



## Alva de la Canal: un retrato encontrado

Cortometraje de Javier Audirac

Era sencillo, de conversación fresca; un ser humano consecuente consigo mismo. Murió en la peor circunstancia en la que puede morir un hombre de su talla: en el olvido. Tenía 87 años, y en su ancianidad era aún jocoso y vivaz. "Un día pasé junto a un espejo y me interesó cómo la luz me descubriría la calva. De inmediato tomé un lienzo y me dispuse a pintarme", diría en alguna ocasión aquel pionero del muralismo en México. Su nombre: Ramón Alva de la Canal.

Con el cortometraje titulado **Ramón Alva de la Canal: un retrato encontrado**, realizado por Javier Audirac, la UNAM ha pretendido hacer un homenaje a uno de los más destacados artistas plásticos de nuestro país a través de una serie de testimonios del propio pintor, "a quien no se le hizo justicia", aun cuando creó obras históricas de la talla de "los tres grandes" del muralismo mexicano.

página 15



El creador en su oficio vital.

## Urgente que México recupere su capacidad de investigación

*Fue ratificada Rocío Llaena en Planeación*

página 2

*Coordinará Andoni Garritz los Estudios de Posgrado*

página 3

*Se obtuvo en Canadá un fragmento sintético de hidrato de carbono*

página 10

*Rebasa la realidad a las teorías sociales: Francisco José Paoli*

página 11

*Casi se ha duplicado el uso de anticonceptivos en México*

página 14

*Los oficios, caminos de la plástica de Feliciano Béjar*

página 16

*Necesario establecer un programa de cooperación internacional en ciencia y tecnología*

En los últimos 10 años, México ha perdido capacidad de investigación, por lo que es necesario crear un programa emergente que permita la recuperación de su infraestructura científica, propuso el doctor Leonel Corona durante la última sesión del seminario **México ante las nuevas tecnologías: su situación y perspectivas**.

En la sesión se puso de manifiesto que los países avanzados desarrollan las nuevas tecnologías cada vez más con base en la cooperación internacional. "Si se considera esto una tendencia —precisó el doctor Corona—, es urgente establecer en México un programa de ciencia y tecnología a ese nivel".

En otra sesión del seminario, días antes, el ingeniero Guillermo Aguilar Sahagún, investigador y ex director de Investigaciones en Materiales, consideró que para la economía de un país es más importante tener capacidad tecnológica para dar un valor agregado a las materias primas que el simple hecho de poseerlas. "Por ello —propuso— es fundamental desarrollar en México un programa articulado de prospectiva tecnológica de materiales".

Respecto a los materiales que tendrán más impacto en el futuro, el ingeniero Roger Magar, investigador del mismo instituto, advirtió que, además de prepararnos para su uso y desarrollo, debemos empezar por fabricar las materias primas industriales necesarias para su elaboración.

## Fue ratificada Rocío Llarena en Planeación

*La planeación no debe considerarse un ejercicio de especulación académica; el reto, avanzar en el difícil camino de la superación*

Con la representación del rector José Sarukhán, el doctor José Narro Robles, secretario general de la UNAM, ratificó el martes pasado a la actuario Rocío del Alba Llarena de Thierry como titular de la Dirección General de Planeación, cargo que desempeña desde el 16 de marzo de 1987.

La titular de la DGP expresó que la planeación no debe considerarse un ejercicio de especulación académica. "El reto —dijo— es avanzar en el difícil camino de la superación. La planeación debe ser un instrumento para que la UNAM cumpla mejor sus funciones, así como el motor que permita el proceso normado y participativo de la comunidad a fin de modificar a la Universidad con una dinámica de acción-reflexión en cumplimiento de las funciones que la sociedad le ha encomendado".

Luego de felicitar a la actuario Llarena, el doctor Narro Robles se-

José Narro y Rocío Llarena durante la toma de posesión.



ñaló que los objetivos de la planeación son anteponerse a los acontecimientos y crear condiciones que permitan organizar el desarrollo de una institución como la UNAM. Agregó que ésta requiere de una planeación "eminente académica", con el fin de que los universitarios encuentren mecanismos de participación y cuenten con fórmulas que aseguren el rumbo que debe tomar la UNAM en el mediano y largo plazos.

La actuario Rocío Llarena obtuvo la licenciatura en la Facultad de Ciencias de la UNAM, realizó estudios de posgrado y se tituló como maestra en Estadística e Investigación de Operaciones en el Centro de

Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas del Colegio de Ciencias y Humanidades. Ha tomado varios cursos de actualización en instituciones de educación superior nacionales e internacionales.

Ha ocupado cargos en la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios y en el Centro Universitario de Investigación, Exámenes y Certificación de Conocimientos, ambos de la UNAM. En la Dirección General de Planeación ha encabezado coordinaciones y jefaturas de distintos departamentos. También ha sido funcionaria en las direcciones generales de Salud Pública y de Servicios Médicos del DDF. □

## Fueron entregados los premios "Norman Svedlen" de filosofía

*Eduardo Menache, María Teresa Yuren y María Noël, los galardonados*

El director de la Facultad de Filosofía y Letras, maestro Arturo Azuela, entregó el 18 de enero el Premio Norman Svedlen de filosofía a Eduardo Menache Varela, egresado de licenciatura; a María Teresa Yuren Camarena, de maestría, y a María Noël Lapoujade Ramayón, de doctorado, por los destacados trabajos de tesis que presentaron ante el Colegio de Filosofía.

Los trabajos: **Aproximaciones a la**



Eduardo Menache



María Teresa Yuren.

**idea náhuatl del movimiento, licenciatura; La filosofía de la educación del Estado mexicano, de maestría; y La imaginación: aproximaciones filosóficas, de doctorado, fueron me-**

recedores de la distinción que desde hace 3 años otorga la familia Svedlen, en memoria de su hijo Norman, quien fuera destacado estudiante de la carrera de Filosofía.

## Coordinará Andoni Garritz los Estudios de Posgrado

*Se comprometió a revisar cuidadosamente el problema de la escasa graduación de maestros y doctores*

**P**or disposición del rector José Sarukhán, el doctor Andoni Garritz Ruiz es el nuevo coordinador general de Estudios de Posgrado, en sustitución del arquitecto Xavier Cortés Rocha, quien desde hace dos años se desempeñaba como titular de esa dependencia.

Al asumir su cargo, el martes 17 de enero, Andoni Garritz se manifestó por hacer realidad la idea del rector Sarukhán de que el posgrado "sea un fundamento para el mejoramiento de la Universidad".

Desde su punto de vista existen planes y programas de estudio con muy poco alumnado, y la relación de la graduación frente al ingreso (de alrededor del 10 por ciento), resulta incongruente con el esfuerzo que se realiza y con la planta académica que se tiene.

También expresó que la graduación anual (aproximadamente 400

Andoni Garritz.  
El posgrado  
mejorará  
la Universidad.



maestros y 100 doctores) es insuficiente no sólo para las necesidades del país, sino para que la UNAM, con sus posgraduados, emprenda un esfuerzo serio de elevación del nivel académico de la licenciatura.

"Una parte de esta problemática —dijo— se debe a la desvirtuada imagen otorgada en nuestro medio a la actividad académica original, con el deterioro paralelo de la carrera de investigador".

A su juicio, esta situación es superable; la Institución cuenta con medios para dar al posgraduado el realce que merece, así como con el personal académico idóneo para la labor tutorial propia del posgrado y para elevar las cifras de matrícula y graduación.

Andoni Garritz se comprometió a revisar cuidadosamente estos aspectos, y sostuvo que es necesario construir la plataforma para que las instituciones de educación superior aporten soluciones a la gran diversidad de problemas nacionales, como la subcultura generalizada y el desarrollo y aplicación de nuevos conocimientos, tanto en las ciencias como en las humanidades.

Durante la presentación de Andoni Garritz, el doctor José Narro, secretario general de la UNAM, señaló que la tarea desarrollada durante los últimos años por esta Coordinación ha sido efectiva e inteligente, y ha contribuido a elevar los niveles del posgrado de esta Casa de Estudios.

Dijo que esa tarea se ha debido, sin duda alguna, al compromiso y

entrega de los grupos de trabajo que han estado al frente de dicha coordinación, y consideró al posgrado un área donde la UNAM ha avanzado con bases firmes.

"Contamos —dijo— con una de las mejores tradiciones universitarias en el área y tenemos las armas necesarias para hacer una vinculación fuerte entre los esfuerzos docentes de formación de recursos humanos y la investigación".

Asimismo, agradeció la labor de Cortés Rocha durante su gestión, y exhortó al personal a seguir colaborando estrechamente con el nuevo Coordinador General de Estudios de Posgrado.

El doctor Garritz Ruiz estudió ingeniería química en la Facultad de Química de la UNAM, en donde realizó su doctorado en Ciencias Químicas-Físicoquímicas.

Desde 1971 es profesor de carrera de tiempo completo en esa facultad. De su labor de investigación en química ha publicado 12 trabajos en revistas internacionales y participado en numerosas actividades científicas.

A partir de 1983 es colaborador de la Dirección Adjunta de Formación de Recursos Humanos del CONACYT y desde 1979 es consultor de las oficinas latinoamericanas e internacionales de la UNESCO.

En la UNAM se ha desempeñado como jefe del Departamento de Química Teórica, secretario académico y jefe de la División de Estudios de Posgrado en la Facultad de Química. □



María Nöel.

Durante la ceremonia de premiación que tuvo lugar en el Aula Magna del plantel, el maestro Azuela aseguró que este tipo de estímulos (pasa a la página 5)

## Falleció Manuel Villarreal

**E**l doctor Manuel Villarreal y Puga-Colmenares, profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, falleció el 10 de diciembre de 1988. En esta etapa de su vida se ocupaba de la realización de diversos proyectos de desarrollo agropecuario para el país.

Nació en la ciudad de México en 1948 y efectuó sus estudios profesionales en la FMVyZ de la UNAM, donde obtuvo mención honorífica (1971) al presentar su examen profesional. Continuó la maestría y el doctorado en Michigan State University en la especialidad de genética y mejoramiento animal; allí obtuvo (1975) el grado de Maestro en Ciencias, y el de doctor (1985) con la tesis *Analysis of Error Variance-Covariance Matrix of first, second and third Lactations in Mexican Holsteins*.

Villarreal fue ayudante de los cursos de estadística impartidos en la Michigan State University. De 1975 a 1978 fungió como jefe del Departamento de Genética Animal en el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias de Palo Alto (DF), y se desempeñó como profesor en el Departamento de Genética y Bioestadística de la FMVyZ. Su último cargo fue el de director de Genética y Reproducción Animal en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Su labor más relevante como funcionario de la SARH fue el establecimiento de convenios de colaboración entre productores y la secretaría en torno al procesamiento y uso de sementales de alto valor genético. Gracias a sus gestiones logró instalar una serie de tanques estacionarios para nitrógeno líquido en zonas de alto potencial ganadero (Villahermosa, Mérida, Guadalajara y Torreón), donde este insumo es esencial para la expansión de los servicios de reproducción animal.



*Profesor de Veterinaria; impulsó el mejoramiento genético y difundió razas animales poco conocidas y de gran potencial productivo*

Participó como representante de México en la reunión de países miembros del CORECA, donde se analizó la situación del Registro Genealógico de dichas naciones y se elaboró un reglamento unificado.

Colaboró también en la actualización de los técnicos participantes en los programas de reproducción animal y mejoramiento genético, y contribuyó al establecimiento de acuerdos de intercambio técnico con instituciones nacionales y extranjeras. Promovió el desarrollo de nuevas razas en el país, además de difundir otras razas poco conocidas cuyo potencial de producción se considera sobresaliente, y participó en la reestructuración de los programas de trabajo de los Centros Nacionales de Mejoramiento Genético, Meleagrícola y Porcino, que sirven de base para el fomento de estas especies en el país.

Dentro de su amplia trayectoria profesional se cuentan la impartición de numerosos cursos y conferencias nacionales e internacionales. Como profesor de la División de Estudios de Posgrado de la FMVyZ dirigió 16 tesis profesionales y publicó diversos artículos en el *Annual Meeting American Dairy Science Association*.

Investigador inquieto, el doctor Manuel Villarreal fue un ejemplo de hombre estudioso y responsable, preocupado siempre por el desarrollo de los recursos de la genética, así como por la integración de éstos a sistemas productivos que permitieran mejorar la producción animal en las diferentes condiciones geográficas y socioeconómicas de México. □

**GACETA  
UNAM** 

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

Dr. José Sarukhán  
Rector

Dr. José Narro Robles  
Secretario General

Dr. Tomás Garza Hernández  
Secretario Administrativo

Lic. David Pantoja Morán  
Secretario Auxiliar

Lic. Manuel Barquín Álvarez  
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar  
Director General de Información

Fernando Guzmán Aguilar  
Director de Gaceta UNAM

Miguel Ángel López Camacho  
Jefe de Información

Miguel Conde D'Arbell  
Jefe de Redacción

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

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

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

Año XXXIV, Novena época.  
Número 2,350

## Se inició el curso sobre mutágenos químicos

*El 5% de los casos de cáncer está relacionados con sustancias químicas*



Jacobo Finkelman, Walter Davis, Juan R. de la Fuente, Librado Ortiz, Marga Sosa y Arturo Beltrán.

**L**uego de reconocer que el problema del cáncer requiere de una solución inmediata por la magnitud de los estragos que causa en la humanidad, el doctor Juan Ramón de la Fuente, coordinador de la Investigación Científica, indicó que en la UNAM existe un grupo de investigadores que trabaja desde hace años de manera sistemática en la búsqueda de las causas y el tratamiento del cáncer, y en el estudio sobre mutaciones y afecciones producidas por sustancias químicas.

Al dar la bienvenida a un grupo de expertos nacionales y extranjeros que desde el 16 y hasta el 27 de enero se reunirán en la Unidad de Seminarios "Ignacio Chávez" para dar a conocer sus experiencias sobre el tema, el Coordinador de la Investigación Científica dijo que no es fortuito que organismos mundiales como la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, el Programa Internacional de Seguridad Química y la Asociación Internacional de Sociedades de Mutágenos Ambientales, decidieran realizar una reunión en México sobre este problema.

"Este curso sobre **Detección de peligros para la salud en poblaciones humanas expuestas a mutágenos y carcinógenos químicos**, que ahora tiene lugar en la UNAM, se debe a que los años de trabajo del grupo mexicano garantizan la correcta realización del evento", dijo Juan Ramón de la Fuente.

Asimismo, externó que, en la medida de sus posibilidades, la Coordinación a su cargo apoyará durante los próximos años a los miembros del Instituto de Investigaciones Biomédicas, encabezados por la doctora Cristina Cortinas de Nava.

Entre tanto, el doctor Walter Davis, director de Edu-

cación y Entrenamiento de la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer de la Organización Mundial de la Salud (OMS), apuntó que actualmente los cursos organizados en el mundo por estas instituciones han estado enfocados a proporcionar educación epidemiológica del cáncer para alertar a los científicos sobre los riesgos que representan para la salud humana las constantes exposiciones a sustancias químicas, muchas de las cuales son cancerígenas.

Dijo que el problema adquiere importancia en virtud de que se ha comprobado que cinco por ciento de los casos de cáncer mundial tienen alguna relación con dichas sustancias, y que en América Latina se ha dado un uso creciente de estos agentes químicos tóxicos.

"Nuestro objetivo es desarrollar acciones para evitar las neoplasias causadas por dichos agentes, a través de formas de identificación de las causas ambientales, y con ello evitar la exposición humana", dijo Davis.

A la ceremonia de apertura del curso, efectuada este lunes 16 por la mañana, también asistió el doctor Librado Ortiz, director del Instituto de Investigaciones Biomédicas, quien se pronunció por resolver los problemas derivados de la contaminación ambiental que a últimas fechas han requerido de una mayor atención por parte de científicos y autoridades gubernamentales.

La primera sesión del curso la abrió el experto finlandés H. Vainio, quien habló sobre el tema "Salud pública y cáncer". □

## Aconteceres



Delfina A. García, Benito Castro, David Pantoja, Erika Doring, Ricardo Méndez y Ricardo Valle.

**EN AGRADECIMIENTO** POR la formación y los valores recibidos de la UNAM y su Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, los alumnos de la generación 1984-87 de Admi-

nistración Pública y Ciencia Política entregaron una placa al doctor Ricardo Méndez, director del plantel.

La simbólica placa fue (pasa a la página 6)

**Aconteceres**

(viene de la página 5)

develada, en representación del doctor José Sarukhán, por el doctor David Pantoja, secretario auxiliar, quien ratificó la preocupación del Rector por mejorar los niveles culturales, de eficiencia y de formación en la Universidad, así como su empeño por apoyar los trabajos en los diferentes planteles universitarios en beneficio del desarrollo del país.

Por su parte, el doctor Ricardo Méndez agradeció a los estudiantes su interés por mantener firme su vinculación con la FCPyS, y los exhortó a demostrar con dignidad su posición en la sociedad, guardando fidelidad a los principios y valores que han aprendido en esta Casa de Estudios. □



Adiestramiento para mejorar el servicio en las bibliotecas de la UNAM.

