de dichas bases, las cuales pueden ser consultadas por toda la comunidad universitaria a un costo mínimo.

Horario de servicios: de lunes a viernes de 9:00 a 19:00 horas.

Nueva... > 1

un sistema de información que tiene como objetivo localizar, seleccionar, analizar, sistematizar, procesar en forma automatizada y difundir información que sobre educación e investigación educativa se publica en revistas mexicanas y extranjeras en idioma español.

Ahora, con la versión en disco compacto de su banco de datos, resulta más factible el cumplimiento de su propósito fundamental, de apoyar a la comunidad científica, nacional e internacional, que se dedica a la investigación, docencia, planeación y administración de la educación.

Durante la presentación del disco compacto, realizada en el auditorio del CISE, el director de ésta dependencia, doctor José Manuel Álvarez Manilla, señaló que la presencia de "materiales de este tipo es inevitable -la Universidad nacional está en proceso de constituir bases de datos más accesibles a los usuarios-, pues la importancia de la información en los próximos años será vital".

Lo anterior, agregó Álvarez Manilla, plantea una situación crítica: o nos ponemos a tono y comenzamos a utilizar todos los recursos de informática plenamente, a incorporar los en los procesos profesionales y de investigación, o estaremos colocados en una sociedad que estará siempre tratando de nutrirse de lo que le dejen tomar las sociedades más evolucionadas.

"La información va a ser una de las

Conferencia del doctor Jean C. Daran

El Instituto de Química invita a la conferencia *Some aspects of the chemistry of ynamines in iron cluster complexes*, que dictará el doctor Jean C. Daran, integrante del Laboratoire de Chimie des Métaux de Transition de la Université Pierre et Marie Curie de París, Francia, el 5 de diciembre a las 12:00 h, en el auditorio del propio instituto.

Foto: Daniel Romo



José Manuel Álvarez Mancilla

actividades centrales y, metodológicamente, un renglón muy importante de las universidades; por este motivo, el hecho de que el disco compacto del IRESIE vea la luz, nos coloca en la posibilidad de que todos los académicos y aquellos interesados en los aspectos de educación superior tengan una forma sistemática de hacer búsquedas de manera accesible y actualizada."

Tras hacer énfasis en que la producción del disco compacto (en el que se incluyen las más de 39 mil referencias que constituyen el acervo del IRESIE, el cual continúa ampliándose) ha sido un proyecto de colaboración entre la Secretaría de Educación Pública, la Universidad de Colima -que apoyó en el mejoramiento de la forma de procesar la información y en la impresión del disco- y el propio CISE, Álvarez Manilla comentó que, paralelamente a la elaboración de este material, se está promoviendo una actividad que consiste en dar un curso a coordinadores de asignaturas para que comiencen a utilizar las cuestiones bibliográficas como una metodología didáctica que obligue al alumno a consumir el material bibliográfico, a hacer consultas y a incorporarlo en la solución de sus problemas de aprendizaje.

Por su parte la licenciada María Angélica Torres Verdugo, coordinadora del

IRESIE, explicó que para llevar adelante este programa se ha integrado una red de cooperación con diez bibliotecas de las principales instituciones educativas de la ciudad de México, las cuales contribu-

yan con sus acervos hemerográficos tanto para que se procese su información como para la recuperación del documento original cuando lo solicitan los usuarios.

Esta característica de convenios de colaboración interinstitucional, que a la fecha son diez inicialmente fueron cinco, ha posibilitado no sólo la optimización de recursos, sino también incluir en el banco de información de todos los niveles educativos: superior, medio, básico y de adultos, añadió Torres Verdugo.

"En sus años de desarrollo, gracias a la experiencia obtenida y a los avances tecnológicos, el banco de datos se ha ido consolidando en lo relacionado a la normalización, al nivel de análisis de información, a los servicios ofrecidos, incluyendo resúmenes a cada uno de los artículos, mejorando la presentación de su producto principal, el índice impreso; hasta que en 1991 se alcanzó una nueva meta: la edición del banco en disco compacto, lo que permite disponer de él en cualquier institución nacional o extranjera y consultarlo íntegramente, en forma ilimitada y con un control completo en el proceso de búsqueda y selección de la información", finalizó.

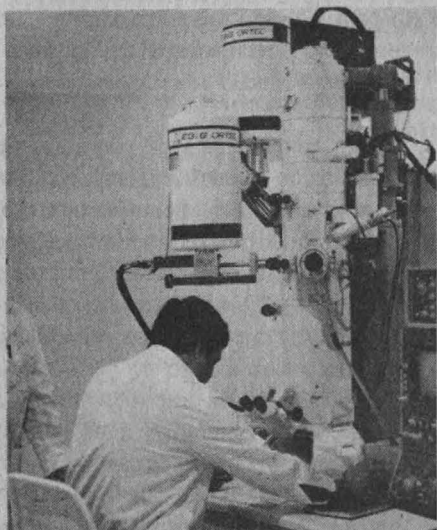
Tras la presentación, se llevó a cabo la firma del convenio entre la Universidad de Colima, representada por su rector, el licenciado Fernando Moreno Peña, y el CISE; en el que se acordó que cada una de las dos instituciones se quedará con el 50% de los discos editados a fin de hacerse cargo de su distribución.

Al acto también asistieron el maestro Adolfo Rodríguez Gallardo, director general de bibliotecas de la UNAM, y el licenciado Victorico Rodríguez, director de intercambio académico y desarrollo bibliotecario de la Universidad de Colima. □

José Martín Juárez

Conferencia de Adriana Becerril Montes

Consolidación de la histología en el quehacer científico nacional



El Seminario de Estudios Científicos Educativos en Histología *Santiago Ramón y Cajal, AC*, ve en las transformaciones del mundo actual una fuerza y un instrumento que le permite a corto plazo construir en México un ejercicio con grado de excelencia de la histología.

La doctora Adriana Becerril Montes, presidenta del mencionado seminario, consideró lo anterior durante la inauguración de la Tercera Reunión Regional de Histología en el Distrito Federal y Área Metropolitana.

En presencia del doctor Alfonso Cárbaz Trejo, jefe del departamento de Histología de la Facultad de Medicina de la UNAM, y del ingeniero Gerardo García, coordinador de la Agencia Española de Cooperación, la doctora Becerril Montes informó que el Seminario de Estudios Científicos Educativos en Histología nació en 1986 ante la necesidad de crear una instancia que permitiera fincar la presencia de la histología en el quehacer científico docente del país.

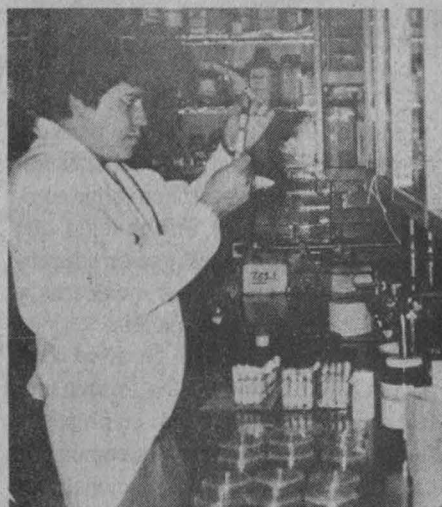
La idea partió de varios profesores de las facultades de Ciencias y Medicina de la UNAM, así como de las escuelas Nacional de Ciencias Biológicas y Superior

de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, las cuales en ese entonces reconocieron que no existía ningún organismo o asociación, oficial o privada, que permitiera a los especialistas en la materia exponer y examinar su trabajo científico y sus experiencias docentes.

En ese año se convocó a un Primer Encuentro Nacional, del cual surgió la Primera Reunión Nacional, en la que se expuso el complejo panorama del quehacer docente; las desigualdades en las condiciones de trabajo docente y de investigación en las diferentes instituciones; la carencia de sistemas de captación de experiencias, y la inexistencia de centros actualizados de información.

En 1987 se realizaron las primeras reuniones regionales en cuatro universidades de provincia, en las que se propició el diálogo y el intercambio de ideas y experiencias derivadas del trabajo docente y de la experimentación en histología, permitiendo fincar "la participación comprometida en torno a la actualización del fenómeno educativo, como primer paso de un compromiso de trabajo social a futuro".

La Segunda Reunión Nacional se llevó a cabo en 1988, en la Escuela Superior de Medicina del IPN, y la tercera y última se efectuó el año pasado. En tanto, las



reuniones regionales de ésta se realizaron este año.

Después de hacer esta semblanza, la doctora Becerril Montes destacó: "en los momentos que nos toca vivir el país inicia una revisión de sus estructuras en todos los órdenes; la docencia e investigación no están excluidas de dicha revisión; sin embargo, la discusión sobre la excelencia de éstas se da en puntos y círculos muy concretos", donde no inciden las amplias comunidades de doctores e investigadores del país.

Para finalizar, la doctora Adriana Becerril consideró que los objetivos iniciales del Seminario han sido superados con creces: las metas de trabajo se cumplieron con holgura y la participación de todos los miembros y simpatizantes del ejercicio de la histología le han cincelado un rostro dentro de las comunidades docentes y científicas. □

Alberto G. Navarro





Efectos socioeconómicos

En biotecnología, necesario unir opiniones de estudiosos y empresarios

Sólo existen en México diez nuevas empresas biotecnológicas (micro, pequeñas y medianas), afirman expertos del CIT, FCPyS y de la UAM

OEn México, la difusión de la tecnología biológica ha sido lenta y reducida debido, principalmente, a una ineficiente relación empresa-universidad, situación que, en parte, radica en las diferentes visiones del empresario y del investigador.

Lo anterior fue señalado por Rosa Luz González, gerenta del Proyecto de Biotecnología del Centro para la Innovación Tecnológica (CIT); Juvencio Wing, profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) de la UNAM, y Raúl Conde Hernández, docente en el plantel Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, al exponer la ponencia conjunta Las Políticas de Promoción de la Ciencia y la Tecnología, el Caso de la Biotecnología, como parte del Simposio Nacional: Efectos Socioeconómicos de la Biotecnología, efectuado del 25 al 27 de noviembre en el Auditorio Nabor Carrillo de esta Casa de Estudios.

Los especialistas precisaron que buena parte de los problemas que enfrenta el fomento de la biotecnología en países de menor desarrollo, como México, podrían resumirse en cómo enfrentar el problema del financiamiento en un medio donde los fondos de capital de trabajo son escasos; cómo enfrentar un mercado dominado por las empresas gigantes.

Como una respuesta a esta problemática recomendaron que debe reforzarse y continuarse el financiamiento público y privado a los proyectos biotecnológicos, sin pretender esperar resultados inmediatos y asumiendo, por tanto, los enormes

riesgos de la inversión, con una perspectiva global de las numerosas vías que pueden experimentarse para lograr éxito en esa tarea.

En particular, comentaron, debe hacerse una investigación de los campos de aplicación hasta ahora inatendidos, sobre todo los que aún constituyen las franjas de marginación social, las zonas de la pequeña empresa o los de peculiaridad regional.

El hecho de que sólo se tengan en el país diez nuevas empresas biotecnológicas (micro, pequeñas y medianas) pone de manifiesto la escasa propensión del empresariado nacional a asumir riesgos, su carencia de espíritu emprendedor, de visión de largo plazo, de información técnica y de mercado, y de la capacidad para interpretarla.

Asimismo, tras analizar a cinco de esas empresas durante un lapso de diez años, los expertos destacaron el hecho de que cuatro de ellas no tuvieron una relación formal y sistemática con las universidades, a pesar de que los empresarios mantenían actitudes positivas frente a aquéllas, lo cual también revela que no existía en las universidades mexicanas las condiciones que permitieran establecer esa relación.

La deficiente relación universidad-industria se expresa en los diferentes puntos de vista del empresario y del investigador. El primero se orienta a productos conocidos sin riesgo técnico, aunque presenten menor potencial comercial; mientras, el segundo se perfila a productos nuevos (o que el investigador considera que son nuevos), aunque carezca de una idea clara de su potencial comercial.

Por ende, una política nacional en ciencias y tecnología debiera incidir, de algún modo, para incentivar al empresario a que tome riesgos, o para facilitarle esos compromisos.

Por otro lado, explicaron, las universidades generan "paquetes tecnológicos" incompletos, entre otras razones, porque no es su función generarlos completos y, ese tipo de conocimiento tecnológico, al igual que toda la tecnología inmadura, requiere de capacidad técnica por parte del empresario para completar y/o adaptar e introducir, por vez primera, un desarrollo.

Sin embargo, esa capacidad no ha sido demostrada aún por el empresario nacional, no sólo en el caso de la biotecnología, sino en el de todas las demás áreas, concluyeron. □

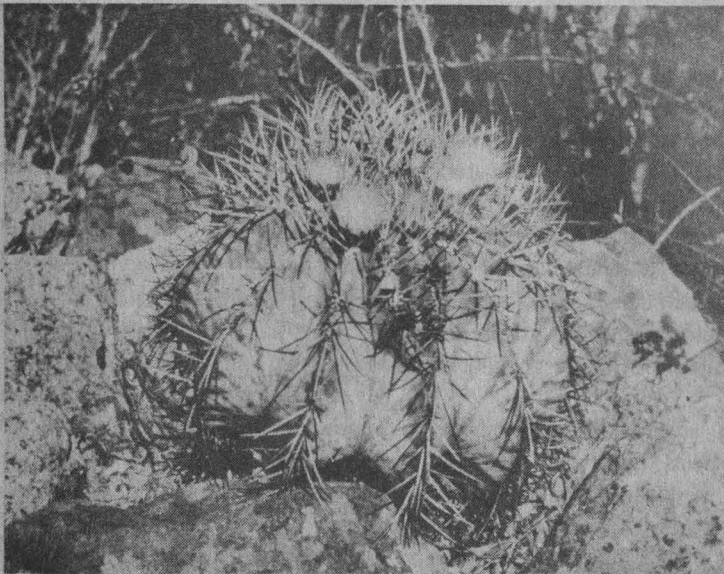
Jorge Guillén



En un yermo no tan sólo hay arena

Habitan en las zonas áridas vegetales de uso industrial

El 60 por ciento de nuestro territorio está compuesto por este tipo de superficies; necesitamos investigarlas específicamente



Toda vez que las zonas áridas del país abarcan el 60 por ciento del territorio nacional, es imprescindible que los estudios de la ecología comprendan y clasifiquen los procesos funcionales de las comunidades vegetales de un ecosistema árido, a fin de obtener de ellas todo el potencial que se pueda extraer de dichas áreas.

Lo anterior se puso de manifiesto durante la inauguración del curso Ecología Funcional de Zonas Áridas, dictado por el doctor Arcadio Monroy Ata, secretario de Investigación de la ENEP Zaragoza.

Habló sobre los procesos básicos de las adaptaciones vegetales de las zonas áridas a nivel fisiológico, del individuo y de la comunidad, con el fin de utilizar la base teórica en ecología para sectores como la producción de alimentos, la rehabilitación ecológica de zonas deterioradas y la conservación de ecosistemas o de especies que están en peligro de extinción.

A través de dicho curso, dirigido a docentes del área de ecología, se pretende actualizar a profesores en tópicos de interés general; para ello, se presentaron estudios de casos en los que se revisaron datos que resultaron de trabajos experimentales, a fin de compararlos con la teoría ecológica.

Se expuso un esquema de las líneas actuales en ecología de zonas áridas y las perspectivas de investigación en este campo, con el fin de involucrar a los profesores interesados en las investigaciones que actualmente se realizan en Zaragoza.

Asimismo, al explicar los principales flujos de energía en un ecosistema árido, mostró por qué la estructura vegetal, en cualquier nivel de integración, es resultado de la función y ésta, a su vez, de flujos energéticos.

Al tener un conocimiento general a este respecto, y considerando el potencial de recursos y especies, tanto vegetales como animales, que se tienen en estas

zonas poco explotadas y habitadas en el país, el biólogo podrá realizar estudios que permitan obtener fuentes alternativas de alimentos y de sustancias útiles en la industria o en la farmacéutica.

El biólogo, al tener un conocimiento sobre los principales procesos funcionales a nivel de la planta entera, dedujo los mecanismos funcionales de las poblaciones vegetales que permitan la complementariedad ecológica, lo que favorecerá el constituirse en grupos de trabajo para realizar investigaciones que aprovechen mejor los recursos.

Con los objetivos específicos de conocer y definir los conceptos de complementariedad funcional, autoorganización ecológica, potencial hídrico, filotaxia, número de oro, serie de fibonacci, así como saber utilizar herramientas matemáticas y estadísticas, como apoyo al planteamiento de modelos explicativos de procesos funcionales de las plantas, además de saber construir un modelo cualitativo de la organización ecológica en un ecosistema de una zona árida particular, el profesor podrá aplicar sus conocimientos a la explotación práctica de los recursos.

El curso estuvo auxiliado por videograbaciones y diapositivas, con las que se pudo conocer la organización de los nichos vegetales y de las formas de vida de un ecosistema árido, entre otros conocimientos de índole científica.

Cabe señalar que dentro del plantel se realizan dos investigaciones sobre zonas áridas. En una de ellas se efectúa el análisis químico de cuatro especies para uso farmacéutico; en la otra se hacen trabajos descriptivos en análisis del suelo, flora y fauna del Valle de Mezquital, en Actopan, con el fin de que en un futuro se le dé un manejo más adecuado a estas zonas.

En la ENEP Zaragoza se pretende formar un grupo de trabajo, a través del cual se pueda interactuar y producir conocimientos para las generaciones venideras, con el fin de realizar materiales didácticos o monografías de las diferentes especies, partiendo de las líneas de investigación existentes en el plantel. □

Las series...

>1

Los elementos y métodos de las matemáticas han sido usados por el hombre desde la prehistoria. Por ejemplo, la simetría aparece en las pinturas de los grupos sedentarios. En la época clásica también se usaron ampliamente. Y en el arte contemporáneo existe un gran número de artistas que basan su trabajo en números, figuras y sistemas.

Entre los casos más conocidos se encuentran Robert Indiana y Jaspers Johns, quienes han utilizado los símbolos de cifras aisladas del sistema arábigo; así como Ferdinand Kriwit quien, en el museo Wilhelm de Kerfeld, Alemania, montó con signos futurísticos una placa de información destinada al universo. Recientemente, Geiger diseñó (en colaboración con 10 artistas) un cartapacio en el que plasmó cada uno de los números naturales en una hoja.

Las series numéricas también han ofrecido un vasto campo de experimentación. Por ejemplo, Rune Mields ha logrado convertir el fenómeno de la duplicación en un proceso de experimentación y, mediante cuadrados y rectángulos, ha logrado representar el plano de una catedral, la ciudad de Colonia y a Europa, demostrando, de esta manera, que el margen de acción para la libertad artística es muy reducido, y que su fuerza radica en la visualización elemental.

Gracias al uso de matrices que logran artistas como Bömm, Morandini, Staudt y Winjarski, Paul Lohse llegó a lo que hoy conocemos como pintura serial. La geometría clásica ha servido también, de innumerables maneras, para que gentes como Bill, Long y Kaufmann logren, a partir de círculos, triángulos y pirámides, maravillosas representaciones.

En tanto, la simetría de ejes, como ya dijimos, ha sido utilizada desde tiempos remotos y actualmente se usa lo mismo para la simulación de procesos de evolución que para perturbaciones intencionales. Los ejemplos, de hecho, son tan amplios como la imaginación del artista y pueden llevar a producciones como la

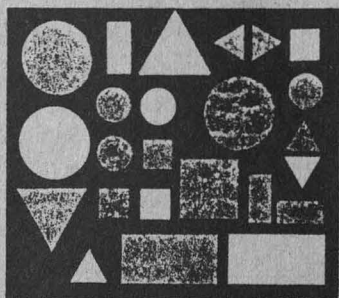
lograda por Vecker a partir de clavos que recuerdan a los campos de vectores o la de Glatfelder con las bases de la geometría no euclidiana.

Sin embargo lo que demuestra esta amplia aplicación, sostuvo el profesor Dietmar Guderian, de la Universidad Pedagógica de Freiberg, Alemania, es la estrecha relación que existe entre el arte contemporáneo y las matemáticas, así como la enorme ventaja que representa para la enseñanza de esta materia.

Por ello, en diversas instituciones europeas hemos tratado de establecer relaciones entre las matemáticas y otras materias, particularmente con las de carácter artístico y, de hecho, existen fundaciones en Zurich y Reutlingen donde especialistas, maestros y estudiantes han apreciado la forma de trabajo de algunos artistas dedicados al arte constructivista y concreto.

El proyecto Sigma

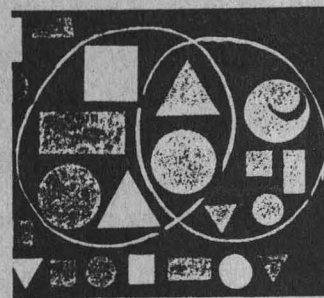
Durante el Tercer simposio internacional de educación en matemática, el profesor Romilio Tambutti, de la Facul-



tad de Ciencias de la UNAM, habló sobre el proyecto Sigma, con el que se pretende incrementar y apoyar la formación de los jóvenes en la carrera de física.

Este proyecto se originó en la Facultad de Ciencias, hace aproximadamente 10 años, con el objetivo de estudiar el problema del fracaso y la deserción escolar en el inicio de la carrera de físico que, durante los últimos 15 años, ha sido de alrededor del 43 por ciento durante el primer semestre, y del 46 por ciento durante el segundo.

Como parte de esta investigación, también se ha encontrado que del total de alumnos que concluyen los nueve semes-



tres de la carrera se titulan, aproximadamente, el 27 por ciento; es decir, de cada 10 que entran no alcanzan el éxito escolar más de tres, problema que representa no sólo una inversión muy costosa, sino que también, a nivel personal, ocasiona una gran frustración.

Aunada a esta gran deserción, durante los dos últimos años, la oferta de estudiantes de física ha caído dramáticamente, porque se ha reducido casi a la mitad la demanda de estudiantes interesados en cursar esta ciencia.

Como resultado de nuestra investigación, explicó, hemos encontrado que la principal causa del fracaso escolar se debe a los problemas socioeconómicos de los estudiantes. Es decir, la igualdad de acceso a la universidad no significa una igualdad de éxito en los estudios profesionales. Este problema, demandó el profesor Tambutti, debe atenderse con seriedad inmediatamente.

Hay, además, motivaciones débiles, problemas familiares, malos hábitos, una deficiente preparación escolar y características muy particulares de las nuevas generaciones de estudiantes que no están considerados en los planes y programas académicos.

En cambio, el grupo Ciencia y Sociedad, al que pertenece el profesor Tambutti, ha encontrado que mientras más poder adquisitivo tienen los estudiantes mayor posibilidad de éxito existe. Estadísticamente, han descubierto que de cada 10 estudiantes que entran de escuelas particulares se titulan siete, mientras que de cada 10 jóvenes del sistema oficial se titulan tres.

Aunque, aclaró, esta diferencia no tiene que ver únicamente con la preparación académica que han recibido: influyen, asimismo, otros factores como el capital

> cultural, el apoyo familiar y económico. Por ejemplo, precisó, mientras en las clases acomodadas es natural cursar estudios profesionales y, por lo tanto, tener perseverancia para triunfar en el futuro, en las clases dominadas esa motivación es muy débil.

Pero, dejó muy claro el profesor Tambutti, aun con la evidencia de estas condiciones no se ha hecho nada por transformar esta situación: "la UNAM es una institución extraordinariamente conservadora que todo lo quiere solucionar mediante paliativos. Por eso algunos han propuesto becas, cursos extraordinarios, tutorías o materiales auxiliares. Pero no se quiere tocar ni la currícula, ni los métodos ni los enfoques de la Facultad de Ciencias".

Ante este panorama, señaló el profesor Tambutti, es necesario cambiar el plan de estudios de la carrera, sobre todo en los primeros semestres. Es decir, hay que establecer entradas curricularmente distintas durante los dos o tres primeros semestres para fomentar actitudes, valores, seguridad, que ayuden a los estudiantes a alcanzar el éxito académico.

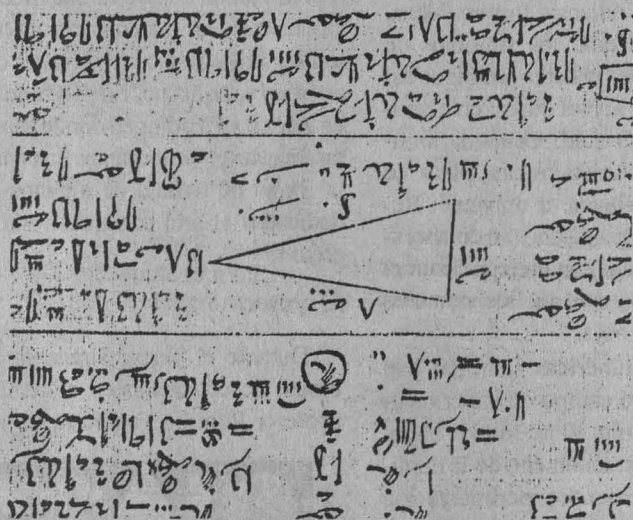
En este sentido, el proyecto Sigma quiere mejorar la forma de enseñar la ciencia, atendiendo a las características reales de los estudiantes y tomando como base que el joven es el propio constructor de su conocimiento. En principio, lo operamos a nivel experimental en la Facultad de Ciencias y, ahora, nos han pedido que lo probemos en el Colegio de Ciencias y Humanidades plantel sur.

En este lugar hemos trabajado con alrededor de siete u ocho profesores de las materias de ciencias naturales, espa-

ñol y matemáticas con el afán de revisar las formas de enseñanza para reestructurarlo y, a partir de una revisión epistemológica y teórica, para llegar a una metodología social.

El Tercer simposio internacional de educación matemática estuvo organizado por la maestría en educación matemática de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH, y fue inaugurado por el ingeniero Alfonso López Tapia, coordinador del Colegio. □

Juan Jacinto Silva



Programa con metas ecológicas de la FQ

Manejo de residuos tóxicos en laboratorios de química

Aunque en mucho menor proporción que los de la industria, los desechos de escuelas superiores también contaminan

En los laboratorios de escuelas de enseñanza superior las cantidades de residuos generadas, aunque son mínimas en comparación con las de la industria química, afectan el ambiente; ante este problema es necesario tener conciencia de lo que se tira, ya que los residuos que generan la mayoría de estos laboratorios tienen alta toxicidad; deben ser manejados en forma especial.

Ante tal situación, el Departamento de Química Orgánica de la FQ pensó en la

creación de un programa en el que los alumnos fueran concientizándose de lo que se desecha al drenaje, a la basura y al medio ambiente, así como la manera adecuada de tratar y disponer, en forma correcta, los residuos generados durante sus prácticas en los laboratorios.

Fue así que surgió el programa denominado *Manejo de residuos tóxicos de los laboratorios de química orgánica*, el cual se aplica desde 1988; tiene como objetivo promover la disposición correc-

ta de residuos, como parte de una buena práctica de laboratorio.

Tales señalamientos fueron expuestos por la doctora Elvira Santos y la química Irma Gavilán, responsable y jefe del laboratorio de Tratamiento de Residuos, respectivamente, ambas integrantes de la mencionada dependencia universitaria.

Dijeron que la finalidad de este programa básicamente radica en que los alumnos, al realizar un experimento, no sólo piensen en los más altos rendimientos y una buena pureza, sino que incluyan también el análisis y tratamiento de sus residuos generados, pues solamente así puede hablarse de un experimento completo.

Con esta idea, señalaron los especialistas, se pretende que el alumno, al salir de la Universidad y como profesionista activo, tenga la inquietud y asuma la res-

ponsabilidad de analizar los residuos generados durante cualquier proceso.

La idea fundamental del programa es que todos los laboratorios de la UNAM que manejan reactivos químicos, tales como cianuros, anilinas, metales pesados, cromo, mercurio, etcétera, y que en algún momento generan desechos, los

traten en forma responsable de acuerdo con las técnicas correctas.

La metodología que propone este programa puede aplicarse en escuelas secundarias, bachillerato o escuelas de nivel superior, así como en todas las dependencias que tengan laboratorios químicos.

Las especialistas hicieron una invitación a todas las dependencias de la UNAM y de la SEP, que trabajen en laboratorios y que estén interesadas en conocer más a fondo el programa de manejo de residuos tóxicos de los laboratorios de química orgánica, a fin de consultar el procedimiento que se lleva a cabo. □

Ana Lilia Torices

Sociedad

Arquitectura...

