

Para Víctor Manuel Castaño, el Premio Manuel Noriega de la OEA

El investigador de Física, cuya mayor preocupación es la formación de jóvenes, trabaja en la creación de una red europea de biomateriales

□ 3



Víctor Manuel Castaño Meneses, investigador del Instituto de Física y docente de las facultades de Ciencias y de Química, recibirá el Premio de Ciencias Exactas Manuel Noriega Morales 1995, otorgado por la Organización de Estados Americanos (OEA). Amante de la física desde que era niño, el doctor Castaño actualmente encabeza un grupo multidisciplinario de investigadores que trabaja en la refracción de electrones, en polímeros y en biomateriales. El joven investigador labora también en la conformación de una red europea y mexicana de biomateriales.

Foto: Justo Suárez

Víboras, tortugas, ranas y un bebé cocodrilo, huéspedes de *Universum*

Hasta el 19 de noviembre podrá visitarse esta muestra de anfibios y reptiles vivos organizada por la ENEP Iztacala

Iguana de ribera.

□ 24



Foto: Marco Mijares

La Distinción Universidad Nacional a Jóvenes Académicos se entrega hoy

Busque en este ejemplar de Gaceta UNAM el suplemento especial con entrevistas a los premiados

□ 1



En el Alejandra Jaidar

El mundo de los rayos X, en una serie de conferencias a un siglo de su descubrimiento

□ 5

Colaboran UNAM y Pemex

En Química, instalado el laboratorio de Simulación y Optimización de Procesos

□ 8

Científico vanguardista

Geofísica rindió homenaje a Cinna Lomnitz por su Premio Nacional de Ciencias

□ 12

Por primera vez, en 26 años

Guerreros Aztecas, campeones de la Conferencia Nacional de Liga Mayor de la ONEFA

□ 44

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS

SEMINARIOS

LA VACUNA CONTRA LA CISTICERCOSIS

AUDITORIO FRANCISCO
ALONSO DE FLORIDA
Viernes 24 de Noviembre,
12:30 - 14:00 Hrs

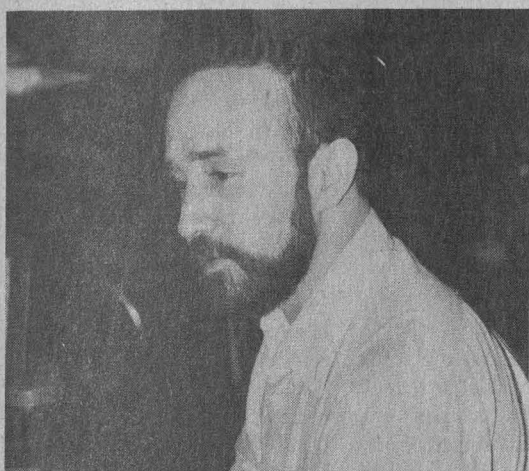
- Introducción
Carlos Larralde
Instituto de Investigaciones
Biomédicas, UNAM
- La cisticercosis en el humano
Julio Sotelo
Instituto Nacional de Neurología
y Neurocirugía, SSA
- La cisticercosis en el cerdo
Aline Aluja
Facultad de Medicina Veterinaria
y Zootecnia, UNAM
- Avances en el desarrollo
de una vacuna
Edda Sciutto
Instituto de Investigaciones
Biomédicas, UNAM

"SI COMEN DE ESTE ARBOL SE ABRIRAN VUESTROS OJOS Y CONOCERAN
EL BIEN Y EL MAL, SERAN COMO DIOS"

Las ciencias tendrán que abandonar la sobrespecialización: Víctor M. Castaño

Estímulo científico

El investigador del Instituto de Física y docente de las facultades de Química y Ciencias recibirá el Premio de Ciencias Exactas Manuel Noriega Morales 1995 que otorga la Organización de Estados Americanos



El doctor Víctor Castaño Meneses encabeza actualmente un grupo de investigadores dedicados a disciplinas distintas a la física, como odontólogos, administradores y biólogos.

Foto: Jairo Suárez

Castaño concebía a la física como una actitud crítica y metodológica de preguntarse el por qué de las cosas. "Eso era fascinante para mí. Quería participar de cualquier manera, aunque fuera modestamente, en el desarrollo de una de las ciencias más exitosas de este siglo: la física".

Para él esa disciplina ha cambiado no solamente a la tecnología, sino la forma de pensar y de ver el universo, y eso, desde entonces y hasta la fecha, le sigue resultando una actividad fascinante a la que le ha dedicado más de 10 años en el Instituto de Física, en donde actualmente se desempeña como investigador de tiempo completo y como jefe del Departamento de Física Aplicada y Tecnología Avanzada.

Declaró que el siglo XX será recordado como el de la ciencia, en particular de la física. Para sustentar esa afirmación, indicó que los primeros años de este siglo que concluye fueron de gran trascendencia para la filosofía y para la física, entre otras ciencias, gracias a la introducción de la mecánica cuántica, de la teoría de la relatividad y del desarrollo de las técnicas nucleares.

A pesar de que los descubrimientos más importantes han sido en el campo de la física, el doctor Castaño Meneses tiene la certeza de que las otras ciencias necesariamente tendrán que dejar atrás la sobrespecialización y empezar a interactuar. Es preciso darse cuenta de que existen conceptos interesantes en otras ciencias.

La física entonces tendrá que empezar a mezclarse más no sólo con la biología, como de hecho ya lo hace, sino también con las matemá-

El Premio Manuel Noriega Morales se otorga anualmente con el propósito de que el ganador continúe sus investigaciones. Además, pretende promover la realización de simposios en su campo de trabajo, financiar su pasantía en un centro distinto al suyo, o cualquier otra actividad que contribuya a su desarrollo profesional. Otro propósito del premio es rendir homenaje a la memoria y reconocer el mérito del trabajo realizado por el doctor guatemalteco Manuel Noriega Morales en la promoción y el impulso al desarrollo científico y tecnológico en las Américas. Entre los investigadores universitarios que han recibido dicho premio se encuentran los doctores Adolfo García Sáinz y Jaime Mass Oliva, del Instituto de Fisiología Celular; Lorenzo Martínez Gómez, del Instituto de Física; Luis Felipe Rodríguez, del Instituto de Astronomía; Francisco José Sánchez Sesma, del Instituto de Ingeniería, y Francisco Bolívar Zapata, del Instituto de Biotecnología.

El doctor Víctor Manuel Castaño Meneses, quien recibirá el Premio de Ciencias Exactas Manuel Noriega Morales 1995, otorgado por la Organización de Estados Americanos (OEA), está convencido de que en México y en la Universidad Nacional Autónoma de México se realiza investigación de primer nivel.

La libertad para investigar, aprender y enseñar, afirmó en entrevista, es el rasgo que ha caracterizado su carrera dentro de la UNAM, desde sus tesis de licenciatura, de maestría y de doctorado, hasta sus actividades como docente, primero en la Facultad de Ingeniería como ayudante de profesor y ahora en las facultades de Química y Ciencias.

Amante de la física desde que era niño, aun sin saber con precisión lo que representaba esta disciplina, el doctor Castaño Meneses, merecedor de la *Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1990* en el área de Innovación Tecnológica, tiene la plena convic-

ción de que la labor docente no sólo consiste en acudir a un salón de clases y recitar un libro. "Me parece que eso lo pueden aprender los alumnos directamente de textos y autores que tienen más conocimientos que yo".

Un tanto nervioso, quizá porque en unas horas volaría hacia Barcelona, España, el doctor Castaño afirmó que a sus alumnos les transmite una actitud más que los conocimientos que están en los libros. Es el ejemplo de alguien que hace su trabajo honestamente, que le gusta y está comprometido con la Universidad.

Vocación Firme

Desde niño le decía a su padre que quería estudiar física. Siempre observó con gran interés la idea de hacer ciencia, en particular en el campo de la física y las matemáticas, aunque alguna vez manifestó su deseo de dedicarse a la biología.

En ese entonces, Víctor Manuel

Pasa a la página 4

Viene de la página 3

Las ciencias tendrán...

Para llevar a cabo un trabajo de calidad no sólo se requieren recursos económicos e infraestructura, sino sobre todo preparación e inteligencia por parte del científico, así como una seguridad económica para que éste pueda trabajar de tiempo completo: Víctor Manuel Castaño

ticas. Quizá en unos años más ya no se hable de especialidades o de distinciones entre las áreas del conocimiento, sino simplemente de la ciencia, "esa es la perspectiva", afirmó.

Trabajo Cotidiano

Autor de 142 artículos científicos publicados en revistas con arbitraje internacional, el doctor Castaño Meneses encabeza actualmente un grupo de investigadores dedicados a disciplinas distintas a la física, como odontólogos, administradores y biólogos. Juntos desarrollan distintas líneas de investigación, aunque sobresale su interés por la refracción de electrones tanto en teoría como en experimentos.

También trabajan en el área de polímeros -materiales obtenidos por la unión química de varias moléculas idénticas que forman así una molécula mayor-, y en biomateriales. En esta última, explicó, hemos encontrado una veta muy interesante de desarrollo científico y personal.

El doctor Castaño Meneses, quien ha dirigido 47 tesis de licenciatura, cinco de maestría y cuatro de doctorado, reconocido además por sus investigaciones en microscopía electrónica y en polímeros y biomateriales con aplicaciones en problemas médicos y dentales, considera que su mayor aportación ha sido la formación de recursos humanos.

Explicó que su trabajo se ha orientado hacia la ciencia aplicada y aplicable, es decir, tecnologías que pueden llegar a aplicarse pero que requieren del concurso de otras disciplinas. "Lograr un desarrollo tecnológico que implique un beneficio económico es una labor extraordinariamente complicada que no com-

pete sólo a los científicos pues la tecnología es una labor social".

Quizá en la microscopía, otra de sus áreas de investigación, su presencia sea menos notoria. Sin embargo, es una herramienta fundamental para entender la estructura de los materiales para diseñarlos o mejorar los que ya se tienen.

Proyectos en Puerta

Consideró que para llevar a cabo un trabajo de calidad no sólo se requieren recursos económicos e infraestructura, sino sobre todo preparación e inteligencia por parte del científico, así como una seguridad económica para que éste pueda trabajar de tiempo completo.

Otro punto importante, en este país de 90 millones de mexicanos, consistiría en apoyar la incorporación de nuevos talentos, ya que los seis mil investigadores nacionales que se tienen registrados son insuficientes.

Para lograrlo, una cuestión fundamental es el ejemplo. "Tener interacción con los nuevos talentos para que ellos vean que pueden tener una carrera digna, con reconocimiento, presencia social y perspectivas de desarrollo personal y profesional".

El galardonado con el Premio de Ciencias Exactas *Manuel Noriega Morales 1995* trabaja en la conformación de una red europea y mexicana de biomateriales, en la que participan Inglaterra, España, Francia y México, con el propósito de hacer investigación básica, aplicada y de desarrollo tecnológico.

Esas investigaciones, señaló, cuya perspectiva es social y económica, son de gran importancia porque además existe un gran mercado que tan sólo en Estados Unidos se calcula en cinco mil

millones de dólares anuales.

Durante la entrevista, el doctor Castaño, hombre de trato amable, sencillo y cortés, seguro de sí mismo y de lo que quiere hacer en el futuro, no sólo como investigador sino también como hombre, expresó que su tiempo libre lo dedica a la lectura de autores nacionales y extranjeros, entre los que destacan Octavio Paz y Carlos Fuentes.

Asiduo lector de poesía, filosofía, historia, en particular historia de México, Víctor Manuel Castaño confiesa que antes de ser científico es un ser humano, y como tal tiene necesidades de amar y ser amado, de ahí que la relación con su esposa sea fundamental.

Destino del Premio OEA

El reglamento del premio, consistente en 12 mil dólares, señala que deben ser utilizados, previa autorización de la OEA, en actividades científicas. De esta manera, el doctor Castaño Meneses destinará ocho mil dólares para comprar un equipo y reparar otro; dos mil para apoyar a sus estudiantes mediante becas; para la conclusión de sus estudios y/o asistir a congresos, conferencias o cursos fuera del país; el resto será utilizado para viajar a Barcelona, donde trabaja en la conformación de la red de biomateriales.

El doctor Castaño Meneses, satisfecho por haber cumplido este compromiso antes de su viaje a Barcelona, señaló que concibe al premio como una oportunidad para que los muchachos se motiven, se den cuenta que la ciencia es una actividad extremadamente fascinante y una opción viable para cualquier persona interesada en estudiar, "para lo cual no se necesita ser genio, simplemente tener ganas de saber y aprender". ■

Los rayos X, descubrimiento que cumplió su primer centenario

Los organizadores

La noticia de este hallazgo apareció por primera vez en México el 25 de febrero de 1895 en El Estándarte, de San Luis Potosí

Y o no pensé, investigué. Esa fue la respuesta que dio Wilhelm Conrad Roentgen, descubridor de los rayos X, al preguntársele cuál fue su reacción ante el nuevo fenómeno. A cien años exactos de este hecho, y debido a la trascendencia del mismo, se ofreció el 8 de noviembre, en el auditorio *Alejandra Jaidar*, del Instituto de Física (IF), una serie de conferencias.

El doctor Luis Alberto Vargas, director del Instituto de Investigaciones Antropológicas, al iniciar las conferencias presentó una semblanza de este connotado científico.

Roentgen, dijo, nació el 27 de marzo de 1845 en Lennep, ciudad de la antigua Prusia. Sin embargo, creció en Holanda al emigrar su familia a ese país.

A los 20 años se mudó a Zurich, donde se graduó tres años después como ingeniero del Instituto Federal de Tecnología. Ahí descubrió su vocación científica por la física y comenzó sus estudios de posgrado bajo la dirección de August Kundt, los cuales terminó en un año.

Fue profesor de física en Estrasburgo (de 1876 a 1879), en Giessen (de 1879 a 1888) y, finalmente, en Würzburg, donde continuó sus investigaciones en el campo de la física. Como varios científicos de su tiempo, Roentgen estaba interesado en conocer la naturaleza de la materia y de la electricidad. Demostró que era más fácil calentar el aire húmedo que el seco, estudió fenómenos de elasticidad, de capilaridad de los líquidos y la conducción del calor en cristales, entre otras cuestiones.

En junio de 1894 Roentgen, quien construía, adaptaba y mantenía su equipo, se dedicó plenamente

al estudio de los rayos catódicos cuya naturaleza era tema de discusión de esa época.

Es importante destacar, añadió el doctor Vargas, que Roentgen era daltónico, por lo que para investigar los rayos catódicos trató de eliminar cualquier fuente de luz en su laboratorio para poder verlos bien. De este modo hizo lo que fue la clave de su experimento: cubrió con papel negro el tubo al vacío, fuente de dichos rayos.

Observó entonces algo extraordinario: en una hoja de papel que se encontraba a cierta distancia del tubo al vacío apareció la letra A que uno de sus estudiantes había pintado con sales de bario. En ese momento reconoció que había un fenómeno nuevo, es decir, los rayos catódicos, teóricamente, no podían escapar del tubo porque estaban cubiertos de papel negro, y por la distancia entre la fuente y el papel se suponía que no podían llegar a éste.

Repitió el experimento varias veces, bajo diferentes condiciones, y se convenció de que esos rayos eran distintos, de una naturaleza desconocida, por lo que los llamó X.

En las siguientes semanas demostró que los rayos viajaban en línea recta y que no se reflejaban como la luz, sino que penetraban las cosas. Incluso al interponer un fragmento de plomo ante los rayos X visualizó los huesos de su mano.

Para que este descubrimiento se propiciara algo importante había ocurrido pocos años antes: el descubrimiento de la fotografía, que era ya un instrumento de uso corriente en los laboratorios de investigación.

Así, después de varias pruebas, hizo su experimento más célebre: pidió a su esposa, Ana Bertha, que



Wilhelm Conrad Roentgen.

pusiera su mano durante 15 minutos en una placa fotográfica a la vez que disparaba estos rayos nuevos, es decir, realizó la primera radiografía de una mano humana. Finalmente, el 28 de diciembre de 1895 entregó un trabajo de 10 páginas acerca de su descubrimiento a la Sociedad de Física Médica de Würzburg.