**UNA SEGUNDA** fase del **Curso Piloto de Bibliotecario** se inició el lunes 16 con la participación de 32 universitarios que trabajan o son encargados de las bibliotecas de nuestra Casa de Estudios. Divididos en dos grupos que conducen **Perfecto Nájera Ordóñez** y **Mario Ojeda Piña**, los bibliotecarios de nuestra Universidad conocerán las rutinas de los procesos técnicos que se emplean en las

bibliotecas de la UNAM, con lo que podrán actualizar sus conocimientos, además de ponerlos en práctica. El objeto de este **Curso de bibliotecario II** es incrementar y mejorar los servicios de este tipo que se prestan a la comunidad.

Organizado por la **Dirección General de Bibliotecas**, el curso fue inaugurado por los subdirectores de Capacitación y Desarrollo, **Luis Alberto Santisteban**,

y de Planeación, **Enrique Molina**, así como por el secretario de Cultura y Educación del STUNAM, **Fabián López Pineda**. □

**LOS ALUMNOS DE** Psicología con más alto promedio en el periodo 1987-1988 recibieron un reconocimiento de su facultad, en una ceremonia efectuada el 13 de enero, durante la cual el director del plantel, doctor **Juan José Sánchez Sosa** entregó los diplomas respectivos.

Durante el acto, **Sánchez Sosa** afirmó que el reconocimiento se hace al esfuerzo sostenido de los estudiantes y al apoyo y confianza de sus familiares.

Agregó que en la **Universidad** se respeta el compromiso ideológico del psicólogo y él decide para quién trabaja, pero, advirtió, antes debe capacitarse como un profesional competente. □

**Fueron entregados...**

(viene de la página 3)

académicos son otorgados cada vez con mayor frecuencia en la Facultad que dirige gracias al ejemplo que dio la familia Svedlen al instaurarlo. Con él no sólo se hace un reconocimiento a la labor académica hecha en la Universidad, sino al trabajo extraordinario que realiza el Colegio de Filosofía, institución de prestigio internacional, cuyos egresados tienen gran aceptación en las mejores universidades del mundo, comentó.

Por su parte, la señora **Mónica Lisker de Svedlen**, afirmó que este premio que confiere su familia no aspira a ser un homenaje a una obra concluida, ni tampoco un reconocimiento al mérito consagrado, sino que se concede como un premio universitario a una Institución eminente

mente educadora, con el fin de estimular el talento y la dedicación de sus egresados.

Al finalizar el acto, en el que se entregaron 4 millones de pesos al estudiante de licenciatura y 2 y medio millones a cada una de las estudiantes egresadas del posgrado, se realizó una mesa redonda coordinada por el maestro **Cesáreo Morales**, secretario general de la Facultad, para comentar las temáticas centrales de las tesis premiadas.

De **Aproximaciones a la idea náhuatl del movimiento**, su autor aseguró que es una reflexión ética originada de las lecturas de la poesía náhuatl. El trabajo, dijo, es un análisis del binomio movimiento y permanencia en la concepción náhuatl, a través de los antecedentes históricos, la problemática y caracterización de estos dos elementos, al interior de la sociedad prehispánica.

Respecto a la tesis de maestría,

(La filosofía de la educación del **Estado**), su autora, **María Teresa Yuren**, afirmó que su idea al realizar el trabajo surgió del convencimiento de que deben ser analizados los valores y las significaciones diversas de los fines y principios educacionales del país para transformar la educación y abandonar las prácticas burocratizadas, las acciones reiterativas y la falta de conciencia.

En la tesis doctoral sobre **La imaginación**, la maestra **Lapoujade** explicó que se internó en ese terreno, excluyendo el universo de las creaciones o productos de la imaginación, como metáforas, mitos y alegorías. La tesis, añadió, es un diálogo abierto y plural entre las distintas concepciones desarrolladas por autores como **Bacon**, **Lacan**, **Descartes**, **Schiller**, **Hegel** y **Bretón**, para hurgar en el ámbito de la imaginación, "ahí donde puede ejercerse la magia y la ciencia". □

## MATERIALES SINTETICOS PARA EL FUTURO

Dirigirán las tendencias del desarrollo

**P**ara la economía de un país es más importante tener la capacidad tecnológica para dar un valor agregado a las materias primas que simplemente poseerlas, por lo cual es fundamental desarrollar en México un programa articulado de prospectiva tecnológica de materiales, que contribuya a no seguir exportando, por ejemplo, nuestro abundante silicio como arena, que luego "nos regresan" como transistores, celdas y otros componentes electrónicos con alto valor agregado, propuso el ingeniero Guillermo Aguilar Sahagún, investigador y ex director de Investigaciones en Materiales, al término de la conferencia del ingeniero Roger Magar, del mismo instituto, presentada en el seminario **México ante las nuevas tecnologías: su situación y alternativas**.

Roger Magar, al hablar de los materiales que tendrán más impacto en el futuro, advirtió que, aparte de prepararnos para su uso y desarrollo, debemos empezar por fabricar las



materias primas industriales necesarias para su elaboración. De ahí la importancia de dar mayor impulso a la ciencia de los materiales y a los procesos de transformación.

En su ponencia, titulada **Nuevos materiales**, Magar señaló que la disponibilidad de petróleo, casi regalado durante décadas, provocó el auge de tecnologías como la del transporte automotriz, altamente demandantes tanto en energía como en materiales estratégicos. Este modelo tuvo una gran sacudida tras la crisis petrolera de 1973, pero generó un efecto benéfico con el redescubrimiento y la aceleración de avances científicos, derivados de las químicas ondulatoria y cuántica elaboradas entre 1925 y 1930, para llegar a lo que hoy se conoce como materiales de características sintéticas o síntesis de materiales.

Los materiales sintéticos, que —se cree— dirigirán la tendencia en uso y desarrollo en los próximos años son: polímeros avanzados y copolímeros; materiales compuestos; sólidos amorfos, en especial materiales y compuestos del silicio; aceros microaleados; cerámicos, y aleaciones de metales ligeros.

### Sólidos amorfos

Al referirse a los sólidos amorfos, explicó que uno de los resultados más espectaculares de un material "cor-

tado a la medida" lo constituye el silicio en película delgada. El problema principal que impedía el uso masivo de las celdas solares fotovoltaicas, que transforman la energía de la luz solar en corriente eléctrica, es el alto costo de las celdas producidas con silicio monocristalino ultrapuro. En cambio, fabricadas con silicio amorfo, esta fuente energética se hace más viable en términos de costo, fundamentalmente.

El desarrollo e investigación de las celdas solares amorfas ha dado lugar a otros materiales de propiedades inusitadas. Con objeto de mejorar su rendimiento, una de las capas de dichas celdas es de carburo de silicio amorfo, que ha resultado ser de los más duros conocidos hasta ahora. A partir de ese resultado, se obtuvieron películas delgadas de un material semejante al diamante, que cuando sirve, por ejemplo, como cubierta a una herramienta de corte, ésta obtiene una dureza cercana a la del diamante y una duración diez veces mayor.

Otros procesos permiten obtener "listones" de aleaciones amorfas de hierro, con características electromagnéticas y anticorrosivas muy superiores a las de las aleaciones comunes. Así, el empleo de un vidrio metálico en un transformador permite bajar a casi la mitad sus pérdidas de temperatura.

(pasa a la página 8)



Roger Magar y Guillermo Aguilar. Necesario un programa articulado de prospectiva tecnológica de materiales.



(viene de la página 7)

## Materiales compuestos

Algunos materiales compuestos, como el concreto armado o la fibra de vidrio-poliéster, han sido empleados industrialmente durante mucho tiempo, pero se espera un crecimiento explosivo en el uso de compuestos más avanzados. Dos ejemplos son las fibras de carbono o de poliamidas cíclicas en matriz de resina epóxica. Debido a sus propiedades, se supone que el mayor empleo de los materiales compuestos se aplicará en el mediano plazo en la fabricación de todo tipo de vehículos, desde bicicletas hasta aviones y barcos. En cuanto a sus ventajas, figuran su alta resistencia a la tensión, elasticidad y ligereza. Sobre esta última propiedad, el especialista estimó que mientras actualmente un muelle de camión pesa 76.5 kg, fabricado en grafito-epoxy será sólo de 13.6 kg; las puertas del mismo vehículo de 36 kg a 14 kg, en la misma relación, y la cabina de 140 kg a 63 kg.

Además de su aplicación en la construcción de vehículos, es posible que el gran volumen en el consumo de materiales compuestos lo absorban las industrias química, de construcción, de tuberías y tanques de almacenamiento.

## Polímeros y copolímeros

De acuerdo con Magar, la era moderna de los polímeros empezó en los

años 30, y el más famoso en esa época fue la familia de las poliamidas, principalmente los nylon 6 y 66. Posteriormente se desarrollaron otros, como el 4, con gran capacidad de absorción de agua, y el 11, que, por el contrario, es sumamente repelente; en Europa ya se utiliza, en sustitución de latas de conservas. Sin

embargo, Roger Magar consideró que el adelanto más notable en los últimos 15 años en el desarrollo de este material son las poliamidas aromáticas, a partir de las cuales se obtienen fibras cinco veces más resistentes que el acero, por lo que en muchas aplicaciones ya están sustituyendo al asbesto, la fibra de vidrio y al grafito.

## Aleaciones ligeras

Respecto a las aleaciones ligeras, el investigador ilustró su importancia con el caso del pozo más profundo del mundo, ubicado en la península de Kola, en el ártico soviético. De 12 mil metros de profundidad, la construcción del pozo fue posible gracias a una turbina de perforación y al empleo de tuberías de aluminio de alta resistencia, basadas en aleaciones de selenio, cromo y plata. Otro material de este grupo, cuyo uso aumentará enormemente, es el magnesio debido a que el peso del

## URGE RECUPERAR LA CAPACIDAD DE INVESTIGACION EN MEXICO

*Necesario establecer un programa de Cooperación Internacional, así como revisar el funcionamiento de instituciones en AL*

**E**n México es necesario un programa emergente que permita la recuperación de su aparato científico, ya que en los últimos 10 años ha perdido capacidad de investigación, señaló el doctor Leonel Corona al concluir el seminario **México ante las nuevas tecnologías: su situación y perspectivas**.

En la última sesión del seminario, el viernes 13 de enero, Corona señaló que en una estrategia global de ciencia y tecnología se requiere definir problemas básicos como quién decide sobre la instrumentación de los programas científico-tecnológicos,

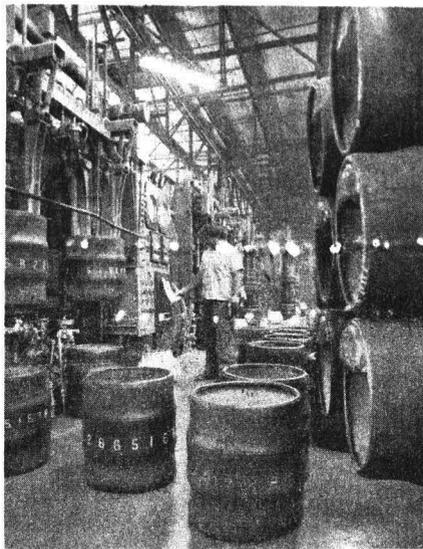
pues de esto depende que se establezcan una u otra alternativas.

Se debe tener conciencia de que la competencia internacional está generando la necesidad de mantener una cooperación científica y técnica. En los países avanzados las nuevas tecnologías se desarrollan cada vez más a nivel de cooperación, en una fase que podría denominarse "precompetitiva". Si se considera esto una tendencia, es urgente establecer un programa de ciencia y tecnología a nivel de cooperación internacional. Por ejemplo, en el caso de la biotecnología se comentó durante el

equipo de transporte es actualmente la principal causa del alto consumo de petróleo, y el costo de la energía tiende a aumentar; por ello, cada vez es más necesario disminuir las pérdidas por reciclado de materiales. En este sentido, el magnesio requiere para ser maquinado 1.8 veces menos energía que el aluminio y 6.3 veces menos que el acero dulce. Además, una rueda de automóvil pequeño pesa 11 kg en acero, 8 en aluminio y 5.5 en magnesio.

## Los materiales cerámicos

Roger Magar expuso que los materiales cerámicos son los más antiguos que conoce el hombre. Sus propiedades son notables: resisten altas temperaturas, no se corroen y son duros, aunque frágiles. Añadió que si se pudiera hacer un motor térmico únicamente de cerámicos, consumiría un 20, o un 30% menos de combustible, no necesitaría de lubricantes ni de sistema de enfriamiento complicado; pesaría 40% menos y probablemente



duraría el doble que las máquinas actuales. Desde hace más de 30 años, Suecia, Francia, Japón, Estados

Unidos, Alemania y la URSS iniciaron investigaciones para el desarrollo de los llamados cerámicos termomecánicos, y posiblemente su participación en el mercado pasará del 25% en la actualidad al 50% en el año 2000.

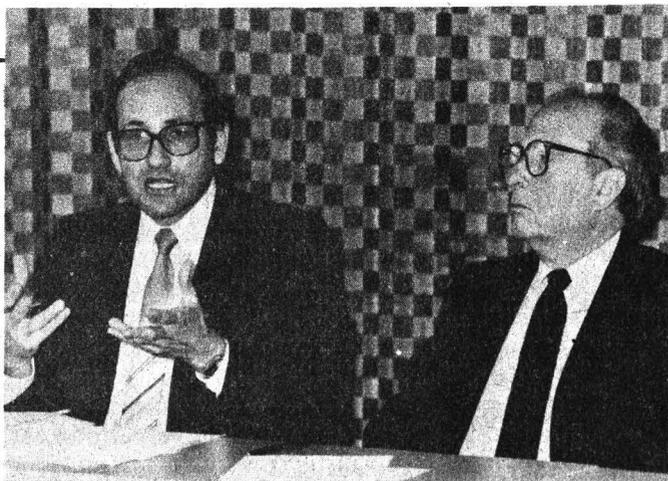
Finalmente, consideró a los cerámicos superconductores como "una de las grandes sorpresas" de los últimos tiempos, por el gran salto tecnológico que significa la superconductividad a temperaturas superiores a la de licuefacción del nitrógeno; los materiales cerámicos son excelentes aislantes. Sobre el desarrollo de la superconductividad, señaló que aún es prematuro prever su culminación, pues casi cada quince días hay nuevas noticias. Una de las últimas, informó, es la sustitución de las tierras raras por el bismuto y el talio. □

*Othón Lara.*

seminario, México constituye una fuente importante de posibilidades para otros países latinoamericanos, dado su nivel relativo de desarrollo en esa área. En informática, en cambio, ganaríamos estableciendo cooperación con países como Brasil, que está bastante avanzado, agregó.

Comentó que los temas analizados en el seminario deberían tener difusión en programas radiofónicos, por el interés que tienen para la gente. Expresó también su deseo de que el seminario tenga un carácter permanente, al tiempo que resaltó su importancia para promover un mayor acercamiento entre científicos y humanistas.

Acercá de la cooperación a nivel internacional, el doctor Pablo González Casanova, director del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, consideró que valdría la pena revisar el funcionamiento de las instituciones de cooperación, investigación y enseñanza en América Latina; en este sentido, se preguntó si existe una institución



Leonel Corona y Pablo González Casanova durante la clausura del seminario.

educativa en ciencias exactas y tecnología, similar a la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), que se ha ganado un prestigio por la cantidad de especialistas de alto nivel que de su seno ha egresado.

Al clausurar el seminario, González Casanova propuso que se continúen organizando seminarios de esta naturaleza, y que en ellos el análisis se extienda a cuestiones como la di-

fusión de las nuevas tecnologías, o las nuevas tecnologías y el sistema de enseñanza en México, desde el nivel básico hasta el universitario. A este respecto, sugirió que podrían revisarse los diferentes programas y planes de estudio a la luz de la enseñanza tecnológica, para determinar hasta qué punto están vigentes.

El seminario se desarrolló del 10 al 13 de enero, en el Auditorio del CICH. □

## FRAGMENTO SINTETICO DE OLIGOSACARIDOS

Se obtuvo de la bacteria patógena "E" aureus

Con base en los métodos espectroscópicos más modernos, como la difracción de rayos X y la resonancia magnética nuclear de hidrógeno y carbono, el doctor Mario B. Pinto, de la Universidad Simon Fraser en Burnay, Columbia Británica, Canadá, logró la reproducción sintética de un fragmento de la cadena de oligosacáridos que se encuentra de manera natural en la bacteria patógena "E" aureus (estafilococo responsable de los padecimientos cardiovasculares en los humanos).

El estudio, cuyos resultados fueron presentados el 10 de enero a los investigadores del Instituto de Química de la UNAM, contribuye de manera relevante al conocimiento de la estructura molecular de los oligosacáridos.

Debido a la complejidad estructural de los oligosacáridos (hidratos de carbono que contienen de dos a ocho azúcares simples unidos entre sí), los métodos de síntesis para su estudio constituyen un reto químico para los especialistas; de ahí la importancia del método empleado por el doctor Pinto, quien realizó un complicado juego de reacciones químicas para construir sintéticamente moléculas de oligosacáridos mediante el uso de información espectroscópica de la más alta calidad.

