

Líder mundial en etnobiología y etnoecología

Premio del ITESM a Víctor Manuel Toledo, de Ecología

Recibió el galardón Luis Elizondo 2000 en la categoría Científico y Tecnológico

• *El reconocimiento al investigador, por sus aportaciones sobre la relación cultura indígena-naturaleza*

• *Su tratamiento de los problemas ecológicos se adelantó tres décadas a los estudios interdisciplinarios*

□ 5

Juriquilla reafirma los beneficios de la descentralización



Fotos: Ignacio Romo y Marco Millares

RECORRIDO DE LOS MEDIOS POR EL CAMPUS.- Representantes de diversos medios de comunicación visitaron en días pasados el *campus* Juriquilla de la Universidad, donde recorrieron las cuatro entidades de primer nivel que les permiten desarrollar nuevos conocimientos y realizar innovaciones tecnológicas.

□ 14

Mostró la UNAM riqueza y oferta en Universitaria

□ 8

• Distinción

Donato Alarcón, doctor *Honoris Causa* por la UAP

• *Es miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM, Investigador Nacional Emérito del SNI y miembro de El Colegio Nacional*

□ 7

Visita académica del Premio Nobel Leon Lederman a la Universidad

• *Dictó conferencias en la Facultad de Ciencias y en el Instituto de Física; la ciencia, crucial en el siglo XXI, señaló*

□ 3

Murió Luis Lara Tapia, fundador de la Facultad de Psicología

□ 2

Premios Nacionales



Falleció Luis Lara Tapia, forjador de varias generaciones de psicólogos

El doctor Luis Lara Tapia (Tenancingo, Estado de México, 1930), destacado universitario, humanista, forjador de innumerables generaciones de psicólogos y director fundador de la Facultad de Psicología falleció el 21 de noviembre.

Cursó sus estudios de licenciatura, maestría y doctorado en el entonces Colegio de Psicología de la Facultad de Filosofía y Letras. A lo largo de más de 10 años —entre 1959 y 1970—, realizó estudios de especialización en las universidades de Texas y Kansas, en las cuales también participó como profesor.

En el área de docencia fue un incansable profesor universitario. Desde 1960 y hasta la fecha participó lo mismo en el nivel de enseñanza preparatoria que en los de licenciatura y posgrado en el que fuera Colegio de Psicología y luego Facultad de Psicología, donde llegó a ocupar en diversos años la titularidad de 16 cátedras.

Como director de la Facultad de Psicología, Lara Tapia desarrolló una amplia tarea de organización para crear las áreas, laboratorios y especializaciones que se requerían, como las de Psicología General Experimental, Análisis Experimental de la Conducta, y Psicofisiología, así como la Coordinación del Sistema de Universidad Abierta, que en aquellos años llegó a ser modelo para la UNAM.

Su extraordinaria labor de conciliación entre las distintas corrientes de la psicología dio como resultado un valioso plan de estudios, que en 1973 estableció una formación básica de seis semestres y seis salidas terminales de especialización psicológica. ■

Ayer, el Presidente de la República entregó el Premio Nacional de Ciencias y Artes 2000. Los académicos de la UNAM que lo recibieron fueron Margit Frenk, en Lingüística y Literatura; Fernando Flores, en Historia, Ciencias Sociales y Filosofía, y Ranulfo Romo, en Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales.

Visita la UNAM el Premio Nobel de Física 1988

El fin de la educación científica, responder a las necesidades del mundo actual: Lederman

Es uno de los científicos más reconocidos por sus grandes contribuciones a la física, entre las que destaca el descubrimiento del nuevo esquema acerca de la conformación de la materia; ofreció conferencias en el Instituto de Física y la Facultad de Ciencias

El Premio Nobel de Física 1988, Leon Lederman, visitó la Universidad Nacional para ofrecer las conferencias The Future of High Energy Physics y Science Education, en el Instituto de Física y la Facultad de Ciencias, respectivamente.

El exdirector del Fermi National Accelerator Laboratory, el centro más importante de Física de Altas Energías en Estados Unidos, es uno de los científicos más reconocidos por sus grandes contribuciones en esta área de la física, entre las que destaca el descubrimiento del nuevo esquema acerca de la conformación de la materia.

En el Auditorio Alejandra Jáidar, del Instituto de Física, el Nobel expuso un

panorama de los logros en el campo de las partículas elementales, área que está abierta para lograr más conocimientos.

Antes, precisó, se creía que los más de cien elementos de la tabla periódica eran los bloques fundamentales que constituían la materia, pero posteriormente se descubrió que dentro del átomo existen elementos más pequeños.

Habló también de los retos que enfrenta la física de altas energías, cuyos pilares son la teoría cuántica y la relatividad. Los principales son: desarrollar aceleradores de partículas menos costosos para avanzar en su estudio y dar mayor importancia a la astrofísica, ya que procesos en situaciones extremas, como ocurre en las estrellas, proporcionan información en el estudio de la física de altas energías.

Atención especial a secundaria

En la segunda conferencia, efectuada en el Auditorio Carlos Graef del Conjunto Amoxcalli de la Facultad de Ciencias, Leon Lederman dijo que la finalidad de la educación científica es preparar graduados que respondan a las necesidades del mundo actual, el cual cambia en forma continua. La ciencia es

crucial para sobrevivir en el siglo XXI.

“Cotidianamente –agregó– encontramos distintas aplicaciones que la ciencia tiene en los últimos tiempos: teléfonos celulares, computadoras, Internet y la clonación, entre otras. En consecuencia, el desarrollo tecnológico que propician ciertas industrias crecerá en forma impresionante, en especial en las áreas del *software*: robótica, fibra óptica, procesamiento digital, superconductividad, aeroespacial y de entretenimiento.”

Además, señaló, debe educarse para enfrentar problemas como las epidemias, las migraciones humanas, el crecimiento de la brecha entre pobres y ricos, la anticencia, la contaminación y la necesidad de buscar alternativas para no acabar con la agricultura productiva ni con las fuentes de energía existentes.

El científico propuso dar atención particular a los alumnos de secundaria, tomando como base las matemáticas, las cuales representan el lenguaje común de las distintas ramas de la ciencia. La propuesta de Leon Lederman acerca de la educación científica está contenida en el Proyecto ARISE (American Renaissance in Science Education), que se aplica en la ciudad de Chicago, Estados Unidos. ■

Leon Lederman, durante su visita a esta casa de estudios.



Fotos: Justo Suárez

El encuentro busca retomar los antecedentes latinoamericanos de la problemática de servicios bibliotecarios a las comunidades indígenas y, con ello, dar pauta a un seguimiento

Linda Manzanilla, Rocío Graniel, Elsa Ramírez, Olga Elizabeth Hansberg, Adolfo Rodríguez y Estela Morales.



Foto: Fernando Velázquez

Encuentro latinoamericano sobre atención bibliotecaria a comunidades

Reconocimiento del derecho indígena a acervos documentales: Olga Hansberg

En América Latina el reconocimiento de la diversidad cultural y de la conformación multirracial de las naciones es indispensable para lograr la consolidación de sistemas realmente plurales e incluyentes, afirmó Olga Elizabeth Hansberg, coordinadora de Humanidades, al inaugurar el Encuentro Latinoamericano sobre la Atención Bibliotecaria a las Comunidades Indígenas, que organizó el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

En el auditorio del Instituto de Investigaciones Antropológicas, Olga Hansberg señaló que la integración de grupos y comunidades indígenas, como parte activa de los procesos sociales, culturales y educativos con pleno respeto a sus derechos ciudadanos y en lo posible a sus tradiciones, es imprescindible para alcanzar un desarrollo con equidad.

Destacó que en un mundo que vive inmerso en la llamada globalización económica, tecnológica y en muchos sentidos cultural, obliga a hacer un análisis profundo sobre las tareas pendientes en sociedades que aspiran a ser más justas y a plantear alternativas de solución a los graves rezagos que enfrentan las naciones en este proceso.

En este sentido, indicó, el ámbito académico, particularmente la UNAM, es un espacio vital para el

análisis y la discusión de estos temas, así como para la elaboración de propuestas para lograr un equilibrio con equidad.

En este marco, puntualizó, se inscribe este encuentro que busca retomar los antecedentes latinoamericanos de la problemática de servicios bibliotecarios a las comunidades indígenas y, con ello, dar pauta a un seguimiento.

La importancia de esta actividad, dijo, radica en el reconocimiento del derecho de los pueblos indígenas al acceso a acervos documentales, a decidir y proporcionar información como una forma de salvaguardar su cultura, sus lenguas y costumbres, cimientos de su identidad.

Por su parte, Elsa Ramírez Leyva, directora de Investigaciones Bibliotecológicas, consideró que los países latinoamericanos que tienen la fortuna de tener entre los integrantes de su sociedad a comunidades indígenas, enfrentan el desafío de integrarlas en el tejido de un sistema social en donde los avances tecnológicos en materia de comunicación han empezado a dar forma a la denominada sociedad de la información.

Esta nueva sociedad, agregó, tiene un significativo potencial transformador de las actividades sociales y económicas que conllevan el riesgo de crear una disparidad, discrimina-

ción y maquinación de dimensiones anteriores hasta las hoy existentes entre personas, naciones y bloques.

Subrayó que el centro estudia entre sus diferentes problemáticas las relacionadas con el ciclo de la información en distintas situaciones sociales. “Debido a que México es uno de los países con mayor y diversa población indígena, se consideró necesario integrar este sector a nuestras líneas de investigación con el fin de aportar elementos teóricos que permitan construir un modelo bibliotecario que responda a las características y necesidades de la comunidad indígena, en el marco de la sociedad contemporánea”.

Se ha convocado también, dijo, a este encuentro a especialistas de Brasil, Colombia, Chile, Costa Rica, Ecuador, México, Perú y Venezuela, con un trabajo consolidado en esta área, a fin de contribuir en la construcción de alternativas para los indígenas marginados del placer de la lectura y del beneficio de la información.

Adolfo Rodríguez Gallardo, presidente de la sección América Latina y El Caribe de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios, manifestó su deseo porque este encuentro reditué en una mejor prestación de servicios para las comunidades indígenas relegadas y

marginadas de la sociedad.

Finalmente, Linda Manzanilla, directora del Instituto de Investigaciones Antropológicas, subrayó que este encuentro le da relevancia a la literatura, la atención bibliotecaria y a las obras en esas comunidades.

Producción editorial indígena

Al dictar la conferencia Momentos y Tendencias en la Producción Editorial Indígena, José Juncosa, representante de la editorial Abya Yala de Ecuador, señaló que las comunidades indígenas atraviesan por un proceso de cambio en el cual han dejado de ser organizaciones para convertirse en movimientos sociales.

Indicó que existe una nueva sensibilidad hacia el interior de estos grupos, pues ya no sólo les interesa su reivindicación étnica, sino que ahora cuestionan las acciones de sus gobernantes.

Los indígenas se han convertido en autoridades locales y tienen que trabajar en un contexto de interculturalidad y de manera eficiente para legitimarse y ganarse el respeto de su gente.

Por eso, señaló, ahora los indígenas consultan cada vez más libros con temas sobre procesos de gobierno, planificación, diversidad cultural y manejo de los recursos naturales. ■

Precursor en las áreas de etnobiología y etnoecología, el universitario –que labora en el campus Morelia– ha realizado estudios del impacto social en los procesos naturales; también es editor de la revista internacional Etnoecología con artículos en español, inglés y francés

Premio Luis Elizondo 2000 del ITESM

Los aportes de Víctor Toledo, base de estrategias de conservación ambiental

El doctor Víctor Manuel Toledo Manzur, integrante del Instituto de Ecología de la UNAM y precursor en el campo de la etnobiología y etnoecología en México y líder mundial en esa área del conocimiento, recibió el Premio Luis Elizondo 2000 que otorga el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

El reconocimiento, en la categoría Científico y Tecnológico, se otorga a personas que han contribuido a elevar el nivel cultural y científico de México, realizando investigaciones y trabajos científicos o educativos que representen progreso en la ciencia o en la técnica, creando nuevos sistemas, descubrimientos o avances para mejorar directa o indirectamente las condiciones de vida de la humanidad.

En el caso del investigador universitario, la etnoecología constituye su principal ocupación académica, lo que le ha facultado para hacer valiosas aportaciones acerca de la relación entre las culturas indígenas y la naturaleza que las circunda.

En la actualidad, dichos conocimientos son utilizados por instituciones públicas y privadas para el diseño de estrategias adecuadas para la conservación y el desarrollo del ambiente.

Toledo Manzur es biólogo por la Facultad de Ciencias, donde obtuvo también la maestría y el doctorado. Desde 1967 es académico en esta casa de estudios; fue en ese año cuando obtuvo su pri-

mer puesto en el Jardín Botánico.

Sus primeras investigaciones se orientaron a analizar la diversidad de especies de árboles tropicales utilizando la teoría de la información. Estos estudios, precursoros en México, le permitieron trabajar en una interpretación biogeográfica e histórica de los patrones de la biodiversidad en las regiones cálido-húmedas del país.

Impactado por los agudos fenómenos de deforestación y deterioro ecológico, se vio impulsado a explorar las causas sociales de estos hechos y a aceptar que los procesos naturales no pueden estudiarse sin sus vínculos con la sociedad y viceversa.

A principio de la década de los 70 realizó una investigación colectiva acerca de la ecología del ejido y con ello comenzó una nueva manera de abordar los problemas ecológicos, adelantándose a lo que casi tres décadas después sería un imperativo mundial: los estudios interdisciplinarios.

Al reconocimiento mundial por sus aportaciones teóricas acerca de las relaciones entre las culturas indígenas y la naturaleza se suma la creación de la revista interna-

cional *Etnoecología* (ganadora del Premio Arnaldo Orfila de la I Feria Internacional del Libro de Guadalajara como la mejor revista científica de México, 1994), con artículos en español, inglés y francés, y de la cual es editor.

En su trayectoria ha desarrollado una importante experiencia en investigación, en formación de recursos humanos, en la vinculación de la ciencia ecológica con la sociedad y en la interpretación interdisciplinaria de la realidad rural.

