

## El Instituto de Física comprometido irreversiblemente con la ciencia básica

**A**l rendir el primer informe de labores de su segundo periodo al frente del Instituto de Física (IF), el doctor Octavio Novaro aseveró que, según cifras del Conacyt, este centro de investigación es el más productivo del país, con el mayor número de publicaciones y reconocimientos. "Por sí mismo -añadió- representa casi el 40 por ciento de todo el subsistema de Investigación Científica, que a su vez significa la mitad de la ciencia que en el país se realiza".

Uno de cada cinco líderes científicos en ciencias naturales y exactas colaboran en el IF, y 40 de sus integrantes pertenecen al Sistema Nacio-



Foto: Marco Mijares

nal de Investigadores, en el Nivel III.

Señaló que el instituto a su cargo está irreversiblemente comprometido con la ciencia básica pero abierto a impulsar aplicaciones en opciones tecnológicas. Su misión es -precisó- desarrollar investigación en la frontera del conocimiento, además de la formación de investigadores en esa disciplina y la participación en docencia.

En el auditorio *Alejandra Jaidar* del IF, donde se efectuó el informe dedicado a Angel Dacal, el rector Francisco Barnés ofreció un mensaje a la comunidad, el cual se reproduce íntegramente en este número de *Gaceta UNAM*.

□ 2

### La UNAM instaló un laboratorio de cómputo en hospital de la Cruz Roja

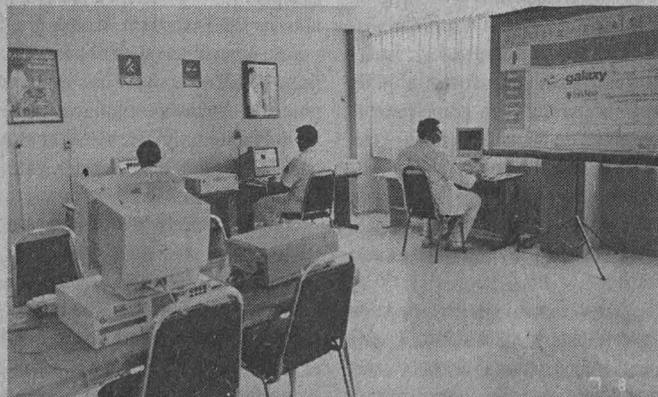


Foto: Jesús Ramírez

### Guillermo Ramírez, impulsor de la enseñanza programada en Economía

*En el auditorio Narciso Bassols se efectuó un homenaje al recientemente designado profesor emérito*



Foto: Juan Antonio López

□ 9

### Acuerdo del rector

Se reorganiza la Comisión de Control Ecológico del campus universitario

□ 6

### Terna para dirigir el CUIB

Roberto Garduño, Ramiro Lafuente y Elsa Margarita Ramírez

□ 10

### Misión *Pathfinder* en Marte

César Sepúlveda colaboró con la NASA en la fabricación de la sonda espacial

□ 12

### Premio Nobel en Zaragoza

La tecnología, una alternativa ante el problema alimentario mundial: Norman Borlaug

□ 14

Al presentar el primer informe de labores de su segundo periodo, el director de la dependencia, Octavio Novaro Peñalosa, señaló que uno de cada cinco líderes científicos en ciencias naturales y exactas colaboran en el IF y 40 miembros de éste pertenecen al SNI en el Nivel III; el rector Francisco Barnés de Castro destacó que la UNAM destina 200 millones de dólares a la investigación en su conjunto

## Gaceta EN LA COMUNIDAD

# El Instituto de Física, el mayor centro de investigación del área en el mundo de habla hispana

GUADALUPE LUGO/LAURA ROMERO

El Instituto de Física (IF) es el mayor centro de investigación en esa disciplina en el mundo de habla hispana. Por sí mismo, representa casi el 40 por ciento de todo el subsistema de investigación científica que, a su vez, significa la mitad de la ciencia que se realiza en el país, afirmó el doctor Octavio Novaro Peñalosa al presentar, el pasado 5 de agosto, el primer informe de labores de su segundo periodo al frente de la dependencia.

Este instituto, según cifras del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, es el más productivo del país, con el mayor número de publicaciones y reconocimientos (20 por ciento de los investigadores premiados se concentra en dicha dependencia).

Uno de cada cinco líderes científicos en ciencias naturales y exactas, puntualizó, colaboran en el IF y 40 miembros de ese instituto pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores en el Nivel III.

En el auditorio *Alejandra Jaidar*, el doctor Novaro comentó: "El IF, junto con la UNAM, enfrentará nuevos retos que trascienden sus posibilidades tradicionales; esto permitirá vislumbrar cómo debemos contribuir a la enseñanza y a la generación de la ciencia y la tecnología que el país requerirá para ingresar al próximo siglo".

El compromiso de la Universidad es ser motor y guía de la educación superior para el nuevo milenio. En el siglo XXI el papel de la UNAM consistirá en sostener, integrar y fortalecer el tejido de una red multinstitucional, desarrollando los programas de posgrado que forma-

rán a los nuevos profesores universitarios.

En este sentido, explicó que la misión del Instituto de Física es desarrollar investigación en la frontera del conocimiento y formar investigadores en esa disciplina, así como la participación en docencia, en los esfuerzos universitarios de descentralización y en el impulso a la investigación interdisciplinaria.

Señaló que el IF está irrevocablemente comprometido con la ciencia básica, pero abierto a impulsar aplicaciones tecnológicas.

Por otra parte anunció que, una vez que el Consejo Universitario lo apruebe, una de las tres subsedes del IF en provincia, la de Ensenada, se convertirá en un centro de investigación autónomo del instituto; en tanto la de Cuernavaca ya ha iniciado este proceso. La tercera de esas subsedes es la de Juriquilla.

Informó que, como parte del proceso de renovación generacional, se incorporaron al IF 36 jóvenes doctores en los últimos seis años. "Ellos tienen el potencial de ser líderes científicos, gracias a lo cual no llegaremos al cambio de siglo con una planta de investigación envejecida".

Concluyó que el Instituto de Física impulsa la docencia y, donde no existe, la crea. Esta actividad ha generado la mejor investigación.

En la ceremonia de lectura del informe, dedicado a la memoria de Angel Dacal, secretario académico del IF fallecido recientemente, estuvieron el secretario general, maestro Xavier Cortés Rocha; el secretario de Planeación, Salvador Malo, y el coordinador de la Investigación Científica, Francisco Bolívar Zapata.

### Mensaje del rector

Por ser de interés para la comunidad a continuación se reproducen las palabras que el rector Francisco Barnés de Castro pronunció en la ceremonia.

En primer lugar, quiero felicitar cordialmente al instituto y a su director por los avances obtenidos, no sólo durante el último año, sino a lo largo de muchos y de varias administraciones. Hoy día éste es uno de los institutos más productivos y reconocidos en el país, y es quizá el instituto de investigación en ciencia más importante de América Latina.

Ello no se logra de la noche a la mañana, ni se logra con el trabajo de una sola persona; se consigue con el cúmulo de esfuerzo firme y comprometido de una comunidad dispuesta a trabajar todos los días y a enfrentar los retos presentados a lo largo de muchos años. Una comunidad dispuesta a vencer dificultades, restricciones y problemas con el afán de generar, primero, un grupo precursor capaz de hacer ciencia en serio, para después hacerlo crecer, consolidarlo, enriquecerlo e impulsarlo constantemente hasta lograr la productividad que hoy caracteriza a este instituto.

Pocos centros de investigación en este país y en América Latina pueden congratularse de tener arriba de 150 investigadores con un respaldo de personal técnico y académico altamente experimentado; de que un 70 por ciento de los investigadores sean titulares; de que la gran mayoría de ellos pertenezca al Sistema Nacional de Investigadores; de que dentro del SNI se encuentren en los

niveles más altos y que el porcentaje más elevado de éstos se localice dentro de este instituto; de que tengan un nivel de publicaciones de los más altos en este país, es decir, como mencionaba el doctor Novaro, de más de 200 artículos publicados en revistas de reconocimiento internacional, que supone más de una publicación por investigador por año, además de un buen número de publicaciones en memorias y capítulos en libros, así como trabajos de divulgación científica; además de una participación importante y creciente en la formación de recursos humanos a través de la dirección de tesis y de la impartición de cursos.

Este es un centro de investigación que ha tenido gran impacto en la actividad docente; uno de los mejores promotores de la ciencia de este país y de América Latina. Además, ha sido semillero de otros grupos de investigación en el país y de la propia Universidad que están a punto de obtener su autonomía dentro del esquema universitario, como son los Centros de Ensenada y de Cuernavaca.

Creo que también es el momento de hacer un alto en el camino y reflexionar sobre cuál es la mejor estrategia para el futuro, con la finalidad de seguir haciendo lo que queremos hacer, pero de una mejor manera y con un mayor reconocimiento de la sociedad.

¿Cuál es esa estrategia? ¿Cómo mantener o mejorar la posición que hemos obtenido ante una competencia creciente con otras instituciones educativas y otros centros de investigación, con recursos limitados, en

Octavio Novaro.



Foto: Marco Mijares

un país con recursos también limitados, donde el presupuesto que se destina a la investigación y la docencia tiene que competir con otras necesidades urgentes de la sociedad? Para justificar estas inversiones tenemos que responder de manera cada vez más clara y más contundente a la pregunta para qué le sirve a la sociedad lo que está invirtiendo su Universidad en investigación y docencia. Esta es una de las preguntas que he empezado a plantear a los directores de facultades e institutos y a los coordinadores, con la finalidad de que me ayuden a encontrar la mejor respuesta y estar preparado cuando, tarde o temprano, la pregunta nos sea planteada. Mejor aún, para anticiparnos y demostrar que el quehacer universitario tiene un claro beneficio para la sociedad. Que la inversión que la sociedad hace en su Universidad está teniendo, de múltiples maneras, un impacto directo en el desarrollo del país.

México está destinando una cantidad muy limitada de recursos a la investigación científica y, además, los recursos que destina a investigación, en su inmensa mayoría, los aporta el Estado, muy pocos la iniciativa privada, y en un alto porcentaje se destina a instituciones educativas. No gastamos arriba del .3 por ciento (.35 en los años favorables) del Producto Interno Bruto en investigación y desarrollo tecnológico en el país -cinco veces menos de lo que destina la media de los países de mediano desarrollo y 10 veces menos de lo que destinan los países más adelantados-. Más desalentador aún: 95 por ciento lo destina el Estado y un cinco por ciento la iniciativa privada, o 90 y 10 si se mide distinto, cuando en los países avanzados, en el peor de los casos, es 50/50.

En un esquema así, difícilmente puede seguirse fortaleciendo y desarrollando la investigación más allá

de lo que hemos alcanzado, si no logramos impactar de otra manera al país y a la sociedad de como lo hemos venido haciendo.

Quisiera tratar de ir un poco más al detalle. De estos limitados recursos que se destinan a la investigación, la institución privilegiada del país es la Universidad Nacional, la cual destina 200 millones de dólares para la investigación en su conjunto. 200 millones de dólares en el presupuesto nacional ya tienen un impacto importante. Cuando el gobierno consigue un préstamo del exterior por esa cantidad lo anuncia con bombos y platillos en toda la prensa; ello repercute en las cuentas nacionales, necesita autorizaciones especiales y se pelea, centavo a centavo, el destino de esos fondos.

Es evidente que en lo tocante a los recursos correspondientes a la investigación, en primer lugar, tienen que ser destinados a generar conocimiento; si ése es el objetivo fundamental de todo grupo de investigación y el conocimiento no se genera, entonces no tiene razón de ser, no está cumpliendo el papel que le fue asignado. La primera pregunta que debe responder, entonces, es qué conocimiento está generando con el presupuesto que le ha sido asignado.

En un segundo nivel, tenemos que responder si la productividad y la calidad del trabajo es la adecuada -y creo que lo hemos hecho de manera contundente- la UNAM es una de las primeras instituciones que aprendió a evaluarse con criterios internacionales. El conocimiento, primero, tiene que ser juzgado y no se debe guardar en el bolsillo; por tanto, hay que publicarlo para que los pares en el ámbito internacional también lo conozcan y lo reconozcan, lo puedan apreciar y evaluar.

La Universidad comenzó primero a formar grupos de investigación; después, empezó a exigirles que publicaran sus logros y que no guarda-

ran las tesis en las bibliotecas de las facultades o de los institutos. Más tarde, se empezó a exigir que dichas publicaciones utilizaran los medios que la comunidad internacional reconoce, aprecia y evalúa con base en criterios internacionales para saber si la investigación en cuestión realmente es relevante y la reconocen nuestros colegas en otras partes del mundo.

Se trata de un requisito indispensable, pero de ninguna manera suficiente para justificar una inversión de 200 millones de dólares en investigación que hace este país en la Universidad Nacional.

Otra pregunta que tenemos que responder es de qué manera repercute esta inversión en el desarrollo del país, y cuando hablamos con el secretario de Hacienda o con la sociedad en general respecto del número de citas científicas o de tesis dirigidas o de trabajos presentados en congresos, el dato no les dice nada. Se trata de una condición *sine qua non* para tener el aprecio de la comunidad internacional, para ser un centro de investigación de primera línea, pero difícilmente podremos mejorar nuestro presupuesto si únicamente nos limitamos a justificar nuestra existencia con un simple número de citas o de publicaciones internacionales de un trabajo que sólo nosotros entendemos y apreciamos.

¿De qué manera impacta el trabajo universitario en el quehacer del país? De muy diversas maneras tal como el director lo ha planteado en su informe: el instituto ha logrado hacerlo colaborando en la formación de recursos humanos de alto nivel; contribuyendo a la creación de otros centros académicos de investigación o de investigación aplicada que hoy día son exitosos; ayudando en la solución de problemas nacionales, y propiciando que el resto de la sociedad, que posee un nivel de cultura científica bajo, lo-

gre uno más alto, para que pueda comprender la riqueza, la belleza y las bondades que la ciencia y la tecnología hoy les brindan a la sociedad moderna.

Si no logramos transmitir de manera más clara a la sociedad lo que hemos venido haciendo y lo que podemos hacer para orientar mejor nuestros esfuerzos en beneficio de la sociedad, a la vez que multiplicamos e incrementamos nuestro impacto en la comunidad científica internacional, difícilmente podremos estar en posición de competir por recursos mayores en una sociedad con recursos limitados, donde cada vez se cuestiona más, ya no sólo en la Secretaría de Hacienda sino en el Congreso de la Unión, a dónde van los recursos de la nación y que beneficio le aportan a la sociedad.

Por ende, ¿cómo podemos transmitir estas ideas? Pues precisamente haciendo cosas que impacten a la sociedad, cumpliendo, al mismo tiempo, el mandato que tiene este instituto de generar conocimiento en física. La razón de que ustedes pertenezcan a este instituto es porque les ha atraído el entorno que les permite la libertad de investigar en los temas que a ustedes les interesan. ¿Cómo lograr conciliar los intereses de la sociedad con los intereses de la institución y con los del individuo, de manera tal que con el mismo esfuerzo se logren varios objetivos y puedan conseguirse recursos crecientes del gobierno federal, así como recursos complementarios de otros sectores que reconozcan el valor de lo que hacemos y que estén dispuestos a apostar por lo que estamos haciendo?

Se me ocurren, por lo menos, tres puntos de los cuales podemos presumir que impactan en la sociedad, e identificar la forma como maximizar nuestra influencia sin dejar de hacer el trabajo de investigación básica y de generación de conocimiento, que

## El Instituto de Física ...

Viene de la página 3

es la razón de ser del instituto. El primero y más importante, desde mi punto de vista, es la *formación de recursos humanos de alto nivel*: me parece muy difícil justificar una investigación en la Universidad si sus resultados no influyen de manera decisiva en la formación de recursos humanos.

¿Cómo lograr que la investigación iniciada en la formación de recursos humanos, en los niveles que le competen a la Universidad desde bachillerato hasta posgrado? Esta es una pregunta que ustedes nos pueden ayudar a responder; es uno de los retos que tienen ustedes en la elaboración del plan de desarrollo del instituto: de qué forma puede el instituto contribuir a la labor educativa que le corresponde a la Universidad.

La responsabilidad que nos compete como Universidad Nacional -para justificar nuestro papel en la sociedad y el privilegio presupuestal que gozamos sobre el resto de las universidades- incluye el ayudar a las otras universidades en su labor de formación de recursos humanos, ya sea trabajando en mancuerna con otras instituciones educativas -como lo hacemos en Ensenada o en Cuernavaca, o con otras universidades del Distrito Federal-, ya sea formando a sus profesores para que estén en mejores condiciones de formar a sus estudiantes el día de mañana.

La investigación debe influir directamente en la formación de recursos humanos en mayor medida. Es impresionante que un instituto dirija 72 tesis por año: 45 de licenciatura, 20 de maestría y siete de doctorado. Sin embargo, si cada investigador atiende al menos a un estudiante de doctorado que termina en cuatro años su tesis, uno de maestría que la termina en dos años

y uno de licenciatura que en un año la concluye, lo cual representa un mínimo aceptable en cualquier institución educativa de alto prestigio en cualquier parte del mundo, multiplicaríamos por cuatro el número de tesis que dirige este instituto en cada uno de los tres modos; tener un estudiante de maestría, uno de doctorado y uno de licenciatura por cada investigador no debe ser complicado si rompemos las barreras que han impedido que esto ocurra y nos ponemos como meta que estas cosas se den, contar con estudiantes comprometidos, entusiasmados por hacer investigación, no sólo contribuye a formar gente de alto nivel que tenga presencia en otras partes del país sino también facilitará a ustedes su labor de investigación y nos ayudará a cumplir la misión de la Universidad.

Una de las barreras que teníamos era el esquema de organización del posgrado; ya la rompimos en la parte conceptual y en la parte legal, ahora hay un nuevo Reglamento General de Estudios de Posgrado, que no sólo permite lo que antes no se permitía, sino que exige que exista un mecanismo de vinculación entre facultades e institutos y reconoce que el posgrado debe estar en manos de los investigadores de facultades e institutos que dominan una disciplina; las dependencias deben participar administrativamente y respaldar con los recursos que se requieren, pero es responsabilidad de los académicos la conducción de los programas de posgrado.

Estamos ahora atravesando la etapa difícil de pasar de un esquema tradicional de organización a un esquema más novedoso. Sin embargo, ustedes llevan la ventaja de que con la Facultad de Ciencias este esquema ya venía funcionando de

cierta manera, y por tanto tienen la facilidad de poder incorporarse al nuevo esquema con muchas menos dificultades y trabas.

La siguiente barrera que tenemos que romper es cómo pueden los investigadores influir en la docencia en licenciatura; por una parte tenemos que ofrecer los incentivos para que esto ocurra; uno de ellos es la creación de la figura del *catedrático* para reconocer a aquel investigador que no sólo destaca en investigación sino que se compromete en la formación de recursos humanos, y al mismo tiempo a aquel docente que no sólo es un excelente profesor sino que al mismo tiempo está haciendo investigación de alta calidad en su facultad, que es la figura que quisiéramos tener para el futuro. Puede resultar difícil convertir a los viejos investigadores y profesores en *catedráticos* si no lo son ya, pero para los jóvenes éste debe ser modelo a seguir en facultades e institutos. La política de contratación de jóvenes académicos para investigación y docencia en facultades e institutos debe apuntar a convertirlos en la semilla de futuros *catedráticos*.

El otro cambio importante es modificar los esquemas de trabajo en la licenciatura, en aquellos casos en los que se pueda; estoy seguro que, en la gran mayoría de los casos, podemos impulsar modelos educativos mucho más flexibles, que ofrezcan más facilidades al estudiante para que parte de su formación se pueda llevar a cabo fuera de su facultad en temas que son complementarios a su carrera, así como para participar en proyectos de investigación con crédito en cualquiera de los centros universitarios. Esto permitirá, a la larga, que el investigador contribuya no sólo a la docencia en la licenciatura, desplazándose a dar clase en una facultad,

sino también a hacerse cargo de una serie de seminarios especializados, en sus propios institutos que nadie mejor que ellos puede ofrecer, para estudiantes de diferentes facultades que tengan la preparación necesaria para poderlos tomar por crédito y poder así cumplir con los requisitos de sus respectivas carreras.

¿Cómo romper estas barreras? La primera barrera que tenemos que romper es la que nos hemos puesto nosotros mismos en la cabeza con las figuras de investigador y de profesor, con la estructura de facultades e institutos, con carreras rígidas que establecen que un porcentaje excesivamente alto de materias obligatorias, y un número muy reducido de materias optativas que nada más puede tomar en su propia facultad, porque no hay un mecanismo que permita, e incluso favorezca, hacerlo en otro lado, y si lo trata de hacer se enfrenta a una burocracia universitaria que lo tritura con sus reglas y procedimientos.

El tercer reto es cómo lograr que nuestro bachillerato se beneficie de la existencia de las facultades e institutos. Parte es que los investigadores se desplacen a dar clase en el Colegio de Ciencias y Humanidades y en la Escuela Nacional Preparatoria, cumpliendo una labor docente allá. Pero tanto o más importante que eso es que nos ayuden a formar profesores de bachillerato con otra mentalidad, y ayudarnos a rediseñar la forma como estamos enseñando la física en el bachillerato. ¿Cómo podemos enseñar la física de otra manera mucho más creativa e interesante para los jóvenes, para que haya un mayor número de estudiantes interesados en estudiar Física, en lugar de Contaduría, Derecho o Administración, que es a

Octavio Novaro,  
Francisco Bolívar,  
Francisco Barnés y  
Xavier Cortés.



Foto: Jesús Ramírez

donde quiere ir el 40 por ciento de los estudiantes? La única forma de hacerlo es ayudando a transformar la enseñanza de la física, en el bachillerato, con esquemas más novedosos creativos e interesantes.

Esa es parte de la misión de ustedes, quizá no de todos y cada uno de los investigadores, pero sí necesariamente del instituto en su conjunto. ¿Quién se va a preocupar de transformar la enseñanza de la física en la Universidad, si ustedes no están contribuyendo a hacerlo, si no es parte de su responsabilidad intrínseca como instituto y como investigadores? Como parte de la estrategia de la Universidad, en particular de la Secretaría General, tenemos que encontrar los mecanismos, las formas de trabajo que permitan, faciliten y fomenten que los investigadores nos ayuden a rediseñar la enseñanza de la física en el bachillerato.

Otra de las formas como podemos colaborar con el desarrollo del país haciendo investigación es generando conocimientos o metodologías de trabajo que sirvan para resolver problemas de interés o impacto nacional. No se trata de convertir al instituto en un despacho de consultoría especializado, pero sí de aprovechar el conocimiento que aquí se desarrolla o el que está disponible en la cabeza de los investigadores, para ponerlo directa o indirectamente al servicio de la sociedad; indirectamente puede ser trabajando con centros de investigación aplicada, que tienen la misión de resolver problemas concretos, apoyándolos en el desarrollo de metodologías para que ellos a su vez resuelvan problemas concretos de interés nacional.

Es parte de la misión del Instituto de Física lograr que este conocimiento que se genera aquí o el que

ustedes tienen a su alcance se ponga a disposición de la sociedad para resolver problemas de interés general, y enseñar a los estudiantes a hacer esto, para que a su vez los egresados de física no sólo sirvan para formar un nuevo centro de investigación o se vayan a dar clases al bachillerato, sino para que se puedan incorporar al sector productivo, no como administradores, sino como físicos capaces de contribuir con sus conocimientos al desarrollo tecnológico.

Quiero decirles que en Estados Unidos el 60 por ciento de los doctores de Física se integran al sector productivo, no al sector académico o a los centros de investigación. En este país los físicos que se van al sector productivo rara vez lo hacen para ejercer la profesión que estudiaron y conocen. Nos falta formar gente que tenga la visión y el conocimiento de cómo utilizar los instrumentos de la física para resolver problemas interesantes de la ingeniería, de Ciencias de la Tierra o de nuevos materiales. Esto ya se ha empezado a hacer, a relacionar el Instituto de Física con estudiantes de Odontología que les interesa el desarrollo de nuevos materiales, de química que les interesa el desarrollo de catalizadores y polímeros, o con estudiantes de Ingeniería.

Entonces ¿cómo aprovechar esta capacidad que tiene el instituto para que ayudemos al país a resolver problemas complejos? La Física es uno de los instrumentos fundamentales para resolverlos. ¿Cómo hacerlo de manera eficaz sin desviarse de su rumbo? Los retos son parte de los retos que les estoy pidiendo nos ayuden a resolver.

No se trata de que el Instituto de Física sea competidor del Instituto Mexicano del Petróleo, pero sí un instrumento poderoso para que el

IMP pueda resolver de mejor manera los problemas que le competen para la industria petrolera nacional, por ejemplo. Cómo apoyar mejor al sistema de investigación tecnológica del país sin desviarse de los objetivos y propósitos del instituto.

Por último, otra de las responsabilidades de la Universidad y de cualquier centro de investigación nacional que domine un área del conocimiento, es lograr que el resto de los ciudadanos que no conocemos y disfrutamos lo que ustedes saben, podamos tener de lo que ustedes conocen para que podamos disfrutar y apreciar mejor lo que representan los avances de la física en el mundo entero.

Esta labor de divulgación que hoy día es accesoria, tiene que ser parte esencial de la labor y de la misión de la Universidad, no en lugar de, sino además de la responsabilidad de generar conocimiento. Cómo lograr que el país tenga una mejor cultura en ciencias físicas, gracias a la labor de divulgación que el Instituto de Física puede hacer de muy diferentes maneras, y que eso sea parte del trabajo que el instituto reconoce, promueve y apoya.

Y no se trata de convertirlos, desde luego, en el centro de divulgación de la física, dejando de hacer investigación, porque en poco tiempo estarían desvinculados de lo que es el avance del conocimiento, ni se trata de que todos y cada uno de ustedes escriba artículos de divulgación en revistas o periódicos, o se vaya a dar conferencias en la Academia Mexicana de Ciencias, pero sí que el Instituto de Física reconozca, promueva y apoye para que un número creciente de investigadores participe en esta labor de divulgación del conocimiento que solamente aquí se domina, y que la sociedad conozca

y reconozca de mejor manera lo que el Instituto de Física está haciendo.

Este es uno de los retos más importantes que tenemos en los próximos años. Sin dejar de hacer lo que estamos haciendo, sino al revés, incrementando nuestro esfuerzo de investigación, poder influir de mejor manera en la sociedad y difundir y dar a conocer a la sociedad lo que estamos haciendo, de manera que ese reconocimiento se exprese además en un incremento en el presupuesto o en los apoyos del sector privado o de los posibles donadores dispuestos a apoyar los proyectos científicos realizados en una institución como la nuestra.

Para despertar en la sociedad el interés por apoyar de mejor manera el trabajo que aquí se hace, se requiere, primero, identificar lo que estamos haciendo bien en beneficio de la sociedad; segundo, establecer estrategias claras dentro del programa de desarrollo para maximizar este beneficio, sin dejar de ser lo que son, un centro de investigación cuya misión es generar conocimiento en la física, y tercero, cómo transmitir esto de forma tal que no sólo tengamos el reconocimiento por lo que hacemos, sino que incrementemos el apoyo que estamos recibiendo directa o indirectamente de la sociedad.

Esto es lo que le estoy pidiendo a los directores y coordinadores de los sistemas de Investigación Científica y de Humanidades. Me complace ver que el Instituto de Física no sólo lo ha venido haciendo, sino que se ha propuesto como meta en el plan de desarrollo, el identificar cómo puede llevar al máximo este esfuerzo, manteniendo e incrementando su posición en la comunidad científica internacional como el mejor Instituto de Física de América Latina. ■

# ACUERDO POR EL QUE SE REORGANIZA LA COMISIÓN DE CONTROL ECOLÓGICO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO Y SE INTEGRA A LA SECRETARÍA ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Francisco J. Barnés de Castro, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en lo previsto en los artículos 1o. y 9o. de la Ley Orgánica, así como en el 34 fracciones IX y X del Estatuto General, y

## CONSIDERANDO

- Que con fecha 1 de junio de 1993 se instaló formalmente la Comisión de Control Ecológico del Campus Universitario como una instancia operativa y ejecutiva para llevar a cabo acciones concretas tendientes a la conservación ambiental.

- Que la Comisión desde su creación ha impulsado y desarrollado diversos programas orientados a conservar y mantener el equilibrio ecológico en el campus universitario, la optimización y ahorro de recursos de la UNAM y ha llevado a cabo la concientización de la comunidad universitaria en este ámbito.

- Que es competencia de la Secretaría Administrativa proponer y aplicar las políticas y procedimientos de carácter administrativo que permitan la adecuada utilización de los recursos humanos, materiales y financieros a cargo de la institución, de acuerdo con sus objetivos fundamentales.

- Que con el objeto de que la Comisión alcance de la mejor manera sus fines, es necesario propiciar una colaboración estrecha con las distintas dependencias de la Secretaría Administrativa, ya que éstas realizan una parte determinante de las tareas derivadas de los programas desarrollados por la Comisión.

- Que esta nueva vinculación y orientación operativa justifica la correspondiente reorganización de la Comisión para actuar conforme a una política de simplificación administrativa.

En razón de lo anterior, y en el marco de los procesos destinados a revisar, adecuar y fortalecer la gestión institucional, tengo a bien expedir el siguiente:

## ACUERDO

PRIMERO. Se reorganiza la Comisión de Control Ecológico

del Campus Universitario y se integra a la Secretaría Administrativa.

SEGUNDO. La Comisión tendrá las funciones siguientes:

I. Analizar y aprobar, en su caso, el Plan Anual de Protección Ecológica que le presenten las dependencias del campus universitario.

II. Coordinar, asesorar, dirigir y vigilar las acciones específicas necesarias para lograr la implantación de los programas de Control Ecológico.

III. Proponer y difundir los programas de Control Ecológico con el fin de contribuir al mejoramiento ambiental del campus universitario, así como definir y evaluar las acciones y metas prioritarias de los diferentes programas.

IV. Proponer a las instancias universitarias competentes, los lineamientos y disposiciones de carácter normativo que se estimen convenientes para conservar y mantener el equilibrio ecológico, así como emitir, dentro del ámbito de su competencia, las recomendaciones pertinentes a las dependencias universitarias.

V. Establecer y supervisar las funciones del Coordinador de la Comisión.

VI. Aprobar el Reglamento Interno de la Comisión, así como sus modificaciones, y presentarlo al Rector para su ratificación.

TERCERO. La Comisión llevará a cabo sus funciones a través de los programas de Control Ecológico siguientes:

I. Uso eficiente de la energía.

II. Mejoramiento continuo de áreas verdes.

III. Mejoramiento de vialidad y transporte.

IV. Manejo de residuos sólidos.

V. Manejo de residuos peligrosos.

VI. Manejo adecuado del agua.

VII. Dignificación de espacios.

VIII. Dignificación de sanitarios.

## IX. Difusión.

La Comisión podrá crear o concluir otros programas cuando así se justifique.

CUARTO. Cada Programa contará con un Comité Técnico Operativo en el que podrán participar tanto dependencias académicas como administrativas de la UNAM, y sus funciones se establecerán en el Reglamento Interno.

QUINTO. La Comisión estará integrada por:

I. El Secretario Administrativo de la UNAM, quien presidirá las sesiones, y en caso de ausencia podrá delegar su representación en el Coordinador de la Comisión.

II. El Coordinador de la Comisión, quien será designado y, en su caso, removido por el Secretario Administrativo; fungirá como Secretario en las sesiones de la Comisión y en caso de ausencia del Presidente, presidirá dichas sesiones.

III. El Director y el Coordinador de los programas universitarios de Energía y de Medio Ambiente.

IV. Los directores generales de Patrimonio Universitario, Programación Presupuestal, Obras y Servicios Generales, Proveeduría, Protección a la Comunidad y de Atención a la Comunidad Estudiantil.

Dichos integrantes tendrán la categoría de titulares.

SEXTO. La Comisión podrá tener los invitados siguientes:

I. Serán invitados permanentes a las sesiones de la Comisión, con derecho a voz pero sin voto los representantes: del Jardín Botánico, del Instituto de Biología, de la Facultad de Química, del Instituto de Ingeniería y de la Dirección General de Servicios Médicos.

II. La Comisión podrá invitar a sus sesiones a representantes de otras dependencias involucradas, cuya presencia se estime conveniente para el tratamiento de un asunto determinado, quienes tendrán derecho a voz pero sin voto.

SÉPTIMO. El Coordinador de la Comisión tendrá las funciones siguientes:

I. Coordinar y dirigir las acciones específicas necesarias para lograr la implantación de los programas de Control Ecológico, así como presentar a la Comisión, informes sobre el alcance y situación de dichos programas.

II. Cuidar el cumplimiento de las disposiciones que emanen de la Comisión y ejecutar las decisiones de ésta.

III. Elaborar el proyecto de presupuesto para las necesidades de los programas de Control Ecológico y someterlo a la aprobación de la Comisión.

IV. Planear y organizar la impartición de cursos de mejoramiento ambiental.

V. Participar activamente en eventos nacionales e internacionales de educación ambiental.

VI. Organizar, promover y coordinar eventos relacionados con el control ecológico.

VII. Asesorar, apoyar y difundir entre las dependencias universitarias el establecimiento de normas y políticas relacionadas con el control ecológico, que emitan las autoridades competentes.

VIII. Elaborar el Reglamento Interno de la Comisión y presentarlo a la aprobación de dicha Comisión.

IX. Realizar las demás funciones y actividades que le confiera el Secretario Administrativo y la propia Comisión.

OCTAVO. La forma en que funcionará la Comisión, las atribuciones de los integrantes de la misma, así como las funciones e integración de los comités técnicos operativos, deberán quedar establecidas en el Reglamento Interno que al efecto emita la Comisión.

NOVENO. Los comités de Obras y Compras, dependientes de la Dirección General de Obras y Servicios Generales y de la Dirección General de Proveeduría, respectivamente, serán los órganos facultados, según sea el caso, para determinar la licitación de un asunto o negocio que de acuerdo con su importancia o cuantía requiera de formalizar su fallo.