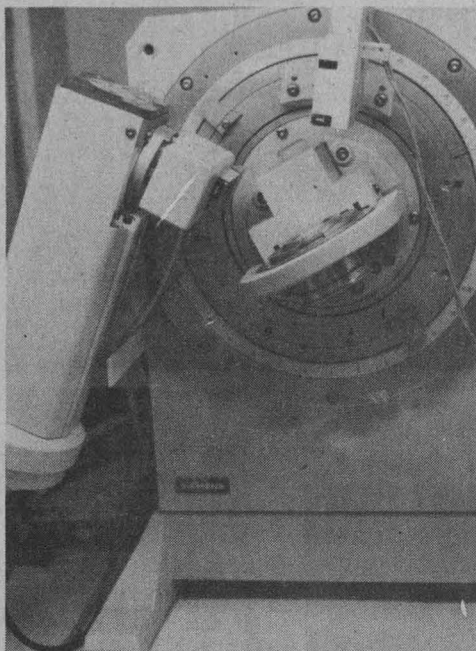
Para el 5 de enero del siguiente año el descubrimiento de los rayos X se publicó en el periódico *Die Presse*, de Viena, y comenzó la difusión de la noticia a nivel mundial. Por su labor, Roentgen recibió el primer Premio Nobel de Física en 1901. Pronto se convirtió en una celebridad, despertando la envidia y la crítica de algunos de sus colegas. Sin embargo, al cabo de unos años decidió aislarse de la fama pública, y así vivió hasta su muerte, el 10 febrero de 1923.

Pasa a la página 6

Esta serie de conferencias, realizadas con motivo del centenario del descubrimiento de los rayos X, fue organizada por los institutos de Física y de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, el Museo de las Ciencias Universum, las sociedades Mexicana de Cristalografía y la de Historia y Filosofía de la Medicina, y la Federación Mexicana de Radiología e Imagen.

La inauguración fue presidida por los doctores Gerardo Suárez Reynoso, coordinador de la Investigación Científica, Angel Dantan Alonso, secretario académico del IF, y la maestra en ciencias Jennie Becerra, secretaria técnica de Universum.

Foto: Juan Antonio López



Cien años han transcurrido desde que Wilhelm Conrad Roentgen descubrió los rayos X. La tecnología no es ajena al paso del tiempo. A la derecha aparece en la gráfica el primer aparato que utilizó este científico; a la izquierda uno de los equipos más sofisticados que utiliza rayos X usado en cristalografía.

Fotos: Juan Antonio López

Los rayos X...

Viene de la página 5

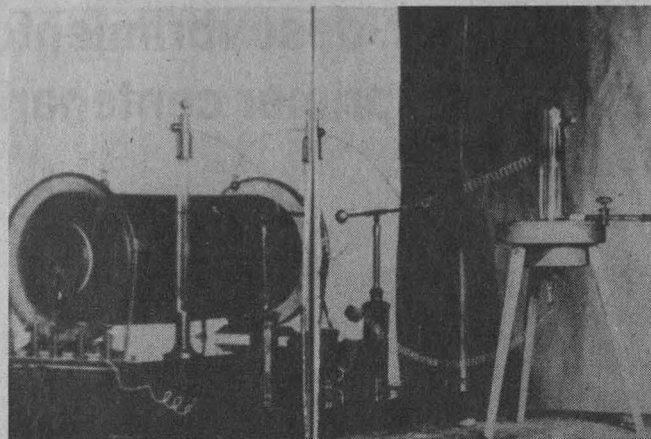
Los Rayos X en México

El doctor Miguel Stooen Rometti, presidente de la Federación Mexicana de Radiología e Imagen, al hablar respecto de la utilización de los rayos X en medicina, comentó que en México la noticia de este descubrimiento apareció por primera vez el 25 de febrero de 1895 en *El Estandarte*, de San Luis Potosí. En ese escrito del doctor Antonio López se refleja la impresión que causó a la gente y al médico hacer elucubraciones acerca de para qué pudiera servir en la medicina.

Se dice también que en un viaje a Alemania el ingeniero Luis Espinosa y Cuevas, rico hombre de negocios también de San Luis Potosí, se enteró de que había una nueva técnica en este sentido, y compró un aparato que trajo a México para dos de sus hermanos que eran aficionados a la fotografía.

En ese mismo estado de la República se hizo el primer experimento médico en radiología en nuestro país. El doctor Daniel García, director del Hospital Militar, fue el autor del experimento en 1897. Aunque no se sabe con certeza, se piensa que el primero en tomar placas de rayos X en la ciudad de México fue Tobías Núñez, médico del Hospital Juárez, el 28 de octubre de 1896.

Daniel Amador Zafra, estudian-



te de la Escuela Médico Militar, hizo en 1897 la primera tesis mexicana que abordó el tema de los rayos X aplicados a la medicina. El primer médico que se dedicó a la radiología en nuestro país (1902) fue Roberto Jofre.

En 1905 se inauguró el Hospital General de México y se incluyó ya un aparato de rayos X. Actualmente, concluyó el doctor Stooen Rometti, la radiología ha entrado por la puerta de la imagenología a la era de la medicina molecular.

La Radiación en la Astronomía

Más adelante el doctor Miguel Angel Herrera Andrade, investigador del Instituto de Astronomía, explicó que la astronomía afronta un gran problema: no tiene acceso directo a los objetos y fenómenos que estudia. La forma como han solucionado esta dificultad "es analizando la radiación que emiten, la energía que nos llega de ellos". A partir de esto los astrónomos deducen qué es lo que pasa en el universo. "Por eso nos hemos preocupado por estudiar las radiaciones electromagnéticas y cómo podemos aprovecharlas para aprender lo más posible".

Hubo que esperar hasta 1949 para ver el universo en rayos X mediante un cohete al que se adaptó un detector para este tipo de rayos. "Había que salir de nuestra atmósfera porque ésta los bloquea y no son visibles al ojo humano".

En esa ocasión se descubrió que el Sol emite sólo la millonésima parte de su energía en rayos X. Por ese motivo no se le vieron posibilidades a este tipo de estudios y se abandonaron por un tiempo.

En 1962 se hizo otro intento. Se

lanzó un segundo cohete con un detector cien veces más sensible al primero con el cual fue posible saber dos cosas: que existe un flujo continuo de rayos X en el universo, y que había diversas fuentes que los emiten en grandes cantidades, como las estrellas jóvenes y las enanas blancas, los restos de supernova, los sistemas binarios y los pulsares.

El doctor Adolfo E. Cordero Borboa, presidente de la Sociedad Mexicana de Cristalografía, se refirió a la historia de la cristalografía ruetgeológica.

Esta rama de la ciencia, que trata de cristales y rayos X, se originó gracias a Max Theodor von Laue, quien recibió el Premio Nobel de Física en 1914. Este científico realizó un experimento crucial que marcó una época en la historia de la física: colocó un cristal (de sulfato de cobre) en la trayectoria de un haz de rayos X.

Con ello demostró dos aspectos importantes: permitió medir por primera vez la longitud de onda de los rayos X y comprobó que los cristales están formados por estructuras microscópicas.

El doctor Eugenio Ley Koo, investigador del IF, habló de las paradojas que se presentaron en los diversos estudios experimentales respecto de los rayos Roentgen, cuando se compararon con las teorías de la radiación electromagnética y la materia.

Finalmente el ingeniero Guillermo Picco Ruiz, encargado de control de calidad de la empresa Cementos Cruz Azul, comentó que esta tecnología es de gran utilidad pues se requiere de gran precisión; sin embargo, para que pudiera aplicarse en la industria tuvo que hacerse de la forma más sencilla y segura. ■

Su Mejor Opción en computación

Acer y LA CASA DE COMPUTO

Con Office 4.2
N\$ 270.00

Para Muestra Un Botón

Si encuentras un mejor precio publicado en este medio.

Igualamos el precio al comprarnos y te regalamos una pantalla antirreflejante *

Expansión a 4 Megs
N\$ 1,350.00

ACER MATE

(*Sujeto a existencias)

LLEVATELA CON DISCO DURO DE 540 MB ORIGINAL DE FABRICA

PROCESADOR INTEL
4MB RAM EXP. A 32 MB
D.D. DE 540 MB
CHIP UP A ODP
DRIVE DE 1.4 MB
TECLADO EXPANDIDO
MONITOR ULTRA VGA 14"
MOUSE MICROSOFT
MS DOS WINDOWS 3.11
LOTUS SMART SUITE CON
LOTUS PARA WINDOWS
LOTUS ORGANIZER, AMI PRO

IMPRESORA
DESKJET400
O. COLOR
N\$1,999.00

ACER PAC

GRATIS SUSCRIPCION A INTERNET

PROCESADOR 486DX4 100MHZ
D.D. DE 540 MB
CHIP UP A ODP. DRIVE DE 1.4MB
4 MB EXP. A 32 MB
TECLADO EXPANDIDO
MONITOR ULTRA VGA 14"
MOUSE MICROSOFT
MS DOS WINDOWS 3.11
LOTUS SMART SUITE CON,
LOTUS PARA WINDOWS,
LOTUS ORGANIZER,
AMI PRO, FREE LANCE
CON CD ROM, TARJETA DE AUDIO
BOCINAS, FAX MODEM CON CONTESTADORA
SOFTWARE MICROSOFT CD ROMS,
ENCARTA, GOLF, EDUTAINMENT PACK,
BEETHOVEN, DINOSAURIOS, Y CINEMANIA

486SX2 50MHZ N\$7,825.00
486DX2 66MHZ N\$8,350.00
486DX4100MHZ N\$8,970.00



WINDOWS 95

Actualización academica
N\$499

Actualización de Win N\$ 639*
Office Profesional Academico N\$1,047
Office 4.2 Academico N\$ 989



Acer

486DX2 66MHZ N\$10,939.
486DX4100MHZ N\$11,299.

IMPRESORA
DESKJET600
O. COLOR
N\$2,550.00

ACCESORIOS

FAX MODEM9600 N\$450.00
FAX MODEM14400 N\$650.00
IMPRESORA STAR10" N\$1,200.00
REGULADOR 1200 N\$350.00
NO BREAK TRIPP LITE N\$799.00
FAX SAMSUNG N\$1,800.00
MESA 1.20 X60 PARA PC N\$150.00
SCANNER GENIUS N\$880.00
HD 850MB N\$1,866.00
HD 540 MB N\$1,399.00

KIT MULTIMEDIA

2X
DOBLE VELOCIDAD
BOCINAS, TARJETA
DE SONIDO,
10 TITULOS
GRATIS INSTALACION
N\$1,450

HORARIO DE LUNES A VIERNES
DE 9:00 A 19:30 HRS.
SABADOS DE 10:00 A 17:30 HRS.

ACER NOTEBOOK 486SX33

DISCO DURO DE 170 MB
MONITOR VGA
GRATIS WINDOWS 3.11
FD 1.4 TECLADO,
MOUSE

N\$7,750.00

273 24 00 273 37 00
273 35 31
273 15 73
CON 12 LINEAS A SU DISPOSICION

MEXICO, D.F. PATRIOTISMO 110
ESQ. CALLE 17
SAN PEDRO DE LOS PINOS
C.P. 03800

PRECIOS MAS IVA Y SUJETOS
A CAMBIO SIN PREVIO AVISO
ATENDEMOS PEDIDOS A TODA LA
REPUBLICA MAS FLETE,
ENTREGAMOS A DOMICILIO SIN COSTO

ABRIMOS
LOS DOMINGOS
YA ABRIMOS EN
PLAZA CUERNAVACA
B15 TEL. 12 22 18
CUERNAVACA, MORELOS
PROXIMAMENTE
TOLUCA EDO. DE MEX
PLAZA LAS AMERICAS
LOCAL C-8 D
TEL. 12 26 81

El laboratorio de Simulación y Optimización de Procesos entró en operación en Química

Una colaboración con historia

La colaboración entre la UNAM, Petróleos Mexicanos y el Instituto Mexicano del Petróleo tiene ya varios años. En noviembre de 1989, por ejemplo, firmaron un convenio general para realizar acciones y proyectos específicos de investigación para la solución de problemas en áreas de interés mutuo, así como para incrementar la capacidad científica y tecnológica del país.

También se previó el intercambio de información científica y técnica; visitas cortas de individuos o grupos de expertos en forma recíproca; apoyo mediante muestras, materiales, instrumentos y componentes para pruebas; becas para apoyar la formación de recursos humanos de licenciatura y de posgrado; provisión de personal técnico y científico por medio de becas o comisiones de trabajo, o mediante la organización de seminarios y cursos; ayuda en los trámites y gestiones para la adquisición de piezas y equipo de laboratorio.

Mediante un convenio de colaboración suscrito entre la UNAM, el Instituto Mexicano del Petróleo y Pemex Refinación se construyó esa infraestructura que reforzará el aprendizaje de los estudiantes mediante programas tutoriales e interactivos



El laboratorio de Simulación y Optimización de Procesos tiene la capacidad de ofrecer una enseñanza moderna y de abordar problemas importantes de investigación y de diseño industrial.

Foto: Ignacio Remo

teniendo impacto en la industria petrolera, los cuales han contribuido para tener mejores diseños de equipo y de condiciones de operación en las instalaciones de Pemex Refinación.

El doctor Barnés de Castro resaltó que "lo único que falta, aunque ya está adelantado, es lograr que un mayor número de estudiantes de licenciatura se integre a estos laboratorios en proyectos específicos para adquirir experiencia en programas de simulación".

Apoyo para la Formación Académica

Por su parte el doctor Jaime Mario Vilas, director de Pemex Refinación, la empresa coadyuvará en la formación de los alumnos de la FQ, en un área en la que Petróleos Mexicanos está poniendo especial énfasis: la de control de procesos.

"Si queremos que nuestra empresa avance y sea competitiva, el control y la optimización de los procesos es un requisito indispensable para lograr esos objetivos."

El doctor Jaime Mario Vilas manifestó que como parte del convenio de colaboración firmado con la Universidad, "también quisiéramos reforzar aquellas actividades de investigación ligadas directamente con la aplicación que estamos desarrollando en nuestras refinerías".

El que haya colaboración con la UNAM, dijo, es importante, "por lo que refrendamos nuestro compromiso de seguir impulsando en el futuro no sólo convenios e investigaciones, sino también aportaciones", concluyó el doctor Jaime Mario Vilas. ■

MATILDE LÓPEZ

Como parte de un convenio de colaboración firmado entre la UNAM, mediante la Facultad de Química (FQ), el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) y Pemex Refinación, se logró poner en marcha el Laboratorio de Simulación y Optimización de Procesos que tiene como objetivo formar recursos humanos en esas áreas, gracias a la utilización de modernas técnicas empleadas en la predicción y simulación de plantas químicas.

En la inauguración del laboratorio, ubicado en el primer piso del edificio de Ingeniería Química del conjunto "E" de esa facultad, el doctor Andoni Garritz, director de la FQ, señaló que la infraestructura tendrá tres objetivos: reforzar el aprendizaje de los estudiantes mediante programas tutoriales e interactivos; fomentar en ellos la programación como herramienta de investigación, y hacer uso de los simuladores útiles para la pre-

dicción y evolución de los procesos químicos en las plantas.

El titular de la FQ explicó que los recursos para la instalación del laboratorio, estimados en cien mil dólares, se obtuvieron de la propia facultad, Pemex Refinación y del IMP, como parte de un convenio de colaboración.

Avances en la Industria Petrolera

El doctor Francisco Barnés de Castro, director del IMP, señaló que con el Laboratorio de Simulación y Optimización de Procesos la FQ dispone de la capacidad para ofrecer una enseñanza moderna y abordar problemas importantes de investigación y de diseño industrial, "que ya se están haciendo con Pemex mediante dicho convenio de colaboración".

Indicó que existen trabajos que se han desarrollado por profesores y estudiantes de la FQ que están

Mejorar los bioterios del país, condición para obtener investigaciones de calidad

Los participantes en el curso

Rafael Hernández afirmó que en muchas instalaciones no hay un control en la ventilación, la humedad, la iluminación y la temperatura, lo que provoca que los animales no se reproduzcan de una manera saludable e higiénica

LILIANA MANCERA

Se necesitan mejorar los servicios de los bioterios de nuestro país (lugar donde se mantienen y se reproducen animales de laboratorio), para obtener mejores resultados en la investigación en beneficio de los seres humanos, aseguró el doctor Rafael Hernández, investigador del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán.

Al dictar la conferencia *La Calidad de la Investigación Experimental Depende de los Bioterios*, el 6 de noviembre en el auditorio Nabor Carrillo de la Coordinación de la Investigación Científica, el doctor Hernández dijo que la distribución de los bioterios es deficiente y no cumple los mínimos patrones de calidad utilizados por compañías e instituciones, lo cual demerita la calidad de los resultados de la investigación.

El 50 por ciento de los bioterios en México, indicó, pertenecen a las universidades y el restante a las instituciones de salud y empresas privadas como los laboratorios químicos farmacéuticos o los que se dedican a realizar pruebas de control de calidad e investigación bajo contrato.

El doctor Hernández manifestó que las instalaciones donde se ubican los bioterios corresponden a menos de 500 metros cuadrados y las superficies que se utilizan requieren de otros edificios donde se pueda adaptar un laboratorio de animales.

Expresó que al analizar estos edificios de investigación no hay un control en la ventilación, la humedad, la iluminación y la temperatura en esos lugares, provocando que los animales no se reproduzcan de una manera saludable e higiénica.