Entre las múltiples distinciones nacionales e internacionales que ha recibido destacan el Premio Nacional Medio Ambiente de Banca Serfin por el libro *Ecología y autosuficiencia alimentaria*; la beca de la John S. Guggenheim Foundation

1992-1993; la mención especial en el Premio Iberoamérica 1993 sobre Ecodesarrollo de la Universidad Hispanoamericana Santa María de la Rabida, España; la cátedra UNESCO de Medio Ambiente y Desarrollo 1996-1997 otorgada por la Universidad de Barcelona, España, y el Premio al Mérito Ecológico 1999, la presea ambiental más prestigiosa que otorga el gobierno mexicano.

A esa lista de distinciones se suma el Premio Luis Elizondo, creado por el distinguido filántropo neoleonés fundador de obras de proyección social, el cual se entrega anualmente desde 1969.

En la ceremonia se entregó también el premio en su categoría Humanitario al Instituto Juvenil Saltillense, AC. ■



Víctor Manuel Toledo Manzur.

Foto: archivo Gaceta UNAM

El proyecto Control Óptimo de un Biorreactor para el Tratamiento de Aguas Residuales Industriales, desarrollado por Germán Buitrón y Jaime Moreno, además de maximizar la transformación de tóxicos en sustancias inocuas, ha propiciado la formación de recursos humanos en diferentes áreas

Aportación original de universitarios al tratamiento de aguas residuales

En México se generan cada segundo alrededor de 40 metros cúbicos de agua residual con compuestos tóxicos; la importancia de su tratamiento no sólo reside en la protección al ambiente sino en la posibilidad de reusarla, ya que el agua es cada vez más escasa; y como la industria se localiza principalmente en las regiones centro y norte, es ahí donde el líquido falta aún más.

El reúso de agua es necesario por su costo, pero sobre todo, por su disponibilidad. Ante tal panorama, investigadores del Instituto de Ingeniería de la UNAM iniciaron hace cinco años el proyecto Control Óptimo de un Biorreactor para el Tratamiento de Aguas Residuales Industriales, que recientemente fue reconocido con el Premio León Bialik a la Innovación Tecnológica.

Los doctores Germán Buitrón y Jaime Moreno explican que el objetivo de su investigación estaba en hacer óptimos los procesos de tratamiento de aguas residuales provenientes de giros industriales como la química y petroquímica, resinas sintéticas, hules, adhesivos, pigmentos y colorantes, plásticos y polímeros, farmacéutica, textil, agroquímicos, papel y celulosa, siderúrgica y eléctrica, las cuales tienen como característica principal poseer compuestos tóxicos de tipo orgánico de difícil tratamiento.

El inicio

Germán Buitrón recordó que hace un lustro comenzó una línea de investigación no sólo en el ins-



Germán Buitrón.

tituto, sino en la Universidad: el control de biorreactores para el tratamiento de aguas. Fue entonces cuando se conjuntaron sus propios conocimientos en bioprocesos ambientales con los de Jaime Moreno, especialista en automatización y control de procesos.

El primer problema que abordaron los investigadores fue el caso de los procesos de tratamiento de aguas industriales en reactores aerobios operados como SBR (Sequencing Batch Reactor). En general, estos reactores soportan mejor que los procesos continuos las dificultades relacionadas con los efectos tóxicos e inhibitorios de los residuos; sin embargo, su operación no es óptima.

En el reactor de una planta de tratamiento se producen reacciones bioquímicas como consecuencia de la actividad de los microorganismos presentes en el ambiente y que utilizan a los tóxicos como alimento. "Cuando se introduce aire en el agua contaminada

se reproducen y crean agregados o racimos. Se trata de consorcios de bacterias, protozoarios, rotíferos y hongos".

Las condiciones del reactor y la selección natural determinan cuáles sobreviven y utilizan al tóxico como alimento; al digerirlo lo convierten en sustancias inocuas, como el oxígeno, el bióxido de carbono y biomasa (más microorganismos).

Sin embargo, para que eso suceda debe existir una concentración adecuada de tóxicos, ya que con altas concentraciones los microorganismos se inhiben y con bajas el proceso se alarga. El reto es hacer que el reactor opere correctamente sin importar la variabilidad de las concentraciones tóxicas del agua que descarga la industria: la idea es simple, mantener la concentración adecuada para los microorganismos.

Matemáticas al rescate

Para lograrlo, explica Jaime

Moreno, se propuso una estrategia matemática que diera buenos resultados a partir del conocimiento de los modelos básicos ya existentes.

Al mantenimiento de un ambiente agradable para los microorganismos se le llama estrategia de control de tiempo óptimo, que matemáticamente consiste en minimizar el tiempo de la reacción y eliminar la posibilidad de que un choque de concentración tóxica los inhiba o mate.

Para este problema, aclaró Germán Buitrón, pueden existir otras soluciones: la construcción de reactores más grandes, donde se diluya la concentración, aunque eso implicaría costos altos de construcción. O bien, tratamientos físicoquímicos que al aumentar la salinidad no permiten el reúso del agua para el proceso, interés principal del industrial.

Puntualizó que el modelo que mantiene en el nivel ideal a los tóxicos dentro del reactor se aplica cuando se conoce la concentración de los microorganismos y de los tóxicos al tiempo en que se realiza la reacción. "En el laboratorio eso no tiene mayor problema, pero en una planta industrial no pueden tomarse muestras cada 10 minutos y alimentar a la computadora para que tome la decisión adecuada".

Por ello se eligió un sensor que indicara el estado de los microorganismos o biomasa sin necesidad de medir constantemente la concentración de sustratos o tóxicos. Ese elemento, conocido en la teoría de control como observador de estado, informa lo que pasa en



Jaime Moreno.

el tanque mediante un algoritmo matemático.

A partir de esa variable se estiman otras, como la concentración del tóxico, añadió el doctor Moreno. Ello ha representado un reto teórico interesante, aunque al principio no esperaba que el problema fuese tan difícil. La teoría de control tiene ahora una nueva contribución y la industria un modelo teórico matemático concretizado en un *software* que puede solucionar uno de sus problemas más graves.

“Lo único que hacemos es darles a los microorganismos las condiciones adecuadas para que se reproduzcan; no se dejan al vaivén de las concentraciones tóxicas que vienen de la planta o del proceso de tratamiento, sino que se controlan”.

Cabe destacar que desde el inicio del estudio los datos teóricos que se obtuvieron en la computadora se llevaron al laboratorio, de modo que hubiera una retroalimentación entre la teoría y los requerimientos reales.

Los beneficios

Además de maximizar la transformación de tóxicos en sustancias inocuas, la instrumentación de esta estrategia universitaria en cualquier planta permitiría que el volumen del reactor fuera más pequeño que uno convencional hasta en 40 por ciento. Además, se evitaría que la planta saliera de operación cuando hubiera altas concentraciones de tóxicos, se ahorraría energía, se reducirían los costos de operación y se

podría tratar una mayor cantidad de agua.

Pero los beneficios no sólo son para la industria, sino para la academia, ya que se han formado estudiantes de áreas como las ingenierías electromecánica, química y civil, química y biología.

Se trata de un equipo multidisciplinario en el cual todos han aportado sus conocimientos y “eso es lo que nos ha potenciado”, opinó Buitrón.

Anunció que está trabajándose en la patente de una parte teórica del proceso, del *know how*, que requiere protegerse; pero en principio ya podría llevarse a las plantas de tratamiento de las industrias.

El futuro

Jaime Moreno señaló que en el futuro se espera mejorar la señal de alarma del sistema en caso de que se presente algún problema, “que el algoritmo mismo nos pueda decir qué es lo que pasa y corregir el error; es un paso adicional, darle un poco más de inteligencia al proceso y eso *per se* es una ganancia adicional”.

Finalmente, ambos investigadores resaltaron la importancia de esta innovación tecnológica, que no es una copia o mejoramiento de alguna otra estrategia, sino de una investigación teórica y práctica original que podría llevarse a todo el mundo y que fue financiada por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (Proyectos PAPIIT) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. ■

Donato Alarcón, doctor *Honoris Causa* por la Universidad Autónoma de Puebla

PIA HERRERA

El doctor Donato Alarcón Segovia, miembro de la Junta de Gobierno, será designado hoy doctor *Honoris Causa* por la Universidad Autónoma de Puebla.

El distinguido universitario nació en el Distrito Federal el 6 de mayo de 1935. Cursó la carrera de Medicina en esta casa de estudios, donde obtuvo el grado de Médico Cirujano en 1959.

Realizó su especialidad en Medicina Interna en el entonces Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán de 1959 a 1961, y en esa misma área y en Reumatología en la Mayo Graduate School of Medicine (Rochester, Minnesota, Estados Unidos) de 1961 a 1965; obtuvo el grado de Maestro en Ciencias (Medicina Interna) por la Universidad de Minnesota en 1968.

Tiene certificación en Medicina Interna por la Asociación de Medicina Interna de México y en Reumatología por el Consejo Mexicano de Reumatología, del cual fue fundador y presidente.

Los puestos docentes que ha ocupado en la Universidad Nacional siguen vigentes: asesor académico del curso de Maestría y Doctorado en Inmunología desde 1975, y asesor académico de Maestrías y Doctorados en Investigación Biomédica Básica desde 1977.

Ha sido profesor invitado en diferentes organismos de educación superior de Estados Unidos, Brasil, Costa Rica, España y Bélgica.

Donato Alarcón Segovia es Investigador Nacional Emérito del Sistema Nacional de Investigadores, y miembro de El Colegio Nacional, al que ingresó el 9 de noviembre de 1994. Fue secretario adjunto de la Academia Nacional de Medicina, así como secretario y posteriormente presidente de la Sociedad Mexicana de Reumatología.

Ha recibido alrededor de 15 pre-

mios en México y el extranjero, resaltando el Nacional de Ciencias en 1989. Ha pertenecido a diversas comisiones editoriales en el ámbito nacional e internacional. Es miembro activo o numerario de 26 sociedades científicas, asociaciones académicas y consejos nacionales y extranjeros.

Donato Alarcón Segovia ha dirigido alrededor de 40 tesis en di-



Foto: Francisco Cruz

Donato Alarcón Segovia.

ferentes niveles. Ha publicado los resultados de su trabajo de investigación en siete libros y 437 artículos en revistas especializadas, además de ser también autor de más de 60 capítulos de libros.

Cabe señalar que en el ahora Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Alarcón Segovia fue consultor en Reumatología, jefe del Laboratorio de Inmunología y del Departamento de Inmunología y Reumatología desde 1966 hasta el 15 de junio de 1992, fecha en que asumió la dirección general del mismo, cargo que ocupa hasta la fecha.

Las tres principales líneas de investigación de Donato Alarcón Segovia son los síndromes antifosfolípidos/cofactor, la penetración de anticuerpos a células vivas y la interleuquina-10 en la patogenia del lupus eritematoso y su control terapéutico. ■

Dependencias universitarias presentaron a los asistentes su oferta educativa, servicios y actividades culturales, deportivas y de atención que organiza tanto en la zona metropolitana de la ciudad de México como en el interior del país; además, se presentaron las publicaciones más recientes

Mostró la UNAM su riqueza académica, cultural y científica en Universitarea

En Universitarea, Cuarto Encuentro Internacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, efectuado del 16 al 19 de noviembre en el World Trade Center de la ciudad de México, nuevamente fue la UNAM una de las instituciones que más atrajo la atención de quienes buscaban la mejor opción de educación media superior y superior, así como de estudios de posgrado.

La Universidad Nacional, que por su importancia e historial ocupaba el módulo más extenso del encuentro, mostró a los jóvenes asistentes su oferta educativa, sus servicios y todas las actividades que día a día realiza tanto en la zona metropolitana de la ciudad de México como en el interior del país.

También se expusieron algunos de los libros de reciente edición en la UNAM como *México en sus casas*; *Cicerón, el orador perfecto* y *Xiuhpatli (Herba officinalis)*; así como las medallas Gabino Barreda y Alfonso Caso,



Fotos: Juan Antonio López

Se orientó a los asistentes en cuanto a carreras y planes de estudio universitarios.

con las que se reconoce el esfuerzo de los universitarios en los distintos niveles educativos.

Algunas de las cifras dadas a conocer por esta casa de estudios durante el encuentro son que cuenta con 271 mil 524 alumnos, de los cuales 18 mil 72 son de posgrado, 144 mil 957 de licenciatura, tres mil 486 de técnico profesional y 105 mil nueve de bachillerato.

Educación abierta y a distancia

Alejandro Pisanty, coordinador de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM, habló de las ventajas y el futuro de estos medios como alternativas para el estudiante.

Dijo que en la actualidad la educación abierta y a distancia en el mundo avanza a una velocidad extraordinaria, tanto en lo que se refiere a su calidad y efecto educativo como en la penetración y la diversidad de acceder a ella.

“Hay resultados confiables que han probado su impacto, además de que sus oportunidades son extraordinarias porque hay millones de personas en nuestro país que empiezan a tener una computadora con Internet, por lo que hay grandes opciones de acercarnos y llevarles no sólo educación sino darles la posibilidad de que contribuyan a la educación del país”.

En el caso concreto de la UNAM, Pisanty explicó que cuenta con el foro Sepacómputo,

que se inició el año pasado, por encargo de la Secretaría de Educación Pública, para profesores de bachillerato.

Además, “formamos a los tutores e instructores de trabajo en línea, en el Curso Iberoamericano de Especialización en Educación Superior Abierta y a Distancia”.

Pisanty apuntó que otro de los esfuerzos importantes que la UNAM realiza es el Programa Universidad en Línea que en la actualidad incluye las carreras de Derecho, Economía, Relaciones Internacionales, Contaduría y Enfermería, y se busca extenderlo a otras como Ingeniería.

Asimismo, el diplomado Medievalia (por televisión), cursos de Educación y Capacitación Fiscal; la Facultad de Economía produce una serie de videoconferencias interactivas dirigidas a México y al extranjero.

