

# GACETA UNAM



ISSN 0186-2863

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

NUMERO 2,583 CIUDAD UNIVERSITARIA AGOSTO 19/91

Programa de Becas UNAM-UNSYS > 28

Edición interinstitucional

*Bibliomex-salud*, logro de la UNAM y la SSa > 9

**BIBLIOMEX SALUD 1990**

En este catálogo se inscribieron mil 622 registros y artículos de cinco mil 347 autores. Se revisaron 44 publicaciones nacionales y 193 revistas extranjeras.

**Aporta Pemex 2 mil millones**  
Se entregarán a la FCyA por el diseño de doce diplomados específicos para sus funcionarios > 2

**Homenaje a Francisco Garfias**  
A lo largo de 30 años de labor docente, ha sido factor decisivo en los estudios de química > 5

**Mayor colaboración con IMSS**  
La Universidad Nacional ratificó el convenio suscrito con el IMSS en 1985; apoyo económico > 6

**El desarrollo regional, básico**  
Especialistas advierten sobre las actuales tendencias poblacionales en nuestro país. > 18

Programa de otoño del CEPE > 9

**Informe de Ciencias del Mar** > 3

**El tiempo geológico** > 14

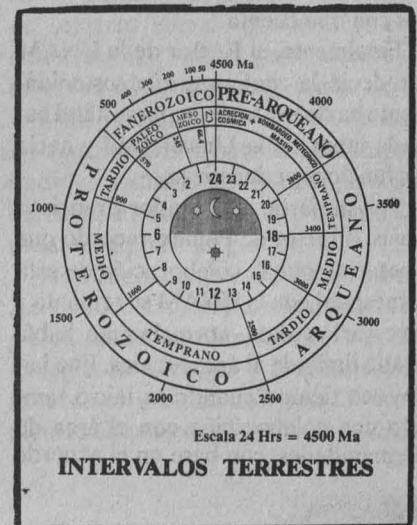
Alumna de Ciencias, Premio Isabel C. Cookson > 12

Foto: Ignacio Romo



Jorge Carranza Fraser. Balance 1987-1991

Cursos para profesores de bachillerato > 26



El profesor Jorge Nieto, de Ingeniería, propone un original escalímetro.

## Ya fueron entregados los primeros 500 mil Petróleos Mexicanos aportará \$2 mil millones a Contaduría

Como resultado de un convenio con la UNAM, la FCyA diseñará doce diplomados para los funcionarios de la paraestatal

**P**etróleos Mexicanos entregará a la Facultad de Contaduría y Administración (FCyA) de nuestra Casa de Estudios dos mil millones de pesos por el diseño de doce diplomados específicos para sus funcionarios, y la realización de actividades diversas, entre las que destaca la investigación administrativa aplicada y la realización de publicaciones conjuntas. Lo anterior responde a un convenio de colaboración formalizado entre ambas instituciones.

Momentos después de que se firmara el acuerdo, el doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, señaló que la educación continua, dirigida a profesionistas que ya ejercen una actividad dentro de su campo, es una forma de prestar a la sociedad un servicio de "extremada importancia".

En este sentido, señaló que a través de todas sus dependencias, y desde hace varios años, la Universidad Nacional realiza una importante actividad dentro de este campo. Mencionó como ejemplo a la Facultad de Ingeniería, que cada año atiende a cerca de diez mil estudiantes en sus cursos de educación continua, como son los diplomados con que cuenta.

Finalmente, el Rector de la UNAM agradeció la confianza que sostenidamente ha demostrado la paraestatal hacia la labor de la Universidad y hacia sus funciones educativas.

Por su parte, el contador Francisco Rojas, director de Pemex, recordó que a pesar de que la colaboración de esta paraestatal con la UNAM se remonta a hace varios años, normalmente había estado limitada al área técnica. Fue hace poco tiempo cuando se inició también una colaboración con el área de Humanidades, con base en el acuerdo

que se formalizó con el Instituto de Investigaciones Jurídicas "extremadamente importante para Petróleos Mexicanos".

El presente convenio, dijo el contador Rojas, viene a reforzar la relación entre la Universidad Nacional y Petróleos Mexicanos, "fundamental para la administración de Pemex".

Asimismo, agradeció a la UNAM "por seguir colaborando con Pemex, que debe ser ejemplo no solamente de excelencia empresarial y en administración; y creo que aquí la Universidad tiene mucho que aportar".

En su oportunidad, el maestro Salvador Ruiz de Chávez, director de la Facultad de Contaduría y Administración, explicó que el convenio contempla un proyecto de capacitación académica para el personal de Pemex, mediante doce diplomados, tres de los cuales -Alta Dirección, Calidad Total y

Auditoría Interna- están ya listos para atender a los primeros 100 funcionarios de la paraestatal, por lo que Petróleos Mexicanos ha adelantado a la Facultad los primeros 500 millones de pesos.

El resto de la aportación de Pemex se entregará cuando, dentro de los próximos 30 días, la FCyA tenga listo completamente el programa de trabajo, que incluye, además de los nueve diplomados restantes, un programa de investigación administrativa aplicada, que redundará en publicaciones conjuntas, y una serie de estudios particulares para el apoyo bibliográfico, de libros específicos para la División de Estudios de Posgrado. Los fondos también se aplicarán en becas para los profesores de tiempo completo de la facultad.

El director de la FCyA de la UNAM señaló que los diplomados, como los que se preparan para Pemex, facilitan la educación continua, tarea para la cual la UNAM no sólo está capacitada, sino que tiene la posibilidad de adaptarse para este tipo de capacitación de personal dentro de la normatividad universitaria. Los diplomados tendrán un mínimo de 150 horas de duración, estarán estructurados por módulos y contarán con un máximo de 25 alumnos por grupo. □

*Germán Ricardo Muñoz Guevara*

Foto: Juan Antonio López



Salvador Malo, Salvador Ruiz, José Sarukhán, Francisco Rojas.



El Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICMyL) continúa consolidándose como una institución de invaluable valor para la ciencia, resultado de su labor académica, pero, principalmente, porque aporta las bases científicas para el conocimiento de los mares y aguas continentales del país, en concordancia con la responsabilidad que tiene ante la sociedad nacional.

El doctor Jorge Carranza Fraser, director del ICMyL, señaló lo anterior durante su último informe de labores como titular de la dependencia, correspondiente al cuatrienio 1987-1991.

En el acto, destacó la integración de comisiones temporales *ad hoc*, con el fin de atender algunos de los problemas académicos más importantes del Instituto y lograr una participación más activa de su personal. Las comisiones creadas fueron: la de cómputo académico, de buques, banco de datos y de equipo e instrumentos, entre otras.

En el transcurso de mi gestión, sostuvo el director Carranza Fraser, el personal académico del ICMyL aumentó en número y logró avances sustanciales, pues su labor dentro de la UNAM no se limitó a la investigación, sino que también contribuyó en forma decidida a la formación de recursos humanos y a la difusión de la cultura.

En este sentido, informó que en la actualidad el Instituto cuenta con 120 académicos, de los cuales 64 son investigadores y 56 técnicos, lo que representa un incremento de 16 por ciento en relación con 1987.

Asimismo, reconoció que gracias al ingreso de académicos con nivel de doctorado "y al esfuerzo de graduación de un buen número de investigadores", se ha transformado significativamente la composición de la planta académica del ICMyL, elevando de 61 a 77 el porcentaje de investigadores con doctorado, entre 1987 y 1991. En ese mismo periodo se duplicó el número de investigadores titulares A y B.

El desarrollo académico del Instituto, subrayó, es más significativo en las estaciones de investigación Mazatlán y Puerto Morelos. En la primera, el 93

## Cuarto informe de Jorge Carranza Fraser Para la oceanografía nacional, vitales las embarcaciones *pumas*

En el Instituto de Ciencias del Mar se incrementó sustancialmente el número de investigadores con doctorado

por ciento de los investigadores poseen en la actualidad el nivel de doctorado, lo que representa un crecimiento del 75 por ciento en relación con 1987.



Jorge Carranza Fraser.

La estación Puerto Morelos, en Quintana Roo, que cuenta con laboratorios, instalaciones de magnífica calidad para la investigación y alojamiento para investigadores, visitantes y estudiantes, "estaba sumamente desaprovechada hace cuatro años". En esa época, el personal académico estaba conformado tan sólo por tres investigadores y un técnico; hoy, la estación cuenta con 13 académicos, de los cuales siete son investigadores y seis son técnicos. De los primeros, cinco cuentan con doctorado.

La incorporación de estudiantes, manifestó el doctor Carranza, también ha sido alentada por el personal acadé-

mico. En la actualidad existe un total de 17 estudiantes, nueve de licenciatura y ocho de posgrado, entre los que se encuentran algunos provenientes del extranjero.

En lo que respecta a la estación El Carmen, en Campeche, el director del ICMyL señaló que ésta ha continuado operando como un importante centro de apoyo logístico para los investigadores y estudiantes de nuestra Casa de Estudios y de otras instituciones.

En cuanto a publicaciones, durante el cuatrienio 1987-1991 el ICMyL publicó 297 artículos científicos: 70 fueron incluidos en memorias nacionales e internacionales y los 227 restantes en revistas con arbitraje.

En este renglón, Carranza Fraser destacó que el 60 por ciento de la producción científica de las mencionadas estaciones, y el 40 por ciento de las publicaciones de la Universidad Nacional, aparecen en revistas de circulación internacional.

Durante 1987-1991 el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM fortaleció la formación de recursos humanos al atender estudiantes de servicio social -de licenciatura, maestría y doctorado- provenientes de diversas dependencias, tanto de la UNAM como de otras instituciones. De esta manera, el personal del Instituto dirige actualmente 70 tesis de licenciatura, habiéndose concluido 30 durante la presente gestión.

Asimismo, como sede del Proyecto Académico Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias del Mar del Colegio de Ciencias y Humanidades, durante el periodo referido 22 estudiantes obtuvieron el grado de maestro

>

>

en ciencias y otros nueve el doctorado. Esto último, sostuvo Carranza Fraser, representa más del 35 por ciento de los estudiantes que han obtenido este grado desde la creación del proyecto, en 1976.

En términos de estudiantes doctorados, el mencionado proyecto tiene una eficiencia terminal de 1.6 graduados por año, lo cual es muy significativo si se compara con resultados de estadísticas del Conacyt sobre los posgrados de biología a nivel nacional, que tienen un promedio de 0.16 graduados por año.

Por otra parte, manifestó que el 86 por ciento de los doctorados en el ICMYL pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Retomando el tema de las estaciones de investigación, el doctor Carranza Fraser explicó que en la de Mazatlán se estableció, desde 1990, el posgrado local, cuyo número de alumnos se incrementa sustancialmente. Por lo regular, se atienden entre 32 y 40 estudiantes.

Asimismo, la biblioteca de la estación recibió atención prioritaria. Para apoyarla, dijo, en 1988 se destinaron cinco millones de pesos, en tanto que para 1990 se ejercieron para este fin más de 53 millones de pesos, crecimiento notable que redundará, sin duda, "no sólo en beneficio del personal académico, sino, en general, de los usuarios de la región".

La estación Mazatlán ha tenido importancia en la proposición de estrategias de aprovechamiento de los recursos marinos de la zona.

Igualmente, la estación Puerto Morelos recibió un apoyo sustancial. El presupuesto ejercido para la compra de libros, que en 1988 escasamente pasó de un millón de pesos, se incrementó a 43 millones en 1990.

Otro logro significativo es la instalación del Servicio de Comunicación a través del Satélite Morelos, con lo que se tiene acceso no sólo a redes mundiales de datos, sino que, debido a que tiene canal de voz, permite una comu-

nicación directa telefónicamente con el resto de México y del mundo.

Por otro lado, desde 1989 la estación cuenta, gracias al apoyo de la Secretaría de Pesca, con una embarcación menor Fipesco, que ha permitido el desarrollo de varias investigaciones.

El doctor Carranza Fraser destacó también la realización, desde 1988, de las reuniones anuales de Intercomunicación Académica, donde se abordan diferentes problemáticas con variaciones regionales y se proponen soluciones, además de constituir un espacio donde el personal de las diversas dependencias del ICMYL tiene la oportunidad de conocer su trabajo.

En cuanto a operaciones oceanográficas, el Director del ICMYL informó que entre 1987 y 1991 los buques oceanográficos *El Puma* y *Justo Sierra* efectuaron 98 campañas correspondientes a 53 proyectos de investigación. Para la realización de éstas, navegaron mil 570 días y estuvieron a disposición de los grupos de investigación mil 800 días; un promedio de 225 días por buque y por año.

De los buques oceanográficos hicieron uso 26 instituciones nacionales de investigación, a través de campañas propias o en colaboración interinstitucional, mecanismo por el cual seis agrupaciones de otros países participaron también en campañas de estas naves universitarias, que "han consolidado su posición como las principales herramientas de trabajo de campo con que cuenta la comunidad oceanográfica nacional".

Carranza Fraser señaló que la operación de los buques oceanográficos de la UNAM se continuó, hasta diciembre de 1990, de acuerdo con el convenio firmado con Pemex y Conacyt, pero, desde enero de 1991, la UNAM se ha hecho responsable única de la operación de los barcos, en tanto concluyen las negociaciones para un nuevo contrato.

En lo referente a cómputo, el ICMYL cuenta ahora con 66 máquinas de distinta capacidad, 15 impresoras, 6 plotters y una serie de otro tipo de hardware y periféricos que permiten, entre

otras cosas, la acumulación de datos analíticos y la consulta a bancos de información.

Adicionalmente, dijo, las facilidades de cómputo se han extendido a la administración y al servicio secretarial, así como a la comunicación vía satélite, con lo que las comunidades académicas foráneas se encuentran mejor comunicadas y mejor vinculadas entre sí.

En otro renglón, Carranza Fraser manifestó que la biblioteca del Instituto en Ciudad Universitaria reviste una particular importancia, en virtud de que cerca del 80 por ciento de sus usuarios son miembros de otras instituciones de investigación, docencia o gobierno, ajenos a él.

Tanto la biblioteca de la estación Puerto Morelos como la de la estación Mazatlán han sido dotadas de bases de datos y sistemas computarizados, mientras que la de la Universidad cuenta con el servicio de consulta de base de datos en disco compacto, con las ventajas obvias que aprovechan los diversos usuarios de esta biblioteca, "principal fuente de información especializada en ciencias del mar en el área metropolitana".

En relación con los asuntos administrativos, el doctor Carranza Fraser señaló la preocupación constante de su gestión para que el presupuesto institucional se ejerciera en forma transparente y efectiva, dado que el ICMYL, debido en parte al costo de operación de los buques oceanográficos y al de sus estaciones foráneas de investigación, opera un presupuesto considerable.

De esta manera, dijo, se realizaron durante el cuatrienio dos auditorías; la primera sirvió para evaluar la eficiencia de los procesos administrativos del Instituto y hacerlos más eficaces y dinámicos.

La segunda, explicó Carranza Fraser, la solicitó al estar próxima la conclusión de su gestión como director del ICMYL, "así como el hecho de que había recibido informes de posibles irregularidades en el manejo presupuestal que tiene a su cargo la Secretaría Administrativa".



En este sentido, señaló que la auditoría confirmó la existencia de irregularidades en el manejo del presupuesto y que "el Rector ha hecho las denuncias respectivas a las autoridades competentes", por lo que "aprovecho esta ocasión para hacer una enérgica condena de estos ilícitos que afectan seriamente la imagen de nuestra Institución y de la Universidad Nacional Autónoma de México".

Agregó: "sabemos que la Rectoría ha cumplido con su obligación al denunciar los hechos y, por mi parte, en congruencia con el ofrecimiento hecho a la comunidad de nuestro Instituto, he solicitado a las autoridades de la UNAM dar a conocer en detalle los resultados de esta auditoría, así como los de la investigación judicial conducente al deslinde de responsabilidades, puesto que el asunto debe ser conocido en forma absolutamente clara por todos nosotros".

Carranza Fraser señaló, en relación con el rubro de ingresos extraordinarios, el significativo apoyo de distintas instituciones externas, nacionales y extranjeras, destacando la contribución del Conacyt, que financió proyectos de investigación por aproximadamente 820 millones de pesos, y la de la Comunidad Económica Europea, que proporcionó 551 millones de pesos.

Al término de su informe, al que asistieron el doctor Luis Esteva Maraboto, coordinador de la Investigación Científica; el doctor Francisco Lara, director del Instituto de Química, y el doctor Virgilio Arenas, secretario académico del ICMYL, el doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, manifestó su reconocimiento al "evidente esfuerzo" del personal del Instituto para mejorar su nivel académico, lo que avala una formación de primera línea en el desempeño de sus investigadores.

Afirmó que el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología vive ahora un momento muy esencial de consolidación, tanto en su planta académica como en proyectos de investigación, pero

queda por delante, dijo, encontrar formas para aprovechar "la experiencia y la capacidad disciplinaria de los miembros del personal académico", tal vez en proyectos de integración regionales, que integren a gente con diversas especialidades a las problemáticas específicas.

Finalmente, y tras felicitar cordialmente al doctor Carranza Fraser por la labor desempeñada, el Rector de la UNAM entregó reconocimientos al personal administrativo del ICMYL por haber cumplido 10, 15, 20, 25 y 30 años de labores. □

*María Dolores Martínez*

Profesor Emérito

## Homenaje de la UNAM al doctor Francisco Javier Garfias y Ayala

A lo largo de 30 años de labor docente ha sido factor decisivo en los estudios de química en México

A lo largo de más de 30 años de labor académica y profesional, el doctor Francisco Javier Garfias y Ayala ha sido un factor decisivo en el desarrollo de los estudios de posgrado en química de la UNAM; ha contribuido a formar personal docente y de investigación de alto nivel, que hoy en día constituye el soporte fundamental de esta materia en la Institución.

Lo anterior fue expresado por el doctor José Sarukhán, rector de esta Casa de Estudios, durante el homenaje al doctor Francisco Javier Garfias como Profesor Emérito de la Universidad Nacional, en donde recordó que el destacado químico inició la creación de grupos de investigación en las diferentes disciplinas de la química, actualmente reconocidos nacional e internacionalmente.

En la ceremonia, realizada el pasado 13 de agosto, el doctor Sarukhán apuntó que el doctor Garfias ha logrado conjugar "el rigor académico de las disciplinas en que ha trabajado y la aplicación a la resolución de problemas reales y trascendentes en nuestro país, de forma tal que ambos aspectos se han complementado y fortalecido".

En este sentido, aseveró, esta Institución reconoce de distintas formas la

labor de su personal académico, cuando ésta ha sido extraordinaria y trascendente, otorgando la jerarquía de profesor emérito a quienes han destacado en el desarrollo de una disciplina, además de brindar aportaciones significativas a la Universidad.

En otro momento, el doctor Francisco Barnés de Castro, director de la Facultad de Química, comentó que al interior de la misma el doctor Garfias realizó innumerables contribuciones, entre las que destaca su impulso para la creación de maestrías como etapas intermedias, "a través de las cuales se amplió el campo de acción de la División de Estudios Superiores hacia nuevas áreas de especialidad seleccionadas por su importancia estratégica".

Asimismo, dijo, impulsó la salida al extranjero de un gran número de estudiantes y profesores que a su regreso se incorporaron a la facultad para fortalecer nuevos campos de estudio, además de invitar a numerosos profesores extranjeros, "para que ayuden a sostener el interés y la calidad académica de los entonces incipientes programas, estableciendo así los vínculos que permitieron que dichos profesores fueran después tutores de los alumnos beca-

>

> dos, relación que ha perdurado en la actualidad".

En esta misma etapa, el doctor Garfias impulsó "la formación de grupos pioneros de investigación en campos específicos del conocimiento, considerados importantes para el avance del país, como son: bioquímica vegetal, química analítica, química de compuestos organometálicos, alimentos, cerámica, metalurgia, química teórica, ingeniería de procesos, catálisis, polímeros, termodinámica de soluciones, electroquímica y fisicoquímica de superficies".

El Director de la Facultad de Química subrayó también que entre las contribuciones más importantes de investigación básica del doctor Garfias en el campo de la fisicoquímica de superficies se encuentra "la teoría de formación de puentes de hidrógeno y los

modelos de polisilla, polibote y poliostra, que explican las propiedades superficiales del agua y la actividad de los lensoactivos no iónicos"; dicho trabajo le mereció el Premio Nacional de Química "Andrés Manuel del Río", que le otorgó la Sociedad Química de México en 1982.

Asimismo, Francisco Javier Garfias ha incursionado con éxito en el campo de la investigación aplicada, a través de la cual realizó importantes trabajos de asesoría para la empresa Sosa Texcoco, los cuales le hicieron acreedor de una mención honorífica del Premio Banamex de Ciencia y Tecnología.

Por otra parte, fue presidente nacional de la Sociedad de Química en México, en cuya gestión organizó tres congresos nacionales de química pura y aplicada, para posteriormente ser vicepresidente del Comité Organizador del Tercer Congreso de Química de

América del Norte y del Cuarto Congreso que se celebrará próximamente en Nueva York.

Finalmente, el doctor Barnés de Castro apuntó que el Profesor Emérito homenajeado ha sido comisionado por la UNAM para ocupar diferentes cargos en el sector oficial, como Director de Investigaciones y Desarrollo de la División Química Básica de Somex y Coordinador Ejecutivo de Planeación en Petróleos Mexicanos.

"Actualmente -dijo- se encuentra comisionado para prestar servicios como asesor principal del Subsecretario de Ecología, dentro del marco del Convenio de Colaboración UNAM-SE-DUE. En todos estos cargos no ha dejado de impartir sus clases y de trabajar en asesoría de tesis y proyectos de investigación. □

*Rosa María Gasque*

## Benéfico para la sociedad en general Colaborar con la UNAM, orgullo para el IMSS: Gamboa Patrón

Ambas instituciones signaron la ratificación del convenio que suscribieron en 1985 y firmaron otros cuatro específicos

La máxima Casa de Estudios es motivo de orgullo para el Instituto Mexicano del Seguro Social, que ha tenido siempre entre sus trabajadores y funcionarios a una gran cantidad de egresados de la UNAM, los que han contribuido sustancialmente a ampliar y a consolidar la humanitaria labor para la cual fue creada, afirmó el licenciado Emilio Gamboa Patrón, titular del IMSS.

La aseveración fue hecha en la ceremonia con la que la Universidad Nacional y dicho Instituto ratificaron el 15 de agosto pasado el convenio general suscrito por ambas instituciones en 1985, y firmaron otros cuatro convenios específicos.

El acuerdo de colaboración que ambas instituciones firmaron establece

que el Instituto Mexicano del Seguro Social se compromete a donar a la Universidad Nacional una "cantidad determinada de sales básicas, reactivos y medios de cultivo, con un valor comercial del orden de dos mil quinientos millones de pesos".

Por su parte, la Universidad Nacional aportará, en la medida de sus posibilidades, los recursos necesarios para realizar proyectos relacionados con la salud y la seguridad social u otros, definidos de común acuerdo.

Durante la ceremonia, celebrada en el Salón Justo Sierra de la Rectoría, el doctor Salvador Malo Álvarez, secretario general de nuestra Casa de Estudios, dijo que el propósito del convenio general es establecer las bases de coo-

peración "entre dos instituciones que tienen una gran variedad y amplitud de funciones". El convenio, por lo tanto, agregó, refleja esa diversidad y, sobre todo, "la amplitud del deseo de colaboración".

Explicó que las áreas que abarcarán dichos convenios se relacionan con la investigación, capacitación, publicaciones, recreación y uso de instalaciones, así como también sobre intercambio de personal, de acciones en difusión de la cultura y servicios, que son de interés tanto para la comunidad universitaria como para aquella que atiende el Seguro Social.

Asimismo, se establece dentro del convenio general que, para darle seguimiento a los convenios específicos y a las acciones de cooperación entre ambas dependencias, se cree una Comisión de Seguimiento formada por seis funcionarios, tres de la UNAM y tres del IMSS, con el fin de que se establezcan reuniones periódicas de trabajo y se lleven a cabo las acciones en los tiempos establecidos.

Durante la ceremonia, en la que estuvo el doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, se puso también de mani-



fiesto que el convenio general y los cuatro específicos signados serán de utilidad en los procesos de formación de recursos humanos y de investigación en salud y seguridad social.

En su momento, el doctor Francisco Barnés de Castro, director de la Facultad de Química, dijo que la modernización del IMSS representa "un beneficio lateral para nosotros", pues los recursos que dejan de ser utilizados por los diferentes hospitales del Instituto, como son los reactivos químicos, "se encuentran en perfectas condiciones de uso y son aprovechables para la investigación" dentro de la propia facultad.

Por otro lado, se explicó que la Dirección General de Proveeduría de la UNAM, de acuerdo con un estudio riguroso, ha hecho partícipe a otras dependencias de la Universidad sobre los beneficios de los convenios, como son el Instituto de Química, la Facultad de Ciencias y las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales Iztacala y Zaragoza, así como la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán.

El doctor Juan Ramón de la Fuente, director de la Facultad de Medicina, comentó que uno de los convenios que involucra a esta facultad es el del fortalecimiento del Programa de Medicina Integral, que es de suma importancia para la formación de médicos generales y médicos familiares que tanta falta hacen en las instituciones de salud.

El otro programa, que incluye un segundo convenio, es el de los efectos del ambiente sobre la salud respiratoria en la población más vulnerable: los niños y los ancianos, sobre todo porque es un tema del cual se habla mucho, pero del que se tiene todavía insuficiente información, explicó el doctor De la Fuente.

En otro orden de ideas, el licenciado Guillermo Ruiz de Teresa, subdirector general de Abastecimiento del IMSS, opinó que los convenios representan un hecho relevante, ya que implican la voluntad política "de realizar un acto de buena fe", para colaborar, en lo posible, al mejoramiento de la preparación pro-

fesional de un importante número de jóvenes mexicanos.

En tanto, el arquitecto Joaquín Alvarez Ordóñez, subdirector general de Obras y Patrimonio Inmobiliario del Seguro Social, afirmó que la investigación que se realiza en las aulas se entrelazará con la que el Instituto Mexicano del Seguro Social efectúa para elevar los niveles técnico-científicos y alcanzar metas de calidad en sus servicios de atención.

Durante su intervención, el doctor José Sarukhán mencionó que "la institución de educación superior más añeja y más importante de nuestro país vuelve a renovar sus relaciones con la institu-

ción de seguridad social más importante de la nación".

Ambas, continuó, son dos instituciones que no sólo juegan un papel relevante en la sociedad -de la que nacen, a la que sirven y de la que se sostienen-, sino que también son ejemplo y modelo para muchas otras del país.

Agregó que con la firma de los convenios además de abarcar aspectos de investigación en salud, en arquitectura y en química se abrirán, consecutivamente, otras áreas en las cuales la capacidad profesional de la Universidad puede resultar de interés.

## Facultad de Derecho División de Estudios de Posgrado

### Ciclo de conferencias sobre la reforma del Estado mexicano

La DEP de la Facultad de derecho invita a este ciclo que se desarrollará conforme al siguiente

Programa:

Agosto 26

Reforma del Estado y estado de derecho. Conferenciante: Licenciado Diego Valadés.

Agosto 28

Reforma del Estado y modernización política. Conferenciante: Licenciado Arturo Núñez Jiménez.

Agosto 30

La Universidad en la reforma del Estado. Conferenciante: Maestro Mario Melgar Adalid.

Septiembre 2

Estado y sociedad civil. Conferenciante: Licenciado José Antonio Núñez Ochoa.

Septiembre 4

Los principios de la convivencia interamericana y los cambios mundiales. Conferenciante: Doctor Ricardo Méndez Silva.

Septiembre 6

Derecho y política. Conferenciante: Licenciado Ignacio Carrillo Prieto.

Lugar: Aula Magna de la DEP de la FD, a las 8 horas.

>

El licenciado Emilio Gamboa Patrón consideró que el contenido de los convenios manifiesta la firme voluntad de extender "nuestras potencialidades y de establecer el compromiso de mejorar la calidad de nuestras tareas cotidianas, para servir con mayor eficiencia a los intereses" del país.

Por ello, precisó el licenciado Gamboa Patrón, "la importancia de los pro-

cesos que se llevan a efecto en la Universidad Nacional están fuera de discusión", concluyó.

Entre las personalidades que asistieron a dicha ceremonia por parte de la UNAM se encuentran el maestro Xavier Cortés Rocha, director de la Facultad de Arquitectura; el maestro Héctor Domínguez Álvarez, director general de Proveeduría; el licenciado Mario Melgar Adalid, secretario administrati-

vo, y el doctor Leoncio Lara Sáenz, abogado general.

Por el Seguro Social estuvieron los doctores José Narro Robles, secretario general; Norberto Treviño García Manzo, subdirector general médico, y el licenciado Gerardo Ruiz Esparza, subdirector general jurídico. □

Alberto Navarro

## Sin efecto, el emplazamiento a huelga presentado por STUNAM

En virtud de que el conflicto entre el ESTUNAM y las autoridades universitarias quedó sin materia, la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje dictó un acuerdo ordenando el archivo del expediente como asunto total y definitivamente concluido. Con ello, el emplazamiento a huelga presentado por el sindicato quedó sin efecto.

Como se informó en su oportunidad, el 23 de julio pasado, el Sindicato de Trabajadores de la UNAM emplazó a huelga a la Universidad para las 24 horas del 15 de agosto, fundamentando dicho emplazamiento en la solicitud de incremento salarial de emergencia y en diversas violaciones contractuales.

La Junta desechó inicialmente la petición de incremento salarial, y la representación legal de la Institución presentó un escrito de allanamiento a las violaciones aducidas por el sindicato, con el compromiso de iniciar las pláticas tendientes a su reparación.

En las diversas reuniones sostenidas por los funcionarios de la Universidad y la representación sindical, encabezadas por el secretario administrativo, licenciado Mario Melgar Adalid, y por el licenciado Nicolás Olivos Cuéllar, por parte del sindicato, se formularon diversas propuestas para atender las peticiones del STUNAM. Entre ellas destacan las referentes a que en lo sucesivo el sindicato se encargue de la operación del seguro de vida de los

trabajadores administrativos; que la reestructuración del tabulador se lleve a cabo con los recursos que actualmente se encuentran destinados a las plazas vacantes, mediante la cancelación de algunas de ellas.

A partir de hoy, lunes 19 de agosto, se reunirá la Comisión Mixta para analizar la situación de los trabajadores de confianza, así como los criterios para el disfrute de vacaciones y días económicos.

El doctor Leoncio Lara Sáenz, abogado general de la UNAM, recibió la notificación del Acuerdo de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, con lo que el asunto quedó totalmente concluido. □

Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH

### Calendario del proceso de admisión para el ciclo escolar 1992 del posgrado en Geofísica

La Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades ofrece las siguientes

**MAESTRIAS:** En Aguas Subterráneas; en Estudios Espaciales; en Exploración Geofísica; en Modelación Matemática y Computación de Sistemas Geofísicos; en Sismología y Física del Interior de la Tierra

**DOCTORADOS:** En Geofísica (con especialidad en las opciones antes mencionadas).

Calendario de Entrega de Documentos para Ingreso al Primer Semestre de 1992

Registro e información en la SAE: del 19 de agosto al 27 de septiembre de 1991

Examen de admisión para aspirantes a Maestría: 8 de octubre

Entrevista para aspirantes a Maestría: 11 de octubre

Examen y entrevista para aspirantes a Doctorado: 14 de octubre

Entrega de resultados: 17 de octubre

Examen de inglés: 25 de octubre

Inicio de clases: 4 de noviembre de 1991

Registro de aspirantes en la Secretaría de Asuntos Escolares de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH, lateral Insurgentes Sur y Circuito Escolar, Ciudad Universitaria, México, DF. Teléfono: 550-52-15, extensiones 3553 y 3562.

Informes: Posgrado en Geofísica, tercer piso del Instituto de Geofísica, UNAM, Ciudad Universitaria, México DF, teléfonos 550-52-15, extensión 4661, y 550-54-05.



En su edición 1990, el catálogo *Bibliomex-salud* logró inscribir mil 622 registros y artículos de cinco mil 347 autores, abarcando ocho mil 742 descriptores. Es una publicación conjunta de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Secretaría de Salud.