> 1

La vinculación de la formación académica curricular con la sociedad es uno de los aspectos que más importan a la Facultad de Arquitectura: muestra de ello es el trabajo que se presenta en el Foro Cultural de la delegación Magdalena Contreras, realizado conjuntamente con las autoridades de esa dependencia, por medio del cual los alumnos pudieron poner en práctica sus conocimientos con problemas reales, cuyos resultados beneficiaron a la comunidad.

Así se expresó el arquitecto Xavier Cortés Rocha, director de la mencionada facultad, durante la inauguración de la exposición de trabajos sobre propuestas de mejoramiento en la delegación Magdalena Contreras, realizada el 22 de noviembre en el Teatro del Foro Cultural de esa delegación política.

Inventario de equipamiento de la zona urbana; recuperación de barrancas; planificación de dinamos; levantamientos en la plazuela; prototipos de vivienda para el fraccionamiento Ojo de Agua, y casa para la prevención de la drogadicción, fueron los trabajos presentados.

Las propuestas incluyen aspectos de planeación y diseño urbano, arquitectura del paisaje y arquitectura; abarcan tres de las cuatro licenciaturas que se imparten en la facultad universitaria. Contemplan la aplicación de la teoría en la solución de problemas reales que presenta la zona de Magdalena Contreras.

Incluyen desde trabajos de arte urbano, hasta desarrollos de casas y edificios. Destaca el trabajo de la propuesta para readecuar el espacio que actualmente ocupa la vía del tren que va a Cuernavaca, en un cordón urbano de uso recreativo para toda la delegación.

Para el arquitecto Xavier Cortés Rocha, la presentación de estas propuestas "es la forma idónea de vincularnos con la comunidad con un resultado particularmente útil y grato".

Por su parte, el arquitecto Hermilo Salas Espíndola, subdelegado de ecología en Magdalena Contreras, señaló que normalmente en todo acto existe el peligro que envuelve la presentación de un

proyecto, pero también es sabido que cuando existe buena relación de trabajo entre dos instituciones todo es posible.

Es muy importante observar en las propuestas el trabajo académico, interdisciplinario e interlicenciatura; se observa la existencia de una buena inversión del conocimiento que es necesario seguir apoyando.

Durante la inauguración, los arquitectos Estefanía Chávez, Enrique Zanabria y Alejandro Cabeza, explicaron al licenciado Javier Egremi, subdelegado jurídico y de gobierno, la utilidad de cada uno de los trabajos. □

Ana Lilia Torices



Importante tradición dulcera en el país

Tiene la confitería mexicana gran posibilidad ante el TLC

El doctor Jorge Castañeda advierte que esta industria nacional debe aplicar nuevas tecnologías para incursionar en los nuevos mercados

A pesar de que México es un país con una tradición dulcera que se remonta a varios siglos -de donde han surgido productos como el chocolate-, la industria de la confitería no está suficientemente preparada para competir en el comercio internacional.

Razón: la producción es todavía muy artesanal; necesita cambiar a lo propiamente industrializado.

En ese sector hay dos importantes grupos: los pequeños productores dulceros, que atienden mercados locales, y la gran empresa, que mantiene ramas de la confitería -como las marcas Larín y La Azteca, por ejemplo- que sí tienen tecnología y capacidad financiera para modernizarse.

Ante tal situación, señaló el doctor Jorge Castañeda Estrada, director del Programa Universitario de Alimentos, estas grandes empresas podrían incorporar a sus líneas nuevos productos tomados de la vertiente artesanal. "No lo han hecho pero sí es factible. Cuentan con la infraestructura necesaria y, ante la apertura económica que se avecina, tienen la necesidad de diversificar la producción para participar en el mercado".

Pero, sobre todo, los pequeños y medianos empresarios de esta actividad deben cambiar su mentalidad: pasar a una nueva etapa productiva con la que puedan ampliar mercados, agregó Castañeda Estrada al ser entrevistado poco antes de la inauguración del Curso Tecnología de la Industria de la Confitería, efectuado en el auditorio Nabor Carrillo de Ciudad Universitaria.

Tras señalar que el objetivo del curso es presentar los avances y novedades tecnológicas en confitería, Castañeda Estrada estimó que este ramo industrial atravesará por un periodo muy significativo.



"Están presentándose innovaciones a una velocidad realmente vertiginosa, no solamente en la preparación de dulces, sino en la presentación; el empleo de productos resultantes de investigaciones en biotecnología, así como de los avances en la obtención de sabores y manejo de colorantes, son áreas que también deben atenderse."

México tiene gran tradición confitera. El artesano que elabora dulces es muy creativo; prueba de ello son, por ejemplo, los dulces para la festividad del día de muertos. Dentro de las tradiciones culinarias de cada región siempre guardan lugar destacado los postres, añadió Castañeda Estrada.

Apertura

Respecto del proceso de apertura económica que podría derivarse del Tratado de Libre Comercio, el doctor Castañeda Estrada consideró que la confitería juega y jugará un papel trascendente en nuestras exportaciones, toda vez que los dulces nacionales son apreciados, de manera especial, por los mexicano-norteamericanos;

debido a ello, el ramo puede explotarse ampliamente.

Por lo anterior, "hay que fomentar en el espíritu de los tecnólogos dedicados a esta rama, la iniciativa de producir variedades y presentaciones típicas mexicanas".

-¿Qué tan viable es la industrialización de los dulces tradicionales mexicanos?

-Ese es el problema en México, que no afecta sólo a los dulces, sino a otros muchos alimentos. No hay en la tradición industrial mexicana ese esfuerzo por darles a ciertos productos modernas presentaciones, con el fin de colocarlos en mercados internacionales.

En nuestro país, a pesar de que hay muchas variedades de dulces que serían bien aceptadas internacionalmente, seguimos haciéndolos de manera tradicional. No ha habido difusión y distribución amplia de ellos.

La industria dulcera en México, abundó Castañeda Estrada, se divide en dos grandes sectores: la derivada de empresas transnacionales, que tiene sus matrices en otros países, y aquélla que sostiene el consumo nacional en algunos productos, la microempresa familiar, casi siempre artesanal.

"Lo que quisiéramos es que nuestros artesanos se volvieran industriales, con capacidad y mentalidad más allá del ámbito local. Mientras tengamos microempresas familiares no podremos hacer mucho; seguiremos vendiendo en el barrio, en la tienda de la esquina."

Si bien hay que preservar la tradición dulcera, concluyó Castañeda Estrada, debemos incorporarla a sistemas de mercadotecnia y comercialización. Básicamente, el problema de los dulces es de envase; el producto tiene la ventaja de que, por el alto contenido de azúcares, ni siquiera necesita preservadores; se conservan el tiempo suficiente para ser comercializados.

"La presentación es importante, porque el dulce es regalo después de la comida; como tal tiene que ser atractivo, llamativo." □

José Martín Juárez

Si en México no se amplía la libertad de expresión, manteniéndose limitada como hasta ahora, será muy difícil elevar la calidad informativa de los medios de comunicación, consideró la doctora Ofa Bezunartea, comentarista del diario *El correo español*, al participar en el seminario La Estructura de la Información en Europa, España y el País Vasco.

Entrevistada poco después de que leyera su ponencia *Modelos de la prensa europea en la actualidad*, la doctora Bezunartea dijo que la crítica que se hace en México a la figura presidencial es mínima, mientras que en España se ha demandado a sus principales gobernantes, lo que demuestra que allá ningún periódico está al servicio del gobierno.

Evidentemente existen periódicos españoles más allegados al gobierno, pero no por cuestiones servilistas, sino ideológicas. Además, su deporte favorito es la crítica al gobierno, porque consideran que la función social del periodismo es el ejercicio de la crítica.

Señaló que los casos de corrupción de periodistas son aislados en España. Viven exclusivamente de lo que les paga su periódico. Ganan un promedio de siete millones de pesos mexicanos mensualmente (un redactor que hace funciones básicas gana 3 millones 900 mil pesos, mientras que un jefe de departamento o reportero destacado, obtiene 12 millones).

A pregunta expresa, indicó que en España el salario mínimo para los periodistas data de hace 22 años, pero que ya no se toma en cuenta porque es muy bajo. Su establecimiento generó muchos vicios, un juego sucio, por la sobreoferta de comunicadores.

En su ponencia, la doctora Bezunartea sostuvo que todos los periodistas españoles que ejercen el oficio tienen el grado académico de licenciatura, y que la mayoría de los medios de comunicación son concebidos como negocios; por ello, aproximadamente el 60 por ciento de sus ingresos obedecen a inserciones publicitarias, las que están sujetas al grado de credibilidad que tenga cada medio; "si no hay credibilidad no hay negocio".

Ofa Bezunartea, de *El correo español*

En Europa los periódicos tienen grandes tirajes y pocos lectores

Por ideología, los diarios españoles están cercanos al gobierno, señaló; en México la situación es adversa: Froylán López Narváez

Por su parte, el profesor Froylán López Narváez, catedrático de la FCPyS y director editorial del semanario *Proceso*, sostuvo que, en comparación con España, el caso de la prensa mexicana es adverso: corrupción, bajos salarios, tirajes reales mínimos, exceso de publicidad gubernamental, florecimiento de una prensa populachera y sensacionalista...

Especificó: aquí también las empresas periodísticas son concebidas como negocios. Si algunas se salvan, esas son las publicaciones de la izquierda, que nunca han llegado a tener presencia, a excepción de *El machete*.

"La prensa es un negocio vil y llano para todo el mundo. De ahí que florezca una prensa amarillista y populachera, sobre todo en cada principio de sexenio", externó.

Respecto de la profesionalización de nuestros reporteros, el maestro Froylán López indicó que ya es una constante creciente; hay gran avance en el uso de la tecnología en el oficio, pero la corrupción sigue siendo casi un requisito. Los salarios no les preocupan a los reporteros porque obtienen ingresos de sus "fuentes", así como de las oficinas de "comunicación social".

Durante la lectura de su ponencia, la doctora Bezunartea afirmó que el grueso de la prensa europea tiene tirajes considerables, pero relativamente pocos lectores. Ejemplificó: en Francia hay 240 ejemplares para cada mil personas; en Alemania es de 440 por mil; en Italia la relación es 100 por mil. En los países del Norte europeo existe gran preponderancia por la prensa sensacionalista; alcanzan tirajes de hasta cinco millones de ejemplares diarios, mientras que los pe-

riódicos serios, en algunos de estos países, no alcanzan los 500 mil.

Al especificar sobre las características de la prensa española, la especialista informó que ya no existe ningún diario tipo "sábana" (desplegado), sino que ya son todos tabloides; se ha elevado la calidad de su contenido informativo; no hay pasajes; se manejan textos cortos.

Sin embargo, su lectura sigue siendo mínima: de los doce diarios españoles, los más importantes sólo tiran un máximo de 350 mil ejemplares; la mayoría no supera los 100 mil. Se tiene un promedio de 80 ejemplares por cada mil habitantes. En el caso del País Vasco, *El correo español*, el más importante, sólo tira 130 mil ejemplares. □

Juan Marcial



Básico tener conciencia del papel de la ética en la psicoterapia

El psicólogo clínico debe identificar las premisas, prejuicios y actitudes que posee, para actuar con honestidad y congruencia

En las últimas décadas, las actividades del psicólogo han tenido una serie de cambios y ramificado por diversos campos; en el caso de la psicología clínica, surgida bajo la influencia psiquiátrica, con el paso del tiempo -apoyada por diversas corrientes del pensamiento- ha adquirido una imagen profesional propia y extendido su campo de acción a la psicoterapia, pues anteriormente su aplicación se reducía únicamente al diagnóstico de trastornos de la conducta.

Afirmó lo anterior la licenciada Mirna García Méndez, coordinadora del Ciclo III de la carrera de psicología clínica de la ENEP Zaragoza, durante la inauguración del ciclo de conferencias y mesas redondas *Perspectivas en la Psicología Clínica y en la Psicoterapia*, efectuada el mes pasado en el auditorio del campus I de la dependencia universitaria.

Este ciclo, cuyo propósito primordial es difundir los enfoques con los que actualmente trabajan los docentes del Ciclo III, busca además exponer algunas perspectivas del trabajo psicoterapéutico de la psicología clínica respecto de los temas de interés de este campo del conocimiento, y dar a conocer las orientaciones teórico-prácticas de los profesores del área de la ENEP Zaragoza.

En la inauguración, al realizar un análisis de la actividad profesional del psicólogo clínico, la licenciada García Méndez señaló que éste "debe estar consciente de sus recursos y limitaciones, así como de los principios éticos que gobiernan el ejercicio de su profesión y de la necesidad de una continua actualización en el área".

Es importante, agregó, que dichos profesionales se planteen una serie de cuestionamientos éticos y filosóficos -

cuál es mi concepción de hombre, cuál del mundo, cuáles son mis principios y mis valores-, pues de la actitud que asuman frente a su responsabilidad social dependerá su eficiencia profesional y su realización personal.

Con esto, el psicólogo clínico podrá tomar conciencia de una serie de premisas, ideas, prejuicios, opiniones y actitudes que posee, lo que le permitirá actuar de manera más honesta, auténtica y congruente.

También debe preguntarse qué tan satisfechas están sus necesidades básicas, pues en el ejercicio de su profesión corre el peligro de utilizar su actividad para cubrir sus carencias internas. Igual debe cuestionarse con qué sentido de honestidad consciente y de responsabilidad maneja la información que posee de sus pacientes, para así tener plena seguridad del papel que juega la ética en el desarrollo de su actividad, finalizó García Méndez.

El lado oscuro de la vida

La muerte anónima que cultiva la sociedad de consumo sólo conduce a la vida anónima, despersonalizada, deshumanizada. Es una gran alienación nunca pensar en la muerte, vivir como si no existiera o sólo pensar en ella en función de los seguros de vida, estimó el doctor Maximino Celis Villagómez, director de la asociación *Ancianos y sus Amigos*, de Cuernavaca, Morelos, al desarrollar la conferencia magistral que abrió las actividades de este ciclo.

En este tipo de sociedad, abundó, la muerte se convierte en incómoda compañera del hombre masificado que busca en vano ocultar su miedo en el divertimento de la vida; "si le tenemos miedo o pánico a la muerte es porque no hemos sabido

cultivarla, lo cual, hay que reconocerlo, es bastante difícil.

"De tal modo, el hombre y su muerte debe ser visto como algo conjunto; de no hacerse así siempre seguiremos hablando de la muerte de todos, menos de la que nos tocará vivir: hay que aprender a familiarizarse con ella."

Tras señalar que el médico es el que menos habla de la muerte, así como el profesor de primaria evita hablar de sexualidad, el especialista explicó que la Tanatología (estudio de la muerte desde el punto de vista clínico) es una rama científica que nace con el hombre, pero que pocas veces se pone de moda. En este siglo es hasta muy recientemente cuando un número importante de médicos y psicólogos se interesan por ella.

Esta disciplina, apuntó, tiene mucho que ver con la cuestión de cómo se define a la muerte en diversos campos: el religioso, liberación del alma; el práctico, muerte del cuerpo en el que se alberga algo de vida; el biológico, detención definitiva de las diversas funciones de la vida y de relación con el mundo externo.

Una de las primeras proposiciones de la tanatología es que la muerte es la cara oculta de la vida, y "es oculta porque no tenemos posibilidad de saber exactamente de ella, pero tenemos la obligación de considerarla porque los seres vivos desde que somos engendrados tenemos la seguridad absoluta de que o se vive, o se muere".

Por ello, manifestó Celis Villagómez, ha resurgido la inquietud del estudio de la muerte como algo propio, no porque estemos muertos, sino porque llevamos la muerte con nosotros.

En nuestro país, concluyó, la tanatología es una disciplina de reciente aplicación; se requieren de más estudios y especialistas, pero de momento "lo que podemos ofrecer los médicos y los psicólogos a nuestros pacientes es la noción de que la muerte no es el final, sino que es una etapa más dentro de un ciclo, y se rescata con ello los conocimientos de las filosofías prehispánicas y orientales". □

José Martín Juárez

Hacer llegar la verdad a todos, así como alentar mayor participación y cooperación en la lucha contra el Sida, es el principal objetivo de la conmemoración del *Día Mundial del Sida 1991*.

De acuerdo con información del boletín mensual SIDA/ETS, el 1 de diciembre "es un día anual instituido para extender y fortalecer los esfuerzos por detener el Sida en todo el orbe", a través del intercambio de información y experiencias; mediante acciones coordinadas por instituciones y agrupaciones de todas las regiones del mundo.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, hasta el 31 de mayo de 1991 se notificaron 212 mil 749 casos de Sida en América; hasta el 31 de agosto del mismo año, nuestro país registró un total de ocho mil 277 personas afectadas por el mal (Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, Boletín Mensual de Sida/ETS, México, Volumen 5 número 6, junio de 1991 p.1140 y Volumen 5 número 9, septiembre de 1991 p.2004).

Breve semblanza

La infección causada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) surgió a principios de los ochenta como un nuevo reto para la ciencia médica.

Al parecer, los primeros casos se reportaron en 1981 en un hospital de California, Estados Unidos, cuando cuatro jóvenes homosexuales murieron a causa de una rara neumonía. Según el diagnóstico, la enfermedad fue provocada por el parásito *pneumocytis carinii*, que sólo ataca a personas cuyo sistema inmunológico está severamente deprimido.

Posteriormente se detectaron casos semejantes en diferentes países; se descubrió que la inmunodeficiencia era causada por un extraño virus.

Actualmente, las investigaciones han permitido comprobar que el responsable del padecimiento es un retrovirus, denominado así porque tiene una forma muy peculiar de codificar su información genética. Además, su periodo de incubación es muy lento: desde que se adquiere la infección pueden transcurrir dos meses

Diciembre 1o., Día Mundial del Sida; Un reto compartido

Al parecer, los primeros casos datan de 1981: en un hospital de California cuatro homosexuales murieron por una "rara neumonía"



o hasta ocho años, e inclusive más, sin que la persona manifieste síntomas.

El retrovirus necesita vivir dentro de las células, pero después las destruye para reproducirse; tiene preferencia por las del sistema inmunológico - linfocitos y macrófagos, entre otros-; de tal manera, el organismo dañado queda indefenso contra las enfermedades infecciosas favoreciendo la aparición de ciertos tipos de cáncer.

El descubrimiento del agente que causa el Sida se ha atribuido a un grupo de investigadores del Instituto Pasteur de Francia, quienes lograron identificarlo en el año de 1983; meses después, otro grupo de científicos del Instituto Nacional del Cáncer de EUA confirmó la existencia de un retrovirus causante de inmunodeficiencia. En 1986 este virus se dio a conocer mundialmente como Virus de Inmunodeficiencia Humana.

La infección por VIH es un problema mundial. Actualmente la han adquirido

más de ocho millones de personas en todo el orbe, y se registran cerca de cinco mil nuevos casos cada día.

En México, de acuerdo con estadísticas del Sector Salud, aproximadamente un 80 por ciento de los casos reportados se ubican en edades entre los 15 y 44 años; un elevado porcentaje de ellos fueron contagiados a través de contacto sexual. El panorama es similar en todo el mundo, por ello la información preventiva ha puesto énfasis en la conducta sexual aplicando medidas como la de sexo seguro con una sola pareja sana, y la utilización del condón para contactos con desconocidos.

Para conmemorar el Día Mundial del Sida 1991, la Dirección General de Servicios Médicos de la UNAM ha organizado un evento en el que se expondrá el panorama actual de la enfermedad; asimismo se desarrollará una mesa redonda con el tema *Problemas éticos en torno al Sida*. □

Participan connotados músicos extranjeros

Abanico de posibilidades acústicas: el Encuentro de Músicas Visuales

Este festival internacional es para apreciar las diversas expresiones de la composición musical contemporánea

Música evocadora de imágenes y atmósferas con elementos antiguos y contemporáneos fusionados en un abanico de diversas posibilidades acústicas. Insospechados mundos sonoros recreados por la experimentación musical interesada en el estudio de su relación con la naturaleza, el cosmos y la percepción de los escuchas.

Esto es lo que ofrece el Primer Encuentro Internacional de Músicas Visuales, que se presenta en el Espacio Escultórico del Centro Cultural Universitario a partir del 26 de noviembre. En ese basa-

mento circular de roca volcánica actuarán Stephan Micus, de Alemania; Jorge Reyes y Eblen Macari, de México; Suso Sáiz, de España; Miguel Noya de Venezuela, y Steve Roach, de Estados Unidos.

El músico español Suso Sáiz nació en Cádiz. Tiene estudios de guitarra en el Conservatorio de Música de Madrid. Ha viajado por diferentes países para estudiar sus sonidos e instrumentos musicales, a los cuales combina con sonidos electrónicos.

Stephan Micus es originario de Alemania del Este. Domina instrumentos como la guitarra y la flauta de concierto; estudió la cítara en Benarés (India), la guitarra flamenca en Granada (España), el Sho en Kyoto (Japón), y la flauta balinesa. Su último trabajo, *Darkness and Light*, incluye su más reciente descubrimiento en instrumentos tradicionales: el ki un ki de Siberia. Se trata de una flauta simple, larga y sin orificios para los dedos y cuya sonoridad, según los críticos, recrea una atmósfera de misteriosa melancolía.

Steve Roach trabaja en el campo de la música electrónica como medio para la exploración psíquica y cultural; una muestra de ello es su disco *Dreamtime Return* que constituye una evocación del psicopaisaje australiano. Está considerado como uno de los pilares de *Hearts of Space Records*, una compañía especializada en *new age* y música con efectos especiales, famosa por su rigurosidad para elegir a los artistas que pertenezcan a su empresa.

Eblen Macari es un guitarrista y compositor mexicano con estudios en el Conservatorio Nacional de Música. Según ha

declarado, en la composición contemporánea "hay una necesidad de volver a las formas más sencillas, para recrearlas, pues las tendencias del siglo XX en la música son muy intelectuales y han olvidado el ritual... es necesario unir ambas ideas".

En su trabajo de experimentación destaca el empleo de secuencias programadas con sintetizadores. Las estructuras repetidas que emplea como recurso tienen connotaciones indígenas y africanas.

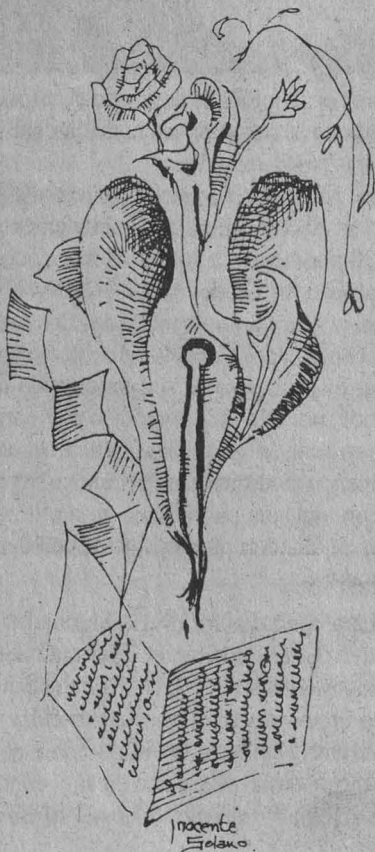
La fusión de instrumentos acústicos y electrónicos, dice Macari, "me da la posibilidad de que un concierto no tenga una sola lectura... siento que la electrónica no es el único camino en los años noventa. Me inclino por el regreso a los instrumentos acústicos tradicionales, combinados con los electrónicos".

Jorge Reyes inició su formación en la Escuela Nacional de Música de la UNAM y continuó en la ciudad alemana de Hamburgo, donde estudió improvisación de jazz con el multinstrumentista Herb Heller. Su concepto musical es mezclar elementos de música indígena mexicana con electrónica. En sus actuaciones Reyes transforma el escenario en un laboratorio musical en el que hasta el cuerpo humano tiene relevancia en la producción de sonidos.

Miguel Noya tiene estudios de síntesis de sonido y composición con computadoras en el Instituto de Tecnología de Cambridge, Massachusetts. Es autor del concierto de música electrónica *Esferas Vivientes*, creado con el propósito de provocar una reflexión acerca del trato que damos al planeta Tierra. Durante su presentación en México ofrecerá parte de ese espectáculo.

Como se ve, se trata de un variado muestreo musical "al cual normalmente no tenemos acceso ni en conciertos ni a través de discos", según expresó en entrevista Jorge Reyes, principal animador del Encuentro.

Durante la conversación sostuvo que el desarrollo de la tecnología indujo cambios muy notorios en la actitud auditiva del público. "Los equipos musicales tienen una fidelidad increíble que permite intentar nuevos tipos de música; también



el gusto ha ido cambiando; ahora es más abierto, hay nuevas actitudes para disfrutar de la música".

Consultado en relación con la posibilidad de que las opciones que brinda la tecnología reduzcan la intervención de la sensibilidad musical del artista, Reyes sostuvo que si bien la tecnología puede convertirse en una trampa donde se pierda la sensibilidad, también ha abierto nuevos cauces de expresión.

"En todas las épocas el instrumentista o el compositor han procurado tener lo último de la tecnología musical. Sin un Stradivarius, Paganini no hubiera podido tocar como lo hizo; Chopin o Litz hubieran sido otra cosa de no contar con los pianos tan avanzados para su época.

"Normalmente se malinterpreta cuál es la función de la electrónica en la música. La música electrónica surgió en los tiempos de la Segunda Guerra Mundial y era una música muy fría, muy dura, que rompía con todas las estructuras anteriores. Era producto de una inteligencia racional; una música escrita con la cabeza y utilizaba tecnologías también totalmente racionales; en ella prevalecía un sentimiento de angustia respecto al futuro, la angustia existencial de los tiempos de la posguerra.

"Pero la electrónica dio un giro radical y lo interesante es que hoy uno puede producir sonidos insospechados con un instrumento musical. Tendemos a rechazar la música electrónica por fría, inhumana y porque pensamos que es producida por un botón o una máquina; si la electrónica fuera tan fría, nadie se emocionaría con la música reproducida en los discos que son tocados por un aparato, y sin embargo escuchas algo grabado muchos años atrás y todavía existe la capacidad de que se te enchine la piel, te emocionas o te sientes triste y melancólico."

Al insistir en las posibilidades expresivas generadas por los desarrollos tecnológicos actuales, Jorge Reyes dijo que "definitivamente si no fuera por eso yo no podría hacer la música que hago. Puedo componer porque tengo a mi disposición artefactos en los que si programo

una reverberación especial, puedo producir toda la acústica de una catedral, de un closet o de una selva.

"Es como tener en la mano unos naipes. La electrónica te proporciona cartas con las que puedes producir sonidos nuevos y situarlos en un espacio sonoro que puede o no existir en la naturaleza. Lo interesante es buscar la manera de transformar en orgánica a la música electrónica, de manera que no suene a enchufe o a cable de plástico, sino que suene a tierra, aire, agua". Por último, señaló que el festival responde a una necesidad de expresión y a la inquietud de mostrar al público las diversas posibilidades que existen actualmente para componer música. □

Jaime Rosales



Día Mundial del Sida

En el auditorio de la Dirección General de Servicios Médicos y con motivo del Día Mundial del Sida, se llevará a cabo hoy a las 12 horas la actividad conmemorativa: *Un Reto Compartido*.

El acto inaugural estará a cargo del secretario auxiliar de la UNAM, licenciado David Pantoja Morán, y la conferencia magistral, Panorama Actual del Sida, la dictará la doctora Gloria Ornelas Hall, presidenta de la Asociación Amor y Caridad.

Posterior a la conferencia magistral se realizará una mesa redonda que lleva el título de Problemas Éticos en torno al Sida, y dentro de ésta se abordarán los temas:

Moralidad y Sexualidad, por el doctor Mark Platts, del Instituto de Investigaciones Filosóficas.

Resistencia Moral, por la doctora Luisa Rossi, del Instituto Mexicano de Psicoanálisis.

Coordinadora: maestra Margarita Valdés González, del Instituto de Investigaciones Estéticas.

Nota Aclaratoria

En *Gaceta UNAM*, número 2607, publicada el 11 de noviembre, en la convocatoria de la División de Estudios Profesionales de la Facultad de Odontología, que se refiere a cinco plazas de profesor de asignatura A, apareció un error que a continuación se aclara.

Dice: ... "Profesor Definitivo de asignatura nivel A para el área **Básicas** en la asignatura de: Anatomía Dental..."