Mario B. Pinto —originario de Sri Lanka—, quien realizó estudios de posdoctorado con el profesor Sir Derek Barton, Premio Nobel de Química, explicó que los estudios para la síntesis de oligosacáridos tienen una importancia fundamental por sus perspectivas médicas e industriales. Sobre la investigación realizada, el doctor Pinto comentó que las membranas de las bacterias patógenas están constituidas, entre otras, por moléculas de oligosacáridos que, a su vez, se encuentran relacionadas con los mecanismos de identificación o rechazo que determinan la respuesta inmunológica de los individuos ante el ataque de microorganismos patógenos.

Las investigaciones básicas sobre

oligosacáridos, indicó, contribuyen a aumentar el conocimiento sobre los efectos patológicos que produce la infección por microorganismos como el estafilococo aureus, bacteria que es responsable indirecta de padecimientos cardiovasculares, los cuales constituyen una causa importante de muerte en los seres humanos.

Además de las aplicaciones médicas, el estudio de la química de los azúcares poliméricos (polisacáridos) tiene una aplicación directa en las industrias alimentaria y de cosméticos, en las que se le emplea como espesante en la elaboración de algunos alimentos y cosméticos.

Para lograr la síntesis orgánica de oligosacáridos hasta de ocho unidades monoméricas, el doctor Pinto precisó que para realizar su investigación empleó técnicas físicas y químicas: en el primer caso espectroscopia magnética nuclear y estudio de estructuras cristalinas por difracción de rayos X; en el segundo, empleó y llevó a cabo "reacciones selectivas de protección química de grupos de oxhidrilo", técnica que constituye un verdadero reto para los investigadores, puesto que las reacciones de los grupos de oxhidrilos son muy parecidas entre sí; estas reacciones deben tener un alto grado de selectividad y su rendimiento debe ser satisfactoriamente elevado.

Para lograr su objetivo (preparación sintética de oligosacáridos), el especialista recurrió a los métodos selectivos de eliminación de los grupos químicos empleados originalmente como protectores. Con esta técnica logró estudiar químicamente la estructura de la pared de la bacteria patógena "E" aureus e identificó un oligosacárido contenido en una cadena de azúcares con una secuencia particular, unidos a su vez a una cadena de lípido. De esta forma, el doctor Pinto logró reproducir sintéticamente una cadena importante del oligosacárido que se encuentra de manera natural en la bacteria.

Sobre la importancia de esta investigación, el doctor Raúl Enríquez

Habib, secretario académico del Instituto de Química, dijo que en esa dependencia se llevan a cabo actualmente investigaciones que involucran el estudio de sacáridos de origen natural. Por ello, comentó, resulta muy importante el conocimiento de los más recientes avances espectroscópicos utilizados en el estudio de la complejidad estructural de los oligosacáridos. "El conocimiento de los resultados de la investigación realizada por el doctor Pinto —aseguró— arroja luz a los estudios que realizan los investigadores de la UNAM".

Al destacar la originalidad del método empleado por el especialista de la Columbia Británica, Enríquez Habib aseguró que éste involucra un refinado y complejo juego de reacciones químicas para construir moléculas, cuya complicación estructural requiere la más alta calidad de información espectroscópica que permita tener certidumbre sobre la "arquitectura molecular" de los oligosacáridos.

Señaló, asimismo, que las investigaciones que se realizan en el Instituto de Química y sobre el estudio de oligosacáridos se llevan a cabo con base en métodos modernos de difracción de rayos X y de resonancia magnética nuclear de hidrógeno y carbono-13. En consecuencia, el estudio del científico constituye una importante aportación al avance de los estudios de investigadores mexicanos.

Finalmente, el doctor Enríquez resaltó la importancia del intercambio de conocimientos y experiencias con investigadores de otros países. Esta actividad, que se lleva a cabo con regularidad en el IQ, representa un valioso proceso de actualización tanto en los métodos como en los temas de investigación y alienta la realización de proyectos conjuntos entre investigadores nacionales y extranjeros.

A la conferencia pronunciada por el doctor Mario B. Pinto asistió también el doctor Fernando Walls Armijo, director del Instituto de Química. □

Carmen Cano.

## REBASA LA REALIDAD A LAS TEORIAS SOCIALES

Proceso de desclasamiento



*Generadas en el siglo XIX, plantean un enorme reto al científico social; deben adaptarse a los tiempos*



Foto: Francisco Cruz.

Paoli.

La realidad social de nuestros días no puede fundamentarse más en teorías que se generaron en el siglo XIX para comprender sociedades pequeñas, menos plurales y más controlables, consideró el doctor Francisco José Paoli al participar en el encuentro **Historia, identidad y crisis de las ciencias sociales en México**, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Las clases de las que nos habló Adam Smith, primero, y Carlos Marx, después, se han diversificado, diluido o transformado; particularmente la clase obrera se ha visto reducida, mientras que los sectores medios crecen y ocupan espacios socialmente fundamentales, dijo el especialista en el encuentro organizado por el área de Educación e Investigación en Ciencias Sociales del Centro de Estudios Básicos en Teoría Social.

La lucha de clases, aseguró, no puede seguir siendo considerada como el motor de la historia porque hoy nuestras sociedades tienen muchos motores. Vivimos un profundo proceso de desclasamiento de las comunidades contemporáneas que, en el umbral del siglo XXI, plantea desde ahora enormes retos para los científicos sociales.

Paoli aclaró que aun cuando las teorías sociales de que se dispone son insuficientes, no son despreciables: habrá elementos que parezcan desechables y otros que habrá que incorporar a las ciencias de esa índole. No puede decirse, precisó, que las clases hubiesen desaparecido completamente de la escena; su existencia sigue condicionando nuestras sociedades, aunque éstas se expliquen cada vez menos por la teoría de las clases.

Las ciencias sociales deben adaptarse a los tiempos; es necesario reflexionar sobre cuáles son los proyec-

tos que requieren las nuevas sociedades, en las que han aparecido nuevos grupos y algunos de los existentes se han descaracterizado.

Los seres humanos individuales —continuó Paoli— han hecho una enorme cantidad de demandas para realizarse y liberarse de sus múltiples enajenaciones, incluso de clase. La gente ya no queda satisfecha con explicaciones macrosociales. Lo que busca son explicaciones sobre su vida cotidiana para su realización personal.

El especialista de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales puso como ejemplo el de la clase obrera, la cual se ha reducido sensiblemente, debido, según explicó, a la mecanización y automatización de los procesos productivos y a que los trabajadores no quieren ya ser clasificados por su modo de ganarse la vida. Prefieren serlo como seres humanos integrales: por sus aptitudes estéticas, su cultura, religión o afición a los deportes.

Catedrático e investigador en la UNAM, Paoli señaló que para entender la crisis de las ciencias sociales es necesario repasar las condiciones en que surgieron las disciplinas que abarca y las de los científicos sociales que las crearon. Argumentó que para trascender hay que contar con el conocimiento profundo, por lo que necesitamos de científicos sociales preocupados por el conocimiento.

El debate sobre la crisis de las ciencias sociales en la Facultad de Ciencias Políticas tiene como objetivo conocer los proyectos y avances en materia de educación de estas ciencias, así como conocer su estado actual en el país, el plano de su desarrollo y formular propuestas con prácticas nuevas para realidades nuevas, según expusieron los coordinadores del seminario, profesores Gina Zabłudovsky y Antonio Mejía.

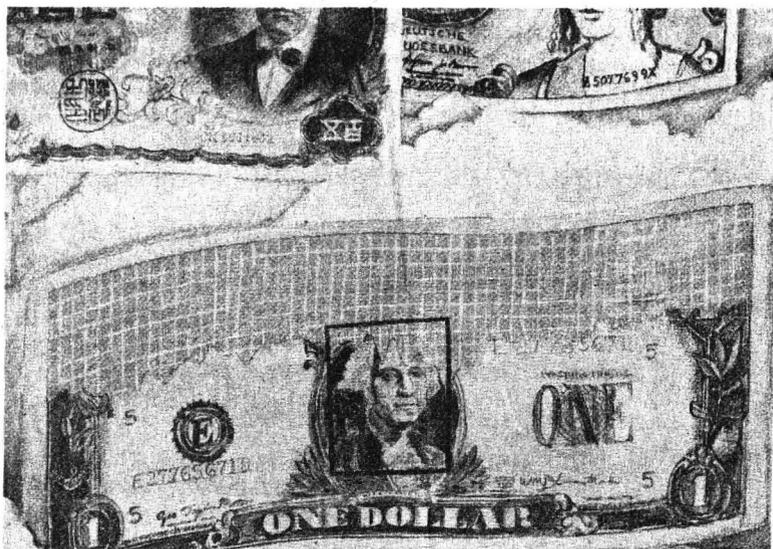
Al inaugurar el seminario, el director de la facultad, doctor Ricardo Méndez Silva, expresó su satisfacción de que se lleven a cabo este tipo de encuentros, que demuestran que Políticas es un espacio vivo y actuante, un punto de encuentro donde diversos especialistas cuentan con libertad de cátedra y pensamiento. □

Elda Montiel.

GACETA  
UNAM

## EL PECE, INTENTO POR CRECER EN LO INMEDIATO

Enfatiza la participación del sector privado



*El riesgo, que la economía se “pasmé” esperando que la inversión empresarial defina criterios y tiempos de recuperación*

Con la nueva política económica del país se intenta crecer en el plazo inmediato, aunque también aumente el endeudamiento, afirmó la licenciada Magdalena Galindo, del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc). La estrategia —sostuvo la especialista— no busca sólo combatir la crisis económica, sino enfrentar la crisis política; se parte del supuesto de que para recuperar el terreno perdido en el ámbito político, la economía mexicana debe crecer.

En una conferencia de prensa organizada por la Facultad de Economía y el IIEc, efectuada el martes pasado, Enrique González Tiburcio comentó que con la firma del nuevo Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE) se da un mayor énfasis a las responsabilidades del sector privado; sin embargo, advirtió, el riesgo que existe es que la economía puede quedarse pasmada esperando que la inversión privada defina los ritmos y tiempos de la recuperación.

En su intervención, la licenciada Galindo manifestó que mientras no se resuelva, por lo menos temporalmente, el problema de los pagos al exterior no se podrá crecer y el gobierno tendrá que actuar con el reducido margen de maniobra que le queda después de asignar más del 50% del presupuesto al pago del servicio de la deuda. Sin embargo, debemos estar atentos, porque el diagnóstico gubernamental le asigna tal importancia política al objetivo de crecer que, en caso de que los acreedores se muestren renuentes a la renegociación propuesta, puede incluso declararse una moratoria en un plazo cercano.

Durante el último sexenio, dijo, la economía no sólo no creció: los niveles de vida han caído hasta los prevalencientes en los años treinta; la distribución del ingreso ha empeorado y la planta productiva ha sufrido una devastación por el efecto combinado de la recesión económica y la

apertura comercial, que ha significado una inundación del mercado por mercancías del exterior y por el auge de la inversión extranjera. Adicionalmente ha habido un desmantelamiento de la empresa paraestatal, que ha reducido la posibilidad de acción del gobierno.

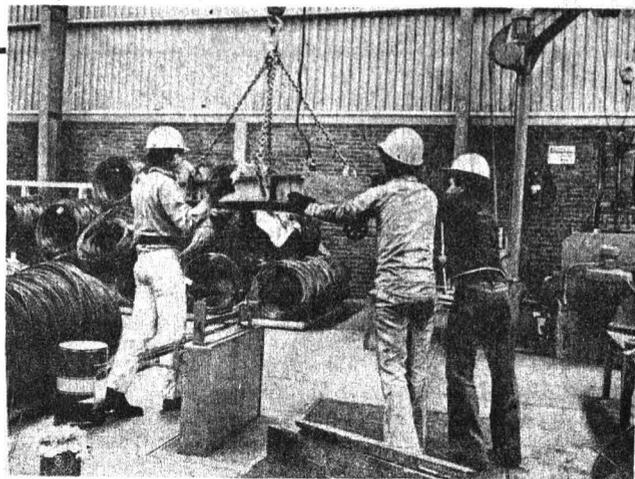
La falta de recursos del Estado, por otra parte, es la razón por la cual las mayorías, a pesar de las promesas, sólo han recibido un raquítico aumento del 8%, cuando la inflación del año pasado se colocó por encima del 50%, y el reducido presupuesto obliga a esperar la continuidad de la recesión. El gabinete económico ha previsto un raquítico crecimiento del 1.5%, lo cual significa una disminución en el producto per capita.

Al mismo tiempo, las condiciones de insolvencia del Estado han conducido a la política económica a establecer algunos ajustes en el Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE), en comparación con el Pacto de Solidaridad Económica, como son el aumento de precios de la mayoría de los bienes y servicios del Estado y una devaluación gradual del peso. Se busca, así, enderezar un poco las finanzas gubernamentales y disminuir la necesidad de divisas a través de encarecer las importaciones, que han crecido a tasas aceleradas a partir de la apertura comercial.

En cuanto a los resultados que pueden esperarse de la política económica en marcha, apuntó, puede asegurarse la continuidad de la recesión; la inflación es difícil de estabilizar e igualmente lo es que el gobierno pueda cumplir su pronóstico de reducir el crecimiento de los precios a un 22%, pues los mecanismos con los cuales se disminuyó el ritmo de la inflación durante el año pasado fueron precisamente la congelación en los precios y tarifas de los bienes y servicios del Estado, así como manteniendo el tipo de cambio.

### Temporalidad del pacto

Por su parte, Enrique González Tiburcio, profesor de la FE, indicó que el PECE entra en escena con un con-



junto de debilidades provocadas por el esfuerzo desinflacionario del año pasado, pero considera que el crédito puente concedido a nuestro país amplía los márgenes de maniobra de la política macroeconómica anunciada para 1989, y hace más viable el tránsito para entrar a la etapa desinflacionaria y a la de "aterrizaje" antiinflacionario.

Un primer dato que resalta de la firma del nuevo pacto, añadió, es su temporalidad: las concertaciones son más largas (seis meses); esto evidencia una gran confianza inicial en la estabilidad y fortaleza lograda en el último año, tanto en términos de credibilidad social como de resistencia del sector externo y las finanzas públicas.

Explicó Tiburcio González que la inflación programada para 1989 será del 18%; para julio, cuando termina esta primera concertación, presumiblemente se obtendrá una inflación del 9%.

Estos datos estarían evidenciando una inflación de enero a julio ligeramente superior al 1%. Con esa meta inflacionaria, la estrategia para el

primer semestre incluye la instrumentación de modificaciones en el aumento de los salarios mínimos, fijados en un 8%, y el deslizamiento del peso, que para julio acumulará una devaluación cercana al 9%.

Estas dos variables están actuando como una especie de "avanzada", a fin de controlar e inducir expectativas sobre la evolución inflacionaria del primer semestre; de allí que la capacidad del gobierno para mantener las negociaciones salariales y el control del tipo de cambio se constituyan en elementos básicos para la credibilidad de la estrategia an-

tiinflacionaria, no obstante que sufrirá algunas presiones para que, cuando menos, se mantengan en los márgenes que se tenían a finales de 1988.

Otra política clave, agregó, continúa siendo el manejo superavitario de las finanzas públicas. Para 1989 se reducirán los déficits financiero y operacional, y se mantendrá un superávit primario como porcentaje del PIB, a partir de una reducción del gasto programable y de mantener los ingresos públicos, manejados con una significativa discrecionalidad de apoyo social: aumentando los precios y tarifas sólo para las empresas y manteniéndolas para los consumidores.

El crecimiento económico, dijo, se espera sea del 1.5%; sin embargo, las tendencias recesivas del segundo semestre de 88 muy probablemente se prolongarán a lo largo de los primeros seis meses de 89.

Precisó que los motores para la recuperación no parecen provenir de la inversión pública, que registra una tasa del -5.2%, sino de un importante crecimiento de la inversión privada (7.2%) y del repunte de las exportaciones no petroleras proyectadas en casi 16 mil millones de dólares.

En los términos de la concertación social se da un mayor énfasis a las responsabilidades del sector privado. De ser así, advirtió, el tiempo actúa en contra de la propia estabilidad: el riesgo que existe es que la economía puede quedarse pasmada esperando que la inversión privada defina los ritmos y tiempos de la recuperación. □

*La deuda reduce el margen de acción gubernamental; sin renegociación, previsible la moratoria*



## MAS ACEPTACION A METODOS DE CONTROL NATAL

Su uso casi se ha duplicado

*La población mexicana paulatinamente ha incorporado a su conducta sexual los métodos de control natal*

**P**ese a la oposición de la Iglesia al uso de anticonceptivos no naturales, la población mexicana, en su mayoría católica, los utiliza cada vez más y ha empezado a valerse de la llamada píldora abortiva, aun cuando no ha sido legalizada en el país, afirmó el licenciado Carlos Welti, del Instituto de Investigaciones Sociales, en entrevista con **Gaceta UNAM**.

El licenciado Welti dijo que en un estudio realizado en 1976 se estimó que un 30 por ciento de las mujeres unidas conyugalmente usaban anticonceptivos, porcentaje que en 1987 aumentó al 53 por ciento, con una notable disminución del índice demográfico como consecuencia inmediata.

Gracias a que el Estado mexicano ha intervenido directamente en el costo monetario de los anticonceptivos, a través de programas de planificación familiar, que abaratan o incluso reducen a cero el precio de estos métodos, en las dos últimas décadas la utilización de anticonceptivos casi se ha duplicado.