Estableció que la calidad es lo que caracteriza la producción

de los animales de laboratorio, ya que uno de los fundamentos de la investigación es generar individuos óptimos. Por ello, es esencial conocer el estatus microbiológico que pueda enfermar al animal o afectar el proceso de estudio, así como su balance nutricional y características genéticas.

Clasificación de Bioterios

Posteriormente, el especialista enunció dos tipos de clasificación de los bioterios. El primero se utiliza con el propósito de producir animales y resguardarlos en ese lugar donde se experimenta con ellos; en los otros hay una distribución internacional de animales de acuerdo con el tipo de control ambiental y protección que se le proporciona en los lugares de confinamiento.

Dentro de las características de los bioterios, explicó, se definen tres tipos: aquellos que tienen protección total o barreras completas; otros con protección parcial, y los últimos sin protección o convencionales.

Los bioterios con protección total son edificios completamente sellados, donde los animales no tienen una comunicación directa con la atmósfera.

El parcial, apuntó, no está completamente sellado, sin embargo impide una comunicación directa con el entorno, además de que dispone de trampas en los drenajes evitando la filtración de roedores. En este tipo de sistemas funciona la filtración de aire por medio de barreras, evitando que entren corrientes de oxígeno que pudieran contaminar o transportar partículas hacia los cuartos.

Los convencionales, señaló el investigador Hernández, cumplen con las reglas locales de la construc-



Rafael Hernández.

Foto: Daniel Romo

ción del inmueble, así como algunos lineamientos establecidos por diversas instituciones reguladoras de estos procesos de seguridad.

Los bioterios de protección total cuentan con cuartos de lavado de manos, cambio de ropa y cubrebocas para la protección e higiene tanto de la especie que se analiza como para el personal que labora en ellos.

Señaló que los recursos humanos que laboran en los bioterios son técnicos y profesionales; los que dirigen estos laboratorios son en su mayoría médicos veterinarios, químicos, ingenieros químicos, médicos cirujanos y una mínima parte, administradores.

Destacó que la selección de la especie es un aspecto importante y costoso, a la vez que debe ser controlado. En su mayoría, los bioterios utilizan ratones, en menor cantidad conejos, ratas, borregos, perros, ardillas, gatos, pollos y monos, entre otros.

El animal de laboratorio es el reflejo de las circunstancias que lo rodean, las características ambientales, de alimentación, ventilación e iluminación son fundamentales para el desarrollo genético y científico del país, concluyó. ■

El curso Calidad de Ambientes Intramuros - Bioterios- fue auspiciado por el Centro de Ciencias de la Atmósfera, el Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA) y el Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS).

Además, contó con la participación del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán y la asesoría técnica del Consejo Británico, de la empresa Mallinckrodt Medical y del Conacyt.

El doctor Rafael Hernández fue el primer graduado en nuestro país en la Maestría en Ciencias de Los Animales de Laboratorio. Trabajó en el Departamento de Histología de la FMVZ y realizó su doctorado en el Colegio Real de Medicina Veterinaria de la Universidad de Londres, Inglaterra.

Microinyección y transgénesis, procesos con gran potencial en la Biomedicina

Los temas del curso
*Microinyección y
Transgénesis*

Dentro del curso teórico-práctico Microinyección y Transgénesis se realizó una serie de conferencias en las que participaron las doctoras Elaine Fuchs, del Instituto Médico de Howard Hughes de la Universidad de Chicago, con el tema Problemas Genéticos de Citoesqueleto en la Piel y el Sistema Nervioso, y Edda Sciutto, quien habló de la Identificación de Genes Asociados a la Resistencia a la Cisticercosis Experimental.

Por su parte los doctores Luis Covarrubias, del Instituto de Biotecnología, Alejandro Zentella, del Instituto de Fisiología Celular, y Ricardo Rosales, del IIB, abordaron los temas Genes Reporteros y Expresión de Oncogenes Dirigidos como Promotores Específicos en Ratones Transgénicos, Sistemas de Transfección en Células de Mamífero: la Expresión del bcl-2 un Ejemplo y Utilización de la Microinyección en la Comprensión de cómo Están Involucradas las Proteínas Virales en la Modulación de la Infectividad y la Patogénesis, respectivamente.

Finalmente los doctores José Moreno, del Centro Médico Nacional Siglo XXI, habló de la Contribución de los Animales Transgénicos y los Knock Outs en la Inmunología, Angel Cid acerca de los Métodos y Sistemas para Microinyección de Células y Producción de Ratones Transgénicos, y Alejandro García Carrancá sobre Análisis de Expresión de Genes Reporteros.

Alejandro García Carrancá explicó que ambas tecnologías son esenciales para realizar estudios a nivel celular

Con la introducción de nuevos genes, una planta podría producir cierto tipo de proteína que la convertiría en un alimento de mejor calidad o más resistente a las infecciones provocadas por algunos virus. Mediante el mismo mecanismo podrían enriquecerse las propiedades de los productos lácteos obtenidos del ganado.

A la posibilidad de introducir en células vivas o embriones distintos tipos de materiales, como DNA, RNA o anticuerpos, se le conoce como proceso de microinyección según comentó en entrevista el doctor Alejandro García Carrancá, organizador del curso teórico-práctico *Microinyección y Transgénesis*, que se llevó a cabo del 6 al 10 de noviembre en el Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB), el primero en su tipo que se realiza en la UNAM.

El doctor García Carrancá, quien organizó este curso junto con los doctores Angel Cid Arregui, del Programa de Biología Celular de los Laboratorios Europeos de Biología Molecular, con sede en Heidelberg, Alemania, y Edda Sciutto, investigadora del IIB, explicó que al llevar a cabo la inyección a nivel microscópico las células permanecen vivas. Esta operación se logra mediante una jeringa adaptada a un tubo capilar el cual tiene una aguja en la punta.

Esta última debe ser lo suficientemente fina para que penetre las células y, al mismo tiempo, con el diámetro interior suficiente para que las moléculas puedan pasar a través de ella y al ser retirada, no las dañe.

Además de los microinyectores, añadió el doctor García Carrancá, para poner en marcha esta tecnología se necesita un microscopio que tenga adaptado un micromanipulador -aparato que permite mediante una perilla el movimiento de la aguja con una medida de ciertas micras o fracción-. Los microscopios que se utilizan para este efecto son invertidos, es decir, la lente está por debajo del objetivo y la luz viene de arriba.

La transgénesis es el término utilizado para describir la generación de animales o plantas que lleven en sus genes información-DNA propia, que la hayan incorporado para tenerla de manera permanente, como parte de su propio genoma.

En lo particular, "en el IIB nos interesa manejar esta tecnología para realizar estudios básicos acerca de cómo se regula la expresión de los genes en el contexto del animal, lo cual es muy distinto a hacerlo en células, ya que en el animal se tienen todos los órganos y ajustes en otros niveles que en las células cultivadas *in vitro* no es posible analizar".

Para la producción de animales transgénicos, en la cual la UNAM es pionera, se utilizan generalmente embriones, es decir, óvulos recién fecundados pero en los que el pronúcleo masculino y femenino no se han fusionado todavía.

Poco antes de que esto ocurra, se inyecta en el pronúcleo masculino -que es un poco más grande que el femenino- el líquido con el DNA. Posteriormente ambos DNAs (el que se introdujo y el que contiene el espermatozoide) se mezclan y comienza la división de la célula.

Cuando ha pasado cierto tiempo -algunas horas- se inyectan los óvulos ya fecundados a una ratona (lo más común) que ha sido sometida a un tratamiento de pseudo-embarazo, es decir, se cruza la hembra con un macho vasectomizado

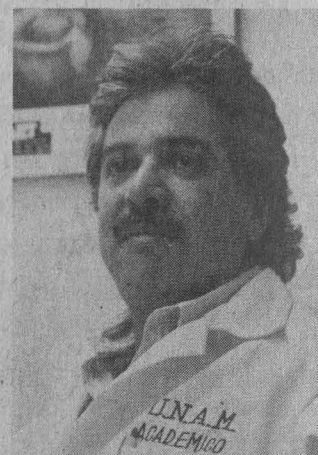


Foto: Daniel Romo

para que "esté preparada para recibirlos" y puedan desarrollarse sus crías.

Cuando nacen los ratones se buscan aquellos que tengan el gen que se les inyectó. Si lo incorporaron a tiempo "lo tendrán en todas sus células, incluyendo las germinales, lo cual quiere decir que los hijos de estos ratones llevarán esa misma información genética".

Al disponer de este tipo de ratones, de los cuales todos los descendientes lleven el gen deseado, se pueden hacer estudios de diversa índole, como la generación de ratones específicamente o el estudio de células individuales.

Acercar del objetivo del curso, el doctor García Carrancá dijo que tuvo como propósito que los participantes conocieran esas dos tecnologías, se familiarizaran con ellas y las empezaran a utilizar, pues ya son esenciales para realizar estudios a nivel de una célula.

Actualmente existen otras metodologías mediante las cuales se puede introducir DNA a las células, pero en esos casos el trabajo se hace en un conjunto de éstas, no a nivel de una sola, como con estas dos tecnologías.

De los aparatos totalmente computarizados que existen para realizar microinyecciones también se habló; sin embargo, "no tenía ningún sentido profundizar en ello si después no lo iban a poder poner en práctica en sus laboratorios. No hay ningún aparato de esos aquí". ■

Reorientar la matrícula educativa hacia carreras de baja demanda, una prioridad

La historia del Sistema Incorporado

El doctor Roberto Castañón Romo entregó reconocimientos a los alumnos sobresalientes del Sistema Incorporado de la Universidad. Dijo que la mayoría de los alumnos que ocupan las aulas universitarias proviene de familias cuyo nivel de ingreso es menor a los nueve salarios mínimos

RAÚL CORREA

De acuerdo con el Reglamento General de Inscripciones, los alumnos del bachillerato de la UNAM tienen prioridad para ingresar a la licenciatura de nuestra institución. Este año 70 por ciento de los lugares disponibles en este nivel se otorgaron a todos los alumnos de esta Universidad que concluyeron ese ciclo escolar, reveló el secretario de Servicios Académicos, doctor Roberto Castañón Romo.

En la ceremonia de reconocimientos a los alumnos sobresalientes del Sistema Incorporado a la UNAM, que tuvo lugar el 7 de noviembre, Castañón Romo señaló que conforme al mismo instrumento jurídico los estudiantes del Sistema Incorporado tienen la segunda prioridad.

Por ello, el Colegio de Directores aprobó desde hace cuatro años que en el mes de febrero se realice un concurso de selección específico para los alumnos de este sistema.

En ese sentido, el doctor Castañón Romo aseguró que la matrícula de primer ingreso a la licenciatura que se pone a concurso es 10 por ciento del total disponible y en las carreras saturadas no más de 7.5 por ciento.

Ante el rector José Sarukhán, el secretario de Servicios Académicos aseveró que el control y aprovechamiento de los alumnos del Sistema Incorporado (compuesto por 398 instituciones) se realiza dentro del marco legal que la UNAM tiene establecido para los estudiantes que asisten a sus aulas. "Estamos separados por la geografía pero unidos por la academia", anotó el doctor Castañón Romo.

Informó que el Sistema Incorporado cuenta con una matrícula de aproximadamente 123 mil alumnos, de los cuales casi cien mil son de bachillerato, 10 mil de licenciatura

y el resto en los niveles técnico y de iniciación universitaria.

"La matrícula total del bachillerato UNAM no es muy superior en número a la del Sistema Incorporado, ya que está integrada por un poco más de 108 mil alumnos.

"Sin embargo, esta pequeña diferencia de ocho por ciento se invierte cuando la comparación se realiza considerando la eficiencia terminal, ya que en el Sistema Incorporado el egreso total en el ciclo escolar 94/95 fue de más de 27 mil 600 alumnos, en tanto que en los dos subsistemas del bachillerato UNAM se logró en el mismo ciclo escolar un egreso de cerca de 23 mil", explicó el doctor Castañón.

Asimismo, indicó que de los 27 mil 600 alumnos que egresaron el año pasado del bachillerato incorporado, 16 mil 500 concursaron para ingresar a la UNAM; de ellos lograron hacerlo dos mil 501 en el concurso de febrero y mil 63 por medio del concurso nacional.

85 por Ciento Proviene de Instituciones Públicas

Reveló que al cierre de la inscripción del actual ciclo escolar en el nivel licenciatura, 85 por ciento de los alumnos provienen de instituciones públicas (70 por ciento de la propia Universidad Nacional y 15 de otras). El restante de la matrícula fue ocupado por el Sistema Incorporado en un poco más de 10 por ciento y el remanente 4.5 por ciento por alumnos de otras instituciones privadas.

El doctor Castañón Romo aseveró que la mayoría de los alumnos que ocupan las aulas universitarias proviene de familias cuyo

nivel de ingreso es menor a los nueve salarios mínimos, "lo cual es indicativo de que la única élite que se forma en nuestra Universidad es la del conocimiento y el compromiso social".

A los 537 alumnos con mejor promedio de la generación 92/95 reunidos en el auditorio Raoul Fournier de la Facultad de Medicina, les dijo que los nuevos escenarios nacionales representan un importante reto, pues implica que el desafío y emulación para ingresar a una institución pública de educación superior será cada vez mayor, si no se amplía la oferta educativa y se reorienta la matrícula hacia las carreras de baja demanda y de alta necesidad social. ■

Como resultado del gran número de solicitudes presentadas a la UNAM para revalidar estudios cursados en otras instituciones de la República Mexicana y del extranjero, en 1929 se aprobaron los primeros reglamentos que permitieron llevar a cabo estos trámites en la Universidad. Por otra parte, con la incorporación -en 1935- de la primera escuela a los planes de estudio de la UNAM, se abrió un vasto panorama para la educación nacional, ya que desde entonces -con el aval y supervisión de esta casa de estudios- la enseñanza media superior y superior llega y beneficia a una población mayor.



LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Le invita cordialmente a la ceremonia en la que se entregará el

PREMIO UNIVERSIDAD NACIONAL 1995

a los universitarios que se han distinguido por su destacada labor en los campos de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura.

La ceremonia de premiación se efectuará el 21 de noviembre a las 12:00 horas, en la Sala Miguel Covarrubias ubicada en el Centro Cultural Universitario, Ciudad Universitaria.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, D. F., noviembre de 1995

Cinna Lomnitz, un científico propositivo, vanguardista con gran imaginación

Cinna Lomnitz, una vida de ciencia constructiva

El doctor Cinna Lomnitz nació en Alemania en 1925. Es ingeniero civil por la Universidad de Chile (1948), maestro en mecánica de suelos por la Universidad de

La comunidad del Instituto de Geofísica rindió un homenaje a ese connotado científico por su designación como Premio Nacional de Ciencias y Artes 1995, en el área de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales



Cinna Lomnitz expresó que el premio al que se hizo acreedor se otorgó a la labor que han realizado los sismólogos universitarios en las últimas tres décadas.

Foto: Juan Antonio López

Harvard (1950) y doctor en geofísica por el Instituto Tecnológico de California (1955).

Fue director del Instituto de Geofísica de la Universidad de Chile. Profesor de la Universidad de Berkeley, Estados Unidos, y de la Facultad de Ciencias de la UNAM, institución en la que ha sido jefe del

Departamento de Sismología del Instituto de Geofísica, académico del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas y coordinador del proyecto Resmac.

Una ley aplicable a los movimientos telúricos lleva su nombre.

A pesar que el doctor Cinna Lomnitz Arosfau ha colaborado en instituciones educativas internacionales de gran importancia, su mayor contribución científica ha sido en la Universidad Nacional, reconoció el doctor Gerardo Suárez Reynoso, coordinador de la Investigación Científica, al participar en el homenaje que la comunidad del Instituto de Geofísica rindió en días pasados al doctor Lomnitz por haber sido nombrado Premio Nacional de Ciencias y Artes 1995, en el área de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales.

Suárez Reynoso subrayó que para realizar su labor científica este investigador "nunca ha seguido escuelas, siempre ha tratado de abrir y proponer nuevas líneas de investigación, y no simplemente construir dentro de lo que ya se conoce. Claro, agregó, con el riesgo de no estar siempre en lo correcto, pero con la

valentía de aportar nuevas ideas a la ciencia.

En el auditorio Ricardo Monges López el doctor David Novelo, director del Instituto de Geofísica, tras realizar un recuento de la labor científica del doctor Cinna Lomnitz, explicó: "el sismólogo universitario ha demostrado ser un investigador inquieto y de gran versatilidad e imaginación".

Influencia en las Ciencias de la Tierra

Su influencia en el ámbito de las Ciencias de la Tierra ha sido muy amplia y se exterioriza de diversas maneras; ejemplo de ello es su labor actual como editor de la revista *Geofísica Internacional*, publicación única en su tipo y de prestigio en el mundo de habla hispana, agregó el doctor David Novelo.