Debe decir: ... "Profesor Definitivo de asignatura nivel A para el área de **Materias Protésicas** en la asignatura de: Anatomía Dental..."

VI Concurso Nacional

Arturo González y Miguel Ulloa triunfaron en fotografía científica

Fue organizado por el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia; hubo 200 participantes con magnífico nivel técnico

Los premios del VI Concurso Nacional de Fotografía Científica, organizado por el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, fueron entregados en significativa ceremonia efectuada en el auditorio Mario Pani de la Facultad de Arquitectura, donde también se inauguró una muestra de los trabajos participantes.

Correspondió al arquitecto Javier Cortés Rocha, director de la Facultad, hacer entrega de las preseas y felicitar a los participantes por el magnífico esfuerzo realizado en favor de la difusión de la ciencia, a través de la fotografía.

Fueron premiados, en la categoría blanco y negro, Arturo González Robles, quien ocupó el primer lugar con su trabajo *Parisitismo*; Mario A. Salinas Zacarías, con *La enigmática sonrisa de la naturaleza* obtuvo el segundo lugar; Ana Isabel Beiler Antolín y José Antonio Hernández Gómez ganaron el tercer lugar con su fotografía titulada *Semilla alada*.

Las menciones honoríficas, en esta categoría, fueron otorgadas a Manuel Artega Martínez, quien presentó una serie titulada *Para una cara bonita*, y para Cecilia Gutiérrez Arriola, cuya fotografía se tituló *Halo*.

En color, ocupó el primer lugar la fotografía de Miguel Ulloa Sosa, *Polibolus*; el segundo sitio lo ganó Benjamín Romero Vargas, quien presentó la secuencia fotográfica *Eclipse fase total*. Hubo dos terceros lugares: Luis Miguel Robles Gil por *Secuencia de eclipses*, y Alberto Levy Berman, debido a su serie *Nebulosa*.

A Fernando López García correspondió la Mención a la Fotografía; su trabajo: *Protuberancia solar*. Alberto Levy Berman obtuvo la Mención a la secuencia; presentó una serie de fotografías sobre el

eclipse total de Sol registrado el pasado 11 de julio.

Al término de la ceremonia se llevó a cabo la inauguración de la muestra en la que se presentan las 120 fotografías que cumplieron con los requisitos para participar en el concurso. Cada una de ellas está acompañada de la explicación relativa al tema y técnica utilizada.

Cabe señalar, explicó el profesor Hernando Luján, organizador de este certamen, que cada año aumenta el interés por tomar parte en este evento, lo cual se refleja en el número de participantes y en la cantidad de trabajos recibidos. □

Jornadas Universitarias de Neurociencias

Con el objeto de favorecer la interacción entre los grupos de investigación en Neurociencias, y dar a conocer los diferentes programas de posgrado en ciencias afines a ellas, se convoca a universitarios que estén al cargo de grupos de investigación y/o programas de docencia en estas disciplinas, a participar en las **Primeras Jornadas Universitarias en Neurociencias**.

Para mayor información, dirigirse a cualquier miembro del Comité Organizador antes del 6 de diciembre:

Simón Brailowsky (Instituto de Fisiología Celular); León Cintra (Instituto de Investigaciones Biomédicas); Patricia Joseph (Instituto de Biotecnología); Sara Cruz (ENEP Iztacala); Feggy Ostrosky (Facultad de Psicología); Roberto Prado (Facultad de Medicina).

XX Aniversario del Centro de Instrumentos

El Centro de Instrumentos invita a la comunidad universitaria al ciclo de conferencias magistrales que, con motivo de su vigésimo aniversario, se efectuará del 2 al 6 de diciembre, con el siguiente programa:

Lunes 2, 10-11 h. Inauguración por el rector de la UNAM, doctor José Sarukhán

11-12 h. *Problemática contemporánea del medio ambiente*; físico Sergio Reyes Luján, subsecretario de ecología

Martes 3, 10-11 h. *La educación y la investigación en las próximas décadas en la UNAM y en el país*; doctor Salvador Malo Alvarez, secretario general de nuestra Casa de Estudios

11:30-12:30 h. *El gran proyecto del desarrollo espacial*; doctor Arcadio Poveda Ricalde, miembro de la junta de gobierno-UNAM

Miércoles 4, 10-11 h. *La nueva biotecnología*; doctor Francisco Bolívar Zapata, director del Instituto de Biotecnología de la UNAM

11:30-12:30 h. *El museo de las ciencias*; doctor Jorge Flores Valdés, director del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia-UNAM

Jueves 5, 10-11 h. *Supertelescopios*; doctora Gloria Koenigsberger Horowitz, directora del Instituto de Astronomía-UNAM

11:30-12:30 h. *Sistema incubador de empresas científicas y tecnológicas*; doctor Jaime Martuscelli Quintana, director del Centro Para la Innovación Tecnológica-UNAM

Viernes 6, 10-11 h. *Supercómputo*; doctor Víctor Guerra Ortiz, director general de Cómputo Académico-UNAM

11:30-12:30 h. *Nuevas perspectivas desde los grandes proyectos*; doctor Claudio Firmani Clementi, director del Centro de Instrumentos-UNAM

Octavio Paz la definía como El Quijote. Emmanuel Carballo, como deliciosa y perturbable. Margo Glantz opina que su personalidad se debate entre la Malinche y Sherazada. Mientras, para el tumulto, que se esconde tras de sus huellas, es mito, fantasía, cometa iridiscente que om nubila todo a su paso y sólo deja una sensación que cada quien interpreta a su modo.

Elena Garro, la "ancianita", niña rebelde, fantasma de Iguala, sombra de Mixcoac, expiación del 68, "no persona", exiliada mexicana, arrojada del imperio estadounidense, refugiada por tierras españolas y, durante los últimos años, residente del Barrio XVI en París, cerca del bosque de Boulogne, estará presente el día de hoy, en la Facultad de Filosofía y Letras, en uno más de los homenajes que se le han rendido recientemente.

Después de los reconocimientos que se la han otorgado en Aguascalientes y Puebla, el pasado fin de semana fue el Bellas Artes recinto donde finalmente ocurrió el reencuentro con la ciudad que la amó, la vivió, la sufrió y la arrojó como feto no deseado.

Fue el enfrentamiento con la urbe, con los millones de ojos, con el epicentro político, con la gris y hambrienta metrópoli que con dolor pare, diariamente, la realidad de sus hijos.

Estará hoy en la UNAM, frente a sus lectores, sus críticos, su pasado. Seguirá

Hoy estará en el Facultad de Filosofía

Elena Garro, escritora perseguida por la reacción y la literatura

Regresa con una serie de nostalgias que se han roto ante la realidad de un país diferente al que la vio crecer como mujer y artista



un camino trazado. Con Fernández Usasáin, como lazarillo, volverán a su memoria, como pájaros al nido, una serie de imágenes de las que ha dejado constancia en su carteo con Emmanuel Carballo, en la entrevista que en septiembre le concedió a Vilma Fuentes y en las memorias que, seguramente, muy pronto publicará.

Elena Garro tiene 71 años. Nació en la ciudad de Puebla. Sus padres fueron José Antonio Garro y Esperanza Navarro, quienes le enseñaron "la imaginación, el amor a los animales, el baile, la música, el orientalismo, el misticismo, el desdén por el dinero y la táctica militar leyendo a Julio César y a Von Clausewitz".

Pasó gran parte de su infancia en Iguala, Guerrero, a la sombra del profesor "Rodríguez, figura tierna, sabia y encantadora de mi niñez en que mi héroe era el padre Pro y mi enemigo Plutarco Elías Calles".

De niña era indiferente a las muñecas y amaba los soldados. Le apasionaba "el revés de las cosas; por eso pasaba muchas horas examinando los resortes de las camas, el fondo de los sillones, la vuelta de las cortinas y los trajes, desarmando juguetes".

En la ciudad de México, donde vivían sus tías "hieráticas, hermosas y disciplinadas", cursó el bachillerato junto con sus entrañables amigas María Luisa Torregrosa, Anita Aguilar y Lucinda Saucedo. Se inscribió en la Facultad de Letras en Mascarones, que era muy bonita, muy grave y de la que recuerda la nobleza de los edificios y las clases de teatro mexicano que daba Federico Gamboa, quien ya estaba muy viejito, así como las de



>

literatura mexicana, con Rubén Salazar Mallén.

A los 17 años fue coreógrafa del Teatro de la Universidad, que dirigía Julio Bracho. Por esos años trabó amistad con Xavier Villaurrutia y Agustín Lazo. También colaboró cerca de Rodolfo Usigli en la coreografía de *El burgués gentil hombre*.

En 1937, antes de terminar la carrera, casó con un joven poeta mexicano: Octavio Paz. Al principio vivieron en Mixcoac, cerca de San Ángel; al poco tiempo emigraron a España, como parte del comité representativo de la Liga de Escritores y Artistas Revolucionarios. A su regreso, se establecieron en un departamento ubicado en la esquina de Saltillo y Baja California. Durante ese tiempo entrevistó a Pablo Neruda y Frida Kahlo, dentro de su trabajo periodístico que hacía para revistas como *Así*.

Entre 1942 y 1943 viajaron a San Francisco, California; años más tarde a Nueva York, donde trabajó como traductora para el *American Jewish Committee*. De ahí viajó, en 1945 a Francia, porque Octavio Paz había sido enviado allá como integrante del Servicio Exterior mexicana-



no. En ese país pasaron entre seis y siete años, antes de separarse. El poeta fue a la India; Elena a Japón y posteriormente a Suiza.

En este último país, después de un estruendoso tratamiento de cortisona, escribió la primera versión de *Los recuerdos del porvenir*, al mismo tiempo que se carteara con Adolfo Bioy Casares, "el amor loco de mi vida".

En 1954, ya en México, empezó su pasión por la historia de Felipe Ángeles, que no concluyó sino hasta dos años después, cuando escribió con este tema una pieza dramática de tres actos.

A principios de los años sesenta todavía se estableció por algún tiempo en París, antes de los trágicos días de 1968, cuando acusó a varios de sus amigos de contrariar la tranquilidad pública y del gobierno. Desde entonces vagó, primero por Estados Unidos, donde el gobierno la expulsó; luego España; finalmente se expatrió a Francia.

Detrás de esta historia viene creando sus libros que, como frutas maduras, han aparecido públicamente poco a poco: *Un hogar sólido* (1958); *Los recuerdos del porvenir* (1963); *La semana de colores* (1964); *Felipe Ángeles* (1979); *Andamos huyendo Lola* (1980); *Testimonio sobre Mariana* (1981); *Reencuentro de personajes* (1982), y *La casa junto al río* (1983).

Es desgracia, considera Margo Glantz, que sea una escritora que publique sus libros mucho tiempo después de haber sido escritos, lo que hace aparecer a sus obras como anacrónicas, aunque realmente es primerísima en muchos gé-



neros, y antecedente insoslayable de la obra de García Márquez, de la novela histórica y política, así como del teatro del poder.

Creo, afirma la maestra Glantz, que el mito de perseguida la ha de hacer sufrir mucho, pero de alguna manera coincide con su deseo de ser perseguida. No se sabía de ella desde hace varios años. Ahora se ha visto que tiene muchas cosas guardadas que, si su neurosis lo permite, seguramente pronto saldrán a la luz.

Entre ellas, se esperan las novelas *Inés*; *Un corazón en un bote de basura*; *Memorias de España*; *Mi hermanita Magdalena*, y *La casa junto al río*. Por todo ello, no les falta razón a quienes, junto con Carballo y Glantz, consideran que Elena Garro es una de las escritoras vivas más importantes de Hispanoamérica. Hoy, el Aula Magna de la Facultad de Filosofía y Letras, a las 19 horas, será testigo de una página más de su vida. □

Juan Jacinto Silva

Nota Aclaratoria

Por una omisión no imputable a *Gaceta UNAM*, en el número 2608 de fecha 14 de noviembre, en la convocatoria del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, **DICE**: "De conformidad con el Artículo 15, inciso b) del mencionado estatuto, los interesados deberán entregar en la Dirección del Centro..."

DEBE DECIR: "De conformidad con el Artículo 15, inciso b) del mencionado estatuto, los interesados se someterán al examen escrito para demostrar su aptitud y conocimientos en análisis bioquímico y citológico de la simbiosis *Rhizobium-leguminosas*."

Para participar en este concurso, los interesados deberán entregar en la Dirección del Centro..."

Recientemente fue inaugurada en la RENEPI Iztacala una exposición titulada *Eclipses*, que tiene como finalidad conjuntar elementos científicos y docentes para exponerlos a estudiantes y público en general.

En el acto de inauguración estuvieron la maestra Arlette López Trujillo, directora de la citada dependencia, el doctor Jorge Flores Valdés, director del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, y la maestra Julieta Fierro, investigadora del Instituto de Astronomía.

La maestra Arlette López Trujillo aseguró que *Eclipses* es una exposición didáctica, vigente, que interactúa con el visitante permitiéndole entender los conocimientos que en ocasiones difícilmente puede comprender en las aulas.

Recordó que anteriormente en la sala Sebastián, de la unidad de Documentación Científica de la ENEPI, se presentó *En el principio la ciencia*, exposición que despertó gran interés no sólo a la comunidad estudiantil, sino también a la circundante a la escuela.

"Nos solicitaron que la Universidad realice este tipo de actividades culturales en otras estancias y espacios, ya que en muchas ocasiones resulta difícil a los padres de familia llevar a sus hijos a los museos."

Para dar una respuesta surgió la idea de hacer un "museo sobre ruedas", que permitirá a maestros y alumnos de primaria, secundaria y preparatoria desplazarse fácilmente a las instalaciones donde se presenten estas exposiciones, apuntó.

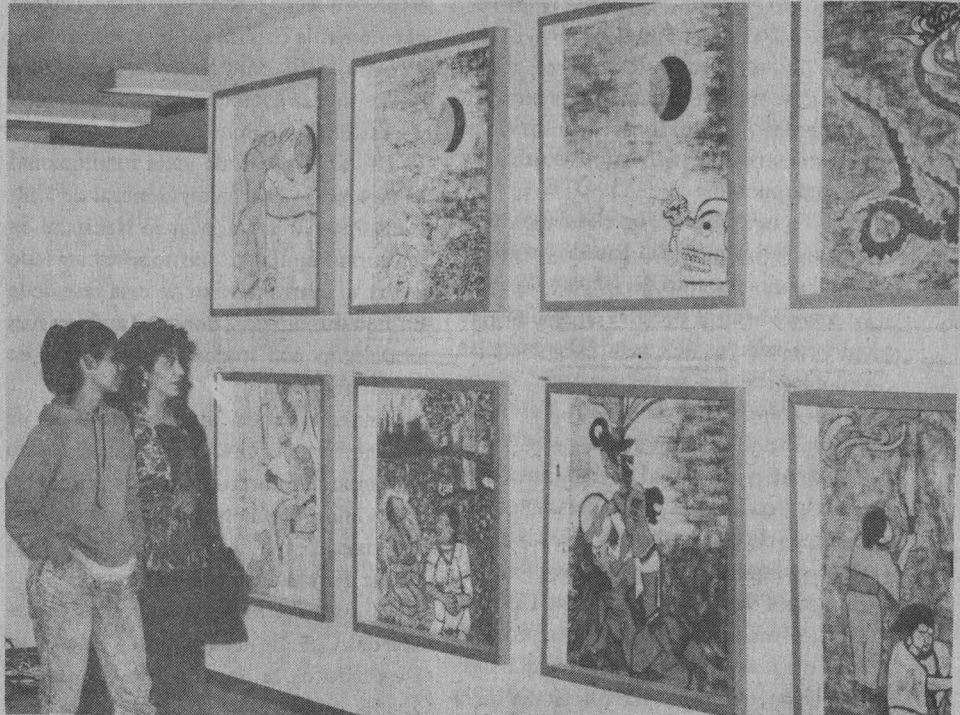
En su intervención, el doctor Jorge Flores Valdés expresó que ésta es la segunda ocasión en que el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala unen sus esfuerzos para presentar, ante la comunidad universitaria, la exposición *Eclipses*.

De todas las exposiciones que se han realizado rumbo al Museo de la Ciencia, ésta es la que más visitantes ha tenido hasta la fecha; aproximadamente 400 mil personas la disfrutaron en el vestíbulo de la línea 3 del Metro La Raza, en el túnel de la Ciencia.

La ciencia al alcance de todos

Eclipses, exposición didáctica con fines científicoculturales

Fue inaugurada en la Sala de Exposiciones Sebastián de la Unidad de Documentación Científica, ENEPI Iztacala



Señaló que el 10 de julio del presente año, un día antes del eclipse total de Sol, ese espacio metropolitano fue visitado por cerca de siete mil personas.

"Para que ustedes tengan una idea de lo que significa que una exposición haya sido visitada por tantas personas, les puedo asegurar que la muestra sobre arte mexicano *30 siglos de esplendor*, que se presentó en el Museo Metropolitano de la ciudad de Nueva York, nunca llegó a contar con la cantidad mencionada."

Manifestó que el "museo sobre ruedas" permite a los niños y jóvenes mexicanos acercarse a la ciencia. Por ello es prioritario encaminar estas exposiciones a las escuelas y centros educativos del país.

"Así, pieza tras pieza, iremos construyendo un gran rompecabezas para conformar el Museo de las Ciencias, que contará con un equipo adecuado para dar seguridad a los visitantes."

Estas exposiciones son científicas, didácticas y pedagógicas. Quienes las planean desean transmitir el conocimiento, de manera sencilla, para lograr su mejor comprensión, puntualizó Flores Valdés.

Eclipses está abierta al público, de las 9 de la mañana a las 8 de la noche, en la sala de exposiciones Sebastián, ubicada en el primer piso de la Unidad de Documentación Científica de la ENEPI. □

Rescate del quehacer diario de los pueblos

La cultura popular, medio para construir la historia del país

Nuevos métodos de investigación, como las entrevistas con los protagonistas del acontecer nacional, enriquecen la memoria social

Hoy en día, el análisis del cine y la cultura popular, así como la utilización de nuevos métodos de investigación, como las entrevistas con los protagonistas del acontecer nacional, constituyen incipientes pero enriquecedores medios para construir la memoria histórica de nuestros pueblos.

Estos tres novedosos elementos para investigar y abordar el pasado contribuyen al conocimiento del impacto que tuvieron los hechos sociales en el quehacer cultural, además de que nos acercan a las versiones de los personajes que, desde diversos ámbitos de la sociedad, vivieron directamente los cambios del país.

Lo anterior se puso de manifiesto durante el ciclo de conferencias Por los Caminos de la Revolución, efectuado recientemente en el Aula Magna de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, donde el maestro Ricardo Pérez, profesor del Colegio de Historia, destacó que hasta hace poco tiempo las expresiones de la cultura popular no tenían un espacio o recinto capaz de salvaguardarlas de las "inclemencias temporales".

Sin embargo, la fragilidad de las expresiones populares se torna firme con frecuencia gracias a los recuerdos, plumas o canciones que los hacen llegar lejos en el tiempo y en el espacio, para convertirse en muestra de la participación del pueblo en determinado acontecimiento, y medio para ayudar a conocer opiniones, ideas y formas de captar los hechos pasados.

En este sentido, Ricardo Pérez informó que fue hasta mediados de los años 70 cuando se efectuó una revaloración más extensa de la cultura popular como recurso importante del saber histórico.

Correspondió a antropólogos como Guillermo Bonfil, Arturo Warman, Irene

Vázquez; a escritores como Carlos Monsiváis, y a reconocidos lingüistas, la tarea de retomar la cultura popular, tanto urbana como rural, para convertirla en material de investigación, a veces histórico, a veces antropológico.

Desde el punto de vista institucional se crearon la Dirección General de Culturas Populares y el Museo Nacional de Culturas Populares, que no sólo han dado realce al inmenso valor de esta fase de la cultura mexicana, sino que también han impulsado una importante cantidad de investigaciones.

En éstas, y en algunos trabajos de miembros de la UNAM, se ha propuesto la necesidad de crear nuevos enfoques, metodologías y herramientas de análisis que incorporen información, rescatada de las manifestaciones populares.

El doctor Aurelio de los Reyes, profesor del Colegio de Historia y asesor de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras, indicó que si bien el cine está estrechamente ligado a los actos históricos, éstos también inciden en forma importante en las creaciones cinematográficas,



cas, por lo que se instituye como una importante herramienta para conocer el acontecer histórico nacional.

Durante el movimiento revolucionario mexicano se registró un incremento en la producción y proyección cinematográfica. Ello, debido a que los contingentes revolucionarios que llegaban a la capital requerían de diversión, al igual que los emigrantes de las zonas más violentas.

La doctora Alicia Olivera, investigadora del Instituto Nacional de Antropología e Historia, consideró que las entrevistas directas con protagonistas de los movimientos revolucionarios representan un cambio significativo y una separación del método ortodoxo de investigación.

La entrevista permite conocer el punto de vista de personajes que participaron directamente en los movimientos, fueron parte de ellos y/o resultaron afectados. Este método de investigación permite enriquecer el conocimiento sobre las condiciones reales de la población, de sus costumbres, la forma como enfrentaron los movimientos armados y su participación en ellos.

Esta verdad de los protagonistas puede ser analizada y confrontada para formar un archivo más cercano a la realidad, para darle a la historia un nuevo enfoque y características más acordes con lo que realmente sucedió. □

Gabriela Pérez Javier



Pensar en la novela en términos de ideas es entrar en un campo de investigación y reflexión que remite a una relación problemática entre historia y ficción, afirmó la doctora Luz Aurora Pimentel, directora del Posgrado de Literatura Comparada y Letras Modernas de la Facultad de Filosofía y Letras, al participar en la mesa redonda La Novela y las Ideas, última del Coloquio Historia y Ficción.

La obra *En busca del tiempo perdido*, de Marcel Proust, sirvió a la especialista como referencia ilustrativa de la compleja relación entre ficción e ideas. Si bien la dimensión de "realidad" de los eventos y actores de la historia queda sometida a un proceso de "ficcionalización", paralelamente la "autoridad" ideológica, que viene de un extratexto tan valorizado como lo es el de la historia, le confiere al texto narrativo una alusión de realidad producto de esa forma discursiva idéntica: la narrativa, que representa a ambas dimensiones, sin distinguirlas.

Así, "todo texto narrativo está ideológicamente orientado, desde la novela de tesis hasta la de aventuras, que en apariencia es de 'puro entretenimiento'. Lo que varía es la forma y el grado de presencia de las ideas, propuestas como la norma a legitimar o a debatir", precisó.

Otra variación sobre el mismo tema fue expuesta por el maestro Carlos Martínez Assad, miembro del Instituto de Investigaciones Sociales, quien dijo: las numerosas novelas que se han escrito sobre el estado de Tabasco "configuran una narrativa interesante, por todos los elementos que ponen en juego: el fascinante paisaje tabasqueño, su exuberancia acuática y vegetal, el paludismo, la persecución religiosa y aun de distinto signo, el amor, y la pasión por el poder".

El escenario de las novelas sobre Tabasco cubre un amplio periodo que va desde el Porfiriato hasta la década de los 30, cuando la polémica figura de Tomás Garrido Canabal gobernó la entidad hasta 1935. La atención a su particular forma de actuar no se limitó a esos años, sino que su fama, con su innegable dosis de ficción, se extendió más allá, cautivando

Evodio Escalante

La capacidad engendradora femenina, modelo primario de la creatividad

Luz Aurora Pimentel, Carlos Martínez Assad y Davi Arrigucci participaron en el coloquio Historia y Ficción, de la FFyL

la mirada de escritores, cineastas, políticos, educadores y artistas. A esa atracción ejercida por el territorio tabasqueño se deben, por ejemplo, la novela *Perico*, del escritor local Arcadio Zantella; *La navaja*, del francés Emanuel Roblet, y *El poder y la gloria*, del inglés Graham Green, agregó Martínez Assad.

Para el escritor Evodio Escalante el tópico de referencia fue el vínculo profundo que existe entre feminidad y narración. De algún modo, indicó, el que escribe novelas lo hace para las mujeres, en el sentido de que ese "otro sexo" pueden ser también esos lectores que devienen en mujeres en el acto mismo de sumergirse en la lectura.

Al respecto, "el tema de la creatividad artística no puede tener como modelo primario sino la capacidad engendradora de la mujer. Fecundación invertida: es la mujer la que preña al artista". La partenogénesis, el proceso de la creación sin desvirgación, es el que más conviene a la psicología masculina; se diría que está en la base de la imaginación de los hombres.

El *Génesis*, uno de los textos bíblicos en que se fundamenta la civilización patriarcal de nuestros días, es la mejor prue-

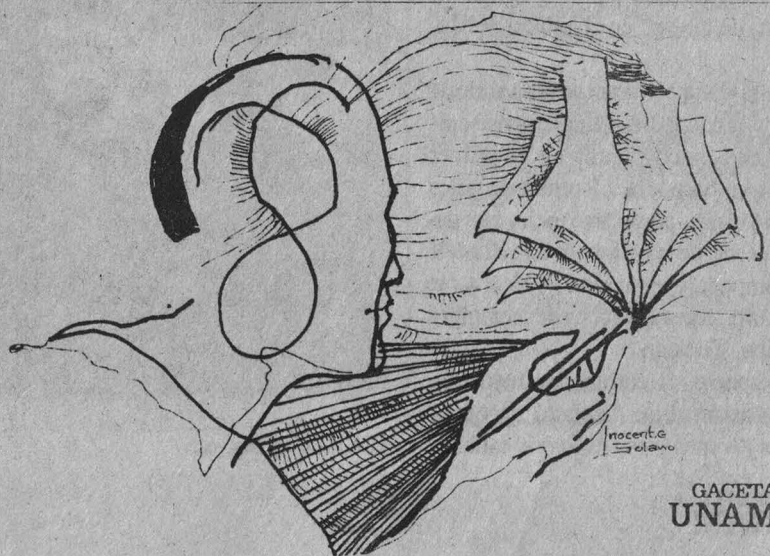
ba de que los reflejos del patriarcalismo salvaje nos han sido imbuidos hasta la médula; pero despojar a la mujer de su feminidad, expulsarla de lo que bien podría llamarse la "escena originaria", tal y como lo hace el texto bíblico, no significa acabar con ella: "Lo femenino está aquí, a nuestro lado, o aun mejor, en nuestro centro, en el eje de nuestra actividad de lectores y creadores".

La obra intitulada *Gran Sertón Veredas*, del escritor brasileño Joao Guimaraes Rosa, ocupó la atención del profesor Davi Arrigucci, jefe del Departamento de Teoría Literaria y Literatura Comparada de la Universidad de Sao Paulo, Brasil.

En dicho libro, explicó, al entenderlo como una totalidad se advierte que la narrativa está mezclada, pues el autor recorta una serie de historias de tradición oral, aunque en el punto central del texto el narrador se encuentra con la forma propiamente moderna de la novela.

Con Guimaraes Rosa "asistimos a un renacimiento de la tradición oral en tránsito hacia la modernidad, a la estructura de la novela", indicó. □

Jorge Guillén



Visita de Hiroyuki Shioiri a la UNAM

México, posible sede de la Unión Panamericana de Kendo y Iaido

"México podría ser sede de la Unión Panamericana de Kendo e Iaido, que además de México estaría conformado por Brasil, Argentina, Canadá y Hawái, pues reúne las condiciones técnicas y económicas para ser el punto central de esta disciplina en América", expresó el japonés Hiroyuki Shioiri.

Séptimo Dan en las especialidades de kendo e iaido, miembro de la Federación Internacional de Kendo y de la federa-

ción japonesa de ambas disciplinas, el maestro Shioiri visitó recientemente nuestra Casa de Estudios, donde impartió seminarios teóricos y prácticos sobre su especialidad.

Sobre su estancia en nuestro país, Hiroyuki Shioiri señaló: "me interesaba observar la actual situación que guarda el kendo en México y las reglas que aquí se aplican a este deporte; además, vine a realizar los preparativos del Seminario de Arbitraje que sobre la especialidad se

llevará a cabo el mes próximo".

Informó además que con el fin de impulsar el desarrollo del Kendo en nuestro país, "desde hace más de diez años la Fundación de Cultura e Intercambio de Japón ha enviado profesores a México".