Estas tendencias, así como la grave situación económica que impide a muchas parejas tener un mayor número de hijos ante la imposibilidad de proporcionarles bienestar, resaltan la importancia que la población atribuye a los métodos de control natal, y hacen prever al investigador un eventual uso generalizado de las pastillas abortivas, dado que no provoca daños a la mujer.

En 1964, de las mujeres que residían en el Área Metropolitana de la ciudad de México, un 25 por ciento declaró usar algún método anticonceptivo, aunque en general eran poco eficientes. Se registraron como métodos más comunes: ritmo, 6.8; ducha vaginal, 6.0; píldora, 4.2, y condón, 3.6.

En cambio, en 1987 las proporciones aumentaron considerablemente y además se optó por métodos más eficientes, tales como: esterilización, 36.2; pastillas, 18.2; dispositivo intrauterino, 19.4. Esto demuestra fehacientemente el cambio de comportamiento de nuestra sociedad. Poco más de la mitad de las mujeres unidas conyugalmente en nuestro país es usuaria de anticonceptivos, y alrededor de dos millones y medio están esterilizadas.



Los roles sociales del hombre y la mujer, y la sumisión de esta última, permiten explicar por qué razón en el momento en que se ponen a su disposición los modernos métodos anticonceptivos, cuyo uso no depende de la participación directa del hombre, éstos se integran a su conducta reproductiva, hasta convertirse en un comportamiento generalizado.

Un claro ejemplo de esto es que la esterilización masculina representa todavía un porcentaje insignificante como método de control entre las parejas conyugales (1.5%). A esto se agrega que sólo el 5% de la población masculina utiliza el condón, por lo que la mujer es la que tiene mayor

responsabilidad de espaciar o limitar el nacimiento de sus hijos.

Hasta los primeros años de la década pasada era alta la fecundidad de la población, situación asociada a una gran estabilidad de las uniones conyugales, casamientos a edades tempranas y un escaso uso de anticonceptivos.

La población que en forma muy limitada hacía uso de los métodos anticonceptivos era fundamentalmente la que habitaba en las zonas urbanas y tenía un nivel de escolaridad superior a la secundaria. La población rural se podía considerar que vivía bajo un régimen de fecundidad natural, en el cual el número total de hijos dependía de condiciones estrictamente fisiológicas.

En las áreas rurales, por ejemplo, el uso de anticonceptivos seguía siendo mínimo todavía en 1969, apenas un 10% de las mujeres unidas conyugalmente declaró haberlos usado y el

6% se dijeron usuarias activas en el momento de que se realizó la encuesta, señaló el profesor Carlos Welti.

Sin embargo, la aparición en el mercado mexicano de la píldora anticonceptiva a finales de los 60 puso al alcance de las mujeres un elemento efectivo y de menor costo, además de saludable en términos sociales.

Ahora, la píldora anticonceptiva parece que muy pronto será menos utilizada, dejando su lugar a la píldora abortiva, que parece ir más de acuerdo con la idiosincrasia de los mexicanos: remediar los problemas y no atacar sus causas. □

Alfredo Hernández.

**C**uando un artista es sencillo, de contar fresco y con el don de la bonhomía, sin visos de egolatría, atrae más. Así fue don Ramón Alva de la Canal, un pintor poco conocido que murió a los 87 años, prácticamente olvidado, y al que no se le hizo justicia, aun cuando fue uno de los pioneros del muralismo en México y realizó históricas obras de la talla de los tres grandes pedestales del muralismo mexicano.

Con el cortometraje **Ramón Alva de la Canal: un retrato encontrado** (1898-1985), realizado por Javier Audirac, la Universidad Nacional pretende hacer un homenaje a uno de los más destacados artistas plásticos de nuestro país a través de una serie de testimonios del propio pintor, filmados poco antes de su muerte y reestructurados después con el fin de dar una aproximación a la obra del artista.

En su obra mural y su vasta producción de caballete, Ramón Alva de la Canal manifestó una búsqueda constante y una inquietud angustiante por plasmar su acendrado sentimiento nacionalista. Su acercamiento al mundo indígena y campesino lo mantuvo por el resto de su vida. Dibujó, incansable, al pueblo de México, a sus mujeres con flores y frutas, siempre con niños indígenas, y a hombres involucrados en el fragor de una lucha.

Alva de la Canal fue un artista que siempre se preocupó por los movimientos sociales y artísticos de su tiempo, un hombre consciente de su realidad y consecuente consigo mismo. De allí seguramente proviene gran parte de su situación marginal (alejado siempre de las capillas y de las mafias), que lo hizo vivir con un estoicismo y una humildad inusitados.

En el documental, con un formato de 16 mm en color, Alva de la Canal, un anciano vivaz y jocoso, cuenta que en una ocasión sus alumnos de la Escuela de Artes Plásticas de la Universidad Veracruzana —que él formó— le preguntaron cómo se hacía un pintor, qué necesitaba. Contestó que el pintor va descubriendo en la vida misma aquellos temas que le impresionan y le llevan a la concep-

ción y realización de la obra artística. “No hay receta para pintar. Un día pasé junto a un espejo y me interesó cómo la luz me descubría la calva. De inmediato tomé un lienzo y me dispuse a pintarme. Así, de improviso, se descubre la motivación para crear”.

Muchas son las aportaciones realizadas por don Ramón Alva de la Canal al quehacer artístico de nuestro país; entre ellas, el redescubrir la técnica de pintar al fresco, que ejecutó por primera vez en el cubo de la entrada norte del Antiguo Colegio de San Ildefonso, sede en los años veinte de la Escuela Nacional Preparatoria.

---

## ALVA DE LA CANAL: UN RETRATO ENCONTRADO

Homenaje  
cinematográfico  
a un gran  
muralista olvidado

---

Javier Audirac, director del documental, elaboró un argumento preciso que resucita la figura y la significación de la obra del artista gracias a una fotografía límpida y vivaz que realizaron Julio Pliego, Ciro Cabello y Juan Carlos Martín.

Audirac comentó que siempre le ha interesado la pintura; de ahí su deseo por destacar a ese creador que, aunque importante, fue poco conocido, al igual que los grandes pintores Fernando Leal, Jean Charlot y Fermín Revueltas, cuyo reconocimiento fue ensombrecido por las figuras de los tres grandes, Rivera, Orozco y Siqueiros, quienes llevan más de tres décadas recibiendo honores.

“Lo que me admiró de este pintor

mexicano —platicó Audirac luego del estreno del documental, efectuado en la Sala José Revueltas el 17 de enero— fue su sencillez, su humanismo, su frescura en el color, su estoicismo ante la vida y su poca preocupación por la publicidad”.

Entre los murales de Ramón Alva de la Canal destacan los realizados en Janitzio, Michoacán, sobre la vida de José María Morelos y Pavón, que le encomendara el Presidente Lázaro Cárdenas, y los alusivos a la guerra, el dolor y la paz pintados en la Secretaría de la Defensa Nacional. El primero es un mural colectivo creado en 64 paneles, pintados dentro de una estatua de 30 metros de altura. Durante siete meses se pintaron al fresco y, con otras técnicas similares, casi 500 metros cuadrados en torno al inicio de la vida de Morelos, su nacionalismo y su muerte.

Alva de la Canal fue reconocido como un pintor prolífico, pues produjo retratos, grabados, dibujos y paisajes, y se dedicó a la docencia por más de 20 años en la ciudad de Xalapa. Asimismo, fue miembro de número en la Academia Mexicana de Arte, a propuesta de Juan O’Gorman.

Por su parte, Javier Audirac es egresado del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos. Realizó un trabajo de etnografía en Oaxaca y filmó un documental acerca de María Sabina. Dice que continuará realizando filmes que le hagan justicia a los grandes pintores olvidados. “Pienso continuar con una realización sobre la personalidad de Fermín Revueltas, quien no llegó a consolidar la grandeza de su talento por su muerte prematura”.

**Ramón Alva de la Canal: un retrato encontrado.**

Música (selección). Rodolfo Sánchez Alvarado. Sonido: Francisco Ohem. Edición: Gilberto Macedo. Producción: Francisco Ohem y Julio Pliego. La coordinación del estreno estuvo a cargo de la Dirección de Actividades Cinematográficas y la Coordinación de Difusión Cultural de la UNAM. □

*Tamiela Treto*

*Escultor, grabador,  
herrero, carpintero,  
jardinero, arquitecto...  
crea arte lo mismo  
en madera que en  
cristal, tierra, fierro...*

## **FELICIANO BEJAR, POETA ARTESANO DE MEXICO**

### Los oficios, caminos de su plástica

**A**l poeta se le conoce como el hombre creador de literatura que, a través de los sentimientos, la contemplación del mundo y el uso de la tinta y el papel, puede plasmar el reflejo de su vida interna y externa.

Yo me atrevería a llamar a Feliciano Béjar "El poeta artesano de México", pues con su imaginación, su talento y el don que posee en las manos logra plasmar en madera, cristal, tela y fierro, entre otros materiales, la emotiva vitalidad y el fructífero ingenio que son parte de él.

Feliciano Béjar nació en el poblado de Jiquilpan, Michoacán, en 1920. De origen humilde, sus estudios se cuentan en dos años de primaria (1932-1934), que realizó en el Colegio Salesiano, en Guadalajara, Jalisco. Béjar es un hombre que debe sentirse orgulloso de su educación autodidacta, pues le ha ayudado a crear una gran cantidad de obras de arte que yo calificaría como "fuera de lo común" por su originalidad y belleza.

Pese a que fue atacado por la poliomielitis cuando tenía ocho años de edad, su ansia por conocer el arte lo llevaba, apoyado en muletas, a la casa de "La China" Cervantes, una mujer indígena oriunda de su pueblo que influyó notoriamente en él. Ella le enseñó el arte del bordado, la mezcla de los colores, el valor de la cerámica y a crear figurillas con papel maché. Con la ayuda de remedios caseros y el cuidado que su madre siempre le prodigó, cuatro años después volvió a ser un muchacho común. La sombra de la enfermedad había desaparecido.

Béjar emplea cuanta cosa cae en sus manos o se topa a su paso; su costumbre de utilizar todo se remonta a su infancia, cuando iba a la carpin-

tería ubicada frente a su casa. Con la retacería de las maderas que juntaba aprendió también a crear figuras que a la fecha sigue elaborando bajo el nombre de "geometría orgánica".

Pero Béjar no es sólo escultor, es también grabador, carpintero, herrero, labrador de vidrio y cerámica, impresor, jardinero, pintor, hacedor de tapices, cocinero y arquitecto. Fue él quien construyó algunas de las casas que se localizan en el terreno donde se halla su residencia. Al llegar a la casa de Béjar, ubicada al surponiente de la ciudad de México, no se puede experimentar menos que júbilo al apreciar la perfecta combinación que ha hecho de la naturaleza con la arquitectura. Se puede decir que es un hombre que ha aprendido a convivir armoniosamente con

lo material y lo natural, logrando un equilibrio sorprendente.

La casa está rodeada de jardines, árboles donde habitan pájaros, esculturas, herrerías, un teatro al aire libre, un corral para aves y huertos para cultivar vegetales que forman parte de su alimentación diaria. El interior de la residencia podría considerarse como un recinto al arte, donde destacan las figuras e imágenes religiosas que hablan de la presencia religiosa en la vida del artista. Aunque el inmueble es fresco en su interior, se percibe una atmósfera cálida y armoniosa, creada por el hombre que la habita y le da vida y colorido.

En el taller de la finca, ubicado en uno de los jardines, Martín Foley, representante de Feliciano Béjar por más de 28 años y a quien debemos

## **PINTURA Y GRABADO EN LA ENAP**

### Madurez de conceptos y técnicas

**E**n México, en las últimas dos décadas, la producción artística ha destacado por el número creciente de jóvenes talentos en todos los géneros artísticos. Interesada en su promoción, la Coordinación de Difusión Cultural de la División de Estudios de Posgrado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP), inaugurará el 24 de enero tres exposiciones: **Los héroes y Azul celeste**, pinturas de Alejandro Flores y Laura Rentería, respectivamente; y **Alegoría, meditación, al final es y será**, grabados de Guadalupe Sereno.

En estas obras los autores plantean, con madurez de conceptos y procesos técnicos, formas diversas de la realidad y sus fantasías.

#### Seres inmortales

En Academia 22, Centro, hasta el

17 de febrero, se podrán apreciar en los trabajos de Flores un mundo de formas que —dice— se separan y aíslan, mientras la vida los une y nos devuelve lo universal. Es así como un universo de vestidos, animales, cielos, ángeles... buscan algo más verdadero que lo evidente. Realidades rotundas que intentan salvar los mitos y un tiempo no vivido, en el que el hombre es el origen del arte y **Los héroes** son seres inmortales que se contemplan por dentro y por fuera al mismo tiempo.

#### De color azul

En tanto, con **Azul celeste**, Guadalupe Sereno ofrece al espectador una expresión pictórica de rasgos claros y estilo *naïf*, con una variedad de recursos cimentados en una disciplina tenaz y estudios profesionales

gran parte de esta información, nos mostró el lugar donde el maestro trabaja. En este sitio se encuentra gran parte de las herramientas con las que labora Béjar, así como telares, pinturas y los fascinantes "magiscopios" (creados a base de cristal, plástico y metal), a través de los cuales se puede apreciar la magia de diversos efectos ópticos que permiten visualizar las cosas de una manera diferente.

Béjar comenzó a pintar a los ocho años de edad. Alguna vez comentó sobre su obra pictórica: "Como es natural en la vida, he tenido muchos cambios de tema, pero siento en mi obra una constante que se manifiesta en diversas formas: mi amor, respeto y veneración a la naturaleza. En los paisajes de mi niñez están las sierras de Jiquilpan, el agua plácida del lago de Chapala, los cielos claros e intensos de Michoacán, y las flores de la huerta de mi padre..."

Parte de la creación de Béjar es un rancho que adquirió en el Estado de México hacia 1976, el cual fue considerado "no apto para la

agricultura". Pero el ingenio del hombre hizo de este lugar un paraíso. En él, comenta Béjar: "... cada año planto miles de árboles: frutales y ornamentales (últimamente muchos capulines, ya que crecen rápido, atraen muchos pájaros por su fruta y dan una madera buenísima). Para surtir alimento para abejas, he aumentado la rica diversidad de flores que ya es nativa al lugar, con más plantas y flores aptas al clima y la altura..."

Después de transformar el terreno en un lugar con vida natural, Béjar comenta: "Ahora pinto todo eso, pero con la adición de mis propias contribuciones al paisaje: los espejos de agua, los arroyos, los bordes de sauce llorón, los fondos oscuros de los cedros y pinos, las manchas de color de los sembradíos de flores, y las nubes pálidas de la floración frutal".

Hacia 1963 formó la primera sociedad en defensa de lo natural. En esa época sólo estuvo apoyado por Guillermo Ochoa, quien entonces era reportero del diario *Novedades*. Como buen defensor del medio am-

biente, no pudo menos que mostrar su inconformidad con la creación de la planta nuclear de Laguna Verde.

Béjar también es comentarista de opinión en *Radio Red* y escribe los viernes un editorial para *El Universal*. Según palabras de Martín Foley, "logra decir lo que todo el mundo piensa y no se atreve a decir".

Béjar parece estar siempre preocupado por todo: le angustia el miedo que le rodea; le angustian las enfermedades y el hambre que sufren algunos grupos étnicos, como los tarahumaras; le enoja y asusta la transculturización norteamericana a nuestro país, y la pérdida paulatina de las ricas tradiciones mexicanas. Un hombre a quien, quizás, la angustia es como un alimento para seguir creando. Como parte de su conciencia social, tan arraigada en él, es también un ser con un sentido altamente altruista. Muchos han sido los niños adoptados, educados y alimentados por él. Martín Feliciano es el nombre del último niño que adoptó.

Enumerar las exposiciones hechas por Feliciano Béjar sería un tanto problemático por razones de espacio. Basta decir que se cuentan por decenas los museos nacionales e internacionales en los que ha presentado su obra. Por ejemplo, son más de 75 los museos y colecciones institucionales de otros países donde está presente el arte de Béjar.

Por todo lo anterior, es de regocijarnos que Michoacán y México hayan dado al mundo a un excelente maestro del arte contemporáneo, para beneplácito de todos aquellos que poseen sensibilidad para apreciar la nutrida obra de Béjar.

"Las esculturas, los grabados y las pinturas son mi homenaje a la naturaleza, un tributo rendido con amor. Desgraciadamente, todas estas sensaciones de gozo deleitable no compensan la terrible angustia que siento simultáneamente ante la naturaleza, angustia originada por el maltrato que recibe ésta por parte del hombre", diría alguna vez el creador. □

Gerardo Guiza Lemus \*

\* Profesor de "Géneros periodísticos interpretativos" en la FCPyS.



ing". Oleo sobre tela de Alejandro Flores.

## Metal, color y forma

Por su parte, Laura Rentería, egresada también de La Esmeralda, en sus grabados manifiesta la herencia genética de su cultura; la cual plasma en la transformación del metal, en comunicación con el color y la forma. Es en el seno de su taller de grabado donde Laura, desde hace 3 años —informa el maestro Luis Gutiérrez, quien comenta la obra de esta artista—, comenzó a cosechar sus primeros logros en el largo y eterno camino de la creación plástica.