## TRANSITORIO

ÚNICO. El presente Acuerdo entrará en vigor a partir del día siguiente al de su publicación en la *Gaceta UNAM*.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Ciudad Universitaria, DF, 11 de agosto de 1997  
EL RECTOR

DR. FRANCISCO J. BARNÉS DE CASTRO



Financiadas por la Fundación UNAM, las nuevas instalaciones se encuentran en el Hospital Central de la asociación filantrópica internacional; se suman a las establecidas en 35 centros hospitalarios de la zona metropolitana

BANCO DE DATOS

Funciona en México desde 1907

*La Cruz Roja es una sociedad filantrópica internacional, con carácter privado, fundada en Ginebra, Suiza, en 1863. En sus inicios atendía exclusivamente a los heridos de guerra y después a las víctimas de toda clase de siniestros.*

*Desde el siglo pasado surgieron sociedades en otros países mismas que hoy integran la Federación de Sociedades Nacionales de la Cruz Roja, la Media Luna Roja, y León y Sol Rojos. En nuestro país, la Asociación Mexicana de la Cruz Roja inició sus actividades en 1907; tres años después obtuvo el reconocimiento de Porfirio Díaz y en 1912 el de la Cruz Roja Internacional. En 1966 cambió su denominación por Cruz Roja Mexicana.*

## Estudiantes de Medicina en la Cruz Roja cuentan ya con laboratorio de cómputo



Salvador Padilla, Francisco Barnés, José Barroso y Xavier Cortés.

**E**l doctor Francisco Barnés de Castro, rector de la Universidad Nacional, inauguró en el Hospital Central de la Cruz Roja un laboratorio de cómputo financiado por la Fundación UNAM, con cuyas máquinas suman 215 las instaladas en 35 hospitales de la zona metropolitana.

En la ceremonia, realizada en el auditorio del Hospital Central de la Cruz Roja, luego de la firma del convenio respectivo en el que se establecen los mecanismos operativos y de colaboración entre la UNAM y esta institución para instalar dicho laboratorio, el rector Barnés de Castro recordó que hace tres años se inició el proyecto, apoyado por la Fundación UNAM, de dotar de herramientas informáticas modernas a los estudiantes tanto de bachillerato como de licenciatura.

Dicho proyecto incluía la instalación de un laboratorio de cómputo en cada uno de los planteles universitarios, a fin de que los estudiantes tuvieran acceso y contaran con instalaciones modernas y equipo avanzado para complementar el esfuerzo realizado por la Universidad en esta materia.

Más tarde, añadió el rector Barnés de Castro, la Fundación UNAM acep-

tó el proyecto y en poco tiempo contamos con los recursos necesarios, poco más de 12 millones de dólares, para la adquisición de dos mil 500 computadoras.

Posteriormente el doctor Alejandro Cravioto, director de la Facultad de Medicina (FM), presentó la iniciativa de llevar ese beneficio a los estudiantes del área ubicados en las sedes hospitalarias que colaboran junto con la dependencia universitaria en su formación.

A la fecha, precisó, se han instalado 35 laboratorios en igual número de sedes hospitalarias, los cuales cuentan con equipo moderno de cómputo y capacidad para tener acceso a la Red UNAM, a Internet y a bancos de información. Dicho servicio beneficiará a estudiantes no sólo de la Universidad, sino también de otras instituciones educativas, así como a médicos, enfermeras y residentes.

Por último, el doctor Francisco Barnés expresó su beneplácito por la colaboración establecida, ya que "si hay una institución en el país que cuenta con reconocimiento, prestigio y confianza en el país, además de la UNAM, es la Cruz Roja Mexicana".

El señor José Barroso Chávez, presidente del Consejo Nacional de Directores de la Cruz Roja Mexicana, recor-

dó que esta institución inició sus actividades en 1910 después de una severa inundación en el estado de Monterrey. A partir de ese momento se pensó que con la ayuda de personas anónimas tanto del país como del extranjero, en especial de España, podrían ofrecerse servicios importantes.

Más tarde, agregó, durante la Revolución Mexicana y ante la necesidad de prestar ayuda a los damnificados, la Cruz Roja se organizó para prestar ayuda. A partir de entonces ha trabajado con el propósito de atender a aquellas personas con alguna emergencia ya sea médica o traumática.

Por su parte, el doctor señaló que la facultad ha tenido una larga tradición de vinculación con la Cruz Roja Mexicana, en especial con su Hospital Central. "Durante más de cuatro décadas hemos trabajado en diversas áreas para la formación de especialistas en cirugía general, plástica y reconstructiva, así como en medicina del enfermo crítico.

Por esa razón, explicó el doctor Cravioto, la FM solicitó a la Fundación UNAM su apoyo para la instalación de laboratorios de cómputo fuera de Ciudad Universitaria, en sedes hospitalarias donde se entrenan nuestros alumnos de pregrado y posgrado, de ahí que se haya escogido el Hospital Central de la Cruz Roja.

Informó que para concluir la primera fase de la instalación de estos laboratorios sólo falta inaugurar el del Hospital del Niño de Tabasco, con lo que se dará cabal cumplimiento a la misión de lograr "una mayor vinculación de la Universidad con dependencias públicas y privadas del país, en beneficio de quienes requieren o desean mejorar su salud". ■

El profesor emérito, homenajeado por la comunidad de la Facultad de Economía, ha impartido cátedra por 30 años y creado programas y materiales que han sido de gran utilidad para la enseñanza de la ciencia económica

## Guillermo Ramírez, ejemplo de constancia y compromiso con la UNAM y sus alumnos

ESTHER ROMERO

Con una vida dedicada a la docencia y a la creación de programas y material didáctico en la enseñanza de la ciencia económica, Guillermo Ramírez Hernández recibió el pasado 7 de agosto un homenaje en la Facultad de Economía (FE) por su reciente designación como profesor emérito, por parte del Consejo Universitario.

En el auditorio *Narciso Bassols* de esa dependencia, donde se congregaron distinguidas personalidades del ámbito económico y político de México, el rector Francisco Barnés de Castro señaló que es un privilegio para la UNAM contar con profesores como Guillermo Ramírez, cuya trayectoria, sin lugar a dudas, "ha sido constante, profunda y comprometida con sus alumnos, su profesión y con la Universidad, en donde se formó y ayuda a preparar futuros profesionistas".

"Profesor al ciento por ciento", como lo definió el doctor Barnés de Castro, por su labor docente de más de 30 años en la facultad de Economía (FE), Guillermo Ramírez "incluye en primera línea, como parte de su formación académica, sus estudios en la Escuela Nacional de Maestros y en la Normal Superior, que realizó incluso antes que el mismo bachillerato. No podía ser de otra manera para este hombre en quien la vena de maestro ha florecido de manera singular", afirmó el rector de la UNAM.

Editor de textos de los grandes pensadores de la economía mexicana, como recordó el licenciado Juan Pablo Arroyo, director de la FE,

"Guillermo Ramírez fue quien inició la elaboración de materiales para la enseñanza programada en la Economía, por medio de textos de fácil acceso para alumnos del Sistema de Universidad Abierta de esta facultad".

La labor editorial del maestro Ramírez Hernández incluye la publicación de las obras de los grandes pensadores en materia económica desde el siglo XVIII. Asimismo, sus lecturas acerca de desarrollo económico han sido ampliamente acogidas en América Latina.

Manuel Morales Hernández, también catedrático de la FE, destacó que Guillermo Ramírez, no sólo por la ventaja relativa que le dio el magisterio, sino también por un interés innato de enseñar en la forma más adecuada posible, "investigó y trabajó para hacer más significativa su enseñanza dejando de lado intereses personales; detalló el programa de sus asignaturas en temas y subtemas indicando los objetivos de los mismos, así como los conceptos, ideas básicas y términos que debería aprender el alumno, y los entregó a sus estudiantes, al igual que una serie de lecturas y materiales didácticos".

Ese interés por la clase no lo hizo despreocuparse de su labor profesional: ahí quedó su propuesta y su voto en el Consejo Universitario para que se incorporara formalmente el estudio del marxismo a la universalidad de la institución, y ahí ha quedado también su presencia física cuando la Universidad ha sido intervenida por la fuerza pública. "Gracias a profesores como Guillermo Ramírez, la FE ahora es pilar

Alicia Girón,  
Juan Pablo  
Arroyo,  
Francisco  
Barnés,  
Guillermo  
Ramírez y  
Oscar Guerra.



Foto: Juan Antonio López

esencial en el desarrollo de la ciencia económica".

Finalmente el maestro Guillermo Ramírez, quien se definió como producto de la organización social emanada del movimiento de 1910, que, por medio del sistema escolarizado, generó el fenómeno de la capilaridad social que se manifiesta en la gratuidad de la enseñanza en todos los niveles, en el otorgamiento de becas y en la posibilidad de trabajo remunerado como una forma legítima de ascender conservando las vivencias del pasado, señaló que el reto de los economistas egresados de la UNAM es reconocer cuáles son las instituciones en las que hay que insistir para lograr el viejo objetivo de la economía: descubrir cómo crear la riqueza y cómo distribuirla equitativamente.

"Es por eso -concluyó- que aspiro a una comunidad donde docentes y estudiantes tengan como meta realzar la escuela que soñaron sus iniciadores: con una conciencia clara de la trascendencia de sus estudios en el conocimiento del país; con participación en la construcción de México y con una profunda voluntad nacionalista.

"Aspiro también a que en la Universidad los conceptos de soberanía e independencia no sean símbolos huecos sino valores dignos de ser conservados y acrecentados; que la noción de nacionalismo no sea una expresión tomada a la ligera, sino que reúna lo específico del carácter nacional y la universalidad de los valores; que el concepto de pobreza no sea un elemento de análisis más, sino reconocer que es el ser humano el que sufre, y que la injusticia social no sólo sea motivo de indignación, sino de trabajo real para acabar con ella."

En el homenaje al maestro emérito estuvieron presentes los exdirectores de la Facultad de Economía Ricardo Torres Gaitán, Emilio Mújica Montoya, Horacio Flores de la Peña, Elena Sandoval, José Luis Ceceña, José Blanco, Eliezer Morales e Ifigenia Martínez; la doctora Alicia Girón González, directora del Instituto de Investigaciones Económicas; el doctor Angel Bassols Batalla, investigador emérito de esta misma dependencia, y otras personalidades como Rolando Cordera Campos, Fernando Serrano Migallón, Manuel Aguilera Gómez y David Ibarra Muñoz, entre otros. ■

## Roberto Garduño, Ramiro Lafuente y Elsa Margarita Ramírez, terna para dirigir el CUIB

**E**l Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión extraordinaria del 7 de agosto, acordó por unanimidad aprobar, en los términos de los artículos 34 fracción VIII y 52-E del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, la lista de candidatos propuesta por el rector Francisco Barnés de Castro para ocupar la dirección del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, integrada, en orden alfabético, por los maestros Roberto Garduño Vera y Ramiro Lafuente López, así como por la licenciada Elsa Margarita Ramírez Leyva.

### *Roberto Garduño Vera*

Es licenciado en Biblioteconomía egresado de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía de la Secretaría de Educación Pública (SEP); hizo la maestría en Bibliotecología en la Facultad de Filosofía y Letras (FFL) de la UNAM, y el diplomado en Educación a Distancia y Tecnología, en el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE). En la actualidad cursa el doctorado en Bibliotecología y Ciencias de la Información en la Universidad Complutense de Madrid.

Ha desempeñado diversos cargos académico-administrativos entre los que se destacan: jefe de desarrollo de colecciones de la Biblioteca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), jefe del Departamento de Clasificación Documental de la Biblioteca del H.

Congreso de la Unión, coordinador de la Sección de Diseño y Desarrollo de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM y jefe del Departamento de Cómputo de la misma dirección.

En la actualidad labora en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) como investigador definitivo de tiempo completo en el área de Análisis y Sistematización de la Información Documental.

Ha impartido diversos cursos relacionados con su línea de investigación en México y en varios países de América Latina. En la actualidad da los de Sistematización Automatizada de la Información y Normalización de la Información, en la licenciatura y en la maestría de la FFL, respectivamente.

Ha asesorado diversas tesis y su producción como investigador abarca artículos, ponencias, conferencias y dos libros.

Ha desempeñado diversos puestos en las asociaciones de su especialidad y participa en diferentes cuerpos colegiados.

### *Ramiro Lafuente López*

Obtuvo la licenciatura en Historia y la maestría en Bibliotecología en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, en 1974 y 1994, respectivamente.

Realizó un diplomado en Educación a Distancia de 1994 a 1995 en la UNAM, en la Secretaría de Servicios Académicos y ha tomado 12 cursos de actualización.

Fue becario (1972-1973) en el

Instituto de Investigaciones Bibliográficas; ayudante de investigación (1976-1977), en la División de Estudios Superiores de la Facultad de Filosofía y Letras, y coordinador de investigación (1973-1975) en el Centro de Estudios Históricos del Movimiento Obrero Mexicano. Desde 1986 es investigador del CUIB.

Como docente ha impartido seis materias en licenciatura y cinco en maestría y ha dado alrededor de 12 cursos de actualización.

Entre las tesis que ha dirigido en el nivel licenciatura se cuentan siete presentadas en examen profesional, una concluida y tres en proceso. En tanto que en maestría con una presentada en examen profesional y otra concluida.

Ha publicado seis libros, alrededor de 27 ponencias en congresos y reuniones nacionales e internacionales relacionadas con la bibliotecología, 12 artículos, así como varios documentos de la especialidad.

Diseñó y desarrolló un banco de datos para control bibliográfico con aplicación al comercio del libro, para EDIAPSA (1979-1982). Entre su experiencia profesional se cuenta la catalogación, clasificación y desarrollo de colecciones para las bibliotecas de la Universidad Autónoma de Zacatecas (junio 1983-noviembre 1984). Fue responsable del área de documentación de las bibliotecas de la Universidad Autónoma de Zacatecas (diciembre 1984-junio 1985) y ha participado en diversos cuerpos colegiados en el CUIB, así como de otras dependencias de la UNAM.

### *Elsa M. Ramírez Leyva*

Es licenciada en Bibliotecología egresada de la Facultad de Filosofía y Letras, donde hizo su maestría en Bibliotecología; actualmente realiza estudios de doctorado en Ciencias de la Información en la Universidad Complutense de Madrid.

Ha tomado alrededor de 33 seminarios y cursos de la especialidad, entre los que destacan: Taller para Profesores y Especialistas en el área de Información, en Austria; Planeación y Diseño de Bibliotecas, en Inglaterra; Biblioteconomía y Documentación para Bibliotecarios de Habla Española, en Francia; Información Documental, en Brasil; Cursos de Posgrado en el College of Librarianship, Aberystwyth, en Gran Bretaña, etcétera.

Desde 1987 es Investigadora Académica Asociada "C", de tiempo completo, en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Es profesora de asignatura en el Colegio de Bibliotecología en la Facultad de Filosofía y Letras.

Participa en diferentes cuerpos colegiados de la UNAM y en otros organismos.

Ha sido ponente en congresos y conferencias nacionales e internacionales acerca de Bibliotecología y Ciencias de la Información, y ha impartido cursos de actualización para profesores y alumnos.

Es autora de diversos libros, ponencias y artículos publicados.

Su campos de interés son la comunicación impresa y las prácticas sociales de la lectura. ■

Rafael Pérez Pascual, director de la Facultad de Ciencias, dijo que sin lugar a dudas esa disciplina científica es uno de los pilares de la cultura universal y de la civilización contemporánea; agregó que es una de las ramas del conocimiento más importantes en la formación de la mentalidad humana

## Enseñar Física a la juventud, requisito indispensable para ingresar a la modernidad

Laura Romero

En países como México, la enseñanza de la Física a la juventud es requisito indispensable para entrar plenamente en la modernidad aseguró el doctor Rafael Pérez Pascual, director de la Facultad de Ciencias (FC).

En la inauguración del XI Encuentro Nacional sobre la Enseñanza de la Física en el Nivel Medio Superior, organizado por la Sociedad Mexicana de Física (SMF) y el Colegio de Ciencias y Humanidades, el doctor Pérez Pascual comentó que esa disciplina científica, "sin lugar a dudas, es uno de los pilares de la cultura universal y de la civilización contemporánea".

La construcción del aparato de conocimiento de la Física y su comprensión de la naturaleza, al grado que actualmente alcanza, es ejemplo de la capacidad de la humanidad para acercarse cada vez más al pensamiento racional y crítico acerca de la realidad.

En ese sentido, añadió el doctor Pérez Pascual, la Física no solamente configura un sustrato indispensable de la vida contemporánea mediante la tecnología, sino que constituye una de las ramas del conocimiento más importantes en la formación de la mentalidad humana.

Por ello, su enseñanza, especialmente a los más jóvenes, adquiere una importancia extraordinaria. "Estoy convencido de que ningún país, ninguna sociedad, puede calificarse como moderna si su juventud no está imbuida del espíritu que ha im-

pulsado la Física", sentenció Rafael Pérez Pascual.

A lo largo de muchos años la Sociedad Mexicana de Física ha realizado actividades que propician el fortalecimiento y mejoramiento de la enseñanza de esta disciplina en México, como base para la formación científica de los jóvenes.

### *Ser más creativos y dinámicos, tarea del profesor*

La doctora Carmen Cisneros Gudiño, presidenta de la SMF, señaló que el bachillerato es parte fundamental en la educación de los jóvenes. "De los profesores depende en muchas ocasiones que ellos se dediquen a cierta profesión o actividad, por lo cual es su responsabilidad ser más creativos y dinámicos en la enseñanza de la disciplina, así como en la adquisición de nuevos conocimientos".

Explicó que los profesores nunca concluyen su formación, siempre está presente la necesidad de la actualización por medio de cursos, reuniones, congresos y, en general, mediante el intercambio de ideas con otros especialistas.

En la SMF se insiste en que los profesores tengan contacto con los investigadores y con docentes de otras instituciones; de ahí la importancia de que la FC haya sido sede del XI Encuentro Nacional sobre la Enseñanza de la Física en el Nivel Medio Superior.

El doctor Francisco Ramos,



Gabriela Arteaga, Rafael Pérez, Francisco Ramos, Carmen Cisneros y José de Jesús Bazán.

secretario de Asuntos Estudiantiles, en representación del doctor Francisco Barnés de Castro, rector de la UNAM, expresó que esa reunión académica constituye un esfuerzo necesario, y por ello trascendente, para la educación media superior en nuestro país, ya que el encuentro convoca a las principales instituciones de educación media superior en la nación, como el Colegio de Bachilleres y el Instituto Politécnico Nacional.

El aprendizaje de la Física es un instrumento que permite a los alumnos relacionarse con el mundo en el que viven y abre la posibilidad de que adquieran los elementos necesarios para manejar, observar y describir los fenómenos que presenta la naturaleza. "Es importante crear en los alumnos una actitud correcta ante la ciencia".

En la ceremonia, efectuada en

al auditorio principal de la FC, estuvieron también José de Jesús Bazán Levy, director de la Unidad Académica del Ciclo del Bachillerato del Colegio de Ciencias y Humanidades; José Luis Balmaseda Becerra, director general de la Escuela Nacional Preparatoria; Carlos Antonio Bautista, en representación del director de Enseñanza Media Superior del Instituto Politécnico Nacional; Felipe Neri, en representación del arquitecto Víctor Murillo, secretario académico del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica; Juan Américo González Domínguez, vocal de la Comisión de Enseñanza de la Sociedad Mexicana de Física y responsable del encuentro, y Gabriela Arteaga, en representación del contador público Antonio Romano, coordinador del Área Metropolitana de los CETIS. ■

La contribución de César Sepúlveda, quien trabaja desde hace 15 años con especialistas de la NASA, se consolidó en un hecho calificado como un desafío de ingeniería cuyo éxito ha permitido la difusión mundial de las imágenes de Marte

# Gaceta

## EN LA VIDA ACADÉMICA

BANCO DE DATOS

La exploración del espacio continúa

Agosto de 1998: El Instituto Japonés de Ciencias del Espacio lanzará la sonda Planet-B para estudiar el entorno marciano.

Diciembre de 1998: La NASA enviará el orbitador Mars Surveyor '98 Orbiter que estudiará Marte en órbita polar.

Enero de 1999: Como complemento de la misión anterior, la NASA lanzará en Mars Surveyor '98, para ampliar el conocimiento del clima en Marte.

2001: La sonda Mars Surveyor 2001, de la NASA, circunnavegará Marte para estudiar su atmósfera.

2003: Lanzamiento de Mars Surveyor 2003, con objetivos similares al Mars Surveyor 2001.

## Egresado de la UNAM participó en el diseño y construcción de las cámaras del *Pathfinder*

Impulsado por el deseo de encontrar su lugar en el Universo y descubrir la existencia de otros seres vivos fuera de la Tierra, el ser humano ha emprendido uno de los proyectos más ambiciosos de toda su historia: ampliar el conocimiento acerca del espacio exterior. Dentro de este proyecto se encuentra la visita a Marte, el planeta del Sistema Solar "más parecido al nuestro".

La historia espacial, que se remonta a las observaciones de los antiguos griegos y a los estudios de los científicos del siglo XV, tiene una nueva página: la sonda *Pathfinder* de la NASA, la cual después de un viaje de siete meses y cerca de 500 millones de kilómetros tocó exitosamente la superficie de Marte el 4 de julio pasado, 21 años después de que la misión *Viking* se posara en ese planeta.

De esta forma, la sonda *Pathfinder*, rebautizada como Estación *Carl Sagan* en memoria del célebre científico, cumplió la primera parte de su objetivo inicial: determinar las características geológicas de por lo menos unos cuantos metros cuadrados de la superficie marciana. Esta fue la fase inaugural de una investigación que se propone averiguar si existió vida en ese planeta.

Lamisión-concluida tras una serie de problemas de transmisión y configuración de las computadoras, y de comunicación *Tierra-Pathfinder*- se efectuó gracias al arduo trabajo de más de tres años de un grupo de especialistas de la NASA.

Entre este equipo de científicos destaca, desde hace 15 años, el ingeniero en Óptica César Sepúlveda, titulado en 1971 en la UNAM.

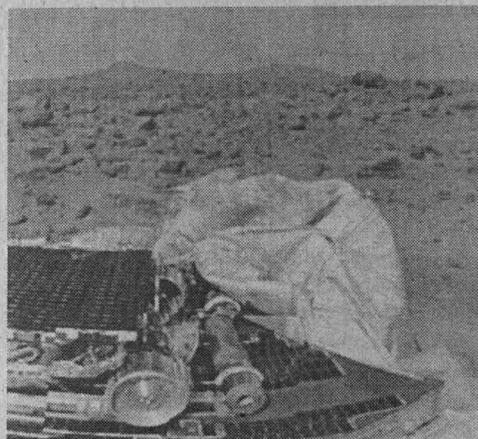


Foto: página electrónica de la NASA en Internet

Mars Pathfinder Image 80813. Vista de la superficie de Marte tomada por la cámara a bordo del Mars Pathfinder Lander, el 4 de julio. Parte del robot *Sojourner* es visible a la izquierda.

La contribución de Sepúlveda en este proyecto, el cual nos permitirá develar los misterios de Marte, estuvo centrada en el diseño y construcción de las cámaras de la *Pathfinder*, hecho que se calificó como un desafío de ingeniería y cuyo éxito ha permitido la difusión mundial de imágenes del Planeta Rojo.

De esta forma el trabajo de Sepúlveda, realizado en el Laboratorio de Propulsión de Pasadena (IPL por sus siglas en inglés), organismo dependiente de la NASA y localizado a unos 30 kilómetros al norte de Los Angeles, fue de enorme ayuda para obtener, entre otras, fotografías blanco y negro de la superficie del planeta; imágenes en color del amanecer marciano, con todas las variedades del rojo, coloración característica causada por el polvo de óxido de hierro de su superficie, y de las lunas marcianas, *Fobos* y *Deimos* (aunque estas últimas no se enviaron por fallas de transmisión).

El ingeniero Sepúlveda, de 50 años, nunca se ha sentido en des-

ventaja frente a sus colegas estadounidenses o de otra nacionalidad. Está convencido de su capacidad y de la excelencia de su formación universitaria.

"En la UNAM recibí una excelente educación", afirma el ingeniero Sepúlveda, al tiempo que recuerda a varios de sus profesores como el extinto Carlos Graef, Manuel Méndez y Daniel Malacara.

Así, tras recordar a sus colegas mexicanos, y en especial a sus amigos de la UNAM, manifestó su deseo de compartir sus experiencias científicas y académicas con las universidades de México, y dijo que de hecho ha comenzado a establecer sus vínculos con sus colegas de Física, Matemáticas y Astronomía.

Sin embargo, este hombre interesado por la Astronomía desde su niñez, 10 años antes de que el *Sputnik* diera inicio a la era espacial, opina que el triunfo de la misión *Pathfinder* "no es un orgullo sólo personal ni nacional. Se trata de un orgullo global. Todo el planeta puede participar de este logro". ■



Foto: Ignacio Romo

Federico Sabina.

*El trabajo del investigador universitario en el área de propagación de ondas elásticas ha abarcado diversos aspectos, tales como su estudio mismo; además, descubrió otras más de carácter especial, mismas que han tenido importancia para el estudio de la sismología*

## Reconoce el IIMAS a Federico Sabina, quien recién obtuvo la Beca Guggenheim

**L** GUADALUPE LUGO  
La comunidad científica del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), encabezada por su director, doctor Ismael Herrera Revilla, rindió un homenaje al matemático Federico Sabina Císcar en reconocimiento a que recientemente obtuvo la Beca *Simon Guggenheim 1997* que otorga la fundación estadounidense *John Simon Guggenheim*.

Herrera Revilla calificó de meritoria a la exitosa carrera del doctor Sabina Císcar -reconocida en el ámbito internacional- en el área de matemáticas aplicadas, rama que, en su opinión, "se encuentra poco desarrollada".

Explicó que el trabajo del doctor Federico Sabina en el área de propagación de ondas elásticas ha abarcado diversos aspectos, tales como su estudio mismo, "incluso, agregó, ahí descubrió unas ondas de carácter especial que creo sería apropiado llamarles *Sabina's weaves*, mismas que han tenido importancia para el estudio de diversos campos, como en la sismología".

Al unirse a la celebración, realizada en el auditorio del IIMAS, el doctor Jorge Ize, representante del Proyecto Universitario de Fenómenos No Lineales y Mecánica (Fenomec), señaló que el haberle otorgado a Sabina Císcar la Beca *Guggenheim*, "es un reconocimiento a una manera más integral de hacer matemáticas".

En opinión del doctor Gilberto Flores, también integrante de Fenomec, parte del trabajo de Federico Sabina -doctorado en Matemáticas Aplicadas por la Universidad de Cambridge- se ha centrado en hacer predicciones no sólo en el estudio de problemas teóricos, y en comparar sus resultados

mediante observaciones experimentales, "aspectos que hablan bien del rigor y cuidado con los que realiza su trabajo".

Esa es una cualidad importante que, por desgracia, como forma de hacer matemáticas, no sólo es poco usual y poco practicada en nuestro medio, sino también poco reconocida, agregó Gilberto Flores.

Al destacar el trabajo científico de Federico Sabina, Jorge Ize indicó que para los matemáticos no existe contraposición entre matemáticas aplicadas y puras. "Sólo hay matemáticas y sólo se da una diferencia en la cercanía de las motivaciones y de las aplicaciones con el trabajo de investigación", agregó.

### *La Mecánica, Motor de las Matemáticas*

"Desde Newton, la mecánica ha sido el motor de gran parte de las matemáticas, y ha motivado a los científicos del pasado y del presente", explicó Jorge Ize. "Hoy día son múltiples las disciplinas que requieren de una intensa interacción con las matemáticas".

Al referirse a la trayectoria profesional del doctor Sabina Císcar, el doctor Ize destacó la participación de los matemáticos en el proceso científico, desde el inicio de la modelación hasta la propuesta de verificación experimental.

Subrayó que "no se trata del matemático 'de servicio', ese que aporta alguno de sus conocimientos para procesar la información o darle cierta respetabilidad a algunas elucubraciones pseudocientíficas. Se trata de aquel matemático que realmente se adentra en la problemática plan-

teada, que participa en todas las etapas del proceso y que sabe reconocer los aciertos y las limitaciones del trabajo matemático".

En la actualidad, dijo, es "casi imposible que un solo científico pueda manejar toda la información necesaria para lograr resultados. Se requiere de la colaboración de especialistas para poder estudiar fenómenos nuevos o aún no explicados".

Además -dijo- es necesario desarrollar una cultura científica con un lenguaje y una percepción comunes con la cual el físico, el químico, el biólogo o el ingeniero logren formular matemáticamente lo que quieren estudiar.

En ese sentido, explicó que uno de los objetivos esenciales de Fenomec es desarrollar formas de pensar y hacer ciencia dentro de las áreas de fenómenos no lineales y la mecánica. Nos interesa fomentar esa cultura entre matemáticos, físicos químicos, ingenieros y otros especialistas; facilitar tales acercamientos, ese lenguaje común y esas investigaciones conjuntas, por lo que el reconocimiento al trabajo de Federico Sabina me da un gusto especial".

Por último, al participar en el festejo organizado en su honor, y luego de realizar una breve explicación de su trabajo de investigación, el doctor Federico Sabina indicó que hace tres décadas las matemáticas aplicadas no existían.

"No había interés en los problemas prácticos; disciplinas científicas como la Física tenían lagunas enormes. Esa es una de las muchas razones por las cuales México no ha tenido un desarrollo industrial propio". Ante este panorama, concluyó el científico universitario, en el ámbito de las matemáticas aplicadas "hay mucho que hacer y pocos que lo hagan". ■

### BANCO DE DATOS

#### Premio anual a científicos y artistas

*La Beca Simon Guggenheim se otorga anualmente a personas que hayan demostrado una capacidad excepcional en la investigación o una habilidad creativa sobresaliente en las artes. Este año se otorgaron 30 becas para América Latina, de entre 300. Seis de ellas fueron dadas a mexicanos. Resulta significativo el hecho de que de las 30 becas latinoamericanas sólo cuatro fueron para especialistas en ciencias exactas.*

*Norman Borlaug, Premio Nobel de la Paz 1970, estuvo en la FES Zaragoza donde ofreció una plática; luego de recordar su participación en diversos programas en México, dijo que algunos estudiosos de diversos países se llevaron a sus naciones trigos mexicanos los cuales cultivaron con exitosos resultados*

BANCO DE DATOS

**Algunos datos curriculares del ponente**

*Nacido en un pequeño poblado de Iowa, Estados Unidos, Norman Borlaug obtuvo el grado de doctor en el área de Fitopatología en la Universidad de Minnesota en 1942. Dos años después, llegó a México para encabezar el equipo de un programa de cooperación acerca estudios del trigo que se estableció mediante un convenio de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y la Fundación Rockefeller. En 1960 fue nombrado director asociado de esta fundación. Perteneció a diversas sociedades científicas como la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, la Real Academia Sueca de Agricultura y Forestería, la Royal Society de Inglaterra, la Royal Society de Edimburgo, entre otras. Recibió la condecoración del Aguila Azteca por parte del gobierno mexicano y ha sido designado Doctor Honoris Causa por más de 38 universidades de países como La India, Pakistán, Japón, Estados Unidos, Alemania, Portugal, Italia, Argentina y Chile. Entre sus principales contribuciones destacan su participación, desde 1947, en la liberación de más de 70 variedades comerciales de trigo. También colaboró en la obtención de variedades enanas de ese grano, de alto rendimiento, amplia adaptación, resistencia a enfermedades y alta calidad alimenticia.*

## Ante el problema alimentario mundial, las ventajas de la tecnología, una alternativa

**P**ara resolver el problema alimentario de la población mundial en los próximos 30 o 40 años, con aumentos en rendimiento, y sin cultivar demasiado terreno en el trópico -el Amazonas y África- es necesario tomar en cuenta los beneficios basados en tecnologías científicas como la biotecnología aseguró el doctor Norman Borlaug, Premio Nobel de la Paz 1970.

El doctor Borlaug visitó el 5 de agosto la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza donde habló acerca de la producción de trigo, durante el VI Foro de Salidas Terminales.

En la sala de conferencias de la biblioteca de esa unidad multidisciplinaria, aseguró que para satisfacer la creciente demanda de alimentos de la población mundial hoy día sólo existen dos continentes en donde se puede cultivar: África, con un potencial de 790 millones de hectáreas, de las cuales alrededor de 170 millones están cultivadas, y América, con unas 819 millones de hectáreas, de ellas 124 millones bajo cultivo y la mayor parte de éstas localizadas en Brasil.

"Con el gran crecimiento demográfico, hasta hace 60 años, la manera de satisfacer las necesidades de alimento era cultivar más terrenos. Es hasta el presente siglo cuando comenzaron a tener impacto en la producción, el aumento y el rendimiento basado en tecnología científica".

Considerado uno de los impulsores de la llamada *Revolución verde*, Norman Borlaug recordó que en 1943 se estableció en nuestro país un programa de cooperación con la Fundación Rockefeller, gracias a la invita-



Norman Borlaug, Premio Nobel de la Paz 1970.

Foto: Justo Suárez

ción realizada por el expresidente Lázaro Cárdenas. "En 1944 inicié mi colaboración en él y posteriormente se formó el Instituto Nacional de Investigación Agrícola Mexicana, donde participé como consejero, y en 1966 se creó el Centro para la Innovación y el Mejoramiento del Maíz y del Trigo (CIMMYT)".

Dijo que la cooperación entre México y Estados Unidos fue el modelo que originó los centros internacionales de ese tipo en el mundo, como el del arroz. En la actualidad suman 16: 11 investigan diferentes plantas, dos animales, uno pesca, otro forestales y uno más la economía agrícola.

### **Autosuficiencia en Trigo**

Durante el tiempo que el doctor Borlaug trabajó en México, la producción de trigo hizo autosuficiente a nuestro país. Incluso, ante el éxito obtenido, un grupo de jóvenes de diversos países del norte de África, Medio Oriente e India estudiaron por 10 años en nuestro país.

Posteriormente, al llevar los trigos mexicanos a sus países de origen, encontraron que éstos se adaptaban bien cuando los cultivaban de manera correcta. Pese a que en un principio se pensaba que los trigos enanos no producirían la suficiente paja para los animales, tenían un sabor diferente y hasta generaron rumores de que afectaban la fertilidad de la mujer.

Sin embargo, agregó el Premio Nobel de la Paz, "resultó fantástico ver que Paquistán fue autosuficiente en producción de trigo; más tarde, lo mismo sucedió en la India. Pero nadie creía la rapidez con la cual la situación cambiaría".

Por otro lado, el fitopatólogo dijo que China, el país con el mejor manejo de materia orgánica como fertilizante, comenzó a utilizar fertilizantes químicos en pequeñas cantidades en 1960. Gracias a ello, hoy es el principal productor de cereales en el mundo.