Consideró que los avances científicos no sólo están hechos de respuestas sino también de interrogantes. Una pregunta adecuadamente formulada, dijo, puede representar un avance importante, aun cuando la respuesta tarda en llegar. Tal podría ser el caso de la pregunta acerca de la causa de los colapsos de edificios en la zona blanda del Distrito Federal.

Se trata, agregó, de una pregunta importante "principalmente para quienes habitamos esta gran ciudad. Sin embargo también lo es para los habitantes de San Francisco, Tokio y otras ciudades, en donde existen subsuelos blandos".

De igual manera no sabemos exactamente lo que es una catástrofe natural. En este sentido, indicó que el doctor Lomnitz se inclina por un modelo que ha propuesto, según el cual las catástrofes serían causadas

por ciertas tecnologías inestables que surgen en la interacción (interfaz) entre naturaleza y sociedad.

Merecido Reconocimiento

La identificación oportuna de estas tecnologías vulnerables podría permitirnos finalmente controlar los riesgos mal llamadas geofísicos, y que siempre poseen una importante componente social. De este modo, el científico podrá cumplir su cometido de servir a la sociedad.

El doctor Novelo indicó que para ese instituto es un orgullo que el doctor Lomnitz haya sido el merecedor del Premio Nacional de Ciencias. "Para nuestro personal significa el merecido reconocimiento a la labor de investigación de alguien que ha entregado su vida a esta Universidad".

Por último, el funcionario universitario reconoció que como sismólogo ha tenido la oportunidad de conocer a "Lomnitz, no sólo en su obra académica sino como persona y compañero de trabajo. El siempre ha sido el amigo a quien recurrir y con quien discutir algún problema científico, para hablar de política científica o acerca de la familia, y siempre habrá una respuesta, una sonrisa y un apoyo".

En su momento, y visiblemente emocionado, el homenajeado señaló que aún no puede creer que le hayan otorgado esa distinción. "Pienso que este premio se otorgó a la labor que hemos realizado los sismólogos universitarios en los últimos 25 o 30 años".

Se trata, indicó, de un reconocimiento a una ciencia, que a pesar de que se encuentra en sus inicios, ya presenta grandes logros. ■

Escenarios para la Universidad Contemporánea, análisis de la educación superior

Tercera época de
reflexión y análisis

La obra, editada por el Centro de Estudios sobre la Universidad, aborda temas de política educativa. Este trabajo da inicio a la tercera época de la serie Pensamiento Universitario

GUSTAVO AYALA

Ante los retos y perspectivas que afrontan las universidades mexicanas en los umbrales del siglo XXI, como la necesidad de hacer más competitiva la educación superior, recientemente se publicó el libro *Escenarios para la Universidad Contemporánea*, editado por el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) y coordinado por Humberto Muñoz y Roberto Rodríguez, en el inicio de la tercera época de la serie *Pensamiento Universitario*.

La obra reúne seis trabajos, presentados en el seminario *La Universidad Hoy y Mañana* (1994), que analizan y reflexionan en torno a los diversos temas de política educativa que en la actualidad son primordiales en los debates académicos: las relaciones entre la formación universitaria y el mercado profesional, las políticas de evaluación académica, el impacto de la globalización sobre el sistema educativo en el nivel superior, así como otros aspectos de prospectiva y de innovación en el ámbito universitario mexicano.

En la presentación de la obra, celebrada el 30 de octubre en la Sala Ricardo Torres Gaytán, del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), la maestra Lourdes Chehaibar, investigadora del CESU, manifestó que la UNAM ha sido vanguardia y líder entre las instituciones de educación superior en nuestro país, espacio por excelencia de crítica, situación que la coloca frente a serias responsabilidades a niveles local, regional, nacional e internacional.

“En momentos de indefinición y redefinición de reglas de vida socio-económica, política y cultural, de

valores, de perspectivas, de esperanzas, la capacidad de investigación en nuestra Universidad es importantísima, y la generación de pensamiento crítico en todos los campos del saber es tarea nodal.”

Aseguró que los investigadores y profesores de la Universidad asumen en la tarea cotidiana diversos retos y responden con productos de alto nivel. Específicamente en el campo de las humanidades y de las ciencias sociales la UNAM ofrece una amplísima gama de abordajes temáticos, problemáticos, teórico-metodológicos, disciplinarios e interdisciplinarios.

“En el centro se comprende la trascendencia del trabajo científico de la investigación educativa para aportar nuevos conocimientos que permitan comprender la cambiante situación social y educativa que enfrentamos, y ofrecer fundamentos para definir los rumbos y las transformaciones que nuestra casa de estudios debe seguir.”

Dijo que *Pensamiento Universitario* es un espacio que difunde reflexiones que generan proyectos de trabajo desarrollados por nuestros académicos, los cuales darán amplia circulación al conocimiento que investigadores e investigadoras generan acerca de las instituciones de educación superior, su conformación, sus heterogeneidades, los problemas que enfrentan, los sujetos que les dan vida con su quehacer cotidiano, los alumnos que llenan sus aulas, los materiales que los apoyan, los procesos de enseñanza-aprendizaje, las políticas públicas en que se inscriben, las demandas sociales que reciben, los cambios curriculares, los perfiles y la formación de profesores e investigadores.

“La situación reclama saberes, conocimientos comprensivos de la demanda socioeducativa, apela a la creatividad, a la construcción de alternativas de intervención educativa y de conformación institucional que este mundo en acelerado movimiento nos está requiriendo.”

La investigadora del CESU subrayó que *Escenarios para la Universidad Contemporánea* asume la dificultad y la heterogeneidad del presente y quiere acercarse a comprender diversas aristas de la entidad universitaria hoy, por lo que pluraliza escenarios; plantea que hay mañanas para esta institución, y es sugerente porque afronta el reto de acercarse al conocimiento del presente, de los procesos que hemos vivido en los últimos 25 años y los que vivimos hoy día, cambiantes, complejos, caóticos, inestables y contradictorios. ■

El libro *Escenarios para la Universidad Contemporánea* inicia la tercera época de la colección *Pensamiento Universitario*. Esta serie comenzó a aparecer un año después de que se fundara el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU), en 1978, bajo la dirección de la licenciada Elena Yanetoi, en cuyo periodo se editaron 61 números.

Posteriormente, cuando la doctora María del Refugio González fue la titular de ese centro, inició la segunda época de la colección, centrando su cobertura en el problema de lo que acontece en la universidad contemporánea y editando ensayos cortos, entre 1986 y 1995 fueron publicados del número 62 al 79.



16 de noviembre . Día Nacional de la
Tolerancia.

Te invitamos a participar en un debate sobre los temas prohibidos:

Diferencias Sociales	Dra. Ma. Luisa Castro Sarriñana
Diferencias Políticas	Dr. Antonio Delhumeau Arcillas
Diferencias Sexuales	Dra. Gloria Ornelas Hall
Diferencias Religiosas	Mtro. Luis de Tavira

Auditorio "A" del patio central de la Facultad de
Química, 12:00 a 14:00 horas

¡ Asiste y danos tu opinión con tolerancia !

Javier Lozoya, del IMSS, explicó que se desprecia el mundo en el que se desarrollan los estudios en herbolaria y medicina tradicional. Dijo que es un campo considerado anticuado y obsoleto, superado por la ciencia y la tecnología

Gaceta EN LA SOCIEDAD

BANCO DE DATOS

Los ponentes son estudiosos de las plantas medicinales mexicanas

Raúl Enríquez Habib es doctor en Química egresado de la UNAM. Realizó estudios posdoctorales y estancias de investigación en las universidades de Essex, Inglaterra; Illinois, Estados Unidos, y Toronto, Canadá. Su área de trabajo es la espectroscopía de resonancia magnética nuclear.

En 1993 recibió el Premio Nacional de Química Andrés Manuel del Río que otorga la Sociedad Química de México. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y de diversas sociedades científicas. Ha publicado múltiples trabajos de investigación en revistas internacionales, muchos de los cuales abordan el estudio de diferentes sustancias obtenidas de plantas medicinales mexicanas.

Javier Lozoya Legorreta es médico especialista en neurofisiología, miembro del SNI y del Comité de Expertos en Medicina Tradicional de la Organización Mundial de la Salud.

Obtuvo el Premio Nacional del Consejo de Salubridad General en Farmacología en 1993. Perteneció a la Academia Mexicana de la Investigación Científica, a la Sociedad Internacional para la Investigación de Plantas Medicinales y a la Sociedad Internacional de Etnobiología.

La investigación de plantas medicinales, un fracaso por razones culturales, no científicas

Las razones del fracaso de la investigación acerca de las plantas medicinales en la segunda mitad del siglo XX en México son de tipo cultural, no de carácter científico, destacó el doctor Javier Lozoya Legorreta, jefe de la División de Informática Médica y Desarrollo del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

¿Por qué no se desarrollan ampliamente medicamentos propios u otros productos a partir de las plantas medicinales en un país como el nuestro, de tanta tradición herbolaria, de siglos de conocimientos acerca de esos recursos de la naturaleza?, se preguntó el doctor Lozoya Legorreta.

Su respuesta fue: este problema se debe esencialmente a que nadie se ha atrevido a cuestionar el paradigma metodológico en el que nos movemos quienes podemos estar ligados a este campo de estudio.

Las universidades, los consejos de ciencia o las personas que toman las decisiones, explicó el también investigador de la Unidad de Investigación en Enfermedades Neurológicas del Laboratorio de Plantas Medicinales del IMSS no impulsan la investigación de plantas medicinales "fundamentalmente por un enorme desprecio cultural al mundo en el cual se desarrolla la información de las plantas". Consideran a la herbolaria y a la llamada medicina tradicional como un fenómeno anticuado, obsoleto, pasado de moda, superado por la ciencia y la tecnología contemporáneas.

Los médicos, en particular, "no



analizan, no estudian ni observan el efecto de la herbolaria en sus pacientes porque lo consideran cultura de indios".

Si bien es cierto que en México existen los especialistas necesarios - médicos, farmacólogos, botánicos y biólogos - para impulsar este campo de estudio, "todos estamos dispersos". Esto ocurre porque atrás de la investigación de plantas medicinales persisten ciertos intereses económicos y políticos, primordialmente.

Las estrategias de los países desarrollados y los del Tercer Mundo son radicalmente diferentes; a ellos no les interesa la diarrea ni el dolor de cabeza ni la hipertensión o la diabetes tanto como el sida. "El problema es cuando en nuestro medio quienes toman las decisiones piensan como ellos, porque no puede darse una vinculación entre el trabajo de investigación que se hace y los problemas de salud, medicina o ciencia que hay que abordar".

A pesar de todo, en la década de los años setenta se inició un movimiento social, fundamentalmente en

Europa y Estados Unidos, que le dio vuelta al proceso y hubo un retorno a la naturaleza. Su más fuerte influencia llegó a nuestro país en el área de investigación de plantas medicinales apenas en los últimos ocho años.

En la década de los años noventa resulta que ya es todo lo contrario. Los medicamentos químico-farmacéuticos, en su mayoría, no han cumplido con la expectativa comercial ni se desarrollaron tantos como se esperaba; el proceso para elaborarlos se ha hecho más caro cada día, los productos subieron de precio, la medicina se burocratizó y la relación médico-paciente comenzó a fracturarse.

Por lo anterior, la población comenzó a perderle confianza a la medicina formal. De pronto, las sociedades urbanas, a la que pertenecemos, empezaron a contaminarse de la misma idea. Se puso de moda ser naturalista y todo lo relacionado con esa idea.

En México, el modelo que durante muchas décadas se utilizó para

producir un fármaco, hasta que comenzó a influir la tendencia de pensamiento basada en que si la gente utiliza tales o cuales plantas es porque algún beneficio curativo deben tener, tarda un promedio de 15 años y cuesta aproximadamente 250 millones de dólares de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En cambio, el modelo que se ha seguido en Oriente -China, Corea, Japón y Tailandia, fundamentalmente-, que parte de la medicina tradicional y de llevar inmediatamente el remedio a la clínica, según la OMS tiene un costo de 10 millones de dólares y tarda más o menos tres años hasta su comercialización, lo cual tiene como resultado más productos en menor tiempo y costo.

Entre los medicamentos más importantes de esta nueva generación los hay contra arritmias cardíacas, la hepatitis, la cirrosis, el herpes y la trombosis cerebral, y también para reducir el colesterol. Asimismo, hay anticancerígenos y estimulantes del sistema circulatorio.

Estos productos se están convirtiendo poco a poco "en lo que en el próximo siglo será la nueva generación de medicamentos con base en plantas medicinales".

Lo que nos falta en México, añadió el doctor Lozoya Legorreta, es tener el propósito de realizar investigación con sentido, hacer planes y programas de investigación a largo plazo.

Reflexión Científica

El doctor Raúl Enríquez Habib,



profesor de la Facultad de Química (FQ), e investigador del Instituto de Química (IQ), señaló que estos tiempos de arreglos del país son ideales para que la comunidad científica reflexione y llegue a un proceso de reconstrucción intelectual. Por supuesto, "tratando de reconocer y aprovechar lo que somos, lo que poseemos y, sobre todo, no abandonando nuestra historia y el conocimiento que tenemos del pasado".

Esta, afirmó, será la condición para que podamos algún día aprovechar al máximo las plantas medicinales, como lo están haciendo en Alemania, Inglaterra, Estados Unidos, Canadá y Japón.

El problema del aprovechamiento de las plantas medicinales en nuestro país, en definitiva, no se debe a la falta de potencial para desarrollar productos terapéuticos ni de falta de materia prima, agregó el doctor Enríquez Habib. "Es de carácter organizacional".

En México existe una gran cantidad de profesionales que, agrupados y con un trabajo planeado, pueden llevar a cabo el proyecto de desarrollo de productos terapéuticos a partir de plantas medicinales. No obstante, "cada grupo que apare-

ce no trabaja en conjunción con otros, y mientras no reunamos nuestro conocimiento, fuerzas y potencialidades, que son muchas, "es difícil pensar que algún día lleguemos a aprovechar lo que tenemos a la mano".

Queremos, obviamente, de un diagnóstico claro y correcto antes de enfocar nuestros recursos financieros, humanos y físicos para aprovechar mejor el mundo de las plantas medicinales, pero la reproducción frecuente de un fenómeno de descalificación local impide que nos propongamos este objetivo, concluyó. ■



Si bien es cierto que en México existen los especialistas necesarios -médicos, farmacólogos, botánicos y biólogos- para impulsar este campo de estudio, "todos estamos dispersos". Esto ocurre porque atrás de la investigación de plantas medicinales persisten ciertos intereses económicos y políticos, primordialmente

Al dar a conocer sus investigaciones en ratas Pablo Pacheco Cabrera, responsable del Laboratorio de Neurociencias de la Unidad Periférica de Jalapa del Instituto de Investigaciones Biomédicas, explicó que uno de los aspectos fisiológicos al presentarse una sensación molesta en alguna parte del cuerpo es el hormonal; también hay otros como los ambientales, psicológicos y sociales

BANCO DE DATOS

**Unidad Periférica
Jalapa del Instituto
Investigaciones
Biomédicas**

Los laboratorios de Neurofarmacología y el de Neurociencias constituyen la Unidad Periférica Jalapa del Instituto Investigaciones Biomédicas (IIB) y, como tal, forman parte del Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana. La inserción se logró mediante un acuerdo de colaboración entre la Dirección de Investigación de dicha universidad y el instituto.

El objetivo de la Unidad Periférica, desde su inicio de actividades el 10 de junio de 1989, ha sido el de promover la desconcentración de la actividad científica y apoyar los programas de superación académica de la Universidad Veracruzana para desarrollar líneas de investigación en neurofisiología y neurofarmacobiología, así como promover la formación de recursos humanos altamente calificados en actividades de investigación científica.

El programa de colaboración está en etapa de actualización, en la cual se reconoce la alta productividad científica del IIB, así también como la dirección de tesis de licenciatura, maestría y doctorado, la creación de las maestrías en neuroetología y de investigación clínica y la creación del Instituto de Neuroetología.

En la modulación del dolor intervienen diversos factores que dificultan su estudio

ESTHER ROMERO

El estudio del umbral del dolor es muy complejo debido a que en su modulación intervienen diversos factores: ambientales, psicológicos, sociales y fisiológicos, explicó el doctor Pablo Pacheco Cabrera, responsable del Laboratorio de Neurociencias de la Unidad Periférica de Jalapa del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB), quien experimentó con ratas.

En las instalaciones del IIB, al explicar los pormenores de su investigación acerca del dolor, el doctor Pacheco Cabrera dijo que a lo largo del ciclo reproductivo de la hembra existe una modulación intrínseca en la percepción de estímulos nocivos, la cual es, quizá, determinante para que procesos vitales en la supervivencia de la especie, que impliquen eventos estresantes como el parto, se puedan llevar a cabo adecuadamente. Así también le confiere la capacidad de reconocer con eficiencia estímulos potencialmente dañinos para ella y su cría.