Alejandro Pisanty destacó que una de las fortalezas que se han introducido en la UNAM para educación a distancia es el fomento de la tecnología. Esta institución fue precursora en el uso de Internet, y la primera en la que hubo cómputo en América Latina.

Además, contamos con la experiencia del Sistema de Universidad Abierta, que aunque con altibajos y una variedad de enfoques, ha estado en constante crecimiento en la Universidad Nacional desde 1972.

En Universitarea participaron universidades, instituciones de educación superior, empresas relacionadas con la educación, instituciones gubernamentales y organismos internacionales. ■



Actividades Deportivas también estuvo presente.

Revolución educativa con enfoque de género, propone Patricia Galeana

La mejor inversión que puede hacer el Estado, la educación de las mujeres, afirma

La mejor inversión que puede hacer un Estado es la educación de las mujeres para transformar a su población en la mayor riqueza que puede tener una sociedad, afirmó Patricia Galeana, presidenta fundadora de la Federación Mexicana de Universitarias.

Al participar en la ceremonia inaugural del Seminario Nacional Género y Globalización a través de la Educación, con el que se conmemoró el décimo aniversario de esa agrupación, Galeana destacó que la educación de la población femenina tiene un efecto multiplicador en el desarrollo de los pueblos, no sólo por ser reproductora de vida sino de patrones culturales.

Ante las representantes de la federación en el ámbito nacional y de la Federación Internacional de Universitarias, Patricia Galeana refirió la necesidad de una profunda reforma de Estado para que se incluya la no discriminación como principio fundamental de las garantías individuales y derechos sociales.

Asimismo, dijo, se requiere una revolución educativa con la incorporación del enfoque de género en todos los niveles y campañas de difusión masiva, para generar una nueva cultura de respeto a los derechos humanos.

Señaló que entre los logros obtenidos durante la primera década de trabajo de la federación destacan la creación del área de Defensa de los Derechos de la Mujer en la Comisión Nacional de Derechos Humanos, la ampliación del límite de edad para obtener becas en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, así como la apertura de refugios para mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar, tanto en la ciudad de México como en varios estados de la República.



Juan Ramón de la Fuente, Margarita Almada, Linda Souter, Olga Sánchez Cordero, Fanny Pineda, Patricia Galeana, Carmen Moreno, Griselda Álvarez y Juliana González.

Respeto sin cortapisas

Al inaugurar el seminario, el rector Juan Ramón de la Fuente se pronunció por el respeto irrestricto a las instituciones autónomas de educación superior y aseguró que el que les otorga el Estado debe ser “absolutamente sin cortapisas” y emanar de la clara convicción de que en las democracias las universidades desempeñan un papel fundamental para avanzar, enriquecerse y fortalecerse hacia el futuro.

En consecuencia —resaltó— el Estado no puede eludir esa responsabilidad sino asumirla y dotar a las instituciones de educación superior de los recursos que requieren para cumplir con sus tareas.

En el Salón El Generalito del Colegio de San Ildefonso, De la Fuente advirtió que ante las burdas provocaciones de grupos aislados que apoyan a quienes dicen que la máxima casa de estudios no debe recibir un incremento presupuestal, la Universidad Nacional no dejará de contestarles con prudencia y serenidad, con argumentos sustentados, con razones esenciales, con trabajo académico y propuestas sociales.

Sostuvo que ante el nuevo escenario nacional serán fundamentales cuatro áreas para el desarrollo social del país: avanzar en este ámbito con un verdadero enfoque de género; aumentar la participación de las minorías en la toma de decisiones; reconocer a las organizaciones sociales independientes y, sobre todo, respetar irrestrictamente a las instituciones autónomas, dentro de las cuales destacan las universidades.

El rector manifestó que si en los próximos años el país logra avanzar en estas cuatro vertientes, se habrán dado pasos fundamentales para consolidar la cultura democrática.

Insistió en la necesidad de respetar a las instituciones autónomas en una democracia que va más allá de la retórica y de los discursos. Consideró que el gobierno debe mostrar en los hechos y con acciones concretas y específicas que son instituciones con las atribuciones y la capacidad suficiente para autogobernarse, autodefinir su camino, autoadministrar su patrimonio y para tomar las decisiones adecuadas que permitan satisfacer las necesidades de las tareas enco-

mendadas. Subrayó que “respetar a las instituciones autónomas también implica respaldarlas decididamente con subsidios que son obligación del Estado”.

Luego de entregar reconocimientos a las integrantes del Consejo de Honor de la FEMU, entre ellas a Clementina Díaz y de Ovando, Griselda Álvarez, Olga Sánchez Cordero y Patricia Galeana, el rector de la UNAM comentó que la educación pública es un reclamo constante en la historia del México independiente, una demanda insistente del México posrevolucionario y hoy día es la petición más sentida de una sociedad con una conciencia clara.

Al referirse a la globalización, señaló que no se trata de darle la espalda a este modelo sino de dotarlo de elementos que vayan más allá de su carácter económico, para encontrar satisfacción a las legítimas expectativas como sociedad.

Del enfoque de género, el rector indicó que éste contribuye a una cultura más democrática, porque no se agota en los procesos electorales sino que tiene que cultivarse y profundizarse en múltiples formas de vida y en todos los aspectos del quehacer cotidiano.

En el caso de la UNAM, expresó que el enfoque de género se ha dado en casi todas sus actividades. Prueba de ello es que muchas de sus colaboradoras más cercanas son mujeres. Mencionó entre ellas a la abogada general, Elvia Arcelia Quintana, y a la coordinadora de Humanidades, Olga Hansberg.

Participaron en la inauguración Fanny Pineda y Linda Souter, presidentas de la FEMU y de la Federación Internacional de Universitarias, respectivamente. ■

GUADALUPE LUGO/ROSA
MA. CHAVARRÍA

¿Qué sabes de las

UNIVERSIDADES PÚBLICAS?



■ Las universidades públicas tienen en su biblioteca el patrimonio bibliográfico más completo e importante de México, integrado por un número superior a los 11 millones de libros, que incluyen colecciones de gran valor histórico y científico, especialmente en sus hemerotecas. Todo ello es apoyo del aprendizaje y la sólida formación de sus estudiantes.

■ Las universidades públicas cuentan con una moderna infraestructura informática, conformada por más de 30 mil computadores, cantidad muy superior a la de los grupos financieros más grandes del país, de alta velocidad conectados a Internet para que el estudiante aproveche la formación académica.



Las Universidades Públicas

Pueden
Cuentan



SINPRIES

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Leopoldo Vega, especialista en salud pública

Diabetes, tumores y males cardíacos, principales causas de muerte

Los hábitos alimentarios, la falta de ejercicio y el consumo de alcohol y tabaco han originado que el mexicano desarrolle enfermedades consideradas del primer mundo, afirma

ELENCIA OLVERA
nfermedades que hasta hace unos años eran consideradas exclusivas de los países desarrollados —como diabetes, tumores y padecimientos cardíacos—, se convirtieron ya en la principal causa de muerte en México, aseguró Leopoldo Vega Franco, jefe del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina.

El universitario explicó que la presencia de esas enfermedades está estrechamente asociada con el aumento en la esperanza de vida de los mexicanos, que es de más de 70 años. Así, una persona que haya nacido con un oncogene tiene más posibilidades de desarrollar cáncer mientras viva más tiempo, debido a que la salud de las personas está determinada por la degrada-

ción de sus células y órganos, así como por su estilo de vida.

“Por eso, entre más edad tengamos, mayor peligro corremos de padecer enfermedades crónico-degenerativas o proliferativas, como los tumores, los padecimientos hepáticos o cardíacos, que junto con los problemas en las vías respiratorias y los surgidos durante la llamada primera infancia constituyen las principales causas de muerte en México”, precisó el epidemiólogo.

Explicó que con el ritmo de vida de las grandes ciudades, los mexicanos casi no hacen ejercicio, comen gran cantidad de fritangas y consumen alcohol y tabaco en grandes cantidades.

“Esto es lo que causa su muerte y, aunque ahora tenemos la posibilidad de vivir más tiempo, cada vez más lo hacemos en condiciones y estilos de vida que nos llevan a desarrollar enfermedades consideradas de primer mundo.”

El investigador comentó que hace más de 50 años la esperanza de vida de los mexicanos era menor, pues las enfermedades más comunes y menos controladas eran las infectocontagiosas generadas por agentes biológicos como virus, bacterias y parásitos, que convertían a los niños en presas fáciles para desarrollarse debido a su inmadurez inmunológica.

En aquella época era casi natural que los niños enfermaran de sarampión, viruela, tosferina, difteria o tétanos, padecimientos considerados dentro del grupo de la primera infancia.

Por esas enfermedades, de cada cien niños morían 10; sin

embargo, con el descubrimiento de la penicilina y las vacunas, la muerte de infantes se redujo drásticamente, y se estima que en la actualidad sólo mueren 2.6 niños de cada cien, puntualizó el especialista en Salud Pública.

Es evidente, indicó, que los cambios en las causas de muerte y los riesgos en la salud están también determinados por una mejoría en las condiciones de vida de gran número de mexicanos, es decir, antes era mayor la población que carecía de agua potable y servicios básicos, necesarios para evitar ciertas enfermedades infectocontagiosas.

Además, agregó, la prestación de servicios se debe también a la mejoría económica, pues a pesar de las crisis recurrentes que vive el país los programas sociales de educación y salud se incrementaron.

Aclaró que esto no quiere decir que la medicina y los grandes descubrimientos científicos no hayan influido en la erradicación y control de enfermedades como el sarampión, la varicela, el tétanos, la erisipela o las diarreas y los padecimientos en las vías respiratorias que en los años cincuenta fueron la principal causa de muerte en México.

Según Vega Franco, ahora en México se vive una etapa de transición epidemiológica, donde los riesgos de muerte son ocasionados por enfermedades infectocontagiosas ocasionadas por los virus del sida, el papiloma humano y el ébola.

Ante este panorama, reiteró, los enfoques de la salud pública actual están orientados a promover el autocuidado y el cambio de hábitos de vida que facilitan la formación de tumores y padecimientos cardíacos.

Los programas de salud pública están enfocados a hacer conciencia entre la población sobre las situaciones o actividades perjudiciales para su salud y las ventajas que pueden obtenerse en la calidad de vida, al observar ciertas medidas de higiene y prevención. ■

Leopoldo Vega.



Foto: Francisco Cruz

El sector eléctrico y su impacto ambiental, en cinco volúmenes

Colaboran las universidades Politécnica y Complutense de Madrid, España

LA apertura externa del sector eléctrico en México—sobre todo en la fase de generación— exige con urgencia una legislación ambiental más estricta que impida que los costos de la contaminación y daño ambiental producido por las distintas centrales generadoras de electricidad se diseminen como externalidades por medio de la sociedad.

Leticia Campos escribe lo anterior en el prólogo de *Energía eléctrica y medio ambiente en México*, libro publicado por el Programa Universitario de Energía y el Instituto de Investigaciones Económicas.

Agrega que de acuerdo con René Dumont, en el año 2010 la cubierta forestal de la Tierra habrá disminuido más de 40 por ciento respecto de 1990, y en el 2040 la acumulación de gases con efecto de invernadero podría causar un aumento de uno o dos grados de la temperatura promedio del planeta y una elevación de 0.2 a 1.5 metros del nivel de los océanos.

Ella también coordinadora del libro explica que la generación de electricidad mediante combustible fósil no renovable es una de las fuentes importantes de contaminación del ambiente al arrojar gases de efecto invernadero causantes de las lluvias ácidas y partículas sólidas.

Añade que el impacto ambiental por generación de electricidad es un problema que no sólo depende de la tecnología empleada, sino también de la población y la producción de bienes y servicios del país.

“Si México quiere elevar su productividad no debe disminuir el consumo de electricidad, sino al contrario. Lo que tampoco significa que la utilización de ésta en el país no sea más racional y eficiente, sobre todo si los principales



Foto: Francisco Cruz

países generadores de este energético no han disminuido ni su generación ni su consumo.”

Incremento en el consumo

Por su parte, Juan Quintanilla, editor de *La apertura externa del sector eléctrico mexicano*, asegura que la creciente industrialización del país se refleja en el rápido incremento del consumo energético.

Sin embargo—destaca en la introducción del libro—, la necesidad de mayor suministro de energía para satisfacer la creciente demanda causa con frecuencia otros problemas, como la falta de recursos económicos para financiar instalaciones energéticas.

De hecho, se estima que se requerirán de fuertes cantidades en dólares para desarrollar la infraestructura energética necesaria en las próximas dos décadas.

Juan Quintanilla asegura que si bien muchos países en desarrollo, como México, buscan atraer capital de inversión priva-

da para financiar el crecimiento de su sector energético mediante la liberalización de la propiedad de las plantas de generación y de los requerimientos regulatorios, también es claro que las limitaciones de capital de inversión disponible continuarán.

Otra medida para aminorar los efectos de la creciente demanda de energía está en un uso más eficiente, por ejemplo eliminación de subsidios, promoción y fortalecimiento de infraestructura y dispositivos más eficientes en el uso de la energía.

Asimismo, en el libro *Experiencias concretas de innovación y aprendizaje tecnológico en la empresa Luz y Fuerza del Centro*, Leticia Campos explica que en la actualidad la zona metropolitana de la ciudad de México crece con mayor rapidez que los principales centros urbanos de Latinoamérica, gigantismo que es acompañado por desorden, privatización, fragmentación, exclusión, conflictividad y contaminación.

“En este contexto, satisfacer las crecientes necesidades de energía eléctrica en esta zona se vuelve una tarea compleja pese a la experiencia de trabajadores, técnicos e ingenieros de la empresa Luz y Fuerza del Centro, la cual tendrá que acelerar e intensificar la articulación de nuevos aspectos técnicos y de organización del trabajo y otros de tipo social si, en el ámbito de la apertura externa del sector eléctrico mexicano, pretende mantener su liderazgo como empresa pública distribuidora de electricidad en la zona central del país”.