El maestro Hiroyuki Shioiri opinó también sobre la calidad y el nivel que guarda esta disciplina en nuestra Casa de Estudios: "técnicamente, no está en nivel elevado; sin embargo, camina sobre bases sólidas, pues el profesor Guillermo Hoffner, presidente del Budo UNAM, está muy interesado en la preparación de los jóvenes practicantes, por lo que las expectativas de desarrollo son muy prometedoras en esta Universidad". □

Josafat Ramírez

Con una escuadra renovada en un 75 por ciento, el representativo de fútbol de la UNAM tomará parte en el Torneo de Invitación de Campeones Estudiantiles, que del 13 al 18 de diciembre se celebrará en las instalaciones deportivas de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Esta es la primera ocasión que la escuadra *puma* asiste a este certamen, a pesar de que cada año la UACH ha invitado a participar al representativo de fútbol de nuestra Casa de Estudios, informó el profesor Juan Manuel Calderón, entrenador del equipo universitario.

Luego de su renovación, la primera participación de los *pumas* fue en el Campeonato Prenacional de Categoría Libre Zona V, organizado por la Federación Mexicana de Fútbol, en el Estado de México.

En esta justa, el representativo de la UNAM y la escuadra guanajuatense empataron con cinco puntos en el primer lugar; sin embargo, la diferencia de goles favoreció al equipo de provincia, que ganó el derecho de representar a la Zona V en el Campeonato Nacional, a efectuarse durante la primera quincena de diciembre en Mérida, Yucatán.

Al respecto, el entrenador Juan Manuel Calderón dijo: "le faltó foguero a nuestros jóvenes y eso es lo que estamos

Del 13 al 18 de diciembre, en Chihuahua

Participarán los *pumas* en el Torneo de Campeones Estudiantiles

En el Prenacional de Categoría Libre la UNAM empató en el primer lugar con la escuadra guanajuatense



Una escuadra renovada.

procurando darles. Con este tipo de competencias nos estamos preparando para los Torneos Nacionales de 1992".

Luego de señalar que durante el proceso de renovación de la escuadra universitaria "salieron 14 elementos que cumplieron su elegibilidad", se mostró muy satisfecho de ellos, pues nueve terminaron su carrera.

El equipo auriazul cuenta con una base de 25 elementos, entre novatos y veteranos. Los actuales integrantes de la selección proceden de los torneos interiores del Colegio de Ciencias y Humanidades, de la Escuela Nacional Preparatoria y de las facultades.

"Tenemos tres meses de haber integrado esta selección y sus principales virtudes son la velocidad, la fuerza y el espíritu de lucha". La reestructuración del plantel incluyó los componentes físicos, técnicos, tácticos y psicológicos, manifestó el técnico universitario.

Calderón tiene plena confianza en obtener resultados positivos con este joven plantel, pues además de buenos deportistas son excelentes estudiantes. "Desde

que estoy al frente del representativo *puma*, un global de 43 estudiantes han terminado su carrera profesional".

El plantel lo conforman los porteros Raúl Jiménez (Ingeniería), Juan Antonio Reza (CCH Oriente) y Eduardo Sánchez Rodríguez (CCH Sur); los defensas Héctor Durán (Ingeniería), Pablo González (Contaduría), Alfredo Hernández (Contaduría), Lorenzo Reyes (Psicología-ENEP Zaragoza), Nereo Ortega (Ingeniería), Javier Ponce (Contaduría), Rafael Aguilar (CCH Vallejo) y Germán Pérez (Ingeniería).

Los medios son Gregorio Gutiérrez (Arquitectura), Bernabé Hernández (Contaduría), David Nieto (Ingeniería), Arturo Sandoval (Prepa 5), José Juan Martínez (Ingeniería), Armando Acosta (Prepa 2) y Arturo Sánchez (Arquitectura). Los delanteros son Hugo Venegas (Ingeniería), José Escalera (Derecho), José Rodríguez (Derecho), Jesús Palacios (Trabajo Social), Armando Carranza (CCH Sur) y Eduardo A. Aguer (Arquitectura). □

Pedro Saldaña

Se realizará en el Circuito Deportivo de CU

El 7 de diciembre, la tercera edición de la carrera *Pumatón*

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas amplió el periodo de inscripciones al jueves 5 del mes en curso

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas hace una atenta invitación a los estudiantes y académicos de nuestra Casa de Estudios para que participen en la tercera edición de la carrera *Pumatón*, que se realizará el sábado 7 de diciembre, a partir de las 11 horas, en el Circuito Deportivo de Ciudad Universitaria.

Categorías

Mujeres: Media Superior a 3000 m, Superior a 5000 m, Master (35 a 49 años y 50 años o más) a 5000 m, y Clasificadas (abierta) a 8000 m.

Hombres: Media Superior a 5000 m, Superior a 8000 m, Master (40 a 49 años

y 50 años o más) a 8000 m, y Clasificados (abierta) a 10000 m.

Los tres primeros lugares de cada categoría serán premiados con pavos congelados.

Inscripciones: hasta las 17 horas del jueves 5 de diciembre en la Subdirección de Deportes, localizada en el interior del Túnel 18 del Estadio Olímpico Universitario, de 9 a 17 horas, o con los coordinadores deportivos de tu plantel.

Informes: 550-52-15 extensiones 4452 y 4456.

Participa e intégrate a los programas deportivos de tu institución



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

GACETA UNAM



Lic. Margarita Ramírez Mandujano
Directora de Gaceta UNAM

Lic. Lourdes Durán Hernández
Subdirectora de Gaceta UNAM

Arturo Cruz Bárcenas
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 550-59-06, 550-52-15, extensión 3320.

Año XXXVII Novena Epoca
Número 2.613

PROGRAMA PRELIMINAR
(Agosto 6, 1991)

PRIMERA REUNION INTERNACIONAL

**ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE
EN EL SECTOR RESIDENCIAL MEXICANO**

2 y 3 de diciembre, 1991
Auditorio Alejandra Jaidar
Instituto de Física, UNAM
Ciudad Universitaria
México, D.F.

ORGANIZADORES

Energy & Resources Group, University of California, Berkeley, E.E.U.U.
Programa Universitario de Energía, Coordinación de la Investigación Científica, UNAM

PATROCINADORES

John D. & Catherine T. MacArthur Foundation.
Academia Nacional de Ingeniería, México.
Instituto de Ingeniería, UNAM

GACETA UNAM



Agenda

Suplemento semanal de actividades

NUMERO 108
CIUDAD UNIVERSITARIA
diciembre 2/91

Convocatoria para el Premio Colegio Nacional de Bibliotecarios 1991

Pág. IX

Noviembre-Diciembre
Sala de Exposiciones Sebastián
Unidad de Documentación Científica, 1er. piso
ENEP Iztacala. Los Reyes Iztacala.
Tlalnepantla, Edo. de México

ECLIPSES

Segundo Montaje de la 2ª exposición parcial de la Sala de Astronomía del Proyecto Museo de las Ciencias



HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE
HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE HOMENAJE

EXHIBICIÓN
de Profesores de Artes
Plásticas

Colegio de Bachilleres
Colegio de Ciencias y Humanidades
Escuela Nacional Preparatoria

CXXIV aniversario E.N.P.

Inauguración 3 de Diciembre 91, 10:30 hrs. Sala 10-60



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA
NACIONAL
PREPARATORIA



SECRETARIA DE DIFUSION CULTURAL DE LA E.N.P.

MAE
Museo
de la
Escuela Nacional Preparatoria
para
la Educación y el Arte

ANTIGUO COLEGIO DE SAN ILDEFONSO JUSTO SIERRA 16, CENTRO

- *Facultad de Odontología-Asociación Mexicana para la Investigación Dental*

Desarrollo de los sistemas en implantes endoóseos, doctores Michael Meenghan y Norman Schaff, Universidad de Buffalo, USA, 13 y 14 de diciembre, viernes de 8 a 18:45 h; sábado de 8 a 13 h. Sede: auditorio de la División de Estudios de Posgrado de Odontología, CU. Informes e inscripciones: Coordinación de Extensión Universitaria y Educación Continua, edificio G, primer piso, teléfono 550-52-15 extensión 2248, de 9 a 15 h, o la Asociación Mexicana para la Investigación Dental, edificio E, planta baja, teléfono 683-01-86.

- *Facultad de Economía-Centro de Educación Continua*

Dinámica financiera y ciclos económicos, Willi Semmler (New School of Social Research), del 2 al 13 de diciembre, lunes a viernes de 19 a 21 h.

Teoría del crecimiento y economías semi-industrializadas, Julio López (maestría en Ciencias Económicas, CCH, UNAM), del 27 al 31 de enero de 1992.

Costo por seminario: \$500,000 (incluye material de trabajo); académicos de la UNAM de área afín al seminario, pueden tramitar beca. Informes e inscripciones: licenciada Noemí Hernández Rodríguez, Centro de Educación Continua, FE, edificio anexo, primer piso, teléfono 550-54-79.

- *Facultad de Medicina-Secretaría de Enseñanza Clínica*

Oncología, del 6 al 31 de enero de 1992, lunes a viernes de 14 a 16 h. Sede: aula anexa del auditorio Doctor Abraham Ayala González del Hospital General de México, SS.

Electrocardiografía, de 14 a 16 h. **Actualización de urgencias médicas**, de 16 a 18 h, del 3 al 28 de febrero de 1992, Hospital General de México, SS.

Requisitos: una fotografía tamaño infantil e identificación personal.

* Se otorgará constancia de asistencia.

Cursos de apoyo 1992 (del IV al VIII ciclos)

Periodo: del 16 de marzo al 30 de abril de 1992

Incripciones: del 9 al 13 de marzo

Periodo: del 25 de mayo al 10 de julio de 1992

Incripciones: del 18 al 22 de mayo

Periodo: del 24 de agosto al 9 de octubre de 1992

Incripciones: del 17 al 21 de agosto
Requisitos: una fotografía tamaño infantil por cada asignatura y original del historial académico actualizado.

Informes e inscripciones: abiertas en la **Coordinación de Plan 67 y Apoyo**

Educativo, edificio B, tercer piso, Secretaría de Enseñanza Clínica, Facultad de Medicina, de 10 a 13 h.

- *Facultad de Psicología*

Taller de técnicas grupales en orientación vocacional, doctor Jesús Quintanar Márquez, del 2 al 6 de diciembre, lunes a viernes de 16:30 a 20:30 h.

Detección de problemas en la adolescencia, licenciado Guillermo A Coronado, del 2 al 6 de diciembre, lunes a viernes de 10 a 13 h.

Entrenamiento de actividad y toma de decisiones II, licenciada Noemí Bejarle Palacios, del 2 al 6 de di-



Cómputo infantil

Enero y Febrero.

Curso: Juegos con números.

Incripciones: del 13 al 17 de enero.

Duración: 20 hrs.

del 20 de Enero al 19 de Febrero.

Horario: Lunes y Miércoles de 4:00 a 6:00

Dirigido a niños de 1o. y 2o. años de primaria.

Curso: Lenguaje de programación Logo.

Incripciones: del 13 al 17 de Enero.

Duración: 20 hrs.

del 21 de Enero al 20 de Febrero.

Horario: Martes y Jueves de 4:00 a 6:00 p.m.

Dirigido a niños de 3o. y 4o. años de primaria.

Febrero y Marzo.

Curso: Puntos, Rectas y Líneas con Logo.

Incripciones: del 17 al 21 de Febrero.

Duración: 20 hrs.

del 24 de Febrero al 25 de Marzo.

Horario: Lunes y Miércoles de 4:00 a 6:00 p.m.

Dirigido a niños de 4o. y 5o. años de primaria.

Curso: Taller de redacción con Word 5.

Incripciones: del 17 al 21 de Febrero.

Duración: 20 hrs.

del 25 de Febrero al 26 de Marzo.

Horario: Martes y Jueves de 4:00 a 6:00 p.m.

Dirigido a niños de 6o. año de primaria y a jóvenes de secundaria.

Abril y Mayo.

Curso: Elaboración de cuentos con Story Board Plus.

Incripciones: del 13 al 17 de Abril.

Duración: 20 hrs.

del 20 de Abril al 20 de Mayo.

Horario: Lunes y Miércoles de 4:00 a 6:00 p.m.

Dirigido a niños de 5o. y 6o. años de primaria.

Curso: Herramientas de Investigación, utilizando una base de datos.

Incripciones: del 13 al 17 de Abril.

Duración: del 21 de Abril al 21 de Mayo.

Horario: Martes y Jueves de 4:00 a 6:00 p.m.

Dirigido a jóvenes de secundaria.

Informes e Inscripciones:

Sección de Información y Relaciones de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, UNAM, circuito exterior, C.U., frente a la Facultad de Contaduría y Administración.

Tel.550-59-86

costo por curso
\$150,000



ciembre, lunes, miércoles y viernes de 16:30 a 20:30 h.

• *Facultad de Ingeniería*

La seguridad en redes (LAN) y el supervisor (taller de redes), ingeniero Juan Magaña Carrillo, del 2 al 13 de diciembre, lunes a viernes de 17 a 21 h; sábados de 10 a 14 h. Costo: \$880,000.

Introducción al uso de MS-DOS, ingeniero Antonio Pérez Ayala, del 13 al 31 de enero de 1992, lunes, miércoles y viernes de 17 a 21 h.

Sistema operativo UNIX, ingeniero Norberto Arrieta Márquez, del 13 de enero al 3 de febrero de 1992, lunes, miércoles y viernes de 17 a 21 h. Sede: Centro de Cálculo de la Facultad de Ingeniería, CU.

Virus informativos, ingeniero Héctor Badillo Rojas, del 4 al 6 de diciembre, miércoles, jueves y viernes de 17 a 21 h. Costo: \$520,000.

Pagemaker, ingeniero José Vidales Sánchez, 2 al 6 de diciembre, lu-

nes a viernes, 17 a 21 h. Costo: \$650,000.

Introducción a redes (LAN) de micros (parte I), ingeniero Juan Magaña, del 13 al 24 de enero de 1992, lunes a viernes de 17 a 21 h.

Introducción a D'Base III Plus, Actuario Cointo Barrera Librado, del 13 al 31 de enero de 1992, lunes, miércoles y viernes de 17 a 21 h.

Ventura, ingeniera Laura Sandoval, del 13 al 31 de enero de 1992, lunes, miércoles y viernes de 17 a 21 h.

Generadores de vapor o calderas (explotación y selección), ingeniero Martiniano Aguilar, del 27 al 31 de enero de 1992, lunes a viernes de 9 a 18 h.

Manejo de personal en las organizaciones, actuario María de la Paz Barroso Mejía, del 27 de enero al 7 de febrero de 1992, lunes a viernes de 17 a 21 h; sábados de 9 a 13 h.

Edificación, ingeniero Rafael Aburto Valdés, del 27 de enero al 7 de febrero de 1992, lunes a viernes de 17 a 21 h; sábados de 9 a 13 h.

Técnicas del discurso y la disertación, ingeniero Mario Badillo González, del 31 de enero al 22 de febrero de 1992, viernes de 17 a 21 h; sábados de 9 a 14 h.

Introducción a las computadoras personales, ingeniero Héctor Arroña Urrea, del 13 al 31 de enero de 1992, lunes, miércoles y viernes de 17 a 21 h.

Harvard graphics, licenciado Mario Palma Hernández, del 13 al 17 de enero de 1992, lunes a viernes de 17 a 21 h.

Planeación estratégica en las empresas, M en I Rómulo Mejías Ruiz, del 3 al 14 de febrero, lunes a viernes de 17 a 21 h; sábado de 9 a 13 h.

Instalaciones eléctricas para edificios, ingeniero Guillermo Aguilar, del 3 al 21 de febrero, lunes a viernes de 18 a 21 h.

Informes: Palacio de Minería, Tacuba número 5, teléfonos 521-73-35 y 521-40-20 al 25, lunes a viernes, 9 a 20 h.



Oye hija hablé para avisarte que las TIENDAS UNAM están abiertas a todo el PUBLICO.



Que buena noticia, yo nunca iba porque pedían credencial o pase de cortesía. Entonces nos vemos ahora mismo en la Tienda UNAM

DE MARTES
A VIERNES

Tiendas UNAM

DE 10:00 a 20:00 hrs.

ESTADIO

Frente al estacionamiento N°9 del circuito interior del estadio de Ciudad Universitaria

ACATLAN

Av. Alcanfores esq. Yaquis Santa Cruz Acatlán Edo. de México

METRO

Av. Dalías s/n. a un costado del metro Universidad

• *Facultad de Filosofía y Letras*

Posmodernidad y barroco, por Horst Kurnitzky, 3 de diciembre, salón 113, 12 h.

Mestizaje y utopía, por Horst Kurnitzky, salón 009, 5 de diciembre, 18 h.

• *Instituto de Geofísica*

Devastación de la capa de ozono durante los grandes eventos de protones solares del veintidosavo ciclo de actividad solar, doctor Leonty Miroshnichenko, Izmiran, Academia de Ciencias de Moscú, martes 3 de diciembre, auditorio Ricardo Monges López, 12:30 h. Informes: doctor Jorge Pérez Peraza, teléfono 548-13-75.

• *Instituto de Geología*

Mineralización de grafito en los complejos mineros del sur de Mé-

xico, M en C Salvador Enciso de la Vega, jueves 5 de diciembre, 13 h.

• *Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán*

Cuarto ciclo de charlas informales de ciencia, conciencia y café.

Programa:

Jóvenes hacia la Investigación, doctor José Luis Boldú, 3 de diciembre.

Multidisciplinariedad e interdisciplinariedad, doctor José Laguna García, 21 de enero de 1992.

Simetría en la naturaleza, doctor Marcos Moshinsky, 4 de febrero de 1992.

El futuro de las universidades públicas en México, doctor Ruy Pérez Tamayo, 14 de febrero de 1992.

Cómo ven los industriales del Estado de México a los estudiantes universitarios, ingeniero Nicolás Newmann, 3 de marzo de 1992.

Nota: todas las charlas se realizarán en la cafetería del Campo 1, a las 13 h.

• *El Colegio Nacional*

Mozart a los 200 años de su muerte: un diálogo entre médicos, Adolfo Martínez Palomo, 5 de diciembre, 17 h. Programa: La historia, doctor Adolfo Martínez Palomo; Mozart: Mitos y realidades. Casa de la Cultura Jesús Reyes Heróles, Francisco Sosa 202, Coyoacán, teléfono 658-52-32. Entrada libre.

Programa: Origen e historia de las pandemias, Jesús Kumate, 9 h; John Snow y la epidemiología del cólera, Jaime Sepúlveda, 10 h; El descubrimiento del microbio, Koch y Pattenkofer, Jesús Kumate, 11:30 h.

• *Centro de Ciencias de la Atmósfera*

Microestructura y propiedades ópticas del aerosol atmosférico, doctor Lyev Ivlyev, Universidad de San Petersburgo, 3 de diciembre, 10 h, Salón de Seminarios del Centro.



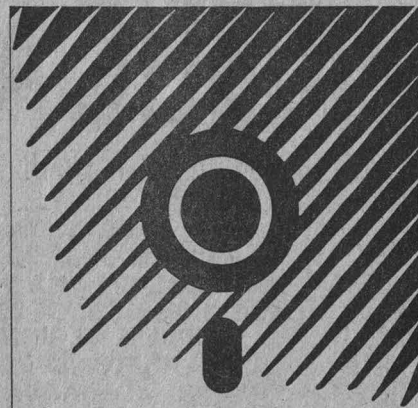
SI, CURSOS DE

PRIMER SEMESTRE 1992

COMPUTACION

CURSOS	DURACION (Horas)	FECHA	HORARIO
01. WORD DE MICROSOFT BASICO	20	Del 27 de Enero al 7 de Febrero	16:00 - 18:00
02. LOTUS 123	24	Del 27 de Enero al 11 de Febrero	12:00 - 14:00
03. LOTUS 123	24	Del 27 de Enero al 11 de Febrero	18:00 - 20:00
04. INTRODUCCION A LA COMPUTACION	30	Del 27 de Enero al 14 de Febrero	08:00 - 10:00
05. INTRODUCCION A LA COMPUTACION	30	Del 27 de Enero al 14 de Febrero	10:00 - 12:00
06. INTRODUCCION A LA COMPUTACION	30	Del 27 de Enero al 14 de Febrero	16:00 - 18:00
07. INTRODUCCION A LA COMPUTACION	30	Del 27 de Enero al 14 de Febrero	18:00 - 20:00
08. WORD PERFECT	20	Del 10 al 21 de Febrero	15:00 - 18:00
09. MS-DOS II	20	Del 17 al 28 de Febrero	08:00 - 10:00
10. SISTEMA OPERATIVO UNIX	12	Del 17 al 28 de Febrero	12:00 - 14:00
11. REDES LOCALES	12	Del 17 al 28 de Febrero	16:00 - 20:00
12. VENTURA	30	Del 17 de Febrero al 6 de Marzo	16:00 - 20:00
13. WORD DE MICROSOFT AVANZADO	20	Del 24 de Febrero al 6 de Marzo	16:00 - 18:00
14. MS-DOS I	20	Del 2 al 13 de Marzo	08:00 - 10:00
15. MS-DOS I	20	Del 2 al 13 de Marzo	10:00 - 12:00
16. MS-DOS I	20	Del 2 al 13 de Marzo	16:00 - 18:00
17. MS-DOS I	20	Del 2 al 13 de Marzo	18:00 - 20:00
18. SPSS	30	Del 2 al 20 de Marzo	12:00 - 14:00
19. INTRODUCCION AL DISEÑO DE BASES DE DATOS	24	Del 9 al 24 de Marzo	16:00 - 20:00
20. HARVARD GRAPHICS	20	Del 16 al 27 de Marzo	08:00 - 10:00
21. WORD PERFECT	20	Del 16 al 27 de Marzo	16:00 - 18:00
22. TCP/IP	12	Del 16 al 27 de Marzo	18:00 - 20:00
23. INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	30	Del 23 de Marzo al 10 de Abril	16:00 - 18:00
24. CLIPPER BASICO	24	Del 25 de Marzo al 10 de Abril	10:00 - 12:00
25. DBASE IV	20	Del 30 de Marzo al 10 de Abril	18:00 - 20:00
26. DESARROLLO DE SISTEMAS BAJO UN AMBIENTE DE RED (CLIPPER/NET/IB)	18	Del 20 al 30 de Abril	08:00 - 10:00
27. LOTUS 123 (AVANZADO)	18	Del 4 al 15 de Mayo	10:00 - 12:00
28. DISEÑO DE ENCUESTAS	20	Del 4 al 20 de Mayo	12:00 - 14:00
29. INTRODUCCION A LA COMPUTACION	30	Del 4 al 22 de Mayo	08:00 - 10:00
30. C PARA PC	30	Del 4 al 22 de Mayo	16:00 - 18:00
31. INTRODUCCION A LA COMPUTACION	30	Del 4 al 22 de Mayo	16:00 - 18:00
32. COBOL	30	Del 4 al 22 de Mayo	18:00 - 20:00
33. VENTURA	30	Del 4 al 22 de Mayo	18:00 - 20:00
34. GRAFICACION CON CLIPPER 5.01	12	Del 25 al 29 de Mayo	16:00 - 20:00
35. REDES LOCALES	12	Del 25 de Mayo al 5 de Junio	16:00 - 20:00
36. PASCAL PARA PC	30	Del 25 de Mayo al 12 de Junio	10:00 - 12:00
37. DBASE, LENGUAJE DE PROGRAMACION	36	Del 25 de Mayo al 17 de Junio	16:00 - 18:00
38. ING. DE SOFTWARE ASISTIDO POR COMPUTADORA	18	Del 10. al 11 de Junio	18:00 - 20:00
39. MS-DOS I	20	Del 10. al 12 de Junio	08:00 - 10:00
40. MS-DOS I	20	Del 10. al 12 de Junio	16:00 - 18:00
41. LOTUS 123	24	Del 8 al 23 de Junio	18:00 - 20:00
42. CLIPPER AVANZADO	24	Del 15 al 30 de Junio	10:00 - 12:00
43. INT. A LA COMPUTACION ORIENTADA A OBJETOS	18	Del 18 al 30 de Junio	16:00 - 18:00

Las inscripciones se realizan en el Departamento de Difusión, de 9:00 a 13:00 horas, dos semanas antes de la fecha de inicio de los cursos



Para mayor información sobre los cursos, los interesados deberán dirigirse al Departamento de Difusión, cubículo 002, planta baja de la Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración, ubicada en Matías Romero 1220 esquina con Pitágoras, Col. del Valle, Teléfono 604-4024 exts. 34 y 35



Cómputo Administrativo UNAM

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza*

IX Foro de investigación escolar de la carrera de Biología, del 15 al 17 de enero, auditorio del Campo II de la ENEP Zaragoza.

Convoca a prestadores de servicio social, tesisistas y egresados de la ca-

rera de Biología
Bases:

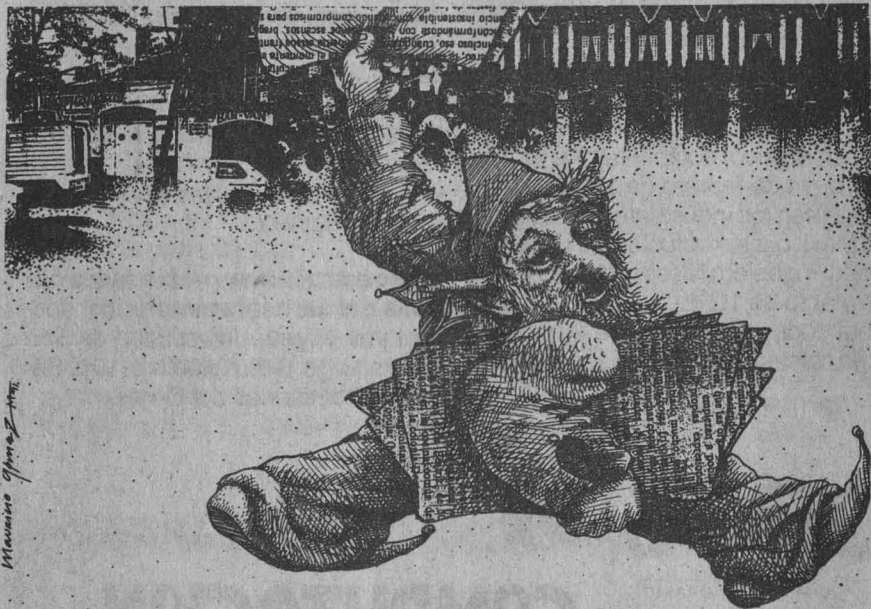
1. Podrán presentarse los trabajos documentales, experimentales y/o de campo realizados por los alumnos en laboratorios, seminarios o materias teóricas de la carrera, o en otras instituciones donde hayan participado como tesisistas o prestadores de servicio social

2. El registro se hará mediante la entrega de resúmenes de los trabajos
3. Los resúmenes deberán tener las siguientes características:

- a) Estar escritos a máquina en tinta negra, de preferencia con máquina eléctrica
 - b) Los formatos de resumen podrán solicitarse en la jefatura de la carrera de biólogo de la ENEP Zaragoza
 - c) El resumen deberá presentar coherencia y unidad, debe ser completo en sí mismo (título, objetivos, método, resultados y conclusiones)
 - d) Se recomienda omitir citas bibliográficas en el resumen
 - e) Se anotarán debajo del título los nombres completos de los autores de la ponencia. En caso de ser dos o más autores, señalar con un asterisco el nombre de la persona que expone el trabajo
 - f) Los resúmenes deberán entregarse a cualquiera de los miembros del comité organizador
 - g) La fecha límite para entrega de resúmenes es el 6 de diciembre de 1991
4. La fecha y horario de presentación se publicará en el avisador de la coordinación del ciclo intermedio de la carrera de Biología a partir del 8 de enero de 1992
5. Los autores registrados en los resúmenes tendrán derecho a constancia

6. Se hará una selección de los trabajos para su publicación. Los autores interesados en someter sus trabajos a esta selección, deberán entregar una selección escrita no menor de 10 cuartillas y no mayor de 30, teniendo como fecha límite de entrega el día de su exposición en el foro, para información sobre el formato de presentación se deberá consultar al comité organizador.

Informes: biólogos Alfredo Bueno Hernández y David Espinosa Organista, Museo de Zoología, Campo II; Cristóbal Galindo Galindo, Laboratorio L-304, Campo II; Faustino López Barrera y Salvador Hernández Avilés, jefatura de la carrera de Biología, y Alejandro Tecpa Jiménez, Coordinación del ciclo intermedio de la carrera de Biología.