Para compilar la producción científica en el área de la salud publicada en el mundo por investigadores mexicanos durante el pasado año, se revisaron 44 publicaciones nacionales y 193 revistas extranjeras, indicó el doctor José Eduardo San Esteban, director del Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS), durante la presentación del catálogo.

"La publicación del material 1990 representa para el PUIS la consumación de un objetivo que buscamos con particular interés: el desarrollo de esta publicación como una actividad inter-institucional", escribió el doctor San Esteban en el prólogo.

Después de haber cubierto el periodo de 1985 a 1989, como un trabajo editorial exclusivo de la Universidad Nacional Autónoma de México, a partir del presente número esta publicación periódica se produce como un esfuerzo de la UNAM y la Secretaría de Salud, con lo que se formalizan las actividades conjuntas en el área, agregó el titular de PUIS.

Por su parte, el director del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, doctor Librado Ortiz, comentó que en esta edición se revisó un 42 por ciento más de revistas nacionales, con relación al año anterior. Además, se recurrió al contacto directo con los investigadores, a fin de evitar omisiones en los mecanismos por ellos utilizados en la selección de revistas.

En esta edición, abundó, se aprecia la labor conjunta del PUIS y el Centro de Información Científica y Humanística, con el Centro Nacional de Información y Documentación sobre la Salud, de la respectiva dependencia gubernamental.

La presentación del catálogo *Bibliomex-salud* 1990 se realizó recientemente

UNAM-Secretaría de Salud

## Presentaron catálogo de trabajos científicos mexicanos mundiales

Se llama *Bibliomex-salud*, edición 1990, cuya investigación abarcó artículos de cinco mil 347 autores nacionales

te en la Casa Universitaria del Libro. Asistieron el doctor Luis Esteva Maraboto, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM; la doctora Mercedes Juan López, subsecretaria

de Regulación Sanitaria y Desarrollo de la Secretaría de Salud, y el doctor Héctor Fernández Varela, director del Instituto Nacional de Pediatría. □

Raúl Correa López

### PROGRAMA DE OTOÑO

El Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE) invita a los Cursos Intensivos de Español para Extranjeros que tendrán una duración de 6 semanas, del 26 de agosto al 9 de octubre, en horarios:

- Matutino: entre las 8 y las 14 horas (a escoger 3 horas)
- Vespertino: de 16 a 19 horas

Asimismo a los Cursos Semestrales de Español, Estudios Chicanos y Cultura Latinoamericana para Extranjeros y Mexicanos que se celebrarán del 26 de agosto al 12 de diciembre.

- Español
- Estudios Chicanos
- Arte
- Historia
- Literatura

Inscripciones: del 20 al 23 de agosto, de 10 a 12 horas en el CEPE, avenida Universidad 3002, junto a la Facultad de Psicología.

Informes: al teléfono 550-51-72, en el horario de 9 a 14 horas. Cuotas especiales para mexicanos y residentes

## CATEDRA EXTRAORDINARIA MAESTRO JESUS SILVA HERZOG

# CONVOCATORIA

La Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México se complace en hacer del conocimiento de sus académicos, por segundo año consecutivo, la convocatoria de la Cátedra Extraordinaria Maestro Jesús Silva Herzog.

### OBJETIVO

Esta Cátedra Extraordinaria se propone contribuir a la superación de la calidad académica en la Facultad de Economía, dotando de estímulos económicos a su profesorado de carrera y de asignatura.

### ORIGEN DE LOS RECURSOS

Con fecha 14 de noviembre de 1989, y en presencia del doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, quedó constituido ante el Banco Mexicano Somex el fideicomiso denominado Cátedra Extraordinaria Maestro Jesús Silva Herzog, mediante donativos provenientes de familiares, amigos y alumnos del Maestro Jesús Silva Herzog.

### INTEGRANTES DEL COMITE TECNICO

Este Fideicomiso cuenta con un Comité Técnico integrado de la siguiente manera: licenciado Juan Pablo Arroyo Ortiz (presidente), CP Luis Torregrosa y Armentia, licenciado Joaquín Ramírez Cabañas, licenciado Jesús Silva Herzog Flores, CP Miguel Solórzano Albores. Los miembros suplentes son: licenciado Juan Foncerrada, licenciado Benito Rey Romay, licenciado Jesús Silva Herzog Márquez, y el licenciado Jorge Tamayo López Portillo. Actúa como secretario técnico el licenciado Rogelio Huerta Quintanilla, secretario general académico de la Facultad de Economía.

### CARACTER Y CONTENIDO ACADEMICO DE LA CATEDRA

La Cátedra Extraordinaria consistirá en:

- a) Dictar un curso extraordinario y,
- b) Realizar un proyecto de investigación.

El curso extraordinario consistirá en una disertación semanal a lo largo de un semestre lectivo, y deberá versar sobre un tema fundamental para la formación del economista. El curso será impartido a un grupo, seleccionado por la Dirección de la facultad, de treinta alumnos regulares inscritos en los últimos seis semestres de la carrera y con un promedio de calificación superior a ocho.

El tema del proyecto de investigación será libre, de preferencia afín al tema sobre el que se dicte la Cátedra Extraordinaria, y vinculado al dominio de conocimientos que más atrajeron el interés intelectual del Maestro Jesús Silva Herzog.

### BASES

#### I. REQUISITOS PARA POSTULAR

a) Formar parte del personal académico, estar adscrito a la Facultad de Economía en la fecha de la postulación y cumplir con los términos que establece el Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

b) Haber estado vinculado a la docencia en la Facultad de Economía de modo consecutivo al menos durante los dos años anteriores a la fecha de postulación. El cumplimiento de esta tarea docente deberá asimismo ajustarse a los promedios de asistencia que dispone la fracción II del artículo 96 del Estatuto General de la UNAM.

#### II. FORMA Y TIEMPO DE LA PRESENTACION DEL PROGRAMA DE CATEDRA Y EL PROYECTO DE INVESTIGACION



Los aspirantes deberán presentar por quintuplicado y en cuartillas mecanografiadas a doble espacio:

- a) Un programa para la Cátedra Extraordinaria y,
- b) Un proyecto de investigación que contenga una descripción del resultado a entregar en el plazo de un año.
- c) Los proyectos de investigación deberán ser inéditos. Quedarán excluidos aquellos proyectos previamente registrados por su autor como temas de tesis; tampoco serán considerados trabajos contratados para otras instituciones; ni si tienen el carácter de manuales de organización y métodos, así como si se trata de trabajos premiados en otros certámenes o han sido elaborados por más de una persona.
- d) Tanto el programa de la Cátedra como el proyecto de investigación deberán remitirse obligatoriamente bajo seudónimo. El académico entregará en sobre cerrado los datos necesarios para su identificación en los que deben constar: nombre completo, seudónimo utilizado, domicilio y teléfono. Al frente del sobre se anotará el seudónimo del postulante. El sobre con los datos de identificación personal deberá dirigirse a: Comité Técnico de la Cátedra Extraordinaria Maestro Jesús Silva Herzog 1991, para ser conservado y debidamente asegurado por el Director de la Facultad de Economía, a fin de dar a conocer su contenido en la reunión del jurado. Tanto el proyecto como el programa deberán estar respaldados por todos los elementos que los aspirantes estimen académicamente necesarios (programa específico, cronograma, bibliografía, etcétera), y que faciliten la decisión del Comité Técnico.
- e) El plazo límite para postular a esta Cátedra Extraordinaria vence a las 18:00 horas del 30 de septiembre de 1991. Por ningún motivo se recibirán documentos fuera de la fecha y hora establecidos. La Secretaría Privada de la Dirección extenderá a cada postulante un recibo oficial que acreditará la recepción de sus documentos.

### III. JURADO

- a) Integran el jurado de la Cátedra Extraordinaria los miembros del Comité Técnico.
- b) El jurado será presidido por el licenciado Juan Pablo Arroyo Ortiz, director de esta facultad y presidente del Comité Técnico de la Cátedra Especial. Actuará como Secretario Técnico el Secretario General Académico de la Facultad de Economía.

### IV. ESTIMULOS Y DISTINCIONES

El estímulo económico que se otorgará de acuerdo con la resolución inapelable del jurado consistirá en:

- a) Un millón de pesos mensuales durante doce meses.
- b) Si al término de los doce meses el titular de la Cátedra Extraordinaria entrega los resultados anunciados en su proyecto de investigación, el Comité Técnico deberá examinarlos y emitir un dictamen en un plazo no mayor de treinta días. Si el Comité Técnico lo considera un resultado académico aceptable, el titular de la Cátedra Extraordinaria recibirá adicionalmente cinco millones de pesos.
- c) Si el resultado del proyecto de investigación consiste en una obra para publicación, el Comité Editorial de la Facultad de Economía deberá examinarla y emitir un dictamen en un plazo razonable. De ser aprobatorio, la Dirección de la facultad adquiere el compromiso de publicarlo en el programa editorial de la Facultad de Economía.

### NOTAS:

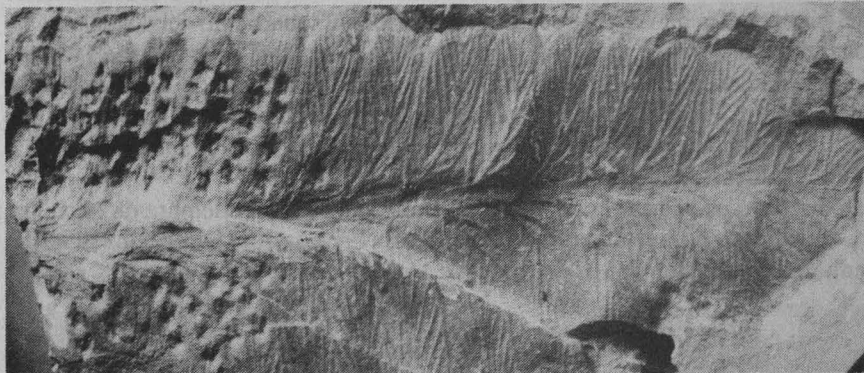
- a) El nombre del académico que resulte triunfador será dado a conocer por el Comité Técnico de la Cátedra Extraordinaria a más tardar el primer día hábil del semestre lectivo 92-I.
- b) La Cátedra Extraordinaria será instalada el 14 de noviembre de 1991, aniversario del natalicio del Maestro Jesús Silva Herzog.
- c) El jurado podrá eventualmente declarar desierta la Cátedra Extraordinaria Maestro Jesús Silva Herzog, si considera que los trabajos presentados no reúnen los requisitos académicos necesarios.
- d) La Cátedra Extraordinaria Maestro Jesús Silva Herzog no podrá declararse empatada.
- e) Resultar triunfador de la Cátedra Extraordinaria no exime al académico de dictar los cursos curriculares a que obliga el Estatuto del Personal Académico.
- f) Cualquier expediente incompleto anulará automáticamente la candidatura.
- g) Los casos y situaciones no explícitamente aclarados en esta Convocatoria serán resueltos por el Comité Técnico de la Cátedra Especial Maestro Jesús Silva Herzog.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, DF, a 19 de agosto de 1991.

Susana A. Magallón Puebla

# Estudiante de Ciencias Recibió el Premio Isabel C. Cookson

Otorgado por el American Institute of Biological Sciences al mejor trabajo de paleobotánica y palinología



Susana A. Magallón Puebla, estudiante de la Facultad de Ciencias (FC) de esta Casa de Estudios, fue distinguida con el premio Isabel C. Cookson que cada año es entregado durante la Reunión del American Institute of Biological Sciences al mejor trabajo de paleobotánica y palinología realizado y presentado por una estudiante durante la reunión.

La joven universitaria, que también es colaboradora del Museo de Paleontología de la FC y tesista en el Instituto

de Geología, bajo la supervisión del doctor Reinhard Weber, se hizo acreedora a la distinción Isabel C. Cookson por su trabajo titulado *The Mixed Permian Flora from South-Central México*, que analiza la importancia de cuatro plantas representadas únicamente por sus hojas: *Gigantopteris*, *Baiera*, *Fascip-teris rallei* y *Glossopteris*.

El estudio presentado por Susana A. Magallón contribuye al conocimiento de la edad de la Formación Matzitz y permite obtener una visión más amplia de las relaciones fitogeográficas de esta flora. En el mencionado trabajo se analizan plantas de zonas biogeográficas pérmicas tan distintas como Catásia, Gondwana y Europa.

El premio Isabel C. Cookson, consistente en un diploma y doscientos dólares, fue entregado durante la cena anual de la Sociedad Botánica de América.

Cabe señalar que la XLII Reunión del American Institute of Biological Sciences, donde se otorga la mencionada distinción, se llevó a cabo del 4 al 8 de agosto de 1991 en San Antonio, Texas. La Sociedad Botánica de México fue invitada a participar, por lo que estudiantes e investigadores de diversas universidades del país acudieron al acto.

Por la UNAM estuvieron presentes el Instituto de Biología, el Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias, el Centro de Ecología y el Departamento de Paleontología del Instituto de Geología. □

## Ciclo de conferencias

El Instituto de Investigaciones Antropológicas invita a estudiantes y maestros al ciclo de conferencias, que sobre sociología y antropología, impartirá el doctor Ricardo Brown, de acuerdo al siguiente calendario.

Lunes 19 de agosto, 12:00 h.

*Aculturación y trauma: pasado y presente*

*Movilidad social en el mundo hispánico*

Martes 20 de agosto, 12:00 h.

*Conformidad, complacencia e identidad*

La sede es la Sala de Juntas del Instituto de Investigaciones Antropológicas.

La Séptima Conferencia Internacional las Computadoras en las Instituciones de Educación y de Investigación, tendrá lugar en Ciudad Universitaria, D.F., del 23 al 25 de octubre de 1991.

### OBJETIVO

Presentar los principales avances y nuevos desarrollos, tanto en cómputo como en la tecnología de la información, entre los grupos de interés de instituciones públicas, privadas, educativas y de investigación, promoviendo además el intercambio de experiencias y la difusión de los avances científicos y tecnológicos alcanzados en el área.

### PROGRAMA

La Séptima Conferencia se estructura en cuatro vertientes o estrategias de participación, con el fin de lograr una mayor cobertura y difusión de los temas tratados:

- Presentaciones magistrales a cargo de expertos de reconocido prestigio en el área, tanto a nivel nacional como internacional.
- Presentación simultánea de áreas de interés, de trabajos recibidos y seleccionados por el Comité Organizador.
- Presentaciones murales y con apoyo audiovisual de trabajos recibidos y seleccionados por el Comité Organizador.
- Presentación y demostración de equipos y nuevos desarrollos, alcanzados tanto en el área científica, o educativa como comercial.

### TEMAS

Los temas tratados a lo largo de la conferencia tendrán como marco general todos los avances y desarrollos en cómputo y tecnología informática y las áreas de interés específico serán estructuradas acorde a el número de trabajos presentados por los participantes; en forma preliminar son:

Supercómputo, Redes de Computadoras, Sistemas Distribuidos, Telecomunicaciones, Inteligencia Artificial, Sistemas Expertos, Redes

Neuronales, Bases de Datos, Diseño y Manufactura Asistidos por Computadora (CAD-CAM), Programas Educativos, Ingeniería de Sistemas Asistidos por Computadora (CAIS), Visualización, Robótica y todas aquellas áreas del desarrollo que marquen las tendencias del cómputo y la tecnología informática.

### ACEPTACION DE PONENCIAS

Se deberá presentar un resumen del trabajo propuesto en un máximo de dos cuartillas de extensión, que será evaluado por el comité de programa, quien resolverá sobre los que serán incluidos en el programa de la conferencia o en la presentación de carteles (poster).

### FECHAS LIMITE

Recepción de resúmenes: 31 de mayo  
Notificación de aceptación de trabajos: 21 de junio  
Recepción de trabajos aceptados: 30 de agosto

### CUOTAS

Hasta el 29 de septiembre: \$150,000.00 M.N.  
Después del 29 de septiembre: \$200,000.00 M.N.

### INSCRIPCIONES E INFORMES

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADEMICO, UNAM  
A/n. Dirección General, Apartado Postal 20-058, Delegación Álvaro Obregón 01000, México, D.F. Teléfonos 550 5889 y 550 5895, Fax: 548 8213  
E-mail: WALKUP@UNAMVM1

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO PARA LA ADMINISTRACION, UNAM  
Mañana Romero No. 1220, esquina Ptlágoras, Col. del Valle 03100, México D.F. Teléfonos 804 4024 ext. 31449 y 804 4336.

INEGI  
Paseo del Bosque 7111-A, 9o piso, Col. San Juan Mázcote, Del. Benito Juárez C.P. 03520 Teléfono 598 7827 Fax: 5988841



**SEPTIMA CONFERENCIA INTERNACIONAL LAS COMPUTADORAS EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION Y DE INVESTIGACION**  
Ciudad Universitaria, D.F., del 23 al 25 de octubre de 1991

INEGI  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMÁTICA

DIRECCION GENERAL DE POLITICA INFORMATICA



COMPUTO ACADEMICO UNAM





Tras aseverar que la ciencia es indudablemente una de las mejores herramientas para el progreso de cualquier sociedad, el doctor Francisco Bolívar Zapata, director del Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología (Ceingebi) de la UNAM, opinó que los avances y las investigaciones científicas que se llevan a cabo en la Universidad deben ser del conocimiento de toda la sociedad y, principalmente, de los estudiantes del nivel bachillerato.

El también premio Príncipe de Asturias dijo lo anterior durante la primera sesión del Coloquio La enseñanza de las ciencias, organizado por las coordinaciones de la Investigación Científica y del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM.

Explicó que los grandes problemas y retos de la sociedad no podrán ser solucionados sin una interacción multidisciplinaria que involucre a un gran número de profesionales, formados con una óptica amplia que les permita la apreciación y consideración de las distintas vertientes éticas, morales o sociales de un progreso científico, por ejemplo.

Al hablar sobre su especialidad, el doctor Bolívar añadió que la piedra de toque de la actual biología, la ingeniería genética, ha permitido al hombre no sólo crear nuevos organismos vivos, sino incluso estructurar la forma que poseen éstos para interactuar con su medio, lo que conlleva responsabilidades éticas, morales y hasta jurídicas que deben tomarse en cuenta. Por ejemplo, agregó, "en el futuro, ¿quién deberá decidir hasta dónde pueden llegar los experimentos?, ¿con qué se puede experimentar?, ¿hasta dónde se puede hacer negocio?"

En este sentido, el doctor Bolívar Zapata comentó que deben estructurarse nuevas estrategias para enseñar las ciencias en el bachillerato, a fin de incidir en la forma que tienen los propios alumnos de apropiarse de los conocimientos, y al mismo tiempo ofrecerles información que les permita dominar los elementos básicos que utilizarán después.

Los estudiantes deben estar actualizados

## Necesario nuevas estrategias para enseñar ciencia en el bachillerato

Recomendó Bolívar Zapata incidir en las formas que los alumnos se apropiaran del conocimiento científico



Por su parte, el doctor Guillermo Soberón Acevedo, quien fuera rector de la UNAM y secretario de Salud, señaló que para el país será muy costoso el descenso en la demanda de las carreras técnicas y científicas, por lo que se requiere motivar tempranamente a los estudiantes, no sólo a la investigación científica sino, incluso, al ejercicio profesional de la ciencia.

Comentó que el deber de los actuales profesores y científicos no es sólo educar para reclutar a los protagonistas del futuro de la investigación científica, debemos también "formar mejores profesionistas"; así, propuso que las nociones científicas no se limitaran al nivel bachillerato, sino que pudieran empezar desde la secundaria o incluso desde la primaria, "pues se ha subestimado la posibilidad de aprender de los niños y los jóvenes en cuanto se trata de una cuestión científica".

En este sentido, momentos antes de inaugurar el Coloquio, el doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, consideró que la mejor orientación vocacional que se puede brindar en el nivel bachillerato es contar con un buen profesor que logre gestar la "vocación" en los alumnos, al tiempo que reconoció en el problema vocacional de los universitarios la participación de distintas circunstancias como es el contexto social y el mercado de trabajo.

Después de destacar lo esencial que es el mejoramiento de la enseñanza en el bachillerato, el Rector hizo un llamado a los profesores de este nivel de la UNAM para que, mediante el pleno dominio de las materias que imparten, logren motivar a los alumnos en las clases. □

Germán Ricardo Muñoz Guevara

Propuesta de Jorge Nieto, de Ingeniería

# Escalímetro parecido a un reloj para comparar tiempo geológico

Los actuales dispositivos dificultan las comparaciones de periodos de miles de años con decenas a cientos de años

24 horas mostradas en un reloj sin manecillas. (Ver figura 1.)

Esta representación tiene ventajas sobre las diversas escalas hasta ahora utilizadas, que hacen referencia a una superposición estratigráfica donde las edades más antiguas se representan hacia abajo y las más jóvenes hacia arriba, y en las que es difícil, si no imposible, comparar la duración de intervalos de tiempo entre sí. (Ver figura 2.)

"Este problema es particularmente importante cuando se quiere extrapolar hacia atrás en el tiempo la duración de eventos geológicos como orogenias, formación de calderas, generación de petróleo, depositación de estratos y glaciaciones.

"El problema se agrava cuando se trata de establecer comunicación con especialistas de otras disciplinas que desean obtener información de Ciencias de la Tierra", enfatiza en entrevista Nieto Obregón, quien participó con el tema Escalas de Tiempo Geológico y la Cultura Científica, en la Convención sobre la Evolución Geológica de México y Primer Congreso Mexicano de Mineralogía, celebrados recientemente en la ciudad de Pachuca, Hidalgo, organizados por el Instituto de Geología de la UNAM."

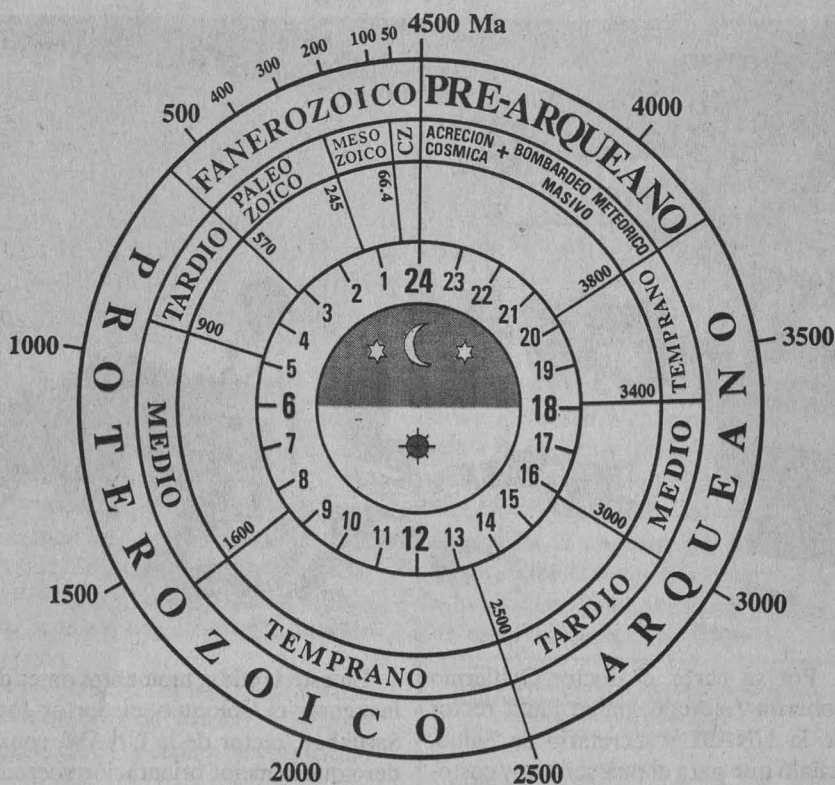
Psicológicamente, añade el investigador, nuestra noción del tiempo está ligada a la rutina cotidiana, la cual planeamos con base en horarios determinados con nuestro reloj de pulsera.

Por eso, cuando por nuestra disciplina científica tenemos que retroceder grandes intervalos de tiempo, es más viable para su comprensión graficar lo sucedido hace "24 horas", por lo que pensé que ese intervalo sería bueno acoplarlo a mi proyecto.

"Hagamos que un día represente la edad de la Tierra; es decir, que 24 horas sean igual a 4 mil 500 millones de años (Ma). La fecha más antigua en materiales terrestres es de 3 mil 960 Ma, y correspondería a un evento ocurrido hace 21 horas, 7 minutos, 12 segundos.

"El inicio del Cámbrico, hace 570 Ma, habría ocurrido hace 2 horas con 41 minutos y 36 segundos; el fin del Paleozoico, ocurrido hace 245 Ma, ha-

Figura 1



Escala 24 Hrs = 4500 Ma

## INTERVALOS TERRESTRES

La magnitud de las escalas de tiempo geológico empleadas comúnmente por estudiosos de Ciencias de la Tierra hace difícil comparar periodos de tiempo de miles de años con decenas o cientos de años. Un problema análogo se presenta al utilizar mapas y al comparar rasgos de escalas pequeñas en mapas de escalas grandes.

En esos casos, la solución consiste simplemente en "cambiar de escala", para lo cual tradicionalmente se ha recurrido a utilizar diversos dispositivos o

tipos de escalímetros. Cuando se trata de medir el tiempo, el dispositivo de uso común es el reloj de manecillas.

Tomando en cuenta esto, Jorge Nieto Obregón, investigador de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, propone, como mecanismo idóneo para comparar periodos de tiempo de diversas magnitudes, utilizar rangos de tiempo elegidos arbitrariamente y compararlos con una escala de



bría tenido lugar hace 1 hora, 18 minutos, 24 segundos; el fin del Mesozoico, hace 66.4 Ma, correspondería en esta escala a un evento que ocurrió hace 21'14.88"; el inicio del Pleistoceno, hace 1.6 Ma, hace 30.72".

Por otro lado, la representación de estos eventos en este diagrama circular de tipo reloj hace imposible poder marcar todas las divisiones que existen para el Fanerozoico, a menos que se cambiasse de escala.

"La humanidad ha vivido un periodo de tiempo extremadamente corto si se le compara con el de la edad de la Tierra, pero en tablas tan complicadas esto no es claramente perceptible; usando este cronoescalímetro, como le he llamado, que arranca de una representación de 4,500 Ma a intervalos menores, estos periodos de tiempo son más perceptibles", asegura Nieto Obregón.

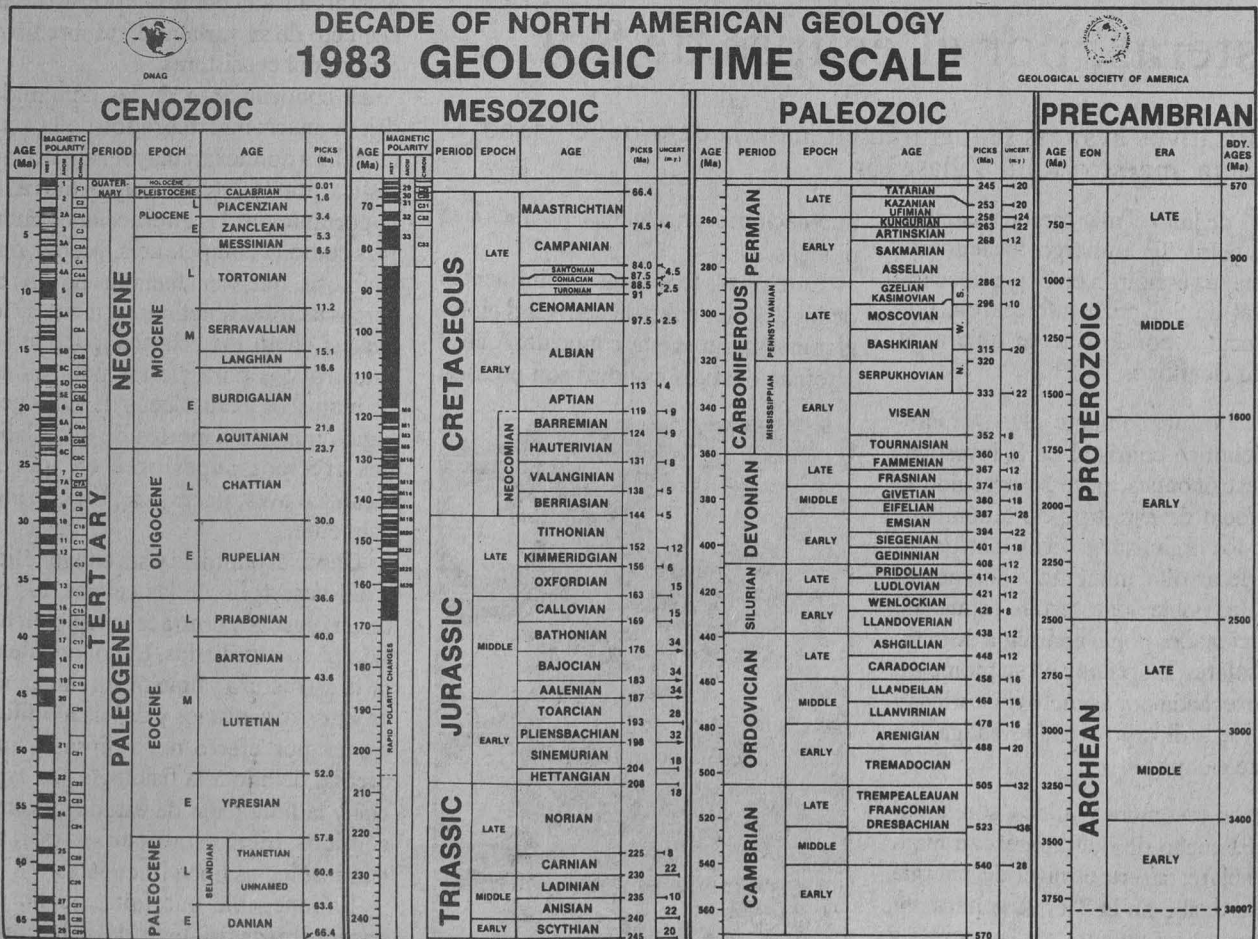
Se propone, entonces, utilizar de manera cotidiana el cambio de escala, y comparar ahora un intervalo, por ejemplo de 66.4 Ma (el Cenozoico) con una escala de 24 horas. Así pues, 23.7 Ma, el límite Oligoceno-Mioceno habría ocurrido hace 8 horas 33'58.55"; el inicio del Pleistoceno, 1.6 Ma, correspondería con 34'41.93". Cambiando de escala nuevamente se podría hacer que un día corresponda con la duración del Pleistoceno, por ejemplo.

"De aquí se desprenden algunas ventajas, como, por ejemplo, marcar en esa gráfica cuándo se formaron las montañas, cuándo desaparecieron los dinosaurios, la duración de las glaciaciones o las reversiones del campo magnético, por citar algunos casos. La inclusión de estos diagramas, junto con columnas estratigráficas, contribuiría a la clarificación de los conceptos de intervalos de tiempo."

El motivo central que ha empujado a nuestro entrevistado a trabajar sobre este proyecto posee un carácter didáctico y de divulgación de la ciencia, "para que estas escalas de tiempo, o cronoescalímetros, sean un lazo de unión y un puente para que los no especialistas manejen con facilidad intervalos de tiempo complejos -que los especialistas manejan aparentemente de forma muy sencilla-, y se sientan atraídos para estudiar y manejar conceptos en los que quizá pocos han pensado".

Un ejemplo: "Una gran parte del territorio nacional está cubierto por rocas sedimentarias marinas del Mesozoico, particularmente del Cretácico y Jurásico; es decir, son rocas que tienen más de 60 y menos de 208 Ma. Un intervalo de tiempo muy grande. Cuando se fecha alguna de estas rocas por equis método isotópico, puede decirse, por ejemplo, que tiene una edad de 140

Figura 2



>

Ma, pero con un rango de error de, a lo mejor, un millón de años, ya que el método isotópico no es absoluto. La fecha resulta muy buena desde el punto de vista analítico, pues nos ubica en el tiempo geológico dentro de un intervalo estratigráfico muy importante. Pero más-menos un millón de años es mucho tiempo si lo insertamos dentro de una escala que interesa, por ejemplo, a un arqueólogo que necesita precisar qué pasó en ese lapso, exactamente".

Algo que nos pasa a muchos especialistas es que nos perdemos en esas escalas, por lo que se requiere utilizar una unidad de tiempo que sea manejable por todos, enfatiza Nieto Obregón.