Agregó que, pese a que en la actualidad existen múltiples discusiones del efecto adverso que ocasionan los fertilizantes sobre el



Foto: Justo Suárez

En el Instituto de Investigaciones Biomédicas, Patrick Hussey dijo que su interés en desarrollar esta línea de investigación se debe a que muchos agentes químicos y herbicidas afectan la organización del citoesqueleto, por tanto, conocerlo mejor, tratar de producir nuevas variedades de vegetales resistentes o modificados en ese componente, podría contribuir a obtener más alimento para el mundo utilizando menos territorio

## Estudian la estructura interna del maíz para producir variedades más resistentes y nutritivas

C PÍA HERRERA

Conocer mejor y manipular la estructura interna del maíz, uno de los cultivos más importantes en el mundo, reviste una enorme importancia agronómica; por ello, el doctor Patrick Hussey, del Royal Holloway de la Universidad de Londres, se ha dedicado a estudiar a fondo este vegetal. Acerca de ello habló en el Seminario Institucional *The Role of Actin Depolymerizing Factor in Plant Actin Dynamics* que impartió en el Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBm).

En el Auditorio *Francisco Alonso de Florida* de esa dependencia universitaria, el investigador se refirió en particular a sus más recientes trabajos acerca del citoesqueleto de maíz. Esa estructura, dijo, es la que da firmeza, rigidez, forma y soporte a todo tipo de células, ya sean vegetales o animales.

Su interés en desarrollar esta investigación se debe a que muchos agentes químicos y herbicidas afectan la organización del citoesqueleto en las plantas, por tanto, conocer mejor dicha estructura celular, tratar de producir nuevas variedades de vegetales resistentes o modificados en ese componente de las plantas, podría contribuir, entre otras cosas, a obtener un mayor rendimiento

de los cultivos, es decir, permitiría tener más alimento para el mundo utilizando menos territorio.

Tres grandes grupos de proteínas o estructuras principales forman el citoesqueleto: los filamentos de actina, los microtúbulos y los filamentos intermedios. Los dos primeros son sus componentes principales.

La primera conclusión importante a la que han llegado el doctor Hussey y su equipo es que la proteína ADF es responsable de controlar la dinámica del citoesqueleto de actina (de hecho se le conoce como factor despolimerizador de actina). La segunda es que esa proteína resulta fundamental para el proceso de elongación celular, esto es, para el crecimiento de las células y el de la planta. "Si las células vegetales no se elongaran, las plantas serían como las conocemos pero mucho más pequeñas; por tanto, la elongación es el proceso por el que crece la célula pero no hay división celular".

Los resultados anteriores son importantes a nivel biotecnológico, agrego, y en cuanto a investigación básica han descubierto que esa proteína controla el citoesqueleto de actina mediante distintas señales,

que pueden ser tanto internas de la planta como factores ambientales.

La proteína ADF es una de las aproximadamente 200 que constituyen el citoesqueleto, prosiguió el doctor Hussey; aún no se sabe si puede ser blanco de herbicidas o sustancias químicas que pudieran modificar la estructura del citoesqueleto. "Este es el inicio de proyectos que están dirigidos precisamente a utilizar dicha proteína o probar si pudiera tener un efecto en la modificación de esta estructura".

Comentó además que las ADF son una familia genérica cuyos miembros se expresan de distinta manera en las células de la planta. "El gen que estudiamos codifica para una versión que se expresa únicamente en polen y otra proteína parecida con la misma función se expresa en el resto de las células vegetales".

Destacó que hay muchas compañías e instituciones europeas interesadas en este tipo de investigación. De hecho, su trabajo es apoyado económicamente por la Unión Europea, y que es posible que se establezca una colaboración entre Gran Bretaña y México para el mejoramiento de esta especie vegetal. ■

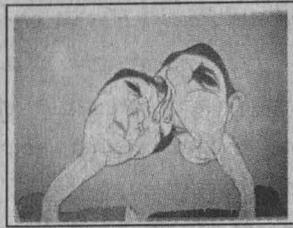
Tres grandes grupos de proteínas o estructuras principales forman el citoesqueleto: los filamentos de actina, los microtúbulos y los filamentos intermedios. Los dos primeros son sus componentes principales

ambiente, el agua y el clima, debemos seguir utilizando tecnologías de alto rendimiento en las tierras más aptas para la agricultura y dejar intactas, hasta donde sea posible, las que se usan para otros fines: forestal, hábitat, fauna y flora silvestre y protección contra la erosión.

Norman Borlaug comentó que en los últimos 10 años ha trabajado

en varios países de África, actualmente sólo en dos. "Hemos tenido 600 mil parcelas de demostración durante la última década. Se ha podido duplicar, triplicar y hasta cuatriplicar el rendimiento con tecnología disponible que no estaba llegando a los campos agrícolas. Etiopía, donde hace seis años la gente se moría de hambre, ahora es una de las naciones con mayores avances".

Mencionó, por último, que cuando hablamos de producción de alimentos existen dos factores limitantes: el agua y la infertilidad de la tierra. Hay mucha de ésta que puede cultivarse, pero el factor limitante es el agua. Debemos aprender a usarla bien, tanto la de temporal como la de riego. Para atacar la infertilidad, la alternativa es usar fertilizantes o terminar con los pocos bosques que quedan en muchos países.n



Los Propósitos de la Mirada ofrece al espectador el original trabajo que en vida produjo el artista, quien impulsado siempre por el deseo de transformar la realidad, creó dibujos, pasteles, óleos y obra gráfica con formas lúdicas impregnadas de una desmesura subjetiva

BANCO DE DATOS

**Aparecerá un libro con reproducciones del pintor**

*Eduardo Cohen estudió pintura y dibujo en el México City College, la Academia de San Carlos y los talleres de Arnold Belkin, Silva Santamaría y Antonio Rodríguez Luna. De 1973 a 1994 se dedicó a la docencia de dibujo, pintura y teoría del arte.*

*Presentó innumerables exposiciones individuales y colectivas en México y en el extranjero. Es autor de dos murales y de los vitrales de las bibliotecas del Colegio Maguén David y del Colegio Monte Sinaí, en México, Distrito Federal. Paralelamente a la exhibición de la muestra Los Propósitos de la Mirada, en los próximos días se publicará -con este mismo título- un libro editado por la Dirección de Artes Plásticas de la UNAM que contiene reproducciones de la obra de Cohen, acompañadas de un texto escrito por el crítico de arte Andrés de Luna.*

## En Minería se exhibe una retrospectiva del desaparecido pintor mexicano Eduardo Cohen

**L**OS PROPÓSITOS DE LA MIRADA, del pintor Eduardo Cohen (1939-1995), tienen que ver con la necesidad de fascinar al observador, mediante la desmesura emotiva de sus formas y, al mismo tiempo, comprometerlo frente al cuadro con la mar de sensaciones y reflexiones que se derivan de su universo plástico.

La muestra retrospectiva del pintor mexicano, que se exhibe en varias salas del Palacio de Minería, nos revela, precisamente, esa inquietud latente del artista por aproximarse a las realidades complejas que le sugieren sus emociones.

La vasta obra que produjo en vida Eduardo Cohen -parte de ella expuesta en *Los Propósitos de la Mirada*- se inscribe dentro del expresionismo como corriente que opta por mostrar la realidad, no tal cual aparece ante nuestros sentidos, sino como la percibe una mirada intensamente subjetiva que cambia, trastoca y altera nuestras acostumbradas convenciones de la forma, para expresar una emoción profundamente personal.

Impulsado siempre por el deseo de transformar la realidad, Cohen regala en sus dibujos, pasteles, óleos y obra gráfica formas lúdicas impregnadas de una desmesura subjetiva que le otorga originalidad a su trabajo. Pero al crear sus mundos plásticos, el artista no avanza por la pintura y la gráfica con el único recurso de la pasión, puesto que también se advierte en su obra un afán crítico.

Las formas humanas de las escenas plásticas de Eduardo Cohen son tan desproporcionadas como la



Fotos: Francisco Cruz

realidad social y moral que el artista quiere revelarnos de sus personajes. Sus cuadros están llenos de rostros enormes que parecen gritar al espectador un anhelo interior. El entorno de sus cuadros, cargado de melancolía en los colores ocres, verdes y grises, es el marco de sus personajes, profundamente humanos por las emociones que transmiten al espectador.

La muestra es una galería de figuras irrenunciables. Las escenas de cada cuadro reclaman del observador un acto de reflexión. Es imposible evadir el recorrido por las líneas discrepantes de los cuerpos pequeños de rostros desencajados.

A la hora de transgredir la realidad en su pintura, sin duda, Eduardo Cohen también la reelabora desde



un punto de vista crítico, de modo que sus cuadros ofrecen una lectura menos cómoda y maquillada de la vida social.

Sus formas tienen algo de lo terrible, ridículo y grotesco que esconde en su interior el ser humano, y sus cuadros son puestas en escena con un gran sentido fársico de la realidad.

El itinerario de la muestra remite a los distintos momentos creativos de la trayectoria artística de Eduardo Cohen. Destacan algunas diferencias en el uso del color, el manejo de la forma, las técnicas, pero en su obra hay algo constante: además de la base sólida del dibujo, el pintor trabaja siempre con una postura crítica frente a su propio cuadro, es un creador activo y reflexivo ante sí mismo y exige del observador una actitud semejante.

En efecto, el propio Eduardo Cohen señalaba que la obra de arte expresa siempre una ideología latente. Su significado no está dado en función únicamente de lo que dice, sino que también se relaciona con aquello que conscientemente o inconscientemente el artista omite.

En este sentido, la posición de Eduardo Cohen tiene que ver con un compromiso teórico que pugna por manifestarse mediante la exacerbación de las formas en el espacio estético.

De ahí que el propio pintor haya reconocido que "la tendencia compulsiva de mis figuras a organizarse coreográficamente revelan un pusilánime temor de violar las convenciones del espacio estético. La internalización de las relaciones je-



rárquicas y autoritarias intercepta y censura la protesta, sometiéndola a un lenguaje ordenado. Por lo demás, la pulcritud y asepsia de los medios empleados no traducen con justeza la realidad representada. Como parásito de la conciencia sé entonces que no podré trascender, con la sola praxis estética, mi adhesión a la necesidad de transformar el mundo".

No obstante, el pintor estaba seguro que en la medida en que la conciencia, como reflejo de la realidad -que no espejo de ella-, es capaz de actuar y de ofrecer una alternativa que no se atiene a lo dado, la obra de arte puede propo-

ner algo más que una opción pasiva y conformista.

Eduardo Cohen fue un artista que trabajó con pasión y disciplina, pero también destinó gran parte de su vida a la reflexión lúcida acerca de su propio quehacer creativo, y lo hizo con un conocimiento de la historia del arte. De esta labor deriva su libro: *Hacia un Arte Existencial. Reflexiones de un Pintor Expresionista*, 1993, editado por el Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM.

La muestra estará abierta al público durante todo el mes de agosto en el Palacio de Minería, Tacuba número 7, Centro Histórico. ■



Las formas humanas de las escenas plásticas de Eduardo Cohen son tan desproporcionadas como la realidad social y moral que el artista quiere revelarnos de sus personajes. Sus cuadros están llenos de rostros enormes que parecen gritar al espectador un anhelo interior



Julio Sotelo.

Foto: Marco Millares

En entrevista Julio Sotelo, coordinador de Investigación del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, señaló que los primeros tratamientos médicos que se conocieron para la cisticercosis fueron descubiertos en nuestro país; de hecho los dos que ahora se aplican en el mundo -el de Prazicuantel y Albendazol- son contribución mexicana

## México, líder mundial en el tratamiento de la cisticercosis

Algunos cálculos conservadores indican que en nuestro país un millón de personas padecen o han padecido lesiones debidas a cisticercosis, que además causa, frecuentemente, epilepsia, invalidez y muchas otras alteraciones neurológicas

PÍA HERRERA

La posibilidad de curar hoy día la cisticercosis, uno de los padecimientos infecciosos más importantes en el mundo y la enfermedad de origen parasitario más frecuente en el cerebro humano, se debe -en buena medida- al trabajo del doctor Julio Sotelo, coordinador de Investigación del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN).

En entrevista el especialista habló de los aspectos más relevantes y actuales de esta afección y de las investigaciones conjuntas que, en la búsqueda de una vacuna y un diagnóstico certero de la cisticercosis, realizan el INNN y el Instituto de Investigaciones Biomédicas de esta casa de estudios.

Cálculos conservadores -señaló el doctor Sotelo- indican que en nuestro país un millón de personas padecen o han padecido lesiones debidas a ese mal, que además causa, frecuentemente, epilepsia, invalidez y muchas otras alteraciones neurológicas.

A diferencia de otras enfermedades infecciosas, como la tuberculosis o el sida, el agente que provoca ese mal no se reproduce dentro del cuerpo humano: el parásito llega de fuera y se aloja y desarrolla en el interior del organismo. Por eso, una vez destruidos los parásitos, el paciente queda curado, aunque, en algunos casos, las secuelas producidas por la enfermedad pueden ser permanentes, aclaró.

### Mito y Realidad

Uno de los mitos más difundidos respecto de esta enfermedad

es que la produce el consumo de carne de cerdo con cisticercos. Sin embargo, lo cierto es que se origina por la ingestión de los huevecillos de la solitaria. "Los portadores de este parásito (*Taenia solium*) arrojan diariamente alrededor de 60 mil huevecillos del mismo en su materia fecal, los cuales se dispersan y contaminan el ambiente, los vegetales y otro tipo

de alimentos. Es a través de estos medios como se transmite a los cerdos y a los seres humanos, provocando la cisticercosis".

Por tanto -añadió el doctor Sotelo- el problema con esta enfermedad milenaria (frecuente en México, Centro y Sudamérica, Asia, África y prácticamente en todos los países en desarrollo) es que se relaciona con la falta de higiene.

<b>ACER</b>		<b>ACER LO TIENE TODO</b>	
PRECIOS BAJISIMOS EN MEMORIA SIMM, FAX MÓDEM Y KIT'S MULTIMEDIA			
<b>ASPIRE PENTIUM</b> Con Monitor • 16MB de RAM • Disco Duro 1GB • INC. Programas • Tec. Ergonomic • Fax Módem 33600 • Kit Multimedia	Modelo Uno P/133 \$11,495 SUPER P/166 \$11,993 VGA14" Modelo 3000 P/133 \$12,991 WIN 95 P/166 \$13,998 WORKS 95 P/200 \$14,995 (OFFICE 95) Pregunte diferencia 2 Gigas	FAX MÓDEM 33.600, C/VOS MANOS LIBRES <b>\$ 695.00</b> SIMM 4MB (72P) <b>\$ 245.00</b>	Teléfono Aspire <b>\$ 345.00</b> MONITOR ACER SUPER VGA <b>\$ 1,923.00</b>
<b>ACER POWER 5200 Y AMD</b> • 16MB de RAM • Drive 3.5" • Disco Duro 2GB • Tarjeta UVGA de 1MB PCI • Cache de 256 EXP. a 512MB		AMD 166 \$ 8,995.00 PENTIUM 166 \$10,995.00 PENTIUM 200 \$ 11,995.00	<b>OFERTA</b> • Disco Duro 1 Giga • 8 MB de RAM • Drive de 3.5" • Mouse Acer • Tarjeta de Video <b>AMD 166MHz MBex 2MB</b> <b>\$ 7,995.00</b>
ACER AMD 166 MHZ Con Impresora Epson Stylus Color <b>\$ 9,995.00</b>	Si ya tienes tu computadora y sólo te falta Kit Multimedia Tarjeta 16 bits, bocinas 60 wats con Amp. y CD ROM 24X <b>\$ 1,295.00</b>		Si tu computadora Acer esta descompuesta hacemos presupuestos <b>GRATIS</b> (Con o sin Garantía)
SI YA TIENES COMPUTADORA PREGUNTA POR NUESTROS PRECIOS EN CONVERSIONES A PENTIUM			
D.F. ANTILLAS 904 COL. PORTALES		PUEBLA, PUE.	TOLUCA, EDO. MEX.
TELS: 604 90 45 / 8805 / 688 93 09 / 605 50 45 / 8061		91(22)446134/451073	91(72)127278/173822
NOTA: PRECIOS MÁS 15 % I.V.A.		LEÓN, GTO. 91 (47) 134521	INTERNET maersa@dsl.com.mx

### Liderazgo de México

Respecto de las investigaciones desarrolladas en nuestro país en relación con este problema de salud, el entrevistado señaló que México es, indiscutiblemente, líder mundial. "Los primeros tratamientos médicos que se conocieron para la cisticercosis fueron descubiertos aquí. De hecho, los dos que ahora se aplican en el mundo son contribución mexicana".

El primer medicamento que, a principios de los años ochenta, demostró ser realmente eficaz contra la cisticercosis fue el Praziquantel, descubierto por el doctor Clemente Robles en el Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica (INDRE). "Rápidamente se convirtió en el tratamiento estándar en el mundo". A partir de entonces cambió la perspectiva de este mal, ya que por primera vez había un tratamiento efectivo para los pacientes. Antes, el único recurso era la cirugía, con todos los riesgos que ello entrañaba para el cerebro.

A mediados de esa misma década, el doctor Sotelo y su grupo encontraron otro fármaco para combatir la cisticercosis: el Albendazol, mucho más barato que el ya mencionado, que tenía un costo de 500 dólares.

Por tanto, "a pesar de que han transcurrido pocos años desde el descubrimiento de estos medicamentos, ambos han convertido a la cisticercosis en una enfermedad que se atiende y se cura como muchas otras", agregó.

### Avances de Investigación

Por lo que se refiere a su trabajo reciente, el doctor Sotelo comentó que en los últimos años él y su grupo de investigación del INNN han demostrado que los dos tratamientos contra la cisticercosis pueden simplificarse extraordinariamente en tiempo y costos. "Los nuevos esquemas, altamente eficaces, económicos y sencillos de administrar, ya se están aplicando en el mundo".

En la actualidad, la administración de Albendazol durante una semana es suficiente para erradicar la cisticercosis cerebral. El costo de este tratamiento es de alrededor de 80 pesos, de tal manera que se encuentra al alcance de casi cualquier persona.

Respecto del Praziquantel, una serie de estudios farmacológicos han demostrado que con un solo día y un quinceavo de la dosis que se usaba anteriormente también se cura la cisticercosis, por lo que su costo también bajó, siendo ya semejante al del Albendazol.

El doctor Sotelo insistió en el bajo precio de los medicamentos, porque la mayoría de los pacientes que padecen este mal son de escasos recursos, lo cual constituía un obstáculo para su tratamiento.

En cuanto al diagnóstico de esta enfermedad, también está realizando algunos estudios en combinación con el grupo del doctor Carlos Larralde, director del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBm) de la UNAM. "Si ya contamos con tratamientos efectivos, lo que necesitamos ahora son métodos de detección, porque es difícil que en una consulta médica, en una revisión o exploración se diagnostique este mal", afirmó el doctor Sotelo.

A la derecha, imagen de cerebro con cisticercosis: abajo cabeza de *Taenia solium*.



Reproducciones: Marco Mijares

Asimismo se está trabajando en colaboración con el grupo de la doctora Edda Sciutto del IIBm en el diseño de una vacuna que, en su primera etapa, se aplicaría a los cerdos. Este proyecto-dijo-es ambicioso, pero factible. "Los resultados iniciales son fascinantes y calculo que en unos tres años podremos saber si estas investigaciones son exitosas".

Otro aspecto de la cisticercosis en el que ha trabajado es una síntesis de clasificación, en la que se propone a la comunidad científica internacional una nueva manera de ubicar las distintas formas de la enfermedad.

Ese trabajo tiene como objetivo saber a qué pacientes se les debe dar tratamiento médico, a quiénes se deben operar y cuándo es importante hacerlo, entre otras cuestiones. Ofrece, además, una perspectiva de todos los avances producidos en México en relación con la cisticercosis. Ello con el fin de tener una visión más eficaz del tratamiento y la detección temprana de la enfermedad. ■

A diferencia de otras enfermedades infecciosas, como la tuberculosis o el sida, el agente que provoca la cisticercosis no se reproduce dentro del cuerpo humano: el parásito llega de fuera y se aloja y desarrolla en el interior del organismo

En conferencia de prensa los investigadores universitarios Luis Chías y Fernando Greene, del Instituto de Geografía y de la Facultad de Arquitectura, respectivamente, señalaron que la administración del gobierno del Distrito Federal que iniciará sus labores en diciembre deberá plantear una política social destinada a enfrentar dicho rezago, aunque reconocieron que serán insuficientes tres años para solucionar todos los problemas

BANCO DE DATOS

El nivel económico determina las zonas de asentamientos

De acuerdo con aseveraciones del doctor Fernando Greene Castillo, la topografía del mal llamado Valle de México, que en realidad es una cuenca cerrada, también genera muchos problemas a la ciudad más poblada del mundo. Entre ellos se encuentra la contaminación y la retención de agua, que provoca inundaciones. Esta misma topografía montañosa ha evitado que el crecimiento de la ciudad se dé hacia el sur y hacia el poniente, y se desparrame hacia el norte y el oriente. Greene Castillo explicó que en la ciudad de México pueden identificarse tres diferentes zonas de asentamientos de pobladores de acuerdo con su nivel económico: en la zona poniente y sur se asienta la gente más adinerada, esto es, en el Pedregal de San Ángel, San Ángel, Coyoacán, San Jerónimo, Las Lomas, Tecamachalco y Echeagaray. En la parte central se asienta la clase media, y en la medida en que uno se acerca al oriente y norte, puede localizarse la zona más pobre de la ciudad.

## La ciudad de México enfrenta un rezago histórico en infraestructura urbana y transporte

**L**A ciudad de México registra actualmente un rezago histórico en materia de infraestructura urbana y transporte. Frente a este problema, la administración del gobierno del Distrito Federal (DF) que iniciará sus labores el próximo 5 de diciembre deberá plantear una política social destinada a enfrentar dicho rezago.

Así lo establecieron el pasado 5 de agosto durante una conferencia de prensa los urbanistas universitarios Luis Chías Becerril, del Instituto de Geografía, y Fernando Greene Castillo, de la Facultad de Arquitectura, al señalar que tres años de gestión serán insuficientes para resolver la problemática urbana y de transporte en la ciudad más poblada del mundo.

Agregaron que una posible solución no dependerá únicamente del próximo gobernante del DF, sino también de las negociaciones y apoyo que obtenga del Ejecutivo Federal.

En la conferencia, efectuada en el marco del ciclo *El Quehacer Universitario. Una Agenda para la Ciudad de México*, organizado por la Dirección General de Información, Greene Castillo, especialista en Planeación Urbana y Regional, recordó que fue durante la década de los sesenta cuando el Distrito Federal inició su crecimiento urbano.

En consecuencia, se generó un proceso de conurbación que expandió la mancha urbana hacia municipios como Tlalnepantla, Atizapán y Naucalpan. Posteriormente se sumarían a



Luis Chías y Fernando Greene dictaron una conferencia de prensa en el segundo piso de Rectoría.

la lista Nezahualcóyotl, Ecatepec, Chimalhuacán y el Valle de Chalco. Estos municipios del Estado de México se caracterizan por un crecimiento irregular.

En la actualidad, la ciudad de México alberga 20 por ciento de la población nacional y genera el 35 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB).

Greene Castillo manifestó que en los próximos 20 años la zona conurbada de nuestra ciudad, que hoy día cuenta con 18 millones de habitantes, tendrá graves problemas de sobrepoblación, mientras que la zona centro del Distrito Federal se convertirá, paulatinamente, en una zona de oficinas que sólo tendrá actividad durante el día. Hoy, el crecimiento aproximado de la zona centro del DF es de tres por ciento, "el cual resulta bajo comparado con el que se está generando en los municipios metropolitanos del Estado de México".

De los 18 millones de habitantes de la ciudad de México, 50 por ciento vive en el DF, mientras que el otro 50 por ciento se distribuye en la zona conurbada del Estado de México. "De seguir esta tendencia -señaló el investigador-, en los próximos 20 años el DF crecerá sólo alrededor de un millón de habitantes, mientras que el Estado de México podría alcanzar otros ocho millones, lo cual augura un grave problema territorial en dicha zona".

El especialista apuntó que gran parte de la población de la zona central de la capital mexicana ha cambiado su domicilio hacia la periferia de la ciudad; "ya empieza a sentirse el deterioro en las cuatro delegaciones políticas del centro capitalino porque se cambian los usos de suelo y magníficas construcciones empiezan a quedar subu-

Foto: Daniel Romo

tilizadas. Este fenómeno no sólo afecta a la zona metropolitana de la ciudad, sino también a los cinco estados que la rodean.

"No obstante, ciudades como Cuautla, Pachuca, Toluca, Cuernavaca o Puebla cuentan con capacidad de respuesta ante el crecimiento urbano, por lo que se presume que muchos de los pobladores que podrían llegar a la ciudad de México optarán por quedarse en los estados que la rodean."

#### En el Transporte

El doctor Luis Chías Becerril, especialista en el sector de Transporte, destacó que en la actualidad la ciudad de México y su zona conurbada no cuentan con una red en este campo que garantice un buen servicio a sus habitantes.

Indicó que este rezago, ya histórico, se debe principalmente a que en la planeación del transporte, no sólo de la ciudad de México, sino de todo el país, se ha privilegiado el servicio de apoyo y se ha hecho poco caso de la articulación territorial y de una política urbana.

"Estamos hablando de una ciudad que tiene una infraestructura inconclusa e insuficiente en los ámbitos urbano, interurbano, metropolitano y megapolitano". Añadió que el retraso en esta materia no lo va a resolver el próximo gobierno del DF, ya que "no es un problema de candidato o de partido, sino de una ciudad cuyos

problemas se han ido acumulando a través del tiempo y que no tiene solución a corto plazo.

"Es necesaria -afirmó el especialista- una planeación de la ciudad como sistema, una visión que incluya a todos los sectores de la sociedad, entre los que destaca el de la construcción."

Chías apuntó que el cambio de domicilio, pero no de empleo, genera en la ciudad de México una demanda de transporte público cada vez más grande, y provoca una reducción de la red del Sistema de Transporte Colectivo (Metro). De acuerdo con datos del INEGI, en un día se realizan 30 millones de viajes persona y cada uno de ellos toma un tiempo aproximado de 45 minutos, por lo que debe tratarse de reducir, al mínimo, el tiempo de viaje y hacerlos más funcionales y económicos.

Informó que los accidentes vehiculares, además de que están cambiando el patrón epidemiológico del país, se ubican en la tercera causa de muerte en el ámbito nacional. En general, los del sector transporte son los más numerosos y representan cerca del 35 por ciento de las defunciones que se generan en el rubro de accidentes. El costo que tiene que pagar la sociedad y el gobierno de México por congestiónamientos, contaminación y accidentes en el sector transporte, a nivel nacional, se estima en 1.5 por ciento del PIB nacional. ■

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

El Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes a través del Comité Organizador del

### I Encuentro Universitario de las Humanidades y las Artes 1998

#### CONVOCA

a la comunidad universitaria al concurso para el diseño del logotipo que identificará al I Encuentro Universitario de las Humanidades y las Artes, de acuerdo con las siguientes

#### BASES:

1. Podrán participar, en grupo o en forma individual, los siguientes miembros de la UNAM: profesores, investigadores, técnicos académicos, alumnos regulares, tesis o profesionales en el área del diseño que trabajen en esta Universidad.
2. El logotipo deberá ser alusivo al I Encuentro Universitario de las Humanidades y las Artes, que se celebrará por primera vez en febrero de 1998 y comprenderá dos actividades interrelacionadas: un Coloquio y una Muestra Artística.
3. Las propuestas deberán presentarse tanto en blanco y negro como en color (máximo 3 tintas más el negro), en papel tamaño carta (21.5 x 28 cm), sobre una base rígida. Asimismo debe presentarse una versión con la leyenda I Encuentro Universitario de las Humanidades y las Artes y otra sin ella.
4. Los diseños deberán ser inéditos.
5. Los diseños deberán llevar escrito en la parte posterior el seudónimo del participante, y en sobre anexo sus datos generales: nombre completo, dirección y teléfono. Asimismo deberá incluir copia del documento que lo acredite como miembro de la UNAM (último talón de pago, historia académica actualizada o registro de tesis).
6. Los diseños deberán ser entregados en las oficinas de la Coordinación del Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes, ubicadas en el Edificio de los Consejos Académicos, Insurgentes sur s/n, entrada al Circuito Interior, Ciudad Universitaria, en horas hábiles. Teléfonos: 6-22-14-11, 6-22-15-43, 6-22-15-34.
7. La convocatoria queda abierta a partir de la fecha de su publicación y se cerrará el **viernes 5 de septiembre de 1997 a las 19:00 horas**. No se aceptarán diseños después de esa fecha.
8. El jurado calificador estará integrado por especialistas en las áreas de diseño y comunicación gráfica, así como de artes visuales, que serán designados por el Comité Organizador. La decisión será inapelable, pudiéndose declarar desierto el concurso.
9. Los resultados se darán a conocer en la *Gaceta UNAM* en su edición del **2 de octubre** del presente año.
10. El o los autores del diseño ganador contarán con 10 días hábiles, a partir de la fecha en que sean notificados, para entregar los originales mecánicos correspondientes.
11. El premio al ganador del concurso consistirá en un diploma y un cheque por \$10,000.00 (diez mil pesos 00/100 m.n.).
12. Se otorgará un diploma de reconocimiento a los cinco mejores trabajos.
13. Quien resulte ganador cederá los derechos de autor al Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes. El Comité Organizador tendrá el derecho de reproducir el logotipo seleccionado como parte de la promoción del *Encuentro Universitario de las Humanidades y las Artes*. El logotipo se aplicará, entre otros, a papelería, carteles, reconocimientos, diplomas y publicaciones relacionados con el *Encuentro*.
14. Los diseños no seleccionados podrán recogerse, una vez publicado el resultado de esta convocatoria, en las oficinas del propio Consejo. No se responderá por trabajos que no sean reclamados después de 30 días hábiles a partir de la fecha de publicación de los resultados mencionados.
15. Cualquier circunstancia no contemplada en la presente convocatoria será resuelta por el Comité Organizador.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Ciudad Universitaria, D. F., 4 de agosto de 1997

EL COMITE ORGANIZADOR:  
Coordinación del Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes  
Comisión Permanente de Difusión y Extensión del CAAHyA  
Coordinación de Difusión Cultural

## CONVOCATORIA

### PROGRAMA FUNDACION UNAM DE BECAS RECONOCIMIENTO A ESTUDIANTES DISTINGUIDOS PARA ESTANCIAS DE ESTUDIO EN EL EXTRANJERO

*La Fundación UNAM y la Dirección General de Intercambio Académico convocan a estudiantes de licenciatura y posgrado de la UNAM a participar en el*

#### **PROGRAMA DE MOVILIDAD INTERNACIONAL DE ESTUDIANTES**

*para realizar estancias de estudio o de investigación en universidades de Estados Unidos y Canadá*

- La Fundación UNAM otorgará una Beca-Reconocimiento a Estudiantes Distinguidos aceptados en este programa, la que podrá ser total o complementaria
- La Dirección General de Intercambio Académico gestionará la aceptación de los estudiantes en las instituciones participantes y la exención de colegiatura, en el marco de los convenios de colaboración e intercambio académico, y de los programas CREPUQ-ANUIES y RAMP de Medio Ambiente e Ingeniería

#### ■ REQUISITOS

- Ser mexicano, menor de 25 años para estudios de licenciatura, 30 para maestría y 35 para doctorado
- Carta de presentación dirigida a la Dirección General de Intercambio Académico, firmada por el director de su dependencia
- Presentar constancia de dominio del idioma inglés (TOEFL aprobado en el CELE con puntaje mínimo de 550) o examen de francés con 8.5 mínimo. Algunas universidades solicitan TOEFL oficial
- Ser alumno regular de tiempo completo, con promedio mínimo de 9 y no tener en su historia académica alguna calificación de NA
- Entregar completa la documentación requerida, junto con el formato de solicitud de la Dirección General de Intercambio Académico

#### ■ REQUISITOS ESPECIFICOS PARA CURSOS SEMESTRALES

- Contar con el 50% de los créditos cubiertos en el programa de estudios

- Presentar el programa de estudios a realizar, con la aprobación del coordinador de la licenciatura o del jefe de la división de estudios de posgrado de su escuela o facultad
- Cumplir con los requisitos académicos y documentales establecidos por la universidad receptora

#### ■ REQUISITOS ESPECIFICOS PARA LAS ESTANCIAS DE INVESTIGACION

- Contar con el 90% de los créditos cubiertos a nivel licenciatura y 50% a nivel de posgrado
- La investigación a realizar deberá ser parte del proyecto de tesis
- Descripción del proyecto de investigación, con la aprobación del asesor de tesis
- Contar con carta de aceptación de la universidad receptora

#### ■ INFORMES

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



Fecha límite de recepción de documentos: 15 de agosto de 1997



La Dirección General de Intercambio Académico invita a la comunidad universitaria de la UNAM a participar en el

## PROGRAMA DE BECAS CREDITO DEL CONACYT AÑO ACADEMICO 1998-1999

*El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología convoca a estudiantes universitarios a concursar para la obtención de una beca-crédito para realizar estudios de posgrado o estancias técnicas de alto nivel en instituciones del extranjero*

### ■ Modalidades:

- Programas de estancias técnicas de alto nivel (Estos programas tienen requisitos y calendarización diferente, por lo que es necesario acudir al Centro de Orientación Conacyt para su consulta.)
- Programas de maestría y doctorado (demanda libre)

### ■ Requisitos:

- Ser mexicano
- Título profesional o de maestría (Fecha límite para titularse: 29 de mayo de 1998)
- Promedio mínimo de 8

### ■ Selección:

- Las becas se otorgan para obtener un grado superior al que se ha concluido; Conacyt no asigna becas a candidatos que cuenten con un grado igual al solicitado
- Se evaluará la calidad del programa de estudios propuesto
- Se dará prioridad a las solicitudes para estudios de doctorado
- Los resultados de la selección serán publicados en el periódico Excélsior a más tardar el 5 de julio de 1998
- La fecha de inicio de la beca crédito es el 1 de septiembre de 1998

Informes: Centro de Orientación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Av. Constituyentes 1046, planta baja, Col. Lomas Altas, México 11950, D F, Tel.: 327-7400, exts.: 7881, 7882, 7886 y 7888, o en la página electrónica del Conacyt en Internet (<http://www.main.conacyt.mx>)

**Fecha límite de recepción de candidaturas: 15 de agosto de 1997**

## Defensoría de los Derechos Universitarios

La Defensoría de los Derechos Universitarios es un órgano creado hace 12 años, cuya función consiste en recibir las reclamaciones de los miembros del personal académico y de los alumnos de la UNAM, así como brindar asesoría a la comunidad universitaria acerca de la legislación universitaria que rige a esta casa de estudios.