Agregó que uno de los factores fisiológicos más importantes es la condición hormonal, especialmente en el caso de la hembra por su fluctuación a lo largo del ciclo reproductivo.

El doctor Pacheco explicó que se estudiaron los cambios de la percepción al dolor en diferentes etapas reproductivas, utilizando el analgesiómetro *tail-flick*. Con el fin de evitar que los animales se estresaran durante las pruebas éstos fueron manipulados 15 días antes de cada uno de los seis experimentos que se efectuaron.

Los dos primeros se realizaron con el propósito de estandarizar el método de registro, de tal manera

que los registros en las diferentes etapas del ciclo reproductivo (ciclo estral, apareamiento, gestación, lactancia y pos-lactancia) se realizaran de la misma manera y así se tratara de aclarar controversias.

Los cuatro experimentos siguientes se enfocaron al análisis del umbral del dolor durante el ciclo reproductivo de la rata, y de éstos los tres últimos fueron específicos para la etapa de lactancia.

Primeros Resultados

El investigador destacó que los resultados experimentales muestran que la manipulación de los animales reduce considerablemente conductas asociadas con el estrés y que la latencia se modificó dependiendo de los siguientes factores: de la región de la cola en la que se aplicó el

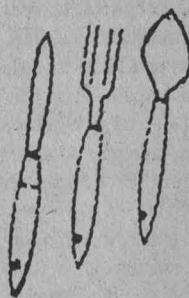
estímulo, de la hora del día en la que se realizaron los registros y del estado fisiológico de la hembra.

Cabe señalar que las menores latencias se obtuvieron de los registros realizados en la región más distal de la cola, de los obtenidos ocho horas después de que se apagó la luz, de los realizados durante el estro (etapa de celo) y metaestro (después del celo), de los registros obtenidos 10 minutos después de la exposición al macho durante el apareamiento y registros realizados durante la gestación y la lactancia.

La hembra fue mucho más sensible en esta última fase, lo cual indica que el incremento de la percepción del dolor durante la lactancia es específica de esa etapa y depende básicamente del estímulo de las crías, concluyó. ■

Entre el mar y su mesa: sardinas y atún

¡Buen provecho!



Participa: doctor Carlos Robinson Mendoza, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML)
Conductora: María Eugenia Mendoza Arrubarena

Sábado 18 de noviembre
11 horas

Radio Mil (1000 del cuadrante de amplitud modulada)



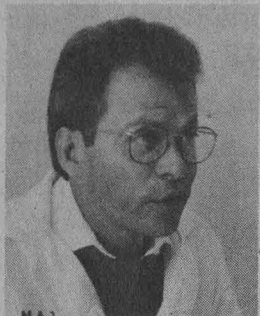


Foto: Francisco Cruz

Juan Carlos Hernández, de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la FO, explicó que el objetivo es encontrar nuevas medidas de prevención de caries. Informó que se presentará una propuesta para poner enjuagues de la sustancia en los tinacos de las escuelas de la zona

Estudia Odontología la concentración de flúor en el agua potable del DF

SONIA LÓPEZ

Las investigaciones del doctor Juan Carlos Hernández, jefe de Investigación de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología (FO), demuestran que la ingestión de altas concentraciones de fluoruro de sodio provoca alteraciones óseas en ratones denominados CD-1, y reiteran que este elemento no es carcinógeno, como se creía.

El doctor Hernández, miembro del Sistema Nacional de Investigadores, explicó, en entrevista con *Gaceta UNAM*, que en 1991 el Instituto Nacional de Investigación Dental, en Bethesda, Estados Unidos, encontró que varias ratas de edad avanzada padecían cáncer, fenómeno que se atribuyó al flúor, con lo cual surgió la hipótesis de que éste era un agente que produce el padecimiento.

La investigación *Efectos del Flúor a Diferentes Concentraciones sobre Rasgos Craneomandibulares y de Huesos Largos en Ratones*, que el doctor Hernández inició en Japón, consta de dos fases: la primera se realizó en roedores llamados CD-1, a los cuales, después de cuatro semanas de nacidos, se les aplicaron, gradualmente, diferentes dosis de fluoruro de sodio.

Después de año y medio no se observaron tumoraciones, pero los animales presentaron falta de desarrollo del cráneo, del aspecto facial y de los huesos largos. Además, se advirtió la disminución del tamaño de varios órganos internos, como el hígado, el páncreas o el riñón.

En la segunda etapa, con ayuda de computadoras y del programa CAVAS, se practicaron a los anima-

les experimentales y controlados que recibieron altas concentraciones de flúor estudios a nivel de hueso para ver si su sistema óseo tiene alteraciones, cambios en el grosor, en la posición o en la reabsorción.

Estos experimentos demuestran que la ingestión de fluoruro de sodio disminuye la cortical ósea en esos animales, es decir, afecta el metabolismo de los huesos, lo cual se comprueba en zonas endémicas de China que tienen alta concentración de flúor en el agua.

Otros Estudios acerca del Flúor

El doctor Juan Carlos Hernández afirmó que entre los trabajos dentro de la línea de investigación del fluoruro destaca: *Concentración de Flúor en el Agua Potable del Distrito Federal (DF)*, en el cual primero se cuantifica la cantidad de flúor que contiene el agua potable en diferentes zonas de la región, para posteriormente ofrecer proyectos de prevención de caries y conocer la prevalencia de piezas perdidas u obturadas en la ciudad de México.

Comentó que en la próxima reunión de la Asociación Internacional de Investigación Dental (IADR, por sus siglas en inglés), se presentará una propuesta para poner enjuagues o concentraciones de flúor en los tinacos de las escuelas o incrementar los programas de prevención, ya que la fluoración del agua potable (promovida por el gobierno federal en la década de los años setenta) no fue viable porque este elemento vital no estaba al alcance de todos los mexicanos y no

fue posible medir sus resultados.

Por otra parte, dijo que la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la FO participa, desde hace cinco años, con la delegación de Coyoacán y el Departamento del Distrito Federal en un proyecto para producir una solución de flúor que se utilice en una campaña de salud para la prevención de la caries.

Lamentablemente, agregó, desde 1982 en México sólo hay 13 estudios acerca de la prevalencia de caries en los mexicanos. Por ello, este grupo de científicos llevó a cabo una encuesta en el DF para saber cuál es la prevalencia de las piezas dentales perdidas u obturadas en la zona; este trabajo tuvo como base diferentes grupos de edades: de uno a cinco años, de seis a 10, de 11 a 16, y de 17 a 20 años; las personas encuestadas suman en total tres mil, muestra representativa de las 16 delegaciones.

El doctor Hernández aclaró que este muestreo no es significativo a nivel nacional, pues el consumo de flúor difiere por zona y aún falta comparar resultados con otras investigaciones, ya que la caries es una enfermedad de tipo multifactorial, es decir, en su presencia influye la situación socioeconómica y la dieta, entre otros asuntos.

Además de ese proyecto, el Centro de Investigación de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la FO realiza, mediante el Laboratorio de Materiales Dentales, el trabajo *Análisis de la Concentración de Flúor en Diferentes*

BANCO DE DATOS

La División de Estudios de Posgrado de la FO, con alta productividad científica

La División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología tiene la mayor cantidad de académicos en su área dentro del Sistema Nacional de Investigadores; cuenta con 1,700 metros cuadrados, tiene nueve laboratorios, 14 líneas de estudio y más de 50 proyectos.

Las líneas de investigación son las siguientes: fluoruros; fisiología; materiales dentales; enfermedad periodontal; cariología; patología (experimental, epidemiología, clínica); biología oral; teratología; control de infecciones; salva; educación en odontología y análisis de la práctica dental; biomateriales; ecología, y geriatría. Dentro de ellas se desarrollan 30 proyectos registrados en el Acervo de Recursos de Instituciones de Educación Superior (ARIES) y 24 más están en proceso. Además, este año tendrá una productividad científica en revistas de aproximadamente 14 textos en publicaciones nacionales e internacionales, lo que la hace única en su área a nivel latinoamericano.

Pasa a la página 18

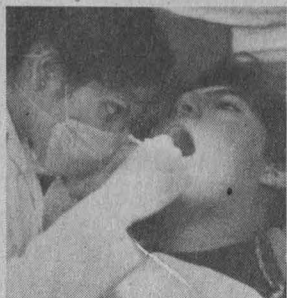


Foto: Juan A. López

Saúl Dufoo Olvera, coordinador del Sistema de Control, Registro y Evolución de Pacientes de esa facultad, explicó que permite el acceso inmediato a los avances de las investigaciones efectuadas en cualquier parte del mundo; se trabaja en la administración de proyectos educativos, y se construyen bases de datos para almacenar información clínica de los pacientes

BANCO DE DATOS

En 1990 se instaló la primera red informática en la FO

La primera red informática de la Facultad de Odontología (FO) se instaló en 1990, en el Sistema de Control, Registro y Evolución de Pacientes (Sicorep). Gracias a ella se pueden obtener los resultados de un quinquenio de información de la instancia universitaria. Por medio de la informática se conoce que esta institución cuenta con 33 clínicas, 22 localizadas en Ciudad Universitaria y 11 en la periferia. Además, se sabe que la dependencia recibe anualmente 934 alumnos de nuevo ingreso, que los estudiantes inscritos son 2500 y se atiende a 40 mil pacientes con problemas buco dental y se revisan más de 150 mil tratamientos dentales al año.

Las redes informáticas de Odontología han facilitado el trabajo académico y de asistencia

LILIANA MANCERA OLVERA

La informática está al alcance de los servicios de salud odontológica y facilita el manejo de la información en el ámbito académico y profesional de la Facultad de Odontología (FO), afirmó el doctor Saúl Dufoo Olvera, coordinador del Sistema de Control, Registro y Evolución de Pacientes (Sicorep), de dicha dependencia.

En la conferencia *La Informática y su Repercusión en los Servicios de Salud Odontológica*, efectuada el 24 de octubre en el auditorio de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza, el doctor Dufoo señaló que la informática se ha desarrollado con mayor velocidad porque se produce mayor información de la que se puede retener en la memoria.

Afirmó que la informática se hace cargo del procesamiento automático y racional de la información, además de ser considerada como soporte de los conocimientos y de la comunicación.

La información, añadió, está presente siempre que se transmita una señal de un sitio a otro sin importar el tipo de mensaje que se envíe, e indicó que el dispositivo tecnológico dedicado exclusivamente al ser-

vicio de la informática es la computadora, que ha tenido un desarrollo vertiginoso.

Asimismo, manifestó que la informática hace uso de la realidad virtual, que es la creación de mundos tridimensionales que se promueven de manera interactiva entre ellos, explorando en forma sencilla e intuitiva todos los puntos de vista imaginados.

La informática en el ámbito de la investigación que se realiza en la FO, manifestó Dufoo Olvera, permite el acceso inmediato a los avances de las investigaciones efectuadas en cualquier parte del mundo.

En la docencia se trabaja en la administración de proyectos educativos, integrándose bases de datos que contengan información curricular y bibliografía de diferentes autores, lo cual también permite al estudiante agilizar su propio proyecto educativo.

En el área de la salud, puntualizó, se construyen bases de datos para almacenar información en lo concerniente a los datos clínicos de los pacientes, así como lo relacionado con su situación sociodemo-

gráfica, económica, psicológica y biológica, entre otras.

El análisis de la población atendida, los servicios que ha prestado la FO y los resultados de los exámenes de control de los materiales y técnicas utilizadas en la prevención y tratamiento bucal también se encuentran archivados en la computadora.

Esa información, señaló, es de utilidad, ya que marca las pautas para definir las políticas de atención, las tarifas por los servicios ofrecidos, así como la incorporación de medidas y estrategias tendientes a la calidad de atención.

El maestro Dufoo Olvera dijo que los datos básicos de los pacientes, como los signos y los síntomas físicos, son conservados en archivos magnéticos, mediante el correo electrónico, sin importar en qué institución o país se hayan realizado las consultas correspondientes.

Dijo que la transmisión de imágenes de los diagnósticos realizados se almacenan en la computadora, y permiten un fácil acceso sin que esta información sufra el deterioro anormal que padece el archivo tradicional. ■

Estudia Odontología..

Viene de la página 17

Productos Dentales del Mercado Nacional, único en Latinoamérica y desarrollado desde hace 20 años con equipo de control de calidad.

En primer lugar, el análisis se efectúa mediante un estudio de mercado para conocer y ubicar los productos que se consumen; posteriormente, se analiza el nivel de flúor con los equipos y pasos que las normas internacionales señalan, según

lo explicó el doctor Federico Humberto Barceló Santana, jefe del Laboratorio de Materiales Dentales de ese centro de investigación.

Agregó que la fluoración de la sal (decretada en 1982) no ha sido una solución para combatir esta afección, ya que el grupo de investigadores, constató que, pese a que las salineras señalan que tiene 250 partes por millón de flúor, la sal que

consume la población mexicana tiene menos de 40 partes por millón.

Por último, el doctor Juan Carlos Hernández comentó que estos análisis son sólo una parte del trabajo que realiza la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la FO. Esta coordina más de 50 estudios en 14 líneas de investigación, los cuales siguen las normas de la IADR, cuya sede mexicana preside. ■

La desregulación gradual en las actividades consideradas como no estratégicas ni prioritarias para la nación y la línea privatizadora indiscriminada repercutió en los perfiles académicos y profesionales del especialista en política, afirmó Ernesto González Tenorio, de la ENEP Acatlán

BANCO DE DATOS

El administrador público y el politólogo, afectados por los cambios del Estado

GUSTAVO AYALA

En los últimos años el ejercicio profesional del politólogo y del administrador público se ha visto innegablemente afectado por una serie de fenómenos acontecidos alrededor del Estado mexicano.

El licenciado Ernesto González Tenorio, jefe del Programa Político de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Acatlán, manifestó lo anterior al hablar en la sesión inaugural del *Primer Coloquio Universitario de Ciencias Políticas y Administración Pública: Transformaciones, Tendencias y Desafíos del Siglo XXI*.

Al acto, efectuado del 6 al 9 de noviembre y organizado por la jefatura del Programa Político y la Comisión Revisora del Plan de Estudios de la carrera de Ciencias Políticas y Administración Pública de la escuela, asistieron representantes de una decena de instituciones de educación superior de la zona metropolitana de la ciudad de México.

En su intervención, el licenciado González Tenorio recordó que hace 20 años, en pleno auge del Estado benefactor, con sus instituciones de asistencia social y pública, se vislumbraba un aparato de gobierno verticalmente estructurado desde la cúspide del sistema presidencial que, apoyado por la activa presencia y participación orgánica de su partido político, se mediatizaban las demandas sociales mediante los mecanismos de corporativización.

"En tales condiciones, el proyecto de nación estaba encaminado, en lo interno, a garantizar una estabilidad política sustentada por la movilización de onerosos recursos

presupuestales de naturaleza deudora por parte del Estado; mientras que en el ámbito externo la política se caracterizaba por mantener una defensa de los términos de soberanía nacional en los márgenes de la tradición liberal."

González Tenorio indicó que a esta etapa expansiva, de un desarrollo que nunca llegó, le corresponde el creciente número de empresas paraestatales administradas con saldos negativos en sus gastos presupuestales y por la absorción de importantes sectores profesionales incorporados en este sector.

Obviamente, y a pesar de que el gremio de los politólogos y administradores públicos era de suficiente formación, su inclusión en las funciones del Estado fue conceptualizada casi de manera natural porque se decía en aquel tiempo que la única fuente de empleo real para los egresados de esta licenciatura era el propio Estado o en algún puesto dentro del gobierno federal.

Ordenamiento del Estado

En el auditorio *Miguel de la Torre Carbó*, el jefe del Programa Político y catedrático de la ENEP Acatlán aseveró que con el advenimiento de la crisis económica de 1982 se comenzó a perfilar un viraje sustantivo en el ordenamiento del Estado en su conjunto. De hecho, algunos analistas coinciden en señalar el apuntalamiento de una política económica y social de corte neoliberal y que por su difusión generalizada en el mundo capitalista ha trascendido incluso hasta nuestros días.

Su particularidad, continuó, radi-

ca en que desde el inicio se fueron impulsando medidas de liberación en la economía, lo que se tradujo en una desregulación gradual del Estado en las actividades consideradas como no estratégicas ni prioritarias para la nación y, más tarde, en la presencia de una política privatizadora indiscriminada, que lo dejó en una expresión mínima de lo que antes controlaba y administraba.

"Esta situación repercutió indiscutiblemente en los perfiles académicos y profesionales del especialista en política, ya que se pudo observar cómo los politólogos y administradores públicos, en asociación con otros profesionistas, lograron formar y consolidar despachos de consultoría y asesoría profesionales para proporcionarlos a los organismos del sector público de los niveles federal, estatal y municipal, demostrando con ello que los grados de adaptación han obligado a algunos miembros de este gremio a trascender desde el ámbito de lo aparentemente privado en vinculación directa con lo público."