"Recientemente, Hoffman propuso la utilización de una nueva unidad de tiempo geológico, el GEON, cuya duración sería de 100 Ma (2500 Ma serían igual a 25 geones, por ejemplo), iniciativa apoyada por Trendall, que alternativamente propone el uso de una Unidad Geológica cuya duración sería de  $10^{15}$  segundos, equivalente a 31.7 Ma, unidades que pueden graficarse fácilmente en los diagramas circulares a elección del usuario". Un sencillo programa de computadora en Basic o en calculadoras de bolsillo provee acceso rápido e inmediato a las comparaciones arriba descritas.

Hay quienes se oponen a la propuesta GEON, porque finalmente, explican, el concepto "año" no es muy preciso, ya

que debido a las variaciones de la órbita terrestre y movimiento de rotación, no todos tienen la misma duración. Esta razón hace difícil precisar cómo eran los años hace 100 Ma, cuánto duraban, etcétera, lo que se presta a inexactitudes.

"Yo espero que mi proyecto contribuya a una mejor comunicación entre especialistas de diversas ramas, y estoy seguro de que esto sucederá, pues hay flexibilidad por parte de muchos científicos para propuestas nuevas. Por supuesto, para que algo se utilice es necesario que se conozca, por lo que agradezco a *Gaceta UNAM* la oportunidad de sacarlo a la luz."

□

Ramón Martínez de Velasco

Escepticismo para proyectos de este tipo

## Cambios en comunidades costeras, por el eclipse de Sol

Significativos avances se lograrán en materia de productividad pesquera: maestro Raúl Villaseñor

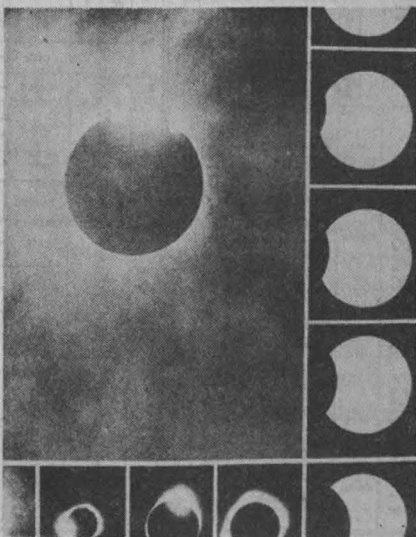
El 11 de julio el mar también cambió de color. Sin embargo, los fenómenos que se suscitaron en él por el eclipse total de Sol poco interesaron, por desprecio o por lo que se quiera, al mundo científico.

Desafortunadamente, el mayor interés científico consistió en la investigación astronómica, pero se descuidó la del efecto de este tipo de fenómenos sobre los organismos vivos marítimos, cuyo desarrollo, aumento o decremento de las poblaciones están, asimismo, condicionados por la aparición de manchas solares, teoría que en su momento fue desechada por aspectos históricos y nunca se le dio apoyo a la investigación en este campo.

Estos fenómenos nunca son aislados. El hecho de que aparezcan manchas solares altera el nivel de energía que se recibe en la Tierra, genera aumentos y decrementos en la energía y

fluctuaciones en algunas poblaciones bióticas.

Entre estos fenómenos, la influencia de los eclipses sobre la actividad biológica marina no es muy conocida. A nivel internacional los estudios son escasos,



por lo que es necesario conocer las asociaciones de crustáceos y moluscos, su dinámica poblacional e interacciones relacionadas con la modificación ambiental causada por el eclipse, así como el efecto de su variabilidad sobre otros grupos del ecosistema.

El conocimiento de las comunidades de macroinvertebrados de la zona litoral, en donde hay mayor riqueza faunística por la interfase agua-tierra, es importante por las interacciones múltiples como la competencia, predación y simbiosis, que son afectadas por los diversos factores abióticos, algunos de los cuales, como los eclipses, pueden ser catastróficos para ciertas poblaciones de moluscos y crustáceos de valor ecológico que son soportes de los eslabones tróficos superiores en que se localizan aves, peces y reptiles, principalmente.

Desde el punto de vista citogenético, o del desarrollo de las células, los peces, moluscos y crustáceos también han sido poco estudiados. El conocimiento de la estructura y función cromosómica en estos organismos y de sus modificaciones por efecto del eclipse es muy escasa, debido a la fisiología tan especial y la limitación de estudios cromosómicos bien establecidos por ser circunstancias poco frecuentes.

Es innegable que falta mucho por hacer sobre la fisiología de dichos orga-



nismos como respuesta a este tipo de fenómenos astronómicos, llenos de mitos, tradiciones y mentiras. Y aún hoy son muy desconocidos sus efectos sobre la genética de los organismos vivos y las condiciones ambientales. Sólo hay un trabajo científico desarrollado sobre eclipses en la India, donde se encontraron aberraciones cromosómicas en algunos organismos microscópicos y alteraciones en ciertas bacterias. No hay más nada.

Miembros del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología efectuaron el proyecto Efecto del Eclipse Total de Sol del 11 de Julio de 1991 en Comunidades Costeras y Dinámica Ambiental en Aguas Próximas a San Blas, Nayarit, con el objetivo de evaluar sus consecuencias en las comunidades ícticas (peces), zooplanctónicas, fitoplanctónicas y en macroinvertebrados, en cuanto a la variación de su composición, comportamiento, fisiología y genética asociada a la dinámica ambiental en su hábitat acuático.

Se buscó y se encontró de manera preeliminar, informó el maestro Raúl Villaseñor, coordinador técnico del proyecto, que los procesos biológicos son fuertemente influidos por los parámetros fisicoquímicos y meteorológicos ante un fenómeno natural tan poco frecuente, como el eclipse solar, que los altera drásticamente y, por consecuencia, afecta el comportamiento, estructura, fisiología e interacciones de las



comunidades que habitan los ambientes abarcados por la franja de oscuridad durante un corto periodo de tiempo.

La productividad primaria juega un papel primordial dentro de un ecosistema, pues está influida por una serie de factores fisicoquímicos y meteorológicos con fluctuaciones más o menos cíclicas. En nuestra área de estudio se supone que existe productividad elevada cerca de las desembocaduras de los esteros y en las zonas adyacentes con influencia directa, por los aportes continentales, disminuyendo hacia las zonas marinas profundas de carácter oligotrófico o con poca materia orgánica.

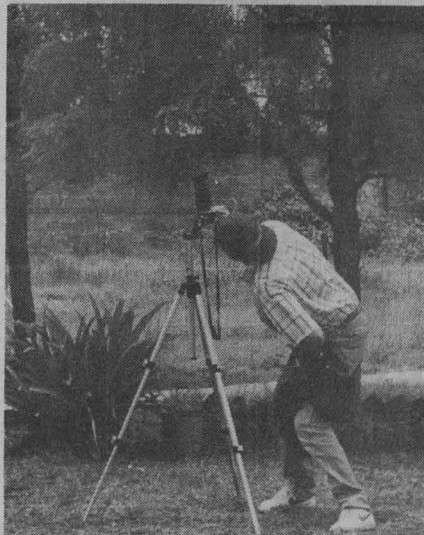
Es bien conocido, dijo, que el plancton tiene un carácter migratorio en función de los parámetros fisicoquímicos (luz, temperatura, salinidad), los cuales se ven alterados por el efecto del eclipse, que modifica también las características del tiempo atmosférico, por lo que se debe conocer la estructura y abundancia del fitoplancton y zooplancton y su comportamiento durante el eclipse.

Nuestro trabajo, agregó, tiene una gran importancia a nivel ecológico y económico, principalmente para la zona costera de Nayarit, en donde hay abundantes recursos, de los que se puede conocer el número cromosómico, la comparación interespecífica y los cambios en la información genética presentes en embriones y hembras ovígeras durante los eclipses; además, con ello se contribuye al establecimiento de métodos y técnicas más adecuadas para la taxonomía, fisiología, ecología y procesos evolutivos, y se pueden dar recomendaciones para la prevención del efecto negativo del fenómeno en la acuicultura.

La etología de peces en relación a eclipses es un aspecto aún desconocido en ictiología; conocer el comportamiento migratorio de las especies durante el fenómeno del eclipse permitirá comprender mejor las migraciones verticales en periodos de penumbra y oscuridad, aspecto que está en función de la fotoinhibición y la variación por estratos en la abundancia de grupos planctónicos cuando éstos son sometidos a fluctuaciones rápidas de los parámetros ambientales, tal como sucede durante el eclipse. Además, al observar en periodos pre o post eclipse las reacciones de los peces entre equipos pesqueros de diversas características y materiales de construcción, estando sometidos a variación luminosa en pequeños rangos de tiempo, se generará información valiosa para el diseño y construcción de redes y trampas útiles en la pesca comercial, lo cual es obtenido normalmente mediante experimentación costosa en países desarrollados.

Por medio de este proyecto, el cual ahora requiere de un mayor apoyo económico para acelerar la obtención de los resultados finales, se fomentará el desarrollo científico al instrumentarse técnicas específicas para estudiar sistemas estuarinos, aportándose modificaciones a métodos y procedimientos de investigación del efecto de eclipses en ambientes naturales, y se podrán aportar conocimientos a la tecnología de

>



captura de peces y a la acuicultura, para un mejor aprovechamiento de los recursos.

Sí hay un efecto sobre los organismos vivos, aseguró Villaseñor. En la conducta, por los cambios de luminosidad que en el mar son mucho más notables. Antes del eclipse no hay reacción de los peces frente a los equipos pesqueros, pero al estar la oscuridad total empiezan a caer en las redes de estos equipos. Los peces dejan de moverse horizontalmente para hacerlo de manera vertical en busca del zooplancton.

Hay cambios en la temperatura, lo cual modifica la distribución de los organismos que están repartidos en función de ciertos rangos de los parámetros ambientales.

También se modifica el nivel físico-químico en el mar al cambiar esta temperatura. Los experimentos que se realizaron para conocer la productividad primaria demostraron que ésta decrece notablemente, sobre todo en la fase de totalidad, lo cual altera y afecta todo el flujo energético y el ecosistema, que al mismo tiempo repercute en el flujo normal de energía y altera las condiciones ambientales.

A nivel de crecimiento bacteriano, en los cultivos se puede apreciar que

hubo incrementos y decrementos en algunos de ellos. En la fase parcial del eclipse crecieron exorbitantemente en comparación con los que estuvieron expuestos a la luminosidad normal. Las colonias de bacterias también crecieron en más de diez veces, pero sólo durante la parcialidad del eclipse.

Nos falta hacer las pruebas químicas para conocer qué cambios tuvieron en este rubro, determinar qué tanto varió el oxígeno disuelto, y poder evaluar a nivel global qué repercusiones hubo.

Al fenómeno de la incidencia de luminosidad normal se debe añadir el cambio electromagnético, que no ha sido estudiado suficientemente, pero estamos seguros, afirmó el especialista, que afecta también a los organismos vivos. Posiblemente, a nivel de hipótesis, también tenga una influencia sobre las fluctuaciones poblacionales, por ejemplo la de los zancudos y los peces, que crecen en cantidades desorbitantes, sobre todo en los periodos de luna llena y luna nueva. Todavía hoy esto no ha sido estudiado por la ciencia suficientemente, ni tampoco en lo referente a los efectos sobre las comunidades biológicas.

Gracias al eclipse, precisó, nosotros pudimos hacer este tipo de estudios, abundar en los conocimientos de estos tópicos tanto a nivel de genética como

de ambiente, de ictiología y respuesta de los peces ante los equipos pesqueros, y lo logramos en corto plazo y a bajo costo, mucho menor que en cualquier otro país.

Esto representa un avance significativo en las áreas citadas, además de justificar nuestra investigación. A pesar de que se observaron que sí hay cambios notables que afectan la producción primaria, la productividad pesquera y el simple balance energético, todavía hay mucho escepticismo. Se cree que no tiene relevancia hacer este tipo de trabajos porque se dice que no se encontrará nada. Pero todo indica que sí hay fenómenos que estudiar.

Con el avance en la obtención de resultados esperamos también ver si hubo cambios en embriones y alteraciones cromosómicas. Nuestro mayor obstáculo fue la técnica de estudio de los cromosomas.

Se logró mejorar técnicas para el estudio ecológico y evolutivo; el mejoramiento de algunos equipos pesqueros; se pudo conocer que sí hay influencia de los eclipses sobre la productividad primaria y el comportamiento de los organismos. El conocer los efectos de un eclipse nos permite saber que los demás tendrán efectos, sucedan en cualquier parte de la Tierra y en cualquier tiempo. □

Juan Marcial Copado

## Sociedad

Migración, mortalidad y natalidad

# Determinante para la estrategia económica la política poblacional

Para el año 2000 el área metropolitana abarcará hasta Tizayuca, Hidalgo; trascendente el desarrollo regional

El desarrollo regional del país, así como la integración de las actividades que realizan el gobierno y los diversos sectores de nuestra sociedad, son indispensables para el avance de nuestra política de población.

El doctor Manuel Urbina Fuentes, secretario general del Consejo Nacio-

nal para la Población (Conapo), expresó lo anterior durante la ceremonia inaugural del Coloquio sobre Políticas de Población en la Región Centro-Occidente, organizado por el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, en colaboración con la Sociedad Mexicana de





Demografía y la Asociación Mexicana de Población.

Al hablar de los resultados de las políticas de población en nuestro país mencionó que, como expresión del desarrollo social alcanzado, la mortalidad infantil ha disminuido de 300 a 38 por cada mil nacidos vivos y la esperanza de vida se ha incrementado de 30 a 70 años.

Además, "en los últimos 20 años las mujeres mexicanas han reducido su fecundidad a menos de la mitad (de 6.7 a 3.2 hijos). Muchos han sido los logros: en cuanto al conocimiento de los fenómenos poblacionales, en la sociedad existe una clara conciencia de que el crecimiento y la distribución de la población se relacionan estrechamente con el proceso de desarrollo del país".

Sin embargo, aún es necesario profundizar en todos los ámbitos de la política de población, a fin de que se constituya en una respuesta adecuada a las necesidades de cada uno de los grupos sociales que conforman la población mexicana.

Algunos de los grandes retos que se nos presentan derivan de las significativas diferencias en materia de fecundidad y mortalidad existentes entre el campo y la ciudad, entre las distintas entidades y entre las diferentes regiones del país, concluyó el doctor Manuel Urbina.

Por su parte, la doctora Susana Lerner, presidenta de la Sociedad Mexicana de Demografía, afirmó que el desarrollo de la investigación ha permitido contar con una amplia base de información sobre temas como la fecundidad, la mortalidad y la migración interna y externa, fenómenos que dan cuenta de la dinámica poblacional.

No obstante, la mayoría de los estudios realizados refleja la ausencia, y necesidad, de interpretaciones globales sobre el comportamiento poblacional, así como la falta de desarrollos teórico-metodológicos e investigaciones empíricas que impiden realizar aportes sustanciales a los fenómenos sociodemográficos.



A ello se agrega, apuntó la doctora Lerner, la necesidad de impulsar el estudio de temas de actualidad, como son la situación demográfica del país y el impacto de ésta en las condiciones de vida de la población, así como las modalidades de asentamiento humano, sus relaciones dentro de la misma, sus recursos naturales, medio ambiente y producción de alimentos.

Otro aspecto que se debe atender, y que está vinculado con los requerimientos futuros de la investigación en materia de población, es la falta de recursos humanos en distintos niveles. "Pese a los esfuerzos realizados, aún existe la necesidad de cuadros académicos capaces de transmitir el conocimiento demográfico a nivel de licenciaturas y posgrados en las disciplinas sociales, en ciencias y en el campo de la salud. También se requieren programas y profesores especializados para la preparación de personal técnico del sector público, así como cursos de actualización dirigidos a quienes ya han concluido el posgrado", recalzó.

### *Explosión demográfica en el DF*

Al analizar la dinámica y los problemas poblacionales en el Distrito Federal, el maestro en demografía Virgilio Partida Bush, profesor de El Colegio de

México, dijo que de mantenerse las tendencias observadas en el pasado reciente, al final del presente siglo la zona metropolitana contará con poco más de 27 millones de habitantes y hasta 35 millones después de transcurrida la primera década de la próxima centuria.

"De cumplirse nuestras hipótesis, en el año 2,000 una cuarta parte de la población nacional habitaría en la metrópoli, y diez años más tarde hasta 28.3 por ciento, representando el 90 y 91 por ciento, respectivamente, de los habitantes del Valle de México, aunque probablemente su delimitación geográfica, sobre todo en el 2,010, se extendería hasta el municipio de Tizayuca, Hidalgo."

### *El caso de Morelos*

La doctora Ana María Chávez Galindo, integrante del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, señaló que durante las dos últimas décadas el Estado de Morelos ha registrado un importante cambio en su estructura económica en las dos últimas décadas, el cual ha dejado al descubierto que el perfil que presentan los componentes del crecimiento demográfico se asemeja al patrón nacional.

>

En este sentido, dijo que, relativamente, existe un bajo crecimiento natural, lo que significa una baja en la fecundidad, conjugada con una mortalidad en descenso.

Finalmente, advirtió que de no desarrollar una política económica y social que considere las desigualdades internas de la entidad, se incrementará la salida de población hacia Estados Unidos u otros centros del país que proporcionen oportunidades de empleo, educación y salud.

#### *Los Consejos Estatales de Población*

Si no se toman las medidas pertinentes, los Consejos Estatales de Población corren el riesgo de convertirse en simples planificadores familiares, afirmó el licenciado en economía Hugo Galindo Solís al participar en el Coloquio sobre Políticas de Población de la Región Centro-Occidente.

El licenciado Galindo Solís, secretario técnico del Consejo Estatal de Población de Aguascalientes, sostuvo que si bien los programas operativos de los mencionados organismos han impulsado acciones tendientes a fortalecer cuestiones como la comunicación, educación y planificación familiar, éstos han dejado a un lado la investigación demográfica.

"Dónde está la relación de la demografía con los problemas socioeconómicos del país, o la concepción de los consejos para poder instrumentar políticas con un nuevo modelo de desarrollo económico, y dónde la instrumentación de políticas abiertas de reducir tasas de fecundidad sin hacer análisis profundos."

En relación con los planteamientos antes expuestos opinó: sería un error asumir un espíritu triunfalista bajo la creencia de que se cuenta con programas operativos y la suposición de que "va por buen camino la descentralización política".

En este sentido, y luego de señalar que a nivel nacional sí existe una centralización en materia de política de población, dijo que los consejos estata-

les no tienen ninguna utilidad, pues no hay una verdadera retroalimentación en este ámbito en cuanto a la organización y el planteamiento de las nuevas concepciones.

Más adelante apuntó: se sabe que la política poblacional ha cambiado. Por ello, debemos ser totalmente congruentes en cómo vamos a readaptar todos nuestros planteamientos teóricos para poderlos ajustar a la nueva política, porque no podemos ser incongruentes con el modelo de desarrollo que se plantea.

#### *Políticas de población*

El maestro en demografía Alfonso Sandoval Arriaga, del Consejo Nacional de Población, anotó por su parte que las políticas de población expresan, como pocas, la exigencia implícita de racionalidad que debe privar en el campo de la acción pública; es decir, no de una voluntad estatal o gubernamental autónoma, sino de la actividad políticamente organizada de la sociedad.

Tal exigencia de racionalidad, explicó, tiene al menos dos grandes vertientes: el de que la política de población apunta hacia un objetivo que constituye un fin último y no un simple medio o instrumento, y el bienestar de la población y su desarrollo más armónico en todos los órdenes, así como el hecho de que, por su propia naturaleza, estas políticas influyen en los más diversos aspectos de la planeación y la administración pública, aun cuando en ocasiones se pretenda encasillarlas dentro de la llamada "política social".

El maestro Sandoval Arriaga señaló que la consecución de los objetivos demográficos es necesaria para el avance de la estrategia de crecimiento económico en marcha, "pero no debe olvidarse que esta estrategia, así como los procesos de modernización y apertura, en un sentido más amplio, no deben considerarse como objetivos últimos en sí mismos, sino como medios para acceder a un desarrollo nacional más pleno, y a una efectiva elevación del nivel y la calidad de vida de los mexicanos.

"La formulación, seguimiento y evaluación de objetivos y estrategias bien definidos, en relación con la dinámica, estructura y distribución de la población, con la participación de los grupos sociales involucrados y en atención a indicadores reales de bienestar social, constituyen no sólo la responsabilidad directa de los órganos federales y estatales encargados de la planeación demográfica, sino también una oportunidad estratégica para contribuir a una mejor orientación de los programas de desarrollo económico y social, teniendo en cuenta su impacto en la población", recalcó.

En tanto, la investigadora Angélica Reyna Bernal, de El Colegio de México, mencionó que a pesar de la constante preocupación y de la creación de organizaciones especializadas encargadas del desarrollo urbano, se observa una inercia en el patrón de distribución territorial, atribuible a la persistencia de las corrientes migratorias.

Más aún, agregó, poco se sabe de los impactos que han tenido las políticas estatales sobre los procesos migratorios y la distribución territorial de la población.

En México una larga tradición en materia de política de población muestra el interés de las instituciones estatales por influir en los procesos demográficos. Durante casi un siglo, señaló, el elemento fundamental para participar en el crecimiento de la población fue la migración internacional.

En los años treinta, durante el periodo Cardenista, este enfoque se modificó, girando hacia la disminución de la mortalidad y el aumento de la natalidad de la población nacional.

Finalmente, consideró que las políticas explícitas de migración y redistribución territorial de la población parecen haber quedado en el olvido, o por lo menos haber sido relegadas, especialmente en la actual política de población, ante el peso de las fuerzas económicas que, según algunos, determinan dichos fenómenos. □

*Jaime R. Villagrana Labastida*



Nuestra actual legislación electoral presenta avances, pero es perfecta como cualquier otra entidad normativa, por ello todos los mexicanos debemos colaborar en su aplicación y no obstaculizarla, sostuvo el licenciado Fernando Franco González, presidente del Tribunal Federal Electoral.

Durante la clausura del ciclo de mesas redondas *La nueva legislación electoral mexicana y el proceso electoral federal*, realizado en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Franco González puntualizó que no se puede pasar por alto que en este proceso se aplica un régimen transitorio, derivado de la puesta en marcha del Instituto Federal Electoral, y de la elaboración simultánea de un nuevo padrón.

"La magnitud y complejidad de estas tareas no pueden verse de soslayo; la implantación de la estructura orgánica del instituto requirió, entre otros aspectos, de la selección y capacitación de miles de ciudadanos mexicanos como funcionarios técnicos y administrativos".

Mencionó que con la Reforma Electoral fue creado un nuevo Tribunal Electoral, el cual, por disposición constitucional, es un órgano jurisdiccional autónomo en la materia, encargado de que todos los actos y resoluciones de ese ámbito se sujeten, invariablemente, al principio de igualdad.

Especificó que los legisladores, al dar las bases orgánicas del tribunal, determinaron su función a través de cinco salas: la llamada central -que es permanente, con sede en el Distrito Federal- y cuatro regionales, que funcionarán sólo durante procesos electorales.

Se estableció que cada sala debe contar con, por lo menos, cinco jueces instructores y el personal jurídico y administrativo necesario para su funcionamiento, agregó Franco González.

"El Tribunal Federal Electoral ha cumplido cabalmente con lo que señala el código; instaló las cuatro salas regionales, designó al secretario general y nombró a los jueces instructores, mediante un proceso de selección. Además, se han invertido cientos de horas

## Seminario

# Desinteresada opinión pública en los procesos electorales

El IJJ organizó el seminario *La nueva legislación electoral mexicana y el proceso electoral federal mexicano*

en la capacitación de todos los que integran el tribunal. También se cuenta con una infraestructura material y financiera adecuada y suficiente, lo cual significa un gran esfuerzo para estar en aptitud de cumplir con su tarea.

Fernando Franco señaló que lo más importante de todo es que las salas del tribunal han resuelto los recursos de su competencia, con absoluta autonomía y estricto apego a derecho.

El Tribunal Federal Electoral no tiene ni tendrá más compromisos que con la ley y con los más altos intereses de la República, aseguró.

### *Medios de comunicación*

Previa a esta intervención, el doctor Germán Pérez Fernández del Castillo, consejero magistrado del Instituto Federal Electoral, señaló que en medida que la opinión pública cambie, se tendrá una "cultura política distinta" que deje atrás "viejos vicios".

En este cambio, dijo, el papel de los medios de comunicación será fundamental, sobre todo por la intervención de informadores y formadores de opinión.

Abundó al decir que la opinión pública ha existido siempre, "pero la actual tiene manifestaciones precisas en las que intervienen muchos factores, como sería el caso de los informadores. De este modo, ni los hechos por sí mismos, ni la estructura económica generarán la opinión pública, pues existe un aparato que media, ordena e interpreta el hecho en sus diferentes vertientes, y lo da a conocer a través de los medios de comunicación.

Estos, por su parte, son masivos e incomprensivos. En la opinión pública

existe confusión provocada por la confrontación de informaciones diversas sobre un mismo hecho, situación que calificó como "paradojas de la libertad de expresión".

Fernández del Castillo indicó que los medios masivos de comunicación no transmiten los hechos, sino la descripción que de los mismos hace el informador. "Así, durante muchos años ha existido una retroalimentación entre el público y los medios, "hasta caer en la subcultura del fraude.

"Es necesario romper el círculo vicioso hechos-información-interpretación, pues actualmente las críticas de la opinión pública responden más a la inseguridad que a lo que realmente sucede; tal parece que los medios tienen como una máxima la prerrogativa del que no critica no vende".

Por su parte, el maestro Víctor Martínez Bulle-Goyri, integrante del Instituto de Investigaciones Jurídicas, opinó que la legalidad de los procesos electorales, motivo de estudio para los especialistas en la materia, no es importante para la opinión pública, pues la desconoce y considera complicada y compleja, por ello prefiere mantenerse al margen y no analizarla.

No obstante, enfatizó que los procesos electorales sí deberían ser tema para la opinión pública, porque son hechos que tienen estrecha relación con la actividad de la nación.

### *Granados Chapa*

En su intervención, el periodista Miguel Ángel Granados Chapa dijo que la televisión, particularmente la privada, es el medio que más vende, y también

> el que menos critica la situación social y política. "Sin embargo, la televisión es la instancia más poderosa de politización y despolitización, por lo que es el medio que más genera opinión.

"De esta manera, cerca de 25 millones de televidentes forman su opinión a través de los mensajes que reciben de las informaciones vertidas, o de los ademanes de los presentadores de noticias de la televisión; en consecuencia, pue-

de decirse que el grueso de la clientela de la televisión corresponde al grueso del público abstencionista".

El periodista Miguel Angel Granados Chapa expresó por último que el principal alimentador de la conciencia política de la sociedad es la televisión, en particular la privada; "en tanto, los medios de información impresos tienen una importancia relativa y menor impacto en la opinión pública".

Por su parte, el doctor Julio Labastida Martín del Campo, coordinador de

Humanidades de la UNAM, al clausurar el seminario se mostró satisfecho por los resultados. En su opinión, se pudo mostrar a un público amplio y popular, los cambios recientes en la legislación, "que expresa modificaciones profundas en la sociedad mexicana y el surgimiento de una nueva cultura política". □

María Dolores Martínez  
Jaime Ramón Villagrana

## Cultura

De los 2 mil participantes, triunfaron diez

# Concluyó el Tercer Festival de la Canción Universitaria

Además de recibir sus diplomas de reconocimiento, los ganadores se presentarán en dependencias de la UNAM

Foto: Eduardo Sánchez



Los Finalistas.

El pasado 14 de agosto se llevó a cabo la final del Tercer Festival de la Canción Universitaria, que por conducto de la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad organiza la Secretaría Auxiliar.

Dos mil estudiantes, provenientes de 37 escuelas de nivel medio superior y superior de la UNAM participaron en este certamen. De ellos, 23 pasaron a la

fase final, en la que resultaron ganadores:

Rafael Ochoa (ENP 7), con su canción *Posguerra*; el Grupo Recuerdos (FCPyS), con la melodía *Hoy*, de Armando Manzanero; el Grupo Madera Nueva (ENP 6), con *Amanecer*, de Pablo Mancilla y Julio César Rodríguez; Jorge Ruiz Correa (FI), con *Un grito a la libertad*, de él mismo, y Rosa Gabrie-

la Burton (ENP 7), con la composición de Ventura Romero: *Madrigal*.

Así como los grupos Voz y Trova (CCH Sur) con *Una canción que sepa decirte amo*, de Roberto de Elías, intérprete del grupo; Diu (FO), con *Ahora estoy solo*, de Tommy James y los Shondells; y los *Steet Hard* (ENP 4) con la tonada *Vuelve primavera*, de O. Blackwenn-E. Presley.

Los solistas ganadores son José Luis Martínez (FC), con la melodía de Fernando Ubriego *Cuando agosto era 21*, y David Reyes (FES-Cuautitlán), con *El papalote*, de Silvio Rodríguez.

Los ganadores de las modalidades de interpretación y composición recibirán un diploma de reconocimiento, además de que se les programarán diversas presentaciones, durante agosto y septiembre, en auditorios, escuelas, facultades y dependencias de la UNAM, las que serán promocionadas con carteles, publicaciones periódicas y entrevistas por radio y televisión. De igual manera recibirán apoyo técnico y ayuda económica para gastos de transportación y alimentación.

En el acto, efectuado en el teatro Juan Ruiz de Alarcón, fungieron como jurado el maestro Leonardo Velázquez, de la Dirección General de Difusión Cultural; Martín Urieta y Mario Arturo Ramos, de la Sociedad de Autores y Compositores de México; Pablo Avila Montiel, de Socicultur, y el maestro Rafael Cardona, del Instituto Mexicano de la Radio. □

Ana Lilia Torices



## Festejos del 40 aniversario de la FCPyS Se recordó la labor del grupo de teatro Testimonio y Evocación

La cultura es el espejo que nos descubre, dijo Ricardo Méndez

El grupo de teatro Testimonio y Evocación, formado en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM entre 1961 y 1964, justificó el pasado 9 de julio los dos epítetos que conforman su apelativo. Por un lado dejó cabal testimonio de su calidad, de su entrega y amor por lo bien realizado y, además, justo el día en que la Facultad cumplió 40 años, evocó el auge del teatro estudiantil universitario, movimiento en el que el propio grupo figuró como una de sus más logradas expresiones.

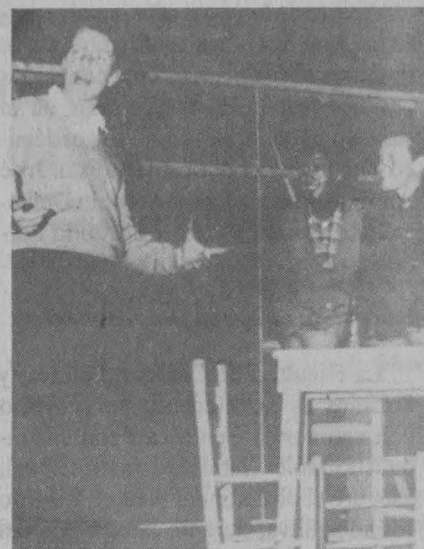
Integrado por más de una treintena de jóvenes, convocados por un "estudiante de sociología enamorado de la poesía y el teatro", como recuerda Raúl Béjar a Carlos Castaño, director y animador, respectivamente, de aquella singular compañía, el grupo se propuso y consiguió -en una estimable demostración de disciplina-, representar una obra por año.

Según recuerda el propio Castaño, en virtud del elevado número de integrantes, se decidieron por obras con muchos personajes, "para que pudieran

participar todos" y, además, por piezas de contenidos político y social, temas que estaban en el centro de la motivación vital de aquellos jóvenes.

Así, el grupo pudo representar con éxito en el antiguo teatro de El Caballito, de la calle Rosales, en el teatro Moderno y en el escenario de Arquitectura las obras *Los tejedores*, en 1961, y en 1963, *La piel de castor*, del autor alemán y premio Nobel 1912, Gerard Hauptmann; *Deja que los perros ladren*, de Sergio Vodanovic, en 1962, y *Las tres hermanas*, de Anton Chéjov, en 1964.