El Programa Universitario de Energía publicó también, en colaboración con las universidades Politécnica y Complutense de Madrid, los volúmenes *Integración de mercados* e *Internacionalización de costos ambientales*, ambos del XII Curso sobre Planificación Energética, editados por Mariano Bauer, Juan Quintanilla y Amalio Saíz. ■

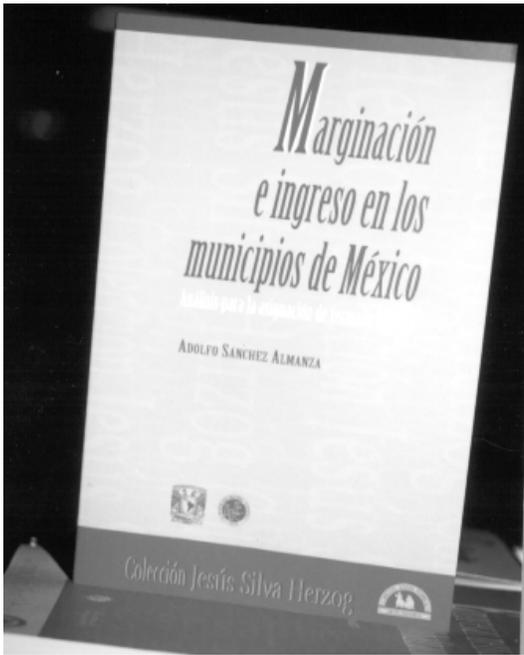


Foto: Francisco Cruz

Con el propósito de analizar los fenómenos de marginación y pobreza, Adolfo Sánchez Almanza realizó una exhaustiva investigación que concentró en el libro *Marginación e ingreso en los municipios de México*, que fue presentado en la Sala Ricardo Torres Gaitán del Instituto de Investigaciones Económicas

Las formas de organización social han privilegiado la acumulación de capital

En México, las formas de organización social han privilegiado históricamente la acumulación de capital, a tal grado que actualmente el país se enfrenta a diferentes modalidades de desigualdad socioeconómica, sectorial y regional, lo cual representa grandes retos que tienen que ser conocidos y superados por la sociedad y el Estado para darle viabilidad al proyecto nacional.

Bajo esta perspectiva y con el objetivo de analizar los fenómenos de marginación y pobreza, el economista Adolfo Sánchez Almanza realizó una exhaustiva investigación que concentró en el libro *Marginación e ingreso en los municipios de México*, el cual fue presentado recientemente en la Sala Ricardo Torres Gaitán del Instituto de Investigaciones Económicas.

En la presentación de la obra participaron Enrique Contreras, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, y Raúl Olmedo, de la Facultad de Filosofía y Letras, quienes destacaron que ese texto es resultado del interés por analizar de manera combinada dos dimensiones: la social y la económica

ca en los municipios del país.

Raúl Olmedo señaló que el libro de Sánchez Almanza constituye una aportación importante para los estudios municipales. “Se trata de un tema vital en la próxima administración, pues a pesar de que ha habido algunos intentos, aún no se ha logrado modificar el patrón de distribución de los recursos, la marginación y la riqueza”.

Dijo que en el texto el autor maneja la idea de una crisis del Estado benefactor, la cual se manifiesta en la escasez de recursos fiscales y en la reducción constante del gasto público y social.

Adolfo Sánchez Almanza sostiene en su texto que la crisis del Estado benefactor también está combinada con la aplicación de un menú de acciones de corte neoliberal en una sociedad con alto crecimiento demográfico.

Esto se manifestó, agrega el autor, en una menor capacidad gubernamental para conducir o promover la inversión privada y pública, resolver necesidades de infraestructura y atender los déficit sociales.

En *Marginación e ingreso en los municipios de México* se des-

arrollan los conceptos de pobreza y marginación a los cuales se incorporan las principales características y tendencias económicas desde los años setenta, destacando algunas manifestaciones regionales.

Información desglosada

Enrique Contreras consideró que el texto es una prueba de que en México existen grandes desigualdades sociales y económicas.

“Este libro contiene parámetros actuales sobre el municipio y una información desglosada por territorios en distintas fechas y con base en ello incluye una propuesta para reasignar el presupuesto federal de manera menos discriminatoria”, abundó.

Destacó el trabajo estadístico contenido en el texto de Sánchez

Almanza, así como la inclusión de un listado de bases de datos por municipio de 1970-1990 y por entidad federativa, que se incluye como anexo en un disquete al final del libro.

Otra sección se dedica a estudiar el federalismo en México, específicamente en su vertiente fiscal, destacando los fundamentos, criterios y métodos aplicados para la distribución de las participaciones y aportaciones.

“Se realizan ejercicios para la asignación de recursos federales, en particular en relación con los recursos del Ramo 26, a las entidades federativas de acuerdo con datos de marginación e ingreso por habitante y del índice Foster-Greer-Thorbecke. Se analiza para el caso de Oaxaca la asignación de recursos per cápita del Fondo de Infraestructura Social municipal respecto al índice de marginación y el producto interno bruto por habitante”, agrega.

El libro es una coedición del Instituto de Investigaciones Económicas y Miguel Ángel Porrúa Editores. La versión preliminar de ese trabajo obtuvo en 1997 el Premio Jesús Silva Herzog del Instituto de Investigaciones Económicas. ■

El texto es resultado del interés por analizar los fenómenos de marginación

Se desarrollan en Juriquilla más de cien líneas de investigación

Colabora con instituciones de educación superior y empresas regionales

JURIQUILLA, QUERÉTARO.- La UNAM cuenta aquí con cuatro entidades académicas de primer nivel que le permiten desarrollar nuevo conocimiento, realizar innovaciones tecnológicas y ampliar actividades académicas en beneficio del desarrollo regional y nacional: el Centro de Neurobiología, la Unidad de Investigación en Ciencias de la Tierra, que depende de los Institutos de Geofísica y Geología; el Departamento de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, del Instituto de Física, así como el Centro de Estudios de Posgrado y de Educación Continua, de la Facultad de Contaduría y Administración.

Cabe señalar que la productividad de los grupos de investigación del Departamento de Física Aplicada y Tecnología Avanzada y de la Unidad de Investigación en Ciencias de la Tierra permitió que el Consejo Técnico de la Investigación Científica aprobara, en sesión reciente, que ambas subdependencias universitarias cambiaran su carácter y pasaran a ser centros de investigación. Falta someterlo a la consideración del Consejo Universitario.

Esto es resultado del importante esfuerzo de descentralización realizado por la UNAM para extender los beneficios de la investigación científica y fortalecer las actividades académicas de docencia e investigación en el territorio nacional.

Así, este polo de desarrollo científico además de contribuir al robustecimiento de la docencia e investigación de las universidades estatales de la región del Bajío, fortalece el desarrollo de grupos inter y multidisciplinarios en distintas áreas del conocimiento, favorece el enriquecimiento académico y fomenta la relación entre la Universidad Nacional y el sector productivo fuera del *campus* de Ciudad Universitaria.



Carlos Arámburo de la Hoz, secretario académico del Centro de Neurobiología y coordinador del *campus* Juriquilla de la UNAM, comentó que en ese polo de desarrollo, además de las tareas de investigación, se forman recursos humanos de alto nivel mediante programas de licenciatura, maestría y doctorado.

Los criterios que la Universidad Nacional determinó para el establecimiento de estos polos, explicó el investigador, fueron entre otros la existencia de grupos de excelencia consolidados, liderados por académicos con líneas de investigación de frontera.

Arámburo de la Hoz manifestó que una de las tareas más trascendentes de estos *campi* de la UNAM en el interior de la República es colaborar con instituciones de educación superior de las entidades federativas. En el caso de Querétaro, puntualizó, es de destacarse la interacción que ha podido establecerse con entidades del estado, tanto del sector educativo (en el que se han atendido a más de 70 estudiantes de posgrado de la entidad), como del sector salud, entre otros.

Esto muestra, precisó, las bondades que tiene este sistema y las pers-

pectivas favorables de trabajo para elevar la calidad académica del país.

Por su parte, Flavio Mena Jara, director del Centro de Neurobiología, expuso que el proyectar sus actividades al interior de la República ha sido una de las responsabilidades fundamentales que ha asumido la Universidad Nacional.

La ciudad de las ciencias

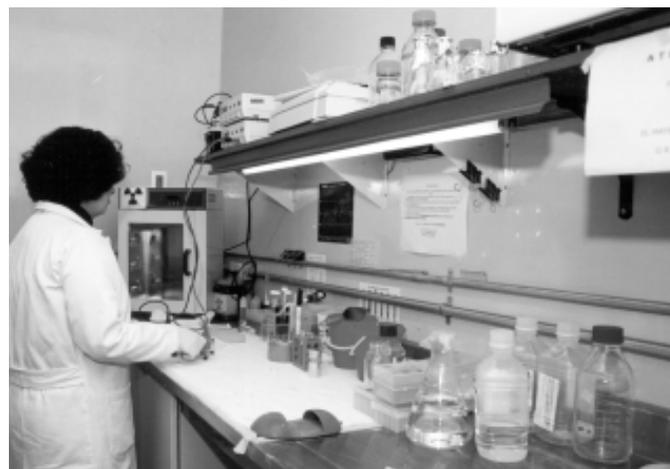
En enero de 1995 se proyectó la edificación del *campus* Juriquilla como la sede de la investigación científica y el polo de desarrollo

más importante y grande en extensión—cien hectáreas—fuera de Ciudad Universitaria. Desde entonces a la fecha, el sueño se ha transformado en resultados positivos para la ciencia y la sociedad.

Juriquilla nació de la conjunción de esfuerzos de instituciones públicas de educación superior como la UNAM, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Autónoma de Querétaro.

El propósito entonces era fortalecer los niveles de educación superior en la región y estimular la formación de un núcleo de investigadores. Hoy, sin duda, Juriquilla, la ciudad de las ciencias, se consolida como uno de los centros de investigación, de posgrado y formación profesional especializada de excelencia, afianzándose como un eje de investigación único en México.

El cúmulo de nuevo conocimiento que aquí se realiza rebasa las cien líneas de investigación, que van desde estudios vanguardistas en materia de fisiología como los mecanismos neurotransmisores, la





Fotos: Marco Mijares/Ignacio Romo

Reporteros de diferentes medios de información recorrieron el *campus*.

memoria y el estudio de enfermedades neurodegenerativas –reconocidas en el ámbito internacional–, hasta innovaciones tecnológicas como las nanoestructuras.

El Centro de Neurobiología ha hecho aportaciones relevantes en el ámbito de las neurociencias. Basta mencionar las realizadas por Ricardo Miledí, quien en 1999 obtuvo el Premio Príncipe de Asturias en el área de la Investigación Científica y Técnica. El estudioso, además de haber sido nominado al Premio Nobel, es precursor en la introducción de nuevos métodos conceptuales y tecnológicos aplicados a la neurofisiología.

Además, el centro ha desempeñado un papel relevante en sus divisiones de Neuroendocrinología, Neurofisiología, Neurobiología del Desarrollo y Neurobiología Conductual y Cognitiva, que lo ubica a la vanguardia internacional.

Hoy día, en Neurobiología se desarrollan 40 líneas de investigación, todas de primer nivel y entre las que podrían mencionarse las referentes a biología de la reproducción, desarrollo y función del sistema nervioso, malnutrición crónica y recuperación nutricional, estudio morfofuncional de la inhalación aguda de tñner, estudio experimental del sueño, estudio del dolor y los mecanismos de supresión, epilepsia experimental, bases fisiológicas de la actividad mental, aspectos biológicos de la conducta social, pensamiento, conceptos y memoria, entre otras.

Asimismo se realizan 80 nuevos proyectos de investigación. En el

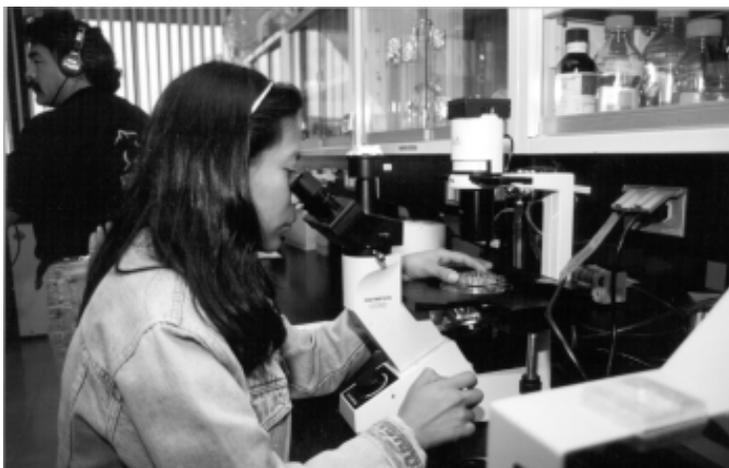
centro laboran 40 investigadores, 30 técnicos académicos. Alrededor de 90 estudiantes, provenientes de diversas universidades del interior del país, realizan aquí sus estudios de posgrado. Todos bajo la supervisión de Flavio Mena Jara, Premio Nacional de Ciencias 1996.

Física aplicada

El Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada tiene como propósito desarrollar diversas tecnologías innovadoras para fortalecer a la industria nacional y ayudar a elevar su competitividad internacional. Entre otras tecnologías se encuentran el recubrimiento de metales contra la corrosión, una mezcla de asfalto con hule que propicia una mayor duración de la cinta asfáltica y que puede utilizarse como impermeabilizante de techos y recubrimiento dental.

Se trabaja también en un acrílico transparente que da alta resistencia a vidrios y cristales, así como a productos derivados de la madera que bien podría utilizarse en la industria automotriz, comercializarse en las empresas dedicadas al blindaje de automóviles, así como en la industria de la construcción y el mantenimiento de inmuebles. Este producto ha demostrado su efectividad en el recubrimiento de motores de tractor que deben enviarse, vía marítima, a lugares distantes y son objeto de oxidación.

Asimismo, destaca el laboratorio de choques ligeros donde se experimenta en la destrucción de cálculos renales sin necesi-



dad de intervención quirúrgica.