En las salas 1 y 2 de la DEP de la ENAP, el martes 24, a las 19:00 horas, se celebrará la inauguración de estas exposiciones, las que serán acompañadas el martes 31, también a las 19:00 horas, por la conferencia: **El espacio y el color en el grabado**, que impartirá el maestro Luis Gutiérrez. □

desarrollados en La Esmeralda, L'École des Beaux Arts de París, el taller de William Hayter, La Sorbona de Vincennes, París VIII y, actualmente, en la DEP de la ENAP.

## STRAUSS EN LA NEZAHUALCOYOTL

Vals, opereta y polkas

*Gala vienesa con la Filarmónica del Bajío*

*Temporada de año nuevo de la OFUNAM*

**E**n una tarde gris y lluviosa, la Sala Nezahualcóyotl se llenó de entusiasmo durante la presentación de la Orquesta Filarmónica del Bajío, que interpretó una selección de vals y polkas de Johann Strauss en el marco de los conciertos de Año Nuevo "Gala Vienesas".

Segundo domingo del "año sabroso de concierto", dicen los aficionados, el del 15 de enero, con una sala universitaria casi llena y una efusividad que fue en aumento hasta llegar en ocasiones al arrebato del aplauso espontáneo.

Fue un concierto ligero, bien ejecutado, que agradó en buena parte gracias al programa seleccionado por Sergio Cárdenas, fundador y director general de la OFB, quien tuvo a su cargo la batuta en esa audición, en la que se interpretaron los vals *Voces de Primavera*, *Sangre Vienesas*, *Emperador*, *Valses del Delirio*, *Rosas del Sur* y el *Danubio Azul*, además de la obertura a la opereta *El Murciélago* y las polkas *El Tren del Placer* y *Ana*.

La idea de programar este concierto, informó Cárdenas, es sumarse a la tradición vigente en ciudades de amplia actividad musical, consistente en interpretar este tipo de música los primeros días del año.

Agregó que "las obras de Strauss y su familia constituyen algo así como la 'aspirina' de toda la creación musical para ayudarnos a sobrellevar el Año Nuevo con una inyección de ánimo y buen espíritu, pues se trata de música accesible, que casi nos lleva de la mano".

Esta serie de conciertos de Año Nuevo de la Orquesta Filarmónica del Bajío, que inició el 10 de enero y culminará el día 21, ha tenido como sede diferentes ciudades de la República Mexicana.

El titular de la OFB, quien empe-

zó a dirigir a los 14 años, realizó estudios musicales en Europa y ha dirigido orquestas como la Sinfónica de la Escuela Superior de Música, el "Mozarteum" de Salzburgo y la Sinfónica Nacional de México. Nominado recientemente como el miembro más distinguido del año por la Sociedad de Ex-alumnos del Westminster Choir College de Princeton, Estados Unidos, el maestro Cárdenas expresó: "Estaré siempre encantado

de dirigir en esta sala, que tiene prestigio internacional y es la mejor del país y de América Latina".

Dentro de la misma temporada de conciertos, la Orquesta Filarmónica de la UNAM presentará, por su parte, el 21 y 22 de enero el estreno en México de *Pelleas et Melisande*, de Fauré; el **Primer concierto para flauta**, de Mozart, y la **Séptima Sinfonía**, de Beethoven, con James de Preist y Andreas Blau (flauta). Y, con Jorge Velazco en la dirección, Santiago Rodríguez al piano y Lawrence Wheeler en la viola, el 28 y 29 de enero se interpretará la **Marcha de la Coronación**, de Chaikovski, el **27º Concierto para piano**, de Mozart, y **Haroldo en Italia**, de Berlioz. Los conciertos se ejecutan los sábados a las 20:00, y los domingos a las 12:00 horas Cynthia Uribe. □

## publicaciones

### ESCENICA EN SU SEGUNDA EPOCA

**H**istoria y teatro. La combinación de estas dos palabras tan disímbricas podría sintetizar el propósito de la segunda época de la revista *Escénica*, que busca hacer inteligible el detalle de nombres, fechas y participantes del teatro a través de las grandes líneas: la mecánica social y económica, y los ideales estéticos, que sirven de preámbulo a la actividad artística.

Los catálogos de nombres, el afán de mencionarlo todo, no configuran una historia, sino un sórdido museo del tedio. "Es preciso—se dice en la presentación—captar el latido, la singular palpación de las vidas de escenario, el trasfondo individual, la concreción humana del esfuerzo teatral; es decir, el drama y la comedia detrás del drama y la comedia de los tablados".

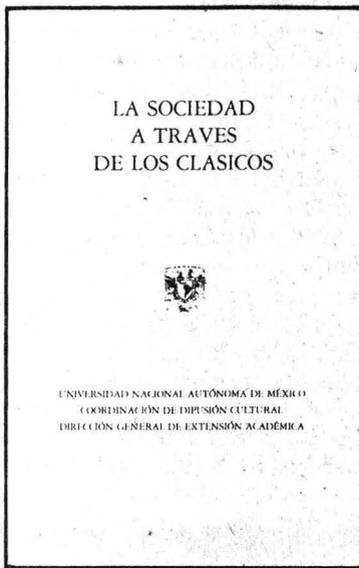
Es desde esta perspectiva que se busca aclarar el desarrollo del teatro universitario y del teatro moderno de México. En esta primera entrega, el tema central es el "Teatro en la Universidad", que contiene un panorama previo, basado en textos de Hugo Hiriart, director de la revista; Pedro Granados, Salvador Novo, Antonio Magaña Esquivel y Daniel Cosío Villegas, entre otros. También hay escritos de Alfonso Reyes, Efraín Huerta, José Vasconcelos, Xavier Villaurrutia y Agustín Yáñez.

Con un formato cómodo, por su tamaño y diseño, así como ilustraciones, fotografías y grabados que remiten a escenas cotidianas del pasado, *Escénica* resurge con definición en sus propósitos y alcances, que pueden convertirla en un personaje clave en el escenario de la cultura mexicana.

Durante la presentación, efectuada el 16 de enero en la Sala Carlos Chávez y a la que también asistieron el maestro Rafael Solana y la actriz Carmen Farías, el maestro José Luis Cruz, director de Teatro y Danza, dijo que sin duda vale la pena este esfuerzo por narrar los 50 años de teatro universitario, el cual ha sido, es y será el teatro de vanguardia donde las fuerzas de expresión tienen su espacio.

Tercera llamada... □

## LA SOCIEDAD A TRAVÉS DE LOS CLÁSICOS



*Coordinación de Difusión Cultural/ Dirección General de Extensión Académica, UNAM, 1988, 245 pp.*

Desde el Renacimiento hasta principios del siglo XX, personajes como Maquiavelo, Hobbes, Montesquieu, Kant, Comte, Marx, Durkheim y Weber, cultivaron un amplio campo del conocimiento y tuvieron la agudeza necesaria para explicarnos la naturaleza de nuestra sociedad, destacando aspectos que, en la actualidad, son objeto de estudio de disciplinas autónomas especializadas o enfoques alternativos que integran rasgos interesantes de la metodología en ciencias sociales.

La sociedad a través de los clásicos recoge las ponencias que diversos

profesores, adscritos en su mayoría al Centro de Estudios Básicos en Teoría Social (CEBTS) de la FCPyS, presentaron el año pasado sobre diferentes autores considerados como fundamentales para las teorías social y política.

El Antiguo Colegio de San Ildefonso fue el escenario donde los conferencistas expusieron sus ideas, dentro del ciclo "Los miércoles política", organizado conjuntamente por la Dirección General de Extensión Académica y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

De esta iniciativa surge el proyecto de la presente publicación, en la cual Yolanda Meyenberg Leycegui diserta sobre Nicolás Maquiavelo; David Torres Mejía, Juan Bodino; Antonio Mejía Martínez, Thomas Hobbes; Francisco González Ayerdi, John Locke; Ignacio Perrotini H., Adam Smith; Carmen Quiroz Trejo, Montesquieu; Cecilia Imaz Bayona, Juan Jacobo Rousseau; Lucila Ocaña, Emmanuel Kant; Cristina Puga, Henri de Saint-Simon.

Tocó a Alfredo Andrade Carreño hablar sobre Augusto Comte y Herbert Spencer; Hilda Aburto Muñoz, John Stuart Mill; Carlos A. Prego, Karl Marx; Mónica Guitian Galán, Emile Durkheim; Cecilia Díaz Subierta, George Simmel, y Gina Zabudovsky respecto de Max Weber.

En el camino de rescatar las principales concepciones que los diferentes pensadores tienen sobre el hombre, la sociedad, el poder y la historia, el Centro de Estudios Básicos en Teoría Social prepara, actualmente, otro volumen dedicado al pensamiento contemporáneo. □

### Presentación del libro

#### Anarquía, Estado y utopía

El Instituto de Investigaciones Filosóficas invita a la presentación de la versión castellana del libro *Anarquía, Estado y utopía*, de Robert Nozick, realizada por Rolando Tamayo y publicada por el Fondo de Cultura Económica.

La presentación se llevará a cabo el miércoles 25 de enero a las 18:00 h, en el Aula "José Gaos" del instituto.

Participantes: Rodolfo de la Torre, Paulette Dieterlen, Mark Rollins, Luis Salazar y Rolando Tamayo.



## PRESENCIA

*No. 15, nov-dic-88/ enero 89. Año III, segunda época. Órgano informativo de la Dirección de la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato*

Cursos de formación docente, calendario de actividades para la evaluación de proyectos, programas sobre formación de profesores, antologías para la actualización del personal docente, así como reseñas, entrevistas, ensayos y opciones, entre otros temas de interés general para la comunidad universitaria, conforman este número de *Presencia*.

Dos entrevistas destacan en la publicación. El físico Rafael Velázquez, director del CISE, explica, entre otros aspectos, los proyectos que desarrolla en la actualidad el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, así como sus nexos de colaboración con el CCH.

Por su parte, el dramaturgo Héctor Azar, director del CADAC, comenta sus experiencias como poeta, escritor y puntal del teatro estudiantil en México. Completa la parte literaria de esta edición un ensayo de Reyna Barrera López: *La voz secreta del amor* que, en la primera de dos partes, se refiere a los sonetos satíricos de Salvador Novo. □

Campo traviesa

## Arrasó UNAM en la carrera "Samuel Alvarado"

**E**l equipo representativo de la UNAM se llevó los honores al colocarse en los tres primeros lugares de la prueba selectiva de 12 kilómetros para fondista y abierta varonil en la vigésimo octava Carrera a Campo Traviesa "Samuel Alvarado", efectuada en Ciudad Universitaria el pasado domingo 15 de enero.

Máximo Castillo (43:33.6 minutos), Adalberto Vélez (44:38.8) y Roberto Ramírez (44:47.2) son los corredores pumas triunfadores en dicha prueba, que constituyó el antecedente de la nacional que se realizará en San Luis Potosí el domingo 29 de enero.

Por su parte, la corredora auri azul María Luisa Servín, destacada participante en pruebas internacionales, se anotó un primer lugar en el comienzo de la temporada 1989 al arribar en los 6 mil metros fondistas y abierta con un tiempo de 25:49.8 minutos, luego de haber superado a Sonia Betancourt, de la Delegación Magdalena Contreras, en las dos últimas vueltas al circuito de 2 mil metros. A Betancourt correspondió el segundo sitio (26:24.6 minutos), y el tercero a Guadalupe Mendoza (26:55.1 minutos) de la UNAM.

En los 10 mil metros varonil, mediofondistas y no fondistas, David

Cabrera, también del equipo de la UNAM, se adjudicó el primer lugar con un tiempo de 34:41 minutos flat. En los 4 mil metros, mediofondistas y no fondistas femenil, Beatriz Rodríguez amarró el tercer lugar para la UNAM, con un cronometraje de 18:57.4. A su vez, el puma Raúl Rebollo (30:40.9) logró afianzar el primer sitio en la prueba de 8 mil metros.



En las pruebas exclusivas para competidores de la UNAM, Javier Lara, Gilberto Robles y Ricardo Martel destacaron, en ese orden, en los 4 mil metros juvenil menor novatos y velocistas. En 2 mil metros juvenil menor, iguales sitios consiguieron, respectivamente, María Celine, Catalina García y Patricia Rodríguez.

A la "Samuel Alvarado" asistieron el director general de Actividades

Deportivas y Recreativas, Rogelio Rey Bosch; el subdirector de Deportes, doctor Othón Sánchez Cruz; el presidente de la Asociación de Atletismo de la UNAM, profesor Julián Medrano Pineda, quien además es vicepresidente de la Federación Mexicana de Atletismo (FMA), y el doctor Jorge Molina Celis, coordinador técnico del atletismo universitario.

Entrevistado el término de la competencia, el profesor Julián Medrano dijo que la actuación de los corredores universitarios ha constituido uno de los pilares en apoyo del atletismo mexicano, sobre todo en saltos y fondo, y agregó que muchos de ellos han representado dignamente a nuestro

país, incluso en Juegos Olímpicos.

Informó que el equipo atlético está en etapa de reestructuración, pero aclaró que hay elementos de excelente calidad, como los universitarios Luis Karim Toledo Cuesta, quien representó a México en la Copa del Mundo de Atletismo, y Leticia García, que ha formado parte del tricolor en Juegos Centroamericanos, Panamericanos y, ahora, en Juegos Olímpicos, como fue el caso de Antonio Ruiz, también integrante de la delegación mexicana que asistió a Seúl en 1988.

Julián Medrano manifestó su confianza en que en los próximos Juegos Mundiales Universitarios del presente año, que se realizarán en Sao Paulo, Brasil, la delegación de México estará conformada en su mayoría por deportistas de la UNAM, "pues han demostrado calidad, tesón y espíritu de triunfo".

Por último, comentó que probablemente serán 18 los atletas de la UNAM (9 varones y 9 damas) los que asistirán al campeonato de San Luis Potosí. □

### Secretaría Auxiliar

Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas  
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

#### Tercera Fase

Programa de especialización en educación deportiva y prácticas para la salud

enero 30 - febrero 10 1989

Dirigido a entrenadores, médicos, profesores de educación física, especialistas, deportistas y personas

interesadas en esta área.

Mayores informes en las oficinas del CEESD, localizadas en el costado sur del Estadio Olímpico de la Ciudad Universitaria, y a los teléfonos 548-51-61 y 550-54-46, días y horas hábiles.

Subdirección de docencia

• Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte.

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

**Jueves 19**

17:15 h. **En la ciencia**, por el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia. Información, comentarios y entrevistas a especialistas en la materia.

18:00 h. **Poesía al viento**, por el maestro Carlos Illescas. Selección de poesías de varios autores en la voz de Yuriria Contreras.

17:30 h. **Rock marginal**, por Walter Schmidt. Presentación de la producción más reciente en rock marginal.

21:00 h. **De amores y desamores** (en vivo), por Verónica Ortiz. Programas para recordar, sentir y vivir junto a hombres y mujeres que han vivido, como usted, amores y desamores.

**Sábado 21**

8:55 h y 13:55 h. **Cartelera cinematográfica**, por la Dirección de Actividades Cinematográficas. Programas, horarios y recintos universitarios donde se proyecta lo mejor de la cartelera cinematográfica.

9:00 h. **Cancionero mexicano** (retransmisión), por Juan S. Garrido. Selección de música popular con comentarios y anécdotas por el autor.

16:00 h. **Nuevas partituras**, por Mario Kuri Aldana. Actualización para los amantes de la música de concierto contemporánea.



**Presencia universitaria**, de lunes a viernes, 8:15 h, Canal 13.

**Autoconstrucción, pisos de cemento** (Facultad de Ingeniería), jueves 19, 13:30 h, Canal 13.

**Investigación médica** (Agenda universitaria), viernes 20, 15:30 h, Canal 13; 16:30 h, Canal 22; 17:00 h, Canal 7. Sábado 21, 10:30 h, Canal 11; 23:30 h, Canal 5; 0:30 h, Canal 2.

**Epilepsia** (Seminarios Universitarios Nacionales), jueves 19, transmisión

22:00 h. **Otro ladrillo sobre la pared** (rock), por Radio UNAM. Lo mejor del rock en grabaciones actuales.

**Domingo 22**

12:00 h. **Concierto de la Orquesta Filarmónica de la UNAM**, por Radio UNAM. Control remoto de la temporada 88/89 desde la Sala Nezahualcóyotl.

14:00 h. **Cien años de tango**, por la Peña "Los muchachos de antes". Música, anécdotas y comentarios sobre el género.

17:00 h. **Ritmos latinoamericanos** (retransmisión), por Ricardo Pérez Montfort.

**Programación en Frecuencia Modulada**

**Viernes 20**

17:00 h. **Música popular internacional**, por Antonio Bermúdez y Manuel Estrada. El más variado estilo musical tradicional por países, intérpretes o épocas.

18:00 h. **Panorama del Jazz**, por Roberto Aymes. Género musical que aprovecha la tecnología y presenta su material en disco compacto.

19:00 h. **Brasil, encuentro y magia**, por Radio UNAM y la Embajada de Brasil en México.

20:00 h. **Música de concierto**, por la discoteca de Radio UNAM. Presentación de las últimas grabaciones realizadas en Festivales europeos.

vía Satélite Morelos, banda "C", en vivo a las 17:00 h.