PUBLICACIONES

del CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

- ★ CIENCIA Y DEPORTE
- ★ NUTRICIÓN DEPORTE Y SALUD 1, 2 y 3
- ★ EL EJERCICIO UNA NECESIDAD COTIDIANA
- ★ CANCIONES Y GRITOS BÉLICOS DE LA PORRA DE LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA
- ★ ANATOMÍA DE LOS ALIMENTOS
- ★ LA BANDA DE MOEBIUS
- ★ EN EL PRINCIPIO LA GEOMETRÍA
- ★ MOVIL EL SISTEMA SOLAR
- ★ EL SISTEMA PLANETARIO
- ★ ANAMORFISMO
- ★ EL SOL ES LA ESTRELLA
- ★ ORIÓN (EN LA CIENCIA)

CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA
COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
UNAM

MÉXICO * 1991



- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

Los medios de comunicación y los retos de la modernización nacional, 4 y 5 de diciembre, 10 y 17 h, Auditorio 2, ENEP Acatlán.

Programa:

Miércoles 4 de diciembre

I. La política nacional de comunicación y los medios: ¿redefinición posible?, ponentes: Ricardo de la Peña, Raúl Moreno Wonchee, Raúl Trejo Delarbre y Jorge Fernández Menéndez, 10 h.

II. Los medios ante la transición democrática, ponentes: José Luis Gutiérrez Espíndola, Jorge Medina Viedas, Luis Salazar y José Woldenberg, 17 h.

Jueves 5 de diciembre

III. El perfil del comunicador en una etapa de cambios y de innovaciones tecnológicas; ponentes: Reginald Clifford Stockdale, Soledad Robina Bustos, Aída Zendejas Gleason y Rafael Cordera Campos, 10 h.

IV. El tratado de libre comercio y la comunicación, ponentes: Fernando Calzada Falcón, Javier Esteinou Madrid, Rafael Serrano Partida y Aníbal Gutiérrez, 17 h.

libros

- *Facultad de Filosofía y Letras*

La mar de utopías, ponentes: Arturo Azuela, Mario Miranda Pacheco, Rafael Moreno y José Luis González Coiscou, 10 de diciembre, 19 h, Aula Magna, FFyL.

Canto cósmico, ponentes: Ernesto Cardenal, José Luis Balcárcel y Raúl Mora, 3 de diciembre, Aula Magna, FFyL.

- *Facultad de Filosofía y Letras*

Homenaje a Elena Garro, 2 de diciembre, 19 h, Aula Magna, FFyL.

- *Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas*

Con motivo de su X Aniversario invita a toda la comunidad bibliotecaria a la **Jornada Académica**, que se llevará a cabo el 3 de diciembre, 10 h, piso 14, Torre II de Humanidades.

Programa: Inauguración, 9:30 h; Investigación sobre la investigación bibliotecológica, maestro Ramiro Lafuente, 10 h; Investigación en el posgrado, doctora Elsa Barberena, 10:30 h; Administración de la inves-

tigación bibliotecológica; licenciado Roberto Garduño, moderador, 11 h; Investigación y servicios, maestro Adolfo Rodríguez, 12 h; La investigación bibliotecológica como soporte teórico del desarrollo de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, doctora Ana María Magaloni, licenciada Elsa Ramírez, moderadora, 12:30 h; mesa redonda: El nombre de la rosa y las bibliotecas. Participantes: maestros Martha Añorve, Nazira Calleja y Ramiro Lafuente; moderador: maestro Adolfo Rodríguez.

III CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACION EN SALUD PUBLICA



27 - 29 de enero de 1992

Convocatoria para la presentación de trabajos libres

TEMAS

Problemas Prioritarios de Salud
Organización de los Servicios de Salud
Problemas y Perspectivas de la Investigación en Salud Pública

SEDE

Instituto Nacional de Salud Pública
Av. Universidad No. 652, Col. Santa María Ahuacatlán
Cuernavaca, Morelos. C.P. 62500
Informes: (73) 11-0111 y 11-0611 exts. 2567, 2568, 2552, 2463, 2511

V ANIVERSARIO
DEL INSTITUTO NACIONAL DE
SALUD PÚBLICA



INSTITUTO NACIONAL
DE SALUD PÚBLICA

LXX ANIVERSARIO
DE LA ESCUELA DE SALUD
PÚBLICA DE MÉXICO

**LA EMPRESA FALMEX, S.A. Y EL CENTRO PARA LA INNOVACION
TECNOLOGICA DE LA UNAM CONVOCAN AL**

CONCURSO DE DISEÑO DE BICITAXIS

UTILIZANDO LA ALEACION ZINALCO BAJO LAS SIGUIENTES

BASES:

1. Podrá participar cualquier persona, excepto los empleados de Falmex y del Centro para la Innovación Tecnológica.
2. El objetivo del concurso es diseñar un vehículo de propulsión humana, capaz de transportar a 3 personas adultas (un chofer y dos pasajeros), utilizando como elemento básico de construcción, tubo de Zinalco de una pulgada de diámetro.
3. Además del tubo de Zinalco, se pueden utilizar otros materiales como madera, plástico, tela, etc. para lograr un diseño atractivo y funcional.
4. Los diseños ganadores se elegirán de acuerdo con los siguientes criterios: originalidad ligereza, facilidad de manejo, seguridad, comodidad, economía, facilidad de construcción, mantenimiento y estilo.
5. Las propiedades mecánicas y los procedimientos para el adecuado manejo del Zinalco se repartirán a quien lo solicite en el CIT-UNAM a partir del 27 de noviembre de 1991.
6. Los diseños presentados a concurso deberán incluir lo siguiente:
 - Nombre, dirección y teléfono del concursante.
 - Descripción detallada del vehículo resaltando sus ventajas.
 - Hoja de especificaciones con sus principales características como son: dimensiones generales, peso estimado, capacidad de carga, etc.
 - Copias heliográficas de planos de vistas generales y una ilustración a color del vehículo en perspectiva.
7. El jurado estará integrado por personas de reconocida autoridad y honorabilidad dentro del campo industrial y académico. Su fallo será inapelable.

FECHA LIMITE:

Los diseños deberán entregarse en el CIT-UNAM a más tardar el viernes 14 de febrero de 1992.

PREMIOS:

Se otorgarán 5 premios de un millón de pesos más una dotación de tubo de Zinalco suficiente para la fabricación del vehículo a los 5 diseños seleccionados.

Los 5 seleccionados deberán construir un prototipo a escala real, que será evaluado por el jurado calificador para elegir un solo ganador final, que obtendrá un premio de 5 millones de pesos, la protección legal de su diseño mediante los títulos de propiedad industrial aplicables al caso y un contrato con la empresa Falmex para la reproducción y comercialización del bicitaxi, recibiendo un 3% de regalías por las ventas del vehículo durante 10 años. El prototipo ganador pasará a ser propiedad de Falmex, los demás serán devueltos.

La premiación de los 5 diseños seleccionados se hará el viernes 6 de marzo de 1992 a las 6 de la tarde en el Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM.

Informes y entrega de documentos: con Armando Roa / Mauricio Ramírez en el Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM, ubicado al norte del edificio "D" de la Facultad de Química (cerca del Metro Universidad) Teléfono: 5505458; 5505178; 5505215 ext. 3455 Fax: 5509192.

Premio Colegio Nacional de Bibliotecarios 1991

La Universidad Autónoma de Baja California Sur y el Colegio de Bibliotecarios, AC, con el objeto de promover la titulación de los egresados de las escuelas de bibliotecología, así como de difundir los mejores trabajos en el área, convocan a participar en el Tercer concurso nacional de tesis de licenciatura en bibliotecología, bajo las siguientes

Bases:

1. Podrán participar las tesis de licenciatura presentadas en las escuelas de bibliotecología de la República Mexicana, dentro del lapso comprendido del 1 de noviembre de 1990 al 30 de octubre de 1991
2. Las tesis presentadas a concurso: a) Podrán haber sido realizadas individual o colectivamente; b) Deberán ser trabajos inéditos y que no se hayan presentado en concursos anteriores
3. Los trabajos deberán hacerse llegar por cuadruplicado, sin incluir las hojas de portada, agradecimientos, nombre de asesores, etcétera, bajo seudónimo a: licenciado Felipe Martínez Arellano, vicepresidente del Colegio Nacional de Bibliotecarios. Subdirección Técnica de la Dirección General de Bibliotecas, ubicada en el edificio de la Biblioteca Central, entrepiso, circuito interior, Ciudad Universitaria, México, DF, 04510, teléfono 550-53-44
4. Los participantes deberán hacer llegar, por separado, en sobre cerrado, bajo seudónimo, las hojas de portada, agradecimientos, nombres de asesores, copia del acta de examen, dirección personal y número telefónico para recibir notificaciones
5. El plazo para hacer llegar los trabajos vence el 15 de diciembre
6. El Colegio Nacional de Bibliotecarios nombrará un jurado calificador integrado por instituciones de reconocido prestigio académico, el cual determinará y emitirá las calificaciones que correspondan a cada trabajo, de acuerdo a los aspectos siguientes: Metodología adecuada al tema desarrollado; Originalidad del tema desarrollado; Aportación al desarrollo de la bibliotecología nacional; Manejo adecuado de las fuentes de información
7. El fallo del jurado será inapelable
8. No se devolverán los trabajos participantes

Premio:

9. El premio Colegio Nacional de Bibliotecarios 1991, se otorgará de la siguiente manera:
 - Premio único e indivisible: edición de la obra, \$1'000,000 y diploma
 - Los trabajos que a juicio del jurado tengan calidad relevante, serán reconocidos con mención especial
 - El Colegio Nacional de Bibliotecarios tendrá los derechos en propiedad exclusiva de la primera edición, durante un periodo de 12 meses, a partir de la fecha en que se otorgue el fallo. La publicación, se editará bajo el patrocinio de la Universidad Autónoma de Baja California Sur, y tendrá un tiraje de 500 ejemplares
10. El premio Colegio Nacional de Bibliotecarios 1991, se entregará en la primera asamblea general ordinaria de 1992, de esta misma institución.

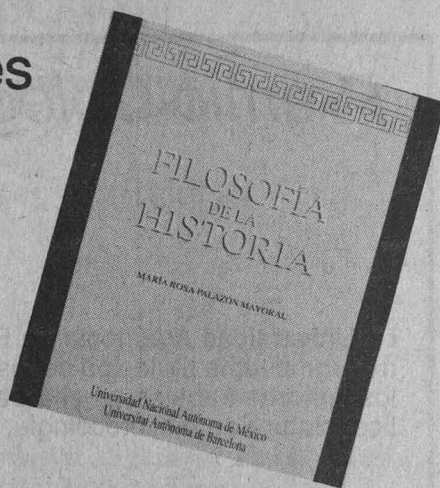
Filosofía de la Historia, concepciones del hombre y las ciencias sociales

Entre las facultades humanas, la fantasía ha sido considerada la loca de la casa; entre las actividades con pretensiones de validez científica, algunos filósofos consideran que la Historia, la loca Clío, es una rama de la literatura porque tiene una notable afición a contar historias particulares donde participan individuos concretos, como lo hicieron la mitología y la literatura épica.

Para orientar los pasos de esta musa, hubo epistemólogos que le aconsejaron cambiar su ropaje y su papel de quimera artística por otros de sabia científica. Así, Antonio Caso juzgó erróneas las propuestas de integrar la Historia a la Sociología porque no tienen los mismos intereses, ni los mismos

objetivos, ni la primera ha sido ni será una ciencia, lo cual no significa que sea una fuente extracientífica de conocimientos, porque sí plantea preguntas, las responde, trata de descubrir lo que se desconoce y usa las generalizaciones de otras disciplinas.

Max Weber participa de la misma opinión: "La misma naturaleza abstracta de los conceptos sociológicos significa que deben carecer relativamente de contenido si se comparan con las realidades concretas de la Historia". En suma, el juicio mayoritario que ha privado entre los filósofos es que las argumentaciones sobre la (futura) científicidad de la Historia son un engañoso que pretende



arriñonar a los historiadores para que dejen de ser los señores de su propia casa, según palabras de Oakeshott.

Este y otros debates vivos en la actualidad son revisados minuciosamente por la doctora María Rosa Palazón Mayoral, investigadora del Centro de Estudios Literarios del Instituto de Investigaciones Filológicas, en su libro *Filosofía de la Historia*, coeditado recientemente por la UNAM y la Universidad Autónoma de Barcelona.

En él, la especialista nos presenta temas fundamentales como *Las concepciones del hombre y las ciencias sociales*; *Filosofías especulativas y críticas de la historia*; *Tiempo y cambio en los sistemas humanos*; *Los individuos y la historia*; *Las explicaciones teleológicas*, y *¿Qué es la historia?*, textos "para hacer el retrato de un pájaro", según reconoce la propia autora en voz de Jacques Prévert. Con el trabajo de Palazón Mayoral comprendemos que -afortunadamente- Clío, la Historia, ha mantenido su sabiduría de lo dicho sobre el pasado humano y de reconstructora de lo que ocurrió, y ha mantenido su originalidad y personalidad, porque "nada hay más agradable y deleitoso para un lector que las diferencias de los tiempos y las vicisitudes de la fortuna".

Ramón Martínez de Velasco

Club de Viajes de la Comunidad Universitaria Pasajes Aéreos Económicos Para: becados, sabáticos, investigadores, empleados y familiares universitarios.

AÑO NUEVO EN CUBA

Salida: Diciembre 27
Regreso: Enero 5
Costo: \$528 USD

Visitando:

- La Habana
- Matanzas (varadero)
- Cienfuegos
- Villa Clara
- Trinidad Playa Ancona
- Remedios
- Caltaren

Incluye:

- 3 Alimentos Diarios (menos una comida en varadero)
- Traslado de ida y vuelta
- Excursiones en las provincias mencionadas
- Transportación en autobús Turístico con aire acondicionado.
- Guía en todo el recorrido.

FLORIDA

8 días \$650 USD
Visitando:

- Miami
- Orlando
- Disney World
- Epcolcenter
- Estudios MGM
- Buchgarden
- Sea World

Incluye:

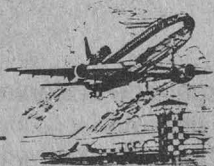
- Hotel 7 noches
- Traslados y Entradas

EXCURSIONES MEXICO

Ixtapa \$1'399 mil
Incluye: Hotel, Avión y traslados
Periodo: Del 21 al 29 de Dic. y del 28 de Dic. al 5 de Enero.

Cancún \$1'515 mil

Incluye: Hotel, Avión y Traslados
Periodo: 25 al 30 de Diciembre 30 al 4 de Enero.



BARRANCA DEL COBRE

TRAVESIA AL PACIFICO

6 DIAS 5 NOCHES \$975 MIL Todo incluido, más IVA + DUA

Visitando: Chihuahua, Creel, Divisadero, Cerocahui, Los Mochis

Boleto Tren 1a. Especial - Chihuahua Los Mochis

Traslados, desayunos, comidas, cenas, paseos en la barranca y guía en todo el recorrido.

TUXPAN No. 2 Despacho 403 Esq. Insurgentes Sur
Frente Cine Las Américas Teléfonos: 574 35 36 574 03 04
574 08 06 574 06 73 584 45 49 FAX 574 53 26

¿Usted también es aristotélico?, texto editado por el Instituto de

Con el fin de acercar al público no especializado a la ciencia, el Instituto de Geofísica ha editado una serie de libros denominada Cuadernos del Instituto. El propósito, como lo dice la presentación, es llevar fuera de los muros universitarios las experiencias y conocimientos del personal de investigación del Instituto sobre las disciplinas que en él se cultivan.

¿Usted también es aristotélico?, cuya autora es Silvia Bravo, es el número 4 de esta colección. En él se trata "la asimilación de los conceptos y relaciones fundamentales de la mecánica clásica, enunciados en las bien conocidas leyes de Newton". Pone de manifiesto las concepciones pregaleanas (aristotélicas) respecto al movimiento que prevalece aún después de un aprendizaje formal

de la mecánica de Newton. Se relata de manera clara y concisa la evolución histórica de estas ideas.

En el capítulo primero se parte de la interrogante: ¿Es usted aristotélico?, mediante el cual se explica el comportamiento físico de los objetos y el movimiento autónomo.

En el segundo capítulo, la autora trata sobre la física antigua, la conocida como física aristotélica, porque es este filósofo su más grande representante. Inicia por la explicación que Aristóteles tenía sobre el cosmos para luego hablar sobre las concepciones de Galileo y Newton.

El capítulo siguiente, es decir el IV, se refiere totalmente a Newton, ya que su teoría representa la culminación de la revolución científica y la herramienta formal fundamental

de la que se haría uso en la construcción de la física que ahora llamamos Clásica.

A partir del capítulo quinto de este cuaderno, la autora comienza una especie de práctica. Es decir, propone al lector una serie de preguntas que sirven como indicador para saber hasta qué punto se ha entendido el libro.

Para finalizar este ameno y claro texto, la autora escribe un cuento, con el cual se trata de reforzar el conocimiento que el lector haya logrado.

- *Escuela Nacional Preparatoria Plantel 3 Justo Sierra*

Jubileo de plata de la tradicional estudiantina

La Preparatoria Justo Sierra convoca a fundadores y extornos para celebrar este acontecimiento.

Comunicarse a los teléfonos 529-77-14 y 577-33-60 con el profesor Salvador Plascencia.

EL COLEGIO DE MÉXICO



Roderic A. Camp, Charles A. Hale
y Josefina Zoraida Vázquez (editores)
Los intelectuales y el poder en México



Martha Scheingart
(coordinadora)
**Espacio y vivienda
en la ciudad
de México**



Alicia Hernández Chávez y Manuel Miño Grijalva
(coordinadores)



**Cincuenta años de historia
en México**
2 Vols.

DE PRÓXIMA APARICIÓN

René Herrera Zúñiga
**Relaciones internacionales y poder político
en Nicaragua**

Omar Martínez Legorreta (comp.)
**Industria, comercio y Estado. Algunas experiencias en la
Cuenca del Pacífico**



Berta Ulloa
**La Revolución más allá del Bravo.
Guía de documentos relativos
a México en archivos de
Estados Unidos, 1900-1948**



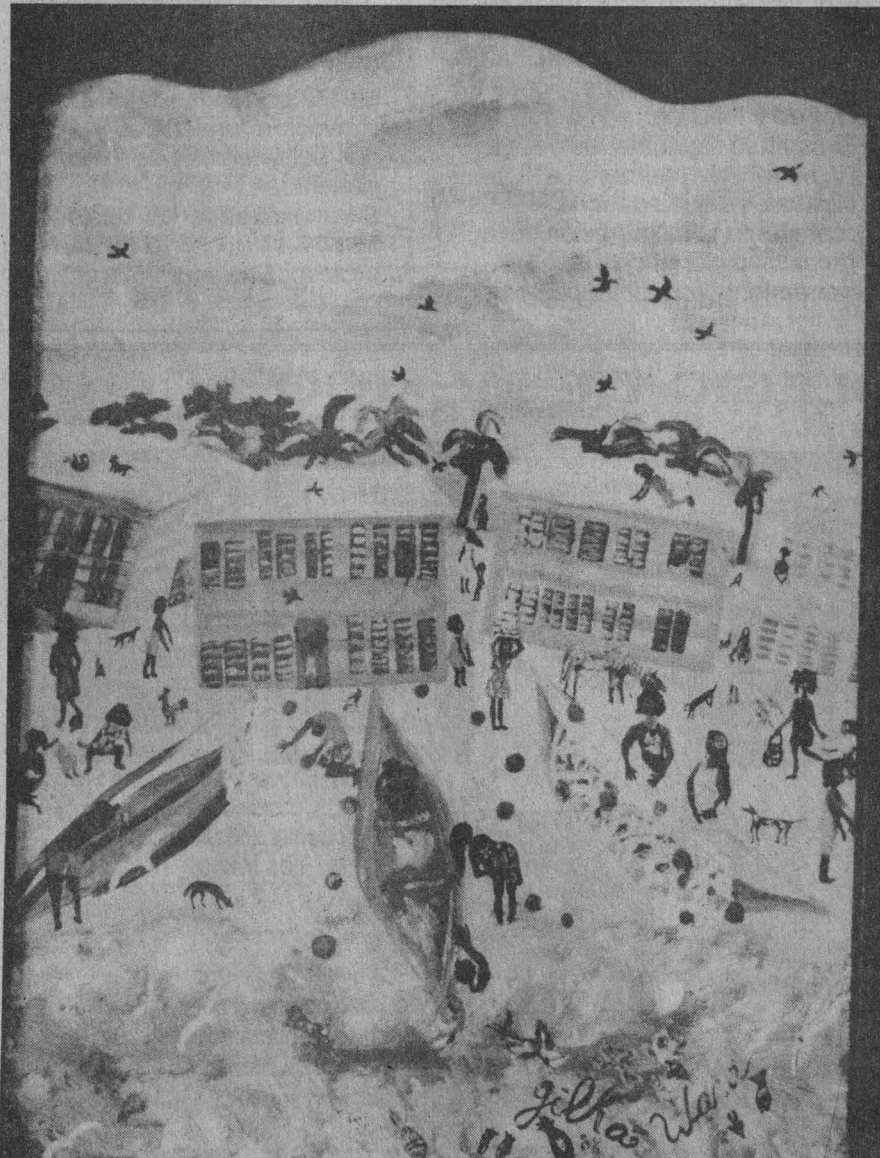
La ingenuidad pictórica, motivos y colores de gran frescura

La pintura de la boliviana Gilka Wara, como toda pintura, puede verse de distintas maneras. Para Francisco Castro Leñero, por ejemplo, ésta no responde a convenciones académicas, tampoco se sitúa dentro de las principales corrientes del Arte Contemporáneo. Pertenece más bien, según su opinión, al universo de la Pintura Ingenua,

en la que prevalece una voluntad narrativa construida a partir de recursos y convenciones infantiles. "Los pintores ingenuos, como Gilka Wara, parecen expresar con sus obras el deseo de seguir siendo niños".

Esa voluntad narrativa -fuera de las principales corrientes del Arte Contemporáneo- la encontramos también en la tradición de los muchos lugares rurales de México, de plasmar la cotidianidad en el amate, e incluso en el actual arte pictórico chicano asentado principalmente en California, que cada día nos sorprende más por su variedad de temáticas y uso del color. Y no se diga en el arte latinoamericano en general.

Esa necesidad de composición narrativa, que en Gilka Wara es compleja y elaborada, puede disfrutarse en la Sala 4 del



CONGRESO DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE FÍSICA

Los Congresos Nacionales son oportunidades para el intercambio de ideas, el establecimiento de proyectos inter-institucionales y una manera para que los jóvenes estudiantes conozcan los avances del quehacer científico.

Del 21 al 25 de octubre de 1991 se llevó a cabo el XXXIV Congreso de la Sociedad Mexicana de Física. Esta sociedad reúne a los físicos del país y organiza un congreso anual durante el cual se presentan los trabajos de investigación más relevantes realizados durante el año. Simultáneamente se realizó la reunión anual de la Academia Mexicana de Óptica y el Encuentro de Enseñanza de la Física. La institución sede fue la Facultad de Ciencias, donde los congresistas pudieron laborar un día y aprovechar su estancia en Ciudad Universitaria para visitar algunos institutos del área.

El Congreso de la Sociedad Mexicana de Física se llevó a cabo, por primera vez, en las extraordinarias instalaciones universitarias ubicadas en el Centro Histórico de la ciudad de México: El Palacio de Minería y el Auditorio Simón Bolívar.

En esta ocasión, un invitado distinguido, el Dr. Nicolas Bloembergen, premio Nobel de Física (1981), dio una plática sobre óptica no lineal y además entregó los diplomas a los jóvenes mexicanos que ganaron la 2a. Olimpiada Nacional de Física. Los jóvenes galardonados con el primer lugar fueron: Martha Cepeda, Aarón Mercado y Jaime Ochoa.

Al Congreso asistieron más de 800 personas y se presentaron 665 trabajos, tanto en sesiones plenarias como simultáneas. Hubo cuatro sesiones de astrofísica donde los astrónomos mexicanos presentaron los resultados recientes de sus investigaciones.

Durante el Encuentro de Enseñanza de la Física se presentaron tres pláticas invitadas sobre astronomía. La primera, a cargo del Dr. Jesús Galindo, hizo públicos los resultados preliminares de las investigaciones realizadas durante el eclipse del 11 de

julio; la segunda, sobre la Carta Astral, fue presentada por el Dr. Octavio Cardona, la tercera, sobre Hoyos Negros, la dictó la Dra. Deborah Dultzin.

Una de las particularidades de este Congreso fue la invitación hecha a las distintas dependencias donde se desarrolla investigación en física para que presentaran exposiciones sobre sus actividades. Además, hubo muestras de libros científicos.

El próximo congreso de la Sociedad Mexicana de Física será en la ciudad de Puebla. □

MEDALLA ACADÉMICA PARA EL DR. MANUEL PEIMBERT SIERRA

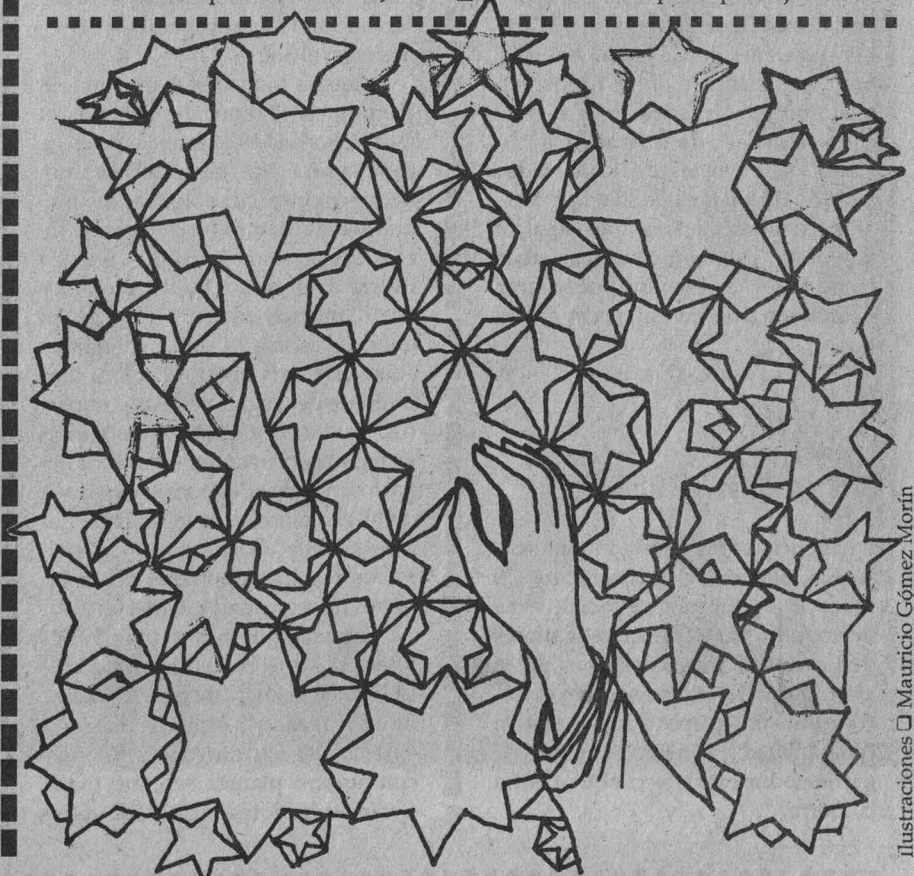
Uno de los grandes astrónomos mexicanos contemporáneos es sin duda el Dr. Manuel Peimbert Sierra. En esta ocasión la Sociedad Mexicana de Física le otorgó una de las tres medallas Académicas correspondientes a 1991; las otras dos fueron para los doctores Juan

Manuel Lozano y Gerardo Torres del Castillo.

La Medalla le fue entregada por el Rector de la UNAM, Dr. José Sarukhán, durante la ceremonia de inauguración del Congreso de la Sociedad. Al terminar la ceremonia el Dr. Peimbert dio una conferencia sobre un área del conocimiento en la que se ha destacado: la abundancia de helio en el Universo.

Hace unos 15 años, al Dr. Peimbert se le ocurrió medir la abundancia de helio en las galaxias enanas azules, que son objetos poco evolucionados, y descubrió que era muy similar en todas ellas: aproximadamente el 25% de la masa de todos los elementos. Más tarde midió este elemento en galaxias con mayor grado de evolución y encontró cantidades ligeramente mayores. Concluyó que las galaxias se forman con cierta cantidad de helio pregaláctico, proveniente de la Gran Explosión, y posteriormente las estrellas enriquecen el medio interestelar lanzando elementos químicos a él durante su evolución.