Los asistentes al acto en que se recordó el trabajo del grupo tuvieron ocasión de comprobar su calidad interpretativa tan sólo por la forma en que leyeron fragmentos de aquellas obras. En efecto, Carmen Cano, Cintra Viveros, Alfredo Romero, Manuel Pontes, Juan Manuel Alemán, Carlos Castaño y Rosa María Rivero mostraron que si bien los integrantes del conjunto no tenían por objetivo ejercer profesionalmente sobre los escenarios, varios de ellos contaban con talento suficiente para ganarse un nombre en ese medio.



Ausente en el acto, Raúl Béjar Navarro, director del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias y ex-miembro del grupo, envió para la ocasión un texto en el que describió el contexto universitario, "especialmente favorable al crecimiento de la inteligencia y la cultura", en el que se manifestó el grupo, y dijo, por ejemplo, que la Universidad experimentaba en ese momento cambios importantes tendientes a su reforzamiento académico y administrativo.

El rector Ignacio Chávez, con una política en educación superior bien definida, que implicaba formación de nuevos docentes capacitados en el extranjero; con un claro programa de investigación y un aprovechamiento del tiempo nunca antes visto hasta entonces, logró que el año lectivo -aún no se estudiaba por semestres- tuviera 206 días reales de actividad.

De la primera obra escenificada -*Los tejedores*- Béjar señaló que requería un manejo amplio de actores y de situaciones, con profundo contenido social, muy a tono con el clima de reivindicaciones políticas y sociales que se compartían en la joven comunidad.

Agregó que la iniciativa de Castaño causó gran revuelo entre estudiantado, profesores y autoridades. Las vocaciones por el teatro se multiplicaron y pasaron a ser una importante forma de distinción y afianzamiento de la personalidad.

Fotos: Daniel Romo



Aparte de los ya citados, en el reparto original figuraban estudiantes cuyos nombres nos son ahora muy conocidos por sus fructíferas trayectorias en el servicio público, en el ámbito académico y en el de la política partidista: José Antonio Alvarez Lima, Antonio Delhumeau, Ricardo Valero y Segundo Portilla.

*La cultura: espejo que nos descubre*

La Facultad de Ciencias Políticas y Sociales es actualmente un proyecto con autonomía científica y con una inquestionable viabilidad institucional, aseguró el director del plantel, Ricardo Méndez Silva, durante la audición del grupo teatral Testimonio y Evocación, acto con el que concluyeron los festejos por el 40 aniversario de esa instancia universitaria.

Méndez Silva formuló un público reconocimiento al doctor Pablo González Casanova, "uno de nuestros directores históricos e instancia moral y académica de esta Casa de Estudios", a cuya visión, perseverancia y compromiso la Facultad debe esa consolidación científica y esa viabilidad institucional, aseguró. Durante su mensaje, expuesto ante un público que llenó la parte baja del Teatro Juan Ruiz de Alarcón, el funcionario reflexionó sobre el signifi-



cado de la condición universitaria y el papel de la cultura.

Ahí dijo que la cultura es un espejo que permite descubrir nuestro rostro, hallar el consuelo de nuestra finitud física en la infinitud potencial de la inteligencia. En ese tipo de actividades, continuó, tratamos de someter la soledad íntima del ser en el aprendizaje de una vida gregaria, definida por una vocación cultural comprometida en la amistad y el compañerismo.

La Universidad es el espacio inabarcable del encuentro con uno mismo, definió Méndez Silva y subrayó que no es el aula, o una carrera, o una sola facultad, sino la Universidad, en su totalidad fascinante, la que forma, educa y libera.

Agregó que esa formación omnicomprensiva, enciclopédica, es exigencia inescapable para el científico social y para el politólogo, en el más puro apego a la consigna bergsoniana: pensar como hombres de acción; actuar como hombres de pensamiento.

En seguida señaló que la política requiere de la interpretación racional, de la reflexión filosófica, así como de la realidad inmediata, de la que demanda intuición y sensibilidad, las cuales deben ser alimentadas con el cultivo y el deleite de todas las formas de expresión artística.

En tal sentido, aseguró que la FCPyS es particularmente viva y trascendente en términos de las tres funciones sustanciales de la Universidad: docencia, investigación y extensión de la cultura, que realiza cabalmente mediante eventos promovidos no sólo por las autoridades, "sino que son una aportación infatigable de alumnos, profesores y, en ocasiones, hasta de compañeros trabajadores", finalizó.

Jaime Rosales

EL GRUPO DE LA ESCUELA NACIONAL CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES DIRECCION CARLOS CASTAÑO DEL 18 AL 30 DE JULIO EN EL TEATRO DE LA UNAM [ROSALES 26] LOS DIAS A LAS 20:00 HS. A LAS 18:00 Y 21:00 HS.



**A**mérica Latina, subcontinente marcado históricamente por invasiones, guerras libertarias, revoluciones internas, regímenes dictatoriales e intentos democráticos, es una región cuyos países tienen entre sí rasgos tan comunes como disímbolos; diversidades sociopolíticas tan cercanas como extrañas.

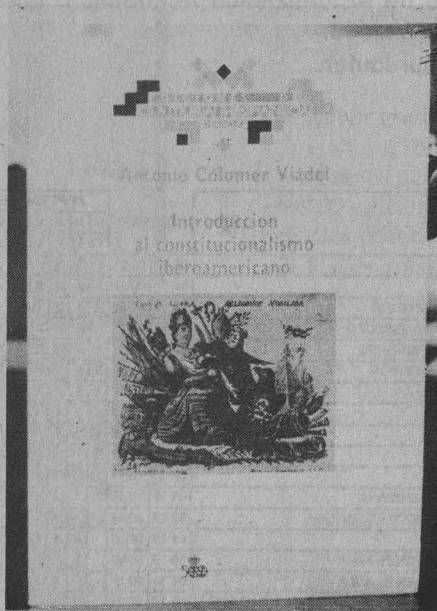
¿Es posible hablar de una historia común de las Américas?; tal vez. Lo cierto es que si bien existen factores de integración como consecuencia de la herencia colonial hispana (idioma, cultura, religión, formas de organización social), a partir del siglo XIX cada país hace esfuerzos propios por buscar "esencias" de su nacionalidad, a menudo de forma forzosa, ignorando a los vecinos. Además, los diferentes mestizajes, la especialización económica de las zonas, las enormes extensiones y distancias, unidas a las dificultades de comunicación y la autonomía relativa de los territorios, así como el estancamiento económico, acentúan las diferencias y contribuyen al aislamiento.

Partiendo de las realidades anteriores, el profesor madrileño Antonio Colomer Viadel busca, a través de su libro *Introducción al constitucionalismo iberoamericano*, presentado recientemente en el Instituto de Investigaciones Jurídicas, ofrecer sin lugar a duda, como él mismo reconoce, "una panorámica sobre las sociedades, e incluso paradójica".

Introducción al constitucionalismo iberoamericano

## Un panorama sobre los Estados y sociedades latinoamericanas

Región de realidades multiformes e incluso paradójicas, con rasgos tan comunes como disímbolos



Así, apunta Colomer Viadel en su texto, "existen países en los que el Estado es -y ha sido- mucho más poderoso que las sociedades: Chile, Brasil, Colombia; y otros que históricamente han tenido siempre Estados débiles: Ecuador, Bolivia, República Dominicana, Cuba. Otros en los que el Estado ha sido tradicionalmente represivo -por encima de la media-, como Perú, Guatemala. También se dan diferentes situaciones de acumulación estatal -de retención de excedentes-, que ha sido posible en países como Uruguay y Costa Rica, y no lo ha sido en Perú o Bolivia".

Durante la presentación de *Introducción al constitucionalismo iberoamericano*, Colomer Viadel señaló que, en cuanto a Derecho, hay una serie de caracteres "especialmente significati-

vos en la región" las posiciones sobre el concepto de soberanía, la posición sobre la supremacía de la Constitución, la idea de la división de poderes, el problema del neologismo constitucional; por otro lado, el nacimiento del constitucionalismo social: el sistema de la garantía a través de amparo".

Desde este punto de vista, afirmó, "he intentado construir una tipología de los poderes ejecutivos a partir de categorías de derecho público, de análisis estructurales y de concepciones del derecho civil".

La primera parte del texto de Colomer Viadel trata sobre la configuración tras la independencia iberoamericana, del Estado y la Nación, y la segunda intenta fijar lo que ha llamado el autor "rasgos generales del constitucionalismo iberoamericano".

No he pretendido, manifestó el catedrático español, tratar todas las cuestiones ni agotar aquellas a las que hago referencia; no se trata tampoco de una yuxtaposición de estudios nacionales, sino de fijar algunas líneas que pudieran perfilarnos los contornos, irregulares y casi contradictorios, de esa realidad constitucional del mundo iberoamericano.

En el acto, estuvieron presentes el doctor José Luis Soberanes, director del IJ; los investigadores del mismo Instituto José Barragán y Víctor Martínez, así como el señor Carlos de Lojendio, agregado cultural de la Embajada de España. □

José Martín Juárez

FACULTAD DE ECONOMIA

CENTRO DE INFORMATICA

EVALUACION FINANCIERA DE PROYECTOS

Martes y jueves de 18:00 a 21:00 horas

del 20 de agosto al 12 de septiembre

Costo: \$400,000.00





# LA INNOVACION Y LOS NUEVOS NEGOCIOS

## Curso: CREACION DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

### Objetivo:

Proporcionar a los participantes los elementos prácticos para la concepción, diseño y operación de empresas con base tecnológica.

### Temario:

- Aspectos críticos, tecnológicos, financieros y organizacionales
- Diseño y conformación del plan de negocios
- Estrategias para evaluación y desarrollo

### Participantes:

Este curso está diseñado para:

- Directores de empresas
- Directores de proyectos tecnológicos
- Investigadores de centros de I&D públicos y privados
- Promotores e interesados en formar y operar empresas de base tecnológica

### Inscripciones e informes:

Lic. Adela Sánchez, Coordinadora del PROTEC, Centro para la Innovación Tecnológica, Costado Norte del Edif. "D" de la Facultad de Química, Circuito de la Investigación Científica, Apartado Postal 20-103 México, D.F. 01000, Tel: 548 8983, 5486928, 550 6178 y 550 52 15. Ext. 3458 Télex: 017-60155 CICME Telefax: 550 9192.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Fecha: del 26 al 30 de agosto de 1991.

COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## Becas de Posgrado de Intercambio Nacional Segunda Convocatoria 1991

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

### CONDICIONES GENERALES

El candidato debe reunir los siguientes requisitos:

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

### DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ANEXARSE A LA SOLICITUD

- Carta de presentación institucional, incluyendo el interés y compromiso de la institución postulante para que el becado, una vez terminado su estudio, se reintegre a la institución de origen
- Constancia de aceptación al programa de posgrado correspondiente (se podrá presentar constancia de inicio de trámite, considerando que la beca, en caso de otorgarse, no surtirá efecto hasta comprobar la aceptación oficial)
- Certificado de estudios de licenciatura y de grado, si es el caso
- Título de licenciatura y, en su caso, de grado
- Currículum vitae actualizado
- Dos cartas de recomendación académica
- Carta de exposición de motivos dirigida a la Dirección General de Intercambio Académico
- Dos fotografías tamaño infantil
- Certificado médico de buena salud
- Acta de nacimiento
- En el caso de solicitar beca para tesis de maestría o doctorado, el candidato deberá presentar además:
  - Constancia del 100% de créditos de la maestría o del doctorado
  - Proyecto de investigación
  - Carta de aceptación de un profesor-investigador de la UNAM que fungirá como asesor de tesis
  - Registro oficial de tesis en el Posgrado de la Facultad correspondiente

### INFORMACIÓN

Las solicitudes de beca pueden obtenerse en:

• La Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Intercambio Académico, Subdirección de Becas, Edificio de Posgrado, 2o. piso, costado sur de la Torre II de Humanidades, o en las oficinas de

intercambio académico de las facultades, escuelas, institutos o centros  
• En las Instituciones de Educación Superior del país, en las oficinas de intercambio académico

FECHA LÍMITE PARA RECEPCIÓN DE SOLICITUDES: 11 DE OCTUBRE DE 1991



Dirección General de Intercambio Académico

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## Instituto de Investigaciones Sociales

El Instituto de Investigaciones Sociales, con fundamento en lo establecido por los artículos 9, y del 11 al 17 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto para ingreso a aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos y aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "B", de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$1,450,000, en el área de Publicaciones.

### Bases:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado cuando menos un año como editor en el área de ciencias sociales, tener conocimiento de los procesos de edición por cómputo y manejar *software* y equipo para esos procesos.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.
4. Demostrar tener conocimiento del lenguaje en el área de ciencias sociales.

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los interesados deberán someterse a las siguientes

### Pruebas:

1. Aplicación de un diseño editorial al programa de edición por cómputo Tex.
2. Réplica sobre las normas universitarias para la edición en ciencias sociales.
3. Examen sobre el manejo de *software* y equipo para los procesos de edición por cómputo.

En la Secretaría Académica se les informará a los interesados de la admisión de su solicitud, así como el lugar, hora y fecha en que se realizarán las pruebas.

Los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto, Torre II de Humanidades, 7º piso, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, la siguiente documentación:

- a) Solicitud (original y 2 copias)
- b) Currículum vitae (original y 2 copias)
- c) Originales o fotocopias de los documentos que acrediten lo expuesto en el currículum

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

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

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, DF, a 19 de agosto de 1991

El Director

Doctor Ricardo Pozas Horcasitas

**Dirección General de Servicios de Cómputo Académico**

**Programa de Becas UNAM-UNISYS**

**Programa de Becas UNAM-Control Data**

**Cursos para la Formación de Recursos Humanos en Cómputo**

## **Convocatoria**

La Dirección General de Servicios de Cómputo Académico convoca a los alumnos de la UNAM a participar en un concurso para la selección de candidatos a sus programas de becas.

Los alumnos interesados deberán acudir a la Dirección de Cómputo para la Administración Académica (Edificio IIMAS, planta baja, Circuito Interior, Ciudad Universitaria), con la Jefa del Departamento de Sistemas, entre el 26 de agosto y el 7 de septiembre de 1991, de 11 a 14 y de 17 a 19 horas, para registrarse como participantes en el examen de selección de candidatos, el cual se llevará a cabo el día 11 de septiembre de 1991 a las 13 horas.

Al momento de registrarse los alumnos deberán comprobar que cumplen con los siguientes requisitos:

1. Ser alumno inscrito a cualquier licenciatura que se imparte en la UNAM (presentar Registro de Asignaturas correspondiente al semestre 91-2).
2. Credencial actualizada de la UNAM o identificación con fotografía.
3. Tener un promedio general igual o mayor a 8.5 (presentar Historial Académico, correspondiente al semestre 91-1).
4. Compromiso de haber cubierto en forma regular, al 1 de septiembre de 1991, los créditos correspondientes a las asignaturas de los tres primeros semestres de la licenciatura que están cursando.

Los programas de becas tienen como objetivo la formación de recursos humanos para la docencia, investigación y administración académica en el área de cómputo, así como para el mayor aprovechamiento de los recursos con que cuenta la UNAM. La primera parte de estos programas consta de una etapa de capacitación con duración de cuatro meses, iniciándose el 7 de octubre de 1991, y a su término se seleccionará a los participantes como becarios de la primera etapa de los programas de becas, quienes deberán comprobar ser alumnos regulares con promedio mínimo de 8.5 incluyendo el semestre 91-2.

Los alumnos seleccionados deberán dedicar 20 horas a la semana, en horarios compatibles a sus intereses y a los de la Dirección General. La capacitación de los candidatos y alumnos seleccionados como participantes consistirá en:

- Estudio de lenguajes de programación
- Estudio de paquetes y programas de biblioteca
- Participación en proyectos de investigación, docencia y de administración académica de la misma Dirección General y/o dependencias usuarias
- Participación en la formación de nuevos integrantes
- Participar como instructores en los cursos sobre lenguajes de programación y actualización que ofrece la Dirección General.



## **CONVOCATORIA 1991-1992**

### **Intercambio de Profesores con la Universidad Complutense de Madrid**

Con base en el convenio de colaboración académica y cultural, suscrito entre la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Complutense de Madrid, la Dirección General de Intercambio Académico (DGIA) convoca a la comunidad universitaria a participar en el concurso para la obtención de becas para realizar estudios de posgrado, o estancias de investigación posdoctoral, en la Universidad Complutense, para el año académico 1991-1992.

#### **Condiciones Generales:**

- Intercambio de profesores e investigadores hasta por un máximo de 10 profesores por año, por ambas universidades.
- Tiempos: Las estancias para dictar conferencias no sobrepasarán un mes y para desarrollo de investigaciones no superarán los dos meses y medio.
- Areas de colaboración prioritaria: Filología, Psicología, Ciencias de la Información, Derecho, Geografía e Historia, Bellas Artes, Ciencias Biológicas, Ciencias Matemáticas, Ciencias Químicas y Farmacia.
- Condiciones financieras: Para el intercambio de profesores la universidad, de origen pagará los gastos de viaje y la receptora el alojamiento más una dieta diaria para gastos de alimentación.

#### **Requisitos:**

- Presentación del proyecto por el director de la dependencia
- Aceptación de la contraparte
- Plan de trabajo
- Currículum vitae
- Las propuestas deberán ser presentadas a la DGIA con 4 meses de anticipación a la fecha de realización de la estancia

Obtención de formularios e información adicional: Subdirección de Intercambio Internacional, DGIA, Edificio de la Unidad de Posgrado, 2o. piso, a un costado de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria.

### **Facultad de Psicología, generación 1963-1966**

Se invita a los miembros de la generación 1963-1966 de la carrera de psicología a celebrar el XXV aniversario de egresados. La ceremonia se llevará a cabo el próximo jueves 29 de agosto en el auditorio de la propia facultad.

Los interesados en asistir pueden comunicarse con la licenciada Blanca Liceaga al teléfono 6-11-08-47, o con la licenciada Mónica Guerrero al 5-75-19-60.

## Los festejos, en nuestra Casa de Estudios

# Cumple 31 años la Asociación Universitaria de Karate Do

Del 30 de agosto al 15 de septiembre la Asociación Universitaria de Karate Do, técnica Shito Ryu, celebrará su trigésimo primer aniversario en la UNAM por medio del desarrollo de seminarios y torneos en las instalaciones de nuestra Casa de Estudios.

El profesor Roberto Hernández, miembro del Budo UNAM, precisó que durante estas actividades se contará con la presencia del principal dirigente mundial de esta especialidad, el maestro Ken Ei Mabuni, Décimo Dan y descendiente directo del fundador de la técnica Shito Ryu, maestro Ken Wa Mabuni.

El programa iniciará los días 30 y 31 de agosto, a partir de las 9 horas, en el Frontón Cerrado, con el I Torneo *Ken Ei Mabuni*; también en las mencionadas instalaciones, el primero de septiembre se desarrollará el I Torneo *Puma Internacional*, a partir de las 9 horas.

Del 2 al 4 de septiembre, a partir de las 10 horas, en el dojo localizado en el Reposo de Atletas, se efectuarán seminarios a nivel de principiantes, cintas negras e instructores, en especialidades de etiqueta, kata y básicos. Finalmente, el 5 de septiembre, en el mismo lugar y hora antes señalados, se realizará el examen de cintas negras.

*Informes e inscripciones:* Dojo del Budo UNAM, Reposo de Atletas (costado sur del Estadio Olímpico Universitario) y en la Subdirección de Deportes, Túnel 18 del Estadio Olímpico o al teléfono 550-52-15, extensión 4452, de las 9 a las 14:30 horas.

### Actividades internacionales

Recientemente se desarrolló en Toronto, Canadá, el VIII Campeonato Mundial de Kendo, con la participación de 29 países, incluido México y 185

competidores, cuyas categorías fueron del primero al séptimo Dan.

El ganador del certamen fue Japón, seguido de las representaciones de Corea, Canadá y Hawaii. En cuanto a la participación del equipo mexicano, se obtuvo un buen rendimiento con base en su nivel, manifestó el profesor Guillermo Hoffner, presidente de la Asociación de Kendo de la UNAM y quien además participó en este Campeonato Mundial.

A nivel de equipos, México se clasificó por delante de Argentina e Italia, lo que le permitió a nuestro país colocarse entre los 16 mejores del orbe.

En opinión del profesor Hoffner, Japón tiene un promedio de competidores de séptimo Dan, mientras que los deportistas mexicanos no llegan a ubicarse en una media de quinto Dan. Sin embargo, ello no impidió que Jesús

Maya, egresado de la UNAM, ganara sus primeros ocho combates por 2-0, siendo cortada su cadena de triunfos por el japonés Miyamoto, quien a la postre se colocó como subcampeón individual del certamen.

La representación mexicana estuvo integrada por Carlos Horita, Adalberto Chávez, Carlos Martínez, Jesús Maya, el juvenil Higurashi, Guillermo Hoffner, Alberto Bremaunt, Isaac Carasaki, Guillermo Sánchez y Maribel Barradas, quien, junto con Enrique Enríquez, fue la suplente del equipo nacional.

*México en pos del mundial del año 2000*

El profesor Hoffner informó que México buscará ser sede, para el año 2000, del Campeonato Mundial de Kendo, aprovechando que el actual presidente de la Federación Mexicana de la especialidad, el profesor Alberto Bremont, está dentro de la directiva a nivel mundial, además de que ya inició las gestiones para obtener la sede. □

*Pedro Saldaña*

## Futbol Americano

### Leopardos de Prepa 8

La Organización *Guerreros Aztecas* del Futbol Americano de la UNAM invita a todos los jóvenes interesados en pertenecer al equipo representativo de la Categoría Juvenil "AA": *Leopardos* de Prepa 8, y que hayan nacido entre 1973 y 1974, a que se presenten de lunes a viernes, de 17 a 19 horas, en el campo de este plantel para los entrenamientos.

El equipo universitario que entrena el coach Francisco Muñoz participará en la temporada 91 de la Liga Colegial Juvenil AC, que iniciará el próximo mes de septiembre.



Encuentros amistosos con los deportistas **Pumas**

## Visitaron nuestra Universidad siete esgrimistas soviéticos

Entre ellos asistieron los campeones mundial y olímpico de la especialidad de sable



Grata visita de esgrimistas soviéticos a CU

Cinco floretistas y dos sablistas del Representativo nacional de la República Soviética de Azerbayán visitaron recientemente el campus universitario, en respuesta a la invitación que para visitar nuestro país hiciera el Comité Olímpico Mexicano (COM).

La presencia soviética en la UNAM sirvió para complementar el entrenamiento del seleccionado mexicano de esa disciplina, pues a nivel mundial los esgrimistas de la URSS están colocados entre las cinco grandes potencias de esa especialidad deportiva.

Entre los integrantes de la delegación soviética destacaron Mamedov Ilgar y de Ibragmmov Samir, campeones olímpico y mundial en la especialidad de sable, respectivamente, quienes al igual que sus demás compañeros deportistas mostraron un gran interés por la escuela mexicana de esgrima, de la

que opinaron que se ubica en un buen nivel y de la cual se podrá aprender bastante.

Durante su estadía en México, los soviéticos se presentaron en el Reposo de Atletas de nuestra Universidad para sostener algunos encuentros amistosos con los esgrimistas *Pumas*, además de intercambiar puntos de vista sobre diversos aspectos deportivos, como la metodología de entrenamiento, y la selección de promesas, así como la implementación de nuevas técnicas e innovaciones en aparatos, como el sable electrónico.

La visita de tan destacados deportistas sirvió para constatar las grandes diferencias de estilos, pero también las similitudes entre la esgrima que se practica en la Unión Soviética y la UNAM. □

*Leonardo Olivos Santoyo*



Dr. José Sarukhán  
Rector

Dr. Salvador Malo Alvarez  
Secretario General

Mtro. Mario Melgar Adalid  
Secretario Administrativo

Dr. Roberto Castañón Romo  
Secretario de Servicios Académicos

Lic. David Pantoja Morán  
Secretario Auxiliar

Dr. Leoncio Lara Sáenz  
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar  
Director General de Información

**GACETA UNAM** 

Lic. Margarita Ramírez Mandujano  
Directora de Gaceta UNAM

Lic. Lourdes Durán Hernández  
Subdirectora de Gaceta UNAM

Arturo Cruz Bárcenas  
Jefe de Redacción

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

Año XXXV. Novena época.  
Número 2,583

# LA INNOVACION Y LOS NUEVOS NEGOCIOS

## Curso: CREACION DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

84

271

### OBJETIVO :

PROPORCIONAR A LOS PARTICIPANTES LOS ELEMENTOS PRACTICOS PARA LA  
CONCEPCION, DISEÑO Y OPERACION DE EMPRESAS CON BASE TECNOLÓGICA

85 1201

Fecha: del 26 al 30 de agosto de 1991.

### DIRIGIDO A :

- \* Directores de empresas
- \* Directores de proyectos tecnológicos
- \* Responsables de departamentos de investigación
- \* Investigadores de centros de I&D públicos y privados
- \* Funcionarios públicos y privados
- \* Promotores interesados en formar y operar empresas de base tecnológica

### TEMAS PRINCIPALES :

- \* Aspectos críticos, tecnológicos, financieros y organizacionales
- \* Diseño y conformación del plan de negocios
- \* Estrategias para evaluación y desarrollo

### COSTO :

Nacionales \$600,000 M.N  
Extranjeros \$200 U.S.

La cuota incluye: constancia de participación, compilación de artículos selectos, servicio de café, reservaciones de hotel y otros apoyos para extranjeros y otros participantes que lo soliciten

### Horario :

Todos los cursos se imparten de 16:00 a 21:00 Hrs

### INSCRIPCIONES E INFORMES :

Lic. Adela Sánchez, Coordinadora del PROTEC, Centro para la Innovación Tecnológica, Costado Norte del Edif. "D" de la Facultad de Química, Circuito de la Investigación Científica, Apartado Postal 20-103 México, D.F.  
01000, Tel: 548 8983, 548 6928, 550 5178 y 550 52 15  
Ext. 3458 Telex: 017-60155 CICME Telefax: 550 9192





# GACETA UNAM



# Agenda

Suplemento semanal de actividades

NUMERO 93  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
AGOSTO 19/91

b o r i s s t a r o p o l i s k y



Exposición fotográfica  
Coctel de inauguración:  
Agosto 26, 19:00 Hrs.  
Clausura: Septiembre 25,  
Sala 3, Palacio de Minería  
Tacuba 7, Centro



**CUAUHTEMOC LOPEZ SANCHEZ  
XAVIER CORTES ROCHA  
ERACLIO ZEPEDA  
JUAN B. ARTIGAS**

PRESENTAN LA MONOGRAFÍA URBANA

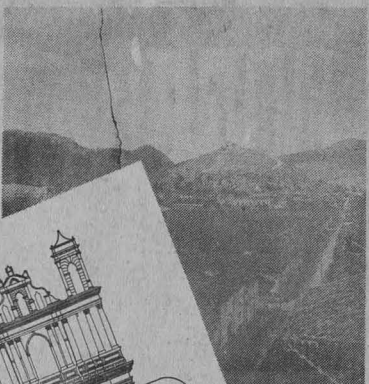
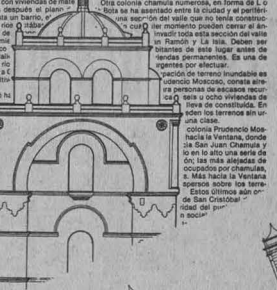


**Crecimiento del área urbana** El plano de Juan Orozco muestra que para 1844 el área urbana estaba restringida al interior de los ríos Popoluc y Amatlán, y no abarcaba ni hacia el sur ni hacia el poniente del Cerro de San Cristobal. Únicamente sobresalía el barrio de San Nicolás, asentado con viviendas de mala calidad. Poco años después el plano de Rando, fuera del área entre ríos Q. 1848, muestra la ciudad ya extendida en su crecimiento hasta los últimos vestigios de la zona que quedó cubre hoy en día la zona comprendida entre las ruinas de San Nicolás desmarcado al oriente.

En los últimos años no ha habido un crecimiento del campo aéreo en razón de las obras de ocupación de terreno, la estación de club deportivo, el estadio deportivo y la Catedral, entre otras varias escuelas e instalaciones deportivas en el centro de la localidad con el mejor equipamiento de fraccionamiento de zonas verdes de la zona.

Otra zona se ha desarrollado, una zona de recreación en el barrio de San Juan Chamula, que se encuentra con la primera zona de recreación hacia el sur del valle y hacia los cerros orientados hacia el norte hasta el parterre del barrio Chamula.

Hacia el norte...



...nos de labranza ni los helos de g...  
...No había tampoco pobladores...  
...reconstrucciones prehispánicas de...  
...el paisaje del valle y la ciudad...  
...vieron su historia entre...  
...los, Zinacantan y Chamula...  
...la, cada uno de ellos con sus...  
...ra conducto y rasgos...  
...siones semejantes, otras...  
...antagónicas...  
...vites, Chiapa y Huixtla...  
...próximas al valle de



JUAN B. ARTIGAS

**LA ARQUITECTURA DE  
SAN CRISTOBAL DE  
LAS CASAS**



GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
MEXICO 1981

Casa Universitaria del Libro, (Córdoba y Orizaba)

21 de agosto de 1991 a las 19 horas

Entrada Libre



- *Facultad de Arquitectura-División de Estudios de Posgrado*

**Urbanismo en la América Precolombina** (Urbanismo Esotérico: Teotihuacán, México; Geo-político: Tikal, Guatemala; Ecológico: Tairona, Colombia; Socio-económico: Chan-chan, Perú, y Telúrico: Machu pichu, Perú), del 22 de agosto al 19 de septiembre, de 18 a 20 h, aula Domingo García Ramos del Posgrado de Arquitectura. Costo: \$100,000; estudiantes: \$50,000. Se otorgará constancia de asistencia a los participantes que concurren el 80% como mínimo.

Informes e inscripciones: Coordinación de Actualización y Educación Continua, Unidad de Posgrado de Arquitectura, primer nivel, Anexo Torre de Humanidades II, Ciudad Universitaria, teléfonos 550-62-09 y 550-52-15 extensión 3460.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán-Unidad de Educación Continua*

**Relaciones fronterizas entre México y Estados Unidos**, impartido por: Ingeniero Ignacio Lizárraga Gaudry, del 24 de septiembre al 24 de octubre, martes y jueves de 18 a 20 h. Costo: \$400,000 (media beca comunidad Acatlán). Cupo limitado. Se entregará constancia de participación.

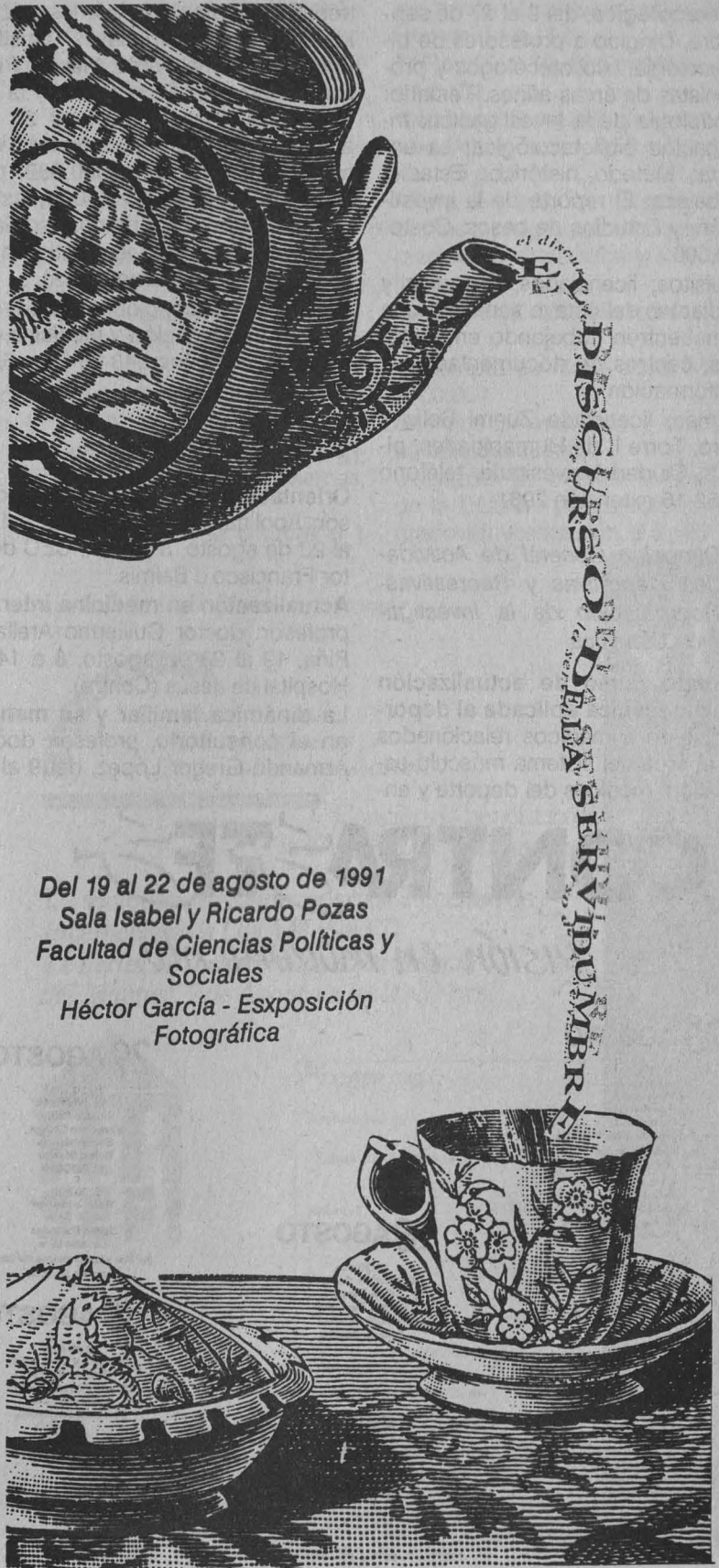
Informes e inscripciones: Unidad de Educación Continua, edificio de Gobierno, planta alta, teléfonos 373-24-25, 373-23-99 y 373-23-18 extensión 238.