**Vigésimo octava Carrera Samuel Alvarado** (Deportemas UNAM), domingo 22, 9:00 h, Canal 9.

**Tiempo de Fílmoteca**

19 y 20 de enero, a las 23:00 h, por el Canal 9.

**Ciclo: La imagen de William Daniels** Jueves. **Harvey.**

Viernes. **La ciudad desnuda.**

AREA: ECONOMICO-ADMINISTRATIVA

**CONTADURIA**

OFERTA No. 142. Características: Auxiliar de control de sueldos. Experiencia un año en el área. Sueldo mensual: \$677,570.00. Requisitos: estudiantes del 7o. semestre. Horario completo. Sexo masculino. Muy buena presentación.

OFERTA No. 143. Características: subgerente de mercados y control. Experiencia dos años en el área o puesto similar, un año en manejo de personal, un año en manejo de cuentas. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Sexo masculino. Buena presentación. Edad: 25 a 30 años.

OFERTA No. 144. Características: auxiliar de proveedores. Experiencia un año en contabilidad. Sueldo mensual: \$465,000.00. Requisitos: estudiantes del 6o. semestre. Horario completo. Ambos sexos. Buena presentación.

OFERTA No. 155. Características: gerente de financiamiento y relaciones bancarias. Experiencia dos años en puesto similar. Sueldo mensual: \$1,300,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Idioma inglés, hablar, escribir y traducir un 40%. Excelente presentación.

OFERTA No. 156. Características: gerente de costos. Experiencia un año en puesto similar. Sueldo mensual: \$1,300,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Inglés técnico. Edad mínima: 30 años. Buena presentación.

OFERTA No. 168. Características: contralor regional. Experiencia cinco años en contraloría. Sueldo mensual: \$2,500,000.00. Requisitos: titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Viajará un 60%. Radicará en Coatzacoalcos, Veracruz.

**ADMINISTRACION**

OFERTA No. 122. Características: auxiliar de costos. Experiencia dos años en el área. Sueldo mensual: \$600,000.00. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Sexo masculino. Buena presentación.

OFERTA No. 145. Características: subgerente de protección y seguridad.

dad. Experiencia dos años en tiendas de autoservicio, un año en manejo de personal, un año en sistemas y procedimientos. Sueldo mensual: \$1,110,150.00. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Sexo masculino. Edad 25 a 40 años. Muy buena presentación.

OFERTA No. 146. Características: subgerente de recursos humanos. Experiencia un año como jefe de área de recursos humanos. Sueldo mensual: \$1,100,000.00. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Sexo masculino. Muy buena presentación.

OFERTA No. 147. Características: jefe de compras. Experiencia dos años en compras. Sueldo mensual: \$1,200,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Idioma inglés, hablar, escribir y traducir un 70%. Tiempo completo. Don de mando. Buenas relaciones interpersonales.

OFERTA No. 157. Características: gerente de mercado técnico. Experiencia dos años en ventas, cinco años en mercadotecnia. Sueldo mensual: \$1,300,000.00. Requisitos: titulado. Tiempo completo. Excelente presentación. Edad mínima 28 años.

OFERTA No. 167. Características: gerente de mercadotecnia. Experiencia cinco años en mercadotecnia industrial. Sueldo mensual: \$2,800,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Viajará un 40%. Sexo masculino.

## AREA: FISICO-MATEMATICA

### INGENIERIA CIVIL

OFERTA No. 166. Características: gerente regional del sureste. Experiencia cinco años en contratos con el sector público. Sueldo mensual: \$2,500,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Edad 30 a 40 años. Excelente presentación.

### INGENIERIA MECANICA

OFERTA No. 123. Características: supervisor de mantenimiento. Experiencia tres años en supervisión. Sueldo mensual: \$900,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Rolará turnos. Sexo masculino. Buena presentación.

OFERTA No. 130. Características: su-

pervisor mecánico. Experiencia de dos a tres años en el área. Sueldo mensual: \$1,110,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Muy buena presentación.

OFERTA No. 132. Características: programador de mantenimiento. Experiencia dos años en puesto similar. Sueldo mensual: de \$1,000,000.00 a \$1,200,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Sexo masculino. Muy buena presentación.

OFERTA No. 141. Características: ingeniero en entrenamiento. Experiencia un año mínimo en industria metal mecánica. Sueldo mensual: \$800,000.00 a \$1,000,000.00. Requisitos: titulado. Horario completo. Sexo masculino. Muy buena presentación. Edad 25 a 28 años.

OFERTA No. 151. Características: ingeniero en desarrollo. Sueldo mensual: \$600,000.00. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Sexo masculino.

### INGENIERIA ELECTRICA

OFERTA No. 129. Características: jefe de mantenimiento eléctrico. Experiencia tres años en el área. Sueldo mensual: \$1,500,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Muy buena presentación.

OFERTA No. 131. Características: supervisor electromecánico. Experiencia de dos a tres años en el área. Sueldo mensual: \$1,300,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 152. Características: ingeniero de proyectos. Experiencia dos años en proyectos de iluminación. Sueldo mensual: \$1,500,000.00. Requisitos: pasante o titulado. Horario matutino. Idioma inglés técnico, hablar, escribir y traducir un 40%. Excelente presentación.

### INGENIERIA EN COMPUTACION

OFERTA No. 148. Características: líder de proyectos. Experiencia dos años en el puesto, conocer sistema HP 3000 y lenguaje Cobol. Sueldo mensual: \$1,200,000.00. Requisitos: titulado. Horario completo. Sexo masculino. Excelente presentación.

OFERTA No. 149. Características: jefe de análisis y programación. Experiencia dos años mínimo en sistemas administrativos y manufacturas. Sueldo mensual: \$1,500,000.00. Requisitos: titulado. Sexo masculino. Excelente presentación.

### INGENIERIA INDUSTRIAL

OFERTA No. 150. Características: laboratorista. Sueldo mensual: \$700,000.00. Requisitos: pasante. Horario completo. Sexo masculino. Buena presentación.

### AREA: QUIMICO-BIOLOGICA

#### INGENIERO QUIMICO

OFERTA No. 88. Características: superintendente de procesos. Experiencia en producción tres años en procesos. Sueldo mensual: \$1,165,000.00. Requisitos: titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Buena presentación.

OFERTA No. 92. Características: ingeniero de aseguramiento de calidad. Experiencia en planeación y desarrollo de proyectos, polímeros y control de calidad un año. Sueldo mensual: \$782,000.00. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Sexo masculino. Excelente presentación. Edad 25 a 35 años.

OFERTA No. 113. Características: supervisor de nuevos productos. Experiencia en nuevos productos un año. Sueldo mensual: \$1,200,000.00. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Muy buena presentación.

Requisitos para inscribirse en la Bolsa Universitaria de Trabajo:

- Solicitud de inscripción debidamente requisitada (el formato será entregado en ventanilla).
- Copia de: historia académica (estudiantes), carta de pasante (pasantes), título (titulados).
- Currículum vitae.
- Una fotografía tamaño infantil (para todos los casos).

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

Secretaría Auxiliar  
Dirección General de Apoyo y  
Servicios a la Comunidad

| INSTITUCION PATROCINADORA, NOMBRE Y CLAVE DEL PROGRAMA   | CARRERAS Y PRESTACIONES   | INSTITUCION PATROCINADORA, NOMBRE Y CLAVE DEL PROGRAMA  | CARRERAS Y PRESTACIONES   |
|--|---|---|---|
| Delegación Xochimilco<br>Asistencia Técnica Pecuaria y Agrícola (0811).                                    | MVZ, Biología y Agronomía. Asesoría profesional.  | Apoyo al diseño y elaboración de cursos de capacitación (3138).   | Psicología. Asesoría profesional.   |
| Centro de Estudios Centroamericanos de Relaciones Internacionales<br>Investigación y documentación (3074). | Ciencias Políticas, Administración Pública, Sociología, Relaciones Internacionales y Estudios Latinoamericanos. Asesoría profesional. | Organización e investigación documental (3170).   | Biblioteconomía y Psicología. Asesoría profesional.   |
| Fundación Mexicana para la Planeación Familiar, AC<br>Gente joven, planeando tu vida (3118).               | Psicología, Trabajo Social y Sociología. Asesoría profesional.  | Centros de Integración Juvenil, AC<br>Farmacodependencia (3141).  | Psicología, Trabajo Social, Sociología y Ciencias de la Comunicación. Asesoría profesional. |
| En-co Mariposa Blanca, AC<br>Atención integral a personas con limitaciones físico-mentales (3124).         | Psicología, Pedagogía. Asesoría profesional.  | Instituto para la Atención Integral del Niño Quemado, IAP<br>Atención integral al niño quemado (3143).    | Psicología, Pedagogía y Trabajo Social. Asesoría profesional.                               |
| Secretaría de Comunicaciones y Transportes<br>Capacitación tecnológica vía satélite (3125).                | Psicología. Asesoría profesional.   | FONHAPO<br>Administración general de vivienda popular (3144).   | Psicología. Asesoría profesional.   |
| CREA<br>Orientación y capacitación laboral (3127).   | Psicología. Asesoría profesional.   | Instituto Nacional de Ciencias Penales<br>Causas, expresiones y efectos del pandillerismo juvenil (3151). | Psicología Industrial. Asesoría profesional.  |
| DIF<br>Subprograma de atención psicológica (3129).<br>Atención psicológica(3130).                          | Psicología. Asesoría profesional.<br>Psicología. Asesoría profesional.  | Banca Serfín<br>Evaluación psicométrica dirigida a candidatos en Banca Serfín (3162).                     | Psicología. Asesoría profesional.   |
| Instituto Nacional de la Senectud<br>Apoyo psicológico en los servicios de atención al anciano (3137).     | Psicología. Asesoría profesional.   | SECOFI<br>Desarrollo de programas de investigación.   | Contador Público y Administración. Asesoría profesional.                                    |

Pide informes e insíbete a estos programas en la unidad responsable del servicio social de tu facultad o escuela, o en la Dirección General del Servicio Social In-

tegral (DGSSI), cuyo horario de atención a estudiantes es de 9:30 a 13:00 y de 17:30 a 19:00 h. La DGSSI se ubica entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura.

**Facultad de Química**

- Dirigidos a profesionales de la química en ejercicio y áreas afines
- La Facultad de Química, a través de su Departamento de Educación Continua, ofrece los siguientes cursos:

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

**Curso de preparación para el examen de inglés Toefl**, del 28 de enero al 6 de mayo (sábados únicamente), de 9:00 a 14:00 horas. Examen de selección: 21 de enero. Ponente: profesor Joseph Doshner.

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

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

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

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

**Secretaría General  
Dirección General de Servicios de  
Cómputo Académico**

La Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, por medio de la Dirección de Cómputo para la Docencia, invita a la comunidad universitaria y público en general, a los cursos de complemento profesional que sobre paquetes para microcomputadoras ha organizado.

**Procesamiento de palabra mediante el paquete Wordstar.** Profesora: Au-

raora Becerril Barajas. Inscripción: enero 30 a febrero 10. Duración: febrero 13 al 24, de 16:00 a 18:00 h.

**El sistema operativo MD-DOS.** Profesor: Zeus Zamora Herrera. Inscripción: febrero 13 al 24. Duración: febrero 27 a marzo 10, de 10:00 a 12:00 h.

**El manejador de bases de datos DBase III Plus por medio de comandos.** Profesor: ingeniero Fidel Noceda Moreno. Inscripción: febrero 13 al 24. Duración: febrero 27 a marzo 10, de 18:00 a 20:00 h.

**Uso del paquete Lotus 1-2-3.** Profesor: Luis Carlos López López. Inscripción: febrero 13 al 24. Duración: febrero 27 a marzo 10, de 8:00 a 10:00 h.

Para mayores informes e inscripciones, acudir a la Sección de Información y Relaciones, ubicada en las instalaciones de esta dependencia, de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00 h o al teléfono 550-59-86.

**Facultad de Ingeniería****División de Educación Continua**

**Introducción al diseño asistido por computadora (CAD) para ingenieros**, del 23 de enero al 3 de febrero, lunes a viernes de 17:00 a 21:00 h. Coordinadores: geólogo José Manuel Salazar Nava e ingeniero Mauricio Alvarez.

**Geomorfología aplicada**, del 23 de enero al 3 de febrero, lunes a viernes, de 17:00 a 21:00 h. Coordinador: doctor José Hugo Hubp.

**Edificación**, del 25 de enero al 10 de febrero, lunes a viernes, de 17:00 a 21:00 h. Coordinador: ingeniero Rafael Aburto Valdés.

Programa de apoyo a la titulación. Se invita a los alumnos interesados de las generaciones 81 y anteriores de todas las licenciaturas que se imparten en la facultad a que participen en el programa académico que consiste en: a) seminarios de tesis y b) cursos de preparación para presentar exámenes extraordinarios de asignaturas adeudadas.

Informes e inscripciones, Palacio de Minería, Tacuba No. 5, Centro.

**Facultad de Economía****Curso sobre evaluación de proyectos****Programa****I. Conceptos básicos**

1. Planeación, programas y proyectos de desarrollo económico y social.
2. Descripción del proyecto.
3. Clasificación de proyectos
  - de infraestructura física
  - socioeconómicos
  - por producto final.
4. Los aspectos orgánico-administrativos.

**II. Elementos esenciales del proyecto**

1. Investigación de mercado.
2. Evaluación de alternativas.
3. Formulación de presupuestos.
4. Calendario de inversión y financiamiento.
5. Estudio de factibilidad.
6. Evaluación ex-ante.
7. Plan de ejecución.

**III. El ciclo del proyecto y sus etapas**

1. Identificación de la idea.
2. Formulación:
  - anteproyecto preliminar
  - anteproyecto definitivo
3. Discusión y aprobación.
4. Ejecución del proyecto autorizado
  - Control y seguimiento
5. Evaluación de resultados:
  - económicos
  - financieros
  - físicos

**IV. La formulación, análisis y evaluación de proyectos como sistema nacional de planeación.****V. Ejercicio práctico.**

Curso de actualización profesional, maestra: Carmen Ponce. Cinco sesiones de cuatro horas, sábados 18 y 25 de febrero, 4, 11 y 18 de marzo.

**Costo:** \$70,000.000

**Información e inscripciones:** Centro de Educación Continua, edificio anexo de la Facultad de Economía, primer piso. Teléfono 550-52-15, extensiones 2118 y 2114.

### Dirección General de Servicios de Cómputo Para la Administración

La Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración invita a la comunidad universitaria y público en general al **Curso de introducción a la computación**, que se impartirá del 30 de enero al 17 de febrero próximo.

El cupo del curso está limitado, solicite mayores informes en la Sección de Difusión, cubículo E, planta baja, de esta dependencia, ubicada en Matías Romero 1220, esquina con Pitágoras, colonia Del Valle, de lunes a viernes, de 9:00 a 19:00 h, teléfono 559-38-44, extensión 23. Inscripciones del 23 al 27 de enero.

### Facultad de Derecho

#### Seminario de Introducción al estudio del derecho

**Curso de actualización en introducción al estudio del derecho**, del 23 al 27 de enero, a las 18:00 h. Sede: Aula Magna "Jacinto Pallares".

**Ética jurídica**, licenciado Rafael Preciado Hernández.

**Fuentes del derecho**, doctor Yolanda Higareda Loyden.

**Televisión y cibernética como técnica de enseñanza y práctica de la profesión**, doctor Guillermo Vázquez Alfaro.

**La importancia de la impartición de justicia en México**, doctor Héctor Solís Quiroga.

**El Diálogo de la Caverna o la justicia, de Platón**, doctor Eduardo García Máynez.

Cuota de inscripción:

Estudiantes y profesores de la UNAM: \$10,000.00.

Público en general: \$20,000.00.

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

El pago debe realizarse en la caja de la secretaría administrativa de la Facultad de Derecho.

Se otorgará constancia con el 80% de asistencia.

### Centro de Investigaciones y Servicios Educativos

El Centro de Investigaciones y Servicios Educativos invita a profesores de enseñanza superior y media superior a participar en los siguientes cursos:

Subprograma: **Formación y actualización en la práctica educativa.**

**Introducción a la comunicación educativa**, del 23 de enero al 22 de febrero, 9:00 a 13:00 h, lunes, miércoles y viernes.

**Taller de producción de material audiovisual**, del 30 de enero al 15 de marzo, 9:00 a 13:00 h, lunes, miércoles y viernes.

Requisitos: Constancia de trabajo docente a nivel medio superior o superior.

Informes y costo del material: CISE, Sección Escolar, teléfono 550-52-15, extensión 4684.

### Facultad de Psicología

Programa de actualización profesional (dirigido a profesionales de la psicología y áreas afines)

Mesa redonda: **Problemas contemporáneos de la educación en México** (entrada libre). Moderadora: licenciada Elisa Saad Dayán, 24 de enero (martes), 18:00 a 20:00 h.

Mesa redonda: **El cambio social y el mejoramiento de las organizaciones** (entrada libre). Moderador: doctor Darvelio Castaño A., 31 de enero (martes), 16:00 a 20:00 h.

**Entrevista y diagnóstico de la familia (un enfoque sistémico)**. Ponente: licenciado Genaro González, 23 al 27 de enero, 16:00 a 20:00 h.

**Principios básicos de administración**. Ponente: licenciado Samuel Romero Betancourt, 23 al 25 de enero, 16:00 a 20:00 h.