Expuso que otro de los cambios en los procedimientos administrativos del sector público es el uso cada vez más frecuente de las modernas tecnologías de gobierno que, inspiradas en los principios de calidad y eficiencia a partir de los nuevos enfoques de política y gerencia públicas, intentan hacer más racional la toma de decisiones bajo la consideración de una serie de variables a un problema determinado.

Esta circunstancia también ha influido para modificar profunda-

El ponente es jefe del Programa Político de la ENEP Acatlán

El licenciado Ernesto González Tenorio es egresado de la carrera en Ciencia Política y Administración Pública de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Acatlán, donde imparte cátedra desde 1991 en las materias de Introducción a la Ciencia Política y Ciencia Política I y II. Ha dirigido seis tesis a nivel licenciatura, una con mención honorífica, y también ha participado en congresos y seminarios en los que ha dictado diversas conferencias. Es presidente de las comisiones revisoras de los planes de estudio de las carreras de Ciencia Política y Administración Pública y Relaciones Internacionales de la ENEP Acatlán, escuela en la que es jefe del Programa Político.

Pasa a la página 20

Elisa Cuevas, de la ENEP Acatlán, destacó la necesidad de incrementar las investigaciones acerca de los intelectuales mexicanos desde el siglo XIX hasta la fecha. Gabriel Corona, también de esa escuela, dijo que la politología carece de análisis comparados que posibiliten la interpretación de fenómenos complejos

El limitado desarrollo cualitativo de la disciplina se debe a la poca pluralidad en investigación y a la débil absorción creativa del conocimiento teórico-metodológico más actualizado, entre otros aspectos

La investigación profunda de la política exige un equipo de teóricos y científicos

Frente al embate de una ideología globalizante y homogeneizante urge construir en México un cuerpo teórico-científico propio en materia de politología; como decía Leopoldo Zea: "en nosotros mismos está el cambio, atrevámonos a sentirnos siempre originales y universales, a valorar nuestra historia, nuestra cultura, lo que en esencia somos, pero sin discriminar lo ajeno, reconociendo nuestros valores como originales y tan universales como aquellos que algunas vez nos sirvieron de inspiración".

Así se expresó la maestra Elisa Cuevas, catedrática de la Escuela Nacional de Estudios Profesiona-

GUSTAVO AYALA

les (ENEP) Acatlán, en el segundo día del *Primer Coloquio Universitario de Ciencias Políticas y Administración Pública: Transformaciones, Tendencias y Desafíos del Siglo XXI*, el 7 de noviembre, en el Auditorio 1 de esa dependencia.

Al hablar en la mesa *Desarrollo de la Investigación en la Ciencia Política en México*, la ponente destacó la necesidad de incrementar los estudios acerca de nuestros intelectuales, quienes se han ocupado, de alguna manera, de la política mexicana desde el siglo XIX hasta nuestros días.

Por otro lado, dijo que es indispensable que los nuevos programas

de las carreras de Sociología, Ciencias Políticas y Administración Pública, Relaciones Internacionales y Economía de la Universidad, o por lo menos los de la ENEP Acatlán, contengan materias que estudien las ideas sociales, políticas y económicas de México, con el fin de crear una conciencia acerca de nosotros y que surja de nosotros mismos, y no seguir fomentándola a partir de ideas exclusivamente extranjeras.

A su vez el maestro Gabriel Corona, profesor de la ENEP Acatlán, aseveró que el desarrollo de la ciencia política en un país está estrechamente vinculado con el sistema político vigente, razón por la cual la

El administrador ...

Viene de la página 19

mente los conocimientos, habilidades y aptitudes de los profesionales, ya que a la urgente necesidad por aplicarlos en la práctica se impone la indispensable capacitación en centros educativos a niveles de especialización o posgrado, situación que contrasta con el anterior esquema, en el que bastaba poseer una licenciatura, con o sin título, y acreditar algunos cursos en su mayoría impartidos por el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP).

En lo referente a la política interna del país, el licenciado González Tenorio aseveró que se han verificado cambios vertiginosos que alteran los valores del profesional en esta materia. Ya que si bien con el modelo centralizado del Estado benefactor era posible ascender dentro de la carrera política por la adhesión al sistema, únicamente median-

te la vía que otorgaba la participación directa en los asuntos del partido de Estado, hoy se ha visto que esta condición no constituye suficiente garantía para alcanzar dicho ascenso.

Por el contrario, puntualizó, con el advenimiento de los grupos tecnocráticos a la vida política del país, por un lado, y con la severa crisis de credibilidad social en las instituciones públicas de representación, por el otro, en los años recientes las pautas de participación política se han ido modificando de manera paulatina, abrupta y total.

"Bajo este contexto transitorio hacia la redefinición de una nueva etapa se inscribe necesariamente el papel que el politólogo pueda desempeñar como una tarea de imaginación de escenarios factibles de convivencia pacífica, hacia un cam-

bio que apunte realmente a la democracia anhelada", concluyó el catedrático de la ENEP Acatlán.

Al *Primer Coloquio Universitario de Ciencias Políticas y Administración Pública: Transformaciones, Tendencias y Desafíos del Siglo XXI* asistieron ponentes y conferencistas de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, del Instituto Nacional de Administración Pública, del Centro de Investigación y Docencias Económicas, de la Universidad Autónoma Metropolitana, de El Colegio de México, de El Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, de la Secretaría de Gobernación, de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Acatlán, y de la Asociación de Egresados de Ciencias Políticas y Administración Pública de la misma escuela. ■

La lucha por los derechos del hombre

politología en Estados Unidos o en Europa ha seguido rutas diferentes a los que ha tenido en Latinoamérica y, particularmente, en México, pues en cada uno de ellos responde a características propias.

El avance de esta disciplina está íntimamente ligado con el del sistema político, y en la medida que éste siga adelante o se estanque, la ciencia política también lo hará.

"La ciencia política en México se ha desarrollado débilmente en lo referente a su estatuto científico. Esta debilidad, según los especialistas, radica en que sus explicaciones y desarrollo no tienen un buen fundamento teórico que se preocupe por hacer preguntas de relevancia; también es débil en el control y rigor de las interpretaciones que se producen, y no hay una práctica generalizada del quehacer investigativo e interpretativo."

Más Historia Política que Politología

En ciencia política, agregó, la producción de material se ha orientado básicamente hacia un ejercicio más de historia política que de politología. La producción politológica en nuestro país se ha ocupado, en la mayor parte, de problemas nacionales y regionales, y carece de análisis comparados que posibiliten la interpretación de fenómenos complejos. Cada día es más lo que se debe analizar, y a pesar de ello la investigación sigue siendo insuficiente.

El maestro Corona destacó que un elemento adicional que también

ha contribuido al débil desarrollo de la producción científica en esta disciplina es que muchos actores han optado por la producción periodística, lo que ha perjudicado los estudios de largo alcance. Además, el avance de la investigación empírica en México se ha hecho principalmente de procesos electorales y gobernabilidad; a pesar de lo cual no se percibe un gran adelanto en estos campos temáticos.

El limitado desarrollo cualitativo de la disciplina se debe a la poca pluralidad en investigación, a la débil absorción creativa del conocimiento teórico-metodológico más actualizado, al desperdicio de recursos y a la falta de comunicación de los investigadores, lo que trae consigo el desconocimiento de los resultados obtenidos, duplicidad de estudios y un lento avance en la generación de conocimiento.

El profesor de la ENEP Acatlán aseguró que la situación que vive México refleja una anarquía en su investigación, ya que en la mayoría de las instituciones no hay una organización racional de la misma, los científicos eligen sus proyectos a veces sin revisar las necesidades académicas o nacionales.

Necesario Nuevas Metodologías

En su ponencia, el maestro Gabriel Corona aseguró que falta desarrollar metodologías y técnicas que permitan profundizar en el conocimiento de la realidad nacional, así como un cuerpo de profesores e investigadores que se dediquen específicamente a las tareas que les corresponde.

Recalcó que los obstáculos más fuertes en la investigación en ciencia política son los bajos salarios; carencia de acervos bibliográficos actualizados y de espacios académicos en los que los artículos se sometan a arbitrajes amplios y especializados que permitan una evaluación de pares; acceso complicado y lento al material; aislamiento entre investigadores y grupos de investigación; pésima distribución de revistas, y una insuficiente producción académica de calidad.

Esta disciplina ha abierto una perspectiva crítica y de cambio en el desarrollo político de México, porque su contribución al conocimiento de la realidad nacional ha colocado en la discusión pública asuntos referentes al ejercicio del poder.

Con sus aportaciones se ha cuestionado el control y la dominación respecto de los sectores populares, se han desentrañado los procesos de conformación del poder público, la naturaleza del Estado mexicano y del sistema político vigente. Sin embargo, la aportación más significativa de la investigación política en el último decenio es haber contribuido a un mejor conocimiento de la realidad nacional.

Para concluir el maestro Francisco Reveles, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, comentó que el progreso de la ciencia política en nuestro país está íntimamente ligado al sistema político.

"En México la política es vista, desde hace tiempo, con menosprecio, asunto en el que tuvo que ver el régimen autoritario pero también el partido de Estado que tenemos desde hace 60 años." ■

Algunos de los intelectuales y politólogos mexicanos más destacados del siglo XIX son el conservador Lucas Alamán y los liberales José María Luis Mora, Miguel Ramos Arizpe y Rubén Sores Zavala.

Aunque también en este siglo hay otros muy importantes por las tesis que sostuvieron -o que aún sostienen- como Samuel Ramos, Leopoldo Zea, Antonio Caso, Alfonso Reyes y José Vasconcelos, cuyos temas de teoría política fueron los derechos del hombre, la libertad, la propiedad, la ciudadanía, las formas de gobierno, República versus Monarquía, República Federal versus República Central, discusiones en torno a las relaciones Estado-Iglesia, educación, industrialismo, libertad económica frente a conservadurismo político, discusiones en torno a la forma de constituir a la nación, acerca de los grupos sociales, la participación política y la vigencia de las leyes del municipio, entre otros.



Foto: Francisco Cruz

Alicia Ziccardi, del Instituto de Investigaciones Sociales, es la coordinadora del libro *La Tarea de Gobernar: Gobiernos Locales y Demandas Ciudadanas*, en el que se analizan nueve casos. Pone de manifiesto la situación que se suscita para alcanzar un municipio, y la de administraciones que surgieron de elecciones, en ocasiones, muy competidas

BANCO DE DATOS

Una contribución al conocimiento riguroso de la realidad social

El libro La Tarea de Gobernar: Gobiernos Locales y Demandas Ciudadanas, parte de la colección Las Ciencias Sociales, coeditado por la Coordinación de Humanidades y el Grupo Editorial Miguel Angel Porrúa, tiene entre sus principales objetivos contribuir a conformar un conocimiento riguroso de la realidad social mediante el desarrollo académico de las disciplinas que estudian al hombre y a la sociedad. Además brinda apoyo a la docencia, promueve lazos de integración entre diferentes comunidades científicas del país, y busca ser un espacio donde puedan expresarse las ideas de los académicos de nuestro país, en relación con las ciencias sociales. La colección Las Ciencias Sociales se comenzó a editar en 1989. Entre otros títulos se han publicado Weber: la Idea de la Ciencia Social, Fuerza de Trabajo Femenina Urbana en México y uno de los más recientes Los Laberintos del Liberalismo.

Los partidos políticos empiezan a interesarse por conquistar sitios antes despreciados

ELVIRA ALVAREZ

La *Tarea de Gobernar: Gobiernos Locales y Demandas Ciudadanas*, libro coordinado por Alicia Ziccardi, del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS), analiza la situación de nueve gobiernos locales, sus características particulares y sus diferencias.

En la presentación del texto, efectuada en las instalaciones del Grupo Editorial Miguel Angel Porrúa, el doctor Carlos Martínez Assad, del IIS, expresó que los trabajos realizados desde la perspectiva de lo local han tenido adelantos notables y en apenas 10 años han ganado un sitio importante en el quehacer académico.

"Este libro avanza al mostrarnos ya no sólo el conflicto para alcanzar un municipio, sino los gobiernos que surgieron de elecciones, en ocasiones, muy competidas."

En la actualidad, agregó, pueden analizarse las administraciones que han sido dirigidas por ayuntamientos conquistados por diferentes partidos políticos, ya que éstos tienen un interés fundamental por obtener posiciones que antes se despreciaban, o al menos no consideraban en sus programas estratégicos.

En el libro sobresale algo que ya sabemos: "los políticos mexicanos se mueven con extrema habilidad de un puesto a otro sin importarles el sufragio que, finalmente, es lo que los llevó a la posición que ocuparon. En el 50 por ciento de los casos estudiados el presidente municipal no terminó sus funciones".

Aunque se analizan gobiernos de partidos como Acción Nacional, el Revolucionario Institucional, de la Revolución Democrática y del Traba-

jo, en opinión de Martínez Assad el estudio no es representativo en sentido amplio, pero muestra el espectro que se ha abierto para conocer cómo gobierna la oposición y aporta algunos datos representativos de la eficiencia del partido oficial.

La doctora Alejandra Moreno Toscano, de Democracia y Desarrollo, AC, señaló que esta revisión de experiencias de gobiernos locales es muy útil ya que se puede determinar que entre 1983 y 1994 los espacios de innovación política de los gobiernos locales tienen que ver con los temas de confianza pública, defensa del municipio y comunicación política.

En el primer caso, apuntó que en los municipios gobernados por el Partido Acción Nacional (PAN) se ha seguido el camino inverso a los del gobierno provisional del Partido Revolucionario Institucional (PRI). "El énfasis se ha puesto en la transparencia del uso de los recursos públicos, la información acerca de los límites que tiene el gobierno para resolver sus problemas, una revisión sistemática de las reglas de cobros del impuesto y la puesta al día de las tablas de valores comerciales".

Por lo que se refiere a la defensa del municipio libre, se trata de defender la aplicación efectiva de la ley de coordinación fiscal, así como de cuestionar los mecanismos de asignación presupuestal y de las políticas de vigilancia en la materia que impone la cámara de diputados local.

"Como estrategia política los municipios nunca dirigen los reclamos a las autoridades federales, siempre hacen responsable al gobierno estatal de sus limitaciones e inercias."

En cuanto a comunicación política, se trata de crear una imagen nueva de gobierno y aprovechar cualquier espacio de comunicación social para construir una imagen positiva del gobierno municipal, precisó la ponente.

Roberto Eibenschutz, del Programa de Estudios Metropolitanos de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, indicó que en el texto se destacan tres temas fundamentales: la heterogeneidad de los gobiernos municipales; la debilidad como característica de éstos ante la presencia de los gobiernos estatal y federal, y la permanencia del Ejecutivo estatal en la toma de decisiones financieras. ■



SOCIEDAD MEXICANA DE MICOLOGÍA, A.C.

Invita

A la ceremonia de los XXX años de su fundación, que se celebrará el viernes 17 de noviembre, de las 9 a las 14 horas, en el Auditorio del Jardín Botánico Exterior, Ciudad Universitaria.

El libro, segundo tomo de una serie de 10, es un trabajo más de Eduardo López Betancourt, profesor de la Facultad de Derecho. Trata los ilícitos contra la salud, además de que muestra los graves problemas que se pueden originar por la falta de técnica de exposición en el texto legal

Delitos en Particular, obra que propone el cambio radical del Código Penal

En el segundo tomo de la obra *Delitos en Particular*, el doctor Eduardo López Betancourt, de la Facultad de Derecho (FD), aborda con toda amplitud los ilícitos contra la salud, además de que muestra los graves problemas que se pueden originar por la falta de técnica de exposición en el texto legal.

Al presentar esta obra, que se conformará de 10 volúmenes, la magistrada Margarita Guerra y Tejada señaló lo anterior y agregó que le parece acertada la idea del autor de que desaparezca de la ley positiva el delito de adulterio, el cual sólo debe quedar como causal de divorcio en el ámbito del derecho familiar.

"Coincido plenamente con el doctor López Betancourt en el sentido de eliminar del *Código Penal* el ilícito de acoso sexual, ya que en la práctica ha sido inútil y a la fecha no conozco a nadie que haya sido condenado por este delito debido a las irregularidades que presenta su definición legal."

Expresó que, a su juicio, en este volumen se trata en forma muy atinada lo relativo a los ilícitos cometidos por funcionarios públicos. La forma en que éstos estaban reseñados en el *Código Penal Federal* "acusaban una ausencia gravísima de técnica jurídica y una, por demás innecesaria, repetición de tipo penal".

La magistrada Guerra y Tejada destacó que está de acuerdo con la idea central del doctor López Betancourt de crear un nuevo *Código Penal Federal*, con cambios radicales en relación con el actual.

Por su parte el doctor Carlos Arellano García, académico de la Fa-

Eduardo López Betancourt.



cultad de Derecho (FD) y distinguido autor en el área penal, reseñó la labor jurídica del doctor Eduardo López Betancourt a quien consideró el autor de los noventa, ya que su obra ha sido muy prolífera en esta década.