- *Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas*

**Elaboración de resúmenes y el análisis documental**, coordinador: licenciado Ramiro Lafuente, del 26 al 28 de agosto.

**La administración de las publicaciones oficiales en las bibliotecas**, coordinadora: maestra Rosa María Fernández, del 23 al 25 de septiembre. Costo: \$80,000.

**Metodología de la investigación**



Del 19 al 22 de agosto de 1991  
Sala Isabel y Ricardo Pozas  
Facultad de Ciencias Políticas y  
Sociales  
Héctor García - Exposición  
Fotográfica

**bibliotecológica**, del 9 al 27 de septiembre. Dirigido a profesores de bibliotecología, bibliotecólogos y profesionistas de áreas afines. Temario: Metodología de la investigación; Investigación bibliotecológica; La encuesta; Método histórico; Estadística básica; El reporte de la investigación, y Estudios de casos. Costo: \$400,000.

Requisitos: licenciados, pasantes y estudiantes del octavo semestre que se encuentren trabajando en bibliotecas, centros de documentación y de información.

Informes: licenciada Zuemi Solís y Rivero, Torre II de Humanidades, piso 13, Ciudad Universitaria, teléfono 550-52-15 extensión 2981

- *Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas - Coordinación de la Investigación Científica*

**Segundo curso de actualización en biomecánica aplicada al deporte**, dirigido a médicos relacionados con el área del sistema músculo-esquelético, médicos del deporte y en-

trenadores, impartido por los doctores Miguel Aguilar Casas, Cristina Rodríguez, Irma Pérez, Héctor Puig Hernández y Enrique Buzo, y la IQ Matilde Espinosa, del 19 al 23 de agosto, Museo Universitario de Ciencias y Artes. Costo: \$300,000, público en general; \$150,000, estudiantes. Cupo: 25 alumnos (se dará preferencia a quienes asistieron al primer curso de biomecánica).

Informes e inscripciones: Subdirección de Investigación y Medicina del Deporte, teléfonos 548-58-62 y 550-54-11.

- *Facultad de Medicina*

**Orientación sexual básica**, profesor: Apolinar Membrillo Luna, del 19 al 23 de agosto, 8 a 14 h, CEC doctor Francisco J Balmis.

**Actualización en medicina interna**, profesor: doctor Guillermo Arellano Piña, 19 al 23 de agosto, 8 a 14 h, Hospital de Jesús (Centro).

**La dinámica familiar y su manejo en el consultorio**, profesor: doctor Armando Gregor López, del 9 al 13

de septiembre, 8 a 14 h, CEC doctor Francisco J Balmis.

**Temas selectos de Oftalmología**, profesor: doctor Rolando Neri Vela, del 30 de septiembre al 11 de octubre, 16 a 19 h, CEC doctor Francisco J Balmis.

**Taller de electrocardiografía básica**, profesor: doctor Daniel Castañeda Ayala, del 9 al 13 de septiembre, 8 a 14 h, CEC Beatriz Velasco de Alemán.

**Radiología para el primer nivel de atención**, profesor: doctor Gustavo Bastián, del 30 de septiembre al 4 de octubre, 8 a 14 h, CEC Beatriz Velasco de Alemán.

Nota: todos los cursos tienen un costo de: \$ 50,000.

Requisitos:

**Alumnos de primer ingreso:**

- Copia fotostática, tamaño carta del título o de la cédula profesional o constancia del acta del examen profesional.

- Llenar solicitud de inscripción al curso.

- Pagar la cuota correspondiente.

**Alumnos de reingreso:**

- Llenar solicitud de inscripción.

- Pagar la cuota correspondiente.

Informes e inscripciones: Centro de Educación Continua para el Médico General/Familiar, doctor Francisco J Balmis, Independencia número 20, colonia Zacahuitzco (entre Eje 6 Sur y avenida Plutarco Elías Calles), estación Metro Nativitas, teléfonos 532-63-86 y 672-86-33; Centro de Educación Continua para el Médico General/Familiar Beatriz Velasco de Alemán, Peluqueros s/n, esquina avenida Eduardo Molina, colonia Michoacana, estación Metro Canal del Norte, teléfono 795-49-89.

- *Dirección de Teatro y Danza*

**Curso especializado de producción para la danza**, impartido por el maestro Orlando Taquechel, del 2 al 27 de septiembre, lunes a viernes, Centro Cultural Universitario.

inscripciones: hasta el 30 de agosto. Los interesados deberán presentar curriculum y dirigirse al Edificio D,

# CONTRASTES

*visión en movimiento*

## 26 AGOSTO

10:30 a.m.

Inauguración:

Palabras de

José de Santiago

Director de la

Escuela Nacional de Artes Plásticas

"Flor de Inspiración"

(La mujer en el Cine y la Fotografía)

En el cine:

Juan Mora

Gerardo Salcedo

invitados especiales del cine

mexicano

En la fotografía:

Victor Monroy

## 27 AGOSTO

10:30 a.m.

"Contrastes Museográficos"

Miguel A. Madrid

Manuel Ortiz

Orelia Martínez

Mauricio Rivera

Renato González

5:00 p.m.

"Realidades: el Diseño y la

Comunicación Gráfica Hoy"

Adrián Flores

Jaime Cortés

Grupo Encuadre

Estudiante - UIA

Estudiante - UNAM

Estudiante - UAM

## 28 AGOSTO

10:30 a.m.

"Dirección de Arte"

Jaime Resendiz

Helmut Bernhardt

Francisco Montero

Federico Banegas

## 29 AGOSTO

10:30 a.m.

"La Historieta"

Ricardo Peláez

Francisco Ortega

Sixto Valencia

Rafael Barajas

(EL RISGO)

5:00 p.m.

"Rock e Imagen"

Jordi Soler

Jaime Pontones

Leoncio Lara

(de Bon y Los Enemigos del Silencio)

Roberto Escobar

## 30 AGOSTO

10:30 a.m.

"Imagen y Erotismo"

Gustavo García

Gilberto Aceves Navarro

Andrés de Luna

Fernando Castañeda

5:00 p.m.

Clausura



ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS



cuarto piso, Zona Administrativa Exterior, Ciudad Universitaria (a un costado de CONACyT), teléfono 665-13-44 extensiones 7011 y 7396.

● *Facultad de Psicología*

**Programa de actualización profesional**, dirigido a profesionales de psicología y áreas afines.

Técnicas motivacionales para el logro de la eficiencia en el trabajo, desde el nivel supervisor hasta el nivel directivo, licenciado Samuel Romero Betancourt, 20 al 23 de agosto, 16 a 20 h.

Capacitación y desarrollo de recursos humanos I. Detección de necesidades, licenciado Juan Manuel Arista, 17 al 20 de septiembre, 16 a 20 h.

La aplicación de la técnica Cleaver en la evaluación y selección de personal, maestra Gabriela Camacho, 25 de septiembre, 10 a 14 h; 26 y 27 de septiembre, de 10 a 14 y de 16 a 20 h.

Musicoterapia aplicada al trabajo con niños preescolares y escolares I: la música en la estimulación del desarrollo, doctora Stella Cabildo y licenciado Salvador Teodores, 27 de septiembre al 25 de octubre, los viernes de 16 a 20 h.

Estrategias de planeación en la organización de la empresa, licenciado Enrique Díez Gutiérrez, 20 de septiembre al 4 de octubre, de 16 a 20 h.

Nota: todos los cursos se pueden programar para ser impartidos en instituciones tanto en la República Mexicana como en el extranjero. Las inscripciones se cierran tres días hábiles antes del inicio del curso.

Informes e inscripciones: Saturnino Herrán número 135, colonia San José Insurgentes, CP 03900, México, DF, teléfonos 593-60-01 y 593-60-27, 10 a 14 y 17 a 19 h.

● *Dirección de Actividades Cinematográficas*

**Curso de apreciación cinematográfica**, 11, 18 y 25 de septiembre, de 7 a 19 h. Costo \$150,000.

Informes e inscripciones: Manantial de Peña Pobre, Dirección de Actividades Cinematográficas, teléfonos 702-28-34 y 702-32-54.

● *Facultad de Medicina-División de Estudios de Posgrado e Investigación-Secretaría Académica*

Cursos de cultura computacional básica para alumnos y docentes de maestría y doctorado usuarios de microcomputadoras. Segundo semestre.

**Lotus 1-2-3**, 19 al 30 de agosto, diario, 14 a 16 h.

**Wordstar nivel I**, 16 al 27 de septiembre, lunes, miércoles y viernes, 14 a 16 h.

**D'Base III plus**, 21 de octubre al 1

de noviembre, lunes, miércoles y viernes, 14 a 16 h.

**\*\*Flow**, 9 al 13 de diciembre, diario, 14 a 16 h.

**\*Number cruncher**, del 18 al 29 de noviembre, lunes, miércoles y viernes, 14 a 16 h.

\*Para ingresar se requiere haber cursado programas básicos e intermedios de estadística y/o epidemiología.

Costo: \$150,000 (materiales incluidos).

\*\*Excepto en Flow, cuyo costo es: \$100,000.

Alumnos de maestría y doctorado: 50% de descuento.

Inscripciones: Secretaría Académica de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, 9 a 13 h.

ACADEMIA DE MUSICA DEL PALACIO DE MINERIA, A.C.  
PRESENTA



Orquesta Sinfónica de Minería

SALA NEZAHUALCOYOTL

DIRECTOR ARTISTICO: HERRERA DE LA FUENTE

Concierto a beneficio de la FACULTAD de Ingeniería

La sociedad de exalumnos de la Facultad de Ingeniería de la UNAM (SEFI) Te invita al Concierto Extraordinario del Martes 27 de Agosto a las 20:30 hrs.



Programa

Concierto para piano SCHUMANN

Solista: Jorge Federico Osorio

Sinfonía # 7 BEETHOVEN

Los recursos recaudados se donarán a nuestra FACULTAD.

Boletos: \$50,000 \$30,000 \$15,000



Orquesta Sinfónica de Minería

- *Centro de Investigaciones y Servicios Educativos*

**Introducción a la investigación educativa**, coordinadora: Ana María Bañuelos, del 19 al 30 de agosto, 9 a 13 h.

**Formación de profesores en estrategias de aprendizaje**, coordinadora: Rocío Quesada Castillo, del 19 de agosto al 9 de septiembre; lunes, miércoles y viernes de 9 a 13 h.

**Investigación educativa**, coordinadora: Anita Barabtarlo, del 2 de septiembre al 31 de octubre, lunes y miércoles de 9 a 13 h.

**La investigación educativa de la enseñanza de las ciencias**, coordinadores: Enrique Mendoza Carrera y Víctor Cabello Bonilla, del 3 de septiembre al 17 de octubre, martes y jueves de 9 a 13 h.

Requisitos: constancia de trabajo docente a nivel medio superior o superior o del área de salud, según sea el caso.

Informes e inscripciones: CISE, Sección Escolar, teléfono 550-52-15 extensión 4684 (las inscripciones se cierran 5 días antes de la fecha de inicio).

- *Facultad de Medicina*

**Temas selectos de patología**, doctor Héctor Rodríguez, del 2 al 30 de septiembre, lunes a viernes de 14 a 16 h, Aula 403, Neurocirugía, Hospital General de México.

**Modalidades de terapia física y rehabilitación**, ETF Horacio Lima, del 2 al 13 de septiembre, lunes a viernes de 17 a 19 h, Facultad de Medicina.

Requisitos: una fotografía tamaño infantil e indentificación. Se otorgará constancia de asistencia.

Informes e inscripciones: Departamento de Apoyo Educativo, Secretaría de Enseñanza Clínica, edificio B, tercer piso, de 10 a 13 h.

- *Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia-División e Educación Continua*

**Programa de educación continua.**

Administración de empresas agropecuarias, 20 al 22 de agosto.

Informes: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

- *Facultad de Economía*

**Programa de actualización docente y profesional de excelencia**, durará un año.

Petróleos, salarios y costos, El caso de México, George Baker, Universidad de Berkeley, del 26 de agosto al 6 de septiembre, lunes a viernes, 19 a 21 h.

Costo: \$1'000,000 para el público en general y \$500,000 para académicos de la ciencia económica e instituciones de educación superior.

Informes e inscripciones: licenciada Noemí Hernández Rodríguez, Centro de Educación Continua, Facultad de Economía, edificio anexo, primer piso, teléfono 550-54-79.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

**Evaluación de proyectos**, ponente: licenciado Francisco Madrazo, del 21 de agosto al 11 de septiembre, miércoles a viernes, 18 a 21 h. Costo: \$50,000.

Informes e inscripciones: edificio de Gobierno, cubículo 124, de 10 a 14 y de 17 a 20 h, avenida Alcanfores y avenida San Juan Totoltepec s/n, Santa Cruz Acatlán, Naucalpan de Juárez, Estado de México, teléfono 373-23-99 extensión 226.

- *Facultad de Odontología*

**Tercer curso de actualización en materiales dentales**, 30 y 31 de agosto, de 8:30 a 14 h.

Programa: Cementos adhesivos, ponente: doctor Eduardo Ortega Zárate; Resinas en odontología cosmética, ponente: doctor Federico Pérez Díez; Materiales dentales en implantología, ponente: doctor José Antonio Vela Capdevilla; viernes 30.

Mesas clínicas: Cerámica en odontología cosmética, ponente: Abraham

Franklin; Materiales y técnicas en la reconstrucción de dientes vitales y no vitales, ponente: doctor Francisco Rebollar García; Ajuste de incrustaciones elaboradas con distintas aleaciones, ponente: doctor Alejandro López.

Sorteo de artículos odontológicos; sábado 31.

Informes e inscripciones: Coordinación de Extensión Universitaria y Educación Continua, edificio G, primer piso, y Laboratorio de Materiales Dentales, teléfono 550-52-15 extensión 2248, 9 a 15 h.

- *Programa Universitario de Alimentos*

**Pruebas de vigor en el análisis de semillas**, 28 al 30 de agosto, Unidad de Investigación en Granos y Semillas (UNIGRAS), Pabellón de Artega, Aguascalientes.

Cuota: \$350,000. Cupo limitado a 25 personas.

Informes e inscripciones: Gloria Echavarría Flores, Programa Universitario de Alimentos, Coordinación de la Investigación Científica, Circuito Exterior, Ciudad Universitaria, México, DF, CP 04510, teléfonos 550-58-23, 550-52-15 extensión 4812. Telefax 550-09-04. Telex 176-01-55 y 177-45-23 CICME.

- *Facultad de Ingeniería-División de Educación Continua*

**Lenguaje de programación Basic con aplicaciones**, ingeniero Jorge Ontiveros Junco, del 27 de agosto al 17 de septiembre, martes y jueves, 17 a 21 h, sábados, 10 a 14 h.

**Calidad total, consolidación tecnológica del producto**, doctor Guillermo Aguirre Esponda, del 29 al 31 de agosto, jueves y viernes, 9 a 18 h y sábados, 9 a 13 h.

**Asignatura I. Iluminación interior y exterior. Principios**, ingeniero Javier Galindo Salgado, del 2 al 9 de septiembre, lunes a viernes, 17 a 21 h y sábados, 9 a 14 h.

**Lotus financiero**, licenciado Arman-



do Hernández, 19 al 23 de agosto, lunes a viernes de 17 a 21 h.

**Metodología de la programación,** ingeniero Javier Valencia Figueroa, 19 al 24 de agosto, lunes a viernes de 17 a 21 h, y sábados de 10 a 14 h.

**Introducción al diseño, asistido por computadora para ingenieros,** ingeniero Mauricio Alvarez Medina, 19 al 29 de agosto, lunes a viernes de 17 a 21 h.

**Proyecciones cartográficas,** ingenieros Luis de la Torre León y María Salazar Soto, 19 al 30 de agosto, lunes a viernes de 17 a 21 h.

**Instalaciones eléctricas industriales,** ingenieros Luis Murrow Itquin y Andrés Chávez Sañudo, 19 al 30 de agosto, lunes a viernes, 17 a 21 h.

**Evaluación del impacto ambiental,** M en C Constantino Gutiérrez, 19 al 30 de agosto, lunes a viernes, 17 a 21 h.

**Técnicas del control estadístico de calidad de procesos industriales,** doctor Octavio Rascón Chávez, 19 de agosto al 23 de septiembre, lunes, miércoles y viernes, 18 a 21 h.

**Diseño y construcción de pavimentos I,** ingeniero Fernando Rodarte Lazo, 26 de agosto al 2 de septiembre, lunes a viernes, 9 a 19 h, y sábados, 9 a 14 h.

**Presupuestos y control de obras, introducción al sistema Comcoel VI,** ingeniero Carlos Suárez Salazar, 26 al 30 de agosto, lunes a viernes, 17 a 21 h.

**Turbinas de vapor,** ingeniero Martiniano Aguilar Rodríguez, 26 al 28 de agosto, lunes a miércoles, 9 a 18 h. Costo: \$515,000.

**Excelencia en la dirección de grupos,** ingeniero Rafael Lara Barragán Vargas, 26 de agosto al 6 de septiembre, lunes a viernes, 17 a 21 h. Costo: \$750,000.

**Avances en los procesos de fabricación en la industria metalmeccánica,** ingeniero Armando Ortiz Prado, 26 de agosto al 6 de septiembre, lunes a viernes, 17 a 21 h.

**Dispositivos y circuitos electrónicos,** ingeniero Javier Valencia Figueroa, 26 de agosto al 6 de septiembre, lunes a viernes, 17 a 21 h, sábados, 9 a 13 h.

**Estudio de factibilidad para la adquisición de equipo de cómputo y su puesta en operación,** ingeniero Héctor Arrona Urea, del 26 de agosto al 13 de septiembre, lunes, miércoles y viernes, 17 a 21 h.

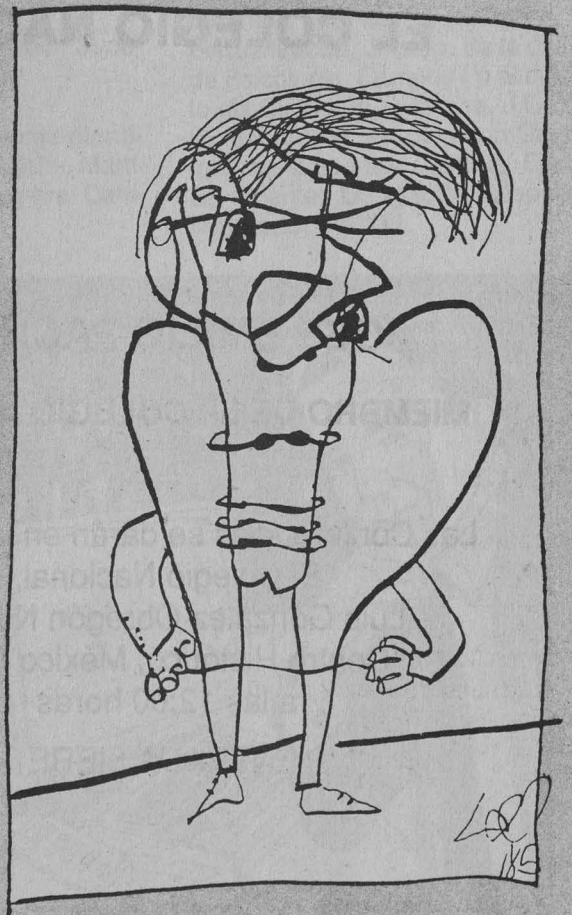
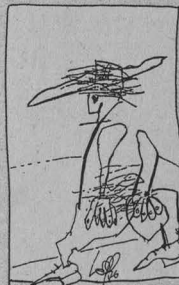
**Introducción al lenguaje de programación Cobol,** ingeniero Víctor Leyva Alatríste, del 26 de agosto al

13 de septiembre, lunes, miércoles y viernes, 17 a 21 h.

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

ISSN 0185-4143

# LOS UNIVERSITARIOS ♦ 26



ÁLVARO MUTIS POR JACOBO SEFAMI	PITA AMOR: UN SONETO DE AMOR PROHIBIDO	POESÍA DE GODOY, RAMÍREZ Y GRAHAM	CARTELERA
DE PERFIL POR LEÑERO Y VILORO	ALEJANDRO KATZ: EN DEFENSA DEL MINUTERO	RINCONETE	TERCERA ÉPOCA AGOSTO DE 1991

1991



## EL COLEGIO NACIONAL

### JOSÉ EMILIO PACHECO

#### MIEMBRO DE EL COLEGIO NACIONAL

Las Conferencias se darán en la sede de  
El Colegio Nacional,  
Luis González Obregón No. 23,  
Centro Histórico, México D. F.  
a las 12:00 horas

ENTRADA LIBRE

### CONFERENCIAS

## MANUEL PAYNO EN EL CENTENARIO DE "LOS BANDIDOS DE RÍO FRÍO"

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

**Administración de proyectos de construcción**, ponente: ingeniero Francisco Javier Moreno Fierros, del 19 de agosto al 23 de septiembre, lunes y miércoles, 8 a 10 h.

Costo: \$350,000 (media beca comunidad Acatlán).

Informes e inscripciones: Unidad de Educación Continua, Edificio de Gobierno, planta alta, cubículo 218, teléfonos 373-23-99, 373-24-25, 373-26-18 extensiones 104 y 238.

### conferencias

- *Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología*

Un gabinete mineralógico del siglo XVIII en la Nueva España, ponente: doctora Virginia González Claverán (Colegio de México), 18 de septiembre, 19:30 h, Palacio de Minería.

- *Coordinación General de Estudios de Posgrado*

**Tercera conferencia internacional de robótica pedagógica**, del 21 al 23 de agosto, auditorio Alfonso Caso.

Informes: doctora Elisa Celis Barragán, coordinadora del Comité de Organización de la Tercera Conferencia de Robótica Pedagógica, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, UNAM, Circuito Exterior, Ciudad Universitaria, teléfonos: 548-87-41 y 550-52-15.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala*

**Correlatos electrofisiológicos del procesamiento semántico**, ponente: doctor Mitchell Valdés Sosa, director del Centro de Neurociencias, Cuba, 29 de agosto, 12 h, Aula Magna UICSE.

Informes: avenida De los Barrios, colonia Los Reyes Iztacala, teléfono 565-22-33 extensión 247, fax 565-10-09.



● *Facultad de Psicología*

**Planeación de la cultura de calidad: el caso de México**, licenciado Juan Manuel Arista, 6 de septiembre, 10 a 13 h.

**Cómo ser buenos padres: un panorama general del desarrollo afectivo-intelectual, desde la concepción hasta la adolescencia**, licenciado Luis Gadea, 13 de septiembre, 10 a 13 h.

**La violencia familiar: el trabajo terapéutico desde la perspectiva sistémica**, maestro Pablo Herrera, 19 de septiembre, 10 a 13 h.

Nota: las conferencias, por razones de espacio, es necesario hacer reservación por vía telefónica.

Informes: Saturnino Herrán número 135, colonia San José Insurgentes,

CP 03900, México, DF, teléfonos 593-60-01 y 593-60-27, 10 a 14 y 17 a 19 h.

● *Academia Mexicana de Economía Política*

**Privatización y otras expresiones de los acomodos de poder entre Estado y Mercado en América Latina**, ponente: David Ibarra Muñoz. Casa de la Cultura Jesús Reyes Heróles, ubicada en Francisco Sosa número 212, colonia Barrio de Santa Catarina, Coyoacán, 22 de agosto, 18:45 h.

● *Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán*

**La creación de un ambiente científico**, ponente: doctor Adolfo Martínez Palomo, 12 de noviembre. Cafetería campo I, 13 h.

● *Facultad de Química*

**La química, ciencia, ética y sociedad**, del 19 al 23 de agosto, 18 a 20 h, auditorio A, Facultad de Química.

Informes: química Rosa Luz Cornejo, teléfono 550-50-94.

● *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza*

**Tercer coloquio de historia de la psicología**, 15, 16 y 17 de noviembre, Campus I, ENEP Zaragoza.

Fecha límite de recepción de trabajos: 25 de octubre.

Informes: Comité Organizador, Alberto Miranda, Jefatura de la carrera de Psicología, Campus I o al cubículo del Ciclo I de la carrera, J C Bonilla número 66, esquina con Calzada Ignacio Zaragoza, colonia Ejército de Oriente, Delegación Iztapalapa, México, DF, 09230.

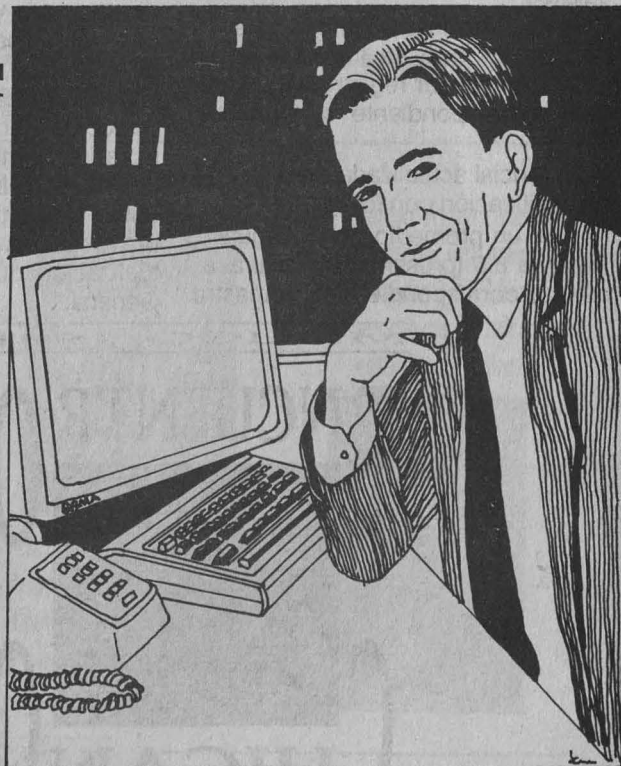
¿Sabía usted que Computadoras GAMA cumple su 3er. año de colaborar con estudiantes, maestros e investigadores dentro de la UNAM?

Porque al adquirir una Computadora GAMA usted obtiene además:

- *Calidad sin alto costo*
- *Previsión y soporte inmediato*
- *Consultas telefónicas*
- *Valores agregados de software*

COMPUTADORAS  
**GAMA**

TECNOLOGIA DIGITAL, S.A. DE C.V. San Borja No. 526-B, Col. Del Valle Tels.: 559 18 78 559 00 97 FAX: 559 18 78



Por su calidad, servicio y precio,  
la solución correcta es GAMA

- *Dirección General de Servicios de Cómputo Académico-Programa de Becas UNAM-UNISYS-CONTROL DATA*

**Cursos para la formación de recursos humanos en cómputo**

Se convoca a todos los alumnos de la UNAM, a participar en un concurso para la selección de candidatos a sus **Programas de becas**.

Los alumnos interesados deberán acudir a la Jefatura del Departamento de Sistemas, Dirección de Cómputo para la Administración Académica, edificio IIMAS, planta baja, Circuito Interior, CU, del 26 de agosto al 7 de septiembre, de 11 a 14 y de 17 a 19 h, para registrarse como participantes en el examen de selección de candidatos, que se llevará a cabo el 11 de septiembre, 13 h.

Al momento de registrarse los alumnos deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Ser alumno inscrito a cualquier licenciatura que se imparte en la UNAM (presentar registro de asignaturas correspondiente al semestre 91-2).
- Credencial actualizada de la UNAM o identificación con fotografía.
- Tener un promedio general igual o mayor a 8.5 (presentar historial académico correspondiente al semestre

91-1).  
- Compromiso de haber cubierto en forma regular, al 1 de septiembre, los créditos que corresponden a las asignaturas de los tres primeros semestres de la licenciatura que cursan.

Nota: la primera parte de estos programas consta de una etapa de capacitación con duración de cuatro meses, iniciándose el 7 de octubre del año en curso, y a su término se seleccionará a los participantes como becarios de la primera etapa de los programas de becas, quienes deberán comprobar ser alumnos regulares con promedio mínimo de 8.5, incluyendo el semestre 91-2; además, deberán dedicar 20 horas a la semana, en horarios compatibles y a los de la Dirección General. La capacitación de los candidatos y alumnos seleccionados como participantes consistirá en: estudio de lenguajes de programación; estudio de paquetes y programas de biblioteca; participación en proyectos de investigación, docencia y de administración académica de la misma Dirección General y/o dependencias usuarias; participar en la formación de nuevos instructores; participar como instructores en los cursos sobre lenguajes de programación y actualización que ofrece la Dirección General.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón-CONADE*

**Primer foro nacional de análisis y perspectivas del deporte en México, del 26 al 30 de agosto, 11 h.**

Conferencia: **Política deportiva en México**. Mesa redonda: Determinar el grado de desarrollo que ha tenido el deporte en México, como parte de la política deportiva, lunes 26, 11 h.

**Sociología del deporte**. Mesa redonda: Comprender las implicaciones sociales del deporte en relación con los diferentes enfoques y usos que los materializan. Debate: a) Comercialización y consumo del deporte, b) El deporte como espectáculo, martes 27, 11 h.

**Medicina del deporte en México**. Mesa redonda: Cuantificar el avance de la medicina deportiva en México y las perspectivas de su especialización como aportación a los deportistas, miércoles 28, 11 h.

**Psicología del deporte**. Mesa redonda: Analizar la situación y perspectivas de la psicología deportiva en nuestro país y la importancia de sus influencias en el deporte, jueves 29, 11 h.

**El deporte y los medios de comunicación**. Presentarán diferentes videos, viernes 30, 11 h.

Informes: Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, teléfonos 794-11-41, 796-08-88 y 796-04-88 extensiones 103 y 144, ó a la Comisión Nacional del Deporte, teléfonos 546-24-75 y 591-01-44 extensión 131.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

**Foro de administración de calidad**, ponentes: ingeniero Marco Antonio Aguilar Hernández y el oceanógrafo Luis Antonio Buenfil López, 23 de agosto, 18 h, Sala de Investigación del edificio del Programa de Investigación de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán. Tema: La calidad de los bienes y servicios en el Mercado Nacional.

**MÉXICO 1991**



**RETROSPECTIVAS Y PERSPECTIVAS**

**El 28 de agosto a las 10 h en el auditorio José Vasconcelos del Centro de Enseñanza para Extranjeros**





**CASA**  
universitaria  
DEL LIBRO

Presentación del libro: **La arquitectura de San Cristóbal de las Casas**, autor: Juan Benito Artigas, 21 de agosto, 19 h, Sala de eventos. Invita la Facultad de Arquitectura.