Las aportaciones de Física Aplicada y Tecnología Avanzada incluyen también el equipamiento de laboratorios con instrumentos científicos especializados no existentes en la región, el fortalecimiento de los programas académicos de la región –el Bajío, fundamentalmente–, así como el desarrollo de programas de vinculación de transferencia y desarrollo tecnológico con las industrias de la zona centro del país.

Esta dependencia universitaria ha establecido convenios de colaboración con las empresas Resistol, Negromex, Petrocel, Orión, Alce, así como las de índole regional, como Moresa y Celanese.

Ciencias de la Tierra

En junio pasado, el rector Juan Ramón de la Fuente inauguró una estación del Servicio Sismológico Nacional ubicado en este *campus*. Entonces habló de las bondades de descentralización y desconcentración de las actividades universitarias y afirmó que Juriquilla se ha convertido en uno de los polos de desarrollo cientí-

fico con mayor potencial del país.

Hoy, la Unidad de Investigación en Ciencias de la Tierra se constituye como una de las instancias básicas que trabaja en resolver las dificultades que plantean problemas geocientíficos de la región en áreas fundamentales como tectónica, geología estructural y sísmológica; petrogenesis, vulcanología y metalogénesis; geomagnetismo y métodos geofísicos, así como hidrogeología y geología ambiental.

Los científicos de la unidad trabajan en líneas de investigación que van desde la evaluación de los peligros volcánicos en el cinturón volcánico mexicano; la geoquímica ambiental de yacimientos minerales; los procesos físicos de la ruptura sísmica, hasta la sísmicidad y tectónica del centro y sur de México, así como los mecanismos de contaminación por metales pesados en el sistema sedimento-suelo-agua-planta.

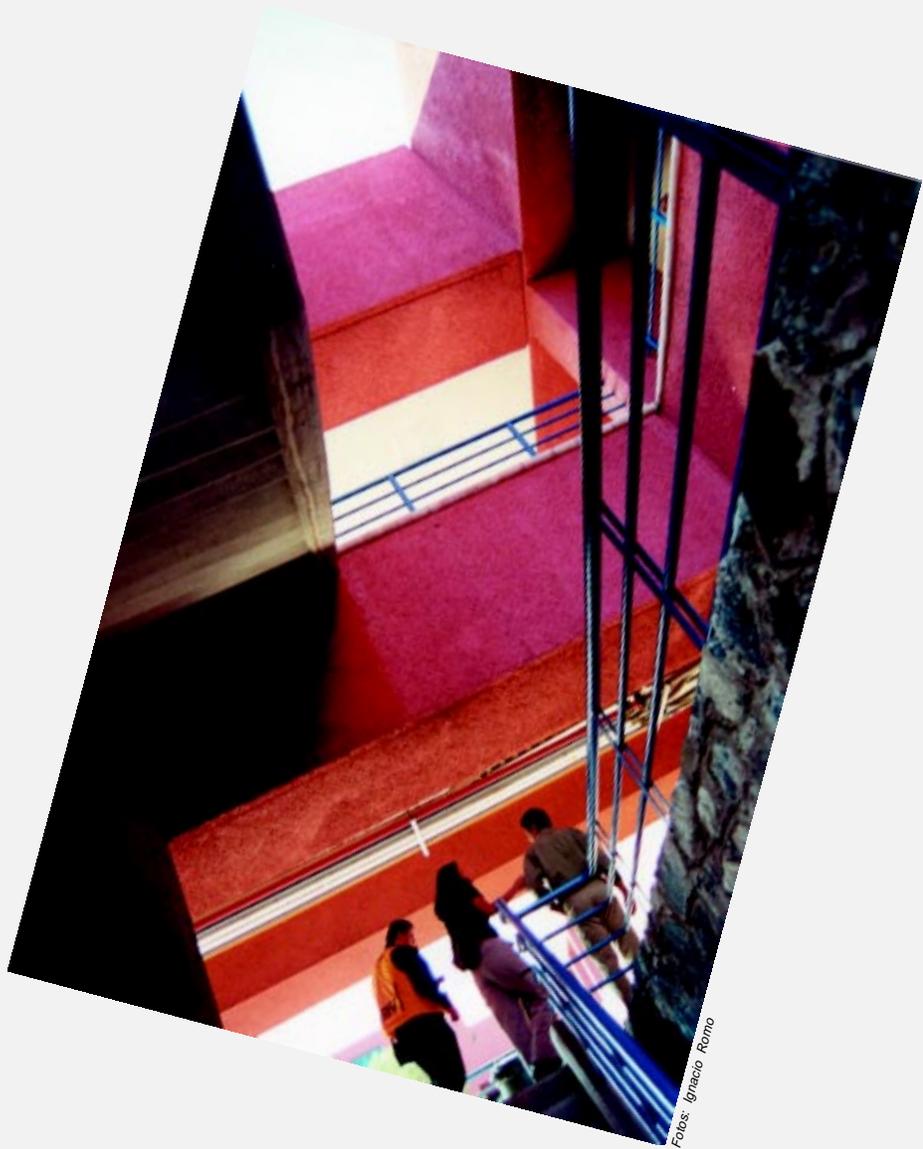
Ubicado en una superficie de cien hectáreas, 60 de las cuales ocupa la máxima casa de estudios, el *campus* Juriquilla representa un modelo de colaboración interinstitucional completamente nuevo. ■





Campus





Juriquilla

Fotos: Ignacio Romo



Destacan la figura de Alfonso García Robles en la diplomacia contemporánea

El Tratado de Tlatelolco, "obra maestra que lo encumbró": López-Bassols

Alfonso García Robles representa, sin lugar a dudas, lo más alto, valioso, brillante y congruente de la diplomacia mexicana contemporánea. Fue Premio Nobel de la Paz en 1982, representante de México por muchos años ante la Organización de las Naciones Unidas en Nueva York y ante diversos organismos permanentes con sede en Ginebra, Suiza.

Aseguró lo anterior el catedrático Hermilio López-Bassols, de la Facultad de Derecho, en el marco del ciclo de conferencias Alfonso García Robles. Premio Nobel de la Paz 1982, al hablar acerca de México y el Derecho Internacional Contemporáneo efectuado recientemente en el Auditorio Themis de esa dependencia universitaria.

"Sin duda, la obra maestra que lo encumbró para obtener ese galardón universal, único para México en materia de paz, fue la iniciativa, negociación y conclusión del Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en Latinoamérica, conocido también como Tratado de Tlatelolco."

Reconoció que en los cuatro años que trabajó a su lado en la ONU aprendió mucho de él. Alfonso García Robles decía: "El hombre ha dado

numerosos ejemplos en el pasado de su aptitud para responder a los desafíos a los que no ha cesado de confrontarse, pero no tengamos dudas de que es capaz de superar también los de este fin de milenio".

El exembajador de México ante El Salvador y Bolivia habló de la Asamblea del Milenio, que se efectuó hace unos meses y a la que acudieron 190 delegaciones, 189 estados miembros y otros más en calidad de observadores como el Vaticano, Suiza y Palestina. Estuvieron, además, 147 jefes de Estado o de gobierno.

En la reunión, 84 países firmaron o ratificaron más de 40 tratados multilaterales, 59 fueron firmados por los propios jefes de Estado; se dieron 187 firmas y 85 ratificaciones en protocolos como los dos nuevos opcionales de la Convención de Derechos de los Niños, el



Hermilio López-Bassols.

Foto: Ignacio Romo

protocolo opcional de la convención para la limitación de todas las formas de discriminación en contra de la mujer y 12 firmas de jefes de Estado del Estatuto de la Corte Penal Internacional.

La asamblea de la ONU emitió una resolución en la que se establecen seis grandes metas a cumplir en los próximos 15 años para resolver o paliar los problemas más acuciosos del planeta.

Éstas fueron: evitar que la globalización continúe dañando a la mayoría de la población, respetar de manera escrupulosa el derecho internacional, intensificar el trabajo de la Comisión de Derecho Internacional, firmar una serie de instrumentos que quedan en el vacío por muchos países, buscar el respeto y la protección de los derechos humanos de los migrantes, dar atención especial a África y fortalecer la organización de la asamblea de la ONU.

López-Bassols explicó que esa asamblea es un acontecimiento importante en las relaciones internacionales contemporáneas por la magni-

tud de los presentes, por su número y por los esfuerzos que se realizaron para exponer puntos de vista.

Injerencia humana

Al hablar de Las Nuevas Fuentes del Derecho Internacional, Manuel Becerra, del Instituto de Investigaciones Jurídicas, explicó que hay dos concepciones acerca de las fuentes: la primera es la positivista, que asegura que las únicas fuentes son aquellas reconocidas expresa o tácitamente por los Estados.

La otra posición es objetivista, la cual habla de dos tipos de fuentes: a unas las considera como las creadoras, que son las verdaderas fuentes de creación del derecho, y la costumbre, que no crea derecho sino sólo constata la existencia del derecho internacional.

Estas dos posiciones se han manejado en toda la doctrina de derecho internacional; ha habido una polémica y la concepción objetivista de fuentes formales es la que ha prevalecido en los últimos años.

Gabriela Rodríguez, del Instituto Tecnológico Autónomo de México, aseguró en la conferencia El Derecho de Injerencia Humanitaria que cuando éste se practica en alguna nación en conflicto se pone en juego el principio de no intervención.

Explicó que la intervención humanitaria consiste en la intromisión armada de un Estado en otro sin su consentimiento, la cual tiene el objetivo de evitar que continúen las violaciones masivas a los derechos humanos.

Dijo que en lugares como Kosovo, Ruanda y Somalia ha habido graves violaciones a los derechos humanos. ¿Cuándo debe permitirse que otros Estados intervengan para evitar esa situación? Naciones como Francia opinan que la intervención no sólo se trata de un



Gabriela Rodríguez.

Foto: Justo Suárez

derecho, sino de una obligación de la comunidad internacional.

Los Estados y autores a favor de la injerencia alegan que no pueden permitirse las violaciones masivas a los derechos humanos y que los países se escuden en su soberanía y principio de no intervención para realizar ese tipo de actos.

Sin embargo, existe una tendencia a no establecer una línea clara entre las violaciones a los derechos humanos y las violaciones al derecho humanitario en situación de conflicto armado, con lo cual se ha pretendido fundamentar la intervención armada de unas naciones en otras.

Gabriela Rodríguez manifestó que uno de los principios básicos que permite la convivencia de la comunidad internacional es el de no intervención, junto con otros como la igualdad soberana de los Estados, el principio de autodeterminación y el no uso de la fuerza; ellos representan un triunfo de las naciones débiles que sufrirían intromisiones de las grandes potencias, añadió.

Recordó que la intervención humanitaria no es un fenómeno nuevo, sino que se ha presentado desde el siglo XIX por intereses de tipo más bien político o económico. En la actualidad existe un conjunto de normas y mecanismos de carácter internacional que se han generado para hacer frente a este tipo de situaciones.

El principio de no intervención está consagrado en varios instrumentos, como el artículo 27 de la Carta de las Naciones Unidas, donde se establece la obligación de la organización de no intervenir en asuntos internos de los Estados, con excepción de que el Consejo de Seguridad de dicho organismo determine que está en peligro la paz y la seguridad internacional.

Otros instrumentos existentes son la Carta de la OEA, que en sus artículos 15 y 16 establece la no intervención, la doctrina internacional y la jurisprudencia de la Corte Internacional de Justicia. Sin embargo, existe el riesgo de que la intervención que se alude por razones humanitarias tenga otros fines, económicos o políticos, y que quede al arbitrio de un grupo de países decidir cuándo intervenir y cuándo no.

Daños ambientales

Por su parte, el embajador Alberto Szekely se refirió a México y el



Fotos: Marco Wijares

En una de las conferencias.

Derecho Ambiental Internacional, rama del derecho en franca decadencia, ya que desde el auge que tuvo en los años 70 no ha avanzado.

La comunidad internacional comenzó a manejar el tema cuando se hicieron investigaciones en la posguerra. Se detectó entonces que en cien años de Revolución Industrial eran notables los daños ambientales causados por el hombre.

Las Naciones Unidas fueron creadas para atender asuntos que pudieran significar una amenaza para la paz o el desarrollo de la humanidad. Eso llevó en 1972 a la convocatoria de una reunión en Estocolmo; ahí se produjo una gran cantidad de recomendaciones y una declaración que contiene principios, como el 21, que establece que los Estados tienen el derecho de explotar sus recursos pero también la responsabilidad de evitar que las actividades que ocurran dentro de su jurisdicción puedan tener efectos

ambientales dañinos más allá de sus zonas de soberanía.

Este principio es la piedra angular del derecho internacional ambiental, y la comunidad mundial respondió al llamado. Se abocó desde entonces a regular el ámbito bilateral, de Estado vecino a Estado vecino, subregional, mares, regiones continentales; además, comienza a regularse el comercio ilegal de especies protegidas y humedales. Ésa fue la época de oro del derecho internacional ambiental.

Juan de Dios Gutiérrez Baylón, de la Facultad de Derecho, aseguró que el derecho internacional en México "es algo prácticamente desconocido y en lo que se va al azar".

En su conferencia El Tratado de Limitación Marítima entre México y Estados Unidos, el internacionalista universitario hizo énfasis en el rezago de la enseñanza del derecho internacional en México y en la poca

divulgación que la Secretaría de Relaciones Exteriores ha hecho de las negociaciones con Estados Unidos en cuanto a la plataforma continental en la zona del Golfo.

La plataforma continental, aclaró Gutiérrez Baylón, no es frontera marítima ni anchura del mar, sino la proyección del continente por debajo del agua. En este sentido, es lógico que por sus proporciones y salida al Atlántico Estados Unidos reclame su territorio de plataforma conti-

nental, ya que no todos los países cuentan con ésta; por ejemplo, los Estados con salida al Pacífico no tienen plataforma.

Geomorfológicamente, dijo, la plataforma continental va dándose como si fuera una especie de estela del territorio de la zona superficial del continente. No es más que la prolongación del propio continente en la zona submarina. "Por eso, para México y Estados Unidos hacer una línea de delimitación en la zona del Pacífico es relativamente fácil. Los elementos correctores son las islas presentes en esa zona".