"En cada uno de sus libros se observan las sabias enseñanzas del doctor Celestino Porte Petit, profesor emérito de la FD, quien, sin lugar a dudas, debe ver en López Betancourt a uno de sus discípulos más brillantes."

Expresó que no conoce a otro autor mexicano que tenga la decisión de elaborar una obra tan importante como *Delitos en Particular*. "10 tomos, se dice fácil, pero es muy difícil concluirlos sin antes pasar por un sinnúmero de sacrificios y de vicisitudes", concluyó.

Finalmente, el doctor López Betancourt anunció que tiene en pro-

yecto presentar los volúmenes restantes de esta magna obra que abarcará un total de 10 tomos, programando dos libros en cada año subsiguiente.

El segundo tomo de *Delitos en Particular* se presentó en la Facultad de Derecho (FD). Esta obra es auspiciada por el Consejo Técnico de esta facultad, el cual designó al doctor Eduardo López Betancourt para que realizara este estudio de vital utilidad en el medio jurídico mexicano.

En la presentación estuvieron presentes el doctor Celestino Porte Petit y los ex directores de la FD, doctores Pedro Astudillo Ursúa y Miguel Acosta Romero, así como el presidente del Consejo Nacional de Egresados de la FD y senador de la República, Manuel Díaz Cisneros, entre otros. ■

BANCO DE DATOS

El autor es especialista en Derecho Penal

El doctor Eduardo López Betancourt ha escrito numerosas obras, especialmente en los campos de la Pedagogía, el Derecho Constitucional y en particular acerca del Derecho Penal.

Algunas de sus obras son Los Tratados Internacionales en el Orden Constitucional Mexicano; Guía Didáctica para el Segundo Curso de Civismo; Carlos María de Bustamante. Legislador (1822-1824); Teoría del Delito; Manual de Derecho Positivo Mexicano; Introducción al Derecho Penal; Imputabilidad y Culpabilidad; Delitos Especiales y El Delito de Fraude.

CAMPAÑA PERMANENTE DE VACUNACION CONTRA LA HEPATITIS B

Jueves 30 de noviembre, 10 a 14 horas, segundo piso de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Odontología. Costo: N\$90.00.

La hepatitis B es una enfermedad de transmisión sexual y también es un riesgo ocupacional para los profesionales de la salud y otras personas expuestas al contacto con tejidos o fluidos corporales humanos.

Es una obligación profesional para el cirujano dentista, los estudiantes de odontología y para los laboratoristas dentales vacunarse contra esta enfermedad.

En el museo de las ciencias estará abierta hasta el 19 de noviembre la XIV Muestra de Anfibios y Reptiles Mexicanos que, organizada por el Laboratorio de Herpetología de la ENEP Iztacala y la Sociedad Herpetológica Mexicana, busca dar a conocer más acerca de esos animales y fomentar una conciencia para lograr su protección

BANCO DE DATOS

Acerca de los animales que pueden vivir dentro y fuera del agua

Los anfibios son vertebrados que comprenden unas tres mil especies. A ellas pertenecen entre otros las ranas, los sapos y las salamandras. Estos animales se caracterizan porque viven tanto en la tierra como en el agua. Se da el nombre de anfibios a mamíferos como la foca, la nutria o el castor, y a reptiles como el cocodrilo y la tortuga. No obstante, los verdaderos anfibios son los batracios, como la rana que vive primero sólo en el agua y, después de la metamorfosis, al alcanzar la edad adulta respiran por medio de sus pulmones.

El cuerpo de los reptiles está cubierto de escamas epidérmicas, secas y duras, que en algunos casos son sostenidas por placas óseas formando un caparazón; tienen sangre fría y respiración pulmonar. Mudan de piel periódicamente, poseen dientes o pico y un aparato digestivo dilatado que les permite engullir grandes presas. Tienen un esqueleto con caja torácica y riñones con túbulos renales que les permite reabsorber el agua. Su fecundación es interna y se caracterizan por su reproducción ovípara. Los reptiles abundaron en la era mesozoica, en la que alcanzaron grandes tamaños.

Víboras, tortugas, ranas, iguanas y un bebé cocodrilo, huéspedes de *Universum*

ANA LILIA TORICES

Una de las mayores riquezas de México es, sin duda, su gran número de especies de anfibios y reptiles. Existen 905 en nuestro país (cerca de 10 por ciento de las que viven en el planeta), 200 corresponden a anfibios y 705 a reptiles. El 55.7 por ciento del total son endémicas, lo que significa que sólo se encuentran en nuestro territorio.

Datos como éste pueden apreciarse en la XIV Muestra de Anfibios y Reptiles Mexicanos, expuesta en la ex librería del Museo de las Ciencias *Universum*, donde por medio de ejemplares vivos de víboras, tortugas, ranas y un bebé cocodrilo, entre otras familias de anfibios y reptiles, se intenta crear conciencia entre los asistentes de que esos animales son un valioso recurso natural del que se conoce poco, y a su vez se encuentra seriamente amenazado por las actividades humanas.

Es una exhibición itinerante que se ha presentado ya en 12 ocasiones en diferentes lugares de la República Mexicana, montada por el Laboratorio de Herpetología de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Iztacala y la Sociedad Herpetológica Mexicana, con el propósito de informar al público acerca de la vida y características de estos fascinantes animales y de su importancia para el equilibrio ecológico.

Tanto los anfibios como los reptiles son elementos esenciales de la maquinaria natural. Al ser animales que se alimentan de otros (en la mayoría de los casos de insectos y roedores que pueden llegar a transformarse en plagas si se rompe el



Fotos: Marco Millares



equilibrio natural de las cadenas alimenticias) mantienen un control eficiente de sus poblaciones y representan al mismo tiempo el sustento de otras especies.

No obstante, su situación actual es crítica por la destrucción de sus ambientes naturales y por la sobreexplotación de que son objeto muchas de ellas, ya sea para su uso

como alimento, por su gran cantidad de proteínas, o por las propiedades curativas (no comprobadas a la fecha) incluso mágicas, que se les atribuyen.

Otras de las cosas que hacen peligrar a esas especies es, que son consideradas fauna nociva o venenosa, pese a que nuestro país tiene sólo 61 especies de reptiles que sí lo

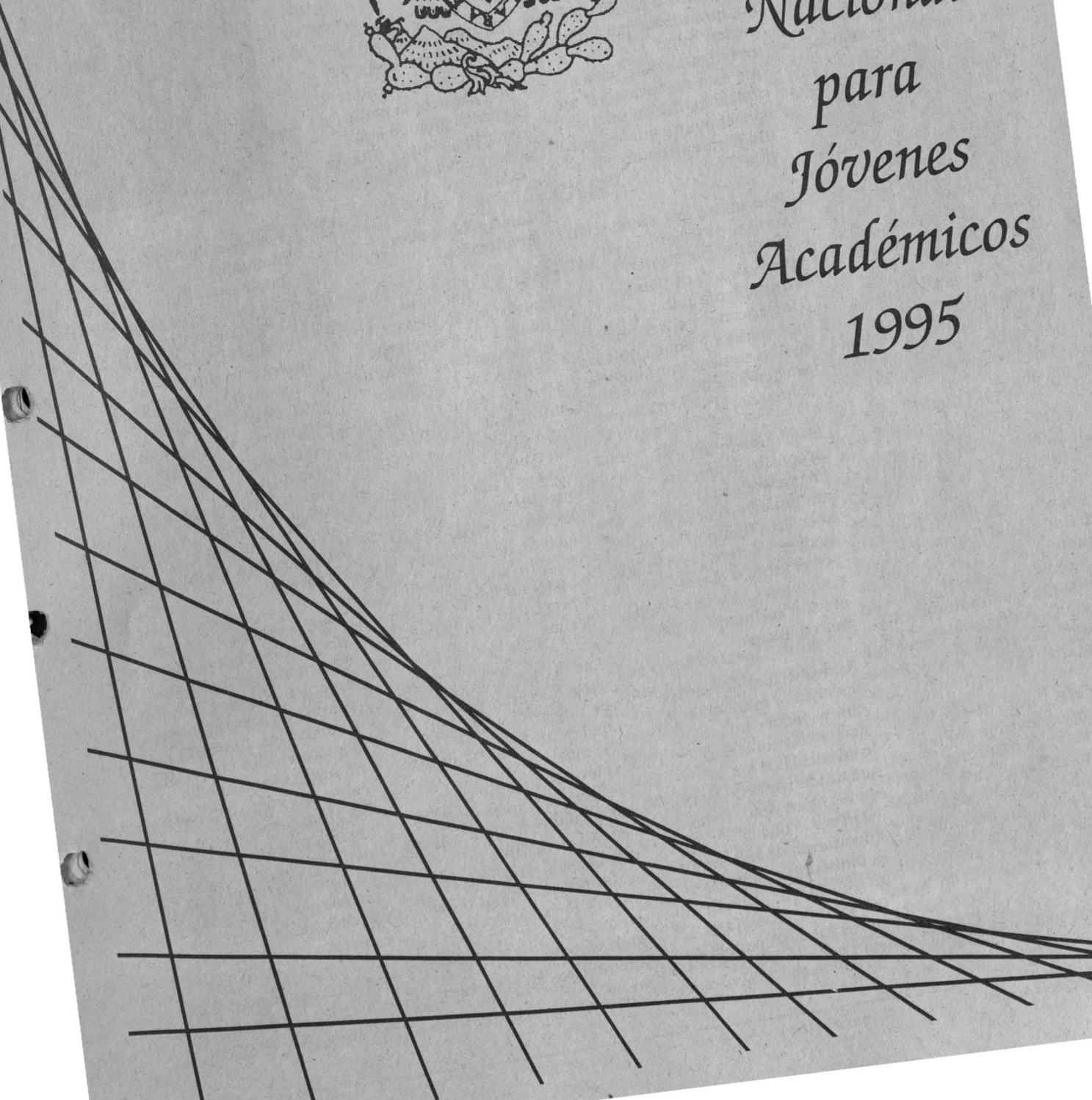


*Distinción
Universidad
Nacional
para
Jóvenes
Académicos
1995*





*Distinción
Universidad
Nacional
para
Jóvenes
Académicos
1995*



Los problemas matemáticos, un trabajo interesante que se puede disfrutar al recrearlo en la mente

Hortensia Galeana Sánchez considera que los jóvenes deben ver las matemáticas como un acertijo o una partida de ajedrez, es decir, con gusto por el juego y el reto, para que se interesen y desarrollen el valor cotidiano de esa disciplina

Sonia López

La entrega incondicional a su profesión y el amor a una vocación irrenunciable: la investigación matemática, redituó a la doctora Hortensia Galeana Sánchez la *Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1995*, en el área de investigación en Ciencias Exactas.

Para la investigadora del Instituto de Matemáticas (IM), los problemas matemáticos y los cotidianos no son una tarea difícil sino un trabajo interesante que se puede disfrutar al recrearlo en la mente.

El hombre, agrega mostrando su espíritu humanista, se acerca, conoce, entiende y aprecia a la naturaleza mediante el lenguaje matemático. Ya sea desde la música y el arte o la biología y la anatomía, en todas las disciplinas están inmersas las matemáticas.

Por ello, "trato de que los alumnos investiguen las teorías matemáticas y obtengan resultados aplicables a problemas reales y con ello descubran su valor en la vida cotidiana".

Al referirse a su labor como profesora indica: "mi

compromiso es guiarlos en su aprendizaje para que se inicien como investigadores o, pese a que ésta no vaya a ser su profesión, darles un conocimiento que les sea útil para enfrentarse a la vida".

Puntualizó que su relación con los estudiantes, en primer lugar, es de profesora. "Les planteo un problema para, posteriormente, ser una compañera y amiga que los ayuda a encontrar la teoría adecuada para solucionarlo".

Este método tiene el propósito de que los jóvenes vean las matemáticas como un acertijo o una partida de ajedrez, es decir, con gusto por el juego y el reto, y se interesen y desarrollen el valor cotidiano de las matemáticas.

Asidua lectora de novelas históricas y admiradora del cine español y francés, la doctora Galeana está convencida de que la creatividad se debe motivar en los niños desde temprana edad por lo que la importancia de los maestros es indiscutible, además es un trabajo enriquecedor que "nos permite redescubrir nuevos y frescos puntos de vista".

Esto es una práctica cotidiana para ella. Su labor como profesora se prolonga como madre y primera guía de sus gemelos: Hugo y Alberto, con quienes comparte su vida.

Infatigable Labor Académica

Por otra parte, la galardonada dedica su tiempo al proyecto de investigación: *Teoría de Núcleos en Digráficas*. Este consiste en encontrar un núcleo en una digráfica, es decir, un conjunto finito de objetos llamados vértices que pueden ser las diferentes opciones para la toma de una decisión, que se organizan en conjuntos de pares ordenados y se representan por medio de flechas.

Las manos de la egresada de la Facultad de Ciencias de nuestra Universidad tienen un lenguaje propio. Se mueven coordinadamente para reiterar la importancia de sus palabras: "Este trabajo es útil en la toma de decisiones, para ubicar estaciones de radar o de radio y localizar grupos de poder, es decir, tiene una gran variedad de aplicaciones en el ámbito social".



Por ejemplo, aclara la matemática, "deseamos tomar una decisión entre más de 500 opciones. Este trabajo mentalmente resultaría agobiante porque es difícil comparlas entre sí para saber cuál es mejor. Empero, las podemos equiparar por pares, es decir, juntar dos alternativas y entre éstas elegir la mejor".

Dedicación Total a su Trabajo

Este proyecto, al que la doctora Hortensia Galeana Sánchez dedica tiempo completo desde 1980, fue el tema de sus tesis de licenciatura, maestría y doctorado. Sin embargo, no resulta tan sencillo como ella suele explicarlo a los alumnos de bachillerato cuando es invitada a dar conferencias para que éstos se interesen por esa área de las ciencias exactas.

"Estudiar las condiciones suficientes para que en las digráficas existan estos

núcleos tiene un problema principal porque no en cualquiera se presentan, por lo cual hay que encontrar los requisitos suficientes para que los tengan y sea factible de aplicar en una gran variedad de problemas" aseveró la doctora Galeana.

La investigación realizada por la doctora Galeana en el área de matemáticas ha sido citada

en libros y revistas nacionales e internacionales, y se han dado a conocer los resultados de su trabajo en publicaciones como *Graphs and Combinatorics* o *Journal of Graph Theory*.

La doctora Galeana, quien ingresó a la Escuela Nacional Preparatoria en 1971, señala, como mensaje a los alumnos de bachillerato, que "las matemáticas no están

hechas y acabadas sino son algo que día a día se está haciendo y que nosotros podemos recrear y hacer en nuestra mente. Las construimos diariamente y podemos llevarlas de la teoría a la práctica y viceversa".

Dijo que la distinción que le otorga la Universidad "es un aliciente para continuar realizando mi trabajo con entusiasmo, ya que la UNAM siempre ha sido

para mí la máxima casa de estudios de México". Los objetivos académicos a futuro de la distinguida investigadora son "expandir las teorías en núcleos de digráficas, buscar relaciones nuevas con otras áreas del conocimiento y encontrar condiciones más factibles para comprobar con facilidad si una digráfica cumple las condiciones para la existencia del núcleo". ■

Docencia en Ciencias Exactas

La investigación, un camino para renovar el conocimiento de los docentes

Yu Tang Xu recibió en dos ocasiones la Medalla Gabino Barreda, una a nivel de licenciatura y la otra en su doctorado

Liliana Mancera

En el campo de la investigación la actualización cumple un papel primordial en el posgrado de ingeniería eléctrica, porque estar desvinculado de esta actividad es quedar rezagado ante los cambios vertiginosos que ocurren en el mundo. Este es uno de los conceptos del doctor Yu Tang Xu, Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1995 en el área de Ciencias Exactas.

Desde este punto de vista, la investigación sirve como un medio para actualizar a los profesores, porque no se pueden transmitir conocimientos a los alumnos si el catedrático carece de ellos.

El doctor Tang Xu, de nacionalidad China pero que reside permanentemente

en nuestro país, cursó sus estudios profesionales, hasta el doctorado, en la Facultad de Ingeniería. Su inclinación hacia la investigación comenzó con la tesis de maestría Estudios Comparativos de Controladores Digitales para una Servoválvula. Fue en 1986 cuando empezó a realizar más profundamente el estudio de las ciencias exactas. Narra que cuando tuvo opciones para ingresar a la Universidad, siempre se inclinó por el área de cómputo, y por ello enfocó sus estudios a la ingeniería eléctrica. Su tesis de doctorado fue Control Adaptable Robusto.

Intereses Docentes y Académicos

Para el doctor Tang Xu siempre ha sido primordial

motivar a los alumnos. Un estudiante que es incentivado se interesa por conocer más y a su vez se vuelve más creativo. El tuvo la suerte de trabajar con profesores de la misma División de Estudios de Posgrado, de la Facultad de Ingeniería (FI), y ellos lo encauzaron a la investigación.