Taller literario: **Narrativa mexicana** (dirigido al público en general). Ponente: licenciado Armando Tovar, 26 de enero al 27 de abril (jueves), 17:00 a 20:00 h.

**La problemática escolar y el conflicto sexual en preadolescentes (10 a 14 años), orientación a padres** (diri-

gido a público en general). Ponente: doctora Alma E. Zoreda, 30 de enero al 3 de febrero, 9:00 a 13:00 h.

**Terapia sistémica: estudio de casos**. Ponentes: doctora Mary Blanca Moctezuma, maestra Rosemary Eustace y licenciada Elena Fernández. 1 al 22 de febrero (miércoles), 10:00 a 14:00 h.

**Conceptos y fundamentos básicos en neuropsicología**. Ponentes: doctora Julieta Heres y maestro Miguel Ángel Villa, 6 al 10 de febrero, 16:00 a 20:00 h.

Informes e inscripciones: Saturnino Herrán No. 135, colonia San José Insurgentes, CP 03900 México, DF, teléfonos 593-60-01 y 593-60-27.

## conferencias

### Facultad de Filosofía y Letras

**Pedagogía institucional y análisis de la institución educativa**, doctor René Lourau, profesor de París VIII, Sorbona y presidente de la Sociedad de Análisis Institucional, lunes 23 de enero, 10:00 h, Aula Magna de la FFyL.

**Escuela Nacional de Artes Plásticas. El espacio y el color en el grabado**, maestro Luis Gutiérrez. 19:00 h. División de Estudios de Posgrado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, Academia 22, Centro.

### Facultad de Ciencias

**A singular perturbation problem**, 19 de enero.

**Natural nets**, 23 de enero.

Dictadas por el profesor visitante Frank C. Hoppensteadt, de la Michigan State University, a las 17:00 h, en el Salón de Seminarios S-202, del Departamento de Matemáticas de la facultad.

Informes con Humberto Carrillo, al teléfono 550-52-15, extensión 3902.

### Conferencia sobre servicio social en la ENTS

La Dirección General del Servicio Social Integral invita a los estudiantes de la Escuela Nacional de Trabajo Social a la conferencia sobre programas multidisciplinarios de servicio social, que se realizará en ese plantel el próximo día 24, a las 10:00 h.

### División de Posgrado de la Facultad de Ingeniería/ Instituto de Ingeniería

**Aplicaciones de la teoría de control en bioingeniería**, doctora Grazyna Pabunen, Florida Atlantic University Boca Ratón, Florida. Viernes 20 de enero, 12:00 h, auditorio del Instituto de Ingeniería. Informes: 550-52-15, extensión 4484.

### seminarios

#### Instituto de Investigaciones Económicas

#### VIII Seminario sobre economía agrícola del Tercer Mundo:

**Situación y perspectivas de la agricultura y la alimentación en el Tercer Mundo**, coordinador: José Luis Calva Téllez.

#### Tema I, enero 23:

**Situación agrícola y alimentaria de las naciones del Tercer Mundo durante la crisis de la deuda y la recesión productiva de los ochenta**, ponentes: José Luis Calva (IIEc), Rodrigo Duarte Torres (FAO), Celma Agüero (CEA y AFR-COLMEX), J. M. Zepeda del Valle y Rita Rindemann (UACH), Inder Rubra (INDIA, CIDE), Yu Guan-yuan (RIFS—RPCh) y Yung Maochun (IAI—RPCh). Comentaristas: Yarrisce Zocizoum (C Progr. Africa—COLMEX). Moderadores: Emilio de la Fuente (IIEc) y Cristina Martínez (IIEc).

#### Tema II, enero 24:

**Comercio internacional de productos agrícolas. Efectos del desarrollo agrícola de los países industrializados sobre las naciones del Tercer Mundo**, ponentes: José Luis Pando (IICA), y Carlos Vidali (SARH Direc. Rel. Int.). Presentación ponencia premiada. Co-

mentarista: Adolfo Sánchez Almanza (IIEc). Moderadora: Rosario Pérez Espejo (IIEc).

#### Tema III, enero 25:

**Economías campesinas y retos de la modernización. Evolución de las estructuras socio-económicas y de los niveles generales de empleo rural**, ponentes: José Luis Calva (IIEc), Claude Meillassoux (SNRS-París), Mishiko Tanaka (CEAA-COLMEX) y Enrique Astorga Lira (OIT). Presentación ponencia premiada. Comentarista: Rodolfo Stavenhagen (COLMEX). Moderadores: Emilio Romero (IIEc) y Cristina Martínez (IIEc).

#### Tema IV, enero 26:

**Ciencia y tecnología en el sector agropecuario. Sus desarrollos recientes y su adopción e impacto socioeconómico y ecológico en el Tercer Mundo**, ponentes: Ramón Fernández (CNIA), Rodolfo Quintero (ONU y CIIB-UNAM), Dinah Rodríguez (IIEc), Gustavo Viniegra (UAM), Fernando Bejarano y Tomás Martínez Saldaña (Col. Posgr.). Presentación ponencia premiada. Comentarista: Neftalí Ochoa Alejo (CINVESTAV-IPN). Moderadores: Cuauhtémoc González y Felipe Torres (IIEc).

#### Tema V, enero 27

**Políticas de fomento agropecuario y cooperación internacional. Seguridad, soberanía y autosuficiencia alimentaria**, ponentes: Cassio Luisselli (IICA), Carlos Manuel Castaños (Rector UACH), Alberto González (PADI-Perú) y Nélida Pérez (CIEI-Cuba). Comentarista: Alvaro Echeverría. Moderadores: José Luis Calva y Emilio de la Fuente (IIEc).

Relatoría: Adolfo Sánchez Almanza.

**Horario:** de 10:00 a 14:00 h. y de 15:00 a 19:00 h. **Lugar:** Sala de conferencias del IIEc, Torre II de Humanidades, 1er. piso, Ciudad Universitaria.

**La obra del doctor Carlos Graef F.**, participan: Alfonso Mondragón, Eugenio Ley Koo y Fernando Alba, martes 24 de enero, 12:00 h, en la Sala de Proyecciones del CEF, Departamento de Física/ Facultad de Ciencias.

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

#### Seminarios sobre temas selectos de energía Solar

#### Programa:

Enero 25. **Análisis exergético de sistemas solares de refrigeración por absorción**, doctor Manuel Martínez. Febrero 10 **Chemically deposited thin films in solar energy applications**, doctor P. Karunakaran Nair. Febrero 8. **Plantas helioeléctricas de canal parabólico**, doctor Rafael Almanza S. Febrero 15. **Almacenamiento termoquímico de la energía solar a alta temperatura**, doctor Hernando Romero P. Febrero 22. **Colectores solares evacuados**, doctor Rafael Almanza S. Marzo 1º. **Física de los estanques solares**, doctor Marco Domínguez. Marzo 8. **Secado solar**, M en I Alejandro Rodríguez. Marzo 15. **Aire acondicionado solar**, M en C Roberto Besi B. Marzo 22. **Materiales para su uso en la conversión fototérmica de la energía solar**, M en C Arturo Fernández.

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

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

Seminario de electrónica y computación del distac. Tema: **Representación del reconocimiento**. Ponente: ingeniero Cristóbal Juárez, se llevará a cabo el 26 de enero a las 12:00 h, 4o. piso del IIMAS.

Para mayor información comunicarse con el ingeniero Cristóbal Juárez o con la señorita María de la Luz Trujillo, extensión 4580.

## Seminario de ecología Calnematiztli, Biología-COEPIDA

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

Viernes 17 de febrero. Biólogo Armando Bayona Celis.

Viernes 17 de marzo. Doctor Jorge Soberón Mainero.

Viernes 21 de abril. Doctora Ana Luisa Anaya Lang.

Todas las conferencias se llevarán a cabo en el Campo II de la ENEP Zaragoza, a las 12:00 h.

Informes: doctor Manuel Rico Bernal, 792-32-88, extensión 233.

## Centro Universitario de Tecnología Educativa por la Salud

Seminarios:

**Investigación educativa en el área de la salud**, del 23 de enero al 8 de febrero, lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 14:00 h.

**Educación y salud como procesos sociales**, del 30 de enero al 17 de febrero, lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 14:30 h.

**La investigación en salud y educación: problemática, tendencias y perspectivas**, del 20 de febrero al 1º de marzo, diario, de 9:00 a 14:00 h.

Taller:

**Materiales didácticos de bajo costo para la docencia en el área de la salud**, del 13 al 24 de febrero, lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 14:00 h.

Cursos:

**Metodología de la enseñanza**, del 27 de febrero al 3 de marzo, diario, de 9:00 a 15:00 h.

**Investigación documental**, del 6 al 15 de marzo, diario, de 9:00 a 14:00 h.

**Administración de servicios de salud**, del 6 al 15 de marzo, diario, de 9:00 a 14:00 h.

Informes e inscripciones: Presidente Carranza No. 162, Coyoacán, teléfonos 554-55-79, 554-85-13 y 554-65-72.

## Facultad de Filosofía y Letras

### Cortázar... a cinco años de su muerte

A todos los estudiantes de la comunidad universitaria se les invita a participar en el ciclo de mesas redondas **Cortázar... a cinco años de su muerte**, que se llevará a cabo en el Aula Magna de la Facultad de Filosofía y Letras del 13 al 15 de febrero.

El tema de las ponencias puede estar relacionado con cualquier aspecto de la vida u obra de Julio Cortázar, y deberán tener una extensión máxima de cinco cuartillas.

El título y tema de las ponencias deberán presentarse en la Coordinación de Letras Hispánicas de la FFyL del 30 de enero al 6 de febrero.

Se entregará constancia de participación.

## Facultad de Química

### Convocatoria II

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

### Requisitos:

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

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

## Programa de entrenamiento en innovación tecnológica PROTEC 89

**La innovación tecnológica, factor de progreso**, 16 y 17 de febrero, de 16:00 a 21:00 h, y 18 de febrero de 8:30 a 15:30 h.

**Variables críticas de los proyectos tecnológicos**, 23 y 24 de febrero, de 16:00 a 21:00 h, y 25 de febrero de 8:30 a 15:30 h.

### Temática:

- Ciencia, tecnología y desarrollo.
- Política científica y tecnológica.
- Planeación de la ciencia y la tecnología.
- La tecnología, variable fundamental del sector productivo.
- El paquete tecnológico, su asimilación y adaptación.
- Propiedad industrial e innovación tecnológica.
- Vinculación de la investigación y la producción.
- Roles críticos para la innovación tecnológica.
- Liderazgo y barreras a la transferencia de tecnología.

Dirigido a:

- Directores de empresas.
- Directores de centros de investigación.
- Responsables de la fundación tecnológica en organizaciones.
- Investigadores universitarios.
- Investigadores de centros de investigación y desarrollo.
- Funcionarios públicos y privados.

Informes e inscripciones: licenciada Adela Sánchez, coordinadora del PROTEC, Centro para la Innovación Tecnológica, teléfonos 548-89-83, 548-69-28, 550-51-78 y 550-52-15; extensión 3458, Ciudad Universitaria, Circuito de la Investigación Científica, al norte del edificio "D" de la Facultad de Química, México, DF, Apartado Postal 20-103, México 01000, Télex: 017-60155 CICME, Telefax: 550-91-92.

## Convocatoria

### IX Foro Nacional Estado, crisis y educación:

"La reforma universitaria en los umbrales del siglo XXI", 22, 23 y 24 de marzo en el auditorio de la Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana, Avenida Xalapa s/n, Xalapa, Veracruz. CP 91020.

#### Temario:

- I.- Financiamiento
- II.- Legislación
- III.- Planeación
- IV.- Experiencias de reforma universitaria
- V.- Desarrollo académico.

Ponencias: podrán ser individuales o colectivas y no excederán de 15 cuartillas. Los trabajos que no se ajusten a los temas de la convocato-

ria no serán incluidos en el programa.

**Fecha límite para entrega de ponencias:** 25 de febrero.

Informes y recepción de ponencias: Instituto de Investigaciones Económicas, licenciado Enrique González Ruiz y/o Emilio de la Fuente, teléfonos 550-59-70 y 72. Facultad de Economía, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, Raúl Arias Lovillo y/o Arturo Méndez, teléfonos 503-74, 502-63 y 533-98. Centro de Investigaciones Educativas, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, Ragueb Chain Revuelta, teléfono 5-29-67. Facultad de Sociología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, Héctor Amezcua, teléfonos 524-12 y 524-90.

Convocantes: Instituto de Investigaciones Económicas; CIES, Facultad de Economía; Centro de Docencia Superior, Universidad Autónoma de

Zacatecas, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Querétaro; Escuela Normal Superior de Celaya, Guanajuato; Departamento Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa; Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad Autónoma de Tlaxcala; Departamento de Relaciones Sociales, Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco; Facultad de Economía, Universidad Veracruzana; Centro de Investigaciones Educativas, Universidad Veracruzana; Facultad de Sociología, Universidad Veracruzana; y Colegio del Personal Académico del CISE, UNAM.

#### Coordinación de Difusión Cultural

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

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

#### Dominio del idioma:

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

#### Metodología:

Todos los idiomas: 20 de febrero  
Para presentar este examen los interesados deberán:

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

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

## JORNADAS MEDIEVALES

### Programa

#### Jueves 26

- 9:30 **Inauguración**  
Dra. Elizabeth Luna Traill
- 10:00 Profesor Luis Astey  
(El Colegio de México)  
**Transgresiones a una transgresión (dos episodios en la materia de Tristán)**
- 10:30 Mtro. Aurelio González  
(El Colegio de México)  
**El Amor cortés**
- Dr. José Amezcua  
(UAM-Iztapalapa)  
**Caballerías; historia, literatura**
- Mtro. Antonio Corona  
**Bailando en la Iglesia**
- 12:00 *Café*
- 12:30 Dra. Margit Frenk  
(UNAM)  
**Los espacios de la voz**
- Mtro. César González  
(UNAM)  
**La invención de la muerte**
- Mtra. Concepción Abellán  
(UNAM)  
**Del latín al romance**

#### Viernes 27

- 10:00 Dr. Juan M. Lope Blanch  
(UNAM)  
**El proceso de transformación de una lengua**
- 10:30 Dra. Anunziatta Rossi  
(UNAM)  
**Del "ejemplarismo" de San Agustín a la Edad del Espíritu de Joachino Da Fiore**
- Dr. Mauricio Beuchot  
(UNAM)  
**La filosofía de la amistad en Tomás de Aquino**
- Dr. Sergio Pérez  
(UAM-Iztapalapa)  
**La política en la Edad Media**
- 12:00 *Café*
- 12:30 Mtra. Carmen Chuaqui  
(UNAM)  
**Poesía Bizantina**
- Dr. Fernando Delmar  
(El Colegio de México)  
**La batalla de Don Carnal y Doña Cuaresma en el Libro de Buen Amor**
- Mtra. Graciela Cándano  
(UNAM)  
**La mujer como portadora de peligro: "Esto dize el Decreto"**

26 y 27 de enero de 1989  
Unidad de Seminarios del Instituto de Investigaciones Filológicas  
Ciudad de las Humanidades, UNAM

## Facultad de Filosofía y Letras

7º Encuentro de profesores y alumnos del Colegio de Bibliotecología, Aula Magna de la Facultad de Filosofía y Letras, 25, 26 y 27 de enero.

### PROGRAMA:

#### Miércoles 25

16:45 h. **Inauguración**, por el maestro Arturo Azuela, director de la FFyL.

17:10 h. **Mesa redonda: Del oficio del... bibliotecólogo**, ponentes: maestra Rosa María Fernández, doctora Ana María Magaloni y maestros Adolfo Rodríguez y Guadalupe Carrión.

19:15 h. **Principales resultados del Programa Nacional de Bibliotecas Públicas**, doctora Ana María Magaloni.

19:45 h. **De bibliotecas, analfabetismo y otras cosas**, maestra Beatriz Casa.

#### Jueves 26

16:15 h. **La investigación en salud**, maestra Judith Licea.

17:00 h. **Sistemas automatizados de autoridades en la biblioteca del Instituto de Investigaciones Doctor José María Luis Mora**, maestra Gloria Escamilla.

17:30 h. **Acerca del Colegio de Bibliotecología**, maestra Beatriz Casa.

18:15 h. **La creación del Archivo vertical del Colegio de Bibliotecología: resultado de una práctica**, Margarita Micaela Zapata Guerrero, Miguel Ángel Rojas Lozano, Guadalupe Vega Díaz, Carolina Palacios Salinas y Amado Martínez Desales.

18:45 h. **¿Filosofía para bibliotecarios?**, licenciado Walterio Beller.

19:15 h. **Prometeo: Revista Latinoamericana de Filosofía**: Índice, licenciados Alvaro Agudo Guevara, Liduska Cisarova Hejdova, José González, Elsa María de los Angeles Hernández, Ofelia Solís Valdespino, Jesús Valdés Ramos y José Alfredo Verdugo Sánchez.

Moderador: doctor Horacio Cerutti.

#### Viernes 27 (sesión matutina)

8:45 h. **El perfil de los alumnos de nuevo ingreso: estudio comparativo**, licenciada Aurelia Orozco.