"El problema para la diplomacia mexicana es dónde inicia la plataforma continental, cómo continuarla y hasta dónde, según los principios del derecho internacional, la puede reivindicar" El problema, explicó Gutiérrez Baylón, es no caer en la tentación de ver un problema de plataforma continental como uno de frontera marítima porque la zona no lo permite.

La diplomacia mexicana no tiene un criterio de plataforma continental, ni un tratado sometido a referéndum de límites con Estados Unidos. "Creo que la celebración de un tratado ya no debe dejar a los ciudadanos fuera de esos actos. Si es cierto que este país democrático cambiará tiene que invitar a la diplomacia mexicana. Es decir, si va a negociarse, lo mínimo es informar a los ciudadanos en qué condiciones está negociándose", concluyó. ■



Juan de Dios Gutiérrez.

**GUSTAVO AYALA/LAURA ROMERO/
RAÚL CORREA**

Muestra interactiva para recaudar libros en apoyo a zonas rurales

Cuauneutla de la Paz, en Puebla, comunidad piloto inicial del proyecto

Riqueza artística, diversidad de pensamientos y multiplicidad de imágenes y vivencias de la comunidad de esta casa de estudios confluieron en la exposición *Arte Libre Universitario*, que se presentó recientemente en el Auditorio Manuel Sánchez Rosado de la Escuela Nacional de Trabajo Social.

La muestra interactiva reunió a decenas de integrantes de diversas facultades y escuelas de la Universidad Nacional, así como a integrantes de otras instituciones de educación superior del país y de asociaciones independientes, quienes mostraron al público su particular visión del quehacer artístico.

El objetivo fue ayudar en la creación y expansión de las bibliotecas rurales del nivel medio superior del país, y cuya comunidad piloto inicial es Cuauneutla de la Paz, en Pahuatlán, estado de Puebla.

Para apreciar la exposición los asistentes tuvieron que donar un libro nuevo o usado, pero en buen



estado; ése fue su boleto de acceso. Francisco Rodríguez Ramos, responsable del área de Difusión

y Extensión de la Cultura de la Escuela Nacional de Trabajo Social, comentó que el propósito de la actividad fue juntar una importante cantidad de libros para donarlos a bibliotecas de zonas indígenas, marginales y pobres que carecen de ellos, algunas de las cuales ya están detectadas.

Vivencias

Integrada por más de 60 obras, entre pinturas de diversas técnicas, fotografías, instalaciones, performance, dibujos, videos, grabado, es-

Ayudar en la creación y expansión de las bibliotecas rurales del nivel medio superior del país, el objetivo

cultura, música electrónica y otras manifestaciones artísticas, la exposición es una multiplicidad de mundos, vivencias, experiencias y situaciones que se reflejan en cada obra que la conforma.

La vida y la muerte, la mujer como ser fantástico, como madre



Integraron la exposición más de 60 obras, entre pinturas de diversas técnicas, fotografías, instalaciones, performance, dibujos, videos, grabado, escultura, música electrónica y otras manifestaciones artísticas

de la creación; el hombre, la naturaleza en sus más profundas expresiones, integraron el *corpus* de este mosaico artístico.

La mayoría de los que presentaron sus trabajos en la exposición fueron jóvenes de alrededor de 23 años, en un ejercicio permanente de experimentación artística, en un afán por mostrar sus deseos de vivir del arte, de



Fotos: Marco Mijares

hacer arte y ser creadores, y en una búsqueda del camino personal.

Francisco Rodríguez explicó que la comunidad universitaria mostró su inquietud mediante la visita de alumnos y profesores de las facultades de Contaduría, Derecho, Ciencias, Filosofía y Ciencias Políticas y Sociales, quienes estuvieron al pendiente de la exposición.

Señaló que el título de *Arte Libre Universitario* se debe a que no hay una unidad en torno al tema que aparece en las obras; es completamente libre, por eso se ve una gran variedad de temas, técnicas y formas de expresión artística.

En la búsqueda del equilibrio, los organizadores sólo admitieron dos obras participantes por dependencia. Así, las facultades de Ciencias y Contaduría asistieron con videos, Filosofía con música tradicional y electrónica, Arquitectura con grabados, Casa del Lago con dibujos y el Museo del Chopo con un performance.

El Centro de la Imagen participó con fotografías en cinta diapositiva, la Escuela de San Carlos con pinturas, la Escuela La Esmeralda con una instalación, Bellas Artes con dibujos y pinturas, la Universidad Autónoma Metropolitana con música electrónica mezclada, y la compañía de Teatro Independiente con un performance.

Rodríguez Ramos habló de la posibilidad de que esta muestra interactiva se presente en fecha próxima en el Museo Universitario Contemporáneo de Arte. ■

El artista dijo que de todos los instrumentos de aliento, éste es el único que no opone resistencia en la boca, no tienes que formar una boquilla o embocadura como en la trompeta, el clarinete, el oboe y el fagot. Eso hace que sea fácil de soplar, sin embargo, difícil de controlar

La flauta, instrumento que me tocó para hacer música: Horacio Franco

“

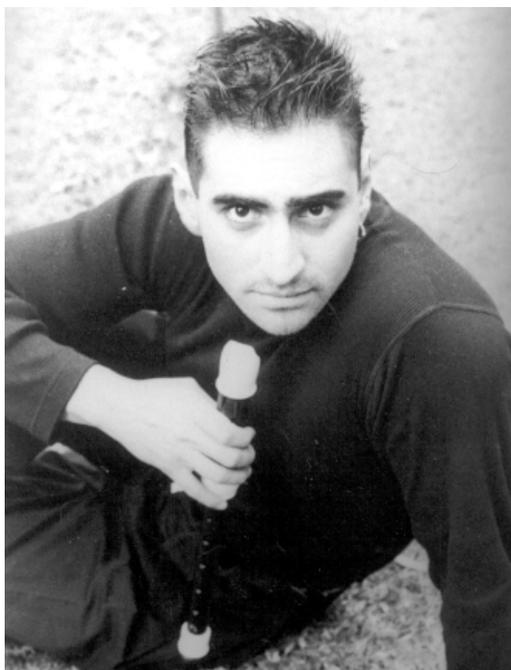
La flauta es el instrumento que me tocó en la vida para hacer música. No lo pondero históricamente, ni digo que es el más expresivo y maravilloso, simplemente permite expresarme”, afirmó Horacio Franco, artista mexicano que cuenta con un lugar destacado en el mundo de la música.

Este intérprete se ha dedicado a ampliar la perspectiva que se tiene de la flauta al ejecutar un repertorio musical que abarca desde las formas tradicionales de la música medieval, hasta la contemporánea, folklórica y popular. También cuenta con amplio repertorio de música contemporánea, escrita especialmente para él por compositores mexicanos y extranjeros.

En el Anfiteatro Simón Bolívar, Horacio Franco ejecutó obras de Scarlatti, Vivaldi y Bach, en el marco del ciclo *La música en tiempos de Carlos V*. Ahí cautivó a un auditorio de más de 200 melómanos, con la velocidad de sus manos, una técnica de respiración continua aplicada y la entrega e inspiración que imprime a cada una de sus presentaciones.

Al hablar acerca de la música barroca en tiempos del emperador Carlos V, el artista comentó que eligió obras de los siglos XVI y XVII y de países como Alemania e Italia donde se extendió el dominio de Carlos V.

“En el siglo XV los instrumentos no se habían emancipado —explicó el flautista— se limitaban a acompañar o a doblar voces y no tenían un papel preponderante. Fue hasta el siglo XVI cuando empezó la emancipación del violín y el clavecín y también apareció la ópera.”



Horacio Franco.

Comentó que durante este periodo la Iglesia tenía control total en la cultura, por lo que las obras realizadas por los músicos y los compositores poseían también un sentido religioso. Las mejores partituras que se escribían tenían esa característica.

Comentó que con el apoyo que las instituciones religiosas daban a los músicos se desarrolló la polifonía, la herencia musical más grande de la cultura occidental al mundo.

Para destacar la importancia de ese descubrimiento, Horacio Franco afirmó: “Sin esa gran herencia compositores como Bach y Vivaldi no hubieran existido. Si la alta escuela de la polifonía y del contrapunto renacentista no se hubiera gestado, la

historia de la música hubiera caminado de forma diferente”.

Música del medievo

Al referirse a la difusión de la música del medioevo, el artista señaló que ésta se ha difundido gracias a las grabaciones que se han hecho, ya que anteriormente sólo podía escucharse en las celebraciones religiosas.

Explicó que muchas partituras están resurgiendo gracias a que casas editoras de Europa se dedican a publicar facsímiles y copias de manuscritos de los compositores o de las primeras ediciones de estas obras. No ocurre lo mismo en el caso de los instrumentos de esa

época, pues es difícil contar con originales, tanto que Horacio Franco utiliza copias de flautas barrocas.

El artista mexicano se define como un intérprete disciplinado que tiene un lugar en la música por su trabajo. Explicó que no se puede ser un buen ejecutante si no se crece como ser humano.

Señaló que hoy día la flauta tiene tres funciones: como instrumento profesional, de aficionados y, por su fácil manejo, como medio en la enseñanza musical escolar. “De todos los instrumentos de aliento la flauta es el único que no opone resistencia en la boca, no tienes que formar una boquilla o embocadura como en la trompeta, el clarinete, el oboe y el fagot. En la flauta la producción del sonido es lejos, es en un bisel, es como tocar un silbato de los del 16 de septiembre. Eso hace que la flauta sea un instrumento fácil de soplar que hasta un niño de cinco años puede tocarla; sin embargo, es difícil de controlar”.

Debido a la facilidad para ejecutar ese instrumento, Franco quedó atrapado por la flauta cuando tomó sus primeras clases en la escuela secundaria. Sin embargo, no le gustaba la forma como le enseñaban: “No se sabe enseñar, no se tiene idea de qué instrumento es, ni que significa; por eso la mayoría de los niños acaban por odiarla”, afirmó.

Finalmente, el artista explicó que ha tenido que luchar contra prejuicios que se tienen en el mundo acerca de la flauta, instrumento que aún no alcanza a ser valorado. El artista ha logrado abrirle camino sólo por su necedad y por la certeza que tiene de su valor artístico. ■

Made in Mexico, espejo de la vida cotidiana y realidad cultural

Obra hecha con recursos de la compañía Utopía Danza-Teatro

LOS valores, sueños, fantasías, deseos y obstáculos que viven día con día los mexicanos en un mundo globalizado se retratan fielmente en el montaje *Made in Mexico*, que la compañía Utopía Danza-Teatro, bajo la dirección de Marco Antonio Silva, presenta hasta el 10 de diciembre, de jueves a domingo, en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario.

Basado en un juego de ironía, humor negro, sátira y crítica social, el director lleva al espectador por diversos caminos de la vida cotidiana, lo mismo mediante la arraigada afición futbolera, que en el tan de moda *table dance*. Se trata de una producción hecha con recursos propios y realizada totalmente en la Universidad Nacional.

Con la obra, Miguel Ángel Silva pretende mostrar la realidad y la cultura que pervive en el pueblo mexicano, y muestra diversas vicisitudes, desde el orden y las complicaciones religiosas, hasta las de carácter político, social y económico a las que se enfrentan los millones de habitantes de esta capital.

Se llama *Made in Mexico* y no Hecho en México, porque, como dice su director: "La globalización ya nos alcanzó a todos, hasta a los de la sierra chiapaneca".

El boxeador, el maricón, la novia, el aficionado, el festivo, el borracho, el macho, la iztacchuatl y la bailarina son parte del gran mosaico de personajes que cobran vida en la escenificación y retratan la intensa actividad en la gran urbe mexicana.

Made in México también es un espejo en el que cada uno de los espectadores puede verse reflejado y presenciar su situación y los problemas a los que se enfrenta todos los días: violencia, delincuencia, odio y



Fotos: Juan Antonio López

El boxeador, uno de personajes que cobran vida en la obra.

falta de unión familiar y de amor; es decir, todo lo que aqueja a este país.

Sacrificios, recompensas, ilusiones, alegrías, tristezas, mitos y leyendas se abordan en la obra y toman forma por medio de la expresión dancística.

Algunos pasajes como la Pasión de Jesucristo en Iztapalapa o las ceremonias del Día de Muertos reflejan la devoción, el sincretismo, pero también la festividad que el mexicano hace del culto divino y de la muerte.

Made in Mexico es una visión del México contemporáneo observado desde los poetas, la familia tradicional mexicana, pobres y ricos, los símbolos patrios, grupos indígenas, la cultura alimenticia, la devoción hacia la Virgen María y todos los santos.

Un país que ha sido mermado en su territorio, una sociedad que ha sido alcanzada por la modernidad y que tiene que convivir con la pobreza, representada por el mendigo. Los distintos rumbos del destino, el Zó-

calo nacional atiborrado, centro infinito de las más diversas manifestaciones, desde las fiestas hasta las de protestas; todo ello conforma la historia del pueblo mexicano, que Utopía Danza-Teatro muestra en este montaje.

La escenificación también se apoya en el recurso del video, y muestra cientos de imágenes de momentos importantes en la vida del mexicano como el Grito de Independencia o el

desfile del 20 de noviembre.

Antonio Crestani, director de Teatro y Danza, señaló que con la producción de *Made in Mexico* comienza una serie de producciones y coproducciones con lo que las obras coreográficas podrán presentarse por 30 o 32 funciones, con la posibilidad de extenderse más, con el propósito de encontrar un formato más ágil y generoso que le ayude a la danza a desarrollar su lenguaje.

Comentó que ante las críticas a la Universidad Nacional, pareciera que no se conocen a profundidad las aportaciones que en los

distintos campos hace. En el caso concreto de la danza, la Sala Miguel Covarrubias presenta casi el 50 por ciento de la programación dancística de excelencia en el país; tenemos alrededor de 40 o 45 estrenos al año. Por nuestras salas pasan entre 600 y 800 bailarines y se difunde gran parte de la disciplina dancística.