¡ Universitario!, si tienes dudas sobre tus derechos o estás siendo afectado por las decisiones de las autoridades o funcionarios, acude a la Defensoría en busca de asesoría.

Para mayor información acude a la Defensoría de los Derechos Universitarios ubicada en el Edificio "D" (2o piso), nivel rampa, a un costado del museo UNIVERSUM, Circuito Exterior, Ciudad Universitaria.

Horario de atención: 9:30 a 14 y de 17 a 19:30 horas.  
Tels: 622-6220, 21,22; Fax: 606 5070  
e-mail: [ddu@servidor.unam.mx](mailto:ddu@servidor.unam.mx)



DEFENSORÍA  
DE LOS  
DERECHOS  
UNIVERSITARIOS



# Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y demás aplicables de la Legislación Universitaria, convoca a un con-

curso de oposición abierto para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, que aspiren a ocupar las plazas de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifican a continuación:

## Ciencias Químicas

Asignatura	Carrera	No. de Plazas	Asignatura	Carrera	No. de Plazas
Análisis I	Químico Farmacéutico Biólogo	2	Fisicoquímica III	Química Industrial	1
Química Analítica I	Química Industrial	1	Fisicoquímica IV	Ingeniero Químico	1
Análisis I	Químico e Ingeniero Químico	1	Fisicoquímica VI	Químico e Ingeniero Químico	1
Análisis II	Químico Farmacéutico Biólogo	2	Introducción a la Química Orgánica	Química Industrial	1
Análisis III	Químico Farmacéutico Biólogo	1	Laboratorio Ciencia Básica I	Química Industrial	1
Análisis IV	Químico e Ingeniero Químico	1	<b>Asignatura</b>	<b>Carrera</b>	<b>No. de Plazas</b>
Análisis V	Químico e Ingeniero Químico	1	Laboratorio de Ciencia Básica II	Química Industrial	1
Espectroscopía Aplicada	Químico	1	Laboratorio de Ciencia Básica I	Químico Farmacéutico Biólogo	1
Fisicoquímica V	Químico e Ingeniero Químico	1	Laboratorio de Ciencia Básica II	Químico Farmacéutico Biólogo	1
Fisicoquímica VII	Químico e Ingeniero Químico	1	Laboratorio de Ciencia Básica I	Químico e Ingeniero Químico	1
Fisicoquímica I	Químico e Ingeniero Químico	1	Laboratorio de Ciencia Básica II	Químico e Ingeniero Químico	1
Fisicoquímica I	Ingeniero en Alimentos	1	Laboratorio de Ciencia Básica I	Ingeniero en Alimentos	1
Fisicoquímica I	Química Industrial	1	Laboratorio de Ciencia Básica II	Ingeniero en Alimentos	1
Fisicoquímica I	Químico Farmacéutico Biólogo	1	Laboratorio de Ciencia Básica I	Ingeniero en Alimentos	1
Fisicoquímica II	Químico e Ingeniero Químico	1	Laboratorio de Ciencia Básica II	Ingeniero en Alimentos	1
Fisicoquímica II	Químico Farmacéutico Biólogo	1	Laboratorio de Ciencia Básica III	Ingeniero en Alimentos	2
Fisicoquímica II	Ingeniero en Alimentos	1	Laboratorio de Ciencia Básica IV	Ingeniero en Alimentos	2
Fisicoquímica II	Química Industrial	1	Productos Naturales Química	Químico	1
			Química Cuántica	Ingeniero Mecánico Electricista	2
			Química General	Químico e Ingeniero Químico	1
			Química General I	Ingeniero en Alimentos	1
			Química General I	Química Industrial	1
			Química Orgánica I	Químico Farmacéutico Biólogo	1
			Química Orgánica I	Químico e Ingeniero Químico	3
			Química Orgánica I	Químico Farmacéutico Biólogo	4
			Química Orgánica I	Ingeniero en Alimentos	1
			Química Orgánica II	Químico e Ingeniero Químico	4
			Química Orgánica II	Químico Farmacéutico Biólogo	3
			Química Orgánica II	Ingeniero en Alimentos	1
			Química Orgánica III	Químico e Ingeniero Químico	4

Química Orgánica III	Químico Farmacéutico Biólogo	1	Código Fiscal de la Federación y Ley de Hacienda de los Gobiernos de los Estados	Licenciado en Contaduría	1
Química Orgánica IV	Químico e Ingeniero Químico	2			
Termodinámica Química	Ingeniero en Alimentos	1	Comportamiento Humano de las Organizaciones	Licenciado en Informática	1
Termodinámica Química	Ingeniero Químico	1			
Unión Química	Químico	1	Contabilidad de Costos Intermedia	Licenciado en Contaduría	1
<b>Ciencias Administrativas</b>					
<b>Asignatura</b>	<b>Carrera</b>	<b>No. de Plazas</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Carrera</b>	<b>No. de Plazas</b>
Taller de Contabilidad Intermedia	Licenciado en Administración	4	Control Presupuestal	Licenciado en Administración y Contaduría	1
	Licenciado en Contaduría y Licenciado en Informática		Derecho Mercantil	Licenciado en Administración y Contaduría	1
Taller de Auditoría Superior	Licenciado en Contaduría	2	Derecho Penal Fiscal	Licenciado en Contaduría	1
Taller de Contabilidad de Costos Básica	Licenciado en Contaduría	2	Desarrollo Organizacional	Licenciado en Administración	1
Técnicas de Costos Aplicados a la Química	Químico Farmacéutico Biólogo	1			
Técnicas de Análisis	Licenciado en Administración y Licenciado en Contaduría	1	Introducción al Estudio del Derecho y Derecho Civil	Licenciado en Contaduría y Licenciado en Informática	1
Técnicas Financieras	Químico Farmacéutico Biólogo	1			
Teoría de las Organizaciones	Licenciado en Administración y Licenciado en Contaduría	1	Introducción al Estudio de las Técnicas Administrativas	Químico Farmacéutico Biólogo	1
Administración Agropecuaria	Ingeniero Agrícola	1	Introducción a las Finanzas	Licenciado en Administración y Contaduría	1
Administración Financiera II	Licenciado en Informática	1	Legislación Aduanal	Licenciado en Contaduría	1
Administración, Contabilidad y Costos	Ingeniero Mecánico Electricista	1	Metodología de la Investigación Aplicada a la Informática	Licenciado en Informática	1
Administración de Centros de Computo	Licenciado en Informática	1	Principios de Sistemas de Producción	Licenciado en Contaduría	1
Administración de Empresas Agropecuarias	Médico Veterinario Zootecnista	1	Recursos Humanos I	Licenciado en Administración y Contaduría	1
Administración Fiscal de las Organizaciones	Licenciado en Informática	1			
Análisis y Diseño de Estructuras Administrativas	Licenciado en Informática	1	Sistema Financiero Mexicano	Licenciado en Administración y Contaduría	1
			Taller de Auditoría	Licenciado en	1

Intermedia	Contaduría		de los Impuestos	Contaduría	
Técnicas de Costos	Químico Farmacéutico Biólogo	1	Auditoría Básica	Licenciado en Contaduría	1
Aplicados a la Química			Auditoría en Informática	Licenciado en Informática	1
Técnicas Financieras	Químico Farmacéutico Biólogo	1	Decisiones y Estrategias de Mercadotecnia	Licenciado en Administración	1
Problemas Fiscales	Licenciado en Contaduría	1	Derecho Constitucional y Administrativo	Licenciado en Administración	1
Proyección de Inversiones Financieras	Licenciado en Administración y Contaduría	1	Derecho del Trabajo	Licenciado en Contaduría y Licenciado en Informática	1
Recursos Humanos II	Licenciado en Administración y Contaduría	1	Impuestos Especiales	Licenciado en Contaduría	1
Relaciones Públicas	Licenciado en Administración y Contaduría	1	Introducción al Estudio de las Técnicas Administrativas	Químico Farmacéutico Biólogo	1
Seguridad Industrial	Licenciado en Administración	1			
Sistemas de Información	Licenciado en Informática	1			
Taller de Contabilidad de Costos Aplicada a la Administración	Licenciado en Administración	1			
Taller de Contabilidad de Costos Superior	Licenciado en Contaduría	1			
Administración Agropecuaria	Ingeniero Agrícola	1			
Administración de Ventas	Licenciado en Administración	1			
Administración Financiera I (Inversiones)	Licenciado en Informática	1			

Asignatura	Carrera	No. de Plazas
Administración de Empresas Agropecuarias	Médico Veterinario Zootecnista	1
Fundamentos de Administración de Personal	Licenciado en Informática	1
Administración Pública y Política Informática	Licenciado en Informática	1
Análisis y Diseño de Procedimientos Administrativos	Licenciado en Informática	1
Aplicación Contable del Derecho Social	Licenciado en Contaduría	1
Aplicación Contable	Licenciado en	1

#### Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir

b) Demostrar aptitud para la docencia

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

#### Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura

b) Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas, de un tema del programa de estudios de la asignatura

c) Exposición oral de los puntos anteriores

d) Interrogatorio sobre la materia

e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se

fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la coordinación de Programas Académicos y Fortalecimiento Docente de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, planta alta del edificio de gobierno, dentro de los 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud de inscripción en el formato que les será proporcionado en la misma coordinación, acompañada de la siguiente documentación por duplicado:

I. Solicitud de inscripción.

II. Curriculum vitae con los documentos que lo acrediten.

III. Copia del acta de nacimiento.

IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

V. Señalamiento de domicilio particular para recibir comunicación.

Oportunamente la comisión dictaminadora respectiva comunicará a los interesados la admisión de las solicitudes, fecha,

hora, lugar y pruebas a que deberán sujetarse y acudir puntualmente, entendiéndose que desisten en su solicitud si no acuden a ellas.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Cuautitlán Izcalli, Estado de México, a 11 de agosto de 1997

El Director

Doctor Jaime Keller Torres

## Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos 38 y 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar, en la División de Ingeniería Mecánica e Industrial de la Facultad de Ingeniería, la plaza de Profesor Asociado “C” de tiempo completo, interino, con número de plaza 11037-02 y un sueldo mensual de \$5,098.12, en el área de Diseño para Ingeniería Mecánica, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en el área de Diseño para Ingeniería Mecánica

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó que los aspi-

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

rantes deben presentar las siguientes

### Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios vigente de alguna de las siguientes asignaturas correspondientes al área de Diseño para Ingeniería Mecánica: Diseño de Elementos de Máquinas, Diseño Mecánico, Diseño y Manufactura Asistidos por Computadora y/o Diseño de Herramental.

2. Exposición escrita de un tema del programa de una de las asignaturas mencionadas, en un máximo de 20 cuartillas

3. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

4. Interrogatorio sobre los conocimientos de una de las asignaturas mencionadas incluyendo una prueba teórico-práctica sobre conocimientos en sistemas de diseño y manufactura asistidos por computadora.

Para participar en este concurso, los interesados deberán entregar en la secretaría general de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.

2. Curriculum vitae actualizado, por duplicado y documentación comprobatoria de su con-

tenido, incluyendo copia del acta de nacimiento.

3. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país.

4. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México y/o en Ciudad Universitaria.

La secretaría general de la Facultad de Ingeniería dará constancia de los documentos

entregados y de la admisión de la solicitud. Al finalizar el plazo de inscripción se notificará la fecha para la entrega del tema de las pruebas escritas y el día en que se informará la fecha y el lugar de las pruebas orales.

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

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 11 de agosto de 1997

El Director

Ingeniero José Manuel Covarrubias Solís

## Dirección General de Bibliotecas

La Dirección General de Bibliotecas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza número 03259-90 de Técnico Académico Asociado “A”, de tiempo completo, interino, en el área de Bibliografía Latinoamericana, con sueldo mensual de \$3,453.12, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

- Tener grado de licenciado en Bibliotecología o preparación equivalente, y

- Haber trabajado un mínimo de un año en el área de Bibliografía Latinoamericana.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

### Pruebas:

- Elaboración de un proyecto

sobre una guía del usuario para el acceso a las bases de datos CLASE, PERIODICA y BLAT, vía Internet.

- Réplica oral sobre el proyecto de trabajo presentado.

Para participar en el concurso los interesados deberán presentar en la Subdirección de Planeación y Desarrollo de la Dirección General de Bibliotecas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

I. Curriculum vitae.

II. Documentos que acrediten el curriculum.

En la propia Subdirección de Planeación y Desarrollo se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como el lugar y la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la

Pasa a la página 28

plaza en cuestión está comprometida.

\*\*\*

La Dirección General de Bibliotecas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza número 01331-82 de Técnico Académico Asociado "B", de tiempo completo, interino, en el área de Bibliografía Latinoamericana, con sueldo mensual de \$3,798.40, de acuerdo con las siguientes

**Bases:**

- Tener grado de licenciado en Bibliotecología o preparación equivalente.

- Haber trabajado un mínimo de un año en el área de Bibliografía Latinoamericana.

- Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

**Pruebas:**

- Elaboración de un proyecto sobre un boletín electrónico de información bibliográfica especializado en economía y negocios, utilizando la base de datos CLASE.

- Réplica oral del proyecto de trabajo presentado.

Para participar en el concurso los interesados deberán presentar en la Subdirección de Planeación y Desarrollo de la Dirección General de Bibliotecas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir

de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

I. Curriculum vitae.

II. Documentos que acrediten el curriculum.

En la propia Subdirección de Planeación y Desarrollo se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como el lugar y la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

\*\*\*

La Dirección General de Bibliotecas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza número 53143-33 de Técnico Académico Asociado "B", de tiempo completo, interino, en el área de Bibliografía Latinoamericana, con sueldo mensual de \$3,798.40, de acuerdo con las siguientes

**Bases:**

- Tener grado de licenciado en Bibliotecología o preparación equivalente.

- Haber trabajado un mínimo de un año en el área de Bibliografía Latinoamericana.

- Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

**Pruebas:**

- Elaboración de un proyecto sobre un servicio de alerta en medios electrónicos especializado en relaciones internacionales, utilizando la base de datos CLASE.

- Réplica oral sobre el proyecto de trabajo presentado.

Para participar en el concurso los interesados deberán presentar en la Subdirección de Planeación y Desarrollo de la Dirección General de Bibliotecas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

I. Curriculum vitae.

II. Documentos que acrediten el curriculum.

En la Subdirección de Planeación y Desarrollo se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como el lugar y la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

\*\*\*

La Dirección General de Bibliotecas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza número 03246-03 de Técnico Académico Titular "B", de tiempo completo, interino, en el área de Normalización, con sueldo mensual de \$5,098.12, de acuerdo con las siguientes

**Bases:**

- Tener grado de maestro en

Bibliotecología o preparación equivalente.

- Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

**Pruebas:**

- Elaboración de un proyecto sobre normalización del sistema de información Latindex.

- Réplica oral sobre el proyecto de trabajo presentado.

Para participar en el concurso los interesados deberán presentar en la Subdirección de Planeación y Desarrollo de la Dirección General de Bibliotecas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

I. Curriculum vitae.

II. Documentos que acrediten el curriculum.

En la propia Subdirección de Planeación y Desarrollo se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como el lugar y la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

\*\*\*

La Dirección General de Bibliotecas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para

# Gaceta EN EL DEPORTE

## Destacan *Pumitas Azul*, *Pieles Rojas* y *Zorros Dorados* en la LUFAl

SANTIAGO IBÁÑEZ

**G**ran participación han tenido los equipos representativos de las organizaciones *Pumitas Azul*, de *Aguilas Reales* de la UNAM, *Pieles Rojas* del IPN y *Zorros Dorados* de Jalapa, ya que al término de la tercera fecha de la Temporada 1997 de la Liga Universitaria de Fútbol Americano Infantil (LUFAl), cuatro de sus equipos encabezan las tablas de posiciones de los diversos grupos de las distintas categorías que se vienen disputando.

En el caso de *Pumitas Azul*, encabezan el Grupo Azul de la categoría *Cachorros*, el Grupo Unico de la Pre-Infantil, el Grupo Oro de la Infantil Especial y el Grupo Unico de la Infantil AA. Por su parte, los *Pieles Rojas* son líderes en los Grupos Azul y Blanco de la categoría *Cachorros Especial*, del Grupo Azul

de la Infantil Especial e Infantil AAA, mientras que los *Zorros Dorados* lo son del Grupo Azul de *Cachorros Especial*, del Grupo Unico de la Pre-Infantil, del Grupo Azul de la Infantil A y del Grupo Azul de la Infantil AAA.

Hasta el momento, solamente 10 equipos mantienen invioladas sus diagonales, siendo éstos: *Zorros Dorados Oro* en *Cachorros Especial* (Grupo Azul con 59 puntos a favor y cero en contra) y en Pre-Infantil (Grupo Unico con 30-0); *Vietnamitas* de Prepa 9 de la Organización *Aguilas Reales* en Infantil A (Grupo Oro con 78-0) y en Infantil AAA (Grupo Oro con 78-0); *Pieles Rojas* Blanco en *Cachorros Especial* (Grupo Oro con 91-0); *Aztequitas* de la UDLAP en Infantil (Grupo Unico con 102-0);

Todos los equipos involucrados en la Temporada 97 de la LUFAl están dando su mejor esfuerzo por lograr el triunfo en sus distintas confrontaciones.



Foto: Raúl Sosa

*Demonios* de la ENEP Aragón en Infantil Especial (Grupo Azul con 60-0); *Aceiteros* de Poza Rica en Infantil A (Grupo Oro con 52-0) y *Borregos Salvajes* del ITESM-Toluca en Infantil A (Grupo Azul-Oro con 68-0). ■

ocupar la plaza número 03279-94 de Técnico Académico Asociado "C", de tiempo completo, interino, en el área de Teleinformática, con sueldo mensual de \$4,178.24, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

- Tener grado de ingeniero en Computación o preparación equivalente.
  - Haber trabajado un mínimo de dos años en el área de cómputo.
  - Haber colaborado en trabajos publicados.
- De conformidad con el inciso

b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

### Pruebas:

- Elaboración de un proyecto sobre instalación de un servidor de discos compactos con acceso vía Internet.
  - Réplica oral sobre el proyecto de trabajo presentado.
- Para participar en el concurso los interesados deberán presentar en la Subdirección de Planeación

y Desarrollo de la Dirección General de Bibliotecas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

- I. Curriculum vitae.
  - II. Documentos que acrediten el curriculum.
- En la propia Subdirección de Planeación y Desarrollo se les

comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como el lugar y la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, DF, a 11 de agosto de 1997  
El Director  
Maestro Adolfo Rodríguez Gallardo

## Participan dos mil 200 infantes en la Temporada 1997 de la LUFAl



Fotos: Raúl Sosa

Al cumplir la LUFAl 20 años de continua labor, el doctor Fernando Carpiñeyro, subdirector de Fútbol Americano de la UNAM, comprometió los esfuerzos de la institución para ofrecer las mejores expectativas a los infantes para la práctica del fútbol americano.

**C**on el propósito de seguir fomentando la práctica de fútbol americano entre los niños y jóvenes, cuyas edades fluctúan entre los seis y 16 años, la Liga Universitaria Infantil (LUFAl), dependiente de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la Universidad Nacional Autónoma de México, cumple en 1997 su XX Aniversario, constituyéndose como una de las ligas infantiles más prestigiadas del país.

En esta temporada, pese a la crítica situación económica que vive México, se logró contar con la participación de 19 organizaciones de los estados de México, Puebla, Veracruz y el Distrito Federal, por medio de 90 equipos divididos en ocho categorías y el concurso de más

de dos mil 200 infantes, quienes tuvieron su momento cumbre durante la ceremonia inaugural efectuada el pasado 13 de julio en el Estadio de Prácticas Roberto Tapatío Méndez de Ciudad Universitaria.

En ella, desfilaron los jugadores, *coaches* y *managers* de las siguientes organizaciones: *Aceiteros* de Poza Rica, Club *Aguilas*, AC, *Aztequitas* de la UDLAP, Club *Bisontes* de Cuautitlán Izcalli (de nuevo ingreso), *Borregos Salvajes* del ITESM-Toluca, Club *Colts*, AC, *Demonios* de la ENEP Aragón, *Halcones Plateados* del Colegio Moderno Tepeyac, *Leopardos* de Prepa 8, *Guerreros* de la Organización *Guerreros Aztecas* de la UNAM, *Mastines* de la UAMI, *Pielles Rojas* del Instituto Politécnico

Nacional, *Pumitas Azul* de la Organización *Aguilas Reales*, Club *Seminoles*, AC, Club *Seris*, Club *Troyanos*, AC y *Zorros Dorados* de Xalapa.

La Temporada 1997 constará de cinco fechas de campaña regular o calificación, una de semifinales y una de finales para las categorías: *Cachorros*, *Cachorros Especial*, Pre Infantil, Infantil Especial, Infantil AA e Infantil AAA, a excepción de la categoría Infantil, en la que el equipo campeón será el que más juegos gane a lo largo de siete fechas.

Por otro lado, el viernes 22, a partir de las 17 horas y teniendo como escenario el Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria, se efectuará una edición más del tradicional concurso de Grupos de Animación de la LUFAl. ■



## Triunfaron los pugilistas *pumas* Napoleón Velázquez y Salvador Rojas

CARLOS GUARNEROS

Los integrantes de la Asociación de Box Tipo Olímpico de la UNAM (ABUNAM), Napoleón Velázquez y Salvador Rojas, ganaron por decisión unánime sus respectivos combates ante Israel García (Club *Tepito*) y Jaime Domínguez (Club *Rocha*), en pesos welter y ligero, durante los festejos de la Virgen de Los Angeles realizados el pasado sábado 2 en la colonia Guerrero.

Ambos pugilistas *pumas* se hicieron merecedores a trofeos y la oportunidad de compartir su tiempo con figuras internacionales y excampeones mundiales del box, tales como Guadalupe Pintor, Carlos Zárate, Alfonso Zamora, Rubén Púas Olivares, Chucho Castillo y Romeo Lacandón Anaya, entre otros.

Con esta participación, es la quinta ocasión que la ABUNAM se hace presente en estos festejos, según manifestó el entrenador en jefe de la especialidad, Antonio Solórzano, quien precisó que el próximo viernes 15, en el ring del

Ex-Repaso de Atletas de CU (costado sur del Estadio Olímpico Universitario) se tendrá una confrontación con los clubes *Felipe Tibio Muñoz* y *Tepito*, así como con los gimnasios *Lupita*, *Zaragoza* y *Pino Suárez*, con el propósito de ofrecerle a los practicantes universitarios la oportunidad de adquirir experiencia en esta disciplina deportiva, además de mostrar el avance técnico logrado.

Para esta competencia se tiene programada la participación de los púgiles auriazules: Napoleón Velázquez en peso welter, Arturo Quiroz en medio ligero, Ricardo Velasco en gallo, Salvador Rojas en ligero, Antonio Solórzano Jr. en medio ligero, Oscar Quiroz en pastilla (32 kilogramos) y Erick Ramírez en mosca. Asimismo, se tiene programada una pelea femenil entre la *puma* Dulce Mejía -con un año en entrenar en la ABUNAM- que tendrá su primer combate oficial ante Verónica Galicia del Gimnasio *Lupita*. ■

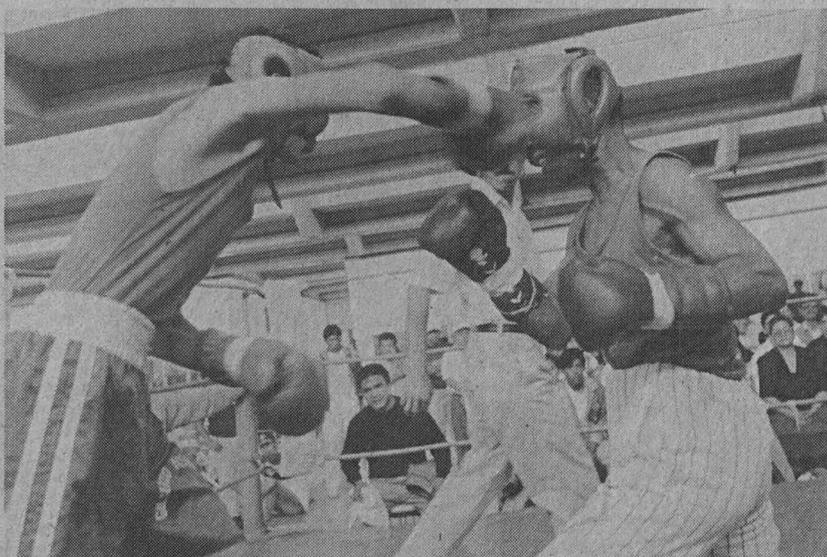


Foto: Archivo DGADR

Intensa preparación están teniendo los integrantes de la ABUNAM para pulir su técnica y táctica en la práctica del Box Tipo Olímpico.



# UNAM

Dr. Francisco Barnés de Castro  
**Rector**

Mtro. Xavier Cortés Rocha  
**Secretario General**

Dr. Leopoldo Henri Paasch Martínez  
**Secretario Administrativo**

Dr. Salvador Malo Alvarez  
**Secretario de Planeación**

Dr. Francisco Ramos Gómez  
**Secretario de Asuntos Estudiantiles**

Mtro. Gonzalo Moctezuma Barragán  
**Abogado General**

Mtro. Gerardo Dorantes Aguilar  
**Director General de Información**

## Gaceta

Mtro. Henrique González Casanova  
**Director Fundador**

Lic. Ma. Areli Montes Suárez  
**Directora de Gaceta UNAM**

Hernando Luján  
**Coordinador General**

Mesa de Redacción  
**Elvira Alvarez, Olivia González,  
Rosario Jáuregui, Rodolfo Olivares,  
Cynthia Uribe y Arturo Vega**

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficina: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 623-04-01, 623-04-20; Fax: 623-04-02. Extensiones: 30401, 30402 y 30420; Número de expediente 89/06517; Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Reserva de derecho de uso de título. Impresión: Talleres de *El Nacional*; Ignacio Mariscal 25 Col. Tabacalera CP. 06030; México, D.F. Distribución: Dirección General de Información.

Décima Primera Epoca **Número 3,120**

# TIENDA UNAM



## EXCLUSIVAMENTE

Para trabajadores Universitarios  
A partir del 25 de Agosto

Entrada únicamente con credencial

Ciudad Universitaria  
11 de agosto de 1997  
Número 365  
ISSN 0188-5138

# agenda



ACTIVIDADES  
ACADÉMICAS  
PAG. 3

EDUCACIÓN  
CONTINUA  
PAG. 11

ACTIVIDADES  
CULTURALES  
PAG. 18

SERVICIOS  
PAG. 22

**MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO**  
**EXPOSICIONES**

PAG. 13



FACULTAD DE MEDICINA  
UNAM



CONSEJO DE  
SALUBRIDAD GENERAL



Programa  
Universitario de  
Medio  
Ambiente

La Facultad de Medicina de la UNAM  
el Consejo de Salubridad General y  
el Programa Universitario de Medio Ambiente

Invitan al

SEMINARIO PERMANENTE  
“MEDIO AMBIENTE  
Y  
SALUD”

13 de Agosto de 1997

CONTAMINACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS  
DE ORIGEN ANIMAL Y DE POBLACIONES  
HUMANAS POR PLAGUICIDAS ORGANOCORADOS

Dr. Stefen Waliszewski

Instituto de Medicina Forense.

Universidad Veracruzana

ENTRADA LIBRE

Facultad de Medicina, UNAM

Auditorio “FERNANDO OCARANZA”

17:00 Horas

## COLOQUIOS

### CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

- COLOQUIOS DE INVESTIGACIÓN, jueves de agosto, 18 h. Sede: Museo de las Ciencias, *Universum*, Sala Juárez.  
*Informes al 622-7300 y 665-4527.*

### ENEP IZTACALA

- XVII COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN, del 14 al 17 de octubre.  
*Informes al 623-1290 y 1292.*  
*E mail: amatrín@servidor.unam.mx.*

## CONFERENCIAS

### CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

- ¿CÓMO VES?, Víctor Vargas C, jueves 14 de agosto.\*
- LA IMAGINACIÓN Y LA RADIO, Miguel Muñoz H, viernes 15 de agosto.\*
- JUEGOS MATEMÁTICOS, José L López, sábado 16 de agosto.\*
- EL HORARIO DE VERANO, Carolina Bonfil M, sábado 16 de agosto.\*
- MONTANDO UN ACUARIO. Jorge Shizuru L, jueves 21 de agosto.\*
- ALIMENTACIÓN CHATARRA EN LOS JÓVENES, Guadalupe Zaragoza G, viernes 22 de agosto.\*
- ¿DÓNDE SE ESTUDIAN LAS CIENCIAS DEL MAR?, Alicia Cruz M, sábado 23 de agosto.\*

- JUGANDO A INTERPRETARTE, Lucila Mercado C, sábado 23 de agosto.\*
- INSECTOS Y OTROS COMESTIBLES, Jorge Shizuru L, jueves 28 de agosto.\*
- LO QUE DESCONOCEMOS DEL AMARANTO, Enequina Nájera G, viernes 29 de agosto.\*
- NUESTROS MARES MEXICANOS, Alicia Bautista Vega, sábado 30 de agosto.\*
- EL EROTISMO, Sergio Aguilar M, sábado 30 de agosto.\*  
\*Sede: Museo de las Ciencias, *Universum*, Sábados científicos, 13 h; \*Charlas de media hora, 11 h, La Capilla; † Charlas en la biblioteca, 12 h.  
*Informes al 622-8238.*

### DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO

- SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA ENSEÑANZA, doctor Enrique Dalta-buit, miércoles 13 de agosto.\*  
\*Videoconferencias, 17 h, Aula de Videoconferencias.  
*Informes al 622-8040. E mail: barriga@servidor.unam.mx y rafael@servidor.unam.mx.*

### ENEP IZTACALA

- ACTUALIDADES EN CIRUGÍA PLÁSTICA, 25 de septiembre.\*
- ACTUALIDADES EN TRASPLANTES, 30 de octubre.\*
- PERSPECTIVAS DE LAS INSTITUCIONES DE SALUD EN MÉXICO, 27 de noviembre.\*  
\* Jueves, 20 h, Unidad de Seminarios.  
*Informes al 393-5257 y 7159.*

## CONGRESOS

### FACULTAD DE INGENIERÍA

- III CONGRESO ANUAL DE LA SOMIM, 23 y 24 de octubre. Sede: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.  
*Informes al 550-0041 y 622-8057.*

*E mail: cerrud@servidor.unam.mx.*

### FACULTAD DE PSICOLOGÍA

- AL ENCUENTRO DE LA PSICOLOGÍA MEXICANA. RETOS Y ALTERNATIVAS PARA EL CAMBIO (IV CONGRESO), del 13 al 15 de noviembre, Toluca, Estado de México; re-

## LA ASOCIACION MEXICANA DE ESTADISTICA CONVOCA AL

### 12 FORO NACIONAL DE ESTADISTICA

Que se llevará a cabo en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas - UNAM del 22 al 26 de septiembre de 1997, con motivo de los 25 años de la Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones (UACPY-CCH, UNAM)

Conferencias Invitadas  
Cursos Cortos  
Pláticas  
Sesión de Carteles

#### Profesores Invitados:

- DR. JOAQUÍN DIAZ (UNIV. DE HOUSTON)
- DR. DANIE GAMERMAN (UNIV. F. RIO JANEIRO)
- DR. VÍCTOR PÉREZ - ABREU (CIMAT)
- DR. MICHAEL STEPHENS (UNIV. SIMON FRASER)

#### INFORMES

Becas de Inscripción para Estudiantes: • (5) 622-3583

COMITE ORGANIZADOR LOCAL: IIMAS UNAM  
TEL. • (5) 622-3583  
FAX • (5) 550-0047  
e-mail: foro@uxestad.iimas.unam.mx  
http://www.dpye.iimas.unam.mx/12foro.html

12 FORO NACIONAL DE ESTADISTICA



Doctorado en Ciencias Biomédicas  
Instituto de Investigaciones Biomédicas  
Instituto de Fisiología Celular

Invitan al

Tópico Selecto

### Instancias de Plasticidad Nerviosa : de la Molécula a la Conducta

Del 18 de agosto al 7 de enero, lunes y miércoles de 18 a 20 horas. Aulas del IFC y de Biomédicas. Cupo limitado a 30 personas.

Coordinadores: Simón Brailowsky (IFC, UNAM)  
y Miguel A Morales (Biomédicas, UNAM)

*Informes con el doctor Miguel A. Morales, IIBM, mamm@servidor.unam.mx, teléfono 622-3848.*

cepción de ponencias, hasta el 30 de septiembre. \$250.00 hasta el 30 de septiembre; después \$300.00.

Informes al 527-9737. E mail: murueta@servidor.unam.mx.

## CURSOS

### CENTRO DE ENSEÑANZA PARA EXTRANJEROS

- DIDÁCTICA DE LA LITERATURA, maestra M del Carmen Bermejo; calendario, inscripciones, viernes 15 y lunes 18 de agosto, 9 a 12 h. Informes al 622-2480.

### CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

- RETOS PARA JUGAR, para profesores de preescolar, primaria y secundaria, martes, jueves y viernes del 19 al 29 de agosto, 17 a 19 h. \$300.00 y \$150.00 con credencial. Informes al 622-7287 y 7288.
- COSTUMBRES Y TRADICIONES MEXICANAS: PLURALIDAD CULTURAL, REGIONAL Y ÉTNICA DE MÉXICO. Informes al 622-7339.
- CONSTRUYA SU TELESCOPIO, sábados

16, 23 y 30 de agosto y 6 y 13 de septiembre, 10 a 14 h. \$600.00. Informes al 622-7336.

### COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN

- ECOTURISMO Y TURISMO RURAL, sociólogo Antonio Suárez, licenciado J Carlos Ibarra y maestra Marina Leal, del 1º al 12 de septiembre, 10 a 14 h. Sede: Coordinación de la Investigación Científica, Auditorio Nabor Carrillo. \$2,500.00. Informes al 622-4170 y 4186. E mail: puma@servidor.unam.mx.

### DIRECCIÓN GENERAL DE TELEVISIÓN UNIVERSITARIA

- PRODUCCIÓN, del 11 al 23 de agosto.\*\*
- REALIZACIÓN, del 1º al 12 de septiembre.\*\*
- ILUMINACIÓN, del 22 al 26 de septiembre.\*\*
- LOCUCIÓN, del 6 al 10 de octubre.\*\* \*\$600.00 y \*\*\$800.00. Informes al 622-9303 y 9322.

### ENEP ACATLÁN

- LA FIERRECILLA DOMADA (CURSO DE

VERANO), radio, teatro, fotografías y expresión, lunes a viernes, 10 a 13:30 h. \$360.00 y \$180.00 UNAM (no incluye lista del material).