Presentación del libro: **El alma colectiva de Bunraku** (serie La Carpa), autor: Oscar Cossío, participantes: Raúl Zermeño, Lothar Knauth y Arturo Amor, 22 de agosto, 19 h, Sala de eventos. Invita la Coordinación de Difusión Cultural de la Dirección de Literatura.

Conferencia: **Los sacrificios humanos, el mayor tesoro que las culturas mesoamericanas han legado a**

la humanidad, ponente: Jesús Morfin Garduño, 28 de agosto, 19 h, Sala de eventos.

Presentación del libro: **La triangulación. Centroamérica-México-EUA**, autores: Rodrigo Jauberth Rojas, Gilberto Catañeda, Jesús Hernández y Pedro Vuskovic, participantes: doctor Marcelo García, director del Programa de América Latina del CIDE, doctor Carlos Rico, investigador del COLMEX, doctor Luis Herrera, director del ILET, 29 de agosto, 19 h, Sala de eventos. Invita el Centro de Investigaciones y Docencia Económica de la Secretaría de Educación Pública.

Presentación del primer número de la revista: **Amigos**, director: David Alberto Murillo, participan: Carlos Monsiváis, Francisco Galván Díaz y Arturo Díaz Betancourt, 30 de agosto, 19 h, Sala de eventos. Invita la Confederación Mexicanos contra el Sida.

● **Museo Casa de León Trotsky/Instituto del Derecho de Asilo y las Libertades Públicas**

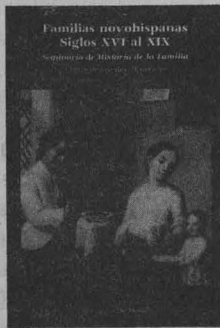
La biblioteca Rafael Galván, especializada en ciencias sociales ofrece los siguientes servicios al público interesado:

- Consulta al acervo general
- Consulta a la colección hemerográfica, formada por 160 títulos que se reciben regularmente de todo el mundo
- Consulta a la biblioteca personal de Trotsky
- Préstamo de fotografías y carteles sobre Trotsky
- Préstamo interbibliotecario
- Consulta a base de datos

Abierto de lunes a viernes, 10 a 18 h, avenida Río Churubusco 410, colonia Del Carmen, Coyoacán.

## EL COLEGIO DE MÉXICO

### NOVEDADES



**Pilar Gonzalbo Aizpuru**  
(coordinadora)  
**Familias novohispanas.**  
Siglos XVI al XIX

**Paul Clifford**  
(compilador)  
**Historia documental de China**  
Vol. I



**Alejandro Nadal Egea**  
**Arsenales nucleares.**  
Tecnología decadente  
y control de  
armamentos

**David R. Mares**  
**La irrupción del mercado internacional en México.**  
Consideraciones teóricas y un estudio de caso



### DE PRÓXIMA APARICIÓN

**Julieta Quilodrán**  
**Niveles de fecundidad y patrones de nupcialidad en México**

**Jan Bazant**  
**Breve historia política y social de Europa central y oriental**

## Vientos, transparente y complejo poema de Saint-John Perse

Toda operación artística es una traducción en la medida en que sus medios trasladan una inasible sustancia al aquí y ahora de los hombres, sustancia que jamás se traduce del todo ni tampoco revela la totalidad o verdad última de su ser.

**Vientos**, de Saint-John Perse, es con seguridad el poema más difícil y de, prácticamente, imposible traducción de un poeta, cuya complejidad es paralela a su transparencia, asegura Juan Carvajal, quien tradujo este texto que ha publicado la Dirección de Literatura de la UNAM en edición bilingüe.

Poeta de erudición insólita e infinitamente sensible, su poesía "es un inacabable tapiz de referencias culturales finamente tramadas, a la manera de esos refinados artesanos del medioevo, que tenían como finalidad plasmar la excelencia del mundo".

En Perse, esa riqueza de conocimientos está entreverada con una geografía igualmente pasmosa, en la que la orografía, la

flora, la mineralogía, la fauna y los tratados de navegación forman un mapamundi poético de enorme precisión científica, a la altura de los más elaborados que se han compuesto en el siglo XX, refiere el traductor. "Con esos elementos diseña las comarcas del poema surcadas de embriagantes y seductores aromas".

*Perfume de carne núbil y fuerte en el lecho de los seres más bellos de*



*este mundo/infusa de oro en torno a la ingle/mujer olorosa y sola con la noche/mujer lícita al olfato del cielo y que para él solo/pone en vivo la intimidad viviente de su ser./Perfume de humus y de benjuf donde se despierta la tierra con sabor de virgen negra.*

**Vientos** es la gigantesca celebración cosmológica de un orden natural, del cual está ausente la palabra Dios, como por lo demás lo está de toda su obra, pero cuyo orden interno aparece habitado por multitud de dioses, dios mismo este elemento, el viento, del que provienen tanto la humana respiración como la sobrenatural inspiración. De allí que el héroe de este grandioso poema épico de Perse, que culmina en epopeya, sea el espíritu que procrea en todas partes, visita todo rincón del ser y anima al universo pantefista entero. *Oh vosotros/a quienes refresca la tormenta/la fuerza viva y la idea nueva refrescarán vuestro lecho de vivientes.*

Ramón Martínez de Velasco

## Antología de Pita Amor en Material de Lectura

La poeta Guadalupe (Pita) Amor empezó algo tarde. A la tierna edad de 27 años tomó su lápiz de cejas y en una servilleta de papel escribió lo que ella sentía, y nació **Yo soy mi casa**. A este libro siguieron **Puerta obstinada**, **Círculo de angustia y polvo**, que fueron recibidos como sucesos literarios. Pita lo pone claro en pocas palabras: "Se unía por aquellos tiempos mi belleza a mi genio". De allí, como refiere Roberto Fernández Sepúlveda, tomó al mundo por asalto, Centro y Sudamérica, España y el resto de Europa celebraron su obra y su presencia, y las principales editoriales de lengua española la publicaron.

*A mí me ha dado en escribir*

*sonetos/como a otros les da en hacer sonatas/lo mismo que si fueran corcholatas/etiquetas,*



*botones o boletos.*

Lo mejor estaba por llegar, agrega Sepúlveda, y al poco tiempo su personalidad llenaba los espacios de radio y televisión. "En mi mente no cabe el caos, pero los estremecimientos de mi sangre son opuestos a la lucidez de mi entendimiento". Esta es la clave de su obra.

Guadalupe Amor siempre ha sido "más autónoma que la Universidad", y bajo este principio ha normado su existencia. *Yo divina, porque invento/mi sangre y el firmamento./Yo ciega e iluminada/yo mexicana infernal.* Aun cuando durante largos años fue ella la eterna piedra de toque contra la cual se medía el resto de las poetisas, a últimas fechas su



## ELEMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN DICCIONARIO DE TÉRMINOS FUNDAMENTALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA CONTEMPORÁNEAS CON CARÁCTER DIVULGATIVO

♦ Aarón Alboukrek

Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, UNAM.

La ciencia y la tecnología, día a día, amplían su campo de acción. La vida cotidiana de nuestro tiempo es prácticamente impensable sin sus aportes. Por ello, un diccionario que reuniera y pusiera al alcance de un público amplio los términos básicos de ciencia y tecnología resulta cada vez más necesario en nuestro ámbito. Un diccionario de esta naturaleza, por lo tanto, estaría dirigido, en primera instancia, a los alumnos del ciclo escolar que comprende secundaria y preparatoria y, en última instancia, a ese destinatario ideal al que suele llamarse "público general".

Para la realización de un diccionario de este estilo se requeriría de un grupo interdisciplinario integrado por investigadores científicos, por científicos que enseñan, difunden y divulgan la ciencia, por divulgadores no científicos y expertos en lexicología, lexicografía e informática.

Sus objetivos generales serían:

a) Crear un instrumento de fácil acceso a los conceptos fundamentales de la ciencia y la tecnología contemporáneas.

b) Establecer un consenso, a partir del español de México, en cuanto al uso de la terminología de los conceptos de ciencia y tecnología.

El diccionario debería estructurar tres líneas de investigación fundamentales:

1. Homogenización de las denominaciones.
2. Creación de modelos de terminologías básicas.
3. La definición y el metalenguaje.

### 1. La homogenización de las denominaciones

La producción creativa de terminologías científicas y técnicas depende esencialmente de aquellos que hacen la ciencia y la tecnología. Sin embargo, la mayor parte de los términos científicos se ha producido en distintos lugares del mundo y, por lo tanto, en sistemas de lengua diferentes. Cuando un científico cualquiera que estudia la descripción de un proceso o de un fenómeno llega a su conceptua-

lización por medio de una denominación, los otros científicos utilizarán esa denominación como parte esencial de su repertorio. Dado el carácter universal del conocimiento científico y sus aplicaciones, son los científicos que no pertenecen al sistema de lengua donde la denominación se ha producido quienes deben integrar a su mundo conceptual tal denominación, homogenizándola de acuerdo a las características de su propio sistema de lengua.

Podría decirse que el desarrollo de la ciencia y la tecnología de un país se refleja en las posibilidades creativas de las formas de expresión verbal relacionadas a ellas. La cantidad y la cualidad de las denominaciones depende, por una parte, de la importancia del desarrollo de la ciencia misma y, por otra parte, del grado de desarrollo de un país y, por consecuencia, del tipo de investigaciones necesarias, de aquello que hay que hacer y aquello que no. Sin embargo, la realidad de los países hispanohablantes no siempre toma en cuenta estos criterios, principalmente a causa de la dependencia científica y tecnológica con los países desarrolla-



dos. Aún no tenemos una lengua científica en español, una lengua que pueda producir y dar cuenta de la ciencia en un nivel deseable. No se trata de enriquecer la lengua con préstamos (aunque es cierto que éstos enriquecen las lenguas), sino saber cómo formalizar tales préstamos y, en general, crear las bases formales para lograr una realidad científica autónoma. El uso de terminología de otras lenguas, notablemente del inglés, aumenta día con día entre nosotros, al mismo tiempo que un buen número de científicos redactan sus artículos ya sea en inglés sin traducción al español (la mayor parte destinados a la publicación en revistas extranjeras) o bien en un español que refleja una sintaxis híbrida inglés-español. La didáctica de las ciencias refleja fielmente estos problemas.

En fin, para difundir mejor la ciencia hace falta un consenso en cuanto a la terminología empleada en el uso de conceptos.

Hay tres aspectos de investigación fundamentales en lo que concierne a la homogenización:

a) La traducción propiamente dicha de los términos científicos y tecnológicos. Por ejemplo *genetic pool*, *software*, *byte*, *shifter*...

b) La aplicación de reglas del español a los términos que, aunque podrían ser traducidos—no sin dificultad—, su uso se halla muy extendido. La palabra *spin*, por ejemplo, debe someterse al proceso de epéntesis, que caracteriza al grupo *s* más consonante en español: *espin*; de la misma manera, el plural deberá seguir la formación regular de las palabras que terminan en consonante: *espines*. *Cuark* presenta problemas interesantes: ¿Cómo debe españolizarse: *cuarc*, *cuarce* o *cuarco*? ¿Cómo se construiría el plural: *cuarques*, *cuarces*, *cuarcos* o, simplemente, *los cuarc*?

c) El establecimiento de criterios de elección de una denominación entre varias para un mismo concepto o referente. Para *cantidad de movimiento*, por ejemplo, existen en español cinco denominaciones que responden a la misma fórmula matemática: *m v*. En otros casos hay palabras equivalentes que revelan un matiz de concepto: *virus cancerígeno-virus oncógeno*.

## 2. La creación de modelos de terminologías básicas

El objetivo de esta línea de investigación consistiría en encontrar en un dominio dado una cantidad mínima de términos fundamentales, a partir de la cual se pudiera explicar idealmente el dominio. Para este propósito debería elaborarse una clasificación general de las ciencias y de la tecnología. Además, habría que considerar la necesidad de simplificar lo más posible la división de dominios.

La elaboración de las listas se llevaría a cabo de acuerdo al siguiente plan:

Se revisaría una cierta cantidad de materiales escritos—principalmente libros—de diferentes niveles de aprendizaje. Tales escritos podrían ser tanto traducciones al español como creaciones en esa misma lengua. Eventualmente, de acuerdo a la especialidad, se utilizarían libros escritos en otra lengua, sobre todo en inglés. Se incluirían aquellas publicaciones que son utilizadas por los profesores y aquellas que constituyen "obras clásicas" en la enseñanza. Además, dado el carácter de divulgación que tendría el diccionario, también se recurriría a libros y revistas de divulgación de la ciencia.

Con el acervo derivado de la documentación, se elaboraría un repertorio de palabras que serían evaluadas por un especialista, quien propondría una lista tentativa de términos. Con esa lista se elaboraría un cuestionario que sería enviado a los científicos especializados en cada uno de los dominios. A través del cuestionario se trataría de evaluar lo siguiente:

- Cuáles son los conceptos básicos de la lista.
- Cuál es su importancia.
- Cuál es su grado de generalidad.
- Cuáles son las palabras que se utilizan en otros dominios, aun si el significado cambia.
- Si existe otra denominación del concepto y si se halla en la lista de sinónimos.

El cuestionario tendría una segunda parte facultativa en la que se pediría definir brevemente las palabras que se hayan marcado como fundamentales. Esta parte del cuestionario podría ayudar en la formulación de definiciones.

Después se haría el análisis estadístico y se propondría una lista definitiva que finalmente sería evaluada y aprobada por una comisión *ad hoc*.

Una vez logrado esto, se establecerían los contextos de definición de las palabras y se elaborarían fichas que podrían contener, entre otros elementos, los siguientes:

- Término de entrada.
- Fuente donde se encontró el término.
- Año de publicación de la fuente.
- Parámetros gramaticales.
- Descriptores más significativos del contexto o la definición.
- Marcas de uso:
  - a) geográficas: español de México, traducción.
  - b) lógicas: genérico-particular, causa-efecto, parte-todo, observable directamente-observable indirectamente, criterio poco claro.
  - c) lingüísticas: científico, familiar, divulgación.
    - Dominio de uso del término.
    - Sinónimos.
    - Antónimos
    - Fecha de elaboración de la ficha e iniciales del autor
    - Observaciones generales.
    - Contexto de donde se extrajo el término.

También sería importante realizar encuestas a nivel oral. Por otra parte, el diccionario podría publicarse en fascículos clasificados por dominio.

## 3. La definición y el metalenguaje

El problema que se presenta en el caso de la definición de términos científicos y tecnológicos de un diccionario de carácter divulgativo es el de la utilización del discurso de divulgación de la ciencia como metalenguaje. Ese discurso consiste esencialmente en una recreación del conocimiento científico, una especie de puente de comunicación entre el especialista y el que no lo es. Esto representa un cambio en el nivel de lengua.

El tipo de definición de cada palabra está determinado por la clase de objeto de que se trata y por su función en el contexto de lo real. Es cierto que un diccionario de divulgación de la ciencia debe seguir una clasificación semejan-



lunes



Cine

**El nombre de la Rosa** (Italia, Alemania, Francia, 1986), director: Jean-Jacques Annaud. Auditorio Justo Sierra, 11:30, 13:30, 17 y 19:30 h.

**El bigamo** (EUA, 1953), directora: Ida Lupino. Instituto de Investigaciones Jurídicas, 15 h.

**Nazarín** (España, 1961), director: Luis Buñuel. ENEP Iztacala, 12 y 17 h.

**Campeón sin corona** (México, 1945), director: Alejandro Galindo. Cinematógrafo del Chopo, hoy y mañana, 17 y 19:30 h.



Exposiciones

**En el principio la geometría**, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, UDC Sala Sebastián, 19 h.

**El sube y baja de la energía**, segunda exposición parcial de la Sala de Energía. Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad.

**Donde habita la vida**, primera exposición parcial de la Sala de Ecología. Museo de Historia Natural.

**Retrato y autorretrato**, Taller de fotografía de Casa del Lago. Palacio de Minería, Sala 3.

**El abismo de los sueños**, grabados de Carlos Márquez González, Academia Nacional de San Carlos, Sala 3.

**Reflejos urbanos**, esmaltes de Aurora Guerrero, Academia Nacional de San Carlos, Sala 4.

**Expresión II**, trabajos de los alumnos del taller del maestro Francisco de Santiago, Academia Nacional de San Carlos, Galerías I y II (planta alta).

**Tiempos a tiempo**, pintura al óleo y escultura en yeso patinado de Roberto Chaudón, Facultad de Arquitectura, hoy inauguración, 19:30 h.



Música

**Grupo Tregua**, ENEP Acatlán, 18 h.



Cine

**El bigamo** (EUA, 1953), directora: Ida Lupino. Escuela Nacional de Antropología e Historia, 12 y 18 h.

**El nombre de la Rosa** (Italia, Alemania, Francia, 1986), director: Jean-Jacques Annaud. ENEP Acatlán, 13 y 18 h.

**Nazarín** (España, 1961), director: Luis Buñuel. FES Cuautitlán, hoy, 16 h, mañana, 12 h.

**La provincial** (Italia, 1952), director: Mario Soldati. Sala José Revueltas, 16:30 y 19:30 h.

**The doors** (EUA, 1991), director: Oliver Stone. Sala Julio Bracho, hasta el domingo, 12, 16:30 y 19:30 h.

**La chimpance; Caja de música; En cualquier puerta**. Sala Fósforo, hoy y mañana, 12, 16 y 18 h.



Exposiciones

**Ciencia y deporte**, Museo Universitario de Ciencias y Arte, martes a domingos. Muestra en la que el visitante es evaluado en su resistencia física y tiene la oportunidad de conocer la importancia del deporte en relación con su cuerpo. Se llevan a cabo diversas actividades como video, teatro y pláticas con deportistas. Admisión: \$2,000.

**La ley de respuesta al marco**, pintura escultura de Claudia Aranovich, Noemí Paviglia-Niti, Carlota Petrolini y Cecilia Rozenberg, Academia Nacional de San Carlos, Salas 1 y 2, hoy inauguración, 19 h.



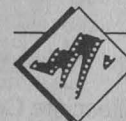
Música

**Grupo Bapadonna**, ENEP Aragón, 12 y 18 h.

**Grupo La real academia del sueño**, Facultad de Psicología, 12 y 18 h.

**Grupo Expresión**, Facultad de Contaduría y Administración, 18 h.

miércoles



Cine

**El bigamo** (EUA, 1953), directora: Ida Lupino. Palacio de Minería, 20 h.

**La vía láctea** (Francia, Italia, 1968), director: Luis Buñuel. Cinematógrafo del Chopo, hoy y mañana, 17 y 19:30 h.

**La romana** (Italia, 1954), director: Luigi Zampa. Sala José Revueltas, 12, 16:30 y 19:30 h.



Exposiciones

Otro modo de ser, participan Interaktion y grupos de mujeres mexicanas Interaktion, Museo Universitario del Chopo.

**Horizontes cálidos**, taller de paisaje del maestro Juan Manuel Salazar. Galería I de la ENAP, lunes a viernes, 9 a 15 y 17 a 19 h.

**Cosechando el sol**, primera exposición parcial de la sala de Agricultura y Alimentación. Sala de Exposiciones del Jardín Botánico UNAM, a un costado del Centro de Ecología, CU.



Teatro

**Margarita. Sinfonía tropical**, dirección: Alejandro Aura, Sala Miguel Covarrubias, hoy y mañana, 20:30 h, viernes y sábados, 19 y 21 h, domingos, 18 h. Admisión: \$30,000.

**Sótanos**, de Jesús González Dávila. Sótano del Teatro Arquitecto Carlos Lazo de la Facultad de Arquitectura, miércoles a domingo, 19 h.

**El Secreto de familia**, de Héctor Mendoza, Teatro Santa Catarina, miércoles a viernes, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$20,000.

**El anzuelo de Fenisa**, de Félix Lope de Vega. Teatro Tepeyac del IMSS,

miércoles a viernes, 20 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$20,000.



Danza

**Grupo Danza ET A1**, dirección: Concha de Icaza. Sala Miguel Covarrubias, miércoles a viernes, 20:30 h, sábados, 19 h, domingos, 18 h.

Admisión: \$16,000. 50% descuento a estudiantes.



Cine

jueves

**Nazarín** (España, 1961), director: Luis Buñuel. ENEP Acatlán, 13 y 18 h.

**El nombre de la Rosa** (Italia, Alemania, Francia, 1986), director: Jean-Jacques Annaud. ENEP Aragón, 12 y 17 h.

**La giornata balorda** (Italia, Francia, 1960), director: Mauro Bolognini. Sala José Revueltas, 12, 16:30 y 19:30 h.

**Los hijos del desierto** (EUA, 1933), director: William Seiter. Sala Fósforo, hoy y mañana, 12, 16 y 18 h.



Exposiciones

**Raúl Tovar**, muestra pictórica. Galería Universitaria Aristos, lunes a viernes, 10 a 21 h, sábados y domingos, 10 a 19 h.

**Cimientos para el espacio**, escultura de Reyna Castro. Galerías 2 y 3 de la ENAP, lunes a viernes, 9 a 19 h. Hoy inauguración, 12 h.



Teatro

**¿Dónde vas Román Castillo?**, de Ramón Calvo. Anfiteatro Simón Bolívar, hoy y mañana, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$20,000.

La importancia de los códices mexicanos reside en su carácter de documento histórico, que nos permite adentrarnos más a nuestras raíces culturales para rescatar nuestra propia identidad como pueblo. La difusión de esos documentos cobra particular relevancia a la luz de las investigaciones y estudios que han permitido saber un poco más de la historia y la cultura de los pueblos que habitaron el territorio mexicano la época prehispánica.

Uno de los documentos que más han ayudado a esclarecer el origen del grupo mexica es sin duda el **Códice Boturini o Tira de la peregrinación**, cuyo facsímil se encuentra expuesto en la Galería de la Plástica Preparatoriana, ubicada en el Antiguo Colegio de San Ildefonso hasta el 3 de septiembre.

El objetivo que persiguen los autores, Dinorah Lejarazu Rubín e Israel Heredia Arroyo, es difundir los testimonios pintados y documentos que dan fe de nuestra historia, desde los códices hasta los libros de la Colonia, es decir, desde los que conocemos en papel amate y piel de venado hasta el uso de técnicas y contenidos ideográficos, como son los registros de propiedad de tierras, genealogías, denuncias por malos tratos a las etnias, relación de pago de tributos

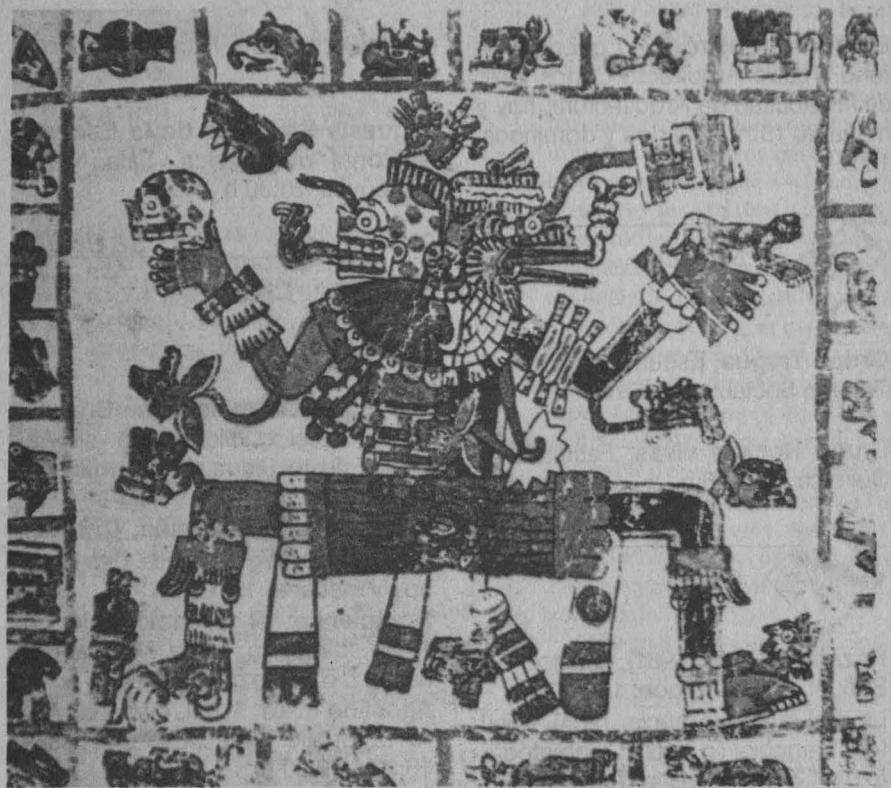
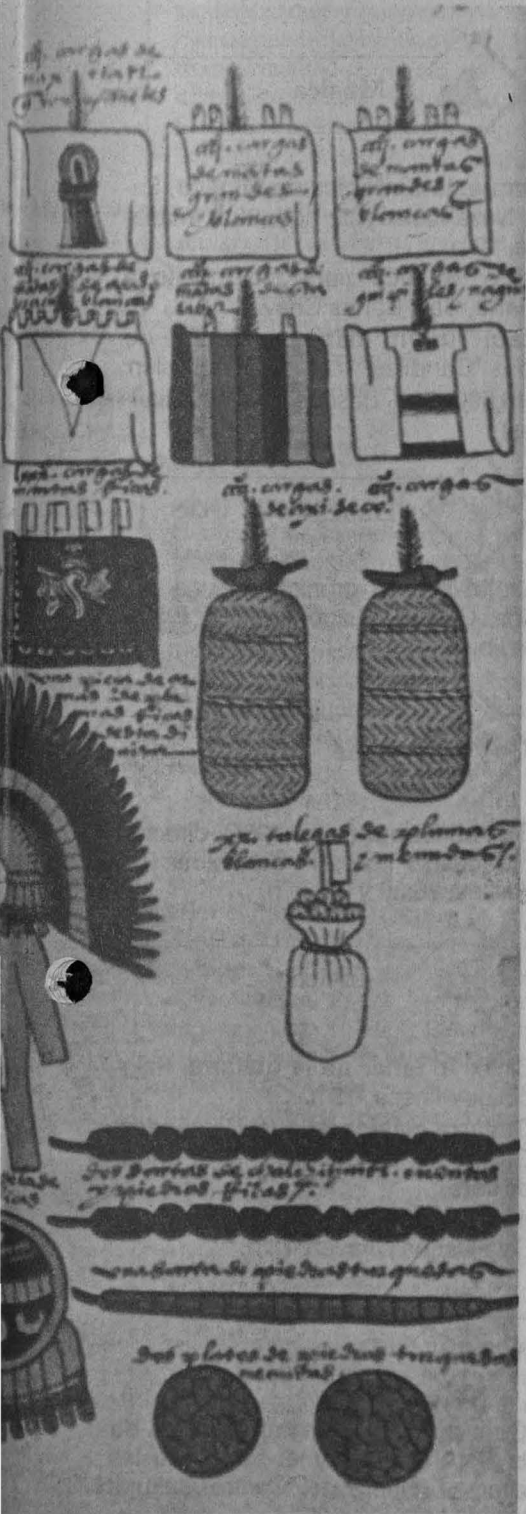


Galería de la Plástica P  
El Códice Boturini  
de la creatividad





# Preparatoriana Urini, testimonio de los mexicas



a la corona y a la encomienda, etcétera.  
 Para realizar el facsímil, los autores se fundamentaron en una serie de estudios, tanto de fuentes primarias como de trabajo de campo, que dieron como resultado que el material pudiera ser elaborado con la misma técnica y materiales con los que fueron hechos en la época prehispánica. Los pigmentos utilizados son de origen mineral y vegetal, y como mordente se recurrió al tezacutli, así como a la elaboración del papel amate.

De esta manera, los códices constituyen un claro testimonio de la creatividad y habilidad manual de los antiguos pobladores de México que al contemplarlos se experimentó un goce ante el incomparable gusto estético. Al observar página tras página encontramos trazos delicados llenos de colorido y figuras dibujadas con tal precisión y lujo de detalles que parecen hechos de filigrana.

Durante mucho tiempo los códices se han considerado como meras representaciones artísticas enclavadas en los parámetros plásticos de la concepción occidental. Lo que no se ha considerado es que son libros en donde están expresados conocimientos científicos, con un tipo de escritura propio, ideográfico, pictográfico y fonético, conceptos igualmente artísticos a la par de la escultura, la arquitectura y la pintura mural.



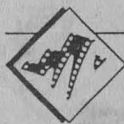
**El muro**, maestro Juan gabriel Moreno. Teatro Arquitecto Carlos Lazo de la Facultad de Arquitectura, hoy y mañana, 19 h; sábados y domingos, 18 h.



Música

**Grupo Tregua**, Escuela Nacional de Trabajo Social, 12 y 16 h.

**Grupo Rockas vivas**, Facultad de Química, 12 y 16 h.



Cine

**Nazarín** (España, 1961), director: Luis Buñuel. ENEP Aragón, 12 y 17 h.

**La piel suave** (Francia, 1964), director: Francois Truffaut. Cinematógrafo del Chopo, hasta el domingo, 17 y 19:30 h.

**La ciociara** (Italia, 1960), director: Vittorio de Sica. Sala José Revueltas, 12, 16:30 y 19:30 h.

**Bugambilia** (México, 1945), director: Emilio Fernández. Casa del Lago, hoy y mañana, 19 h.



Teatro

**Atar-de-ser**, de la Compañía Teatral Damas de Luna, Museo del Carmen, viernes, 20:30 h, sábados y domingos, 19 h. Admisión: \$18,000.

**El triciclo**, de Fernando Arrabal. Casa de la Cultura Jesús Reyes Heróles, viernes y sábados, 19 h, domingos, 18 h.

**Don Juan**, de Milosz. Teatro Rosario Castellanos, viernes, 20:30 h, sábados y domingos, 19 h. Admisión: \$16,000 (50% descuento a estudiantes).

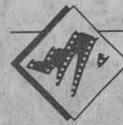


Música

Ciclo: **Al tañer de la guitarra**, Sala Carlos Chávez, 20:30 h.

**Grupo Bapadonna**, Facultad de Odontología, 13 h.

**Orquesta Sinfónica de la Escuela Nacional de Música**, Sala Nezahualcóyotl, 20:30 h.



Cine

**Las zapatillas rojas** (Gran Bretaña, 1948), director: Michael Powell. Auditorio Justo Sierra, hoy y mañana, 17 h.

**7 AM; Querida Carmen; Una isla rodeada de agua**. Casa del Lago, hoy y mañana, 15 h.

**Rompiendo el silencio** (México, 1979), directora: Rosa Martha Fernández. Palacio de Minería, 18 h.

**Agostino** (Italia, 1962), director: Mauro Bolognini. Sala José Revueltas, 16:30 y 19:30 h.

Cine club infantil

**La flauta mágica; Músicos en el bosque; El escarabajo mágico; El valiente Robin Hood**. Casa del Lago, hoy y mañana, 11 h.

**Ruslan y Ludmila** (URSS, 1973), director: Alexander Ptushko. Cinematógrafo del Chopo, hoy y mañana, 12 h.

**Los cisnes salvajes** (URSS, 1978), director: E Tsejanousky. Sala José Revueltas, hoy y mañana, 12 h.



Teatro

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

**La chungu**, director: Enrique Riodgoll. La última carcajada de la cumbancha, hoy y mañana, 12 h. Entrada libre.

**La ópera del amor**, tres farsas de Héctor Mendoza. Gruta del Teatro Helénico, sábados y domingos, 19 h. Admisión: \$20,000.

sábado



Música

**Orquesta Sinfónica de Minería**, Sala Nezahualcóyotl, hoy, 20 h, mañana, 12 h.

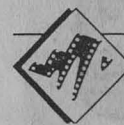
Ciclo: **Música para violoncello y piano**, Sala Carlos Chávez, 18 h.

**Raúl Tudón**, marimba. Galería de los Candiles, 21 h. Admisión: \$16,000 (50% descuento a estudiantes).



Danza

**Asalto diario**, crónica de una pasión. Casa del Lago, 17:45 h. Entrada libre.



Cine

**Gli indifferenti** (Italia, 1964), director: Francesco Maselli. Sala José Revueltas, 16:30 y 19:30 h.



Música

Ciclo: **Al tañer de la guitarra**, Palacio de Minería, 18 h.