Crestani opinó que los aportes que la Universidad hace a la cultura de México son abundantes. "Estamos seguros de que la UNAM tiene que retomar un papel de productora, que proponga y realice obras, y con este montaje vamos a buscar nuevos públicos, reencontrarnos con el que nos sigue constantemente y nuevos formatos".

En *Made in Mexico* participan Vívian Cruz, Cinthya Paris, Erika Méndez, Carolina López, Víctor Hugo Reyes, Ulises Martínez, Miguel Ángel Díaz, Jairo Astorga y Carlos Peña. ■



Made in Mexico es una visión del México contemporáneo.

**PATRONATO UNIVERSITARIO
DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO
UNIVERSITARIO**

A TODA LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA:

Como es de su conocimiento la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General del Patrimonio Universitario, inicio desde el año de 1997 el “**Programa de Licenciamiento de Uso de Marcas Universitarias**”, mismo que a la fecha sigue vigente, cuyo objetivo es el de otorgar licencias para la legal explotación de las mismas a productores y comerciantes, brindarles seguridad respecto a los servicios o productos que ofrecen los licenciarios, así como proyectar su imagen dentro y fuera de su comunidad, derecho que la Ley de Propiedad Industrial otorga al titular de una marca.

Respecto a las medidas adoptadas para la protección de las marcas y logotipos y evitar la piratería, se ha comunicado a todas las dependencias de la Universidad, a través de circulares, el nombre de las empresas y personas físicas que han obtenido la licencia para explotar las marcas, así como los productos autorizados, llevándose a cabo en coordinación con la Oficina del Abogado General y el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, operativos para verificar el uso legal de éstas; dicho instituto ha asegurado muy diversos productos con marcas universitarias no autorizadas.

Derivado de lo anterior, se hace una atenta invitación a toda la comunidad universitaria, para que adquiera productos de los licenciarios que

<i>PRODUCTOS</i>
BERMUDAS, CALCETAS, CHAMARRAS, GORRAS, JUEPANTS, PLAYERAS, SHORTSUDADERAS .
CHAMARRAS, GORRAS, JUEPANTS, MOCHILAS PLAYER Y SWETERS.
BERMUDAS, CHALECOS, CHAMARRAS, GORRAS, JUEPANTS, JUEGOS DE PA SHORTS.
BERMUDAS, CHALECOS, CHAMARRAS, GORRAS, JUEGOS Y SWETERS
BANDERAS, CAMISETAS BORDADAS, CHAMARRAS ROMPEVIENTOS Y GORRAS
PLAYERAS TIPO T-SHIRT B ESTAMPADAS Y SUDADER
CAMISETAS ESTAMPADAS REDONDO Y "V"
PLAYERAS BORDADAS Y E
PLAYERAS BORDADAS Y E:
BANDERAS Y GORRAS
BANDERAS Y GORRAS
CHAMARRAS DE TODO TIPO
SANDALIA DEPORTIVA FULL EXPANDIDO, TENIS CASUAL DE FÚTBOL.

Austria

Investigaciones y estudios de especialización

Áreas: todos los campos del campo científico

Desarrollo: todos niveles

Lugar: instituciones austriacas

Responsables: Gobierno de Austria

Beneficios: investigación y capacitación, especialización profesional para estudiantes (Dl), doctorando y apoyo científico

Regulaciones específicas: existencia de servicios del idioma alemán; carta de aceptación o de contrato formal establecida con la institución austriaca receptora; edad máxima 30 años

Información: Subdireccion.de.Becas@bme.ac.at

Fecha límite: 2 de marzo del 2001

Gran Bretaña

Programa de becas Clarendon/Consejo Británico

Áreas de estudio:

Áreas: humanidades, ciencias físicas, biología, ciencias de la vida, ciencias sociales, ciencias exactas y matemáticas

Desarrollo: en 1^{er} año

Lugar: instituciones de enseñanza superior británicas

Responsables: Fundación Clarendon y el Consejo Británico (CB)

Beneficios: investigación, maestría de doctorado y maestría de ciencias

Regulaciones específicas: los estudiantes universitarios de las universidades oficiales de la U.K.A.C. (autorización número de B.O. en el momento de ingreso) o (1) edad máxima 30 años

Información: Subdireccion.de.Becas@bme.ac.at

Fecha límite: 24 de enero del 2001

Regulaciones generales para concursar por una beca

- * para estudios y cursos de posgrado e investigaciones, haber obtenido el título profesional o de grado, en su caso para estudios de maestratura, contar con certificado de bachillerato
- * durante el tiempo del postgrado en el que se realicen los estudios, o del tiempo en que se realicen los cursos
- * para cursos de posgrado, tener capacitación profesional y laborar en el área del curso en forma constante al momento de la admisión

Noruega

Investigaciones, estudios de posgrado y cursos

Áreas: todos los campos del campo científico (se dará preferencia a aquellas relacionadas con Noruega)

Desarrollo: en 1^{er} año, o parte de agosto del 2001

Lugar: instituciones públicas noruegas

Responsables: Gobierno de Noruega

Beneficios: investigación y capacitación, especialización profesional para maestría de ciencias y apoyo para cursos de maestría

Regulaciones específicas: carta de aceptación del idioma en el momento realizado los estudios finales, cuando o algún idioma noruego, carta de aceptación o de contrato formal establecida con la institución noruega receptora; edad máxima 30 años

Información: Subdireccion.de.Becas@bme.ac.at

Fecha límite: 8 de marzo del 2001

República Checa

Investigaciones y estudios de posgrado

Áreas: todos los campos del campo científico, excepto artes

Desarrollo: de 1^{er} a 10^{er} meses, a partir de agosto del 2001

Lugar: instituciones académicas checas

Responsables: Gobierno de la República Checa

Beneficios: maestría y doctorado, especialización profesional para maestría de ciencias, apoyo académico para maestría y maestría de ciencias

Regulaciones específicas: carta de aceptación de la institución checa receptora; existencia de servicios del idioma en el que se hacen los estudios finales, cuando o checo; edad máxima 35 años

Información: Subdireccion.de.Becas@bme.ac.at

Fecha límite: 8 de enero del 2001

* También pueden obtener información en: Embajada de Praga y Oficina de Relaciones Exteriores de la República Checa, Paseo de la Reforma 101, 10^{er} piso, México DF, Tel. 5121-8121 y 5121-8126; bece@bme.gov.mx; www.bece.gov.mx

Suecia

Investigaciones y cursos de posgrado

Áreas: todos los campos del campo científico en los que existen áreas científicas o académicas separadas

Desarrollo: curso de maestría

Lugar: instituciones suecas

Responsables: Gobierno de Suecia o Embajada Sueca

Beneficios: maestría de maestría y apoyo académico o de maestría

Regulaciones específicas: carta de aceptación de la institución checa receptora; certificado de aceptación del idioma sueco o inglés (100% de comprensión)

Información: Subdireccion.de.Becas@bme.ac.at

Fecha límite: 8 de marzo del 2001

Fecha límite: 8 de marzo del 2001

Fecha límite: 8 de marzo del 2001

Excepción de enero 2001 en algunos campos

Desarrollo: 11 de enero al 8 de julio del 2001 en algunos campos, o 18 de julio al 10 de agosto del 2001 en Noruega

Responsables: Institución Sueca de Estudios Unidos y Universidad Central Europea (Europea Central)

Beneficios: maestría de maestría y maestría de maestría en maestría

Regulaciones específicas: carta de aceptación de la institución checa receptora; certificado de aceptación del idioma sueco o inglés (100% de comprensión)

Información: Subdireccion.de.Becas@bme.ac.at

Fecha límite: 8 de febrero del 2001

Informes

Dirección General de Investigación Académica, DIBIAO de Posgrado,

2^o piso, Correo sur de la Torre B de Humanidades, Ciudad Universitaria, de lunes a viernes de 8:30 a 14:30 y 17:00 a 18:30 horas

www.internacionales.unam.mx

en teléfonos 155-268-16-8 según info



Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, con fundamento en los artículos 38, 40, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, y que aspiren a ocupar las plazas de Profesor de Carrera Asociado de tiempo completo, interino, en las áreas, categorías y niveles que se especifican a continuación:

Categoría y Nivel			
Área académica	Asociado B	Asociado C	Total
Inglés	1999-30	20019-91	5
	66018-83	20005-74	
	68211-37		
Japonés		20017-31	1
Ruso		19988-03	1
Total	3	4	7

Con un sueldo mensual de:
Para Asociado "B", TC \$7,030.08
Para Asociado "C", TC \$7,876.44

Bases:

Para Asociado "B"

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes
- Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad
- Haber producido trabajos que acrediten su competencia, en la docencia o en la investigación

Para Asociado "C"

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad
- 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

I. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, consejo técnico afín del CELE, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

- Crítica escrita de un tema del programa de estudios del Posgrado de Lingüística Aplicada
 - Presentar un proyecto de investigación sobre un problema determinado. (En la lengua meta)
 - Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes del Programa de Formación de Profesores o de la Maestría en Lingüística Aplicada. El tema se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación
 - Réplica oral del proyecto de investigación
- II. Las listas de temas para el proyecto a que se refiere la prueba b) serán aprobados por el Consejo Asesor del CELE en una sesión extraordinaria que se celebrará dentro de un periodo de 15 días hábiles contados a partir

de la publicación de esta convocatoria. Estas listas se colocarán al término de la sesión en los ventanales de la secretaría general, en el Edificio B del CELE. Posteriormente estarán a disposición de los interesados en la secretaría general del centro.

III. Los criterios que las Comisiones Dictaminadoras aplicarán para evaluar a los candidatos se apegarán a las siguientes puntuaciones:

- Aspectos contemplados en el artículo 68, incisos del a) al h) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM: 30%
- Pruebas del concurso.
 - formulación escrita de un proyecto 30%
 - interrogatorio oral sobre la prueba escrita 10%
 - prueba didáctica 30%

IV. Los exámenes y pruebas de los concursos serán siempre públicos.

V. Para presentar las pruebas escritas se concederá al concursante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

VI. Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la secretaría general de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes

Documentos:

- Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la secretaría general).
- Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
- Original y fotocopia de títulos, grados, constancias de estudios y demás documentos oficiales, según sea el caso, que se mencionen en el currículum. Los originales serán devueltos en el mismo momento, una vez ratificada la autenticidad de la copia.
- Copia del acta de nacimiento.
- Constancia del título profesional, o en su caso, constancia de dispensa de título.
- Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Si se trata de extranjeros, certificación de posesión del español para solicitantes no hispanohablantes (constancia expedida por el Centro de Enseñanza para Extranjeros, ubicado en avenida Universidad No. 3002).
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicación en la ciudad de México o Área Metropolitana.

VII. En la secretaría general del CELE se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberán presentar, así como la fecha en que comenzarán éstas.

VIII. En el supuesto de que el aspirante no acuda puntualmente al lugar, día y hora que se indique la realización de las pruebas, se entenderá que el interesado desistió de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

IX. En los términos establecidos en el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades acordará la resolución final en cada caso con base en los dictámenes que al efecto emitan las respectivas Comisiones Dictaminadoras.

X. Al concluir los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la dirección del centro dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del académico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 23 de noviembre de 2000
La Directora
Licenciada María Aurora Marrón Orozco

Facultad de Medicina

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al

17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "A", tiempo completo, no definitivo, en el área de Salud Mental del Departamento de Psicología Médica, Psiquiatría y Salud Mental, con número de plaza 65440-60, con un sueldo mensual de \$5,335.00, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad

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

Pruebas:

Demostrar conocimientos sobre la aplicación de pruebas psicométricas mediante:

- La aplicación y análisis de algunas baterías de pruebas psicométricas empleadas con estudiantes que asisten al Programa de Salud Mental.
- La propuesta de un programa computarizado orientado a incrementar la atención y concentración de un grupo de alumnos a nivel licenciatura.
- La propuesta de elaboración de un instrumento de evaluación psicológica de los alumnos que asisten al Programa de Salud Mental.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la secretaría del H. Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- Currículum vitae en los formatos oficiales, con documentos probatorios.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la ciudad de México o en la Ciudad Universitaria.

En la propia secretaría del H. Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 23 de noviembre de 2000

El Director

Doctor Alejandro Cravioto

Instituto de Investigaciones Filológicas

El Instituto de Investigaciones Filológicas, con base en lo dispuesto en los artículos 73, 74 y 83 del Estatuto General y con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, interino, para la Biblioteca "Rubén Bonifaz Nuño", en el área de Hemeroteca, con número de plaza 02270-20 y sueldo mensual de \$5,335.00, de acuerdo con los siguientes

Requisitos:

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- a) Presentar un proyecto de organización de un departamento de hemeroteca en una biblioteca especializada en el área de Filología, con base en el acervo hemerográfico existente en la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Filológicas, con una extensión no mayor de 20 cuartillas
- b) Práctica consistente en el manejo de equipos, programas, métodos y técnicas relacionadas con el control del material y servicios del área de hemeroteca
- c) Réplica oral del proyecto solicitado en el inciso a)

Documentación requerida:

Para participar en este concurso los interesados podrán inscribirse en la secretaría académica del instituto, ubicado en Circuito Mario de la Cueva, Ciudad de la Investigación en Humanidades, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9 a 15 y de 17 a 20 horas, presentando una solicitud acompañada de la documentación que se especifica a continuación:

1. Currículum vitae en las formas oficiales, que deberá recogerse en la secretaría académica de este instituto.
2. Relación pormenorizada de la documentación que se anexa.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la dependencia le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la dirección del Instituto de Investigaciones Filológicas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de ratificación del Consejo Técnico sobre el dictamen final del concurso, o en su caso, de encontrarse ocupada, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. En caso de que se trate de un extranjero, el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 23 de noviembre de 2000

El Director

Doctor Fernando Curiel Defossé

Aniversario luctuoso de la nadadora puma

Se realiza en CU el Primer Maratón de Relevos Fausta Marín Moreno

El primer lugar fue para el equipo UNAM "A" con un tiempo de 6 horas, 12 minutos y 32 segundos; también participaron los equipos Hombres X, Patos, Jaguares, UNAM "B" y UNAM 1



Foto: Raúl Sosa

Fausta Marín, tercera nadadora mexicana, y primera de la UNAM en intentar cruzar el Canal de la Mancha.