Informes al 623-1539 y 1555.

- INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN, del 11 al 28 de agosto, 12 a 15 o 18 a 21 h.ç
- INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN Y WINDOWS 95, del 11 al 28 de agosto, 12 a 15 o 18 a 21 h.ç
- WORD, 18 a 20:30 h.\*
- POWER POINT, 12 a 14:30 h.\*
- AUTOCAD V 13, 18 a 20:30 h.ç
- COREL DRAW, 18:30 a 20:30 h.ç
- VISUAL BASIC BÁSICO, del 11 al 28 de agosto, 11 a 14 o 18 a 21 h.ç
- INTERNET, del 11 al 15 de agosto, 15:30 a 18 h; del 18 al 29 de agosto, 8 a 10 h; del 25 al 29 de agosto, 10:30 a 13 h. \$350.00 y \$230.00 UNAM.
- UNIX, del 18 al 29 de agosto, 16 a 18 h. \$460.00 y \$325.00 UNAM.
- WINDOWS NT, del 11 al 29 de agosto, 19 a 21 h. \$550.00 y \$400.00 UNAM. \* Del 11 al 26 de agosto. \$575.00 y \$400.00 UNAM; ç\$700.00 y \$550.00 UNAM. Informes al 623-1761.

- CURSOS SABATINOS DE MÚSICA PARA NIÑOS (INICIACIÓN MUSICAL, FLAUTA, PIANO, VIOLÍN Y GUITARRA), a partir del 13 de septiembre. \$320.00 semestre. Inscripciones hasta el 22 de agosto. Informes al 623-1539.

### ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL

- MS-DOS, del 25 de agosto al 5 de septiembre; del 8 al 23 de septiembre y del 24 de septiembre al 3 de octubre; sába-



### Coordinación de Vinculación Programa Universitario de Medio Ambiente

### CURSOS ECOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS FORESTALES

19 de agosto al 9 de octubre, martes y jueves de 17 a 20 horas. Sede: Aula del Programa Universitario del Medio Ambiente, Edificio de la Coordinación de la Investigación Científica.

### MATERIALES PELIGROSOS

18 al 29 de agosto lunes a viernes 17 a 21 horas. Sede: Auditorio Nabor Carrillo

Informes e inscripciones: 606-1043 606-0793 622-4170 622-4186 fax 606-1785 y 550-8834

Universidad de California, Los Angeles-Fogarty International Training Program in Occupational and Environmental Health

### CURSOS DE POSGRADO

(que se impartirán en inglés) **TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

Agosto 11 al 13 Profesores: Dr. Michael Stenstrom y Dr. Simón González

### REMEDIACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Agosto 13 al 15 Profesor: Tom Harmon Sede: Aula del Programa Universitario del Medio Ambiente, Edificio de la Coordinación Científica

Cupo limitado a 20 asistentes

Informes: M. en C. Guadalupe Ponciano 622-4186 y 622-4170 email: ponciano@servidor.unam.mx

### II Reunión Internacional de Bioética para la Enfermería La Bioética: Rescate, Compromiso y Trascendencia para la Enfermería Mexicana



Agosto 21, 22 y 23 Sede: Auditorio Alfonso Caso, CU. Donativo: \$ 200.00, para los talleres inscribirse previamente, cupo limitado. Responsable: María Sorcia. Informes e inscripciones: teléfonos 655-0734, 655-2332 y 573-1200, ext. 2916, fax 655-1076.



Instituto de Investigaciones en Materiales Departamento de Materiales Metálicos y Cerámicos

### CONFERENCIA ZINALCO ¿NUEVO MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS?

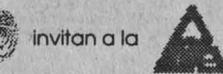
Dr. Salvador Martín Mandujano

15 de agosto 12 horas, en la sala de conferencias del instituto.

Informes: 622-4641 fax 616-1371

Correo electrónico: dmmcilm@servidor.unam.mx

La Coordinación de Vinculación a través del Programa Universitario de Investigación en Salud y la Facultad de Medicina



### REUNIÓN ANUAL DE ESTUDIANTES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA Y DE LA SALUD.

24, 25 y 26 de septiembre

Fecha límite de recepción de resúmenes: 8 de agosto

Informes 622-0736, 622-0727 fax 550-8859



Instituto de Investigaciones Estéticas

### XXI COLOQUIO INTERNACIONAL DE HISTORIA DEL ARTE

LA ABOLICIÓN DEL ARTE 25-30 septiembre.

Teatro Macedonio Alcalá, Ciudad de Oaxaca

Costo: \$200.00. 50% de descuento a estudiantes y a profesores de la UNAM con credencial vigente.

Informes e inscripciones: 622-7540 y 665-2465 fax 665-4740.

- dos del 6 al 27 de septiembre.
- WINDOWS, del 25 de agosto al 5 de septiembre; del 8 al 23 de septiembre y del 24 de septiembre al 3 de octubre.
  - EXCEL BÁSICO, del 25 de agosto al 5 de septiembre y del 24 de septiembre al 3 de octubre; sábados del 6 al 27 de septiembre.
  - WORD BÁSICO, del 25 de agosto al 5 de septiembre y del 24 de septiembre al 3 de octubre; sábados del 6 al 27 de septiembre.
  - SPSS PARA WINDOWS, del 25 de agosto al 5 de septiembre; del 8 al 23 de septiembre y del 24 de septiembre al 3 de octubre.
  - POWER POINT, del 25 de agosto al 5 de septiembre; del 8 al 23 de septiembre y del 24 de septiembre al 3 de octubre.
  - EXCEL INTERMEDIO, del 8 al 23 de septiembre.
  - WORD INTERMEDIO, del 8 al 23 de septiembre.  
Costo por curso, \$363.00, \$302.00 UNAM y \$151.00 ENTS.  
*Informes al 622-8760.*

**FES CUAUTILÁN**

- HIDROPONIA (VII CURSO-TALLER), sábados del 23 de agosto al 25 de octubre, 10 a 14 h. \$500.00. Sede: Centro de Enseñanza Agropecuaria.  
*Informes al 623-1858.*
- LEYES EMPÍRICAS DEL ELECTROMAGNETISMO EN TÉRMINOS DE FORMAS DIFERENCIALES, Zbigniew Oziewicz K, del 11 al 15 de agosto, 16 a 19 h. Sede: IME, Aula Magna A-8.\*  
\* De lunes a viernes.  
*Informes al 623-1958 y 1959.*
- INGLÉS, FRANCÉS, ALEMÁN, RUSO, ITA-

LIANO, LENGUA Y CULTURA NÁHUATL, CURSOS DE DOMINIO, CURSOS DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE INGLÉS, CURSOS ESPECIALES Y ESPAÑOL PARA EXTRANJEROS.

*Informes al 623-1978 y 2047.*

- TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE, biólogo Oscar Moctezuma, 9 h; PROBLEMAS CLÍNICOS EN MAMÍFEROS MARINOS, médico veterinario zootecnista J Luis Solórzano, 10:40 h; y MEDICINA PREVENTIVA

EN ANIMALES DE ZOOLOGICO, médico veterinario zootecnista Gerardo López Islas, martes 19 de agosto, 14 h.\*

- USO DE FÁRMACOS EN PECES DE ORNATO, médico veterinario zootecnista Azael Avila, 9 h; TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN EL LOBO GRIS MEXICANO (*CANIS LUPUS BAILEYI*), médico veterinario zootecnista Carlos A Lacroix, 10:40 h; y USO DE MEDICAMENTOS

EN REPTILES, médico veterinario zootecnista Bernardo Manrique, miércoles 20 de agosto, 14 h.\*

- AMBIASIS EN REPTILES, médico veterinario zootecnista Luis Grajales Tam, 9 h; NUTRICIÓN EN REPTILES, médico veterinario zootecnista Edgar Zavala, 10 h; y SÍNDROME DE PICAJE DE PLUMAS EN PSITACIFORMES, médico veterinario zootecnista Tiziano Santos Morín, jueves 21 de agosto, 14 h.\*

## PUBLICACIONES

INFORMES Y VENTAS · Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial UNAM  
Av. del IMAN núm. 5 Ciudad Universitaria, C.P. 04510, México, D.F. Tel. 622-6581, Tel. y Fax 622- 6568, Fax 665-2778  
WWW:http://bibliounam.unam.mx/libros · E-mail:libros@biliounam.unam.mx

## UNAM

**Después del liberalismo**  
Immanuel Wallerstein  
\$ 112.00

**Las liras hermanas**  
(Obras Dramáticas)  
Vicente Riva Palacio  
Juan A. Mateos  
\$ 100.00

**La Iliada. Libros I-XII**  
Homero  
Rubén Bonifaz Nuño:  
Introducción, versión rítmica y notas  
\$80.00

**El Derecho ambiental en América del Norte y el sector eléctrico mexicano**  
José Luis Soberanes Fernández y Francisco J. Treviño Moreno: Coordinación  
\$ 90.00

**Chicomóztoc**  
Núm. 6  
\$ 30.00

**Mercado, elección pública e instituciones.**  
Una revisión de las teorías modernas del Estado  
José Ayala Espino  
\$ 150.00

**Los hijos de Cibeles.**  
Cultura y sexualidad en la literatura de fin del siglo XIX  
José Ricardo Chávez  
\$ 60.00

**Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**

**SEMANA DE BIENVENIDA A LOS ALUMNOS DE NUEVO INGRESO 98-1**

**Actividades Académicas y Culturales**

del 12 al 16 de Agosto, de 10 a 20 horas

*Informes Coordinación de Extensión Universitaria con la Licenciada Carmina González*  
622-9420 y 622-9421

REPRODUCCIÓN DE LA FAUNA NACIONAL, médico veterinario zootecnista Marco Ocampo, 9 h; REPRODUCCIÓN DE AVES MEXICANAS, médico veterinario zootecnista Jesús Estudillo L., 10:40; y LEGISLACIÓN DE LA FAUNA NACIONAL, maestro Felipe Ruiz Velasco, viernes 22 de agosto, 14 h.\*

\* Forman parte de la Segunda semana de fauna silvestre y se llevan a cabo en la Unidad de Seminarios, Campo 4.  
*Informes al 623-1825.*

**FES ZARAGOZA**

ESPECIALIZACIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO Y SU IMPACTO AMBIENTAL.  
*Informes al 623-0786 y 0793.*

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

LATÍN I, lunes y miércoles, 8 a 10 h o 16 a 18 h y LATÍN III, martes y jueves, 9 a 11 o 18 a 20 h.

GRIEGO I, lunes y miércoles, 12 a 14 h o martes y jueves, 16 a 18 h, y GRIEGO III, martes y jueves, 12 a 14 h o lunes y miércoles, 16 a 18 h.  
*Informes al 622-1826 (fax).*

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

INTRODUCCIÓN A JAVA SCRIPT, del 11 al 15 de agosto, 12 a 15 h. ^  
\* \$500.00, \$350.00 otras instituciones educativas y \$250.00 UNAM; ^\$600.00, \$400.00 y \$300.00 UNAM. Las clases son de lunes a viernes.  
*Informes al 622-0951. Internet: <http://www.fi-a.unam.mx/licenciatura/cursoaviso.html>.*

**FACULTAD DE MEDICINA**

CRONOBIOLOGÍA (2º CURSO LATINO-AMERICANO), doctora María Luisa Fanjul-Moles, del 27 al 30 de agosto, 9 a 19 h. Sede: Facultad de Ciencias, Auditorio Amoxcalli.  
*Informes al 622-4828 (fax) y 4830. E mail: mlfm@hp.-ciencias.unam.mx.*

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES, del 11 al 15 de agosto.\*  
 FUNDAMENTOS DE MULTIMEDIA, del 11 al 15 de agosto.\*  
 COREL DRAW PARA WINDOWS 95, del 11 al 22 de agosto.\*

HERRAMIENTAS DE CÓMPUTO PARA EL BALANCEO DE RACIONES A MÍNIMO COSTO, 14 y 15 de agosto.

ELABORACIÓN DE SISTEMAS TUTORIALES MULTIMEDIA POR COMPUTADORA, del 18 al 22 de agosto.\*  
\* De lunes a viernes.  
*Informes al 622-5877 y 5959. E mail: [galván@servidor.dgsca-unam.mx](mailto:galván@servidor.dgsca-unam.mx).*

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

PSICOLOGÍA SOCIAL, CIENCIA Y EPISTEMOLOGÍA (SEMINARIO-TALLER), licenciada M de la Luz Javiedes, del 29 de agosto al 31 de octubre, 10 a 13 h.  
Se dará constancia de asistencia. \$15.00 cada curso.  
*Informes al 622-2318.*

cripciones, viernes 15 y lunes 18 de agosto, 9 a 12 h.  
*Informes al 622-2480.*

**COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN**

VERIFICACIÓN SANITARIA EN SISTEMAS DE CALIDAD EN ALIMENTOS (QUINTO DIPLOMADO), lunes a viernes, 17 a 21 h; módulos: IV. Factores de calidad post-proceso, maestro F Javier Casillas G, del 11 al 15 de agosto; V. Normatividad nacional e internacional, química farmacobióloga Elvira Espinoza, del 18 al 22 de agosto; y VI. La verificación sanitaria en la industria alimentaria, ingeniero J Luis Hernández S, del 1º al 12 de septiembre.  
*Informes al 622-5226, 5230 y 5233 (fax).*

**DIPLOMADOS**

**CENTRO DE ENSEÑANZA PARA EXTRANJEROS**

NUEVO DIPLOMA EN ESTUDIOS MEXICANOS (1997-1998), 16 cursos intensivos de historia, arte y literatura de México; calendario, ins-

**SEMINARIOS**

**COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN**

INNOVACIÓN, COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO, GESTIÓN TECNOLÓGICA ALTEC 97 (VII SEMINARIO LATINOAME-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Coordinación de Humanidades

Invitan al taller de:

**POESIA**

DURACIÓN: Del 19 de agosto al 14 de octubre, los martes de 18 a 20 horas

METODOLOGÍA: Cada sesión se dividirá en dos tiempos

Primer Tiempo:

Lectura y comentario de:

"Piedra de Sol"

"Nocturno de San Ildefonso"

"Noche en claro" y algunos poemas breves de Octavio Paz

Segundo Tiempo:

Lectura y análisis de los trabajos de los participantes, preparación y edición del libro siguiente de la colección "Séptima Llave"

EXPOSITOR: Raúl Renán, coordinador de talleres literarios en el INBA y en la UNAM, autor de "De las queridas cosas", "Catulinarias", "Viajero en sí mismo", "Los urbanos", "La gramática fantástica" es su libro más celebrado por la crítica.

COSTO: \$400.00

SEDE:



Orizaba y Puebla, col. Roma  
INFORMES E INSCRIPCIONES:  
207 93 90 Y 207 98 71



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Coordinación de Humanidades

INVITAN AL TALLER DE:

**CUENTO**

TEMARIO: QUÉ ES EL CUENTO

QUÉ CUENTA

QUÉ SE NECESITA SABER ANTES DE CONTAR

QUÉ O QUIÉN ES EL PROTAGONISTA

QUIÉN CUENTA

CÓMO LO CUENTA

QUÉ FALTÓ O QUÉ SOBRÓ EN MI CUENTO

EXPOSITORA: Edmée Pardo, diplomada en literatura por la SOGEM, es autora del libro de cuentos, "Pasajes", de la novela "El primo Javier" y de la novela corta "Espiral" que recibió mención de honor en el premio de narrativa Colima para obra publicada que otorga el INBA. Fue becaria del FONCA 1995-96 en el área de novela.

DURACIÓN: Del 19 de agosto al 30 de septiembre, los martes de 18 a 20 horas

COSTO: \$300.00

SEDE:



Orizaba y Puebla, col. Roma  
INFORMES E INSCRIPCIONES:  
207 93 90 Y 207 98 71

RICANO), del 27 al 29 de octubre de 1997. Sede: La Habana, Cuba. *Informes al 622-5207 y 5223. E mail: solleiro@servidor.unam.mx.*

**ENEP ACATLÁN**

- ANÁLISIS Y PROSPECTIVA DEL DESARROLLO FRONTERIZO MÉXICO-ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA II (SEMINARIO-TALLER), jueves y sábados, 18 a 22 y 9 a 13 h. *Informes al 623-1603 y 1612.*

**ENEP ARAGÓN**

- TITULACIÓN DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD, ingenieros Martínez Cosgalla y Ramírez Flores, sábados, 9 a 13 h. \$1,600.00. *Informes al 623-0946 y 0947.*

**ENEP IZTACALA**

- FORMACIÓN AMBIENTAL, VALORES Y CORRUPCIÓN (SEMINARIO INTERNACIONAL), del 22 al 24 de septiembre. \$800.00, \$400.00 UNAM y ENEP Iztacala. *Informes al 623-1171 y 1182. E mail: graf@servidor.unam.mx, ambi@servidor.unam.mx y ruthy@servidor.unam.mx.*

**FES CUAUTITLÁN**

- REDES DE COMPUTACIÓN (SEMINARIO DE TITULACIÓN), a partir del 18 de agosto. \$5,000.00. *Informes al 623-1857 y 1940.*
- MODELACIÓN MATEMÁTICA EN CIENCIAS APLICADAS Y SU IMPACTO EN LA INDUSTRIA MODERNA, del 11 al 15 de agosto. Sede: Campo 4, Unidad de Seminarios. *Informes al 623-2037.*

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

- FRAGILIDAD FINANCIERA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO, seminario-taller extracurricular, licenciado Luis A Ortiz P, martes y sábados, 19:30 a 22 h y 8 a 14 h. \$4,000.00. *Informes al 623-1612.*

**INSTITUTO DE FISIOLÓGIA CELULAR**

- EL FACTOR DE DESPOLIMERIZACIÓN DE ACTINA EN MAÍZ, doctora Imelda López V, 14 de agosto.\*
- POSIBLES EFECTOS NEUROTÓXICOS DE LA ACUMULACIÓN DE GLUTAMATO EXTRACELULAR POR INHIBICIÓN DE SUS TRANSPORTADORES, doctora Lourdes Massieu, 21 de agosto.\*

- LAS PIROFOSFATASAS DE BACTERIAS FOTOSINTÉTICAS, doctor Heliodoro Celis, 28 de agosto\*  
\* Auditorio, jueves, 18 h. *Informes al 622-5611 (fax) y 5625. E mail: fscasilla@-ifsun1.ifisiol.unam.mx.*

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATERIALES**

- ALTAS TC'S Y CONDENSACIÓN DE BOSE-EINSTEIN, Manuel de Llano, 12 de agosto.\*
- PROPOSALS FOR INCREASING SUPERCONDUCTING TC'S, 19 de agosto.\*
- HIGH TC'S SUPERCONDUCTING OXIDES, 26 de agosto.\*
- REVIEW OF EXPERIMENTS CLAIMING ROOM-TEMPERATURE SUPERCONDUCTIVITY IN CERTAIN POLYMERS, 2 de septiembre.\*
- THEORIES FOR CONDUCTING CHANNELS AND SUPERCONDUCTIVITY IN POLAR ELASTOMERS, 9 de septiembre.\*  
\* Serán impartidas por el investigador David M Eagles en inglés, los martes a las 13 h, Sala de Conferencias. *Informes al 622-4622. E mail: descim@servidor.unam.mx.*

DINOSAURIO, TETRAENTRETE Y MARIPOSAS, lunes a viernes de agosto, 10 a 13 h.\*

- ASTROLABIO, EL PEZ CUADRO, CALEIDOSCOPIOS, DETECTOR DE CORRIENTE ELÉCTRICA, CONSTELACIONES Y KAPISKA, lunes a viernes de agosto, 15 a 17 h.\*
- MARIPOSAS, EDIFICIOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, CONSTELACIONES, ¿ES LOBO MARINO O FOCA? Y DISCO DE NEWTON, sábados de agosto, 11 a 16 h.\*
- EL CASTILLO DE CHAPULTEPEC, ORIGAMIA, KAPISKA, LA CÁMARA OSCURA Y LAS TORTUGAS MARINAS, domingos de agosto, 11 a 16 h.\*  
\* Museo de las Ciencias, *Universum*. \$5.00 cada taller. *Informes al 622-7287 y 7288.*
- TALLER DE ILUSTRACIÓN CIENTÍFICA (NIVEL I), maestra Elvia Ezparza, jueves y viernes al partir del 4 de septiembre, 16 a 19 h. \$500.00.
- AVIACIÓN EXPERIMENTAL, construcción de aviones experimentales y ultraligeros, sábados a partir del 6 de septiembre, 10 a 15 h. \$1,700.00. *Informes al 622-7336.*
- DISCO DE NEWTON (NIÑOS DE 6 O MÁS AÑOS) Y CONSTRUYE TU CALEIDOSCOPIO (NIÑOS DE 8 O MÁS AÑOS).  
\* Museo de la Luz. *Informes al 702-2497.*

**TALLERES**

**CENTRO DE INSTRUMENTOS**

- SEGUNDO ENCUENTRO ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS: TALLER INTERNACIONAL SOBRE REDES NEURONALES Y NEUROCONTROL, del 19 al 29 de agosto. Sede: Playa del Carmen, Quintana Roo. *Informes en el E mail: nydia@-aleph.cinstrum.unam.mx.*

**CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA**

- FÓSILES, COHETE MOJADOR, CONSTRUYE UN EXTRATERRESTRE, EDIFICIOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ORIGAMIA,

**COORDINACIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL**

- AJEDREZ, Mario Jiménez, exhibición de partidas simultáneas, sábados y domingos, 11 h.
- DIBUJO Y PINTURA, Centro de Arte Popular Mariano Paredes, miércoles a domingos, 10 a 14 h.
- LECTURA, Julián Castrufla, domingos, 12:30 h.
- BAILES DE SALÓN, Armando Rodríguez, domingos, 12:30 h. *Informes al 553-6318 y 555-6362.*
- DANZA, GUITARRA, TEATRO, LITE-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Coordinación de Humanidades

Invitán al curso de  
**REDACCIÓN**

**OBJETIVO:** Desarrollar las habilidades lingüísticas para el manejo efectivo de la lengua escrita

- TEMARIO:**
1. Combinación de oraciones
    - 1.1 Subordinación adjetiva
    - 1.2 Subordinación sustantiva
    - 1.3 Subordinación adverbial
  2. Modificadores
    - 2.1 Gerundio
    - 2.2 Participio
  3. Coordinación
  4. Tipos de discurso

**EXPOSITORA:** Alva Canizal, maestra en Letras por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, profesora en la misma Facultad de las materias "Morfosintaxis y fonética" y "Fonología española", es miembro de la Asociación Mexicana de Lingüística Aplicada y de la Asociación de Lingüística y Filología de América Latina.

**DURACIÓN:** Del 19 de agosto al 9 de octubre, de 18 a 20 horas, los martes y jueves.

**COSTO:** \$ 750.00, 50% de descuento con credencial vigente de la UNAM

SEDE:



ORIZABA Y PUEBLA, Col. Roma  
Informes e inscripciones: 207 93 90 y 207 98 71



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Coordinación de Humanidades

ACTIVIDADES QUE SE LLEVARÁN A CABO  
DEL 11 AL 15 DE AGOSTO DE 1997

*Martes 12, 19:00 horas*

**Inauguración de la exposición:**  
"Imágenes y resplandores"  
Obra gráfica y relieves policromados  
Autor: Mauro Flores  
Inaugura: Rosalía Chavelas

*Viernes 15, 19:00 horas*

Ciclo de conciertos de agosto:  
"La guitarra en la música de cámara"  
Presentan: Dúo Rivera-Chacón  
Chello: Casilda Rivera  
Guitarra: Juan Carlos Chacón



ORIZABA Y PUEBLA,  
COL. ROMA  
TELS. 207 93 90 207 98 71

RATURA, PERIODISMO, SEXUALIDAD, CINE, ARTES PLÁSTICAS Y TALLERES INFANTILES; calendario, inscripciones, abiertas hasta el 29 de agosto; inicio, 11 de agosto. \$200.00 y \$100.00 UNAM.

Informes al 546.5484 y 8490.  
Internet: <http://www.arts-history.mx/museos/chopo/home.html>.

- TALLERES DE CREACIÓN LITERARIA, Esperanza Yolanda (narrativa), lunes, 13 a 15 h, CCH Plantel Oriente; Edgar List (narrativa), lunes, 19 a 21 h, Museo Universitario del Chopo; Leonel Robles (poesía), martes, 13 a 15 h, CCH Plan-



Centro de Enseñanza para Extranjeros

En sus dos campus C. U. y Ex-hacienda y El Chorrillo en Taxco, Guerrero.

### SESIÓN DE OTOÑO 1997

Programas intensivos de Español y Cultura Mexicana y Latinoamericana, en las siguientes áreas:  
Historia del Arte, Historia, Literatura

Horarios: Matutino y Vespertino. Agosto 19 a Octubre 3

Solamente en Campus D. F.  
Cursos semestrales de cultura mexicana y latinoamericana para extranjeros y mexicanos (historia del arte, historia, literatura y estudios chicanos)  
Agosto 19 a diciembre 5

Reinscripciones 14 de agosto.  
Alumnos nuevo ingreso y mexicanos 15 y 18 de agosto, de 9 a 12 horas.  
Las fichas para examen de colocación se repartirán a las 8.30 horas del primer día de inscripciones.  
El cupo es limitado.

Cuotas especiales para mexicanos y residentes.  
Informes 622-2470 de 9 a 14 horas.

tel Naucalpan; Gerardo Martínez (poesía y cuento), martes, 17 a 19 h, CCH Plantel Sur; Raúl Renán (poesía), martes, 18 a 20 h, Casa Universitaria del Libro; Raúl Parrá (narrativa), jueves, 18 a 20 h, Casa del Lago; Andrés Acosta (cuento), viernes, 11 a 13 h, CCH Plantel Vallejo; Magaly Martínez G (narrativa), viernes 17 a 19 h, Dirección de Literatura; Juan José Giovaninni (narrativa), sábados, 11 a 13 h, Museo Universitario del Chopo; y Edgar List (poesía), sábado, 11 a 13 h, Casa del Lago.

Informes al 622-6240 y 6241.

- INTEGRACIÓN DE MÚSICA-DANZA-TEATRO (TALLER), maestro Héctor González B, martes, 16 a 19 h y sábados, 10 a 15 h. Sede: Teatro Santa Catarina. \$1,600.00.  
Informes al 595-4210 y 665-7248.

### ENEP ACATLÁN

- TEATRO INFANTIL, Bárbara Viterbo, sábados, 11 a 13 h. \$320.00.\*
- ARTES PLÁSTICAS PARA NIÑOS, David A Morales, sábados, 11 a 12 h. \$320.00.\*  
\* Inscripciones abiertas hasta el 22 de agosto; del 13 de septiembre al 6 de diciembre.  
Informes al 622-1339.
- DANZA CONTEMPORÁNEA (NIVEL 1), Rocío Zúñiga, 12 a 14 h; Cristina Maldonado, 14 a 16 h; Vicente Silva, martes y jueves, 17 a 19 h, Salón Espacio y Movimiento; (NIVEL 2), Blanca Garza, lunes, miércoles y viernes, 13 a 15 h, Salón de

Ensayos; (NIVEL 3), lunes a viernes, 17 a 19 h.

- DANZA CLÁSICA (NIVEL 1), Viviana Velasco, 13 a 15 h; (NIVEL 2), Gabriela Tavera, martes y jueves, 15 a 17 h; (NIVEL 3), Gabriela Tavera, lunes y miércoles, 16 a 18 h, Salón de Ensayos.
- JAZZ (NIVEL 1), Hugo Carrera S, martes y jueves, 11 a 13 h, Salón de Ensayos; (NIVEL 2), Jairo Astorga, lunes, miércoles y viernes, 11 a 13 h, Salón Espacio y Movimiento.
- BAILES DE SALÓN (PRINCIPIANTES), 13 a 15 h; (INTERMEDIOS Y AVANZADOS), Rosa M Pérez, lunes, miércoles y viernes, 15 a 17 h, Salón Espacio y Movimiento.
- GUITARRA POPULAR Y CLÁSICA (PRINCIPIANTES), jueves, 9 a 10, 10 a 11, 11 a 12, 16 a 17, 17 a 18 y 18 a 19 h; (INTERMEDIOS Y AVANZADOS), Edmundo Durán, viernes, 9 a 10, 10 a 11, 11 a 12, 16 a 17, 17 a 18 y 18 a 19 h, Aula 2.
- DIBUJO ARTÍSTICO (GRUPO GENERAL), Adriana Mello, lunes, 16 a 18 o 18 a 20 h, Aula 1.
- PINTURA (PRINCIPIANTES), miércoles, 18 a 20 h; (INTERMEDIOS Y AVANZADOS), Adriana Mello, miércoles, 16 a 18 h, Aula 1.
- TEATRO (PRINCIPIANTES), lunes, miércoles y viernes, 16 a 18 h; (INTERMEDIOS Y AVANZADOS), lunes, miércoles y viernes, 13 a 15 h; (GRUPO REPRESENTATIVO), Fernando Morales, lunes a viernes, Centro Cultural.
- GUITARRA CLÁSICA, BLUES Y ROCK, Juan J Aguilar, martes (GUITARRA CLÁSICA), 10 a 11 y 11 a 12 h; (GUITARRA, BLUES Y ROCK), 12 a 13 y 13 a 14 h.  
Inscripciones, abiertas hasta el viernes 29 de agosto; inicio, lunes 1º de septiembre. Costo por curso, \$350.00 y \$175.00 UNAM.  
Informes al 623-1539.

### ENEP ARAGÓN

- APOYO A LA TITULACIÓN DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA (MÓDULO I), sábados, 9 a 13 h.  
Informes al 623-0946, 0947, y fax, 623-0952.

### FES ZARAGOZA

- ELABORACIÓN DEL INFORME DE SERVICIO SOCIAL EN LA CARRERA DE ENFERMERÍA, curso permanente.  
Informes al 623-0649 y 0650.

### FACULTAD DE MEDICINA

- METODOLOGÍAS DE ESTUDIO, dirigidos a estudiantes de la facultad, cuatro días hábiles.  
Informes al 623-2489.
- ACTUALIZACIÓN BIOQUÍMICA (XXIV TALLER), del 11 al 15 de agosto. Sede: Palacio de Medicina. \$275.00.  
Informes al 623-2168 y 2169.

## SIMPOSIOS

### FACULTAD DE QUÍMICA

- CATÁLISIS E INGENIERÍA DE REACTORES (SIMPOSIUM UNICAT) (PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN), 14 y 15 de agosto. Sede: Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez.  
Informes al 622-5369.

### UNIDAD ACADÉMICA DE LOS CICLOS PROFESIONAL Y DE POSGRADO, CCH

- VISIMPOSIUM INTERNACIONAL EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA ELFRIEDE WENZELBURGER, del 13 al 15 de octubre. \$200.00.  
Informes al 622-2340 y 2342. E-mail: [jrecloz@servidor.unam.mx](mailto:jrecloz@servidor.unam.mx).

Instituto de Investigaciones Biomédicas




### SEMINARIOS

**Receptores AT<sub>1</sub> de angiotensina II y expresión de proto-oncogenes**

Dr. J. Adolfo García Sáinz  
Instituto de Fisiología Celular

Auditorio Francisco Alonso Florida

Agosto 15, 12 horas.

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza



### SEMINARIO DE GLANDULA MAMARIA

26 al 28 de agosto, 16 a 17.30 horas  
Sede: Museo de Anatomía, FES Zaragoza  
Con valor curricular

Informes: Dr. Jaime Muñoz Lobatón 623-0715 de 15 a 18 horas, de lunes a jueves.



División de Educación Continua  
Facultad de Ingeniería, UNAM

DEC

INGENIERÍA CIVIL

- Planeación de la Calidad. 11 al 23 de agosto.
- Diseño y Construcción de Cimentaciones. 11 al 23 de agosto.
- Fundamentos de Mecánica de Suelos. 11 al 23 de agosto.
- Hidrología. 11 al 23 de agosto.
- La Mecánica de Suelos aplicada al Diseño y Construcción de Presas de Tierra. 11 al 16 de agosto.
- La Mecánica de Suelos Aplicada al Diseño y Construcción de Obras Subterráneas. 18 al 22 de agosto.
- La Mecánica de Suelos Aplicada al Diseño y Construcción de Obras Superficiales. 25 al 30 de agosto.
- Riesgo Sísmico y Selección de Temblores para Diseño. 11 al 14 de agosto.
- Análisis Estático y Dinámico de Estructuras Sujetas a Sismos. 18 al 23 de agosto.
- Tópicos de Actualidad de la Investigación de Operaciones y la Simulación. 8 y 9 de agosto.

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

- Inducción a la Cultura Informática. 11 al 15 de agosto.
- Introducción a Redes (LAN) de Microcomputadoras. 11 al 22 de agosto.
- Taller de Análisis y Diseño de Bases de Datos Relacionales. 18 al 27 de agosto.
- Dibujo y Diseño Asistido por Computadora (AutoCad Básico). 18 al 28 de agosto.
- Microsoft Office como una Herramienta de Productividad. 18 al 29 de agosto.
- Programación Básica Sistematizada (Métodos de Programación Estructurada para Ingenieros). 18 al 27 de agosto.
- Sistemas de Administradores de Información I (CO-IN/BANCOS). 25 al 29 de agosto.
- Transmisión del Conocimiento. 4 al 8 de agosto.
- Planeación de Proyectos Educativos. 11 al 15 de agosto.

TRANSPORTE

- Control de Calidad aplicada a las Vías Terrestres. 12 al 15 de agosto.

MECÁNICA E INDUSTRIAL

- Diagnósticos Energéticos. 11 al 22 de agosto.
- Contable Financiero (Valuación de Activos Fijos). 11 de agosto al 24 de octubre.
- Diseño de Sistemas de Producción. 11 al 22 de agosto.
- Administración de Riesgos. 20 de agosto al 3 de septiembre.

INGENIERÍA ELÉCTRICA

- Instalaciones Eléctricas Industriales. 18 al 30 de agosto.
- Sistemas de Automatización y Control. 18 al 29 de agosto.

Por Teleconferencia  
Diplomado en Control de los Residuos Generados en Hospitales y otros Centros de Salud  
Del 4 de agosto al 17 de noviembre.

Curso Abierto a Distancia.  
Impacto y Riesgo a la Salud y al Ambiente Relacionados con el Manejo de Residuos Biológico-Infecciosos y Aspectos Legales  
Agosto: 11, 12, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 25, 28 y 29.

Por Videoconferencia Interactiva  
Diplomado en Sistemas de Control de Residuos Sólidos y Peligrosos.  
Del 4 de agosto al 28 de noviembre.