**Guitarra clásica**, Miguel Hernández. Galería de los Candiles, 12 h. Entrada libre.

**Jazz... duos y tríos**, Millie Bermejo, Sala Carlos Chávez, 18 h.



Danza

**Compañía de Danza Folklórica de la UNAM**, programa: Danza en las alturas. Fuente del Centro Cultural Universitario, 14:30 h.



te a la de los objetos de la ciencia; sin embargo, el problema que se presenta no consiste exclusivamente en explicar la cosa en sí misma, sino en transmitir además la manera como el científico ha clasificado esa cosa, es decir, la manera como el científico investiga y la manera de abstraer y concebir la cosa. La ciencia puede definir sin tomar en cuenta una realidad concreta, pues utiliza convenciones prácticas para estudiar los fenómenos. Las definiciones de este diccionario deberían explicitar estas características esenciales del pensamiento científico. Si no es posible observar en la realidad un gene o la do-ble hélice del ADN, habría que decirlo y no presentar el esquema de tal forma que pudiera hacer creer que esa es la realidad. Hay imágenes que pueden modificar el conocimiento y conducir al error.

Mi experiencia en la divulgación de la ciencia me hace creer que para definir mejor y transmitir la información con claridad y precisión, hay que dar antecedentes, contextualizar, develar lo que habitualmente permanece implícito, no exagerar en el uso de símiles o metáforas (a pesar de que sean necesarias), no descuidar los conectivos de la lengua y algunos otros factores importantes para llevar a buen fin esta empresa.

Por otra parte, el diccionario propuesto debería transmitir la idea de que la ciencia es una *forma de conocimiento*, es decir, que la ciencia tiene un valor cultural importante y, en consecuencia, constituye un elemento decisivo para el progreso y la fortuna de la humanidad. Cabría preguntarse si un diccionario puede transmitir todo esto. Lo cierto es que realizar un diccionario de ciencia y tecnología con carácter divulgativo no puede lograrse si antes no se profundiza en los problemas fundamentales del discurso de la ciencia y su extensión en la cultura. Por otra parte, no puede haber una divulgación de la ciencia clara y precisa si los científicos de habla hispana no se ponen de acuerdo en cómo denominar los elementos esenciales que constituyen su trabajo: los fenómenos científicos y tecnológicos. Por último, es claro que la existencia de un diccionario no resuelve el problema, pero su existencia expresaría que sí hay interés en poner los puntos sobre las íes.

## ECLIPSE EN EL ZOCALO

◆ Gabriela González

Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, UNAM.

El Zócalo de la ciudad de México, no podía ser de otra manera, formó parte del escenario desde el que se observó el fenómeno natural esperado por meses: el eclipse total de Sol.

Previo a él, el bombardeo de información en todos los medios de comunicación había creado incertidumbre. ¿Se podía mirar o no el eclipse? ¿Tendría repercusión en el clima? Sólo quedaba esperar a que dieran las 11:54 horas para despejar esas y otras interrogantes.

En el Zócalo flotaba la incertidumbre de si se vería o no el eclipse entre las nubes que cubrían el cielo. De cualquier manera, la gente formó inmensas filas para recibir, obsequio de una radiodifusora, un filtro solar; o, en este caso obsequio de la Comisión Intersecretarial para la observación del Eclipse de 1991, un visor. Desde luego, tampoco faltó quien hiciera su propio filtro o su visor.

Poco antes de empezar la primera fase, un grupo de danzantes apareció por la calle. Vestidos con trajes prehispánicos, golpeando tambores y cargando una ofrenda de amaranto — uno de los alimentos básicos de nuestros pueblos antiguos— los danzantes rodearon la catedral y se ubicaron frente al Templo Mayor. Ahí, la gente se aglomeraba con la esperanza de entrar al concierto programado en el interior de lo que antes fue el centro ceremonial de los aztecas. El cupo era limitado y la gente, desesperada por entrar al espectáculo, se empujaba. Entre gritos y chillidos, de pronto me encontré en el interior de un pasillo que conducía a una de las puertas de acceso. El miedo a que me aplastaran y, peor aun, a recibir el eclipse bajo un pesado techo, me hizo abrirme paso en sentido contrario al de la multitud.

La primera fase ya había comenzado, entre tambores, copal, danzantes, familias enteras levantando brazos y manos "para recibir energía", uno que otro turista, fotógrafos, reporteros, policías, gente que meditaba y vendedores ambulantes. Todos esperábamos con ansia la fase de totalidad.

Algunos partidos políticos aprovecharon la oportunidad y la multitud



para repartir propaganda. Y no sólo ellos, la Comisión para la Recuperación del Penacho de Moctezuma, por ejemplo, entregó unos volantes que rezaban: "Los antiguos ya sabían de este eclipse, por eso hoy quisimos hacer del conocimiento popular esta petición... Cuando el penacho de nuestro señor Moctezuma regrese, todos los pueblos del Anáhuac se van a unificar".

Camisetas con motivo del eclipse y con diversas leyendas se vendían frente a catedral. Cámaras vestidas de papel estaño estaban listas para ser disparadas. Por su parte, el "Papirolas" — personaje casi de cuento que de niños nos enseñaba a hacer figuras de papel— se hacía seguir por niños y adultos y, subido en un pedestal frente a la puerta del Templo Mayor, movía los brazos hacia arriba y hacia abajo.

Mientras, en el Zócalo, se formaban grupos que veían con interés la proyección del eclipse, que no desperdiciaban cada oportunidad que les daban las nubes para asomarse a diversos aparatos: conos, cajas agujeradas, espejos. Junto a las unidades móviles de la televisión, los curiosos se aglomeraban para echar una ojeada al evento a través de los monitores.

La obscuridad se fue haciendo más evidente y la plaza se fue llenando de espectadores. La catedral, el palacio de gobierno, todos los edificios perdieron sus sombras. Las luces del alumbrado se encendieron, "las palomas regresaron a sus palomares, los murciélagos creyeron que era de noche y salieron a volar".

El horizonte seguía iluminado. Una cortina oscura cubría el resto del cielo: era la sombra que forma la Luna al interponerse frente al Sol. La gente empezó a chiflar y a gritar. Entre las nubes se alcanzó a ver una estrella — Venus, según algunos— y sobre el halo del Sol un punto rojo:

—Es un planeta —dijo alguien.

—Debe ser Júpiter —dijo otro.

—Es una explosión del Sol —se oyó más allá.

—Es Mercurio.

—Es lo que llaman el "anillo de diamante".

El cielo nos regalaba momentos de claridad, las nubes se abrían dejando que admiráramos el fenómeno y se pudo disfrutar la totalidad del eclipse

por tres veces. En cada una de ellas se escucharon aplausos, gritos y chillidos... y el cielo parecía sacudirse con cada ovación.

Algunos de los espectadores prefirieron ver el espectáculo en sus televisores portátiles, otros se complementaban con un radio. Un hombre quedó inmóvil durante los siete minutos de la totalidad, con los brazos en alto y los ojos cerrados. Otros más daban vuelta, algunos se acostaron en el suelo. Un murmullo constante se escuchaba y muchas personas alzaron los brazos con el fin de recibir "la energía producida por el eclipse".

Poco después, cuando el cielo empezó a clarear, la gente comenzó a desaparecer. Parecía que "amanecía" más rápido de lo que "anocheció". La festividad terminó antes de que concluyera la última fase. El tránsito peatonal y vehicular del Zócalo volvió a la normalidad, aunque algo había cambiado:

"Esperé por tanto tiempo que en el primer momento no sabía que hacer. Después me tranquilicé y pensé mucho en lo que tenía que cambiar de mi vida".

"Estaba enojándose el Sol con la Luna, pero siempre gana el Sol. Si gana la Luna se acaba el mundo".

"Se llega con la idea de ver, de observar, de analizar, pero en ese instante lo que uno hace simplemente es ver hacia adentro de uno mismo. Me voy tranquilo".



Por causas de eclipse total, este mes no hay VITRINA.

En el próximo número de Prenci aparecerá la segunda parte prometida dedicada a Ramon Llull.



**CENTRO UNIVERSITARIO  
DE COMUNICACIÓN  
DE LA CIENCIA**

**COORDINACIÓN  
DE LA INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA**



**UNAM**

**DIRECTOR DEL CUCC**

◆ Dr. Jorge Flores Valdés

**COORDINADOR EDITORIAL  
de la serie de boletines  
EN LA CIENCIA**

◆ Aarón Alboukrek

**CONSEJO EDITORIAL**

◆ Aarón Alboukrek

◆ Ana María Sánchez

**SECRETARIO DE REDACCIÓN**

◆ Luis Ignacio de la Peña

**AGRADECEMOS LA  
COLABORACIÓN DEL**

◆ Dr. Luis Estrada

**CUIDADO DE LA EDICIÓN**

◆ Martha Tappan

◆ Isabel Naranjo

**DISEÑO**

◆ Isabel Naranjo

◆ Pablo Corkidi

**FORMACIÓN**

◆ Isabel Zepeda

**OFICINAS Y CORRESPONDENCIA:**

Edificio de Posgrado 1er. piso  
Circuito Escolar, Ciudad Universitaria  
Tels. 550-52-15 al 19. Exts. 2314 y 2316.



obra ha permanecido ausente de las más nombradas antologías y casas editoras. Mas para cubrir esa inexplicable deficiencia, la Dirección de Literatura de la UNAM presenta una breve selección de su

obra en la colección *Material de Lectura*, que en el número 163 cubre la producción reciente de la antologada. *Mi locura es portentosa/mi locura es de espejismos/mi vida de*

*cataclismos/ y es de locura la rosa./De locura mis abismos/de locura es cualquier cosa./Es de platino mi mentely mi locura ascendente.*

Ramón Martínez de Velasco

Número julio-agosto

## Emprendedores , novedades en la Contaduría y la Administración

En el número 10, correspondiente a julio y agosto, de la revista **Emprendedores** al servicio de la pequeña y mediana empresa editada por la Facultad de Contaduría y Administración, afirma en su editorial que se está implantando con éxito un nuevo concepto de administración; se trata de la llamada administración para la calidad, "que no es sino un enfoque que empuja y estimula al empresario en la búsqueda de la calidad en todos los ámbitos de su empresa. Lograr que sus productos o servicios se ajusten a los estándares asiduamente establecidos".

Dentro de esa línea se presentan trabajos como *No todo es emprender*, de Salvador García Liñán, en el cual se dice que iniciar cualquier situación dentro de un negocio alguna vez nos llevará a toparnos con barreras que obstaculizarán el crecimiento, pero al mantenernos fuertes ante esas adversidades tendremos la oportunidad de reafirmarnos como emprendedores natos.

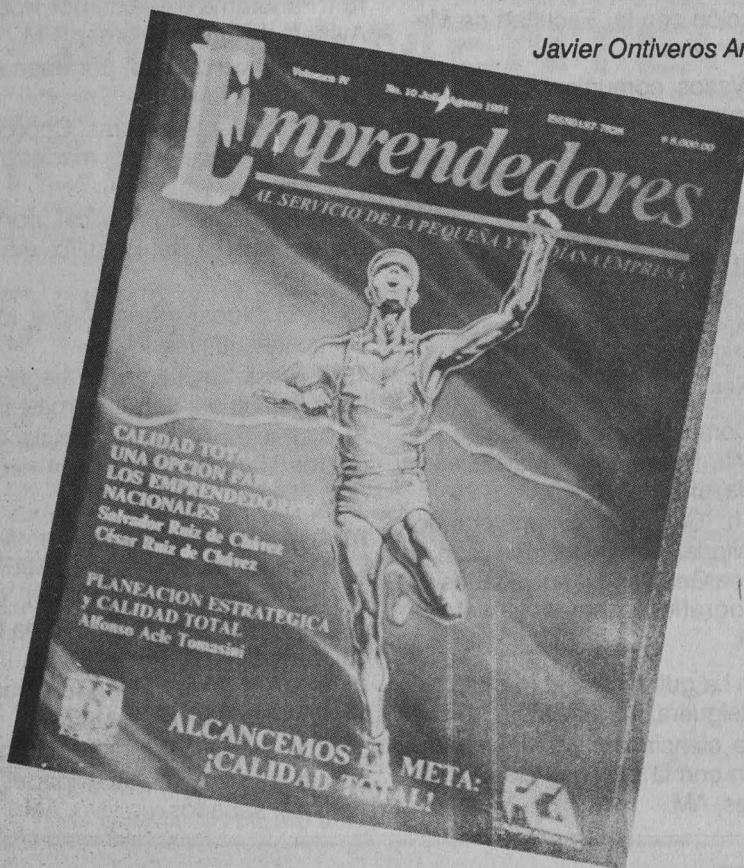
Otro artículo que se publica en este número de la revista, titulado *Calidad total*, ofrece una nueva opción para los emprendedores nacionales, ya que se hacen algunas sugerencias en relación con el concepto de calidad en países como Alemania y Japón. Además de lo ya mencionado la revista da a conocer artículos como *Planeación estratégica y calidad total*, de Alfredo Acle Tomasini;

*Autoridad y liderazgo*, de Gina Zabludovsky; *Calidad en el servicio*, de Antonio Cordero; *La informática como factor de desarrollo*, de Manuel Piñuela del Río; *Empresario: cómo seleccionar cursos y seminarios de calidad*, de Alfonso García Cantú, entre otros. En las páginas de **Emprendedores** se presenta una relación de las principales causas que provocan la baja productividad empresarial; entre ellas se menciona a los

sistemas de información sin cursograma, demasiado papeleo, poca gente con poder de decisión; ausencia de una planeación bien meditada y formatos *sin lay out* profesionales.

Este número también incluye sus acostumbradas secciones de eventos, cultura y la miscelánea, en las cuales se da cuenta de la Convención rotaria 1991 y da a conocer los cursos que ofrece la División de Educación Continua de la FCyA.

Javier Ontiveros Arredondo



### Programación de agosto

- 7 h Curso de italiano, lunes a sábados.
- 7:22 h Curso de francés, lunes a sábados.
- 8 h Noticiero, lunes a viernes.
- 15 h Noticiero, lunes a viernes.
- 22 h Noticiero, lunes a jueves; viernes, 20 h.
- 8:30 h Espacio universitario. Conductor: Jaime Litvak, lunes.
- 9:30 h Concierto matutino, lunes a viernes.
- 11:30 h Pensamiento e ideas de hoy, lunes, miércoles y viernes; 11:30 h. Palabras sin reposo, martes y jueves; 11:30 h Paliques y cabeceos, sábados; 10 h Domingo siete, en vivo, domingos, por Tomás Mojarro.
- 12 h Diálogos jurídicos. Coproducción con la Facultad de Derecho, en vivo, lunes.
- 12 h Ingeniería en marcha. Coproducción con la Facultad de Ingeniería, en vivo, martes.
- 12 h. Consultorio fiscal. Coproducción con la Facultad de Contaduría y Administración, en vivo.
- 12 h. La Universidad y su salud. Coproducción con la Facultad de Medicina, en vivo.
- 12 h. Vasos comunicantes. Coproducción con la Secretaría Auxiliar de la UNAM, en vivo, viernes.
- 13:30 h. Ancho mundo. Coproducción con el Centro de Enseñanza para Extranjeros, lunes.
- 13 h. Bicentenario de la muerte de Mozart, viernes.
- 13:30 h. Las ciudades y su arquitectura. Por Alberto González Pozo, miércoles.
- 14 h. Comunicación radiofónica universitaria. Conductor: María Leticia de Anda, en vivo, jueves.
- 15:30 h. Cartelera cinematográfica universitaria. Coproducción con la Dirección General de Actividades Cinematográficas, lunes a viernes, AM/FM.
- 17:30 h La guitarra en el mundo, por Juan Helguera, lunes, AM.
- 18 h La ciencia del ingenio. Coproducción con la Facultad de Ingeniería, lunes, AM.
- 17:30 h Hacia una nueva música. Coordinadoras: Ana Lara y Graciela Agudelo, miércoles, AM.
- 18 h La marcha de la historia, por Tomás Gerardo Allaz, miércoles, AM.
- 17:15 h En la ciencia. Coproducción con el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, martes y jueves, AM.
- 17:30 h Rock marginal, por Walter Schmidt, jueves, AM.
- 17:30 h Música en imágenes. Coproducción con la Dirección General de Actividades Cinematográficas, viernes, AM.
- 19 h El espacio literario. Coproducción con la Dirección de Literatura de la UNAM, martes, AM.
- 19 h. Mundo de metal. Por Juan Arturo Brennan, miércoles, AM.
- 20:30 h. Actualidades políticas. Serie. Comentarios sobre las elecciones. Coproducción con el Centro de Estudios Políticos y Sociales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, lunes y miércoles, AM.
- 16 h Música popular internacional, lunes a viernes, FM.
- 18 h Panorama del Jazz, por Roberto Aymes, de lunes a viernes, FM.
- 19:30 h Divertimento, por Juan Arturo Brennan, lunes.
- 18 h Atmósferas sonoras. Coproducción con Discos Zorba, martes y jueves, FM.
- 19 h. Pensamiento musical, por Fernando Alvarez del Castillo, martes, FM.
- 19 h El blues inmortal, por Mario Compañet, jueves, FM.
- 19 h Brasil. Encuentro y magia, por la embajada del Brasil, viernes, FM.
- 21 h La extensión de la noticia. Conductor: Mauricio Carrera, en vivo, lunes, AM/FM.
- 21 h Ton y son. Conductor: Xorge Chargoy, martes, en vivo., AM/FM.
- 21 h Universidad y sociedad. Conductor: Salvador Martínez de la Rocca, en vivo, AM/FM.
- 21 h Palabras vivas. Conductor: Verónica Ortiz, en vivo, AM/FM.
- 9 h Goya deportivo. Coproducción con la Dirección de Actividades Deportivas, sábados, en vivo, AM/FM.
- 17:30 h La dicha incua, por Manolita Alegría. Música Romántica popular, sábados, AM/FM.
- 19 h Radioteatro. Retransmisión de Fonoteca, sábados, AM/FM.
- 21 h El blues inmortal, por Mario Compañet, sábados, AM/FM.
- 22 h Otro ladrillo sobre la pared. Coproducción con Disco Zorba, sábados, AM/FM:
- 12 h Conciertos diferidos de la OFUNAM, domingos, AM/FM.
- 14 h Cien años de tango. Por la Peña. Los muchachos de antes, domingos, AM/FM.
- 15:15 h Sintonía Internacional, por David Vázquez Licon, domingos, AM/FM.
- 16 h Cultura veracruzana. Coproducción con el Instituto Veracruzano de Cultura, domingos, AM/FM.
- 18 h Opera en Radio UNAM, domingos, AM/FM.



**Presencia universitaria**, lunes a viernes, 11 h, Canal 13.

**Las divas de Buñuel** (Los que hacen el arte), lunes 19, 13:30 h, Canal 13.

**El niño indígena**, Prisma universitario, lunes 19, 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 11; 16 h, Canales 13, 7 y 22; 23 h, Canal 5; 1 h, Canal 4.

**Consultorio fiscal** (Facultad de Contaduría y Administración), martes 20 de agosto, 13:30 h, Canal 13.

**Academia médica** (Facultad de Medicina), miércoles 21, 13:30 h, Canal 13.

**Autoconstrucción** (Facultad de Ingeniería), jueves 22, 13:30 h, Canal 13.

**Danza indígena I** (Humanun est), viernes 23, 13:30 h, Canal 13.

**Con ciencia: especial**, viernes 23, 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 7; 16:30 h, Canal 22; sábado 24, 10 h, Canal 11, 00:30 h, Canal 5.

**Deportemas UNAM**, domingo 25, 12 h, Canal 9.



• *Facultad de Economía*

**Problemas del desarrollo económico de América Latina**, homenaje a Aníbal Pinto por sus contribuciones al conocimiento económico latinoamericano, del 21 al 25 de octubre.

Sesiones matutinas: se presentarán ponencias magistrales: Aníbal Pinto, María Conceicao Tavares, Samuel Lichtesztejn, Gert Rosenthal, Salomón Kalmanovitz, Aldo Ferrer y Oscar Muñoz, entre otros.

Sesiones vespertinas: se presentarán ponencias de aquellas personas que hayan mandado su resumen con anterioridad, de acuerdo con los siguientes temas: El sistema centro-periferia; Desarrollo hacia afuera, desarrollo hacia adentro e industrialización; Heterogeneidad estructural y difusión del progreso técnico; El Estado como agente del desarrollo y la planificación económica; Inflación

en América Latina, el enfoque estructuralista; Estilos de desarrollo en América Latina; Aspectos socio-políticos del desarrollo en América Latina; Crítica del pensamiento ortodoxo.

Ponencias: extensión máxima de 25 cuartillas a doble espacio; entrega del resumen del trabajo (3 cuartillas) el 30 de agosto, fecha límite; el trabajo completo deberá entregarse al inicio del acto.

Nota: con base en los resúmenes, la comisión organizadora del seminario clasificará los trabajos que serán presentados en el mismo y seleccionará las ponencias que se publicarán en el libro titulado Problemas del desarrollo económico de América Latina. Ensayos en honor del doctor Aníbal Pinto.

Mayores informes y entrega de ponencias: Profesor Gerardo Fujii Gambero, coordinador académico del seminario y el licenciado Federico Cór-

dova Alveláis, secretario ejecutivo del seminario, Facultad de Economía, Circuito Interior de Ciudad Universitaria, CP 04510, México DF, teléfono Fax (5) 548-57-78 y 548-97-98.

• *Centro de Investigaciones y Servicios Educativos*

**Formación profesional en la UNAM y avances del conocimiento disciplinario**, coordinadora: Dora Elena Marín Méndez, del 21 de agosto de 1991 al 11 de enero de 1992. Se sesionará dos miércoles mensuales de 10 a 14 h.

**Culturas escolares universitarias: un examen desde la sociología de la cultura y del trabajo**, coordinador: José Gómez Villanueva, del 13 de agosto al 10 de diciembre, los martes de 9 a 12 h.

**Estado actual y perspectiva de la didáctica universitaria**, coordinado-

Jorge Abalos • Arthur Adamov • Rafael Alberti • Ciro Alegría • Vicente Aleixandre • Dante Alighieri • Amado Alonso • Jorge Amado • Alcides Arguedas • José María Arguedas • Roberto Arlt • Magda Arnold • Miguel Angel Asturias • Azorín • Simone de Beauvoir • Walter Beltz • Adolfo Bioy Casares • Jorge Luis Borges • Gustavo Bossert • Crane Brinton • Italo Calvino • Albert Camus • Raffaele Cantarella • Alejandro Casona • Anton Chéjov • Edouard Claparede • Albert Collette • Dalila Molina de Costalat • Rubén Darío • Descartes • Helene Deutsch • Wilhelm Dilthey • Carlos Drummond de Andrade • Oswald Ducrot • Isadora Duncan • Marguerite

## NUEVAMENTE

Duras • Esteban Echeverría • Albert Einstein • Odysseas Elytis • Miguel Angel Escotet • Esquilo • Eurípides • Gustave Flaubert • Frank Freeman • Francesco Gabrieli • Federico García Lorca • Pedro García • Zélia Gattai • Carl Gebhardt • André Gide • Alberto Girri • Carlo Goldini • Luis de Góngora • Giovanni Gozzer • Bernhard

## EN MEXICO

Groethuysen • Eduardo Gudiño Kieffer • Beatriz Guido • Clotilde Guillén de Rezzano • Jorge Guillén • Ricardo Guiraldes • Ricardo

Gullón • Miguel Hernández • Johannes Hessen • Guillermo Enrique Hudson • Aldous Huxley • Juana de Ibarbouru • Jorge Icaza • José Ingenieros • Eugene Ionesco • Carlo Izzo • Karl Jaspers • Jesualdo • Juan Ramón Jiménez • Carl Gustav Jung • Franz Kafka • Immanuel Kant • Omar Khalame • Sören Kierkegaard • W.H. Kilpatrick • Jerzy Kosinski • G.R. Lafora • Alberto Lagunas •

D.H. Lawrence •

Felipe • Rudolf

Mercedes

Rosa Lida • Otto

Lo Gatto • Lorenzo Luzuriaga • A.J. Lynch • Antonio

Vladimir Mayakovski • Thomas Mann • José Martí •

Ernest Meumann • Arthur Miller • Gabriela Mistral •

Neruda • Hermann Nohl • Joyce Carol Oates • Jorge

Pfister • Ricardo Picchio • Syria Poletti • Aníbal Ponce •

Rivera • Christina de Rivoyre • Augusto Roa Bastos •

Sábato • Moustafa Safouan • Pedro Salinas • Luis

Sarmiento • Jean Paul Sartre • Max Scheler • Jorge Seferis • William Shakespeare • Ana María Shua • Dan Sperber • Eduardo

Spranger • Stendhal • Alfonsina Storni • Arturo Stössner • Rabindranath Tagore • Jane Taillieu • Tirso de Molina • Tzvetan

Todorov • Eduardo M. Torner • Guillermo de Torre •

Tennessee Williams • César Vallejo •

W.A. Lay • León

Lehman • Luisa

Levinson • María

Lipman • Ettore

Machado • Maurice Meterlinck • Edward Maguire •

August Masser • François Mauriac • Bruno Meriggi •

Moliere • Rodolfo Mondolfo • Alberto Moravia • Pablo

Orgaz • Elsa Osorio • Blas de Otero • Pascal • Oskar

Mario Praz • Rainer María Rilke • José Eustasio

Emir Rodríguez Monegal • Romain Rolland • Ernesto

Alberto Sánchez • George Santayana • Domingo F.

Arturo Uslar-Pietri • François Wahl • M.E. Wells •

Angel Vasallo • Karl Vossler •



Patria, distribuidor exclusivo de Editorial Losada en México. Av. San Lorenzo No. 160 Col. Cerro de la Estrella  
Tel.: 689-60-00, 656-14-46 Fax: 581-81-00

De venta en todas las buenas librerías

res: María Eugenia Alvarado Rodríguez y Alejandro Rojo Ustaritz, del 16 de agosto al 6 de diciembre, los viernes de 9 a 14 h.

**Prospectiva de la educación superior en México**, coordinadores: Juan Pablo Espejel y Ulises Lara López, del 20 de agosto al 19 de septiembre, martes y jueves de 16 a 19 h.

**Problemas y retos del vínculo docente-investigación**, coordinador: Porfirio Morán Oviedo, del 26 de agosto al 7 de octubre, lunes y miércoles de 9 a 13 h.

**Diseño curricular para el área de Ciencias Sociales**, coordinadora: Guadalupe Ibarra Rosales, del 3 de septiembre al 3 de octubre, martes y jueves de 9 a 13 h.

**Formación de recursos humanos en investigación**, coordinadora: Isabel Galán Giral, del 26 de agosto al 9 de diciembre, los lunes cada quince días de 9 a 13 h.

Requisitos: constancia de trabajo docente a nivel medio superior, su-

perior o del área de salud, según sea el caso.

Informes e inscripciones: CISE, Sección Escolar, teléfono 550-52-15 extensión 4684.

- *Facultad de Medicina-Seminario de Estudios Científico-Educativos en Histología Santiago Ramón y Cajal*

**Tercera reunión regional de Histología**, del 4 al 7 de noviembre, Facultad de Medicina.

Inscripciones: hasta el 30 de septiembre. Costo: miembros del seminario: \$135,000; no miembros: \$160,000, y estudiantes de licenciatura: \$100,000. A partir del 1 de octubre: miembros del seminario: \$165,000; no miembros: \$190,000, y estudiantes de licenciatura: \$120,000. La inscripción incluye: materiales de trabajo, almuerzos, asistencia al curso (fecha límite de inscripción al curso: 30 de septiembre). Cupo limitado. Cons-

tancia de asistencia.

Informes: QBP Esther Urfa Galicia, Departamento de Morfología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, teléfono 341-26-43; D en C Elvira Estrada Flores, Laboratorio de Histología y Embriología, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, teléfono 550-59-14, y QBP Concepción Rugerío Vargas, Departamento de Histología, Facultad de Ciencias, UNAM. Por correo: doctora Araceli Hernández Vértiz, Norte 76-A número 3619, colonia La Joya, Delegación Gustavo A. Madero, México, DF, 07890.

- *Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia/División de Educación Continua*

**Segundo seminario sobre fauna silvestre Juan A Téllez Girón**, 28 y 29 de agosto.

Informes: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

**TALLER DE CAPACITACION PARA EL USO DE LA RED BITNET**

**PRESENTACION:**

BITNET es, en la actualidad una de las redes más conocidas a nivel mundial, enlaza a más de 2050 computadoras todas ellas distribuidas en 21 países. Su origen se remonta a 1981, como necesidad de instalar una red de comunicación eficiente y barata entre 50 Universidades de Estados Unidos y Canadá. Fue en este mismo año, cuando se enlazaron las dos primeras universidades, la Universidad de Yale y la Universidad de Nueva York.

Bastaron dos años para que la red abarcara 65 nodos en las principales universidades de los E.E.U.U..

Las instituciones conectadas a BITNET se encargan de financiar la red. La Universidad de Nueva York y el consorcio EDUCOM administran el funcionamiento de la red. El acceso a BITNET se restringe a universidades y centros de investigación. Para participar en la red es necesario rentar una red privada y aceptar ser enlace con un futuro miembro. El protocolo utilizado por BITNET es el RSCS.

Por razones de organización BITNET cambió su nombre a NETNORTH en Canadá y EARN en Europa donde se tienen más de 360 computadoras conectadas a la red.

BITNET en México surgió como consecuencia de dos proyectos conjuntos entre el ITESM y la UNAM con IBM de México, cuyos objetivos eran el desarrollo de redes en el campus universitario.

La UNAM quedó enlazada a BITNET en el año de 1988, quedando la misma como administrador del ramal mexicano.

**OBJETIVO:**

Los participantes recibirán instrucción sobre la utilización de la red BITNET, y los comandos más usuales para el manejo de la red.

**REQUISITOS PARA INSCRIBIRSE:**

- Ser personal académico o Investigador de alguna Institución Educativa o Privada y
- poseer clave BITNET

Los talleres se impartirán en sesiones de 4 horas, en el horario de 10:00 a 14:00 horas en el Departamento de Soporte Técnico a Equipo de Cómputo, de acuerdo al calendario siguiente:

- 19 de junio
- 3 de julio
- 17 de julio
- 14 de agosto
- 28 de agosto
- 11 de septiembre
- 25 de septiembre

Las inscripciones se realizarán una semana antes de la fecha en que se imparta cada Taller.

**NOTAS:**

- Los cursos se imparten en las instalaciones de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, ubicada en el Circuito Exterior de Ciudad Universitaria.
- En caso de que los cursos se llevaran a cabo en provincia las instituciones interesadas deberán cubrir con anticipación a la fecha establecida para la realización del Taller:
  - el monto de la inscripción de los participantes y,
  - por separado, los viáticos y viaje de los profesores.

**COSTOS:**

Personal académico de la UNAM:	\$100,000
Personal académico o Investigador de Otra Institución Educativa:	\$150,000
Investigadores de Instituciones Privadas:	\$200,000

**ORGANIZA:**

DIRECCION DE COMPUTO PARA LA DOCENCIA  
COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES  
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADEMICO

**INFORMACION:**

En la oficina de Información y Relaciones de la DGSCA, ubicada en las instalaciones de esta dependencia, de lunes a viernes, de 9 a 14 horas. Teléfono: 550-59-86



teleprocesos y redes



bitnet





- Asociación Psicoanalítica Mexicana AC

**II Symposium Internacional de Mitos y XXX Congreso Nacional de Psicoanálisis**

Tema: **Mitos de ayer, de hoy y de mañana**, del 12 al 15 de febrero de 1992, Hotel Misión de los Angeles, Oaxaca, Oaxaca, México.

Las actividades científicas del Symposium comprenden conferencias magistrales, sesiones plenarias, mesas redondas de discusión, talleres y trabajos libres; todo sobre el estudio psicoanalítico e interdisciplinario de los mitos, y los subtemas: mitos universales, mitos mexicanos, mitos psicoanalíticos.

La selección de los escritos se llevará a cabo por el Comité Organizador buscando que los trabajos seleccionados sean de la más alta calidad académica. Aquellos interesados en presentar ponencias deberán mandar 2 copias de la versión final y completa de las mismas a la Comisión Científica del II Symposium Internacional sobre Mitos. La fecha límite para la recepción de trabajos es el 30 de septiembre de 1991.