DURANTE el Primer Maratón de Relevos Fausta Marín Moreno, realizado en días pasados en la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria, se recordó a la nadadora puma que perdió la vida al intentar cruzar el Canal de la Mancha el 20 de agosto del año pasado.

Fausta Marín era originaria de San Agustín, Hidalgo. En 1986 aprendió a nadar en la alberca de Ciudad Universitaria y en 1990 ya formaba parte del representativo puma en la categoría Master. Posteriormente se dedicó a practicar la natación de gran fondo –que se realiza en aguas abiertas–, destacando en numerosos maratones.

En 1998 logró ganar el maratón de la Isla de Manhattan, categoría de 40 a 45 años, al registrar un tiempo de 8 horas, 56 minutos y 9 segundos, al nadar 28.5 millas (49.782 kilómetros).

En 1999 buscó convertirse en la tercera nadadora mexicana, y primera

de esta casa de estudios, en lograr la hazaña de cruzar el Canal de la Mancha; desafortunadamente cuando se encontraba a un tercio de su recorrido hacia Calais, Francia, una ola la golpeó, dejándola inmobilizada. A pesar de los esfuerzos de la exnadadora Nora Tolledo, quien la auxilió técnicamente, la nadadora auri azul falleció.

La noticia de su muerte causó gran impacto en la comunidad deportiva universitaria, especialmente entre Raúl Porta Contreras, entrenador en jefe de la natación puma, y en René Sánchez Bonilla, quien la entrenó antes de partir a Francia.

En este maratón, el equipo UNAM "A" quedó en el primer sitio al realizar el recorrido de 32 kilómetros en un tiempo de 6 horas, 12 minutos y 32 segundos; el segundo sitio fue para Jaguares de Villa Olímpica con 6 horas, 44 minutos y 21 segundos. Participaron también los equipos Hombres X, Patos, Jaguares, UNAM B y UNAM 1. ■

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala

Invita a las conferencias en
Limnología Tropical

Que impartirá el doctor William M. Lewis Jr, profesor y director del Center for Limnology, University of Colorado at Boulder.

Lunes 27 de noviembre, 12 horas. Auditorio del Instituto de Geofísica, UNAM. *Physical and chemical contrasts between temperate and tropical lakes.*

Martes 28 de noviembre, 11 horas. Auditorio del Instituto de Fisiología Celular. *Biotic and biogeochemical contrasts between temperate and tropical lakes.*

Miércoles 29 de noviembre, 11 horas. Auditorio del Jardín Botánico Exterior, Instituto de Biología, UNAM. *Comprehensive studies of the Orinoco floodplain and its lakes.*

Entrada libre. Para mayores informes comunicarse al 56-23-12-98 y 92, fax 53-90-76-04 con el doctor Javier Alcocer, coordinador de la UIICESE, ENEP Iztacala, UNAM. e-mail: jalcocer@servidor.unam.mx

La ENEP Acatlán, ejemplo de funcionalidad deportiva

La unidad multidisciplinaria posee el gimnasio más completo de toda la Universidad

JAVIER CHÁVEZ

La ENEP Acatlán, ubicada en el municipio de Naucalpan de Juárez, es hoy día uno de los principales centros de enseñanza universitaria en el norte de la zona metropolitana; en ella se imparten un total de 16 carreras profesionales: Actuaría, Arquitectura, Ciencias de la Comunicación, Ciencias Políticas y Administración Pública, Derecho, Diseño Gráfico, Economía, Enseñanza del Idioma, Filosofía, Historia, Ingeniería Civil, Lengua y Literaturas Hispánicas,

Matemáticas Aplicadas y Computación, Pedagogía, Relaciones Internacionales y Sociología para una población estudiantil que asciende a casi 17 mil estudiantes de licenciatura y 500 de posgrado.

En Acatlán se practica el fútbol, fútbol rápido y americano, volibol, basquetbol, atletismo, gimnasia, fisicoconstructivismo, taekwondo, lucha grecorromana y aerobics.

Para ello la escuela cuenta con cuatro canchas empastadas, dos

canchas de fútbol rápido, nueve canchas para basquetbol y volibol, además de un amplio gimnasio totalmente equipado.

Actualmente es la dependencia universitaria de mayor crecimiento en el ámbito deportivo; posee el gimnasio más completo y moderno de toda la Universidad; asimismo, existen planes para que en un futuro no muy lejano la escuela cuente con un estadio propio con el fin de mejorar el desarrollo deportivo de sus estudiantes.

Los logros que ha tenido la ENEP Acatlán no son obra de la casualidad. En ella existen iniciativas para el mejoramiento de la práctica atlética y se ha logrado el apoyo moral y económico de distintos sectores privados con el fin de patrocinar a los representativos de esta escuela universitaria. Aunado a esto, ha sido valioso el respaldo por parte de las autoridades, quienes conciben al deporte no como un gasto improductivo, sino como una valiosa inversión. ■

El gimnasio de la Prepa 1 fue sede del certamen

La Prepa 6, primer lugar en el Interprepas de Hockey

JAVIER CHÁVEZ

En días pasados se realizó en las instalaciones del gimnasio de la Escuela Nacional Preparatoria número 1 Gabino Barreda el Torneo Interprepas de Hockey, el cual convocó a los planteles 1, 2, 3, 5, 6 y 8. En esta actividad estuvo presente Pedro Nieto Franco, presidente de la asociación universitaria de esta disciplina y entrenador en jefe del representativo puma de la especialidad.

La Preparatoria 6 Antonio Caso ganó a la Prepa 3 Justo Sierra con un marcador final de 3-1, quedándose con el campeonato del Torneo Interpreparatorias de Hockey. En el encuentro destacaron las actua-



Foto: Raúl Sosa

ciones de los hermanos Alejandro y Méstor Vargas, así como Augusto Elías Jiménez.

En partido por la tercera posición, la Preparatoria 2 Erasmo Castellanos Quinto se impuso al Plantel 5 José Vasconcelos, en encuentro que se decidió mediante tiros penales con un marcador de 5-3 favorable para los de Churubusco. ■

Gran campaña de representativos pumas en la Juvenil AA de americano

Buenas cuentas entregan los equipos universitarios al finalizar la temporada regular de la categoría Juvenil AA de fútbol americano. Tigres del CCH Sur es uno de los grandes favoritos al cetro en el grupo más fuerte de la competencia; los felinos ceceacheros sólo perdieron uno de sus siete encuentros; Vaqueros de Prepa 5 A también estará en la postemporada, al igual que Leopardos de Prepa 8 y Broncos de Prepa 1.

Tigres del CCH Sur cerró la séptima y última jornada con una victoria sobre Aztecas de la UDLA 28-20; Aarón García, en personal de dos yardas, un par de carreras de 60 y 70 yardas de Rodrigo Hernández y personal de una yarda del mariscal de campo Francisco Javier Alonso dieron el triunfo al cuadro universitario.

EDGAR SANTOYO

Con este resultado los del CCH del Pedregal de Carrasco terminaron en la segunda posición del grupo Azul II con marca de seis victorias por un solo descalabro a manos del equipo líder Bucaneros de Satélite; a pesar de ello, el cuadro universitario es la ofensiva más productiva con 187 puntos a favor y la cuarta mejor defensiva con 98 puntos en contra. Este fin de semana se enfrentarán a Vaqueros de Tlalpan en cuartos de final.

Vaqueros de Prepa 5 A propinó la séptima derrota en fila a Cacho-



Foto: Raúl Sosa

ros de Prepa 2, con marcador de 16-6, destacándose Jesús López con un regreso de patada de 98 yardas y un pase de anotación de

15 yardas de Óscar Roldán. Con este resultado los de Coapa avanzan e iniciarán la defensa del subcampeonato contra Corsarios. ■

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO/DIRECCIÓN
GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS
Y RECREATIVAS/SUBDIRECCIÓN DE RECREACIÓN

TORNEO UNIVERSITARIO DEL PAVO 2000 "TERCIAS DE BALONCESTO"

La Subdirección de Recreación, en coordinación con la Asociación de Baloncesto de la UNAM

INVITAN

A la comunidad estudiantil a participar en el Torneo Universitario del Pavo de Baloncesto, que se realizará del 4 al 8 de diciembre en Ciudad Universitaria bajo las siguientes

BASES

LUGAR Y FECHA: El torneo se realizará del 4 al 8 de diciembre en las canchas al aire libre en su etapa eliminatoria y en el Gimnasio Frontón Cerrado en su fase final.

CATEGORÍA Y RAMAS: ABIERTA Y MIXTA.

PARTICIPANTES:

1. Podrán participar todas las alumnas y alumnos de la UNAM, tanto de nivel Superior como de Media-Superior.
2. Formando equipos mixtos de cuatro integrantes.
3. Dentro de la cancha siempre deberá estar una mujer como mínimo.

REQUISITOS:

Presentar credencial actualizada que los acredite como estudiantes universitarios.

INSCRIPCIONES:

A partir de la publicación de la presente cerrándose el viernes 1° de diciembre de 2000, en la Subdirección de Recreación de 10 a 14 horas, a los teléfonos 56-22-05-27 y 56-22-48-16 o al E-mail leicam@servidor.unam.mx Lunes 4 de diciembre, a las 12 horas, en el Gimnasio Frontón Cerrado.

JUNTA PREVIA:

SISTEMA DE COMPETENCIA:

- A) Doble eliminatoria.
- B) El equipo que logre primero siete canastas ganará, o el que esté arriba en el marcador después de 10 minutos de juego.

PREMIACIÓN:

- 1er. Lugar cuatro pavos.
- 2do. Lugar dos pavos.

TRANSITORIOS:

Lo no visto en la presente será resuelto por el Comité Organizador.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
CIUDAD UNIVERSITARIA, DF, A 23 DE NOVIEMBRE DE 2000

EL SUBDIRECTOR DE RECREACIÓN
LIC. ENRIQUE CÁRDENAS SÁNCHEZ
EL PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN
M-en C MELCHOR MACIEL MAGAÑA

Estrena Aragón canchas con un festival deportivo

Con la finalidad de poner en funcionamiento las canchas recién remozadas de la ENEP Aragón, la dirección del plantel, la Unidad de Extensión Universitaria y Actividades Deportivas organizaron recientemente el primer Festival Deportivo, donde cerca de 400 estudiantes participaron en ocho disciplinas de conjunto y siete pruebas individuales de atletismo.

Las instalaciones acondicionadas fueron la pista atlética, los campos de futbol, futbol rápido y la cancha de beisbol, mismas que fueron inauguradas por Francisco Ramos, secretario de la Rectoría, y por Manuel Negrete, director general de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM.

Luego de hacer un recorrido por la zona, los funcionarios comentaron que esas áreas permitirán que se fomente entre los aragoneses la práctica de alguna disciplina atlética para generar en el *campus* una cultura del deporte y lograr en los estudiantes una formación integral.

Luego de que el director del plantel, Carlos Levy, inauguró las competencias, los alumnos de las 12 carreras del plantel agrupados en los equipos blanco, que conjuntó a las ingenierías y a las humanidades, y azul, representativo del área de ciencias sociales, disputaron 41 encuentros, donde los primeros obtuvieron el triunfo con un total de 162 puntos contra 133 del otro bando.

De acuerdo con las reglas del evento, la escuadra o el competidor ganador de cada disciplina conseguiría tres tantos, mientras que el perdedor sólo uno; al final los resultados se sumaban a la cuenta de ambos representativos.

Las selecciones de las ingenierías y de humanidades triunfaron en basquetbol y futbol rápido femenino, así como en beisbol, tenis de mesa, lucha olímpica y taekwondo para hombres, en cuanto a deportes de conjunto se refiere.

Mientras que los jugadores celestes ganaron en baloncesto y futbol rápido, las dos categorías de volibol, el futbol y el taekwondo femenino.

En las distancias de 200, 400 y 1500 metros los contendientes blancos de ambos géneros se alzaron con la victoria, junto a sus compañeros en 100 y 5000 m, así como a las mujeres en 800 m y salto de longitud.

A su vez, el representativo de ciencias sociales femenino derrotó a sus adversarias en la prueba reina de la velocidad, y los hombres en salto y 800 metros.

Al término de las competencias, en el Salón de Usos Múltiples se reunieron los atletas de ambas escuadras; todos recibieron medallas de manos del director, los secretarios técnicos y los entrenadores. El trofeo principal fue alzado por el capitán del representativo blanco, Óscar Álvarez. ■



En el gimnasio de parquet se disputaron seis partidos de basquetbol varonil y femenino.



UNAM

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Dr. Francisco Ramos Gómez
Secretario de la Rectoría

Dra. Arcelia Quintana Adriano
Abogada General

Dr. José Narro Robles
Coordinador General de Reforma Universitaria

Lic. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

Lic. Rodolfo González Fernández
Director de Información

Gaceta

Mtro. Henrique González Casanova
Director Fundador

Lic. Ma. Areli Montes Suárez
Directora de Gaceta UNAM

David Gutiérrez y Hernández
Subdirector de Gaceta UNAM

Biól. Hernando Luján
Coordinador General

Redacción

Mónica Sánchez, Elvira Álvarez,
Silvia Carmona, Olivia González, Rodolfo
Olivares, Cynthia Uribe y Arturo Vega

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-14-52 ext. 832, fax: 5622-14-56. 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. Impresión: Editoriales de México, S.A. de C.V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Lic. Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3,414

VOLUME 25

of Studies

Welfare and Health
The Impact of
Healthcare
Expenditure on
Healthcare Costs

Healthcare Expenditure
The Impact of
Healthcare Expenditure
on Healthcare Costs

Healthcare Expenditure
The Impact of
Healthcare Expenditure
on Healthcare Costs

The Impact
of Healthcare Expenditure
on Healthcare Costs

The Impact
of Healthcare Expenditure
on Healthcare Costs