Curso Abierto a Distancia  
Reciclaje, Manejo y Transferencia de Residuos Sólidos Municipales.  
Agosto 25, 26, 27, 28, 29.

Informes al tel. 5 18 27 30  
E-mail: juliov@servidor.unam.mx

\*Calidad en la Construcción.  
Del 30 de junio al 25 de octubre.

\*Proyecto, Construcción y Conservación de Vías Terrestres y Aeropuertos.  
Del 30 de junio al 6 de diciembre.

\*XXIII Curso Internacional de Ingeniería Sísmica.  
Del 3 de agosto al 12 de septiembre.

\*Administración del Mantenimiento.  
Del 3 de febrero al 22 de agosto.

\*Redes (LAN) de Microcomputadoras.  
Del 11 de agosto al 11 de diciembre.

\*Multimedia en la Educación.  
Duración 180 hrs.

INFORMES...  
Palacio de Minería. Calle de Tacuba No. 5  
Centro Histórico Del. Cuauhtémoc.  
C.P. 06000 México D.F.

INSCRIPCIONES...  
Teléfono. 521.40.20-25  
Fax. 510.05.73, 512.51.21

Cursos Abiertos  
DESARROLLO EMPRESARIAL

- Humorismo en la Redacción y la Disertación. 7 al 9 de agosto.
- Proyectos de Inversión. 9 al 30 de agosto.
- Finanzas para Ejecutivos. No Financieros. 9 al 30 de agosto.
- Ingeniería Financiera. 11 al 15 de agosto.



Dirección General de Servicios de **Cómputo Académico**



# COMPUTACIÓN 97

## CIUDAD UNIVERSITARIA

### EDIFICIO CIRCUITO EXTERIOR

#### PAQUETERÍA Y PROGRAMACIÓN

Curso	Horario
Introd. a las TÉCNICAS DE PROG.	12-14
Inscripción: 11 al 14 de agosto.	
Duración: 18 al 29 de agosto.	
Utilería de UNIX	15-17
Ambiente gráfico WINDOWS	17-19
WINDOWS 95	12-14
WORD en Windows	10-12
WORD en Windows avanzado	17-19
PAGE MAKER	15-17
ACCESS	8-10
ANIMATOR	15-17
AUTOCAD 2D	19-21
AUTOCAD 3D	10-12
REDES de computadoras	8-10
Seminario de REDES	19-21
Protocolo de comunicación TCP/IP	17-19
Inscripción: 18 al 21 de agosto.	
Duración: 25 de agosto al 5 de sept.	

#### VIDEOCONFERENCIAS

WORD en Windows	8-10
Introd. a las BASES DE DATOS	17-19
Inscripción: 11 al 15 de agosto.	
Duración: 25 de agosto al 5 de sept.	
EXCEL	15-17
Inscripción: 18 al 21 de agosto.	
Duración: 1 al 12 de septiembre.	
INTERNET para ejecutivos	17-21
Inscripción: 25 al 28 de agosto.	
Duración: 9 al 11 de septiembre.	

### DCAA EDIFICIO IIMAS

#### PAQUETERÍA Y PROGRAMACIÓN

Administración del S.O. UNIX	18-20
EXCEL	8-10
COREL DRAW	12-14
HARVARD GRAPHICS en Windows	10-12
POWER POINT	18-20
Red NOVELL	18-20
Prog. con VISUAL BASIC (40 hrs.)	10-12
Almacenamiento en CD-ROM (10 hrs.)	8-10
Comunicación con otros usuarios (15 hrs.)	12-14
Inscripción: 18 al 21 de agosto.	
Duración: 25 de agosto al 5 de sept.	

#### INFORMES

DGSCA, Circuito Exterior, frente a la Fac. de Contaduría y Admon., C.U. de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 hrs.  
Tels: 622 85 02 y 622 85 10

Información electrónica: 622 81 18.

## CENTRO NUEVO LEÓN

### PAQUETERÍA Y PROGRAMACIÓN

Curso	Horario
WINDOWS 95	17-19
WORD en Windows	19-21
EXCEL en Windows 95	7-9
AUTOCAD 2D	19-21
Mantenimiento preventivo y correctivo menor para PC's	17-19
Inscripción: 4 al 14 de agosto.	
Duración: 18 al 29 de agosto.	
Introd. a la computación y Windows	varios
Inscripción: 4 al 14 de agosto.	
Duración: 18 de agosto al 5 de sept.	

Lenguaje de PROGRAMACIÓN C++ 19-21  
Inscripción: 11 al 21 de agosto.  
Duración: 25 de agosto al 22 de sept.

WINDOWS 95	15-17
WORD en Windows 95	19-21
EXCEL	17-19
Inscripción: 18 al 28 de agosto.	
Duración: 1 al 12 de septiembre.	

Introd. a la computación y Windows varios  
Inscripción: 8 al 18 de septiembre.  
Duración: 22 de septiembre al 10 de oct.

WINDOWS 95	7-9
WORD en Windows	7-9
EXCEL en Windows 95	19-21
POWER POINT en Windows 95	17-19
AUTOCAD 3D	19-21
Inscripción: 8 al 18 de septiembre.	
Duración: 22 de septiembre al 3 de oct.	

#### CURSOS SABATINOS

Introd. a la computación y Windows 9-14  
Inscripción: 18 al 28 de agosto.  
Duración: 30 de agosto al 4 de octubre.

EXCEL en Windows 95 9-14  
Inscripción: 18 al 28 de agosto.  
Duración: 30 de agosto al 20 de sept.

Introd. a las BASES DE DATOS 9-14  
Inscripción: 17 al 25 de septiembre.  
Duración: 27 de septiembre al 4 de oct.

#### COMPLEMENTO PROFESIONAL

MÓDULO BÁSICO de actualización en cómputo 9-14  
Inscripción: 17 al 25 de septiembre.  
Duración: 27 de septiembre al 13 de dic.

#### INFORMES

Av. Nuevo León núm. 167, Col. Condesa.  
De lunes a viernes de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 hrs., sábado de 9:00 a 14:00 hrs.  
Tels: 553 34 35 y 553 95 25.

## CENTRO MASCARONES

### PAQUETERÍA Y PROGRAMACIÓN

Curso	Horario
INTROD. A LA COMPUTACIÓN	varios
Inscripción: 4 al 14 de agosto.	
Duración: 18 de agosto al 5 de sept.	
Lenguaje de PROGRAMACIÓN C	19-21
Inscripción: 4 al 14 de agosto.	
Duración: 18 de agosto al 12 de sept.	

WORD en Office 97 19-21  
EXCEL en Office 97 17-19

ACCESS 11-13  
AUTOCAD 3D 19-21

POWER POINT en Windows 95 15-17  
COREL VENTURA 11-13

Introd. a las TÉCNICAS DE PROG. 15-17  
Creación de páginas para el WEB 15-17

Introd. a las Comunicaciones de Datos 17-19  
Introducción al S.O. UNIX 11-13

Programación en SHELL en UNIX 15-17  
Inscripción: 11 al 21 de agosto.

Duración: 25 de agosto al 5 de sept.

#### COMPLEMENTO PROFESIONAL

Módulo básico 11-13  
Módulo básico con Office 97 19-21

Módulo de bases de datos 11-13  
Inscripción: 25 de agosto al 4 de sept.

Duración: 8 de septiembre al 20 de oct.

#### CURSOS SABATINOS

Servicios de INTERNET 14-19  
Inscripción: 11 al 21 de agosto.

Duración: 23 de agosto al 27 de sep.

WINDOWS 95 8-13  
WORD en Windows 95 8-13

WORD avanzado 14-19  
EXCEL en Windows 95 14-19

FOXPRO 8-13  
AUTOCAD 2D 14-19

COREL DRAW 14-19  
Introd. a la Prog. Orientada a Objetos 8-13

Introd. a las TÉCNICAS DE PROG. 14-19  
REDES DE ÁREA LOCAL 8-13

Introducción al S.O. UNIX 8-13  
Inscripción: 18 al 28 de agosto.

Duración: 30 de agosto al 20 de sept.

INTROD. A LA COMPUTACIÓN 8-13 y 14-19  
Inscripción: 18 al 28 de agosto.

Duración: 30 de agosto al 4 de octubre.

#### INFORMES

Ribera de San Cosme núm. 71, Col. Santa María la Ribera, de lunes a viernes de 9 a 21 hrs., sábados de 8 a 19 hrs.  
Tels: 622 79 58, 622 79 59 y 535 52 03.  
INTERNET: <http://hermes.mascarones.unam.mx>  
e-mail: [informes@pegaso.mascarones.unam.mx](mailto:informes@pegaso.mascarones.unam.mx)

## EDUCACIÓN CONTINUA

### ENEP ACATLÁN

- ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL (6º DIPLOMADO UNIVERSITARIO), lunes y miércoles del 1º de septiembre al 11 de marzo de 1998, 17 a 21 h.

Informes al 623-1603 y 1612. E-mail: educont@apolo.unam.mx.

### ENEP ARAGÓN

- INGLÉS (POSESIÓN MÓDULOS I, II Y III), sábados, 9 a 13 h.\*
- INGLÉS (COMPRESIÓN), sábados, 9 a 14 h.\*
- FRANCÉS E ITALIANO (POSESIÓN, MÓDULOS I, II Y III), sábados 9 a 13 h.\*
- FRANCÉS (COMPRESIÓN), sábados, 9 a 13 h.\*\*
- ITALIANO (COMPRESIÓN), sábados, 9 a 13 h.\*\*

\*Costo por módulo: \$900.00 externos, \$700.00 egresados y \$500.00 alumnos, más \$50.00 de inscripción, y \*\*\$600.00 externos, \$500.00 egresados y \$400.00 alumnos, más \$50.00 de inscripción.

Informes al 623-0946 y 0947

- PERIODISMO Y COMUNICACIÓN COLECTIVA Y COMUNICACIÓN Y PERIODISMO (CURSO-TALLER), para la obtención del título profesional en la modalidad de trabajo periodístico escrito, sábado a partir del 16 de agosto. \$5,000.00. Informes al 623-0812 y 0849.

Colegio Académico del Instituto de Ingeniería, UNAM

Mesa Redonda  
**Situación de la Ingeniería y la tecnología dentro del sistema nacional de investigadores**

Lunes 18 de agosto, 18 horas.

Ponentes: Dr. Luis Esteva M., Dr. José Luis Fernández, Dr. Miguel José Yacamán y Dr. Jaime Martuscelli Q.

Moderador:  
Dr. Baltasar Mena

Salón de Seminarios Emilio Rosenblueth, Edificio Principal del Instituto de Ingeniería, CU.

### ENEP IZTACALA

- LA GARANTÍA DE SEGURIDAD ECOLÓGICA (CONFERENCIA), viernes 5 de septiembre, 17 h.
- INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN EN WINDOWS CON APLICACIONES BÁSICAS, licenciado Alfonso

Bustos S, martes y miércoles del 19 de agosto al 10 de septiembre, 16 a 20 h.

- PREPARACIÓN DE ESCRITOS CIENTÍFICOS, del 11 al 15 de agosto.
- INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS TRANSACCIONAL, licenciada Sara Rodríguez

R, sábados del 30 de agosto al 6 de septiembre, 8 a 15 h.

- ACTUALIZACIÓN PARA PASANTES DE ENFERMERÍA, lunes a viernes del 1º al 12 de septiembre, 15 a 19 h.
- ORTOGRAFÍA (CURSO), licenciada Alicia Alarcón Armendáriz,



## COORDINACIÓN DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

### TELECONFERENCIAS VÍA SATÉLITE

CURSO	IMPARTE	SATÉLITE Y CANAL	HORARIO
Diplomado en Medicina, Cirugía y Zootecnia en Perros y Gatos (Pequeñas Especies 2)	Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia División SUA	Canal 13 de Edusat, Solidaridad I	miércoles 7:00 a 8:00 horas
Diplomado en Administración y Gobierno Municipal (3a. Generación)	ENEP Acatlán y la División de Posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	Canal 13 de Edusat, Solidaridad I	martes y jueves 7:00 a 8:00 horas
Diplomado en Educación a Distancia	Coordinación de Universidad Abierta	Canal 13 de Edusat, Solidaridad I	lunes 8:00 a 9:00 horas
Curso en Administración de Empresas Agropecuarias	Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia División SUA	Canal 13 de Edusat, Solidaridad I	jueves 8:00 a 9:00 horas
Curso Introducción a la Economía con Aplicaciones al Caso Mexicano	Facultad de Economía, División de Educación Continua	Canal 13 de Edusat, Solidaridad I	martes 8:00 a 9:00 horas
Consultorio Fiscal	Facultad de Contaduría y Administración División de Educación Continua	Canal 13 de Edusat, Solidaridad I	miércoles 8:00 a 9:00 horas
Curso de Materiales Dentales	Canal 13 de Edusat, Solidaridad I	Canal 13 de Edusat, Solidaridad Y	viernes 8:00 a 9:00 horas
Curso Mercado Cambiario y de Futuros	Facultad de Economía, División de Educación Continua	Canal 13 de Edusat, Solidaridad I	lunes y viernes 16:00 a 18:00 horas

Para mayores informes comunicarse al 622-87-11 con la Lic. Alma Soto ó Lic. Guadalupe Rojo Edificio Técnico de la Coordinación de Universidad Abierta, Circuito Exterior de C.U.

miércoles del 10 de septiembre al 12 de noviembre, 16 a 20 h.

- OFFICE BÁSICO, licenciados Isaac Gamboa y Alfonso Bustos e ingeniero Arturo Quintana, lunes, jueves y viernes del 11 al 29 de agosto, 16 a 20 h; sábados del 20 de septiembre al 25 de octubre, 9 a 15 h.
- AXIOLOGÍA FORMAL (CON APLICACIÓN EN AXIOTERAPIA) (DIPLOMADO), sábados del 23 de agosto al 7 de febrero de 1998, 10 a 14 h.
- COORDINACIÓN Y EVALUACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO (DIPLOMADO), del 15 de agosto al 4 de abril.
- EL ADOLESCENTE Y SUS PROBLEMÁTICA, UN ENFOQUE GESTÁLTICO (DIPLOMADO), martes del 2 de septiembre al 11 de agosto de 1998, 15 a 20 h.
- ORTODONCIA INTERCEPTIVA (DIPLOMADO), jueves del 4 de septiembre al 15 de octubre de 1998, 8 a 15 h.
- WORD Y EXCELL INTERMEDIO, Alfonso Bustos S, jueves y viernes del 4 al 19 de septiembre, 16 a 20 h.
- ODONTOPEDIATRÍA (DIPLOMADO), viernes del 5 de septiembre al 21 de agosto de 1998, 8 a 19 h.
- PSICOTERAPIA DESDE EL ENFOQUE CENTRADO EN LA PERSONA (DIPLO-

MADO), viernes del 5 de septiembre al 4 de septiembre de 1998, 15 a 20 h.

- IMPACTO AMBIENTAL (DIPLOMADO), viernes y sábados del 12 de septiembre al 31 de enero de 1998, 15 a 20 y 9 a 14 h.
- NIÑOS EN COMPUTACIÓN, licenciado Alfonso Bustos S, lunes a viernes del 29 de septiembre al 10 de octubre, 15 a 18 h.
- GESTALT UN ENFOQUE CENTRADO EN EL AQUÍ Y AHORA, jueves y viernes del 14 al 22 de agosto, 16 a 20 h.
- IMPACTO AMBIENTAL (CURSO), maestros Ezequiel Vidal de los S, Jonathán Franco L, Daniel Tejero D y Marcos Espadas R, lunes a viernes del 20 al 24 de octubre, 9 a 19 h.
- DIDÁCTICA DE LA PSICOAFECTIVIDAD (DIPLOMADO), maestro Raúl Barba B.  
*Informes al 623-1208 y 1339. E mail: ambi@servidor.unam.mx y gaf@servidor.unam.mx.*

**ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS**

- ARTES PLÁSTICAS (CURSOS) (ORIENTACIONES: ESTAMPA, ESCULTURA,

PINTURA Y PLATERÍA), lunes a viernes durante un semestre a partir del 18 de agosto, 9 a 14 y 15 a 20 h. Sede: Centro de Extensión Taxco.

- ARTES PLÁSTICAS (DIPLOMADOS) (ORIENTACIONES: ESTAMPA, ESCULTURA, PINTURA Y PLATERÍA), lunes a viernes durante dos semestres a partir del 18 de agosto, 9 a 14 y 15 a 20 h. Sede: Centro de Extensión Taxco.  
*Informes al (91-762)2-3690.*
- GRABADO, lunes, miércoles, jueves y viernes, 9:30 a 13 y 15 a 18 h.+
- ESCULTURA, lunes, miércoles y viernes, 9 a 13 y 15 a 19 h, y martes, 11 a 15 y 17 a 21 h.+
- PINTURA, lunes, miércoles, jueves y viernes, 9 a 13 y de 15 a 19 h.+
- PLATERÍA (TROQUELES Y MATRICES, ESCULTURA EN PLATA-REPUJADO-, JOYERÍA FINA Y PLATERÍA EN CERA PERDIDA), lunes a viernes, 8 a 13 o 15 a 20 h.+  
+Sede: Centro de Extensión Taxco.
- ARTES PLÁSTICAS (CURSOS) (ORIENTACIONES: ESTAMPA, ESCULTURA, PINTURA Y PLATERÍA), lunes a viernes durante un semestre a partir del 18 de agosto, 9 a 14 y 15 a 20 h. Sede: Centro de Extensión Taxco.
- ARTES PLÁSTICAS (DIPLOMADOS)

(ORIENTACIONES: ESTAMPA, ESCULTURA, PINTURA Y PLATERÍA), lunes a viernes durante dos semestres a partir del 18 de agosto, 9 a 14 y 15 a 20 h. Sede: Centro de Extensión Taxco.

- Informes al (91-762)2-3690.*
- AFECTIVIDAD Y EXPRESIÓN PLÁSTICA EN EL DIBUJO; SU VALOR COMO LENGUAJE TRANSPERSONAL; UN ENSAYO VISUAL (DIBUJO), martes y jueves, 12 a 15 h. Sede: Plantel Xochimilco.
- EL HOMBRE Y SU AMBIENTE (LITOGRAFÍA), lunes, miércoles y viernes, 17 a 21 h.\*
- TALLER DE HUECOGRABADO EN BLANCO Y NEGRO Y A COLOR (GRABADO), martes y jueves, 12:30 a 18:30 h.\*
- TALLER PARA LA ELABORACIÓN DE UN EX LIBRIS (GRABADO), lunes y miércoles, 15 a 20 h y viernes, 16 a 22 h.\*
- ASPECTOS DE LA COMPOSICIÓN EN PINTURA (PINTURA), lunes, 15 a 21 h y martes a viernes, 16 a 21 h.\*
- ESCULTURA TEXTIL. PROPUESTAS CONTEMPORÁNEAS DEL TAPIZ TRIDIMENSIONAL, lunes, 16 a 21 h y, martes y jueves, 15 a 18:30 h.\*
- FOTOGRAFÍA BLANCO Y NEGRO (CURSO BÁSICO), lunes y miércoles,

Premios de la Academia



a las mejores tesis de posgrado en Ciencias Sociales 1997

La Academia Mexicana de Ciencias (antes Academia de la Investigación Científica) abre a concurso los Premios de la Academia a las mejores tesis de maestría y doctorado en Ciencias Sociales 1997, en las áreas de Sociología, Antropología, Ciencia Política, Demografía, Psicología Social, Investigación Jurídica, Historia, Economía, Arqueología y Filosofía. Habrá un máximo de diez premios. Estos premios están patrocinados por la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, el Colegio de México, la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, el Centro de Investigación y Docencia Económica, el Instituto José María Luis Mora, el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la Academia Mexicana de Ciencias. Consisten en un diploma y diez mil pesos. Se invita a los interesados a presentar sus candidaturas de acuerdo con las siguientes bases.

1. Podrá concursar cualquier persona menor de 40 años a la fecha de cierre de la convocatoria.
2. Los trabajos de tesis que concursen deben haberse realizado en México. El examen de posgrado correspondiente debe haberse presentado entre el 11 de septiembre de 1995 y el 11 de septiembre de 1997 en una institución mexicana acreditada.
3. Los candidatos deberán presentar dos copias de la tesis de posgrado, su Curriculum Vitae y los documentos legales que acrediten el cumplimiento de las bases 1 y 2 de esta convocatoria. El candidato deberá acompañar su solicitud de la forma AMC-TCS [proporcionada por la Academia].

4. Un candidato podrá concursar hasta en dos ocasiones como máximo si cumple con los requisitos de los incisos 1 y 2 de esta convocatoria. No podrán participar quienes hayan obtenido algún reconocimiento en concursos similares.

5. El Jurado estará integrado por la Comisión de Premios de la AMC y los representantes de las instituciones convocantes.

6. En la selección de las tesis premiadas se tomará entre otros criterios la originalidad, el rigor y la importancia en el conocimiento científico social. El dictamen del jurado será inapelable.

7. El Consejo Directivo de la Academia comunicará el dictamen y los premios se entregarán en sesión solemne.

8. La documentación enviada por quienes no resulten ganadores, quedará a disposición de los interesados a partir del 10 de marzo y hasta el 30 de abril de 1998 en el domicilio de la AMC. Después de esta fecha la Academia no guardará los expedientes.

Las candidaturas con la documentación completa se pueden entregar personalmente o enviarse por correo a la AMC, Av. San Jerónimo 260, Col. Jardines del Pedregal, México, D.F. 04500, entre las 10:00 y las 18:00 horas de lunes a viernes antes del 12 de septiembre de 1997.

Para mayores informes comunicarse con Alicia Torres  
Tel. 516 2699, Fax 550 1143  
e-mail: academia@serve.net.mx

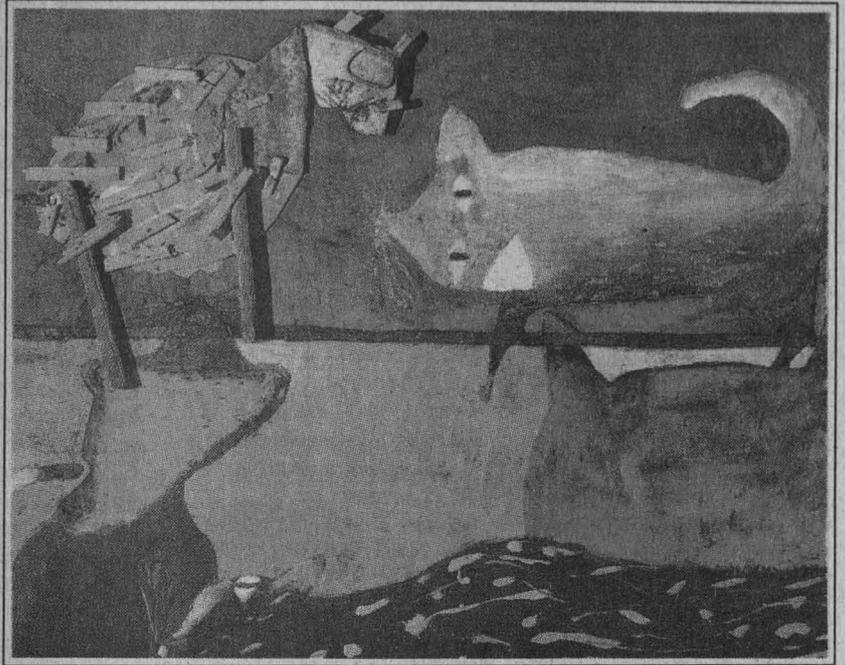


**EN EL CENTRO DE LA TELARAÑA**

Exposición de  
Carlos Gutiérrez Angulo

El universo plástico del pintor mexiquense Carlos Gutiérrez Angulo, pleno de elementos lúdicos y enriquecido con la experimentación de nuevas técnicas, podrá apreciarse en la exposición En el centro de la telaraña que será inaugurada el próximo miércoles en el Museo Universitario del Chopo.

Después de un periodo de investigación, el autor presenta una muestra que parte del centro mismo de la naturaleza donde los animales, las plantas y la tierra integran una plasticidad formal dentro del soporte mismo de su arte.

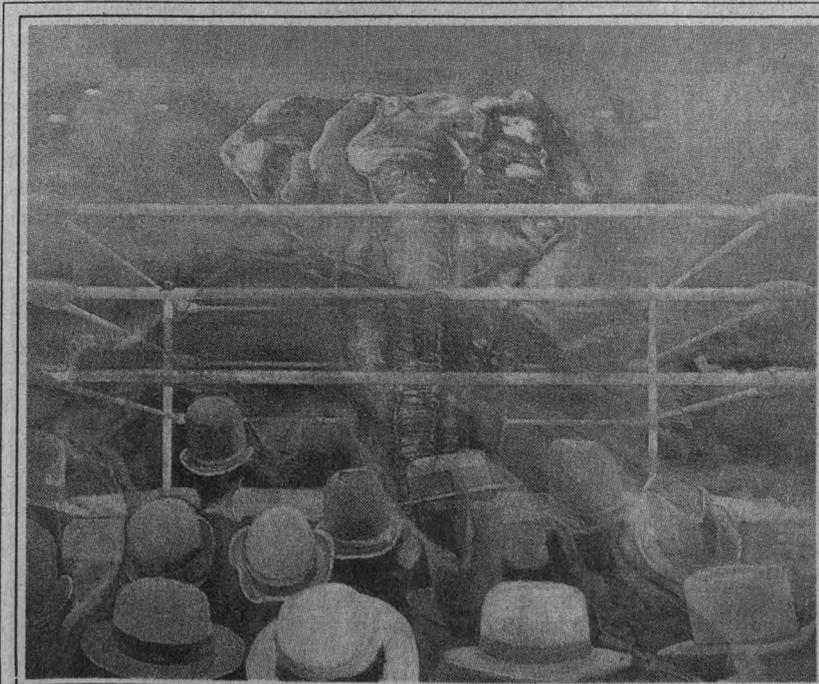


**LA GATA, ÓLEO Y ENSAMBLE/MADERA, 122 X 170 CM, 1995.**

Roberto Vallarino, escritor y crítico de arte, señaló que el pintor ha transitado por el expresionismo abstracto, arraigado en la tradición europea de la década de los setenta. Así mismo destaca un lenguaje místico-prehispánico, donde la articulación que hace del inframundo y la vida misma invita al espectador a investigar y encontrar el significado de esta nueva forma de pintar dentro de las recientes tendencias del arte mexicano.

Para este proyecto, el propio pintor decidió, en un momento de su trabajo, dar forma a una tela de araña, como metáfora que expresa la sujeción del artista plástico a los elementos materiales e imaginarios que lo dotan de un estilo y en la cual están atrapados el creador y el espectador.

Dentro de su trabajo de investigación plástica, Gutiérrez Angulo experimenta con la mezcla de diversos materiales, lo cual ha dotado a su obra, en los últimos tiempos, de características tridimensionales. Sin embargo, el propio artista considera que su obra sigue siendo "eminente pictórica".



**A SHOT AT THE TITLE, ACRÍLICO/TELA, 122 X 183 CM, 1993.**  
**EXPOSICIÓN: LOS MEJORES ASIENTOS., DE RICHE RODRÍGUEZ.**  
**ABIERTA DEL 13 DE AGOSTO AL 14 DE SEPTIEMBRE EN EL MUSEO**  
**UNIVERSITARIO DEL CHOPO**

Juan Antonio López Olguín

16 a 19 h y, viernes, 16 a 20 h.\*

- LA CABEZA HUMANA VISTA DESDE LA ANATOMÍA ARTÍSTICA (ESCULTURA), martes y jueves, 16 a 19 h.\*
- DIBUJO, COMPOSICIÓN Y TÉCNICAS PICTÓRICAS (DIBUJO), lunes, miércoles y viernes, 18 a 21 h.\*
- SERIGRAFÍA EXPERIMENTAL (GRABADO), lunes, miércoles y viernes, 15:30 a 18 h.\*
- MODELADO EN CERA PARA FUNDICIÓN (ESCULTURA), lunes y miércoles, 14 a 17 h y, viernes, 13 a 17 h.\*
- XILOGRAFÍA (GRABADO), lunes y miércoles, 14 a 16 h.\*
- EL COLOR EN LA PINTURA, martes y jueves, 8 a 15 h.\*
- PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ESCULTURA EN MADERA, lunes, miércoles y viernes, 15 a 21 h.\*
- LA LÍNEA A TRAVÉS DE LAS DIFERENTES TÉCNICAS DEL ESMALTADO SOBRE METALES (ESMALTES), martes y jueves, 14 a 18 h.\*
- FOTOGRAFÍA (BLANCO Y NEGRO, CURSO BÁSICO I Y II), martes y viernes, 16 a 20 h.\*
- FOTOGRAFÍA (BLANCO Y NEGRO, TALLER DE PRODUCCIÓN), lunes y miércoles, 16 a 20 h.\*
- EXPERIMENTACIÓN DEL COLOR EN EL GRABADO EN METAL EN MÉXICO, lunes, miércoles y viernes, 8:30 a 11:30 h.\*
- GRABADO Y MEDIOS ALTERNATIVOS (TALLER), lunes y miércoles, 12 a 16 h y, viernes, 13 a 15 h.\*
- EXPRESIÓN Y EXPERIMENTACIÓN GRÁFICA Y PICTÓRICA, lunes, miércoles y viernes, 18 a 21 h.\*

División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias e Instituto de Fisiología Celular

**2º CURSO LATINOAMERICANO DE CRONOBIOLOGÍA**

Coordinadora Doctora Ma. Luisa Fanjul-Moles  
27-30 de agosto  
Sede: Auditorio Amoxcalli de la Facultad de Ciencias. Costo: 150 USD. Se otorgarán Becas

Informes: 622-4830, fax 622-4828. email: mlfm@hp.fcencias.unam.mx



- CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES ARTÍSTICOS Y CULTURALES, lunes, miércoles y viernes, 10:30 a 14:30 h o de 17 a 21 h.\*
  - GRABADO EN HUECO, lunes a viernes, de 8 a 15 h.\*
  - ÓLEO MAGRO Y NATURALEZA MUERTA, lunes a viernes, 18 a 20 h.\*
  - PRODUCCIÓN DE LABRA EN PIEDRA (TALLER), lunes y miércoles, 11 a 17 h, martes y jueves, 17 a 19:30 h.\*
  - EL COLOR EN EL ESMALTE VÍTREO (PINTURA), lunes, miércoles y viernes, 17 a 20 h.\*
- \* Sede: Plantel Academia 22. Entrevistas e inscripciones del 11 al 15 de agosto; inicio del semestre, 18 de agosto.  
Informes al 522-0477 y 0630.

**ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL**

- ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD, sábados, 9 a 14 h.
- INTERVENCIÓN PROFESIONAL Y DERECHOS HUMANOS, viernes y sábados, 16 a 20 y 9 a 14 h.
- NIÑOS DE LA CALLE, viernes, 16 a 20 h y sábados, 9 a 13 h.
- DESARROLLO DE PROYECTOS SOCIALES PRODUCTIVOS, viernes, 16 a 20 h y sábados, 9 a 14 h.  
Informes al 688-1688.
- METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN, maestra Sandra Reyes F, lunes, miércoles y viernes del 11 de agosto al 1º de septiembre, 17 a 21 h. \$1,600.00 y \$800.00 con convenio de intercambio.
- FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES: NATURALISMO Y HERMENÉUTICA, doctor Ambrosio Velasco G, viernes del 22 de agosto al 5 de septiembre (fase b), 9 a 13 h. \$1,280.00 profesores de licenciatura y \$640.00 con convenio de intercambio.
- ANÁLISIS CRIMINOLÓGICO Y SISTEMA PENITENCIARIO, maestra Marcela A Briseño L, del 18 al 29 de agosto, 17 a 21 h, Salón 18. \$1,600.00 y \$800.00 con convenio de intercambio.
- DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES, maestra Anita Barabtarlo Z, del 22 al 26 de septiembre, 17 a 21 h. \$800.00 y \$400.00 con convenio de intercambio.  
Informes al 622-8761. E mail: icho@servidor.unam.mx.

**FES CUAUTITLÁN**

- FORMACIÓN DOCENTE, módulos: Un marco conceptual para la docencia; La persona del docente y su cotidianeidad; Introducción a las principales teorías que fundamentan el quehacer docente; Profesionalización de la docencia; Planes y programas de estudio, e Introducción a la investigación en la docencia.  
Informes al 623-1859 y 1958.
- INDUSTRIALIZACIÓN, MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CARNE Y SUBPRODUCTOS CÁRNICOS DE ANIMALES PARA ABASTO, módulos: Selección de los animales para abasto; Procesamiento de animales para abasto; Confección de los cortes nacionales y americanos; Conservación de la carne y sus derivados; Carnes procesadas; Mercadeo y comercialización de la carne, y Gestión empresarial en la industria de la carne.  
Informes al 623-1853.
- MUSICOLOGÍA, módulos: Fundamentos de la musicología; Musicología histórica; Musicología sistemática, e Investigación musicológica.  
Informes al 623-1812 y 1814.
- SISTEMAS DE INFORMÁTICA, módulos: La computadora personal, manejo y aplicaciones; Ambiente Windows; Procesador de textos; La hoja electrónica y de cálculo (Excel); Manejador de bases de datos (Foxpro), y Diseño asistido por computadora (Autocad).  
Informes al 623-1886 y 1966.
- NEGOCIOS INTERNACIONALES, módulos: Globalización y sus repercusiones en el desarrollo industrial; México, el riesgo y la oportunidad en su integración a la globalización; Identificación y valoración de las fortalezas y debilidades de la empresa; Identificación de los objetivos; Metodología para valorar el potencial (Diagnóstico) básico de la empresa en la búsqueda de alianzas estratégicas; Aspectos legales en la estructuración de las alianzas estratégicas; Procedimientos para desarrollar y estructurar subcontrataciones internacionales y licencias de fabricación; La constitución de empresas integradoras como una opción viable para establecer las alianzas estratégicas;

Ayodos financieros de la banca de desarrollo en la constitución de las empresas integradoras; Régimen fiscal de la empresa integradora, y Financiamiento en el comercio internacional.  
Informes al 623-1873.