Determinar en el presente la cantidad de helio que se produjo durante



la Gran Explosión, es decir hace unos quince mil millones de años, resulta fundamental para entender el origen y la evolución de nuestro Universo. Entre otras cosas tiene que ver con la cantidad de familias de neutrinos, con la variabilidad de la constante de la gravedad y con la densidad total del Universo, lo cual determinará si continuará por siempre su expansión o si se volverá a contraer. Los resultados del Dr. Peimbert son congruentes con el modelo estándar de la Gran Explosión, con tres familias de neutrinos ligeros y con un Universo Abierto si está dominado por materia bariónica.

Otra de las áreas de especialidad de Manuel Peimbert son las Nebulosas Planetarias, estrellas evolucionadas, de masa similar al Sol, que han arrojado sus envoltentes extendidos al medio interestelar. También en estas nebulosas el Dr. Peimbert ha medido abundancias químicas, lo cual le ha permitido analizar la producción de elementos en el interior de estrellas como el Sol y la manera en que evolucionan químicamente las galaxias. Así, estableció una clasificación de las Nebulosas Planetarias que es ampliamente utilizada.

Desde luego, el Dr. Peimbert ha recibido muchas otras distinciones: la Medalla G. Budé del Collège de France, el Premio de Ciencias de la Academia de la Investigación Científica y el Premio Nacional de Ciencias. Además, fue vicepresidente de la Unión Astronómica Internacional y ha sido electo miembro de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, distinción que sólo han obtenido tres mexicanos. Estamos seguros que el Dr. Peimbert continuará recibiendo muchos premios por su gran dedicación a la investigación científica. □

IMPACTOS DE METEORITOS

La agencia espacial estadounidense, NASA, además de realizar estudios sobre la exploración espacial, tiene un amplio grupo de investigadores dedicados a varios campos de la astrofísica. Entre otros proyectos, coordina un grupo que estudia la probabilidad de que un meteorito de grandes dimensiones choque contra la Tierra.

La Tierra sufre de vez en cuando impactos de grandes meteoritos. Por ejemplo, se piensa que hace unos 65 millones de años un gran meteorito pudo haber chocado con la Tierra, y a causa del impacto se levantó una capa de polvo tan gruesa que impidió el paso de la luz solar, produciendo con ello un descenso en la temperatura. Como consecuencia, muchas especies de plantas, los grandes dinosaurios que se alimentaban de ellas y otras especies menores se extinguieron. Este meteorito pudo haber medido unos 10 km de diámetro.

Otro impacto importante, en épocas más recientes fue el de Tunguska, Siberia, hace 83 años. La explosión, equivalente a una bomba de 10 megatonnes, derribó árboles en una circunferencia de 60 km de radio y produjo maremotos (las explosiones atómicas de 1945 en Japón fueron de 1000 megatonnes cada una).

Se piensa que la mayor parte de los meteoritos proviene de los asteroides. Estos colisionan unos con otros y los fragmentos salen volando en todas direcciones, y algunos pueden caer sobre cuerpos mayores. Otros meteoritos pueden ser núcleos o fragmentos de núcleo de cometas.

No solamente la Tierra es susceptible de sufrir impactos de asteroides o cometas: basta con observar las superficies marcadas con cráteres de la Luna o de Mercurio. Incluso se ha observado la caída y evaporación de cometas en el Sol.

Aunque todos los días caen a la Tierra unas 19 toneladas de material espacial, casi todo se evapora antes de tocar la superficie de la Tierra y muy de vez en cuando cae alguna "piedra" que sobrevive a la fricción con la atmósfera. Los impactos que pueden causar daño serían los de asteroides con diámetros entre 0.5 y 5 km. La energía asociada con semejantes colisiones sería entre mil y casi diez millones de megatonnes. Estos impactos producen efectos devastadores en regiones bien delimitadas y los impactos más grandes podrían producir daño ecológico a nivel global. Por consiguiente, el monitoreo de asteroides resulta importante por cuestiones de seguridad internacional.

Se piensa que existen unos 10,000 asteroides con órbitas cercanas a la de la Tierra y diámetros entre 0.5 y 5 km. Se ha analizado la órbita de unos 100, es decir, el 1%, y ninguno colisionará con nuestro planeta en corto plazo. Los investigadores de la NASA, y otros

colegas dedicados a este tipo de estudios, tienen como objetivo analizar las órbitas de los 10,000 asteroides en los próximos 25 años.

El primer paso en este tipo de investigaciones es equipar los telescopios dedicados a estos estudios con CCD's (detectores optoelectrónicos muy sensibles) para mapear campos donde se encuentran estos objetos y poder distinguirlos de estrellas débiles. Seguramente se descubrirán varios miles de asteroides nuevos durante el mapeo.

Estos programas, desde luego, involucran investigadores de todo el planeta y ponen una vez más en evidencia la colaboración internacional en varios campos de la investigación. □

NUEVOS NOMBRES PARA LOS SATÉLITES DE NEPTUNO

El 25 de agosto de 1989 la nave *Viajero 2* descubrió 6 nuevos satélites de Neptuno, además de varios anillos. La Unión Astronómica Internacional ya ha asignado cuatro nombres a estas lunas.



lunes



Cine

Madre de los reyes (Polonia, 1982), director: Janusz Zaorski. Auditorio Justo Sierra, 12, 16 y 19 h.

Monsieur hire (Francia, 1989), director: Patrice Laconte. Sala Julio Bracho, 12, 15, 18 y 21 h; Sala José Revueltas, 10:30, 13:30, 15:30 y 18:30 h.

¡Qué viva México! SM Eisenstein (México, 1991), directora: Alejandra Islas. **Serguei Eisenstein 1898-1948** (URSS), director: V Katanian. Sala Fósforo, 12, 16 y 18 h.

Henry and June (EUA, 1990), director: Philip Kaufman. Cinematógrafo del Chopo, hoy y hasta el domingo, 17 y 19:30 h.

Nocaut (México, 1982), director: José Luis García-Aragaz. Instituto de Investigaciones Jurídicas, 15 h.



Exposiciones

Forma y colores expresiones de Laura Casamitjana. Galería Universitaria Aristos, lunes a viernes de 10 a 21 h; sábados y domingos de 10 a 19 h. Servicio de visitas guiadas. Entrada libre.

Expo Química 2000. Explanada del Centro Cultural Universitario, 10 a 19 h.

Eclipses, segundo montaje de la segunda exposición parcial de la sala de Astronomía. ENEP Iztacala.

Universo en pedazos, collages del maestro Gerardo Ruiz. Escuela Nacional de Artes Plásticas, lunes a viernes de 9 a 19 h.

Gustavo Arias Murueta, muestra pictórica. Conjunto Aristos, lunes a viernes de 10 a 21 h; sábados y domingos, de 10 a 19 h. Entrada libre.



Música

De natura sonoris. Trío Neos, obras de Luis Jaime Cortés, Ramón Montes de Oca, Ricardo Ramírez, Javier Torres, Manuel de Elías y Mario Lavista. Sala Carlos Chávez, 20:30 h.

Tina Derell y Mario Trejo. Sala Julián Carrillo, 19:30 h. Admisión: \$10,000 (50 por ciento universitarios).



Cine

martes

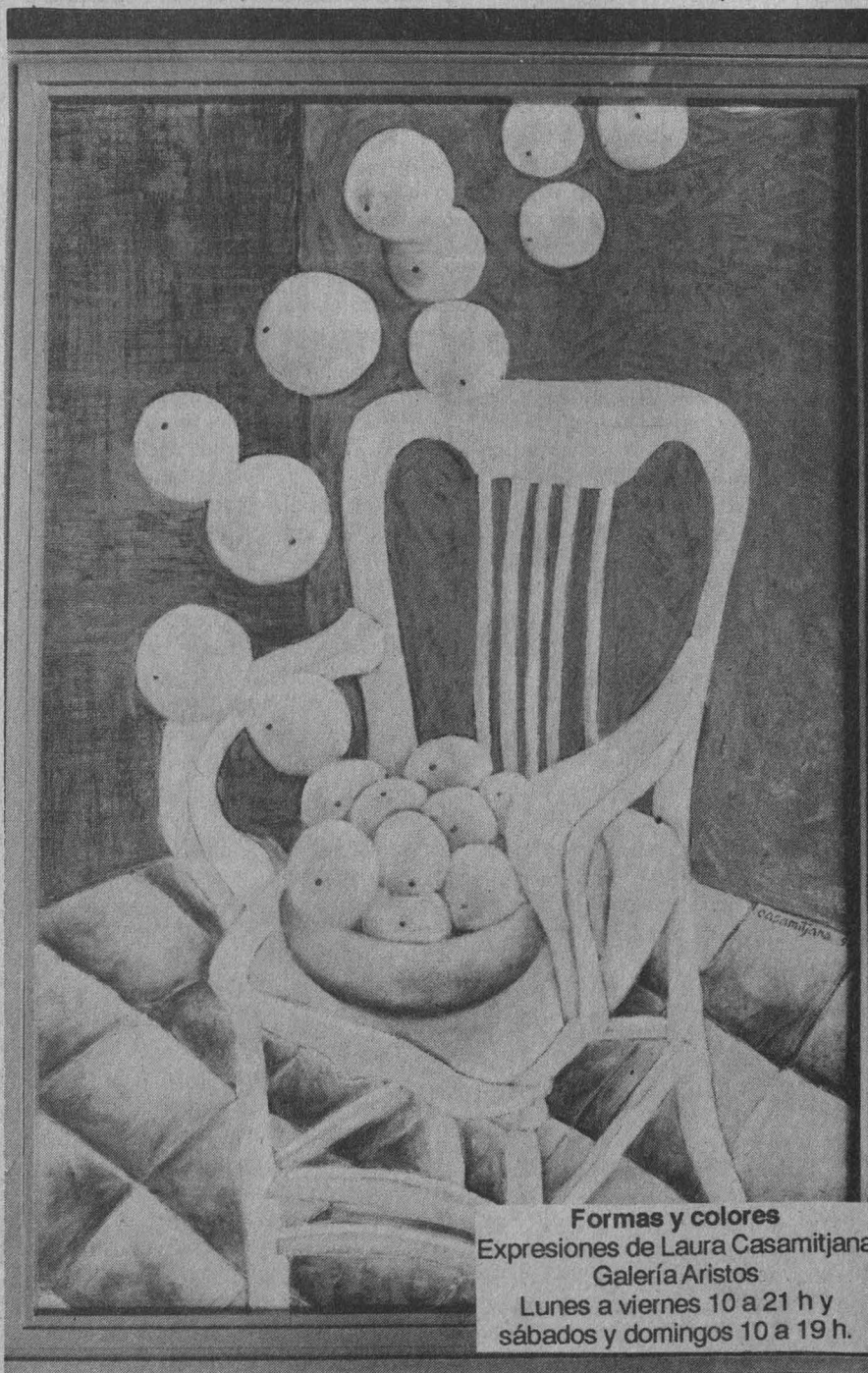
Como agua para chocolate (México, 1991), director: Alfonso Arau. Sala

José Revueltas, 10:30, 13:30, 15:30 y 18:30 h. Sala Julio Bracho, 12, 15, 18 y 21 h.

Monsieur hire (Francia, 1989), director: Patrice Laconte. Auditorio Justo Sierra, 12, 16 y 19 h.

Tormenta sobre México (EUA, 1933), director: Sol Lesser. Sala Fósforo, 12, 16 y 18 h.

Nocaut (México, 1982), director: Jo-



Formas y colores
Expresiones de Laura Casamitjana
Galería Aristos
Lunes a viernes 10 a 21 h y
sábados y domingos 10 a 19 h.

sé Luis García-Agraz. Escuela Nacional de Antropología e Historia, 12 y 18 h.



Exposiciones

Exposición didáctica. ENP Plantel 7, hoy inauguración, 9:30 h.



Música

De natura sonoris. Trío Neos e invitados, obras de Joaquín Gutiérrez Heras, Rosa Gurayev, Graciela Judelo, Víctor Rasgado y Marta

Lambertini. Sala Carlos Chávez, 20:30 h.

Música clásica, Lourdes Ambriz y Alberto Cruz Prieto. Casa del Lago, 20 h.

Graciela de los Angeles, soprano; Doris Schack, piano, obras de Mozart, Bishop, Delibes, Proch, Strauss, Rossini, Puccini, Rachmaninoff, Obradors, Talavera, Del Moral y Greever. Sala Julián Carrillo, 20 h. Entrada libre.



Cine

Papeles hablados (Canadá, 1989), director: Atom Egoyan. Sala Julio

miércoles

Bracho, 12, 15, 18 y 21 h. Sala José Revueltas, 10:30, 13:30, 15:30 y 18:30 h.

Como agua para chocolate (México, 1991), director: Alfonso Arau. Auditorio Justo Sierra, 12, 16 y 19 h.

Tiempo en el sol (EUA, 1940), director: Marie Seton. Sala Fósforo, 12, 16 y 18 h.

Nocaut (México, 1982), director: José García-Agraz. Palacio de Minería, 20 h.

Canoa, director: Felipe Cazals. ENEP Acatlán, 13 y 16 h.



Exposiciones

Instalaciones, exposición escultórica de Enrique Jesik. Museo Universitario del Chopo, miércoles a domingo de 10 a 14 y de 16 a 19 h. Entrada libre.

25 años de Antoni Peyrí, retrospectiva de uno de los mejores artistas abstractos de México. La muestra cubre diferentes técnicas y va desde 1976 hasta 1990. Es conocido también como arquitecto mexicano, entre otros, del Palacio de los Deportes. Museo Universitario del Chopo, miércoles a domingo, de 10 a 14 y de 16 a 19 h. Entrada libre.

Doce fotografías argentinas, exposición fotográfica. Museo Universitario del Chopo. Entrada libre.

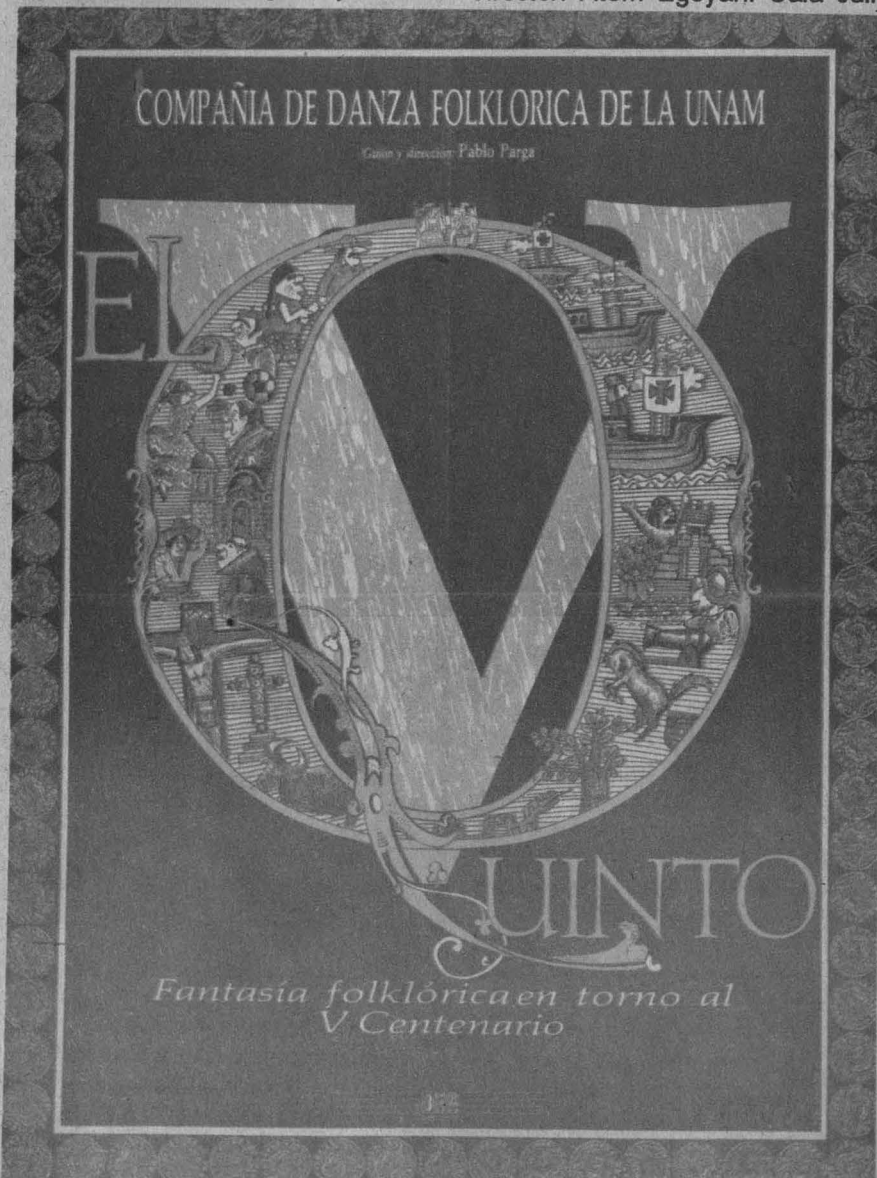


Teatro

Un juguete para Mozart, obra escrita y dirigida por Ilse Heckel (con motivo del XX Aniversario del CELE). Sala Miguel Covarrubias, 20:30 h.

Los albañiles, de Vicente Leñero, dirección: Alejandro González. Teatro Sergio Magaña (Sor Juana Inés de la Cruz 114, colonia Santa María La Ribera), 19 h. Admisión: \$10,000 (50 por ciento de descuento a estudiantes y profesores).

El jefe máximo, de Ignacio Solares. Centro Universitario de Teatro, miércoles a viernes, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$20,000.





Música

Concierto especial. Ensamble de jóvenes solistas de música moderna, director: Arturo Quezadas, obras de Stravinski, Ginastera y Barber. Sala Carlos Chávez, 20:30 h.



Danza

Gemelos, director: Bernardo Rubinstein. Casa del Lago, 20:30 h.
Ux Onodanza. Morteros. Hermosa especie de crueldad idiota, dirección y coreografía: Raúl Parrao. Jardines de Casa del Lago, hoy y mañana, 19 h. Admisión: \$20,000, estudiantes 50 por ciento de descuento.

jueves



Cine

Vaqueros de Leningrado van a América (Finlandia-Suecia, 1990), director: Aki Kaurismaki Sala Julio Bracho, 12, 15, 18 y 21 h. Sala José Revueltas, 10:30, 13:30, 15:30 y 18:30 h.

Papeles hablados (Canadá, 1989), director: Atom Egoyan. Auditorio Justo Sierra, 12, 16 y 19 h.

Eisenstein en México; Episodios para un estudio (EUA, 1957), compilador: Jay Leyda. Sala Fósforo, 12 y 16 h.

Canoa, director: Felipe Cazals. Dirección General de Servicios Médicos, 12 y 18 h.



Exposiciones

Fotoimagen, exposición satélite. Tunel de la Ciencia, estación Metro La Raza.

Robert Denter. Galería del Lago.
Benigno Casas. Galería del Bosque.

Exposición subasta. Casa del Lago.

Martirológia, óleos de gran formato de Lucía Maya y Marco Antonio Ar-

teaga. Museo Universitario del Cho-



Teatro

Casa de comedias, dirección: Arturo Sastré. Teatro Juan Ruiz de Alarcón, miércoles a viernes, 20:30; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$30,000.

La reina de los juguetes, dirección: Hugo Fragozzo. Casa Universitaria del Libro, hoy y mañana, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h.

Secretos de familia, de Héctor Mendoza, Teatro Santa Catarina, hoy y mañana, 20:30 h; Sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$30,000.

La séptima morada, dirección Luis de Tavira. Foro Sor Juana Inés de la Cruz, hoy y mañana, 20:30 h, sábados, 19 h, domingos, 18 h. Admisión \$20,000.

El público, de Federico García Lorca, dirección: Bruno Bert. Sótano del Teatro Arquitecto Carlos Lazo, Facultad de Arquitectura, hoy y mañana, 20:30 h; sábados y domingos, 19:30 h. Admisión \$20,000.

La noche de Oscar Wilde, de Juan José Bertolasco, actuación y dirección de Guillermo Murray. Sala Ju-

lián Carrillo, hoy y mañana, 20:30; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$30,000, universitarios 50 por ciento de descuento.



Música

Conocedores y amantes, obras de Marcello, Pergolesi, Scarlatti y Puccini entre otros. Sala Carlos Chávez, 20:30 h.

Héctor Montes de Oca Ruiz, pianista. Museo Universitario del Cho-



Danza

El quinto, director: Pablo Parga. Sala Miguel Covarrubias, hoy y mañana, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$18,000 (50 por ciento de descuento a universitarios).

viernes



Cine

Siete minutos (RFA, 1989), director: Klaus Maria Brandauer. Sala Julio Bracho, 12, 15, 18 y 21 h. Sala

OFELIA MEDINA
 HECTOR GOMEZ
 Casa de Comedias
 con: ARTURO BERISTAIN
 Ernesto Vázquez - Rafael Cortés - Juan Rivera
 y 15 actores más.
 Autor y dirección: ARTURO SASTRÉ BLANCO
 TEATRO JUAN RUIZ DE ALARCÓN
 Centro Cultural Universitario - Hagoz y Cortés - No. 9866
 Horarios: jueves a sábado 20:30 hrs. - sábado 19:00 - domingo 18:00 hrs.

José Revueltas, 10:30, 13:30, 15:30 y 18:30 h.

Vaqueros de Leningrado van a América (Finlandia-Suecia, 1990), director: Aki Kaurismaki. Auditorio Justo Sierra, 12, 16 y 19 h.

¡Qué viva México! (URSS, 1979), director: Grigori Alexandrov. Sala Fósforo, 12, 16 y 18 h.

El tambor de hojalata (RFA, 1976), director: Volker Schloendorff. Casa del Lago, hoy y mañana, 19 h.



Exposiciones

Creadores de movimiento: Los motores, cuarto montaje de la exposición parcial de la sala de Energía. Museo Tecnológico de CFE, zona 2.

Nuestro cuerpo de cada día, fisiología de lo cotidiano, tercer montaje de la primera exposición parcial de la sala de Biología Humana y Salud, MUCA, zona 3.

... Sin embargo se mueve, tercer montaje de la primera exposición parcial de la sala de Estructura de la Materia. MUCA, zona 1.

En el principio la geometría, cuarto montaje de la primera exposición parcial de la sala del Lenguaje de la Naturaleza. MUCA, zona 4.



Teatro

Mare tenebrorum, autora: Maribel Carrasco, dirección: Luis Martín Solís. Teatro Rosario Castellanos, hoy, 20:30 h; mañana, 19 h; domingos, 12 y 14 h. Admisión: \$16,000 (50% descuento a estudiantes).



Música

Concedores y amantes. Programa dedicado a Mozart. Sala Carlos Chávez, 20:30 h.



Danza

Preludios opus 34, Trío para piano, Ofrenda musical, Imágenes del quinto sol. Teatro Carlos Lazo de la Facultad de Arquitectura, 12:30 h. Entrada Libre.



Cine

La entrevista (Italia, 1986), director: Federico Fellini. Sala Julio Bracho, 12, 15, 18 y 21 h. Sala José Revueltas, 10:30, 13:30, 15:30 y 18:30 h.

Siete minutos (RFA, 1989), director: Klaus María Brandauer. Auditorio Justo Sierra, 12, 16 y 19 h.

Pompeya un mundo vivo. Pintura romana. Arte helenístico y romano. Palacio de Minería, 18 h.

¿Cómo ves? (México, 1985), director: Paul Leduc. Casa del Lago, hoy y mañana, 15 h.

Cine juvenil

Las aventuras de Benji (EUA, 1987), director: Joe Camp. Cinematógrafo del Chopo, hoy y mañana, 12 h.

La princesa insensible (Francia, 1983), director: M Ocelot. Casa del Lago, hoy y mañana, 11 h.



Teatro

Tito Vasconcelos. Galería Los Candiles, 21 h. Admisión: \$20,000; 50 por ciento descuento a estudiantes.

Triptofanito: un viaje por el cuerpo humano, basada en la novela de Julio Frenk, director y autor: Andrés García Barrios. Teatro Arquitecto Carlos Lazo, hoy y mañana, 12:30 h. Admisión: \$5,000.



Música

OFUNAM Temporada 91-92, directora: Lourdes Ambriz, obras de Mozart. Sala Nezahualcóyotl, hoy, 20 h; mañana, 12 h.



Danza

Décimo concurso interior de coreografía del Ballet Independiente. Sala Miguel Covarrubias, 13 h.



Cine

Salvaje de corazón (EUA, 1990), director: David Lynch. Sala Julio Bracho, 12, 15, 18 y 21 h. Sala José Revueltas, 10:30, 13:30, 15:30 y 18:30 h.

La entrevista (Italia, 1986), director: Federico Fellini. Auditorio Justo Sierra, 12, 16 y 19 h.



Exposiciones

Cosechando el sol, primera exposición parcial de la sala de Agricultura y Alimentación. Jardín Botánico (a un costado del Centro de Ecología).

El rompecabezas en la energía, segunda exposición parcial de la sala de Energía. Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad, zona 1.

PRECIOS DE REMATE

COMPUTADOR AT 80286

MICROPROCESADOR AT 80286 16 •
1024 K RAM EXPANDIBLE A 8 M.B.
DRIVE DE 1.2 M.B. DE 5.25"
MONITOR SUPER VGA COLOR 14"
DISCO DURO DE 40 M.B. INTELIGENTE
GABINETE TIPO TORRE
TECLADO DE 101 TECLAS

REMATAMOS \$ 3'499,000. MAS IVA.

OFISERVICIO EQUIPO DE OFICINA S.A. DE C.V.

PRESIDENTES # 68

ROMA # 35 C.

PORTALES

COL. JUAREZ

532, 24, 83 672,36,95 539,60,69

703,13,03 703,12,01



GARANTIA ANUAL
POR ESCRITO

COMPUTADOR SX 80386

MICROPROCESADOR SX 80386 16
1024 K RAM EXPANDIBLE A 8 M.B.
DRIVE DE 1.2 M.B. DE 5.25"
MONITOR SUPER VGA COLOR 14"
DISCO DURO DE 40 M.B. INTELIGENTE
GABINETE TIPO TORRE
TECLADO DE 101 TECLAS

REMATAMOS \$ 4'199,000. MAS IVA.

OPCIONES ADICIONALES:

IMPRESORAS, REGULADORES,

MOUSE, SCANNER, ETC.

Los nombres del planeta y sus lunas previamente conocidas, Tritón y Nereida, así como las recién descubiertas, provienen de la mitología griega clásica en lo que se refiere al mar, y la manera como los consigna Homero en la *Ilíada* y la *Odisea*.

A continuación se dan los nombres asignados durante el descubrimiento, los nombres nuevos y los diámetros: 1989 N1, Proteo, 415 km; 1989 N3, Despena, 150 km; 1989 N5, Tanais, 80 km; y 1989 N6, Náyade, 60 km.

Como comparación cabe señalar que los diámetros de Tritón y Nereida son de 2,720 y 340 km, mientras que el de nuestra Luna es de 3,476 km.

En cuanto a la mitología, Proteo era un dios del mar encargado de apacentar los rebaños de focas y otros animales marinos pertenecientes a Poseidón; vivía en la isla de Faros, no lejos de la desembocadura del Nilo. Dotado de la virtud de metamorfosearse según su deseo, ya fuera en animal o elemento, Proteo se transformaba cuando quería sustraerse de los que iban a consultarlo, pues tenía don profético y se negaba a proporcionar información a los mortales. En la *Odisea*, Menelao, siguiendo el consejo de la diosa marina Idótea, hija del mismo Proteo, acude a consultar al

dios disfrazado de foca. Aunque Proteo se transformó en león, serpiente, pantera, enorme jabalí, agua y árbol, Menelao no lo dejó escapar, de tal manera que, vencido al fin, el viejo habló y le indicó el camino de regreso a Grecia.

Despena (o Despoina) fue hija de Poseidón y Démeter. Mientras la diosa buscaba a Perséfone, su hija perdida, el dios del mar la cortejó. Molesta ante los avances del dios del mar, Démeter se convirtió en yegua, pero no logró engañar a Poseidón. De su unión nacieron el caballo divino, Arión, y Despena, cuyo nombre era poco conocido, pues su culto pertenecía a los misterios de Eleusis y, por lo tanto, sólo los iniciados podían tener ese conocimiento.