- Las comunicaciones de los trabajos libres no excederán de 20 minu-

tos (16 cuartillas mecanografiadas a doble espacio).

- Las comunicaciones de los talleres, mesas redondas y simposios no deberán exceder de 15 minutos (7 cuartillas mecanografiadas a doble espacio). En cada mesa no podrán participar más de 5 ponentes.

- La bibliografía se deberá ajustar a los formatos sugeridos para las revistas científicas internacionales.

El Comité Organizador notificará por escrito a cada participante acerca de la aceptación o rechazo de su trabajo, y enviará toda la información pertinente sobre el lugar y la hora de la presentación del mismo. Cualquier duda o aclaración deberá ser dirigida a la Comisión Científica del Comité Organizador del Symposium.

Cuotas de inscripción: 100 dólares hasta el 31 de diciembre de 1991; 150 dólares después del 31 de diciembre de 1991 (cuota con IVA incluido).

Informes e inscripciones: Asociación Psicoanalítica Mexicana, AC, Bosque de Caobas 67, Fraccionamiento Bosques de las Lomas, Delegación Miguel Hidalgo, 11700, México, DF, teléfonos: 596-00-09 y 596-74-27, FAX: 596-74-27.

- Coordinación de Humanidades-Dirección General de Fomento Editorial

La Casa Universitaria del Libro te invita a participar en la **Subasta** que a beneficio de las obras de restauración de este recinto se llevará a cabo en la tercera semana del mes de septiembre.

Si eres propietario de obras de arte o antigüedades llámanos.

Informes: Casa Universitaria del Libro, Puebla y Orizaba número 24, colonia Roma, teléfonos: 207-93-90 y 536-93-92.

- Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

**Al margen ... por gusto o por disgusto**

Encuentro de revistas marginales e independientes en la Sala Andrés Molina, miércoles 21 de agosto, 18 h.



SECRETARIA DE SERVICIOS ACADÉMICOS  
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADÉMICO



CURSO	INSCRIPCION	DURACION	HORAS	HORARIO	CUOTA
Introducción a la computación	registro al sorteo agosto 26 al 28	septiembre 9 al 23	20	-	B
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	8-10	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	8-10	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	10-12	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	12-14	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	15-17	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	15-17	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	17-19	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	17-19	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	19-21	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	8-10	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	10-12	C
El Sistema Operativo MS DOS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	12-14	C
Procesamiento de palabra mediante WORDPERFECT	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	8-10	C
Procesamiento de palabra mediante WORD	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	8-10	C
Edición por computadora mediante el paquete VENTURA	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	19-21	C
La Hoja Electrónica de Cálculo LOTUS 123	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	15-17	C
Presentación gráfica con STORYBOARD	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	17-19	C
Diseño asistido por computadora con AUTOCAD	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	12-14	C
Introducción a la Inteligencia Artificial	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	12-14	C
Uso del Paquete Estadístico SPSS en microcomputadoras	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	10-12	C
MATHCAD: programa para facilitar el aprendizaje matemático	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	15-17	C
Uso del Manejador de Bases de Datos DBASE III PLUS	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	19-21	C
Auditoría Informática	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	19-21	C
Virus en microcomputadoras	agosto 12 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	19-21	C
Introducción a la elaboración de Programas Educativos	agosto 12 al 23	agosto 26 al 30	10	12-14	A
Introducción a las Bases de Datos	agosto 12 al 23	agosto 26 al 30	10	8-10	A
Introducción a las Técnicas de Programación	agosto 19 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	-	B
Introducción a las Técnicas y Paquetes de Graficación	agosto 19 al 23	agosto 26 a septiembre 6	20	-	B

\*Los horarios de estos cursos se publicarán una semana antes de las inscripciones.  
NOTA: Para aquellas personas que tengan conocimientos de computación, se realizará un examen de evaluación sobre los temas que integran el curso Introducción a la Computación el primer jueves de cada mes. El costo de este examen es de \$10,000 y los interesados deberán registrarse una semana antes en la Sección de Información y Relaciones. Para mayores informes e inscripciones acudir a la Sección de Información y Relaciones de la Dirección General de Servicios de Computo Académico, ubicada en Ciudad Universitaria, Circuito Exterior, frente a la Facultad de Contaduría y Administración, de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 horas, o al telégrafo al número 500 5690.

CUOTAS SEGUNDO SEMESTRE 1991			
Cuota	Universitarios	Otra Institución	Particulares
A	\$ 100,000	\$ 150,000	\$ 200,000
B	\$ 150,000	\$ 225,000	\$ 300,000
C	\$ 230,000	\$ 350,000	\$ 460,000
D	\$ 300,000	\$ 450,000	\$ 600,000

La Madre de todas las máquinas...

¡Macintosh!

¡Aprovecha! Paquete Classic 2 Mbytes RAM 40 Mbytes disco duro \$ 1649 Dls

LABORATORIO DE SISTEMAS Y DISEÑO s.a. de cv.

Ingeniería 17 Copilco Universidad (a dos cuadas del metro Copilco)

658 7231  
549 2439  
549 2782

● *Instituto de Biología*

**V Reunión nacional y III Internacional sobre el conocimiento y aprovechamiento del nopal**, del 5 al 11 de julio de 1992, Auditorio del Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM.

**Ponencias:** Morfología, taxonomía y biosistemática; Ecología, ecofisiología y fitogeografía; Cultivo y fitomejoramiento; Etnobotánica e investigación biomédicas; Cultivo, procesamiento y utilización de la cochinilla de la Grana; Fitopatología y plagas, y Comercialización industrialización y biotecnología.

- Se realizará un concurso de tesis sobre el nopal, cochinilla y otras cactáceas productoras de frutos comestibles, así como un certamen de platillos elaborados con el nopal.

- Se llevarán a cabo los siguientes talleres: procesamiento de melcocha, colonche y queso de tuna; etnobotánica, identificación y morfología del nopal, y cochinilla.

- Se tiene proyectado hacer una visita a Milpa Alta, región donde se cultiva y comercializa el nopal.

Nota: Se podrá solicitar al Comité Organizador una área limitada para exposiciones y carteles.

Informes: Jardín Botánico, Instituto de Biología, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, apartado 70-614, Fax (525) 5-48-82-07.

**premios**

● *Programa de Servicio Social Multidisciplinario*

**Premio anual de servicio social universitario Gustavo Baz Prada.**

Podrán participar, por una sola vez, todos los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México que concluyeron su servicio social de acuerdo con los lineamientos que establece el Reglamento General del Servicio Social de la Institución, conforme a las siguientes

Bases:

I. El concurso queda abierto para inscripción de trabajos en las áreas si-

guientes: apoyo a la administración pública, apoyo a la docencia, apoyo a la investigación, desarrollo de la comunidad, desarrollo tecnológico, extensión y difusión de la cultura y salud pública.

El trabajo a presentar se refiere a una memoria de las actividades realizadas por el estudiante en cumplimiento de su servicio social. La selección del área para presentarse a concurso se hará por afinidad de las actividades realizadas por el estudiante con las áreas a las cuales convoca este premio.

II. En cada área se entregarán los premios siguientes: primer lugar: medalla Gustavo Baz Prada y diploma; segundo: diploma, y tercero: diploma.

El número de premios otorgados dependerá únicamente de la excelencia de los trabajos presentados a concurso, pudiendo declararse algún lugar desierto.

III. El registro de trabajos se hará en las oficinas del PSSM, ubicadas en Ciudad Universitaria, Circuito Interior, entre las Facultades de Ingeniería y Arquitectura; hasta el 30 de agosto del año en curso, lunes a viernes de 10 a 14 y de 17 a 19 h.

IV. La inscripción podrá realizarse en forma individual o por equipo en cuyo caso se entregará un solo trabajo y la documentación correspondiente a cada participante. Los trabajos de equipo deberán incluir un anexo que indique las actividades por cada miembro del mismo.

V. El trabajo que se presente a concurso, tendrá las características siguientes:

1. Carátula: del prestador: nombre, número de cuenta, domicilio y teléfono; del plantel: escuela o facultad y carrera; del programa: nombre, institución, responsable y clave del área a la que se presenta a concurso el trabajo.

2. Resumen: descripción del programa en que se prestó el servicio social; objetivo del programa; metodología y estrategias de solución de la problemática encontrada; resultados obtenidos: en beneficio de la sociedad y en cuanto a su forma-

ción profesional; conclusiones en relación a los resultados, y fuentes de consulta bibliográficas o de campo.

El contenido del resumen deberá realizarse en tamaño carta con una extensión de 4 a 6 cuartillas, estar escrito a máquina a doble espacio, por una sola cara.

3. Anexos: se entregarán por documentos que avalen y complementen la información del resumen, pudiendo ser: el informe final de servicio social, documentos oficiales, manuales, libros, apuntes, fotografías, transparencias, dibujos, mapas, planos, croquis, gráficas, audiovisuales y videos.

Síntesis del resumen: contendrá una breve síntesis de actividades con una extensión de media cuartilla, escrita a máquina con mayúsculas y a doble espacio.

5. Fotografía: se entregará una foto representativa de los trabajos realizados, tamaño 1/2 carta, como mínimo.

VI. Cada participante deberá entregar en forma individual la documentación siguiente:

Forma de inscripción que se proporciona en el PSSM y en escuelas o facultades

- Copia fotostática de la cartilla de asignación al programa del PSSM (por ambos lados).

- Dos fotografías de frente, en blanco y negro, tamaño infantil

- Copia fotostática de la carta única de liberación del servicio social, expedida por el PSSM.

- Carta de presentación al concurso expedida por la escuela o facultad que indique el área a la que se inscribe el trabajo.

VII. La entrega de documentos en el PSSM, se hará en un sobre abierto. Al entregarlo, después de verificar su contenido, el sobre será cerrado y se dará al concursante un comprobante de inscripción.

VIII. El jurado se integrará conforme lo establece el reglamento del Comité del Premio Anual de Servicio Social Universitario Gustavo Baz Prada.

IX. El jurado podrá asesorarse por



los especialistas que juzgue conveniente.

X. El criterio que el jurado seguirá para otorgar los premios será con base en el análisis de los trabajos desarrollados por los concursantes en cumplimiento de su servicio social, de tal manera que éste haya constituido una verdadera retribución del estudiante a la sociedad, por el beneficio recibido durante su formación profesional.

XI. El fallo del jurado será inapelable y se dará a conocer en el mes de noviembre del presente año, en una ceremonia presidida por autoridades universitarias. La fecha de esta ceremonia y el lugar donde se llevará a cabo se darán a conocer oportunamente.

XII. Los trabajos presentados pasarán a ser propiedad de la UNAM, quedando en resguardo del PSSM.

XIII. El PSSM, se reserva el derecho de publicar cualquiera de los trabajos que participen en el concurso, otorgando el crédito correspondiente al autor o autores.

XIV. Los imprevistos no considerados en la presente convocatoria serán resueltos en el seno del Comité del premio.

● Instituto de Investigaciones Económicas

Premio anual de investigación económica Maestro Jesús Silva Herzog

Bases:

Los ensayos e investigaciones deberán abordar la problemática económica y social del país y tener como fin contribuir al análisis y formulación de alternativas al desarrollo económico y bienestar social general dentro del marco de independencia y soberanía nacional.

2. Los trabajos podrán abordar aspectos teóricos y/o empíricos, siendo fundamental como criterio de evaluación del jurado calificador el contenido, el rigor analítico y metodológico.

3. Los participantes podrán presentar trabajos elaborados en forma individual o colectiva, o en represen-

tación de Colegios, Asociaciones, Sindicatos, Universidades, Escuelas, Institutos y Organizaciones de carácter científico y cultural no lucrativas, adjuntando en este caso autorización por escrito de las autoridades de la entidad patrocinadora.

4. Los interesados podrán participar con investigaciones elaboradas entre 1990 y 1991, inéditas y realizadas en territorio nacional.

5. Los trabajos deberán ser escritos en castellano, a máquina y a doble espacio, de una extensión mínima de 150 cuartillas y máxima de 200, tamaño carta, debiendo ser acompañados de un escrito de 15 cuartillas máximo, que resuma el contenido de todos los capítulos.

6. Los autores de tesis de licenciatura y posgrado que hayan obtenido con ellas mención honorífica en los exámenes correspondientes podrán inscribir sus trabajos en el certamen.

7. El personal del Instituto de Investigaciones Económicas no podrá participar en el certamen mencionado.

8. Los participantes deberán solicitar por escrito su inscripción en el certamen y entregar seis ejemplares (original y cinco copias), empastados o engargolados. Asimismo, deberán enviarlos con seudónimo, con el nombre, domicilio, teléfono y currículum del autor o autores, en sobre lacrado, que abrirá el jurado una vez terminada su evaluación.

9. El plazo para la entrega de los trabajos vence el 30 de agosto del presente año y deberá hacerse en la oficina de la Secretaría Académica del Instituto: Torre II de Humanidades, primer piso, Ciudad Universitaria, teléfonos 548-99-62 y 548-13-48.

10. El jurado calificador quedará integrado por el director del Instituto de Investigaciones Económicas, los investigadores y maestros: Fernan-

## PARA COMPUTADORAS **UNIX**

OPCIONES DE PAGO

**Aquí!**

- HASTA 36 MESES DE CREDITO
- 3 PAGOS SIN INTERESES
- PREGUNTE POR EL PRECIO DE CONTADO

SURTIMOS PEDIDOS  
A TODA LA REPUBLICA

**MICROTEL DE MEXICO,  
S.A. DE C.V.**

RUBEN DARIO No. 8, 4o. PISO, DESP. 12,  
COL. POLANCO. A 10 METROS DE  
MARIANO ESCOBEDO.

**Tels. 531 36 89, 250 30 97,  
250 51 73**

TODOS LOS PRECIOS SON MAS I.V.A.

**COMPUTADORA XT**

- VELOCIDAD 12 MHZ
- IMPRESORA STAR 10"
- MONITOR MONOCROMATICO

**\$ 2'279,000**

**COMPUTADORA AT**

- TARJETA DE GRAFICAS
- DRIVE DE 5 1/4 DE 1.2. MB
- TECLADO ESP. DE 102 TECLAS
- MONITOR MONOCROMATICO
- 2 PUERTOS PARALELOS
- 2 PUERTOS SERIALES
- 1024 KB MEMORIA RAM
- MOUSE Y WINDOWS 3.0
- SISTEMA OPERATIVO 4.01
- IMPRESORA STAR DE 10"

**VELOCIDAD 16 MHZ**  
**\$ 3'140,000**  
**CON DISCO DURO 44.7 MB**  
**\$ 3'890,000**

**VELOCIDAD 20 MHZ**  
**\$ 3'380,000**  
**CON DISCO DURO 44.7 MB**  
**\$ 4'130,000**

**2 AÑOS GARANTIA**

do Carmona de la Peña, José Luis Ceceña Gámez, Sergio de la Peña Treviño y Ricardo Torres Gaitán.

11. El Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM otorgará: al primer lugar \$5'000,000 y diploma y al segundo lugar \$3'000,000 y diploma. Los premios se entregarán individualmente al autor, o en su caso, colectivamente a los autores de los trabajos que resulten seleccionados y la decisión del jurado será inapelable.

12. El Instituto de Investigaciones Económicas se reserva el derecho de publicar y editar los trabajos premiados o promover su publicación en el transcurso de un año.

13. La premiación tendrá lugar durante la ceremonia de aniversario de la fundación del Instituto, el día 29 de noviembre del año en curso.

## posgrado

- *Facultad de Medicina-División de Estudios de Posgrado e Investigación*

### Programas de maestría (promoción 1992-1994)

Se convoca a todos los interesados en ingresar a los cursos de maestrías en Ciencias Médicas, Epidemiología, Salud en el Trabajo, Educación Médica y Ciencias Biomédicas con orientación en: Bioquímica, Farmacología, Fisiología, Inmunología, Microbiología-parasitología; Bacteriología, Virología, Micología y Morfología: Anatomía, Embriología e Histología.

Requisitos generales:

- Carta de exposición de motivos para cursar la maestría
- Currículum vitae
- Copia del título profesional
- Carta institucional que avale la dedicación de tiempo completo al plan de estudios
- Constancia de comprensión de lectura del idioma inglés

Requisitos particulares:

**Ciencias médicas:** antecedente de la especialización médica, proyecto de tesis con la firma del tutor académico y carta de aceptación del mismo tutor.

**Epidemiología:** antecedente de la especialización médica o curso de posgrado de un año en área afín o un año de experiencia documentada en investigación epidemiológica; constancia de aprobación del curso propedéutico (inicia enero de 1992) y anteproyecto de tesis.

**Salud en el trabajo:** dos años de experiencia profesional en el área, proyecto de tesis con la firma del tutor académico y carta de aceptación del mismo tutor.

**Educación médica:** copia de certificado de estudios de licenciatura (historia académica) y constancia de aprobación del curso propedéutico (inicia enero de 1992).

**Ciencias biomédicas:** licenciatura afín al área de la salud, constancia de aprobación del curso propedéutico (marzo-agosto 1992) y proyecto de tesis con la firma del tutor académico.

Observaciones: para fines de inscripción se requiere carta de aceptación a la maestría, expedida por el Comité Académico. Es recomendable tener beca institucional por la duración del programa. La División de Estudios de Posgrado e Investigación orientará a los alumnos para la obtención del complemento de beca del Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS).

Informes e inscripciones: comunicarse con la licenciada Yolanda Chávez Ledesma, Subdivisión de Maestrías y Doctorados, primer piso del edificio de la Unidad de Posgrado (costado sur de la Torre II de Humanidades), teléfono 550-50-40.

- *Facultad de Química-División de Estudios de Posgrado*

**Maestría y doctorado en Química** en las siguientes áreas:

**Maestrías:** Alimentos; Administración industrial; Bioquímica; Química inorgánica (cerámica); Ciencias nucleares; Farmacia: Química farmacéutica, Biofarmacia y Control de medicamentos; Físicoquímica; Gestión de tecnología; Ingeniería química (procesos); Ingeniería Química (proyectos); Metalurgia; Química analítica;

Química inorgánica, y Química orgánica.

**Doctorados:** Alimentos; Bioquímica; Farmacia; Físicoquímica; Ingeniería Química; Química Analítica; Química Inorgánica, y Química Orgánica. Además, especialización en Bioquímica Clínica y programa piloto en Docencia de la Química.

En todos los programas antes citados se podrán cursar materias aisladas y/o establecer programas específicos de cursos de actualización profesional.

Examen de diagnóstico: del 9 al 11 de octubre.

Registro para el examen de diagnóstico: del 1 al 7 de octubre (se permitirá al aspirante presentar este examen sólo una vez).

Inicio de clases: 4 de noviembre.

Informes e inscripciones: Departamento de Control Escolar, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Química, Ciudad Universitaria, de 9 a 13 h, teléfonos 548-82-10, 548-51-70, 550-50-95 y 548-02-49.

- *Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado*

**Maestría en Lingüística Aplicada, 1991-1993.** Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras.

Calendario:

- Recepción de solicitudes: hasta el 13 de septiembre.
- Entrevistas: del 23 al 27 de septiembre.
- Exámenes: 30 de septiembre.
- Resultados: 15 de octubre.
- Inicio de semestre: 4 de noviembre.

Registro y recepción de documentos en la Secretaría de Asuntos Escolares, Circuito Escolar y lateral Insurgentes Sur, Ciudad Universitaria, teléfono 550-52-15 extensiones 3553 y 3562.

Informes: Coordinación de la Maestría en Lingüística Aplicada, edificio B, Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, Circuito Interior, Ciudad Universitaria, teléfonos 548-09-44 y 550-52-15 extensiones 4326.

**Licenciatura en investigación biomédica básica,** Instituto de Investi-



gaciones Biomédicas, semestre 92-2.  
Requisitos: cubrir los requisitos señalados en el Reglamento General de inscripción; aprobar el examen de aptitudes para continuar el curso propedéutico; disponer de tiempo completo para cursar los estudios de licenciatura.

Calendario de actividades:

Registro de aspirantes: hasta el 28 de agosto.

Plática introductoria sobre la carrera: 30 de agosto, 9 h, IIB.

Aplicación de exámenes (doce sesiones): 4 y 5 de septiembre a las 10 h, en el IIB.

Publicación de aspirantes aceptados al curso propedéutico: 18 de septiembre.

Curso propedéutico: del 23 al 27 de septiembre.

Publicación de alumnos aceptados a la licenciatura IIB: 4 de octubre.

Inicio de semestre 92-1: 4 de noviembre.

Registro de aspirantes en la Secretaría de Asuntos Escolares de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH, lateral de Insurgentes Sur y Circuito Escolar, Ciudad Universitaria, México, DF, teléfono 550-52-15 extensión 4661 y 550-54-05.

Informes: Instituto de Investigaciones Biomédicas, 550-52-15 extensión 3591.

**Maestrías y doctorados**, primer semestre.

Maestrías: Aguas Subterráneas, Estudios Espaciales, Exploración Geofísica, Modelación Matemática y Computación de Sistemas Geofísicos y Sismología, y Física del interior de la Tierra.

Doctorados: Geofísica (con la especialidad en las opciones de arriba mencionadas).

Registro e información en la SAE: 19 de agosto al 27 de septiembre.

Examen de admisión para aspirantes de maestría: 8 de octubre.

Entrevista para aspirantes de maestría: 11 de octubre.

Examen y entrevista para aspirantes de doctorado: 14 de octubre.

Entrega de resultados: 17 de octubre.

Examen de inglés: 25 de octubre.

Inicio de clases: 4 de noviembre.

Registro de aspirantes en la Secretaría de Asuntos Escolares de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH, lateral de Insurgentes Sur y Circuito Escolar, Ciudad Universitaria, México, DF, teléfono 550-52-15 extensión 4661 y 550-54-05.

Informes: Posgrado en Geofísica, Ciudad Universitaria, México, DF, teléfonos 550-52-15 extensión 4661 y 550-54-05.

**Especialización en Estadística Aplicada, 92-1**

Examen de admisión: 20 de septiembre.

Curso propedéutico (optativo) abierto a todo profesional interesado: del 26 de agosto al 23 de septiembre, de 17 a 20 h.

Inscripciones: del 28 al 31 de octubre.

Inicio del semestre 92-1: 4 de noviembre.

Informes: Coordinación de la Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), cuarto piso, Circuito Escolar, Ciudad Universitaria, México, DF., teléfono 550-52-15 extensión 4565.

● *Facultad de Ciencias-División de Estudios de Posgrado*

**Calendario de entrega de documentos para ingreso al primer semestre de 1992**

Planes de estudio que ofrece esta división:

Especialización en Microscopía electrónica aplicada a las Ciencias Biológicas (el ingreso sólo es anual)

**Maestrías:**

Maestrías en Ciencias: Biología, Biología Animal, Biología Celular, Biología de Sistemas y Recursos Acuáticos, Biología Vegetal, Ecología y Ciencias Ambientales, Edafología, Enseñanza e Historia de la Biología, Geología, Astronomía, Ciencia de

Materiales, Física, Geofísica y Matemáticas.

**Doctorados:**

Doctorados en Ciencias: Biología, Geología, Astronomía, Ciencia de Materiales, Física y Matemáticas.

Los aspirantes de primer ingreso provenientes de otras escuelas y facultades de esta Universidad y egresados de Instituciones Nacionales y Extranjeras, podrán recoger la documentación correspondiente: del 19 al 30 de agosto.

Inicio de clases: 4 de noviembre.

Mayores informes: División de Estudios de Posgrado con horario de lunes a viernes de 9 a 13 y de 16 a 17 h.

● *Escuela Nacional de Artes Plásticas-División de Estudios de Posgrado*

La Escuela Nacional de Artes Plásticas, en su División de Estudios de Posgrado informa que próximamente se abrirán las inscripciones y reinscripciones correspondientes al Semestre Escolar 92-1, para los cursos de **Maestría en Artes Visuales** con orientación en: Pintura, Escultura, Grabado, Arte Urbano, Comunicación y Diseño Gráfico.

Los alumnos de reingreso deberán presentar una hoja de inscripción del semestre anterior.

Los alumnos de primer ingreso egresados de la UNAM, incluyendo los de la ENAP, deberán presentar la siguiente documentación por duplicado del 17 de septiembre al 10 de octubre de 1991.

a) Título profesional (alumnos que provienen de la licenciatura antecedente de la propia escuela) y (alumnos que provienen de otras licenciaturas de la UNAM)

b) Certificado de estudios

c) Acta de nacimiento

d) Currículum vitae

e) Carta de exposición de motivos

f) Los candidatos deberán entrevistarse con el asesor del área correspondiente antes de proceder a su inscripción

Los aspirantes que realizaron sus estudios de licenciatura en una insti-

tución de Educación Superior diferente a la UNAM deberán presentar en la Unidad de Registro e Información de la Coordinación General de Estudios de Posgrado, junto a la Torre II de Humanidades, CU, hasta el 22 de octubre de 1991 con original y dos copias tamaño carta de la siguiente documentación:

- 1) Original y dos copias (tamaño carta) de título profesional o grado académico
- 2) Original y dos copias (tamaño carta) de certificado de estudios que

indique escala de calificaciones y mínimo aprobatorio

- 3) Original o copia certificada de acta de nacimiento
- 4) Currículum vitae actualizado
- 5) Carta de exposición de razones para ingresar al posgrado
- 6) Una fotografía tamaño infantil

Los aspirantes egresados de Universidades del Extranjero deberán acudir antes de este trámite a la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (lado Sur de la Sala Nezahualcóyotl), con dos

copias simples de los siguientes documentos:

- a) Acta de nacimiento
- b) Certificado de secundaria
- c) Título profesional o diploma
- d) Certificado de estudios de licenciatura
- e) Grado académico y certificado de estudios o de maestría (si es el caso)

Una vez realizado dicho trámite deberán presentarse a la Unidad de Registro e Información de la Coordinación General de Estudios de Posgrado (edificio de Posgrado, junto a la Torre II de Humanidades) hasta el 12 de octubre de 1991 con original y dos copias tamaño carta de los documentos antes mencionados.

- Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia/División de Educación Continua

**III Jornada médico avícola, 19 al 23 de agosto.**

Informes: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

- Instituto de Biología

**Taller: Manualidades con plantas,** ponentes: biólogas Teodolinda Balcázar y Carmen Hernández, 2 de septiembre, 10 h. Costo del material: \$40,000. Cupo limitado.

Inscripciones: del 26 al 28 de agosto. Informes: Departamento de Difusión y Enseñanza del Jardín Botánico, teléfonos: 550-52-15 extensión 4863 y 550-50-57.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS

*Seminario -Taller*  
**La Investigación Educativa  
de la Enseñanza de las Ciencias**  
(Etapa Introductoria)

Enrique MENDOZA CARRERA y  
Victor CABELLO BONILLA \*

**OBJETIVO**

Al concluir el Seminario-Taller, los participantes delimitarán, como parte de un proyecto de investigación, una temática de investigación en el aula, la cual habrán de fundamentar teórica-metodológicamente y desarrollarla durante los dos siguientes eventos del Seminario-Taller.

**DESCRIPCION**

El presente evento pretende coadyuvar a un proceso formativo de profesores para el análisis crítico de objetos de investigación de la enseñanza de las ciencias naturales, así como sistematizar nuevos enfoques de la enseñanza, a partir de un diagnóstico general de problemas, articulándose a ello la sistematización de la propia experiencia de los docentes, el debate en como a los logros y a las dificultades metodológicas de un problema de investigación educativa y su desarrollo verificativo.

**CONTENIDO TEMATICO**

Las relaciones de la historia y la filosofía de la ciencia; la ciencia y la investigación científica y la realidad social; la intervención psicopedagógica y la ciencia en los modelos curriculares.

**REQUISITOS**

Ser docente frente a grupo de física, química y biología a nivel medio-superior y superior.

Cupo máximo: 30 Participantes

Fecha: Del 3 de septiembre al 17 de octubre de 1991

Duración: 50 Horas

Horario: Martes y Jueves de 9:00 a 13:00 Hrs.

\*Departamento de formación de docentes

**GACETA  
UNAM**   
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

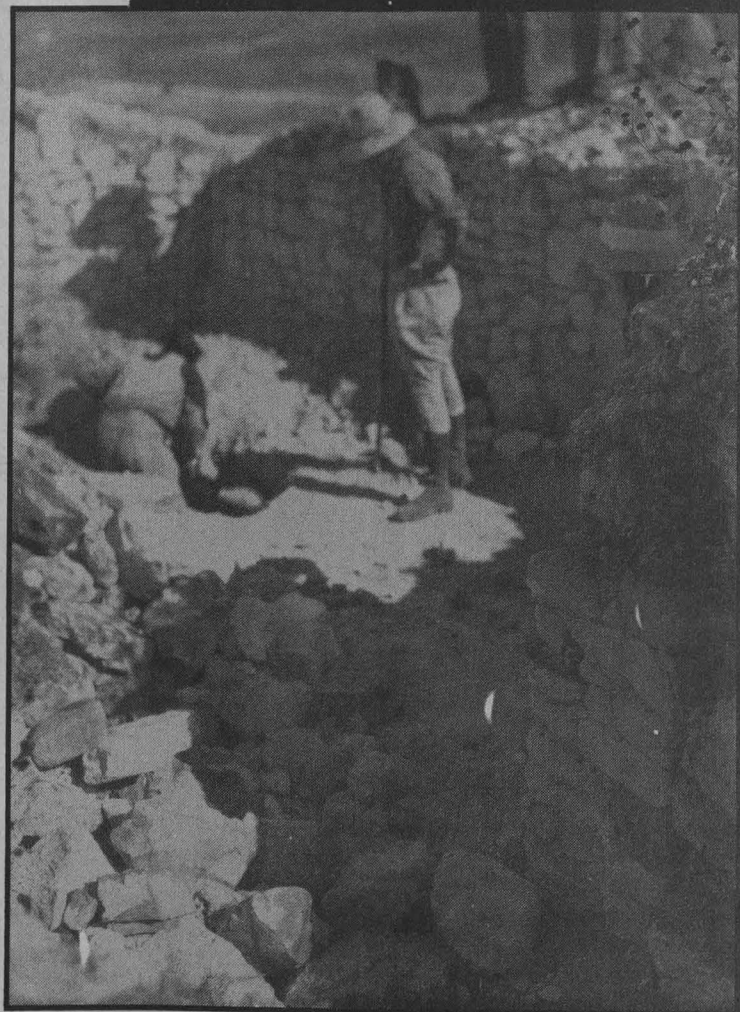
Agenda, Suplemento de la Gaceta UNAM, aparece publicada los lunes por la Dirección General de Información. Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 550-59-06 y 550-52-15, extensión 3320.  
**Publicidad: 687-94-03, 536-88-53**



# II Coloquio Pedro Bosch - Gimpera

---

Historia de  
la Arqueología Mexicana



26 - 30 Agosto 1991

I.I.A. - U.N.A.M.

20 aniversario 20

Sistema Universidad Abierta

1972-1992

# CONVOCATORIA

El Sistema Universidad Abierta de la UNAM invita  
a todo el personal académico y alumnos interesados en esta modalidad de enseñanza-aprendizaje,  
a participar en la

## "SEMANA DEL SUA EN LA UNAM"

Perspectivas del Sistema para el siglo XXI

que con motivo del XX Aniversario del SUA se celebrará del 25 al 29 de noviembre de 1991, en el Auditorio de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración, bajo el siguiente calendario y organización temática:

DISEÑO Y EVALUACION CURRICULAR EN LOS SISTEMAS DE EDUCACION ABIERTA	25 de noviembre
PERFIL DEL ALUMNO Y DEL TUTOR	26 de noviembre
MATERIALES DIDACTICOS	27 de noviembre
METODOLOGIA EDUCATIVA Y MODELOS DE EVALUACION	28 de noviembre
LA INVESTIGACION EN LOS SISTEMAS DE EDUCACION SUPERIOR ABIERTA	29 de noviembre

¡PARTICIPA!

Recuerda que los trabajos se recibirán hasta el 30 de septiembre de 1991 y deberán enviarse a la Coordinación del SUA: Edificio Técnico de la Universidad Abierta, planta baja, circunito exterior, Ciudad Universitaria, C.P. 04510.  
Para mayor información dirigirse a la Coordinación o División del SUA, teléfonos 548 81 88 y 550 52 15 ext. 4668.