- FILOSOFÍA, módulos: Lógica tradicional; Filosofía griega; Filosofía moderna y Antropología.  
Informes al 623-1875.
- SOPLADO EN VIDRIO, módulos: Teoría del vidrio; Reparación; Fabricación de esmerilados y Elaboración de refrigerantes.  
Informes al 623-1959.
- HERRAMIENTAS BÁSICAS DE COMPUTACIÓN PARA LA COMUNICACIÓN GRÁFICA, módulos: Introducción al diseño por computadora DTP; Herramientas tipográficas de la computación (Page Maker); El diseño libre por computadora (Corel Draw); Implementos computacionales para el dibujo técnico (Auto Cad 3D), y Manipulación de imágenes fotográficas (Photo shop).  
Informes al 623-1860 y 2044.
- TERAPÉUTICA HOMEOPÁTICA APLICADA A LA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, módulos: Investigación; Terapéutica homeopática en veterinaria y zootecnia, y Clínica terapéutica homeopática.  
Informes al 623-1958 y 1959.
- ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, módulos: I. Administración y administración pública; II. Introducción a la administración municipal; III. Planeación y programa municipal; IV. Administración de de-

GRUPO JOVENES  
ALCOHOLICOS ANONIMOS



**XX ANIVERSARIO**

"Por una vida plena  
sin alcohol ni drogas"

Provincia Tlaxcala No. 107,  
col. San Miguel Chapultepec,  
Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11850.  
Tel. 515 1096 y 277 7806

sarrollo urbano y rural; V. Administración de obras y los servicios públicos municipales; VI. Finanzas municipales; VII. Recursos humanos municipales, y VIII. Gestión, evaluación y control municipal. \$900.00 por módulo. *Informes al 623-1810.*

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, módulos: Informática; Sociología de la ciencia; Metodología de la investigación y Taller de integración de la investigación. *Informes al 623-1811 y 1814.*

ADMINISTRACIÓN DE CENTROS DE CAPACITACIÓN E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN, módulos: Administración en instituciones educativas; Administración del sistema de capacitación; Administración de recursos humanos; Administración de programas de capacitación; Administración financiera; Administración de recursos; Administración de los servicios, y La informática y el cómputo en la institución. *Informes al 623-1954 y 1960.*

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, cuatro semestres, especialidades: atletismo, basquetbol, futbol soccer y voleibol. *Informes al 623-1813.*

ANÁLISIS E HISTORIA DE LAS RELIGIONES, módulos: I. Análisis científico del fenómeno religioso; II. Historia de las religiones del Viejo Mundo; III. Historia de las religiones del Nuevo Mundo; IV. Religiones monoteístas bíblicas, y V. Religiones monoteístas no bíblicas.

MEDICINA INTERNA EN PERROS Y GATOS, módulos: Fisiología sistémica; Desórdenes metabólicos y tóxicos; Desórdenes inmunológicos y oncogénesis e Infectología.

MERCADOTECNIA VETERINARIA, módulos: Introducción; Productos y servicios; Ventas y distribución y Planeación estratégica.

LACTOLOGÍA, miércoles, 15 a 20 h, módulos: Introducción a la lactología; Elaboración de quesos; Alternativas de industrialización; Control de calidad e Industrialización de leche de cabra y oveja. *Informes al 623-1812 y 1858.*

PRINCIPIOS PARA UN DESEMPEÑO DE CLASE MUNDIAL (TELECONFERENCIAS

INTERACTIVAS VÍA SATÉLITE, CONTRADUCCIÓN SIMULTÁNEA), temas: El manejo de riesgo en las asociaciones internacionales, 4 de septiembre; Transformando el conflicto en una situación ganadora para todos, 25 de septiembre; La implementación de ISO 14000, 16 de octubre; La visualización de éxito organizacional, 13 de noviembre, y Estrategias internacionales de servicio al cliente, 4 de diciembre.\*

\* Los jueves, de 9:30 a 12 h. Sedes: en el norte, FES Cuautitlán, y en el sur Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, División del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia. \$100.00 por teleconferencia. *Informes al 623-1804 y fax, 870-2696.*

TÓPICOS SELECTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA ACTUAL (SEMINARIO DE TITULACIÓN), módulos: I. Relación agua-suelo-planta-atmósfera; II. Fenología agrícola; III. Maquinaria agrícola; y IV. Agricultura sustentable; calendario, inscripciones, hasta el 15 de agosto; inicio del seminario, 18 de agosto. *Informes al 623-1840 y 1841.*

MAESTRÍA EN INGENIERÍA METAL MECÁNICA, en cuatro semestres. Sedes: Centro de Asimilación Tecnológica y Campo 4. *Informes al 817-0589 y 0590.*

**FES ZARAGOZA**

SALUD-TRABAJO Y ALTERACIONES MENTALES, del 12 al 16 de agosto, 8 a 16 h. Sedes: Campo II, Aula A-621 y Laboratorio L-412. \$1,200.00. *Informes al 623-0565.*

ORIENTACIÓN EDUCATIVA (DIPLOMADO), José A Monroy R (coordinación), miércoles (16 a 20 h) y sábados (9 a 13 h); módulos: I. Introducción a la orientación educativa; II. Orientación personal; III. Orientación académica; IV. Orientación vocacional; V. Programa de tutorías; y VI. Nuevas áreas de trabajo. \$3,800.00. *Informes al 623-0572. E mail: roy@puma2.zaragoza.unam.mx.*

SALUD, INTEGRIDAD MENTAL Y TRABAJO: ABORDAJES TEÓRICO-METODOLÓGICOS (DIPLOMADO), martes y

sábados del 2 de septiembre al 20 de enero de 1998, 16 a 20 h y sábados, 9 a 14 h; módulos: 1. Salud/enfermedad y proceso de producción; 2. Psicostornos asociados al proceso de trabajo; 3. Ergonomía y psicología; 4. Alienación y psicología; 5. Trabajo y tiempo libre y 6. Género y trabajo; calendario, preinscripción, hasta el 22 de agosto; ceremonia de inauguración, martes 26 de agosto; inicio, 2 de septiembre; término, 20 de enero de 1998. \$4,300.00 y \$200.00 inscripción. *Informes al 549-5286 y 792-2085. E mail: rocha@puma2.zaragoza.unam.mx.*

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PREFABRICACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN, maestro e ingeniero Jan Van Rosmalen Jansen, lunes 1º y 8, miércoles 3 y 10 y jueves 11 de septiembre, 17 a 21 h. *Informes al 623-0369.*

PLANEACIÓN Y DISEÑO DE EDIFICIOS PARA LA SALUD, dos semestres académicos y un curso propedéutico. *Informes al 550-6209 y fax, 550-6664 y 622-0716.*

ESTRUCTURAS AUTOSOPORTANTES, maestro Javier Mendoza R, lunes, miércoles y viernes del 25 de agosto al 17 de septiembre, 18 a 20 h.

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

IDIOMAS (COMPRESIÓN Y DOMINIO).  
 TEORÍA SOCIOLOGICA CONTEMPORÁNEA, módulos: I. Filosofía de las ciencias sociales, doctor Ambrosio Velasco; II. Construcción del discurso sociológico, maestro Fernando Castañeda; III. El "giro lingüístico" y la teoría social, maestro Fernando Castañeda; IV. Racionalidad y teoría sociológica, doctor Enrique Serrano; V. Modernidad y teoría social, maestra Lidia Girola; VI. Teoría de sistemas, doctor Javier Torres N; VII. Hermenéutica y teoría social, maestra Margarita Olvera, y VIII. Las propuestas multidimensionales, maestro Alfredo Andrade y licenciada Adriana Murguía. *Informes al 524-3001 y 3161.*

CONVERSACIÓN EN INGLÉS (BÁSICO E

INTERMEDIO), CONVERSACIÓN EN FRANCÉS Y PREPARACIÓN PARA EL EXAMEN TOEFL (TEST OF ENGLISH AS FOREIGN LANGUAGE), calendario, recepción de solicitudes para el examen de colocación, hasta el 12 de agosto; examen de colocación 13 de agosto; publicación de resultados, 15 de agosto; inscripciones y reinscripciones, del 18 al 22 de agosto; inicio de cursos, 30 de agosto. \$30.00 examen de colocación y \$550.00 externos y \$450.00 egresados, alumnos y empleados de la FCPyS. *Informes al 622-9410 y 9430.*

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

INGENIERÍA FINANCIERA, maestra Laura G Herrera P, lunes, miércoles y viernes del 11 al 29 de agosto, 17 a 21 h. \$1,000.00.

INVERSIÓN DIRECTA EXTRANJERA EN AMÉRICA LATINA, maestra Marta Bengoa Calvo, lunes a viernes del 11 de agosto al 5 de septiembre, 9 a 11 h. \$1,000.00.



ENEP Iztacala  
División de Extensión  
Universitaria

**TALLER  
"AUTOESTIMA:  
CONSTRUIR EL MARAVILLOSO  
SER QUE SOY"**

**NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS**

*Coordinadora:* Licenciada  
Sara Rodríguez Reyna

13 al 15 de agosto  
de 9 a 12.30 horas

*Sede:* Unidad de  
Seminarios Iztacala

*Informes:* 632-1208 623-1339  
623-1188 623-1182  
fax 565-9707

http://  
www.iztacala.unam.mx  
e-mail:  
ambi@servidor.unam.mx  
gagr@servidor.unam.mx



- ❑ **MODELOS ECONÓMICOS AVANZADOS DEL MERCADO LABORAL**, maestra Lilia N Hernández L, martes y jueves del 12 de agosto al 11 de septiembre, 10:30 a 12:30 h. \$800.00.
- ❑ **PROGRAMACIÓN LINEAL APLICADA A LA ECONOMÍA Y A LA ADMINISTRACIÓN**, maestro Carlos Martínez F, martes y jueves del 12 de agosto al 21 de octubre, 10 a 12 h. \$1,000.00.
- ❑ **INTRODUCCIÓN AL MERCADO DE FUTUROS**, licenciada Cecilia Reyes M, lunes, miércoles y viernes del 13 de agosto al 3 de septiembre, 8 a 11:30 h. \$800.00.
- ❑ **ECONOMÍA DE LA SALUD**, profesora Ana García C, lunes a viernes del 18 de agosto al 12 de septiembre, 19 a 21 h. \$1,000.00.
- ❑ **FINANZAS BANCARIAS**, maestro Pedro Valdez V, viernes del 22 de agosto al 24 de octubre, 7 a 10 h. \$1,000.00.
- ❑ **ADMINISTRACIÓN DE COSTOS ADUANALES**, licenciado Carlos Queve-

do P, martes y jueves del 2 de septiembre al 28 de octubre, 19 a 21 h. \$800.00.

- ❑ **LA UNIÓN ECONÓMICA Y MONETARIA EUROPEA**, doctor José L Groizard C, lunes a viernes del 8 al 23 de septiembre, 9 a 11 h. \$800.00.
  - ❑ **MERCADEO DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS**, doctor Javier Aguilar G, martes y jueves del 9 de septiembre al 30 de octubre, 19 a 21 h. \$1,000.00.
  - ❑ **LA VENTAJA COMPETITIVA DEL FUTURO**, licenciado Miguel A Ocampo H, martes y jueves del 2 de octubre al 27 de noviembre, 19 a 21 h. \$800.00.
  - ❑ **EL MERCADO DE VALORES EN MÉXICO**, licenciado Manuel Díaz M, lunes y miércoles del 6 de octubre al 12 de noviembre, 19 a 21 h. \$800.00.
  - ❑ **APLICACIONES ECONÓMICAS CON ECONOMETRIC VIEW**, maestro Gustavo Vargas S, martes y jueves del 7 de octubre al 2 de diciembre, 19 a 21 h. \$1,200.00.
- Informes al 622-2114 y 2155.*

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

- ❑ **TÉCNICAS MODERNAS DE VENTAS**, maestro Rómulo Mejías R, lunes a viernes del 18 al 22 de agosto, 17 a 21 h.
- ❑ **ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES**, licenciado Víctor M Silva M, lunes a viernes del 25 al 29 de agosto, 17 a 21 h.
- ❑ **ANÁLISIS DE RIESGOS DE LIQUIDEZ Y SOLVENCIA DE LOS SUJETOS DE CRÉDITO**, contador Juan M Esteban H, sábados del 6 al 27 de septiembre, 9 a 15 h.
- ❑ **LA EXCELENCIA PARA ACTIVAR LA FUERZA DE TRABAJO**, sábados del 6 de septiembre al 11 de octubre, 9 a 15 h.
- ❑ **ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DEL TRABAJO**, contador Alfredo López R, sábados del 6 al 27 de septiembre, 9 a 15 h.
- ❑ **REINGENIERÍA BÁSICA**, maestro Rómulo Mejías R, lunes a viernes del 8 al 12 de septiembre, 17 a 21 h.
- ❑ **LABORATORIO DEL PENSAMIENTO CREATIVO**, licenciado Víctor M Silva M, lunes a viernes del 22 al 26 de septiembre, 17 a 21 h.
- ❑ **INTRODUCCIÓN A REDES (LAN) DE MICROCOMPUTADORAS**, ingeniero Saúl Magaña C, lunes a viernes del 11 al 22 de agosto, 17 a 21 h.
- ❑ **REDES (LAN) DE MICROCOMPUTADORAS**, ingeniero Saúl Magaña C, lunes a viernes del 25 de agosto al 5 de septiembre, 17 a 21:30 h.
- ❑ **PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS USANDO BORLAND C++**, ingeniero Edwin Navarro P, lunes a viernes del 2 al 19 de septiembre, 17 a 21 h.
- ❑ **MANTENIMIENTO DE PCs Y PERIFÉRICOS (PARTE I)**, ingeniero Saúl Magaña C, lunes a viernes del 2 al 12 de septiembre, 17 a 21 h.
- ❑ **REDES DE ALTO DESEMPEÑO: ATM, FRAME RELAY, SWITCHING, FAST Y ETHERNET, FDDI-II**, ingeniero Saúl Magaña C, lunes a viernes del 8 al 12 de septiembre, 17 a 21 h.
- ❑ **WINDOWS V 3.1**, técnico Fabián Óliver S, lunes a viernes del 8 al 12 de septiembre, 17 a 21 h.
- ❑ **INSTALACIÓN Y MANEJO DE REDES (LAN) CON NETWARE DE NOVELL**, ingeniero Saúl Magaña C, lunes a viernes del 22 de septiembre al 9 de octubre, 17 a 21 h.
- ❑ **INTRODUCCIÓN A POWER POINT**, técnico Fabián Óliver S, lunes a

viernes del 22 al 26 de septiembre, 17 a 21 h.

- ❑ **INTRODUCCIÓN A ACCESS 2.0**, ingeniera Claudia Zavala D, lunes a viernes del 22 de septiembre al 2 de octubre, 17 a 21 h.
  - ❑ **INTRODUCCIÓN A EXCEL 5.0**, actuación Cointo Barrera L, lunes a viernes del 22 de septiembre al 3 de octubre, 17 a 21 h.
  - ❑ **SISTEMA OPERATIVO UNIX (PARTE II). ADMINISTRADOR DEL SISTEMA**, ingeniero J Antonio Chávez F, lunes a viernes del 22 de septiembre al 1º de octubre, 17 a 21 h.
  - ❑ **COREL DRAW 5.0**, ingeniero Víctor Caamaño R, lunes a viernes del 29 de septiembre al 10 de octubre, 17 a 21 h.
  - ❑ **PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS**.
  - ❑ **PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS**.
  - ❑ **TRANSPORTE (II DIPLOMADO INTERNACIONAL)**.
- Informes al 521-4020 al 4025. Se imparten en el Palacio de Minería, Tacuba 5, Centro.*

**FACULTAD DE MEDICINA**

- ❑ **TEMAS SELECTOS DE PEDIATRÍA**, doctora Yolanda Zavala Silva, del 18 al 22 de agosto, 8 a 14 h. Sede: ISSSTE, HG Doctor Gonzalo Castañeda. 583-3948.
- ❑ **DIAGNÓSTICO DE LA LEPTOSPIROSIS POR EL LABORATORIO**, químico bacteriólogo parasitólogo Angel Caballero S, del 18 al 22 de agosto, 8 a 16 h. Sede: Dirección General de Epidemiología, Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos. 593-3661.
- ❑ **ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y ACTUALIZACIÓN EN ANTIBIÓTICOS**, doctor Enrique Elguero P, del 18 al 22 de agosto, 8 a 14 h. Sede: ISSSTE, HR Licenciado Adolfo López Mateos.
- ❑ **ATENCIÓN INTEGRAL DEL NIÑO QUEMADO**, doctora Patricia Romano V, del 25 al 29 de agosto, 8 a 15 h. Sede: Instituto para Atención Integral del Niño Quemado, Unidad Querétaro. 658-1677.
- ❑ **PROBLEMAS PSIQUIÁTRICOS EN LA SENECTUD**, doctor Gerardo Heinze M, del 25 al 28 de agosto, 8 a 15:30 h. Sede: Instituto Mexicano de Psiquiatría. 655-2811, extensiones 182 y 190.

folklorico

LA FACULTAD DE CIENCIAS Y ACTIVIDADES SOCIOCULTURALES Y DIFUSIÓN DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM PRESENTAN:

**La Segunda Gran TEMPORADA del Ballet**

*de: Marcelina Hernández Estrada*

Teatro Arquitecto "Carlos Lazo"

Sept. 13, 20 y Nov. 08, 15

**12.00 hrs.**

**Bailes**

Danza de Concheros \*  
Chiapas \*  
Revolución Michoacán \*  
Sinaloa \*  
Sonora \*  
Veracruz  
Xochipitzahuac \*  
Puebla \*  
México de mis Recuerdos \*  
Jalisco Rondas

\* Estrenos Nacionales

ENTRADA \$ 20.00  
CON CREDENCIAL UNAM \$ 15.00

del Valle de México

ballet

- TEMAS SELECTOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS, doctor José M Roque P, del 25 al 29 de agosto, 8 a 14 h. Sede: DDF, HG Milpa Alta. 844-0698.
- INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIOS DE SALUD, doctora Aurora Tapia D, del 25 al 29 de agosto, 9 a 18 h. Sede: Dirección General de Epidemiología. 593-9771.
- ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS, doctor César A Velázquez P, del 25 al 29 de agosto, 8 a 14 h. Sede: IMSS, HGZ 8.
- ACTUALIZACIÓN EN OFTALMOLOGÍA, doctor Rolando Neri Vela, del 25 al 29 de agosto. Sede: CEMC Doctor Francisco J Balmis.
- NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL (III CURSO MONOGRÁFICO), doctor Gastón Segovia M, del 26 al 30 de agosto, 9 a 15 h. Sede: Centro Médico Dalinde. 584-1727.
- DOLOR LUMBAR, DIAGNÓSTICO Y MANEJO ACTUAL, doctores Héctor Ochoa C y Gaspar González A, del 27 al 30 de agosto, 8 a 15 h. Sede: Hospital Metropolitano. 574-6233.
- DIRECCIÓN DE HOSPITALES (DIPLOMADO), doctor Luis Peregrina Pellón, del 25 de agosto al 17 de octubre, 16 a 20 h. Sede: FM, Coordinación de Educación Médica Continua. 623-2504.  
*Informes en las sedes o al 623-2417. E mail: pellón@servidor.unam.mx.*

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

- INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BOVINOS, 6 a 10 de octubre u 8 a 12 de diciembre. Sede: Centro de Ense-
- ñanza, Investigación y Extensión en Producción Bovina y Caprina, Rancho Cuatro Milpas. \$600.00 incluye material y equipo.
- ENTRENAMIENTO BÁSICO CANINO (QUINTO CURSO), lunes a jueves del 18 de agosto al 13 de noviembre, 16 a 18 h. \$700.00.
- ENFERMEDADES HELMÍNTICAS DE IMPORTANCIA SANITARIA Y ECONÓMICA, doctores Froylán Ibarra y Héctor Quiroz Romero, del 20 al 22 de agosto, 8:45 a 14:40 h. \$300.00 profesionales y \$150.00 estudiantes.
- ZOOTECNIA EN PERROS, GATOS Y OTRAS MASCOTAS, I Congreso Internacional, del 9 al 11 de octubre. Sede: Acapulco, Guerrero.
- XV SIMPOSIO NACIONAL SOBRE FAUNA SILVESTRE GENERAL MV MANUEL CABRERA VALTIERRA, del 29 al 31 de octubre. Sede: Auditorio Pablo Zierold Reyes. \$500.00 profesionales y \$350.00 estudiantes.
- FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN SALUD ANIMAL (CURSO-TALLER), del 8 al 12 de septiembre y del 24 al 28 de noviembre, Auditorio Pablo Zierold Reyes; calendario, inscripciones hasta el viernes 29 de agosto. \$500.00.
- XII JORNADAS MÉDICAS, médicos veterinarios zootecnistas Isidro Castro, Rosa E Méndez y Yukie Tachika O, del 30 de septiembre al 3 de octubre, 8 a 20 h, Auditorio Pablo Zierold Reyes. \$550.00 profesionales y \$300.00 estudiantes.  
*Informes al 622-5849 a 5857. E mail: carmence@servidor.unam.mx.*
- INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN CERDAS, 22 de agosto, 26 de septiembre, 24 de octubre y 28 de noviembre.

Sede: Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Porcina, Jilotepec, Estado de México. \$1,000.00.  
*Informes al 91 (773) 404-54 y 413-82.*

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

- COMPUTACIÓN INTERNET, lunes 11 y martes 12 de agosto, 15 a 18 h.  
*Informes al 623-2207 y 2227(fax).*

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

- EL USO DE PSICOFÁRMACOS EN POBLACIÓN INFANTIL. MITOS Y REALIDADES, doctor Víctor Uriarte, lunes 18 de agosto.+
- CREATIVIDAD LABORAL, licenciado Armando Ramírez, martes 9 de septiembre.+
- COMO AYUDAR AL NIÑO Y AL ADOLESCENTE A DESARROLLAR UNA IDENTIDAD POSITIVA, licenciado Luis Gadea, lunes 22 de septiembre.+
- ESTIMULACIÓN DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN EL NIÑO, licenciada Silvia Berdichevsky, miércoles 24 de septiembre.+  
+ Conferencia, \$90.00, 10 a 13 h.
- DESARROLLO DE LA AUTOESTIMA Y ASERTIVIDAD (TALLER) (INTRODUCTORIO), licenciado Francisco Gatell, del 18 al 22 de agosto, 10 a 14 h.\*
- MANEJO DEL CONFLICTO EN LA PAREJA POR MEDIO DE LA TERAPIA NARRATIVA (CURSO) (INTRODUCTORIO), licenciada Patricia Cadena, lunes del 18 de agosto al 8 de septiembre, 9 a 14 h.\*
- EL MÉTODO ASSESSMENT CENTER EN LA EVALUACIÓN DE PERSONAL (CURSO) (INTRODUCTORIO), maestro Felipe Uribe, del 18 al 22 de agosto, 17 a 21 h.\*
- MANEJO DE UN MODELO PARA EL DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS DE DESARROLLO INFANTIL (TALLER) (INTRODUCTORIO), licenciada Martha Romay, viernes del 22 de agosto al 12 de septiembre, 9 a 13 h.\*
- TÉCNICAS PARA HABLAR EN PÚBLICO (TALLER), licenciada Victoria Aguilar, martes del 19 de agosto al 9 de septiembre, 16 a 21 h.\*
- ESTRATEGIAS PARA ESTIMULACIÓN DE LA AUTOESTIMA EN EL NIÑO DE EDAD ESCOLAR (TALLER), licenciada Patricia Bermúdez, del 25 al 29 de agosto, 9 a 13 h.\*
- ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN PARA UNA IMPLANTACIÓN EXITOSA

DEL ISO 9000 (TALLER), licenciada Araceli Soto, lunes y martes, del 25 de agosto al 2 de septiembre, 16 a 21 h.\*

- TÉCNICAS MOTIVACIONALES ORIENTADAS A LA PRODUCTIVIDAD (TALLER), licenciada Aída Frola, del 8 al 12 de septiembre, 16 a 20 h.\*
- LA EFECTIVIDAD EN SELECCIÓN DE PERSONAL (TALLER), licenciada Araceli Soto, del 22 al 26 de septiembre, 10 a 14 h.\*
- COMPRESIÓN DE TEXTOS EN INGLÉS, del 22 de septiembre al 27 de noviembre, 8 a 10, 16 a 18 o 18 a 20 h. \$2,000.00.  
\* Costo, \$600.00.
- PROGRAMA DE TITULACIÓN, opciones: 1. Reporte laboral y actualización temática y, 2. Tesina y examen global de conocimientos.  
*Informes al 593-6001 y 6027.*



Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

Químico Farmacéutico Biólogo  
**FARMACIA HOSPITALARIA Y COMUNITARIA**  
Fecha de inicio: 2 de septiembre

*Informes e inscripciones:*  
Lic. Dittich Chávez  
Canales  
623-2016 fax 870-1544

Facultad de Contaduría y Administración  
División de Estudios de Posgrado  
Cosede: Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, División de Ciencias Administrativas

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**

*Informes: con M. en C. Teodoro Hernández Martínez y/o M. en C. Ernesto Gómez o Secretario 623-1963 y 623-1965.*



Facultad de Economía  
División de Estudios de Posgrado

**XX Aniversario del Seminario Economía de la Ciencia y la Tecnología 1977-1997**

- Globalización y Tecnología
- Innovación y Competitividad

12 de agosto de 9 a 20 horas  
Unidad de Seminarios, Doctor Ignacio Chávez

- Teorías Económicas de la Tecnología
- Tecnología y Educación

13 de agosto de 17 a 19 horas  
Aula Magna Jesús Silva Herzog, Facultad de Economía



## CINE

### CASA DEL LAGO

Antiguo Bosque de Chapultepec,  
Primera Sección, 553-6318

- APARIENCIAS 1, 2 Y 3 (1977), dirección Antonio del Rivero y VENDEDORES AMBULANTES (MÉXICO 1979), dirección Arturo Garmendia, jueves 14 de agosto, 12 y 14 h.\*
- LA MORAL DE RUTH HALBFASS (ALEMANIA 1972), dirección Volker Schlöndorff, viernes 15 de agosto, 12 y 14 h y, sábado 16 de agosto, 16:30 h.\*
- LA PRINCESA ENCANTADA (EUA 1994), dirección Richard Rich, sábado 16 y domingo 17 de agosto, 11 h.\*
- SALÓN MÉXICO (MÉXICO 1948), dirección Emilio Fernández, sábado 16 y domingo 17 de agosto, 15 h.\*

### CINEMATÓGRAFO DEL CHOPO

Dr. Atl 37, Col. Sta. Ma. la Ribera

- LOS MUPPETS EN LA ISLA DEL TESORO, lunes 11 y martes 12 de agosto, 12 h.
- SOBREVIVIENDO A PICASO (EUA 1996), dirección James Ivory, lunes 11 a miércoles 13 de agosto, 17 y 19:30 h.
- VOLANDO A CASA (EUA 1996), dirección Carroll Ballard, miércoles 13 a sábado 16 de agosto, 12 h.
- PIROSMANI (URSS 1972), dirección

Gueorgui Sneguelia, jueves 14 a sábado 16 de agosto, 17 y 19:30 h.

- PINOCHO (ALEMANIA, ESPAÑA, HUNGRÍA, GRAN BRETAÑA 1996), dirección Steve Barron, domingo 17 de agosto, 12 h.
- OBSESIÓN DE UNA MUJER (CHINA, TAIWAN, FRANCIA), dirección Huang Shuqin, domingo 17 de agosto, 17 y 19:30 h.

### DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS MÉDICOS

Circuito Interior, CU

- AMIGOS PARA SIEMPRE, dirección Peter Horton, jueves 14 de agosto, 12 y 18 h, auditorio.

### FACULTAD DE DERECHO

Circuito Interior, CU

- LUZ DE DÍA, dirección Rob Cohen, lunes 11 de agosto, 12 y 18 h.

### FACULTAD DE ECONOMÍA

Circuito Interior, CU

- LA ROCA, dirección Michael Bay, martes 12 de agosto, 13 y 18 h.
- FABRICANTE DE ESTRELLAS, dirección Giuseppe Tornatore, jueves 14 de agosto, 13 y 18 h.

### MUSEO DE LAS CIENCIAS, UNIVERSUM

Av. Insurgentes Sur 3000, 622-7287

- UNA VISIÓN PARA NIÑOS DEL MUNDO DE LA CIENCIA (VIDEO), jueves 14 de agosto.\*
- CINEMATOGRAFÍAS DE LA NATURALEZA (VIDEO), viernes 15 de agosto.\*
- 12:30 h, La Capilla.
- CÓMO APRENDER SOBRE LA ENERGÍA SOLAR (VIDEO), lunes y martes 12 de agosto.\*
- EVOLUCIÓN DE LAS ESTRELLAS (VIDEO), del miércoles 13 al domingo 17 de agosto.\*
- \*Biblioteca, Salón de Videos, cada dos horas de lunes a viernes a partir de las 9 a 18 h y sábados, domingos y días festivos, 10 a 17 h.

### SALA JOSÉ REVUELTAS

Av. Insurgentes Sur 3900, 665-2850

- TESIS (ESPAÑA 1996), dirección Alejandro Amenábar, martes 12, sábado 16 y domingo 17 de agosto, 16:30, 18:30 y 20:30 h; miércoles 13 de agosto, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h; jueves 14 de agosto, 12, 16:30 y 20:30 h y viernes 15 de agosto, 12, 16:30 y 18:30 h.
- EVITA EL DOLOR (ARGENTINA 1993), dirección Jorge Amao-lo; DA HUO (LA SUBLIME EVOLUCIÓN) (CHILE 1992), dirección Francisco Fábrega; JANAÚBA (BRASIL 1993), dirección Eder Santos; QU'EST QUE C'EST? (ARGENTINA 1994), dirección Flavio Nardini; PARABOLIC PEOPLE (BRASIL 1991), dirección Sandra Kogut; TRANSATLÁNTICO (ARGENTINA 1992), dirección Arturo Marinho; HOMBRES MUERTOS DE AMOR Y LA JAURÍA DE MUJERES (1992), dirección Germán Bobe y SU OJO SE SUMERGÍA EN LA CIUDAD (CHILE 1993), dirección Marcela Poch, viernes 15 de agosto, 20:30 h.
- LA PRINCESA Y EL GUIANTE (URSS 1977), dirección Boris Ritsarev, sábado 16, 12 h.
- LA LLAVECITA DE ORO (URSS 1939), dirección Alexandr Ptusenko, domingo 17 de agosto, 12 h.

### SALA JULIO BRACHO

Av. Insurgentes Sur 3000, 665-2850

- EL PRISIONERO DE LAS MONTAÑAS (RUSIA 1996), dirección Sergei Bodrov, martes 12 de agosto, 16:30, 18:30 y 20:30 h y, miércoles 13 y jueves 14 de agosto, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.
- NADA PERSONAL (GRAN BRETAÑA 1995), dirección Thaddeus O'Sullivan, viernes 15 a domingo 17 de agosto, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

### SALÓN CINEMATográfico FÓSFORO

San Ildefonso 43, Centro, 702-3494

- TARJETA ROJA (1994), dirección Laís Dodanzky; WHOLES (1991), dirección A S Cecilio Neto; VIVIR LA VIDA (1991), dirección Tata Amaral; RUTA AL SUBURBIO (1991), dirección Francisco César Filho; AVE (1992), dirección Paulo Sacra-

mento; ESTA NO ES VIDA (1991), dirección Jorge Furtado y GERARDO VOLADOR (BRASIL 1994), dirección Bruno Viana y EL ASCENSOR (CHILE 1992), dirección Alejandro Harriet, lunes 11 de agosto, 13 y 17 h.

- EVITA EL DOLOR (ARGENTINA 1993), dirección, Jorge Amao-lo; DA HUO (LA SUBLIME EVOLUCIÓN) (CHILE 1992), dirección Francisco Fábrega; JANAÚBA (BRASIL 1993), dirección Eder Santos; QU'EST QUE C'EST? (ARGENTINA 1994), dirección Flavio Nardini; PARABOLIC PEOPLE (BRASIL 1991), dirección Sandra Kogut; TRANSATLÁNTICO (ARGENTINA 1992), dirección Arturo Marinho; HOMBRES MUERTOS DE AMOR Y LA JAURÍA DE MUJERES (1992), dirección Germán Bobe y SU OJO SE SUMERGÍA EN LA CIUDAD (CHILE 1993), dirección Marcela Poch, martes 12 de agosto, 13 y 17 h.

- LA FLECHA DE ZENÓN (ARGENTINA 1992), dirección David Oubiña y Jorge Macchi; EL DÍA DEL ROTO CHILENO (1994), dirección Claudio Rojas; SOBRESIEMIENTO (1993), dirección Lotty Rosenfeld; EL ROJO PARA LOS LABIOS (CHILE 1991), dirección Pablo Basulto; HELIOGRAFÍA (ARGENTINA 1993), dirección Claudio Caldini; VIDEO EN LAS ALDEAS (BRASIL 1989), dirección Vicent Carelli; RECONSTRUYEN CRIMEN DELA MODELO (ARGENTINA 1990), dirección Fabián Hoffman y Andrés Di Tella, y EL BESUQUEIRO (BRASIL 1992), dirección Carlos Nader, miércoles 13 de agosto, 13 y 17 h.

- VÁMONOS CON PANTO VILLA (MÉXICO 1935), dirección Fernando de Fuentes, lunes 11 y martes 12 de agosto.\*

- CORAZÓN VALIENTE (EUA 1995), dirección Mel Gibson, jueves 14 de agosto.\*

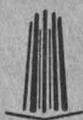
- LA NOCHE DE LOS MAYAS (MÉXICO 1939), dirección Chano Urieta, jueves 14 de agosto.\*

- TARZÁN CONTRA EL MUNDO (EUA 1942), dirección Richard Thorpe, viernes 15 de agosto.\*

- EL JEFE MÁXIMO (MÉXICO 1940), dirección Fernando de Fuentes, viernes 15 de agosto.\*

\* Función a las 13 h.

\* Función a las 17 h.



**ENEP Aragón**  
**Taller de teatro**  
Imparte: Erika Juárez

Dirigido a la comunidad universitaria y público en general. Inicia: 18 de agosto, de 11 a 13 horas, de lunes a viernes. Costo: \$100.00. Sede: Edificio de Actividades Culturales de la ENEP Aragón. Informes al 623-0860.





## DANZA

### CASA DEL LAGO

Antiguo Bosque de Chapultepec,  
Primera Sección, 553-6318

- CONCIERTO DE DANZA Y POESÍA ESPAÑOLA, dirección Rosario Contreras, sábado 16 de agosto, 12 h, Teatro Rosario Castellanos.
- EL ROSTRO DE LA PATRIA, con el grupo Ritual y danza del México folclórico, dirección Jesús Silveti, domingo 17 de agosto, 14 h, Foro Teatral.
- EXHIBICIÓN DE BAILES DE SALÓN, profesor Armando Rodríguez, sábado 16 de agosto, 13 h, jardines.

### MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO

Dr. Enrique González Martínez 10,  
Col. Sta. Ma. la Ribera, 546-8490

- HEREBÍAS, SABADANZA EN EL CHOPO, con el grupo Proyecto Bará, sábado 16 de agosto, 13 h.

Coordinación de Difusión Cultural, Dirección de Teatro y Danza, Talleres de Danza Universitaria

**LO QUE BIEN  
SÈ BAILA, NUNCA  
SE OLVIDA.**

Inscripciones abiertas hasta el 19 de septiembre, de lunes a viernes de 9.30 a 16.30 horas.

Requisitos: 1 fotografía tamaño infantil e identificación. Teléfonos: 622-7185, 622-7186, 622-6209 y 606-0679.

### SALA MIGUEL COVARRUBIAS

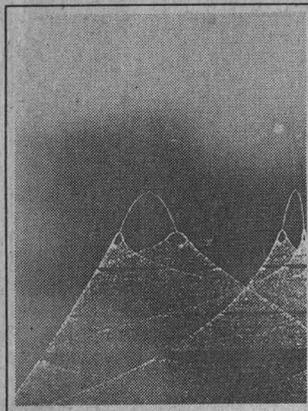
Av. Insurgentes Sur 3000, CCU

- TINA MODOTI, TAL VEZ TU CORAZÓN OYE CRECER LA ROSA, con el grupo Tándem, dirección Leticia Alvarado, jueves 14 y viernes 15 de agosto, 20 h; sábado 16 de agosto, 19 h y, domingo 17 de agosto, 18 h. Estreno, jueves 14 de agosto, 20 h.

### TEATRO JUAN RUIZ DE ALARCÓN

Av. Insurgentes Sur 3000, 622-6203

- DANZA EN ARENA, SUEÑOS DE TRITÓN, con Producción La manga, sábado 16 y domingo 17 de agosto, 13 h.



## EXPOSICIONES

### ANTIGUO COLEGIO DE SAN ILDEFONSO

Justo Sierra 16, Centro, 702-3254

- LUZ DEL ÍCONO, íconos rusos y griegos de los siglos XV al XVIII, martes a domingos, 11 a 18 h.

### CASA DEL LAGO

Antiguo Bosque de Chapultepec,  
Primera Sección, 553-6318

- PINTORES DE LA ENAP EN LA CASA DEL LAGO.\*
  - LA VERDAD Y OTRAS MENTIRAS, colectiva de alumnos de la escuela de pintura y escultura La Esmeralda, Galería del Lago.\*
- \*Galería del Bosque, inauguración, jueves 14 de agosto, 19 h. Visitas de miércoles a domingos, 11 a 17 h.

### ENEP ACATLÁN

Av. Alcanfores y San Juan Totoltepec,  
Sta. Cruz Acatlán, Naucalpan

- SEGUNDA MUESTRA COLECTIVA DE

PORTADAS DE DISCOS, Centro Cultural Acatlán, Sala de Exposiciones Emma Rizo Campomanes, lunes a viernes, 10 a 14 y 17 a 19:30 h. Hasta el lunes 25 de agosto.

### ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

Academia 22, Centro, 522-8233

- RAÍCES DE PAPEL, de las fibras vegetales al libro objeto, alumnos del taller de Leticia Arroyo.\*
  - P/A, colectiva del taller de experimentación plástica de Elia del Carmen Morales.\*
  - TEATRO DE LO REAL, pinturas de Daniel Lezama.\*
  - SOMBRAS DE MUERTE, ensamblaje y collage de Héctor Maldonado.\*
- \*Visitas, lunes a viernes, 9 a 15 y 17 a 19 h. Hasta el viernes 29 de agosto.

### MUSEO DE LAS CIENCIAS, UNIVERSUM

Av. Insurgentes Sur 3000, 622-8238

- ESTRUCTURA DE LA MATERIA, DONDE HABITA LA VIDA, COSECHANDO EL SOL, BIODIVERSIDAD, ENERGÍA, QUÍMICA, MATEMÁTICAS, EL UNIVERSO, INFRAESTRUCTURA DE UNA NACIÓN, UNA Balsa EN EL TIEMPO, BIOLOGÍA HUMANA Y SALUD, Y CONCIENCIA DE NUESTRA CIUDAD, Salas del Museo, lunes a viernes, 9 a 17 h, sábado y domingo, 10 a 17 h. Admisión: \$15.00 y \$10.00 estudiantes, maestros y miembros del INSEN con credencial actualizada. Visitas guiadas, 622-7287.
- SALA DEL SISTEMA TIERRA, en el Museo de Geología, Jaime To-

rres Bodet 176, colonia Santa María la Ribera.

### MUSEO DE LA LUZ

San Ildefonso y el Carmen, 702-2497

- ÓPTICA Y FÍSICA DE LA LUZ Y SUS APLICACIONES TECNOLÓGICAS, ECOLOGÍA, FISIOLÓGIA DE LA VISIÓN, ARTES E HISTORIA DE LA LUZ.
  - QUIMILUMINISCENCIA, HORNO SOLAR Y MICROSCOPIOS (DEMOSTRACIONES).
- Visitas guiadas al 702-3183.

### MUSEO UNIVERSITARIO CONTEMPORÁNEO DE ARTE

Circuito Interior, CU, junto a la Librería de Zona Comercial, 622-0403

- ESCULTURA DE FIN DE MILENIO, escultura, dibujos y maquetas de Pedro Cervantes, visitas de lunes a viernes, 10 a 19 h, sábados y domingos, 10 a 17 h.
- LOS PROPÓSITOS DE LA MIRADA, pintura de Eduardo Cohen, Palacio de Minería (Tacuba 7, Centro), visitas de lunes a domingos, 10 a 18 h. Hasta el sábado 30 de agosto.
- IMÁGENES DE NUESTRO ENTORNO, pintura de Alvaro Mendoza, Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur esquina Aguascalientes), lunes a viernes, 10 a 19 h. Hasta el viernes 29 de agosto.

### MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO

Dr. Enrique González Martínez 10,  
Col. Sta. Ma. la Ribera, 546-8490

- MINA DE BUENA ESPERANZA (GUTE-

**CASA DEL LAGO**  
tiene el honor de invitarle a la exposición:

**“GERMÁN LIST  
Y  
SU MEMORIA”**

Jueves 14 de agosto, 19:00 hrs.  
Salón de las Candelas y Vestíbulo

Retrato de List. Arzobispo por Juan Charlot

# LA BANDA de los LA TITERES



17 de Agosto

Grupo Teatro y Títeres Piel de Papel  
**LAS AVENTURAS DE FIDO**

24 de Agosto

Grupo Fortimbras  
**¡SIN MIEDO, JUANITO!**

31 de Agosto

Grupo Chicharito y sus títeres tradicionales  
**CHIMPETE, CHIMPATA**

Presentaciones 13:00 hrs.

50% niños, estudiantes maestros UNAM e INSEN

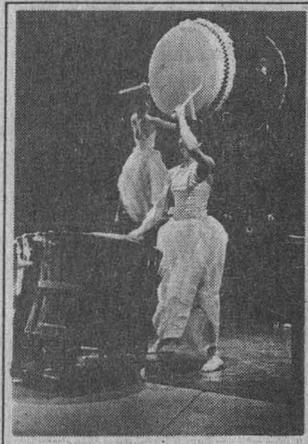
Loc. \$20.00



Dr. Enrique González Martínez No. 10,  
Col. Sta. Ma. la Ribera.

Tels. 5 46 54 84 - 5 46 84 90 Fax 5 85 21 86

- HOFFNUNGSHÜTE), FUERZA A TRAVÉS DE LA ALEGRÍA, de Alonso Mateo; CONTENIDO NETO: 2000 KGS DE JABÓN, de FL Adorno y s.r, de Angel Ricardo Ríos.\*
- EN EL CENTRO DE LA TELARAÑA, muestra pictórica de ensambles integrados de Carlos Gutiérrez Angulo.\*
- LOS MEJORES ASIENTOS, pintura de Riché Rodríguez.\*
- \* Inauguración, miércoles 13 de agosto, 13 h. Visitas de martes a domingos, 10 a 14 y 15 a 17 h.



## MÚSICA

### ANFITHEATRO SIMÓN BOLÍVAR

Justo Sierra 16, Centro, 702-3254

- MÚSICA DE CÁMARA EN SAN ILDEFONSO, con el Trío Romanza: Jesús Gerardo Martínez, flauta; Elena Gorina, viola y, Juárez Lincoln Velázquez, piano; obras de Brahms, Bach, Haydn, Shostakovich, Chaicovski y Strauss, domingo 17 de agosto, 17h. \$10.00.\*

### CASA DEL LAGO

Antiguo Bosque de Chapultepec,  
Primera Sección, 553-6318

- MÚSICA DE CÁMARA PARA TODOS, con Noel Quiroz, tenor y Dietlind Gersdorf, piano; obras de Gustavo, Lacalle, Simons, Obradors y Tata Nacho, sábado 16 de agosto, 14 h, Sala Lumière. \$5.00.

### MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO

Dr. Enrique González Martínez 10,  
Col. Sta. Ma. la Ribera, 546-8490

- AVANT POP, con Funkswagen y Rotos, jueves 14 de agosto, 20 h. \$40.00.

- LOS ENCUENTROS CERCANOS DEL BLUES, con Nina Galindo, sábado 16 de agosto, 19 h. \$30.00.\*

### MUSEO DE LAS CIENCIAS, UNIVERSUM

Av. Insurgentes Sur 3000, 622-8238

- MÚSICA CON UN TOQUE DE CIENCIA, sábado 16 de agosto, 13:30 h, teatro.
- MÚSICA-QUÍMICA, con Ana L Navarrete y Arturo Barranca, espectáculo multimedia de fenómenos químicos con música, danza, video y fotografía, sábado 16 de agosto, 16 h, teatro. \$10.00 y niños y estudiantes \$5.00.

### SALA CARLOS CHÁVEZ

Av. Insurgentes Sur 3000, 622-7137

- RECITAL DE TROMBÓN Y PIANO, con Gustavo Rosales y Armando Merino; obras de Chabrier, Brahms, Mahler y Strauss, viernes 15 de agosto, 20 h.\*
- RECITAL DE CELLO Y CONTRABAJO con el dúo Sotto Voce: J Luis Ayala y Héctor Tirado J; obras de Rossini, Telemann, Boismortier, Schnitke y Osokin, domingo 17 de agosto, 18 h.\*

\* Admisión \$20.00.



## TEATRO

### CASA DEL LAGO

Antiguo Bosque de Chapultepec,  
Primera Sección, 553-6318

- CANCIÓN REMENDADA PARA MI BRUJA ROTA, de Haydée Boeto y Matilde Altomaro, dirección Emmanuel Márquez, con el grupo Teatro del Cajón, sábado 16 y domingo 17 de agosto, 16 h, Teatro Rosario Castellanos.
- EL ARBOLITO, de Teresa Rubio, dirección Gerardo López, domingo 17 de agosto, 12 h, jardines.

**FORO SOR JUANA  
INÉS DE LA CRUZ**

Av. Insurgentes Sur 3000, 622-6203

- ELLA IMAGINA**, de Juan José Millás, dirección José Ramón Enríquez, miércoles 13 de agosto, 20 h. \$50.00.
- LA GRAN MAGIA**, de Eduardo de Filippo, dirección Juliana Faesler, jueves y viernes, 20 h; sábados, 19 h y, domingos, 18 h. Hasta el domingo 31 de agosto.
- LARAYADEL OLVIDO**, de Carlos Fuentes, dirección Ignacio Retes, sábados y domingos, 13 h. \$50.00. Hasta el domingo 17 de agosto.

**MUSEO DE LAS CIENCIAS,  
UNIVERSUM**

Av. Insurgentes Sur 3000, 622-7336

- LA HISTORIA DE TODO**, dirección Enrique Tlacuilo, sábados, 10:30 h y domingo, 11 h, teatro. \$7.00.
- DE CIRCO, MAROMA Y BURBUJAS**, espectáculo con burbujas gigantes, de Alejandra Díaz de Cossío, dirección Ignacio Casas, sábados, 12 h y domingos, 13 h, teatro. \$14.00 y \$7.00 niños y estudiantes.
- TÚ Y LA CIENCIA...**, de Josefina Villalobos y Alfredo Padilla, sábados y domingos 13:30 h, Sala de Química, foro. \$14.00 y \$7.00 niños y estudiantes.
- REALMENTE FANTÁSTICO**, de Héctor Ortega, dirección Alejandra Díaz de Cossío, sábados y domingos, 11:30 h, Sala de Química, foro. \$14.00 y \$7.00 niños y estudiantes.

dos y domingos, 11:30 h, Sala de Química, foro. \$14.00 y \$7.00 niños y estudiantes.

- CREPAS DE ENERGÍA**, lunes a jueves, función matutina, viernes a domingo, tres funciones corridas a partir de las 11 h, Sala de Energía.
- EL APRENDIZ**, de Andrés García Barrios, con la Compañía del Reino, dirección Moisés Rodríguez, sábados y domingos, 12 y 12:45 h, Teatro de la Fotosíntesis. \$5.00.

**TEATRO JUAN RUIZ DE  
ALARCÓN**

Av. Insurgentes Sur 3000, 622-6203

- REPORTE METEOROLÓGICO**, autor y director Pablo Mandoki, miércoles a viernes, 20 h; sábados, 19 h y domingos, 18. \$50.00. Hasta el domingo 31 de agosto.

**TEATRO SANTA CATARINA**

Plaza Santa Catarina 10, 658-0506

- PERVERTIMIENTO Y OTROS GESTOS PARA NADA**, de José Sanchís Sinisterra, dirección Aline Menassé, viernes, 20 h, sábados, 19 h y domingos, 18 h. \$40.00.
- NAQUE O DE PIOJOS Y ACTORES**, de José Sanchís Sinisterra, dirección Alejandro Velis, miércoles y jueves, 20 h. \$40.00.

en el éter, viernes 15 de agosto, Canales 4 y 9, 24 h.

- CULTURA EN MOVIMIENTO**, *Gloria Contreras*, viernes 15 de agosto, 16:30 h, Canal 22. Reportajes y entrevistas de los

eventos culturales más importantes de la UNAM.  
E Mail: tvunam@serpiente.dgsc.unam.mx.

\* 50 POR CIENTO DE DESCUENTO A UNIVERSITARIOS CON CREDENCIAL.



**La Orquesta Filarmónica de la UNAM**



**CONVOCA**

A las audiciones externas para ocupar las plazas de base que se encuentran vacantes con 20 horas de servicio a la semana, para ocuparse en una fecha a acordar con los ganadores a partir del 24 de septiembre de 1997.

No. de Plaza	Categoría
36807-06	Contrabajo asistente, 1er. atri, 2a. silla
<b>Audición: 19 de septiembre a las 12.15 horas</b>	
36868-38	Corno asistente
36798-09	Trombón principal
<b>Audición: 25 de septiembre a las 12.15 horas</b>	

**Obras a ejecutar**

**Contrabajo Asistente:**

Bach	Alemanda de la 1era. Suite (Edición Rabat)
Beethoven	5a. Sinfonía II Mov. y Trío
	9a. Sinfonía Recitativo
Ginastera	Variaciones Concertantes (Solo)
Mahler	1a. Sinfonía (Solo)
Mozart	40a. y 41a. Sinfonías
	Bodas de Figaro
	Don Juan

**Corno Asistente:**

Mozart	Concierto para corno No. 4 K 495
Beethoven	Tercera Sinfonía (1er. Corno)
	(2o. Corno) Scherzo
	Novena Sinfonía (4o. Corno solo)
	Sinfonía en Re menor (1er. Corno)
	Tercera sinfonía (3er. Corno)
	Quinta Sinfonía (1er. movimiento tutti)
	Til Eulenspiegel (1er. y 3er. Corno)
	Cuarta Sinfonía (1er. Corno Solo)
	Quinta Sinfonía (2o. Mov. 1er. Corno)

**Trombón Principal:**

David	Concierto para trombón
Berlioz	Marcha Húngara
	Sinfonía Fantástica
Brahms	Segunda Sinfonía
Mahler	Tercera Sinfonía
Mozart	Réquiem (2o. Trombón)
Ravel	Bolero
Schumann	Tercera Sinfonía
Strauss	Así habló Zaratustra

*Lectura de repertorio sinfónico a primera vista*

Las audiciones se llevarán a cabo en la sala de conciertos Nezahualcóyotl, los interesados deberán presentarse por su solicitud de examen en el sindicato de trabajadores de la UNAM (STUNAM) Bolsa de Trabajo, Centeno 145, Colonia Esmeralda, teléfono 670-3433. Presentar la solicitud a la Gerencia General de la OFUNAM, Sala de Concursos Nezahualcóyotl, Insurgentes No. 3000, Centro Cultural Universitario, teléfono 622-7111 al 13.

**Fecha límite de inscripción 11 de septiembre de 1997.**

Facultad de Arquitectura  
Coordinación de  
Actividades Socioculturales  
y Difusión

**EXPOSICIÓN**

"Dibujos Renacentistas de los siglos XVI y XVII"

**CHARLA EXPLICATIVA,**

Arquitecto Alberto  
González Pozo

viernes 22, 12.30 horas en la  
Antigua Academia de San  
Carlos, Emiliano Zapata  
No.37, Centro Histórico.

La exposición se continuará  
presentando hasta el 5 de  
septiembre de lunes a viernes  
de 10 a 19 horas.

Informes: 616-0545



**TELEVISIÓN**

**DIRECCIÓN GENERAL DE  
TELEVISIÓN UNIVERSITARIA**

Circuito Mario de la Cueva, 622-9303

- EN CONTRASTE**, *Los rostros del mexicano*, martes 12 de agosto, 23:30 h y jueves 14 de agosto, 21 h; *Mujeres a debate*, jueves 14 de agosto, 23:30 h, Canal 40.
- PRISMA UNIVERSITARIO**, *Perdida*

## SERVICIO SOCIAL

### DIRECCION GENERAL DE ATENCION A EGRESADOS Y SERVICIO SOCIAL

- FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN POPULAR EN DERECHOS HUMANOS, Dependencia: Centro de Derechos Humanos "Fray Francisco de Victoria" A. C., Clave: 97-51/2-3800. Carreras: Licenciado en Pedagogía, Trabajo Social. Plazas: 05. *Prestaciones: capacitación y opción a tesis.*
- APOYO PERIODÍSTICO PARA LA REVISTA "IMPRESA" DEL IPN, Dependencia: Instituto Politécnico Nacional, Clave: 97-38/29-3802 Carrera: Licenciado en Periodismo y Comunicación Colectiva. Plazas: 03. *Prestaciones: curso y opción a tesis.*
- APOYO A LA PRODUCCIÓN DE DIAPORAMAS, SECCIÓN FOTOGRAFÍA, Dependencia: Universidad Pedagógica Nacional, Clave: 97-32/2-3804. Carreras: Licenciado en Ciencias de la Comunicación y Comunicación Gráfica. Plazas: 02. *Prestaciones: capacitación y opción a tesis.*
- TELEVISIÓN EDUCATIVA, Dependencia: Universidad Pedagógica Nacional, Clave: 97-32/2-3806. Carrera: Licenciado en Ciencias de la Comunicación.
- Plazas: 02. *Prestaciones: asesoría y apoyo económico.*
- DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE LA HEMOFILIA. Dependencia: Departamento de Genética y Biología Molecular-IPN, Clave: 97-38/1-3814. Carrera: Licenciado en Biología. Plazas: 05. *Prestaciones: asesoría y opción a tesis.*
- ESTADÍSTICAS DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN, Dependencia: Univesidad Pedagógica Nacional, Clave: 97-32/3-3823. Carreras: Ingeniería en Computación, Informática. Plazas: 04. *Prestaciones: asesoría y opción a tesis*
- DESARROLLO PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS, Dependencia: Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, Clave: 97-29/10-3824. Carreras: Licenciado en Derecho, Contaduría, Administración. Plazas: 14. *Prestaciones: asesoría y apoyo económico.*
- ESTADO DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE MÉXICO, Dependencia: Instituto Nacional Indigenista, Clave: 97-88/8-3825. Carrera: Licenciado en Trabajo Social. Plazas: 02. *Prestaciones: asesoría y opción a tesis.*
- CONCERTACIÓN Y PARTICIPACIÓN SO-

- cial. Dependencia: SEMARNAP, Comisión Nacional del Agua, Clave: 97-67/2-3826. Carrera: Licenciado en Trabajo Social. Plazas: 03. *Prestaciones: asesoría y apoyo económico.*
- ACTUALIZACIÓN DE REGISTROS CONTABLES, Dependencia: SEP-CONACYT, Clave: 97-29/92-3827. Carrera: Licenciado en Contaduría. Plazas: 05. *Prestaciones: asesoría y apoyo económico.*
- ESTIMULACIÓN EXPERIMENTAL DE LA INMUNIDAD UTILIZANDO EXTRACTOS DE PLANTAS, Dependencia: Facultad de Química, Clave: 97-12/16-3790. Carreras: Químico Farmacéutico Biólogo y Licenciado en Biología. Plazas: 05. *Prestaciones: asesoría, capacitación y opción a tesis.*
- PROGRAMA PERMANENTE DE CAPACITACIÓN, ACTUALIZACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO EN TELECOMUNICACIONES, Dependencia: Facultad de Ingeniería, Clave: 97-12/81-3795. Carreras: Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería en Telecomunicaciones, Ingeniería en Computación. Plazas: 60. *Prestaciones: asesoría, capacitación y opción a tesis.*
- PROYECTO DE DESARROLLO DE LA ORQUESTA SINFÓNICA DE LA ESCUELA NACIONAL DE MÚSICA, Dependencia: Escuela Nacional de Música, Clave: 97-12/58-3798. Carreras: Instrumentista, Educación Musical, Etnomusicología, Piano, Composición. Plazas: 25. *Prestaciones: apoyo económico.*
- COMPARACIÓN Y VALIDACIÓN DE DOS MÉTODOS PARA DETERMINAR LA CIC (CAPACITACIÓN DE INTERCAMBIO CATIÓNICO) DE SUELOS SALINOS-SÓDICOS, Dependencia: FES Zaragoza, Clave: 97-12/48-3809. Carrera: Licenciado en Biología. Plazas: 01. *Prestaciones: asesoría, capacitación, material y equipo.*
- APOYO EN DISEÑO GRÁFICO EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS INTERACTIVOS, Dependencia: DGSCA-UNAM, Clave: 97-12/6-3815. Carreras: Licenciado en Diseño Gráfico y Diseño Industrial. Plazas: 04. *Prestaciones: asesoría, y curso.*
- ESTACIÓN METEOROLÓGICA ALUMNOS, FES CUAUTITLÁN UNAM, Dependencia: FES Cuautitlán, Clave: 97-12/41-3818. Carreras: Licenciado en Informática, Ingeniería Agrícola. Plazas: 06. *Prestaciones: asesoría y opción a tesis.*
- DISEÑO Y DIFUSIÓN DE MATERIAL GRÁFICO PARA LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES, Dependencia: Escuela Nacional de Artes Plásticas, Clave: 97-12/42-3819. Carreras: Licenciado en Artes Visuales, Diseño Gráfico, Comunicación Gráfica. Plazas: 04. *Prestaciones: asesoría y opción a tesis.*
- DISEÑO DE CARPETA PARA LA DIFUSIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE LA MATERIA DE CÓMPUTO DEL CENTRO MASCARONES, Dependencia: DGSCA-UNAM, Clave: 97-12/6-3831. Carrera: Licenciado en Diseño Gráfico. Plazas: 03. *Prestaciones: asesoría y curso.*
- RADIATIVIDAD AMBIENTAL, RADÓN Y DOSIMETRÍA, Dependencia: Facultad de Química, Departamento de Química Inorgánica y Nuclear, Clave: 97-12/16-3839. Carreras: Ingeniería Química, Químico Farmacéutico Biólogo. Plazas: 08. *Prestaciones: asesoría y opción a tesis.*

INFORMES EN LA UNIDAD RESPONSABLE DEL SERVICIO SOCIAL DE TU FACULTAD O ESCUELA O BIEN EN LAS OFICINAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ATENCIÓN A EGRESADOS Y SERVICIO SOCIAL, UBICADAS ENTRE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA, 550-0645.

### Convocatoria

#### NOVENO CERTAMEN NACIONAL ALFONSO REYES 1997

Podrán participar escritores mexicanos residentes en México o en el extranjero; el trabajo deberá presentarse en español.

Los participantes deberán enviar un ensayo o libro de ensayos inédito sobre los siguientes temas: literatura mexicana, literatura hispanoamericana contemporánea, filosofía en México, cultura contemporánea en México e historia regional (noreste de México).

Los ensayos serán dirigidos al IX Certamen de Ensayo Alfonso Reyes, Consejo para la Cultura de Nuevo León, José Benítez 604, colonia Obisepado, teléfonos: (8) 348-4382 y 348-4392.

La recepción de las obras participantes queda abierta a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria y concluye el viernes 12 de septiembre de 1997.

**agenda**

AGENDA, SUPLEMENTO DE 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: 623-0420 Y 0401, FAX 623-0402.

# MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO

## AGOSTO-1997

DR. ENRIQUE GONZALEZ MARTINEZ, No. 10 • COL. SANTA MARÍA LA RIBERA  
TEL. 546-5464 Y 546-6460 • FAX. 335-2158 • MARTES A DOMINGO DE 10:00 A 14:00 Y DE 15:00 A 19:00 HRS.  
DONATIVO: \$ 4.00 • PROGRAMACIÓN SUJETA A CAMBIOS

### Sociedad de Amigos

#### SOCIEDAD DE AMIGOS

Te invitamos a apoyar y colaborar con el Museo Universitario del Chopo a través de la Sociedad de Amigos. Línea al 664 69 79 de 16:00 a 21:00 horas, con la Lic. Mariana de Rojas.

### Música

#### RECITALES DE LOS GANADORES DEL CANADIAN MUSIC COMPETITIONS

La Canadian Music Competitions es una institución que año con año premia a los mejores músicos de Canadá, sus edades van de los 10 a los 20 años, y que poseen una calidad interpretativa extraordinaria. **martes 12, 19 y 26**  
Entrada libre  
19:30 hrs

#### ROCK

**FUNKSWAGEN Y ROTOR**  
jueves 14, 20:00 horas

**LIMBO ZAMBA Y ESCARBARAME**  
viernes 15, 20:00 horas

**CONSUMATUM EST**  
jueves 21, 20:00 horas

Localidad: \$40.00, por concierto

#### LOS ENCUENTROS CERCANOS DEL BLUES SÉPTIMO ENCUENTRO DE BLUES MEXICANO

**JUAN HERNANDEZ Y SU BANDA DE BLUES DOWN AND OUT BLUES BAND**  
sábado 9, 19:00 horas

**NINA GALINDO BLUES 40**  
sábado 16, 19:00 horas

**TROLES BLUES DULCE NIÑO DE AGUA MIEL**  
sábado 23, 19:00 horas  
**FOLLAGE LAURA KOESTINGER Y EL CLUB DE ALGODON**  
sábado 30, 19:00 horas

Localidad: \$30.00, por concierto

#### CICLO LAS GUITARRAS DEL FIN DEL MILENIO

**ROLANDO CHIA**  
domingo 24, 17:00 horas  
Localidad: \$30.00

**JULIO REVUELTAS**  
domingo 31, 17:00 horas  
Localidad: \$ 40.00  
<http://www.mliorevueltas.com.mx>

### niños

#### CICLO LA BANDA DE LOS TITERES

**GRUPO IMAGINATE Cantacuerpos**  
Un folclore bueno, un teatro que se corrige melón, un acorcheo y un requiero nos delimitan talí cantantes y canciones, desde los ritos pericuanos ayudando a estos personajes. **domingo 10**

**GRUPO DE TEATRO Y TITERES PIEL DE PAPIL Las aventuras de Pido**  
Un presentador busca a su perro, el perro busca al amor, se le muestra de una flor, de la luna y de un pez, le muestra un chaco cada vez. Van y descubren al final de las aventuras de Pido. **domingo 17**

**GRUPO FORTIMBRAS**  
Pía melba, Juana José Cuando Juanito recibe de su amigo un regalo muy especial, luego encuentra la paz y el amor, para así poder enfrentarse con valor a su papá. **domingo 24**

**GRUPO CHICHARITO Y SUS TITERES TRADICIONALES Chiripepa, chimpaca**  
**domingo 31**

Presentaciones a las 13:00 horas  
Localidad: \$20.00

### Cafetería y librería

Conoce la Librería Marginalia, en donde encontrarás las publicaciones de creadores independientes y propositivos. Prueba las deliciosas caprichos al estilo italiano, amaretti, sésis, tiramisú, vainilla, sultana y caramelo; para los descañinados un rico churros con churros.

### publicaciones

De venta en la librería Marginalia. Abierta de lunes a domingo de 10:00 a 20:00 horas. Con la presentación de este programa obtendrás un descuento especial.



### Teatro

**METAMORFOSIS CON EL GRUPO LUZ NEGRA**  
jueves 28, 20:00 horas  
Localidad: \$20.00

¿HAS CONSULTADO ESTAS DOS PAGINAS?

<http://www.arts-history.mx/museos/chopohome.html>  
<http://www.unam.mx/difusion>



### cinE

#### CICLO VACACIONES EN EL CHOPO

**LOS MARCHANDS ATACAN**  
Dir: Tom Burtin (EUA-1994)  
lunes 4 al miércoles 6

**MATILDA**  
Dir: Danny DeVito (EUA-1996)  
jueves 7 al sábado 9

**LOS MUPPETS EN LA ISLA DEL TESORO**  
domingo 10 al martes 12

**YOLANDA A CASA**  
Dir: Carol Balard (EUA-1994)  
miércoles 13 al sábado 16

**PANCHO**  
Dir: Steve Barron (Alemania-España)  
Miércoles 13 al martes 19

**JIM Y EL DURAZNO GIGANTE**  
Dir: Harry Selick (EUA-1997)  
miércoles 20 al sábado 23

**LA PRINCESITA**  
Dir: Alfonso Cuarón (EUA-1995)  
domingo 24 al miércoles 27

**LA LLAVE MÁGICA**  
Dir: Frank Oz (EUA-1995)  
jueves 28 al domingo 31

Todas las funciones de este ciclo a las 12:00 horas.  
FIN DE CICLO

#### CICLO LA CAMARA Y EL PINCEL

**FIDA, NATURALEZA VIVA**  
Dir: Paul Leduc (México-1983)  
lunes 4 al miércoles 6

**GODA, UN DIOS PARA SI**  
Dir: Diego Luján (México-1988/1989)  
jueves 7 al sábado 9

**SOMBIEROS A PICASSO**  
Dir: James Ivory (EUA-1994)  
domingo 10 al miércoles 13

**PIROCHAM**  
Dir: George Swabain (URSS-1972)  
jueves 14 al sábado 16

**OBSESION DE UNA MUJER**  
Dir: Jean Seignin (Chile-Tailandia-Francia-1994)  
domingo 17 al miércoles 20

**SIRENAS**  
Dir: John Dagan (Australia-Gran Bretaña-1993)  
jueves 21 al sábado 23

**CARRINGTON**  
Dir: Christopher Hampton (Inglaterra-Francia-1995)  
domingo 24 al miércoles 27

Todas las funciones de este ciclo a las 12:00 y 19:30 horas.  
FIN DE CICLO

**MILENA ES UN NOMBRE DE TANGO**  
Dir: Gerardo Herrero (España-Francia-Alemania-1996)  
jueves 28 al domingo 31  
12:00, 17:00 y 19:30 horas  
Localidad para todas las funciones: \$18.00

### eXposiciones

#### GUTERHOFFNUNGSHÜTTE (MINA DE BUENA ESPERANZA)

EXPOSICION DE TRES ARTISTAS CUBANOS

**FUERZA A TRAVÉS DE LA ALEJISMA**  
Instalación de Alfonso Mateo

**CONTENIDO METO: 2000 KGS DE JABON**  
Instalación de F. L. Adorno

**S. T.**  
Instalación de Angel Ricardo Rios

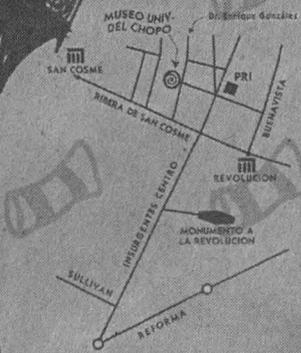
Inauguración: miércoles 13, 19:30 horas  
Hasta el 14 de septiembre

#### EN EL CENTRO DE LA TEBARANA MUESTRA DE CARLOS GUTIERREZ ANGLIO

Ensamble integrados a la pintura y costurados a partir de listones de fierro, madera, clavos y alambres. Se puede volar parte del proceso de producción.  
Inauguración: miércoles 13, 19:30 horas  
Hasta el 14 de septiembre

#### LOS MEJORES ASIEMTOS

Fortunas de RICHIE RODRIGUEZ  
Inauguración: miércoles 13, 19:30 horas  
Hasta el 14 de septiembre



# CURSO Costumbres y tradiciones MEXICANAS

Septiembre de 1997



Miércoles 3. *La invención de lo típico y tradicional en México* Dr. Ricardo Pérez Montfort, CIESAS

Lunes 8. *Medicina tradicional y curanderismo* Dr. Carlos Zolla, Instituto Nacional Indigenista y Dr. Luis Vargas, Instituto de Investigaciones Antropológicas

Miércoles 10. *Fiestas, música y danza* Mtro. Miguel Ángel Rubio, Instituto Nacional Indigenista y Mtro. Fernando Nava, Instituto de Investigaciones Antropológicas

Miércoles 17. *Comemoración: mitos y ritualidad* Mtra. Eugenia Olavarria y Mtro. Carlos Garma, Universidad Autónoma Metropolitana

Lunes 22. *Pluralidad cultural, regional y étnica de México* Mtra. Cristina Oemichen y Mtra. Ana María Salazar, Instituto de Investigaciones Antropológicas

Miércoles 24. *Tecnologías tradicionales* Dr. Lucio Lara, Instituto Nacional Indigenista

Lunes 29. *Gastronomía mexicana* Marcos Buenrostro y Cristina Barros

Diseño: Agustín González / Fotografías: Eduardo de la Vega



Foro de Química, lunes y miércoles de 17:00 a 19:00 horas. Público en general: \$300.00, descuento del 50% a estudiantes y maestros con credencial actualizada. Incluye acceso a Sábados Científicos. Informes e inscripciones: 3er piso de *Universum* de lunes a viernes de 10:00 a 14:00 horas, teléfono: 622 7339. Se entregará constancia con valor curricular.