9:30 h. **La enseñanza de los proce-**

**dos técnicos en el Colegio de Bibliotecología**, licenciado Daniel de Lira.

10:00 h. **Mesa redonda: Reflexiones Bibliográficas**: La bibliografía mexicana escrita por extranjeros, licenciada Julia de la Fuente. Panorama de la bibliografía mexicana, licenciada Liduska Cisarova.

Cuatrocientos cincuenta años de la introducción de la imprenta en México, licenciado José González.

Bibliografía utilizada por científicos mexicanos, MVZ Ricardo Botelló.

Notas de crítica bibliográfica, CD Patricia Hernández.

Por unos servicios bibliográficos básicos a la medida de la Universidad Nacional Autónoma de México, doctora Alicia Perales. Moderadora: doctora Alicia Perales.

11:45 h. **Mesa redonda: La barrera del idioma en la información**: Tablas de transliteración del alfabeto cirílico, licenciado Jaime Sandoval.

Las RCA2 y la transliteración de autores rusos, licenciada Aurelia Orozco.

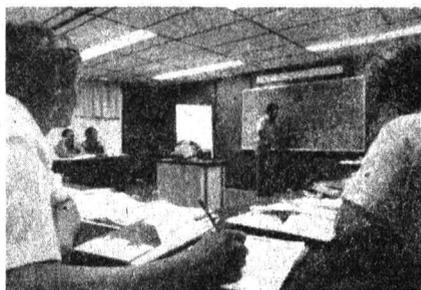
Autores rusos en LIBRUNAM, ingeniero Juan Voutssás.

La transliteración en el catálogo colectivo de publicaciones periódicas, CD Patricia Hernández.

Traducciones manuales y automatizadas, licenciado Jesús Valdés. Moderadora: maestra Esther Arnaiz.

#### Viernes 27 (sesión vespertina)

16:45 h. **La comunicación en las ciencias y el sistema de recompen-**



**sas**, Alicia Jiménez.

17:30 h. **Respuesta a las dudas más frecuentes relacionadas con la titulación**, licenciados Aurelia Orozco y José Alfredo Verdugo.

18:15 h. **Mesa redonda: Viaje de estudio**: Cronología y descripción del viaje de estudio: paquete audiovisual, Carolina Palacios Salinas, Gerardo Espinosa Meléndez, Silvia Rosaura Flores López, Efrén Hernández Alegría, Leticia López Huerta, Socorro Miranda Vázquez, Ángel Julián Peña Flores, Javier Pérez Méndez, Jovita Soto Ramos y Laura Irene Telésforo Cruz.

Implementación de los viajes de estudio en la carrera de bibliotecología, Katya Butrón Yáñez y Sonia Araceli Garduño Vargas.

Intercambio de servicio social con otras universidades: una propuesta, Jiménez Álvarez Oralia Leticia, Marisela Romero Vázquez, Laura Irene Telésforo Cruz y María Teresa Vázquez Mejía.

19:30 h. **Relatoría general**.

19:00 h. **Clausura**, por la maestra Andrea Sánchez Q., secretaria académica de la FFyL.

| PROGRAMA:                   |  | UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO<br>FACULTAD DE CIENCIAS  |  |
|-----------------------------|--|--|--|
| Lunes 23<br>17:45 Hs.       | <b>INAUGURACION</b><br>Dr. Francisco Ramos Gómez<br>Director de la Facultad de Ciencias.   | <b>IV SIMPOSIO DE ACTUARIA<br/>ACTUARIA Y SEGUROS</b><br>A ORGANIZACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM.<br>COORDINADOR: DR. ANTONIO MINZONI CONSORTI.<br>ENERO 23 - 26, 1989 |  |
| 18 - 19 hs.                 | <b>SELECCION DE LOS RIESGOS EN LOS SEGUROS DE PERSONAS</b><br>Dr. José Luis Del Horno,<br>Director Médico Netherlands Reinsurance Group.   |  |  |
| 19 - 20 hs.                 | <b>PLANES INDIVIDUALES DE PENSION Y JUBILACION</b><br>Act. M. A. Carlos Sáuri Campos,<br>Director de Servicios Actuariales de Brockman y Schuh, S.A. de C                        |  |  |
| Martes 24<br>18 - 19 hs.    | <b>EL ACTUARIO EN EL CAMPO DEL REASEGURO</b><br>Act. José Ángel Luelmo,<br>Director General de Reaseguros Alianza, S. A.   |  |  |
| 19 - 20 hs.                 | <b>SEGUROS Y MERCADOTECNIA</b><br>Act. y M. A. Luis Barros y Villa,<br>Profesor de la Facultad de Ciencias, UNAM. Subdirector Ejecutivo Grupo Nacional-Provincial I.N.P.         |  |  |
| Miércoles 25<br>18 - 19 hs. | <b>FINANZAS Y ACTUARIA</b><br>Act. y M. C. Roberto Cánovas Thériot,<br>Profesor de la Facultad de Ciencias, UNAM. Director VITROMATIC Corporativo, S.A.                          |  |  |
| 19 - 20 hs.                 | <b>SELECCION ACTUARIAL DE LOS RIESGOS</b><br>Act. Ana Luisa Santillán Guerra,<br>Profa. de la Facultad de Ciencias, UNAM. Risk Underwriter LEFOMEX, S.A.                         |  |  |
| Jueves 26<br>18 - 19 hs.    | <b>INFLACION Y SEGUROS</b><br>Act. y M. A. Mario López Domínguez,<br>Profesor de la Facultad de Ciencias, UNAM. Director General Seguros Comisión Nacional Bancaria y de Seguros |  |  |
| 19 - 20                     | <b>RIESGOS NUCLEARES</b><br>Dr. Antonio Minzoni Consorti,<br>Profesor de la Facultad de Ciencias, UNAM. Asesor y Consejero de Seguros Constitución, S.A.                         |  |  |
| 20:00 hs.                   | <b>CLAUSURA.</b>   |  |  |

**Becas**

Con el propósito de que especialistas universitarios puedan realizar estancias en diversas instituciones y universidades de España, el Ministerio de Asuntos Exteriores de ese país ofrece cinco becas para investigación. El gobierno ibérico ofrece apoyo económico consistente en 1 a 3 mensualidades, así como ayuda para el transporte internacional.

Los aspirantes a recibir estas becas deberán presentar fotocopias de su curriculum vitae, títulos y diplomas, un informe sobre los estudios que desean realizar en España, con la indicación de las fechas previstas y el centro donde se podrían llevar a cabo, certificado médico que acredite no padecer enfermedades infecto-contagiosas y 3 fotografías tamaño infantil. Las becas deberán ser necesariamente disfrutadas dentro del año 1989.

Por otra parte, la Fundación Matsumae del Japón ofrece becas para sus cursos de especialización, con duración de 3 a 6 meses, a realizarse de abril de 1990 a marzo de 1991. La política de la fundación es apoyar investigadores a nivel doctorado en las áreas de ingeniería, medicina y ciencias naturales, así como en ciencias sociales, humanidades y artes.

Entre los requisitos figuran la descripción del proyecto de investigación, lista completa de publicaciones, curriculum vitae, carta de recomendación, copia certificada del título profesional. Los documen-

tos deben estar en inglés o en japonés.

Finalmente, la Unión Internacional para la Ciencia, Tecnología y Aplicaciones del Vacío, con sede en Ottawa, Canadá, lanzó su convocatoria para los universitarios que deseen obtener la Beca Welsh, otorgada para la realización de estudios de investigación posdoctoral, con duración de un año, a partir del 1o. de septiembre del año en curso. Los candidatos deberán presentar su curriculum vitae, fotocopias de sus diplomas, laboratorio en el que desearían realizar sus trabajos de investigación, resumen del proyecto de investigación y dos cartas de recomendación de profesores o investigadores.

Para mayores informes sobre estos ofrecimientos de becas, presentarse en la Dirección General de Intercambio Académico, Departamento de Becas, segundo piso de la Unidad de Posgrado, junto a la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria.

**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

**VI Simposio sobre fauna silvestre**, 6 al 10 de febrero, Instituto Nacional de Higiene. Secretaría de Salud, Mariano Escobedo No. 20.

**Animales ponzoñosos e insectos de importancia en la salud pública y salud animal**, 22 al 24 de febrero, Auditorio del Centro Médico de la UNAM.

**Fijación de las fracturas de los perros y gatos**, 13 al 17 de febrero, Auditorio "Nabor Carrillo", Centro de Información Científica y Humanística (CICH) de la UNAM.

**II Curso de actualización en necropsias de las aves**, 9 y 10 de febrero. Auditorio de la Unión de Universidades de América Latina, UDUAL, de la UNAM.

**Engorda del langostino y pargo ce-rezo o tilapia**, 27 y 28 de abril. Auditorio de Educación Continua de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM.

Informes e inscripciones: Coordinación de Educación Continua, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciudad Universitaria, México, DF, CP 04510, teléfonos 548-81-99 o 550-52-15, extensión 4957.



El Consejo Cultural Mundial convoca a los premios mundiales Albert Einstein y Leonardo Da Vinci de ciencias y artes 1989.

**Requisitos:**

1. Curriculum vitae, 2. Resumen de una o dos cuartillas conteniendo las razones para su nominación y sus mayores logros, 3. Una lista de sus publicaciones con títulos traducidos al inglés, 4. Una copia de cada publicación, 5. Una fotografía reciente, 6. Domicilio, sitio de trabajo y número telefónico.

Para los candidatos al Premio Leonardo Da Vinci los puntos 3 y 4 se sustituirán por: una lista de sus obras, con sus títulos originales y traducción, y fotografías, copias, grabaciones de audio y/o video, libros, películas, planos, dibujos, etcétera. También se requiere una descripción detallada de las obras más importantes del candidato e información acerca de las mismas.

Los candidatos podrán ser propuestos por: El presidente de la nación; el ministro de ciencia y tecnología, cultura o educación; directores de institutos de investigación; rectores de universidades; miembros del comité interdisciplinario del Consejo Cultural Mundial; personalidades destacadas o científicos.

Para el Premio Leonardo Da Vinci: Todos los arriba mencionados, destacadas personalidades artísticas, directores de institutos u organizaciones artísticas y personas con amplia autoridad en la materia.

World Cultural Council, apartado postal 1683, Espinosa 610, oriente, Télex: 382 y 6 COMUME, Monterrey, NL, México 64000.

**Casa Universitaria del Libro**  
**Escriba mejor**, presentación del libro, con la participación de los autores: Roger Díaz, Ignacio Díaz Ruiz y María Esther Schumacher. Viernes 20, 19:00 h. Orizaba y Puebla, colonia Roma.

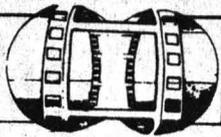
**CREATIVIDAD y Comunicación**

23 al 26 de enero de 1989  
Sala Isabel y Ricardo Pozas  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales  
10:00 a 13:00 y 17:00 a 20:00 hrs.

- Entrada libre.
- Certificado con valor a curriculum, con el 90% de asistencias.
- Registro de participantes en el cubículo 10 de la Coordinación de Ciencias de la Comunicación de la FCPyS, de 11:00 a 13:00 y 17:00 a 19:00 hrs.

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales  
Organización y coordinación de la Universidad de la Comunicación  
Coordinación La Silvia Méndez

## cine



### Sala Julio Bracho

**Irma la dulce** (EUA, 1963), dirección: Billy Wilder. Jueves 19 y viernes 20, 12:00, 16:30 y 19:30 h.

**El halcón maltés** (EUA, 1941), dirección: John Huston. Sábado 21 y domingo 22, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

### Sala José Revueltas

**Alimentos provenientes de la selva** (México-Gran Bretaña, 1987), dirección: Anthony Jolly, y **Monarca, advinanzas para siempre** (México, 1988), dirección: Iván Trujillo. Jueves 19 y viernes 20, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

**Imágenes de la expropiación petrolera** (México, 1988), dirección: Jaime Tello, y **Testimonio zapatista** (México, 1986), dirección: Adolfo García Videla. Sábado 21 y domingo 22, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

### Cinematógrafo del Chopo

**Lola Casanova** (México, 1948), dirección: Matilde Landeta. Jueves 19 y viernes 20, 16:00, 18:00 y 20:00 h.

**La otra** (México, 1946), dirección: Roberto Gavaldón. Sábado 21 y domingo 22, 16:00, 18:00 y 20:00 h.

### Sala Fósforo (San Ildefonso 43, Centro)

**El gabinete del doctor Caligari** (Alemania, 1919), dirección: Robert Wiene. Jueves 19 y viernes 20, 12:00, 16:00 y 18:00 h.

**Las tres luces** (Alemania, 1921), dirección: Fritz Lang. Sábado 21 y domingo 22, 16:00 y 18:00 h.

### Casa del Lago

**La tercera parte de la noche** (Polonia, 1971), dirección: Andrzej Zulawski. Sábado 21 y domingo 22, 15:00 h.

### Auditorio Justo Sierra

**Sueños de un seductor** (EUA, 1972), dirección: Herbert Ross. Sábado 21 y domingo 22, 17:00 h.

### Auditorio Rosario Castellanos (CELE)

**Hotel Pacífico** (Polonia, 1975), dirección: Jonasz Majewski. Viernes 20, 12:00 y 18:00 h.

### ENEP Zaragoza

**Vámonos con Pancho Villa** (México, 1935), dirección: Fernando de Fuentes. Jueves 19, 12:00 y 17:00 h.

## ENEP Acatlán

**Epopeyas de la Revolución** (México, 1963), dirección: Gustavo Carrero. Jueves 19, 13:00 y 18:00 h.

## FES Cuautitlán

**Epopeyas de la Revolución** (México, 1963), dirección: Gustavo Carrero. Viernes 20, campo 1, 12:00; campo 4, 15:30 h.

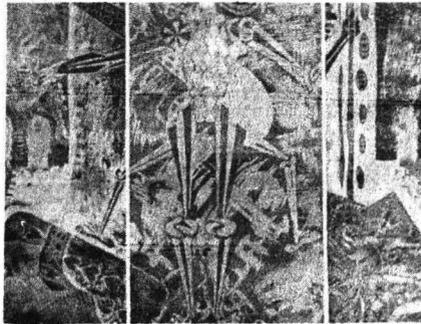
## exposiciones



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

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

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



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

**Los héroes**, pinturas de Alejandro Flores Campos.

**Azul celeste**, obras pictóricas de Guadalupe Sereno.

**Alegoría, meditación, al final es y será**, grabados de Laura Rentería. Salas 1 y 2. Inauguración: martes 24, 19:00 h. Hasta el 17 de febrero.

## música



Escuela Nacional de Música (Coyoacán)

**Orquesta de Percusiones de la UNAM**, dirección: Julio Viguera. Sábado 21, 20:00 h. Sala Xochipilli.

### Sala Carlos Chávez

**Música de cámara de Brahms**, interpretaciones de Bozena Slawinska, Luis Humberto Ramos y Ana María Tradatti. Domingo 22, 18:00 h.

## danza



### Casa del Lago

**Isadora**, espectáculo de danza de Pilar Urreta. **Reanuda funciones el 20 de enero**. Funciones: viernes, 12:00 h, sábados, 12:00 y 17:00 h.

## teatro



**Carpa Geodésica (Insurgentes Sur 2135)**

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

### Museo Universitario del Chopo

**Primero B**, farsa realizada y dirigida por Luis Francisco Escobedo. ¿La letra con sangre entra? Viernes, 20:00 h, sábados y domingos, 19:00 h. **A partir del viernes 20.**

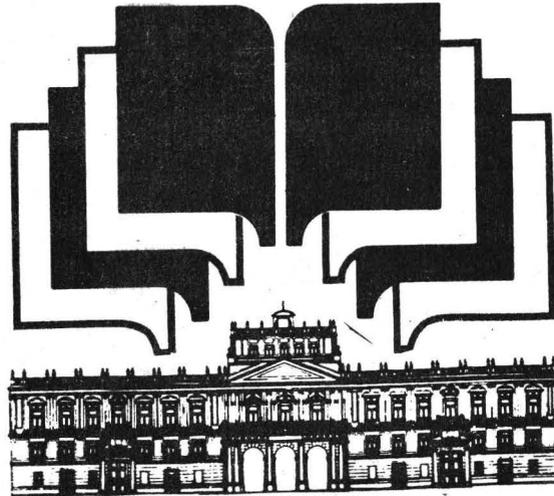
### Teatro Juan Ruiz de Alarcón

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

### Teatro Rosario Castellanos (Bosque de Chapultepec)

**Delirio a dúo**, de Eugene Ionesco, dirección: Enrique Rentería. Jueves a sábado, 19:30 h, domingo, 18:00 h. **Estréno: sábado 21.**

# X FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO



palacio de minería

**méxico**

X international book fair in mexico  
X foire internationale du livre au mexique

**del 4 al 12 de marzo de 1989**

**en el palacio de minería, ciudad de méxico**

organiza

**universidad nacional autónoma de méxico**

a través de

**facultad de ingeniería, unam**

**coordinación de humanidades, unam**

**coordinación de difusión cultural, unam**

**cámara nacional de la industria editorial mexicana**



información information: tacuba no. 5 méxico -06000,d.f.

tels. 512-87-23 y 521-46-87

télex. 1777429 unamime

apartado postal 20-515

méxico 01000,d.f.