Las náyades eran las ninfas de las aguas que hay en tierra firme (las del mar eran las nereidas). En su calidad de ninfas son seres femeninos dotados de gran longevidad, pero mortales. Las náyades encarnan la divinidad del manantial o del curso de agua que habitan. A veces sólo hay una, que es la ninfa de la fuente; otras veces, una misma fuente tiene varias, consideradas como hermanas e iguales entre sí. Con frecuencia, las náyades poseían virtudes curativas: los enfermos bebían agua de las fuentes que les estaban consagradas, o bien, aunque más raramente, se bañaban en ellas. A veces el baño se consideraba sacrílego, y el que afrontaba este riesgo se exponía a la cólera y la venganza de las diosas, que se manifestaban en alguna enfermedad misteriosa. Otro riesgo que corrían los ofensores de las náyades era la locura; quien osaba verlas, por ejemplo, quedaba fascinado, perdido en las regiones de la demencia. □

RELOJ ASTRAL

El periodo de pulsación de la estrella enana blanca de magnitud 16 de la constelación del León Menor se está alargando por una fracción de segundo cada millón de años. Por consiguiente la estrella, que se encuentra en sus etapas finales de evolución, resulta ser un reloj sumamente preciso, tanto como algunos relojes atómicos y algunos pulsares.

G117-B15A pulsa simultáneamente en seis modos diferentes, pero la curva de luz está dominada por el

periodo de 215.2 segundos que tiene una amplitud de 0.022 magnitudes. Este periodo fue establecido por S. Kepler, investigador de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, en Brasil, después de 14 años de observaciones.

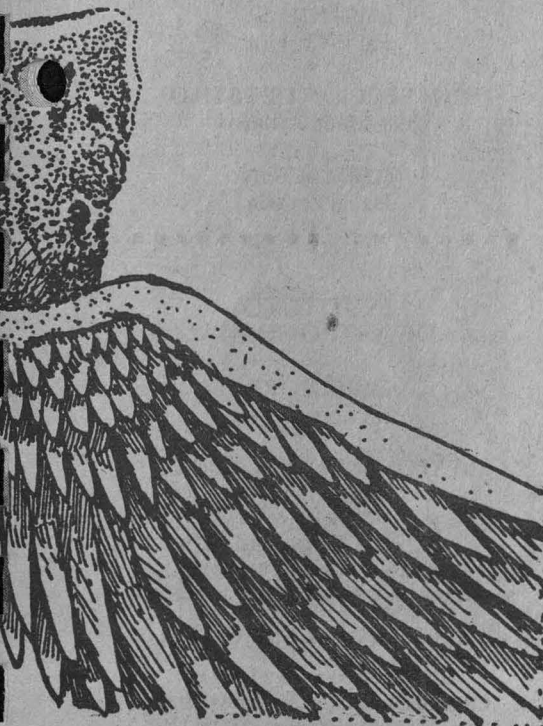
G117-B15A es una estrella enana blanca del tipo DAV. DA indica que muestra líneas intensas de hidrógeno en absorción y V significa que es variable. Además de oscilar, tiene fluctuaciones de brillo superficial, lo que complica estudiar su periodo de oscilación.

Una de las consecuencias de este periodo de oscilación tan estable es que G117-B15A no puede tener un gran planeta en órbita a su alrededor. Por ejemplo, si tuviera un planeta como Júpiter orbitándola a la misma distancia que éste guarda con respecto al Sol produciría perturbaciones superficiales periódicas 100 veces mayores que las observadas. □

NUEVOS SATÉLITES GALÁCTICOS

El Sol, nuestra estrella, forma parte de un conglomerado estelar de cien mil millones de estrellas conocido como "La Galaxia", cuya parte visible se denomina Vía Láctea. Así como la Tierra tiene un satélite y Júpiter 17, la Galaxia tiene varias galaxias satélites que rotan a su alrededor. La fuerza gravitacional que mantiene a la Tierra en su órbita alrededor del Sol es la misma que une a las galaxias satélites de la nuestra.

Un grupo de astrónomos británicos descubrió recientemente otro satélite de la Vía Láctea. Se encuentra a 280,000 años luz de distancia (el tamaño de nuestra Galaxia es de 120,000 años luz). Como mencionamos antes, nuestro sistema posee varias de estas compañeras. Las más conocidas son las Nubes de Magallanes, que se pueden ver a simple vista desde el hemisferio sur. Ocho de ellas, incluyendo a la recién descubierta, son galaxias enanas esferoidales. Como su nombre lo indica tienen aspecto circular y sus diámetros fluctúan entre 3,000 y 20,000 años luz. Se han contado 250,000 estrellas en la nueva galaxia, llamada de Sextans por encontrarse en esa constelación. □



LA OSA MAYOR

Esta es la Osa Mayor, cazada en junio 4, 64, por un sputnik cazador. (No tocar las estrellas de la piel). Se solicita un domador.

LA ESTRELLA POLAR

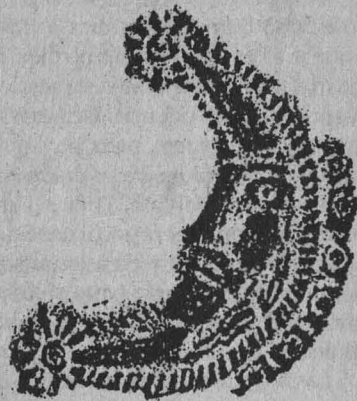
Se descongela sin remedio la Estrella Polar. Diez millones, y aún más, diarios de toneladas (hielo, luz más gas) pierde de su estructura este inmenso animal.

En los sitios vacíos verán, miren ustedes hacia allá, cómo nuestro equipo restaurador va colocando masas de algodón. Pero eso no puede bastar y dentro de cuatro siglos a lo sumo los navegantes tendrán que andar a tientas por el mar. ¡Qué responsabilidad! El animal que más nos cuesta y el que menos se puede conservar. □

SUCESOS ASTRONÓMICOS DE DICIEMBRE

Venus a 8° al norte de la Luna: lunes 2, 08:00 hrs.
Luna nueva: jueves 5, 22:00 hrs.
Urano a 0.6° al sur de la Luna: domingo 8, 8:00 hrs.
Mercurio en conjunción inferior: domingo 8, 09:00 hrs.
Neptuno a 0.2° al norte de la Luna: domingo 8, 14:00 hrs.
Luna en apogeo: lunes 9, 20:00 hrs.
Saturno a 3° al sur de la Luna: martes 10, 04:00 hrs.
Marte a 4° al norte de Antares: miércoles 11, 09:00 hrs.
Mercurio a 3° al norte de Marte: viernes 13, 10:00 hrs.
Cuarto creciente: sábado 14, 04:00 hrs.
Mercurio a 8° al norte de Antares: domingo 15, 16:00 hrs.
Mercurio estacionario: miércoles 18, 06:00 hrs.
Mercurio a 7° al norte de Antares: sábado 21, 00:00 hrs.
Luna llena: sábado 21, 04:00 hrs.
Luna en perigeo: domingo 22, 02:00 hrs.

Solsticio (comienza el invierno): domingo 22, 03:00 hrs.
Júpiter a 7° al norte de la Luna: jueves 26, 11:00 hrs.
Mercurio en su máxima elongación (22° O): viernes 27, 15:00 hrs. □



ECLIPSE PARCIAL DE LUNA, DICIEMBRE 21

Visible en la República Mexicana. El inicio del eclipse penumbral será visible al este de Australia, Nueva Zelanda, norte y este de Asia, Groenlandia, península Escandinava, el Ártico, América del Norte, Centro América y noroeste de América del Sur, océano Pacífico y al noroeste del océano Atlántico. El final del eclipse penumbral será visible al norte y este de Asia, Australia, Nueva Zelanda, América del Norte y Centro América, Groenlandia, península Escandinava, el Ártico y el océano Pacífico.

Elementos del Eclipse

	SOL			LUNA		
Ascensión recta	17° 55'	50'39	05° 55'	50'39		
Variación/horaria		11.01	02	45.35		
Declinación	-23° 26'	13' 76	+24° 25'	43' 95		
Variación/horaria		01.11	-03	08.95		
Paralaje horizontal/ecuatorial		08.94	01	01	02.48	
Semidiámetro/verdadero	16	15.05	16	38.00		

Circunstancias del Eclipse (día juliano 2448611.9333)

Inicia el eclipse penumbral 02:25.24 hrs.
Inicia el eclipse umbral 04:00.00 hrs.
Máximo del eclipse 04:33.00 hrs.
Termina el eclipse umbral 05:06.06 hrs.
Termina el eclipse penumbral 06:40.36 hrs.

Nota: Los horarios están dados de acuerdo a la Hora del Centro de la ciudad de México. □



CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



UNAM

DIRECTOR DEL CUCC
Dr. Jorge Flores Valdés

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

SECRETARIO DE REDACCIÓN
Luis Ignacio de la Peña

AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN DEL:
Dr. Luis Estrada

CUIDADO DE LA EDICIÓN
Martha Tappan
Isabel Naranjo

DISEÑO
Isabel Naranjo
Pablo Corkidi

CORRECCIÓN DE ESTILO
José Manuel Mateo

FORMACIÓN
Isabel Zepeda

INSTITUTO DE ASTRONOMÍA

DIRECTORA
Gloria Koenigsberger

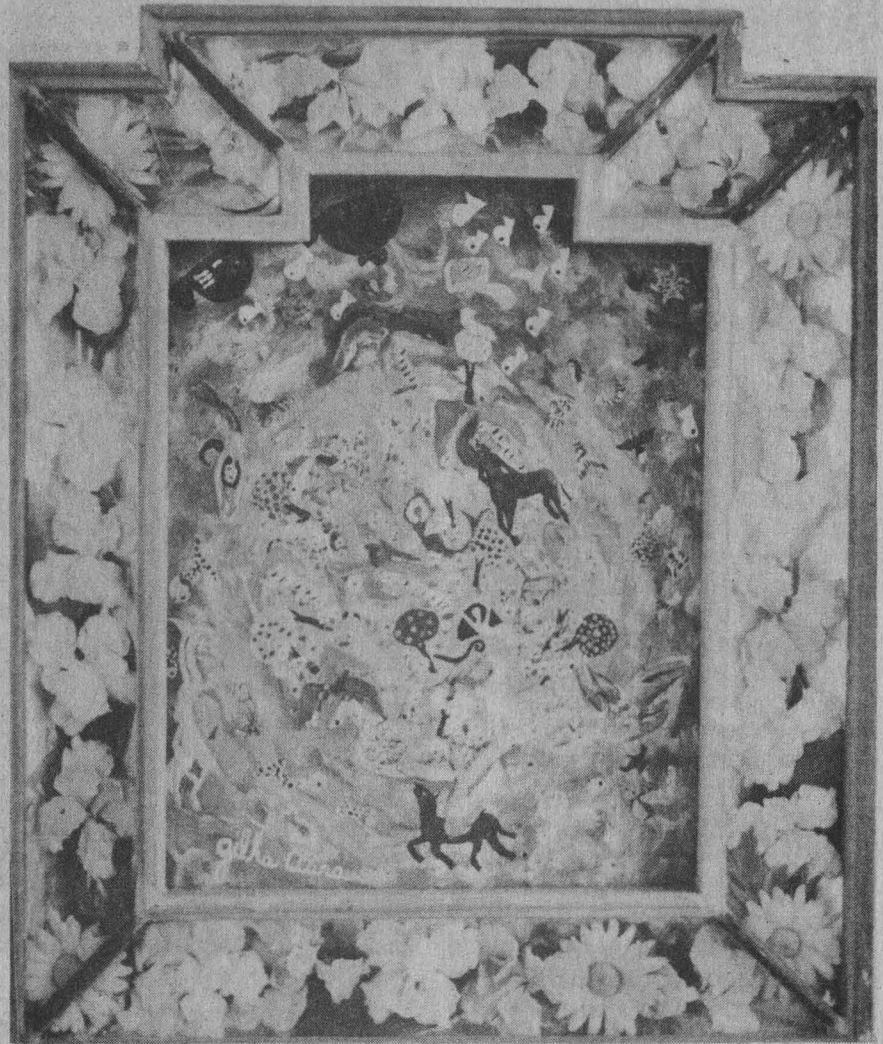
RESPONSABLE EDITORIAL del boletín ORIÓN
Julieta Fierro

OFICINAS Y CORRESPONDENCIA
Edificio de posgrado, 1er. piso,
Circuito Escolar, Ciudad Universitaria
Tels. 550 52 15 al 19. Exts. 2314 y 2316.

Palacio de Minería, hasta el 17 de diciembre, con el título **La ingenuidad pictórica**, que de ingenua no tiene nada, pues a pesar de los muchos motivos que inundan cada cuadro la imagen se impone sin perder frescura, y "no por lo que hay en ella de narración, sino por el manejo de las distintas posibilidades de saturación mediante el color, convirtiéndolas casi en obras abstractas, en donde el movimiento sugerido parece ser el tema fundamental".

Son muchos los caminos y muchas las lecturas que podemos hacer en estos temple y acrílicos que presenta Gilka Wara, egresada de la ENAP-UNAM, quien en su trayectoria artística ha participado en diversas exposiciones individuales y colectivas, y fue galardonada el año pasado con el **Premio Interpretación Moderna del Ingenioso Hidalgo**, Museo de la Estampa.

Ramón Martínez de Velasco



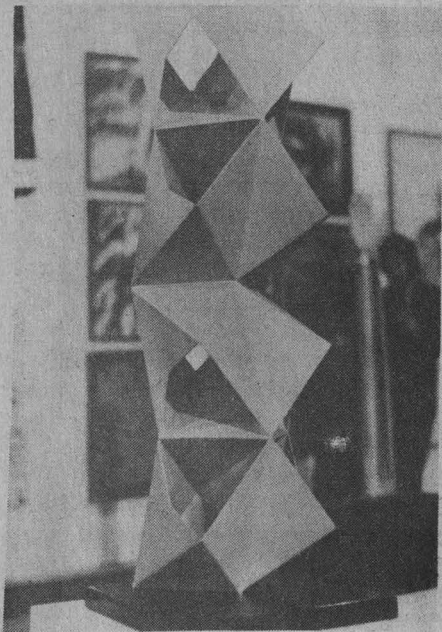
Fotos: Eduardo Sánchez.



Subasta de arte contemporáneo en el Chopo

La Sociedad de Amigos del Museo del Chopo efectuó en ese recinto universitario la **Primera Subasta de Arte Contemporáneo**, la cual tuvo el propósito de promover a los artistas jóvenes destacados por su empeño en establecer una línea vanguardista y alternativa en México dentro de la plástica, así como para recabar fondos en beneficio del Museo Universitario del Chopo. Felipe Ehrenberg, quien actuó como martillero, subastó unas 109 obras de artistas como Raúl Anguiano, Pedro Coronel, Manuel Felguérez, José Fors, Fernando García Ponce, Magali Lara, Gabriel Macotella, Carla Rippey, Vicente Rojo, Juan Soriano, Francisco Toledo, Nahum B Zenil y Elena Villaseñor.

La mayoría de los artistas cuya obra fue subastada nacieron en la década de los cuarenta y han conseguido un nombre en el contexto artístico mexicano. Junto



con ellos, participaron artistas jóvenes que han mostrado interés por imponer un estilo en la corriente actual del arte.

De acuerdo con la Sociedad de Amigos del Museo del Chopo, la variedad de estilos, modos, técnicas y temas tratados en las obras representadas en la subasta, caracterizan el arte mexicano de las últimas décadas.

Dentro de una sociedad tan heterogénea como es la mexicana, afirman, el sentido y el desarrollo de las expresiones artísticas no

parecen haber adquirido un perfil preciso, por lo que durante los diez últimos años se conocen a diario nuevos artistas con tendencias particulares.

Dentro de esta subasta las obras que tuvieron los precios de salida más elevados fueron un acrílico titulado *Pisaje interior*, de Gabriel Macotella, y un óleo sobre tela de Licas Johnson denominado *Canto al paisaje*, los cuales fueron 15 y 24 millones de pesos respectivamente.

Jaime Rosales

Investigación psicológica

Volumen 1 Número 3 1991

INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA

DEFINICIÓN DE CONTEXTO EN PSICOLOGÍA: UN EXAMEN A PARTIR DEL MODELO DEL TEXTO

JOAQUÍN FIGUEROA CUEVAS
JOAQUÍN HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

COMUNICACIÓN Y ESTILO: UN ANÁLISIS EN LA RELACIÓN MARITAL

RUTH NINA ESTRELLA
ROLANDO DÍAZ-LOVING
SUSAN PICK DE WEISS
PATRICIA ANDRADE

EL PARADIGMA CIBERNÉTICO EN EL ESTUDIO DE LAS EMOCIONES

ARTURO AGUILAR

LA HABITUACIÓN: FENÓMENO BÁSICO DEL APRENDIZAJE

JOSÉ MARTÍNEZ
ARTURO BOUTZAS RIAÑO

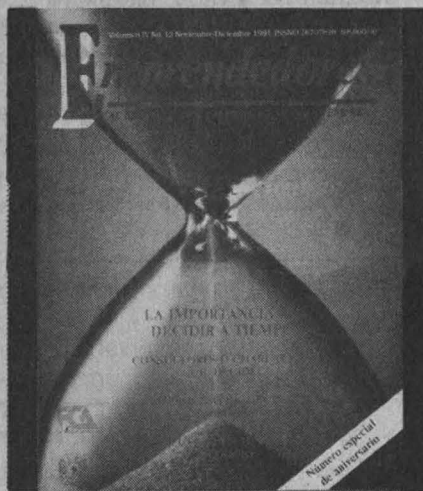
La Facultad de Psicología presenta el primer número de su revista **Investigación psicológica**, mediante la cual pretende establecer un canal de comunicación para la psicología de alto nivel, según afirma en su editorial.

Esta nueva revista pretende no sólo informar acerca de los trabajos de investigación realizados sobre el área, sino también alentar, desarrollar y optimizar la investigación en la multifacética dimensión de la Psicología. Busca ser en un mecanismo inherente a la investigación, que no sólo reproduzca en sus contenidos los trabajos hechos, sino que también estimule nuevas aportaciones que superen la investigación realizada hasta ahora.

En este su primer número **Investigación psicológica** presenta los siguientes trabajos: Definición de contexto en Psicología, de Joaquín Figueroa Cuevas y Joaquín Hernández González; Comunicación y estilo: un análisis en la relación marital, de Ruth Nina Estrella, Rolando Díaz-Loving, Susan Pick de Weiss y Patricia Andrade; El Paradigma cibernético en el estudio de las emociones, de Arturo Aguilar; La habituación: fenómeno básico del aprendizaje, de José Martínez

Stack y Arturo Bouzas Riaño; Análisis crítico de las tesis realizadas en el área clínica, de Emilia Lucío y Cristina Heredia; Hacia una Psicología posmoderna, de Kenneth Gergen, Traducción de Katia Rheault, y La Posmodernidad como el fin de la seriedad y el individuo, de Pablo Fernández Christlieb.

Si usted desea publicar algún trabajo puede llamar al teléfono 658-39-11 para que le informen sobre los requisitos.

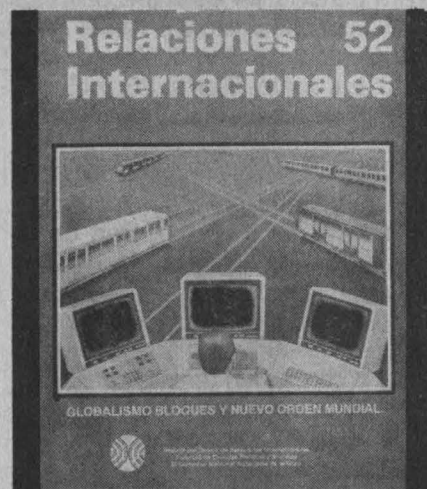


Relaciones Internacionales 52

La revista **Relaciones Internacionales**, editada por el Centro de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, presenta como tema central de su número correspondiente a septiembre-diciembre *Globalismo, bloques y nuevo orden mundial*, que a su vez fue el tema general de la celebración anual del Coloquio Internacional de Primavera, celebrado el pasado junio.

Así, en este número se presentan artículos como La globalización como caos: un camino hacia la configuración del sistema histórico del siglo XXI, de Graciela Arroyo Pichardo; Crisis, neoliberalismo y costos sociales, de Juan Carlos

Mendoza; El poder y la hegemonía, de Edmundo Hernández-Vela, y Nota sobre Geopolítica del nacionalismo y las relaciones internacionales, de Leopoldo González Aguayo, entre otros.



Emprendedores

En esta ocasión la revista **Emprendedores** (al servicio de la pequeña y mediana empresas), editada por la Facultad de Contaduría y Administración, bimestralmente expone para los lectores, tanto especializados como para los que no lo son, interesantes artículos sobre la importancia que tiene para la empresa el tomar decisiones en el momento adecuado.

En este número, edición especial de aniversario, se incluye un suplemento en el que se da cuenta de las propuestas y opiniones que líderes empresariales y académicos han hecho a lo largo de los 12 números que constituyen la nueva época de **Emprendedores**.

Asimismo, presenta sus secciones acostumbradas como foro en donde se incluyen artículos de Salvador García Liñán, Salo Grabinsky, Agustín Noriega Gutiérrez; Formación empresarial, con trabajos de Alfonso García Cantú y Alfonso Barra Rivera, entre otros.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Sociedad de Egresados de la Carrera de Biología*

Se invita a los egresados de Biología de la ENEP Zaragoza, a los profesionales relacionados y la público interesado a participar en el **VI Encuentro de egresados**, que se realizará del 21 al 24 de enero de 1992 en el auditorio Justo Sierra del Antiguo Colegio de San Ildefonso, ubicado en Justo Sierra 16, colonia Centro, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Podrán participar todos los trabajos relacionados con el área de la Biología
 2. La participación será mediante exposición oral o presentación en cartel
 3. La participación de los egresados debe estar enfocada a su experiencia en el ejercicio profesional, dentro del mercado de trabajo
 4. Los trabajos deberán constar de un máximo de 20 cuartillas y un resumen de una cuartilla
 5. La recepción de ponencias será en la Jefatura de la Carrera de Biólogo de la ENEP Zaragoza, planta baja del edificio de Gobierno, Campus II, ubicado en Batallón 5 de Mayo s/n, colonia Ejército de Oriente, CP 09230, de 10 a 14 y de 16 a 19 h.
 6. La fecha límite para entrega de resúmenes será el 6 de diciembre
 7. La cuota de inscripción será de \$30,000
 8. Se dará constancia de asistencia
- Mayores informes: los biólogos Faustino López Barrera y Aída Zapata Cruz, teléfono 744-10-92 extensión 335.



Presencia universitaria, lunes a viernes, 6:45 h, Canal 13.
México bárbaro III (Prisma universitario), lunes 2, 12:30 h, Canal 13; 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 11; 23 h, Canal 5; 1 h, Canal 4.
El gran dictador (Con ciencia), viernes 6, 12:30 h, Canal 13; 13:30 h, Canal 2; 14:30 h Canal 11; sábado 7, 1:30 h, Canal 11.

- *Instituto de Biología-Asociación Mexicana de Jardines Botánicos*

IV Reunión nacional de jardines botánicos

5 y 6 de diciembre

Auditorio del Jardín Botánico Exterior

Costo de inscripción: \$60,000, profesionistas; \$30,000, estudiantes.
 Mayores informes: a los teléfonos 550-50-57, 548-97-85 y 550-52-15 extensión 4863.

- *Facultad de Psicología-Coordinación de Psicología Aplicada*

Sexualidad y Sida, diciembre 6, 12 h, auditorio de la Facultad. Acto conmemorativo del día mundial del Sida. Temas: Sida: concepto, etiología, transmisión, detección y tratamiento; Prevención: práctica de sexo más seguro; Los universitarios y el Sida; Influencia del Sida en la sexualidad de los jóvenes; Preguntas y conclusiones.

Participan: CONASIDA, de la dirección General de Servicios Médicos; Programa de Sexualidad Humana y del Proyecto de Educación Sexual de la Coordinación de Psicología Aplicada.

Club de Viajes de la Comunidad Universitaria Pasajes Aéreos Económicos

Para: becados, sabáticos, investigadores, empleados y familiares universitarios.

EXCURSIONES

EUROPA ECONOMICA SUDAMERICA

Incluye:

- Boleto avión viaje redondo
- Todos los desayunos
- 12 Comidas
- 22 días visitando
- Madrid, París, Brujas
- Gante, Bruselas, Amsterdam
- Cruceros por el Rhin
- Frankfurt
- Venecia, Florencia, Roma
- Barcelona
- \$2'325 USD
- 17 días
- Salida Diciembre 17
- Visitando: Santiago de Chile
- Puerto Montt
- Puerto Vargas
- Bariloche
- Iguazu
- Buenos Aires
- Hotel Primera Superior
- Terrestre \$1'130 USA
- Aéreo \$1'456 USA

BOLETOS EN AVION

- Sencillo a Europa \$675 USD
- Redondo a Europa \$1'0075 USD con validez de un año

EUROPA EN OFERTA

- Viaje Redondo
- Validez un año
 - Londres \$815 USD
 - París \$880 USD
 - Bruselas \$860 USD

CANADA Y USA

- 11 días
- Salida Diciembre 22
- VISITANDO:
- New York, Boston, Quebec
- Montreal, Ottawa, Toronto
- Niagara, Falls y Washington.
- Hoteles de lujo y primera
- Transportación a Orlando sin costo alguno
- Costo terrestre \$898 USD
- Porción Aérea \$504 USD.



TUXPAN No. 2 Despacho 403 Esq. Insurgentes Sur
 Frente Cine Las Américas Teléfonos: 574 35 36 574 03 04
 574 08 06 574 06 73 584 45 49 FAX 574 53 26

Premios Condumex

El Comité Técnico del Fideicomiso Condumex-UNAM, con fundamento en las cláusulas segunda, apartado sexto, y décima del Convenio de colaboración suscrito el 22 de julio de 1988 entre la Universidad Nacional Autónoma de México y el Grupo Condumex, SA de CV, convoca a concurso al personal académico de la UNAM para la obtención de los **Premios Condumex**, bajo las siguientes

Bases:

I. Objeto:

El objeto del presente apoyo consiste en distinguir a miembros de la comunidad universitaria que hayan realizado contribuciones sobresalientes dentro de las siguientes áreas:

- Polímeros
- Metalurgia no ferrosa
- Telecomunicaciones
- Sistemas eléctricos de potencia
- Inteligencia artificial y robótica
- Ingeniería industrial
- Diseño mecánico
- Software e instrumentación aplicados a algunas de las áreas señaladas

II. Requisitos para concursar:

1. Formar parte del personal académico universitario, adscrito de tiempo completo a alguna dependencia de la UNAM
 2. Presentar currículum vitae detallado, anexando sobretiros de sus publicaciones, referencias bibliográficas que comenten sus trabajos, patentes, desarrollos tecnológicos y, en general, cualquier elemento adicional que refuerce su candidatura
 3. Presentar la solicitud por escrito autorizada por el director de la dependencia de adscripción. La documentación deberá presentarse en la Dirección del Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM, situado en el Circuito de la Investigación Científica, al norte del edificio D de la Facultad de Química, teléfonos 548-89-83, 550-51-78, 550-54-58 y 550-52-15 extensiones 3455, 3458, 5178 y 3435
- Nota: la fecha límite de recepción de solicitudes será el 28 de febrero de 1991

III. Monto de los premios:

- Se entregarán tres **Premios Condumex**, uno por la cantidad de \$15'000,000, y dos por la cantidad de \$10'000,000 cada uno. Dichos montos serán entregados a los beneficiarios en un pago único, dentro de los siguientes 30 días a partir de la designación

IV. Procedimiento de evaluación:

- Las solicitudes serán evaluadas por el Comité Técnico del Fideicomiso Condumex-UNAM en sus reuniones, siendo sus fallos definitivos e inapelables
- El Comité Técnico se reserva el derecho de designar subcomités externos asesores para la evaluación de las solicitudes
- La designación de los premios podrá ser considerada desierta a juicio del Comité Técnico

El Comité Técnico del Fideicomiso Condumex-UNAM

• *Facultad de Química*

Seminario de investigación: **La Química en la Historia**, coordinadores: Horacio García Fernández y José María Sáiz, los miércoles del semestre en curso, 11 h, salón 205, edificio B de la Facultad de Química.

Informes: 550-52-15 extensión 5092, con la señora Rosaura Camargo, 9 a 15 h.

• *Facultad de Economía-Centro de Educación Continua*

Teoría de los ciclos financieros, Willie Semmler, New School of Social Research, del 2 al 13 diciembre, lunes a viernes, 19 a 21 h.

Costo por seminario: \$500,000, incluye material de trabajo; académicos, de área afín al seminario pueden tramitar beca.

Informes e inscripciones: licenciada Noemí Hernández Rodríguez, Centro de Educación Continua, Fa-

cultad de Economía, edificio anexo, primer piso, teléfono 550-54-79.

Nota: las sesiones matutinas, en las que se presentarán las conferencias de los ponentes invitados, tendrán lugar en el auditorio Narciso Bassols, y las vespertinas, dedicadas a las presentaciones de los trabajos inscritos según la convocatoria pública del seminario, se desarrollarán en el Aula Magna. Se otorgará constancia a las personas que asistan al 80 por ciento de las sesiones matutinas.

Acer



Institucion Docencia Alumnado Administrativo Trabajadores

Precios Universitarios... Ahorre

CALIDAD Y SERVICIO EN MICROCOMPUTACION CON EL MAXIMO DESCUENTO

Informes, Ventas y Servicios

680-2422

680-1712

COTIZACIONES INMEDIATAS



PROCESAMIENTO DE DATOS S.A. DE C.V.

CDA. DE LAS FLORES 29-3 TLACOPAC SAN ANGEL

COMPUTEC DE MEXICO, S.A. DE C.V

Distribuidor Autorizado

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza*

Curso postécnico de enfermería en gerontología y geriatría

Requisitos de ingreso:

- Ser enfermera titulada y haber realizado la carrera en escuela reconocida
- Experiencia profesional mínima de dos años
- Aprobar examen de conocimientos
- Aprobar examen psicométrico
- Sustentar entrevista personal con el comité de admisión

- Exposición escrita de motivos con un máximo de dos cuartillas

Documentos:

- Original y dos copias tamaño carta.
- Título profesional
- Acta de nacimiento
- Dos cartas de recomendación de instituciones reconocidas
- Cuatro fotografías tamaño infantil
- Constancia de experiencia profesional

Trámites de ingreso 1992:

Del 20 al 31 de enero: registro de aspirantes y entrega de documentos con la coordinadora del curso en la ENEP Zaragoza, Campo I.

Enfermeras del interior de la República enviar solicitud y copias de documentación antes del 31 de enero de 1992.

Examen de conocimientos: 3 de febrero

Examen psicométrico: 4 de febrero
Publicación de resultados: 19 de febrero

Entrevista: 20 y 21 de febrero

Periodo de inscripción y pago de cuota: del 24 de febrero al 6 de marzo de 1992.

Inicio del curso: 13 de marzo

Duración del curso: del 13 de marzo de 1992 al 26 de febrero de 1993

Cuota de inscripción: \$1'000,000

Informes e inscripciones: licenciada Elsa Correa Muñoz, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, Campo I, Secretaría de Investigación y la Coordinación de Estudios de Posgrado, JC Bonilla 66, colonia Ejército de Oriente, teléfono 744-10-

92 extensiones 224 y 225, fax 744-12-17.

- *Facultad de Ciencias Políticas y Sociales-División de Estudios de Posgrado*

Convocatoria 1992/semestre 93-1, Proceso de admisión 1991/semestre 93-1, Registro de Aspirantes maestría y doctorado

La División de Estudios de Posgrado de esta Facultad informa que del 13 de enero al 21 de febrero se iniciará el registro de aspirantes al pro-

ceso de admisión a las maestrías y doctorados en Administración Pública, Ciencia Política, Ciencias de la Comunicación (solamente maestría), Estudios Latinoamericanos, Relaciones Internacionales y Sociología

I. Requisitos académicos:

1. Para maestría: tener licenciatura antecedente o en el área de Ciencias Sociales y Humanidades

2. Para doctorado: tener maestría antecedente o en el área de Ciencias Sociales y Humanidades

II. Documentación:

COLOQUIO DE INVESTIGACION

DE LA ENEP - IZTACALA



Diciembre de 1991
Sede: ENEP-Iztacala
Informes e Inscripciones
División de Investigación
Tel.: 565-22-33 ext. 254 y 222



Av. de los Barrios s/n Los Reyes-Iztacala C.P. 54090 Tlalnepantla, Edo. de México



Dentro de los plazos señalados, los interesados deberán presentar o enviar por correo certificado la siguiente documentación a la Secretaría de Servicios Escolares de la DEP, con horario de atención de 10 a 14 y de 16 a 20 h.

- a) Título profesional y/o grado académico (según sea el caso); dos copias tamaño carta por ambos lados
- b) Certificado de estudios de licenciatura y/o maestría (según sea el caso), dos copias.
- c) Currículum vitae (utilizar la forma que proporciona la división), original y dos copias
- d) Proyecto de investigación: una copia
- e) Carta de exposición de motivos, original y copia
- f) Dos cartas de recomendación de profesores universitarios, original
- g) Dos fotografías tamaño infantil
- h) Dos constancias de idiomas expedidas por cualquier centro de

lenguas de la UNAM, dos copias de cada una

- Para ingresar a la maestría o doctorado en Relaciones Internacionales se requiere acreditar la traducción de un idioma y la posesión de otro que necesariamente deben ser de inglés y/o francés; se entiende que la posesión debe ser de idioma diferente al de la traducción

- Para ingresar a las demás maestrías o doctorados se requiere acreditar dos traducciones, una de las cuales debe ser inglés y/o francés y la otra podrá elegirse entre cualquiera de los siguientes: italiano, portugués, alemán, ruso u otro

- Cuando el aspirante provenga de un país cuyo idioma no sea español, deberá acreditar la posesión de este idioma en el Centro de Enseñanza para Extranjeros de esta Universidad.

III. Egresados de la FCPyS y de las ENEP de la misma especialidad

Los egresados de la FCPyS y de las ENEP que hayan cubierto el 100 por ciento de créditos de la licenciatura correspondiente y tengan su tesis totalmente terminada, podrán ser aceptados al proceso de admisión si presentan una carta del coordinador de su especialidad y otra de su asesor, en donde se exponga que ésta ha sido concluida

IV. Egresados de otras instituciones nacionales o extranjeras

En el caso de egresados de instituciones nacionales diferentes a la UNAM el título profesional y/o grado académico deberán estar registrados en la Dirección General de Profesiones de la SEP

En el caso de egresados de instituciones de otros países o nacionales con estudios en el extranjero el título profesional y/o grado académico, el certificado de estudios de bachillerato y el acta de nacimiento deberán estar autenticados por el ministerio de Educación, ministerio de Relaciones Exteriores y el Cónsul mexicano del país donde se realizaron los estudios, con excepción de Brasil, Colombia, Estados Unidos y Canadá, los cuales necesitan de autenticación de Notario Público

V. Calendario de actividades del proceso de admisión

- Registro de aspirantes: 13 de enero al 21 de febrero, de 1992.
 - Examen de admisión: 13 de marzo.
 - Entrevistas a los aspirantes de nuevo ingreso: 23 al 27 de marzo
 - Entrega de resultados: 2 de abril
 - Inscripción al curso propedéutico: 6 al 10 de abril
 - Inicio del curso propedéutico: 21 de abril
 - Revalidación de estudios en DGI-RE: 15 al 26 de junio (sólo aspirantes con estudios en el extranjero)
 - Confrontación de documentos en URI: 1 al 12 de febrero de 1993 (sólo aspirantes nacionales y extranjeros no egresados de la UNAM)
- Para entrega de las guías de estu-



PSICOLOGIA DE LA SALUD CONVOCATORIA Becarios



La Secretaría de Salud a través de la Dirección General de los Servicios de Salud Pública en el Distrito Federal en coordinación con la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Psicología de la UNAM **CONVOCAN** a los interesados a ingresar al Programa de Psicología de la Salud, nivel maestría, que dará inicio el 1° de Marzo de 1992, con sede en el Centro Comunitario de Salud Mental de la S.S.A. a presentar su solicitud de inscripción.

REQUISITOS

1. Ser menor de 35 años.
2. Presentar original y copia fotostática del título de Psicólogo y cédula profesional, o en su defecto original y copia del acta de examen profesional y en cualquier caso acompañar los documentos de una copia de su historia académica con un promedio mínimo de 8.0 (ocho) en sus estudios de licenciatura.
3. Presentar Currículum Vitae actualizado.
4. Presentar constancia de experiencia en el área de Servicios de Salud.
5. Disponibilidad de tiempo completo (mañana y tarde): el alumno deberá trabajar en la mañana en el Centro Comunitario de Salud Mental y en la tarde asistir a clases en la Facultad de Psicología de la UNAM.
6. Aprobar los exámenes de conocimientos de la División de Estudios de Posgrado y del Programa de Psicología de la Salud de la Facultad de Psicología de la UNAM que se llevarán a cabo el martes 29 de enero de 1992.
7. Aprobar los exámenes psicológicos y ser aprobado en las entrevistas de selección en la Facultad de Psicología de la UNAM y en el Centro Comunitario de Salud Mental.

Los interesados deberán acudir al Centro Comunitario de Salud Mental, situado en: Enrique González Martínez no. 131, Colonia Santa María la Ribera, México D.F. o a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Psicología de la UNAM en el Laboratorio de Plasticidad Cerebral, Edificio "C" 2° piso en horas hábiles a llenar su solicitud de inscripción e informarse sobre el proceso de selección. El dictamen de aprobación final emitido por la Comisión de Selección será inapelable. La fecha de recepción de documentos es: del 2 de diciembre de 1991; al 10 de enero de 1992. Los alumnos que sean seleccionados como becarios recibirán ayuda económica de la Secretaría de Salud.

Informes e Inscripciones:

Dr. Humberto Rico Díaz (mañanas) Tels. 541-4749 y 541-1224 (SSA)
Dr. Jorge Julián Palacios Venegas Tel. 550-5516 (UNAM)

dio del examen de admisión o para cualquier otra aclaración favor de acudir a la Unidad de Información de la DEP de la FCPyS, teléfonos 665-17-86 y 665-13-44 extensiones 7951, 10 a 14 y de 18 a 20 h.

• *Facultad de Química*

Especialización en Bioquímica Clínica, en colaboración con el sector salud, para químicos farmacéuticos biólogos o profesionistas afines y médicos.

Requisitos de ingreso:

1. Título de químico farmacéutico biólogo, químico bacteriólogo y parasitólogo, médico o de carreras afines

2. Presentar examen de selección teórico, teórico y práctico

3. Presentar entrevista, previa cita, en el laboratorio 1 B, primer piso del edificio A de la Facultad de Química, UNAM, 17 h, 3, 5 o 10 de diciembre de 1991; 9, 14 o 16 de enero de 1992

4. Inicio de curso: 3 de marzo
Actividades académicas:
 Primer semestre, cursos de: Bioquímica intermedia, Fisiología clínica, Química analítica, Estadística y control de calidad y Estancia hospitalaria I.

Segundo semestre, cursos de: Bioquímica clínica, Métodos básicos en

química clínica, Estancia hospitalaria II, con base en la selección de una de las siguientes orientaciones: Bioquímica clínica, Endocrinología, Hematología, Infectología, Inmunología.

Tercero y cuarto semestres: Estancia hospitalaria II, con base en la orientación seleccionada y desarrollo de tesis.

Informes: Departamento de Biología, teléfono 550-52-15 extensión 2442, fax (5) 548-32-27.

El IIA de la UNAM tiene el agrado de invitarle a la conferencia que impartirá el doctor J.M. Fullola del departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología de la Universidad de Barcelona



jueves 5 de diciembre, 12:00 horas

Auditorio de Instituto de Investigaciones Antropológicas

convocatoria

PREMIO EDITORIAL ESFINGE 1992

Desde hace más de nueve lustros, EDITORIAL ESFINGE se dedica a editar libros que apoyan al docente en su noble labor de promover y difundir la cultura a través de su tarea en el complejo proceso de la Enseñanza-Aprendizaje.

EDITORIAL ESFINGE en reconocimiento al esfuerzo desarrollado por el MAGISTERIO NACIONAL, ha instituido el

PREMIO EDITORIAL ESFINGE 1992

como un estímulo a los maestros cuya experiencia académica y amor a la cátedra les lleve a realizar obras que ameriten su publicación.

Con este propósito, EDITORIAL ESFINGE convoca a los profesores que participan en el esfuerzo educativo nacional en los niveles de PRIMARIA, SECUNDARIA, BACHILLERATO, EDUCACIÓN TÉCNICA y SUPERIOR, a participar en el

PREMIO EDITORIAL ESFINGE 1992

BASES

PRIMERA. Podrán participar, sea en forma individual o en equipo, quienes se dediquen a la educación en México.

SEGUNDA. El texto deberá estar terminado en la parte conceptual y puede o no contener ilustraciones, en cuyo caso se aceptan en boceto. Debe versar sobre cualquier materia del programa oficial vigente en los niveles de PRIMARIA, SECUNDARIA, BACHILLERATO, EDUCACIÓN TÉCNICA y SUPERIOR.

TERCERA. Los trabajos deberán ser inéditos y poseer las características metodológicas, didácticas, pedagógicas, así como estructuración y presentación idóneas, según la materia y nivel a que van dirigidos.

CUARTA. Los textos se recibirán en las oficinas del GRUPO CULTURAL ESFINGE, ubica-

das en Esfuerzo 18-A, Frac. Ind. San Andrés Atoto, Neucaupan, Edo. Méx. CP 53510. Teléfono 359 1111. El período de recepción del material queda abierto desde la publicación de esta convocatoria y se cierra el 30 de abril de 1992.

QUINTA. Cada trabajo se entregará en versión original y dos copias, en hojas tamaño carta, a máquina, a doble espacio. En los tres tantos se hará constar el nombre o nombres de los autores. En sobre aparte se anexará el currículo académico de los participantes. (Para mayor información respecto al formato de presentación, según el tipo de obra de que se trate y al público a que va dirigida, solicite el instructivo correspondiente en EDITORIAL ESFINGE.)

SEXTA. EDITORIAL ESFINGE designará un JURADO que evaluará los trabajos presentados, cuyo dictamen será inapelable.

El resultado se publicará el día 30 de junio de 1992, en tres de los diarios de mayor circulación en la ciudad de México. Asimismo, a los triunfadores se les hará conocer personalmente el resultado del certamen.

SEPTIMA. El premio consiste en la publicación de la obra y la suma de \$5,000,000.00 (CINCO MILLONES DE PESOS M.N.) para el autor o autores que resulten triunfadores en el certamen, en cada uno de los niveles señalados en la presente convocatoria. El premio en efectivo se contabilizará como anticipo a cuenta de regalías.

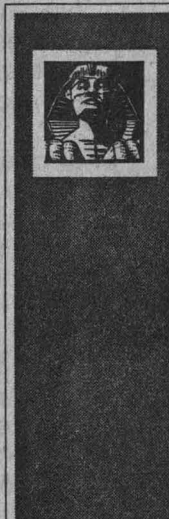
EDITORIAL ESFINGE entregará el premio al autor o autores de las obras triunfadoras en ceremonia especial, cuya fecha se dará a conocer junto con el resultado del certamen.

OCTAVA. EDITORIAL ESFINGE devolverá los textos que no sean premiados a sus respectivos autores mediante identificación, en un término de treinta días contados a partir de la publicación del resultado del certamen, en las oficinas de EDITORIAL ESFINGE. Transcurrido ese término se remitirán los trabajos participantes al domicilio de los concursantes, por correo certificado con acuse de recibo, sin responsabilidad para EDITORIAL ESFINGE.

NOVENA. EDITORIAL ESFINGE, con base en el dictamen del JURADO, se reserva el derecho de:

- Declarar desierto el certamen en uno o varios de sus niveles.
- Rechazar los trabajos que no reúnan los requisitos establecidos para la enseñanza del nivel correspondiente y los señalados en la presente convocatoria.
- Convocar a los autores no premiados a publicar su obra en otro momento.

DECIMA. El autor o el equipo de autores participantes convienen que en caso de resultar triunfadores, otorgan su autorización a EDITORIAL ESFINGE para la publicación de su obra mediante el respectivo contrato.



XXI

- *Secretaría Auxiliar-Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad*

Estas son algunas ofertas con las que cuenta la Bolsa Universitaria de Trabajo

AREA: HUMANIDADES CLASICAS

LETRAS HISPANICAS

Oferta número 1862. Características: profesor. Sueldo mensual: \$1'200,000. Requisitos: pasante o titulado. Horario: 18 horas semanales.

AREA: DISCIPLINAS ECONOMICO-ADMINISTRATIVAS

INGENIERIA EN COMUNICACIONES

Oferta número 1860. Características: ingeniero de campo. Sueldo mensual: \$2'000,000. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo.

CONTADURIA

Oferta número 1865. Características: jefe de área. Sueldo mensual: \$1'500,000. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo.

Oferta número 1851. Características: auditor. Sueldo mensual: \$1'500,000. Requisitos: pasante o titulado.

Oferta número 1852. Características: contador. Sueldo mensual: \$1'600,000. Requisitos: pasante o titulado.

Oferta número 1859. Características: auxiliar contable. Sueldo mensual: \$1'000,000. Requisitos: pasante. Horario completo.

Oferta número 1863. Características: auxiliar contable. Sueldo mensual: \$1'200,000, base. Requisitos: pasante. Horario completo.

Oferta número 1842. Características: asesor de coordinación académica. Sueldo mensual: \$800,000. Requisitos: titulado. Horario completo.

AREA: FISICO-MATEMATICAS

INGENIERIA CIVIL

Oferta número 1853. Características:

cas: residente de obra. Sueldo mensual: \$2'000,000 a 5'000,000, más prestaciones. Requisitos: titulado. Horario completo.

Oferta número 1854. Características: analista de precios unitarios. Sueldo mensual: \$2'000,000 a \$4'000,000, más prestaciones. Requisitos: titulado. Horario completo.

INGENIERIA INDUSTRIAL

Oferta número 1850. Características: jefe de operaciones. Sueldo a tratar. Requisitos: pasante o titulado. Horario a tratar.

GEOLOGIA

Oferta número 1844. Características: geólogo. Sueldo mensual: \$2'500,000. Requisitos: pasante. Horario de 7 a 15 h.

INGENIERIA EN MINAS

Oferta número 1843. Características: ingeniero en minas. Sueldo mensual: \$2'500,000 a \$3'000,000. Requisitos: pasante. Horario de 7 a 15 h.

AREA: QUIMICO-BIOLÓGICAS

INGENIERIA QUIMICA INDUSTRIAL

Oferta número 1858. Características: analista investigador. Sueldo mensual: \$2'000,000. Requisitos: pasante. Horario de 9 a 18 h.

Oferta número 1857. Características: ingeniero en proyectos. Sueldo mensual: \$2'000,000 base, más prestaciones. Requisitos: titulado. Horario de 9 a 18 h.

Requisitos para inscribirse a la Bolsa Universitaria de Trabajo; solicitud de inscripción debidamente requisitada (el formato será entregado en ventanilla); copia de historial académico (estudiantes); copia de carta de pasantes (pasantes); copia de título (titulados); currículum vitae, dos fotografías tamaño infantil para todos los casos. Para mayores informes acudir a la Zona Administrativa Exterior, edificio D, planta baja (frente a Conacyt).

- *Programa del Servicio Social Multidisciplinario*

Estas son algunas ofertas de servicio social, las dependencias que patrocinan, las carreras y las prestaciones que conceden.

Dirección General de Cómputo Académico. Elaboración de Software educativo. Clave: 91-12/006-4465. Licenciados en Pedagogía, Informática y Diseño Gráfico. 4 plazas. Asesoría profesional, capacitación, cursos, opción y dirección de tesis.

Programa del Servicio Social Multidisciplinario. Sistemas computarizados y estadística. Clave: 91-12/009-001. Licenciados en Administración, Informática, Pedagogía, Trabajo Social, Ciencias Políticas y Sociales, Matemáticas Aplicadas a la Computación, Arquitectura y Actuaría. 8 plazas. Asesoría profesional, capacitación y ayuda económica.

Coordinación de Difusión Cultural. Apoyo al departamento de servicios educativos del Museo Universitario del Chopo. Clave: 91-12/088-3587. Licenciado en Pedagogía. 1 plaza. Asesoría profesional, opción a tesis y ayuda económica.

Informes: Unidad responsable de servicio social de tu facultad o escuela, o bien en las oficinas del Programa del Servicio Social Multidisciplinario, ubicadas en Ciudad Universitaria entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura, teléfono 550-06-45.

GACETA UNAM 
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Agenda, Suplemento de la Gaceta UNAM, aparece publicada los lunes por la Dirección General de Información. Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 550-59-06 y 550-52-15, extensión 3320.
Publicidad: 687-94-03, 536-88-63

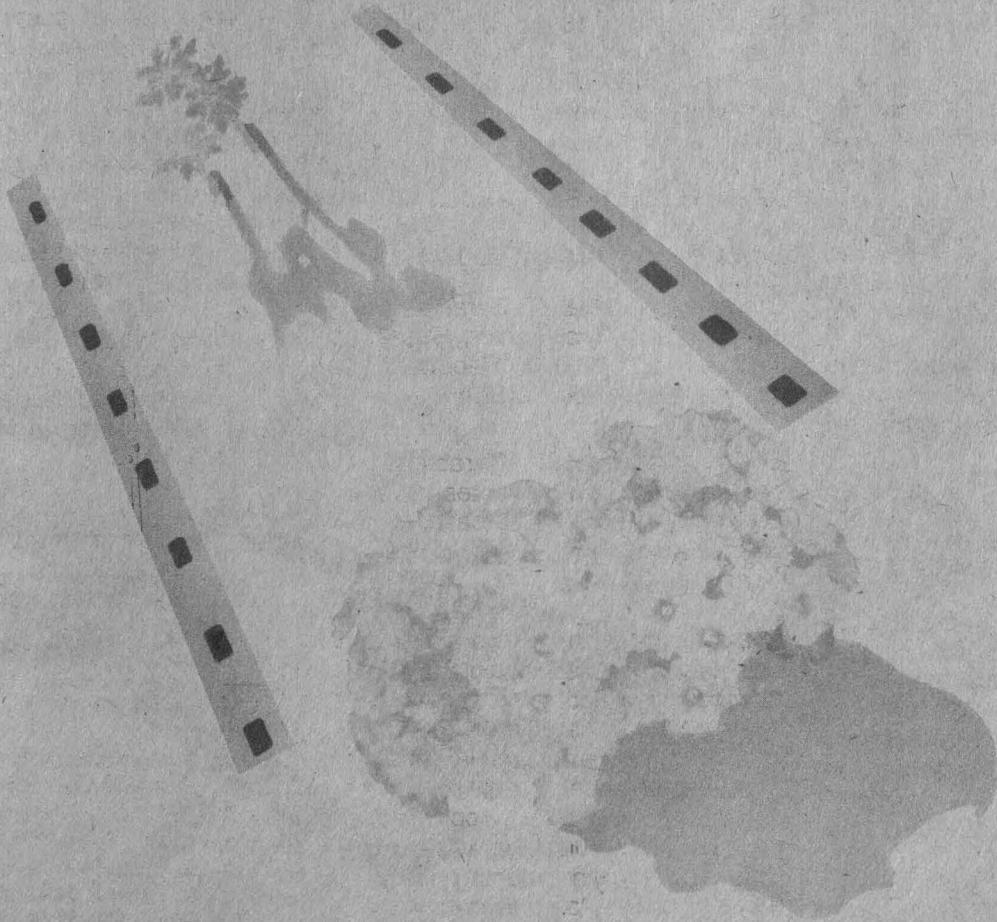
Noviembre-Diciembre

FITO

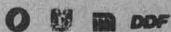
Vestíbulo de la Línea 5
Zona de Exposiciones

IMAGEN

Túnel de la Ciencia
Estación del Metro La Raza



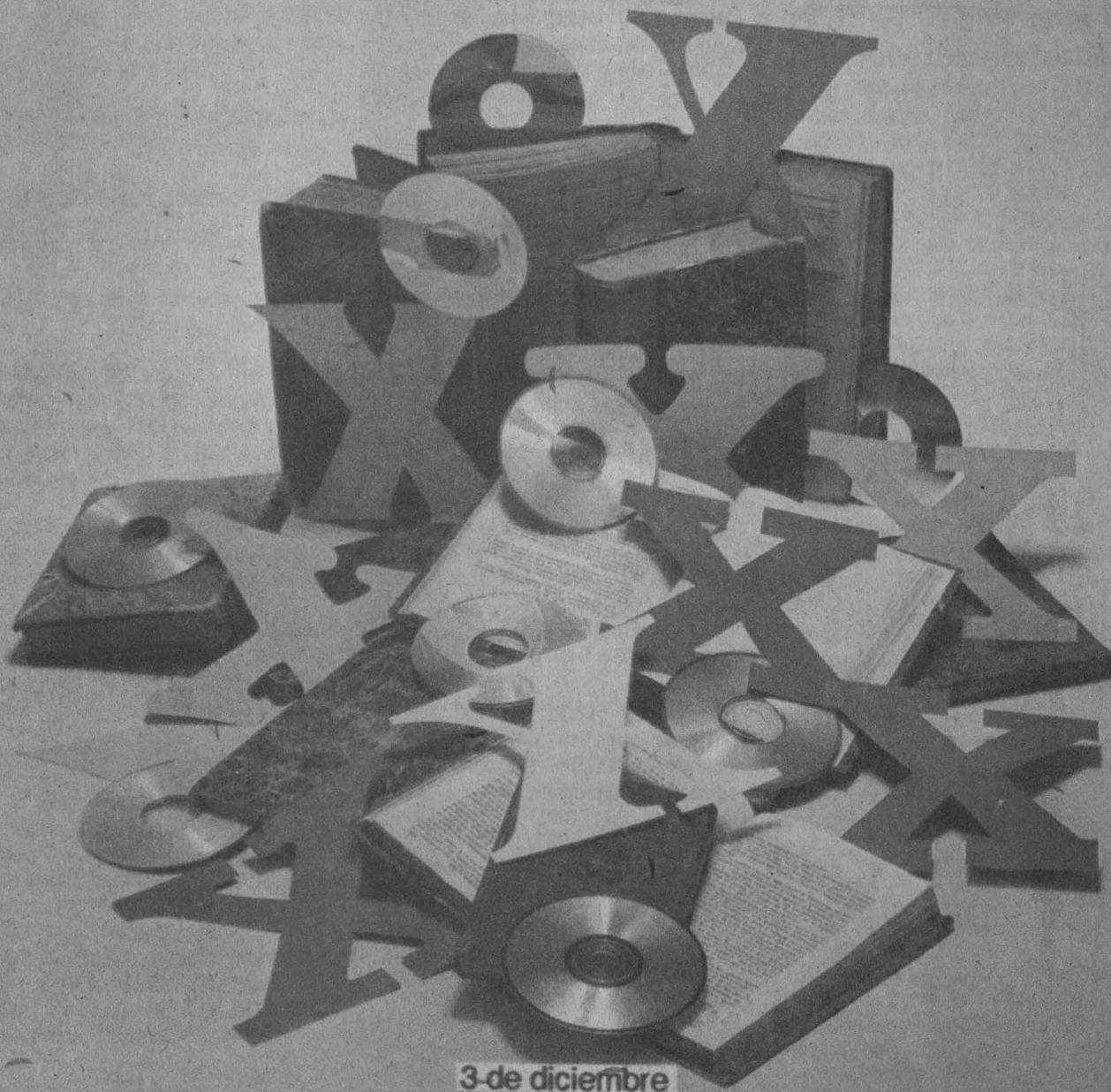
Segundo montaje de la 3ª exposición satélite del Proyecto Museo de las Ciencias



Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia · Coordinación de la Investigación Científica · UNAM · STC · DDF
Coordinación Editorial: Aarón Alboukrek · Diseño: Sergio Alvarado Sáenz · Fotografía: Robert Bye · México 1991

ANIVERSARIO

CENTRO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLOGICAS



3-de diciembre

Auditorio Doctor Mario de la Cueva

Torre II de Humanidades, piso 14

Ciudad Universitaria