Las contribuciones de la docencia a nivel profesional, dijo, están enfocadas hacia los egresados del posgrado de ingeniería, porque se necesita que adquieran conocimientos de producción elevada, pues sin ella no hay una competencia en la economía global de nuestro país.

El doctor Tang Xu, quien recibió en dos ocasiones la



Medalla Gabino Barreda, otorgada por la UNAM por méritos universitarios, una a nivel licenciatura y la otra a nivel doctorado, puntualizó que además de su actividad como docente realiza conjuntamente actividades de investigación y difusión.

Imparte conferencias, seminarios y cursos para dar a conocer a la comunidad universitaria los nuevos avances tecnológicos y motivar a los estudiantes para que terminen sus estudios profesionales. Algunas de estas conferencias son impartidas a los alumnos que buscan alternativas para continuar sus estudios a nivel de posgrado.

Al llevar las conferencias a universidades de otras entidades federativas, agregó el doctor Tang Xu, se tiene contacto con los alumnos que cuestionan la labor de las ciencias exactas, además de que se motivan a estudiar su maestría en la UNAM.

Entre los intereses académicos del doctor Tang Xu destacan: el control adaptable, la identificación de sistemas, el control de sistemas no lineales y robótica, así como la detección de fallas, diseño de sistemas digitales, control inteligente y procesamiento digital de señales.

Algunas de las materias que ha impartido tanto a nivel de posgrado como de licenciatura, son: Dinámicas de Sistemas Lineales Multivariantes, Identificación de Sistemas

y Robótica, Sistemas de Manufacturación Flexible, Control Analógico y Control Digital.

Destacó que los ingenieros son los que transforman los conocimientos descubiertos en distintas ciencias, ya que están vinculados con el desarrollo y la tecnología y ésta, a su vez, es el motor que promueve el crecimiento del país".

Control Automático

El doctor Tang Xu, que se hizo acreedor este año a la Cátedra Especial Angel Borja Osorno, que otorga la FI, añadió que quienes colaboran en la División de Estudios de Posgrado de esta facultad no se han conectado todavía con la industria para llevar a la práctica las nuevas tecnologías y los nuevos esquemas de control.

Autor de libros como Introducción al Control No Lineal y Apunte de Laboratorio de Control, indicó que el Sistema de Control es el área en la que se trabaja desde productos electrodomésticos hasta de la tecnología espacial.

Ejemplo del trabajo de control automático anterior es el refrigerador con sistema de encendido y apagado para regular la temperatura en un rango adecuado.

Otro ejemplo es la línea de ensamblaje de coches mediante el uso de robots, los cuales se ajustan a este tipo de labores sin que el obrero se quede sin su herramienta de trabajo porque, explicó, la automatización no quita mano de obra, sino que sustituye la línea manual

por una automática elevando la producción y la calidad. Antes se exigía al trabajador el manejo del ensamblaje, ahora que conozca el manejo de los robots.

Indicó que la UNAM tiene una tecnología de incubadora, por ello hay que estimular a los profesores y estudiantes para que pongan en práctica sus conocimientos.

Al referirse a la distinción que le ha hecho la UNAM, el doctor Tang Xu expresó que no solamente es un reconocimiento a su labor como docente, sino también a las actividades que se han llevado a cabo en la División de Estudios de Posgrado de la FI, donde trabajan todos por un futuro positivo para la Universidad y para nuestro país. ■

Investigación en Ciencias Naturales

Por la tendencia hacia el materialismo, el mundo pierde interés hacia las cuestiones del espíritu humano

María del Carmen Clapp Jiménez y Gonzalo Martínez de la Escalera Lorenzo, investigadores del Centro de Neurobiología, consideraron que el premio representa un homenaje a sus maestros

Sonia López

Este premio es un homenaje a nuestros maestros y un estímulo para los alumnos con quienes trabajamos, ya que nosotros somos sólo un eslabón más en la larga cadena de investigadores mexicanos en el área de endocrinología, coincidieron los doctores María del Carmen Clapp Jiménez y Gonzalo

Martínez de la Escalera Lorenzo, investigadores del Centro de Neurobiología.

Al referirse a la Distinción Universidad Nacional Para Jóvenes Académicos en el área de Ciencias Naturales, que les otorgó este año la UNAM, afirmaron que sus investigaciones, iniciadas en 1977, han sido alentadas por científicos como los doctores Flavio Mena Jara,



director del Centro de Neurobiología, Pablo Pacheco Cabrera, jefe del departamento de Fisiología del Instituto de Investigaciones Biomédicas, y Carlos Beyer, director del Centro de Reproducción Animal de Tlaxcala.

El doctor Martínez de la Escalera, uruguayo por nacimiento y residente en México desde 1983, explicó que la línea de investigación Neuroendocrinología de la Reproducción, en la que trabajan desde antes de que concluyeran, en 1978, sus estudios de biología en la Universidad Autónoma Metropolitana, tiene varios proyectos que se realizan desde dos perspectivas.

Los Proyectos de Investigación

Un grupo de trabajo está enfocado al efecto de las señales aferentes al sistema endócrino (conjunto de hormonas generadas en el interior del cuerpo y de las glándulas que las vierten al sistema circulatorio) que regulan la reproducción y cómo es que lo codifica a nivel molecular para adquirir diversidad y especificidad.

El investigador del Centro de Neurobiología informó que los trabajos con hormonas, receptores y sus respectivos genes permitirán en el futuro explicar algunas patologías del hombre, ya que éstas son generadas por alteraciones en los procesos biológicos básicos.

Además, este trabajo se complementa con la labor que sus autores desempeñan como maestros en su equipo de trabajo. La relación con sus colaboradores (15 alumnos de licenciatura, maestría y posgrado) es de compañerismo, lo cual ha

funcionado bien, afirmó el doctor Martínez de la Escalera, "ya que hay gente muy definida".

El trato es personalizado para cada asistente, depende de su grado de desarrollo, formación y personalidad; ello ha dado como resultado un equipo "maduro", explicó el joven matrimonio de investigadores con más de 64 publicaciones y más de 130 ponencias presentadas en reuniones científicas del área.

La doctora Clapp comentó al respecto: "tratamos de que nuestros colaboradores se sientan motivados y que se entusiasmen por lo que realizan, procuramos que quien demuestra ser responsable tenga independencia, con el fin de que sea más creativo y se sienta parte del proyecto".

La Neurobiología, Vocación Perdurable

En sus inicios, en el área de la neurobiología, el interés de los investigadores por estudiar este proceso biológico de mensajería química no implicó vocación a priori, sino que en su momento se presentaba como la opción más importante y en la cual tenían el apoyo de científicos destacados en el tema.

Actualmente continuamos porque "cuando uno se involucra en un campo de investigación se apasiona. Este campo no tiene privilegios respecto de otros.

Probablemente estaríamos interesados en otras investigaciones, pero cuando profundizamos en este tema nos pareció importante, y en la medida en que lo conocemos más se despierta una nueva

curiosidad y una necesidad de adentrarnos más en él... es un círculo", explicó el doctor Martínez de la Escalera.

Una de las fases de la formación de estos investigadores la realizaron en la UNAM. En la década de los años 80, el doctor Martínez de la Escalera se especializó en analizar la integración de las señales aferentes, es decir que van de la periferia al sistema neuroendócrino (conjunto de interacciones producidas entre los sistemas nervioso y endócrino), con particular interés en la interacción de vías de señalización intracelular. Por su parte, la doctora Clapp se inclinó hacia el análisis de la diversificación de las señales aferentes de dicho sistema, representada por la heterogeneidad molecular de las hormonas, con especial énfasis en la relación estructura-función.

Al respecto, la doctora Carmen Clapp dijo que esta especialización les permite conocer, analizar y desarrollar lo mejor posible esta área, es decir, nos complementamos y enriquecemos las investigaciones desde dos perspectivas afines.

El trabajo en equipo, agregó, se valora en la medida en que se evalúan las partes positivas y negativas, sólo así se encauzan los trabajos al éxito. "Hay momentos difíciles, por ejemplo, la 'competencia' difícil de entender y de sobrellevarla positivamente. La comunidad, en general, nos pone a competir y eso regularmente no es productivo, ya que en la medida en que nos podemos ayudar y complementar para

resolver un problema vamos a avanzar".

La joven pareja de colaboradores consideran que el trabajo que realizan se desarrolla gracias a la ayuda mutua, y "en el momento en que superamos la competencia entre nosotros disfrutamos más nuestro amor tanto a la ciencia como a nuestra familia".

En torno a la importancia de este reconocimiento por su labor, coincidieron que actualmente "el mundo tiene una tendencia al materialismo, por lo que se está perdiendo el interés por las cuestiones profundas del espíritu humano. La actividad científica permite un desarrollo espiritual al tiempo que se ayuda a la humanidad".

Por último, afirmaron que la carrera de investigación científica "es extraordinariamente atractiva, algo que muchos aún no valoran, y que su reconocimiento social es relativamente escaso; sin embargo es una profesión apasionante, excitante, variada y altamente satisfactoria".

Las perspectivas de estos científicos para los próximos cinco años son promisorias. Su laboratorio se trasladará al Centro de Neurobiología de Juriquilla, Querétaro, en donde desarrollarán trabajos a nivel de biología celular acerca de una hormona como mecanismo de regulación general del organismo. Esta hormona incide sobre los distintos sistemas de autorregulación del organismo y tiene efectos en el sistema endócrino, nervioso e inmune. Con esto esperan continuar su arduo trabajo en la investigación. ■

Reivindicar jurídicamente a las comunidades marginadas, condición para su desarrollo

Para Alberto González Galván hemos vivido en un colonialismo jurídico en el que las concepciones dominantes han sido impuestas

Sonia López

Es imprescindible que se conozca, valore y respete la concepción jurídica indígena, la cual ha existido por más de 500 años en México. Con este principio, el doctor Alberto González Galván, del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ), dirige los estudios que le han valido la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1995, en el área de Investigación en Ciencias Sociales.

El doctor González Galván muestra su espíritu humano y su interés por rescatar los conocimientos y tradiciones de nuestros antepasados al decir que "hemos vivido un colonialismo jurídico en el cual las concepciones de un derecho dominante han sido impuestas y no han respetado concepciones jurídicas diferentes, es decir, las de las culturas indígenas".

El Derecho Consuetudinario de las Culturas Indígenas de Nayarit es el título de la investigación que el jurista realiza desde 1993 y que está guiada no solamente para provecho académico, sino por una motivación de tipo humano: tratar de que estas concepciones jurídicas se conozcan para que se puedan respetar.

El objetivo de este trabajo es que las comunidades, marginadas y explotadas

por siglos, sean reivindicadas jurídicamente para que su desarrollo sea viable, afirmó.

Este trabajo de análisis inició en Nayarit, su entidad natal, en donde realizó sus estudios hasta el bachillerato, lo cual tiene dos razones, explicó el galardonado: la primera "es que quise empezar a realizar esta investigación con mi gente, lo cual facilita las cuestiones prácticas ya que conozco el lugar y me identifico con su cosmovisión. La segunda es que en ningún grupo étnico de México se han hecho estas observaciones".

El investigador del IIJ comenta que su inclinación por este tema ha estado presente desde antes de concluir su licenciatura. La investigación de tipo sociológico en la que ahora trabaja abarca un estudio de los cuatro grupos indígenas de Nayarit (coras, huicholes, tepehuanos y mexicaneros).

Mediante este trabajo pretende conocer la normatividad de las comunidades indígenas, cómo y quiénes las aprueban y ejecutan. El doctor González Galván realizó un diplomado y el doctorado en Sociología del Derecho en la Universidad

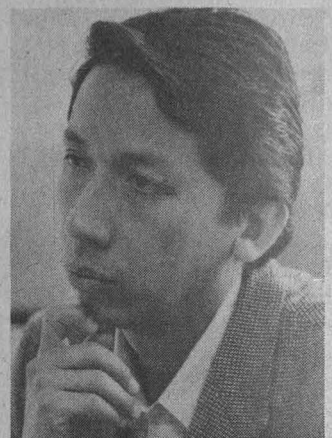
de Derecho, Economía y Ciencias Sociales de París, Francia, lo cual considera fundamental para la investigación que ahora realiza.

El Derecho Indígena

Entre las 20 publicaciones de González Galván, miembro de la generación 1979-1983 de la Facultad de Derecho de nuestra casa de estudios, se encuentra su tesis de doctorado La Concepción Socio-Jurídica de la Relación del Estado y las Etnias Nacionales de México. Elementos para la Comprensión del Derecho Estatal y del Derecho Consuetudinario. Se trata de un estudio histórico, teórico y legislativo acerca de la concepción que tuvo el derecho español en el derecho indígena en México.

Los datos recabados hasta el momento por el doctor González Galván verifican que los coras resuelven los conflictos de una manera tradicional. Es decir, las normas de este grupo se legitiman en una asamblea en la que están presentes sus autoridades, nombradas cada año, el consejo de ancianos y el pueblo en general.

La característica principal del derecho indígena es que la solución de los conflictos se hace mediante una audiencia pública, es



decir, en un proceso de discusión en el cual está presente todo el grupo étnico y se valoran todas las opiniones, indicó el jurista con una sonrisa, mostrando su satisfacción por los avances de su estudio que recompensan el arduo trabajo de campo y teórico que ha realizado.

Además, reiteró, "he confirmado que la autoridad y el derecho indígena -cultura jurídica- siguen vigentes, es decir, a pesar de más de 500 años de estar subordinados han podido sobrevivir y mantenerse".

Sin embargo, agregó, este sistema jurídico ha tenido variaciones, la principal es que a raíz de la conquista se impuso a los pueblos indígenas una nueva forma de gobierno, lo que significó seguir una administración mediante municipios, ayuntamientos o repúblicas, como se llamó a este sistema en otras regiones.

"Asimismo, la concepción religiosa, influida por la utopía de Tomás Moro, estableció las reducciones o pueblos, las cuales se dirigían paternalistamente. Ambas características, en un inicio impuestas, con el

tiempo fueron asimiladas por los pueblos indígenas y ahora las reproducen como propias", explicó el galardonado.

"Sin embargo, continuó, aún conservan raíces prehispánicas, su cosmovisión se sigue repitiendo, es decir, conciben al hombre como parte del todo. En esta visión cosmogónica el hombre no está por encima de la naturaleza, sino que forma parte del todo y tiende a buscar el equilibrio. Hay una ecuanimidad inestable entre las fuerzas de la naturaleza, de la cual ellos forman parte, consideradas vivas e influyentes, benéficas y destructivas a la vez."

El joven filántropo distinguido este año realiza extracurricularmente investigaciones acerca de cómo a nivel nacional y estatal se pueden incorporar los derechos indígenas, sin que éstos se contrapongan al

derecho constitucional. "Esta es una reflexión, opinó con un dejo de preocupación en la mirada, en la que, a nivel nacional, la academia de derecho está rezagada."

Los juristas -explicó-, cuando tratan de concretizar los derechos de los pueblos indígenas en las constituciones locales, o incluso en la Constitución federal, enfrentan resistencias en los principios de la Carta Magna, ya que éstos no permiten aplicar normas a un grupo en particular, como es el caso de la igualdad jurídica, ya que nuestra Constitución marca como principio que la ley no distingue por sus características particulares a un individuo. Esto, para pueblos o personas culturalmente diferentes que no entienden el idioma español y no saben de qué se les acusa ni el procedimiento a seguir, es perjudicial debido a que todos los juicios se efectúan en español.

"Constitucionalmente México se reconoce como una sociedad pluricultural pero este hecho no trasciende, ya que no hay preceptos que permitan que los derechos de los pueblos indígenas no queden en letra muerta", aseveró categóricamente.

El reto y desafío para los doctos en esta materia es la reinterpretación de los principios jurídicos constitucionales para lograr que los derechos indígenas se reconozcan a nivel legislativo.

El trabajo del doctor González Galván, en este ámbito, intenta que las leyes establecidas en la Constitución permitan que la diversidad étnica se respete sin contraponerse a estos lineamientos generales. El segundo paso, aclaró, es ver cómo se llevan a cabo en la realidad.

Al referirse al reconocimiento que le otorgó la Universidad dijo que la Distinción Universidad Nacional para

Jóvenes Académicos es una respuesta al esfuerzo que realiza conjuntamente con muchos investigadores en el IJ. Destacó que el compromiso con México y con la Universidad se refuerza con este tipo de estímulos, ya que los jóvenes que han decidido hacer de la vida académica su vida profesional se sienten obligados a dar lo mejor de sí desde antes de iniciar cualquier trabajo.

La personalidad sencilla y alegre del doctor González Galván se identifica con su cubículo, el número 17 del IJ, decorado con distintas artesanías y fotografías de diversos grupos indígenas de nuestro país. Al comentar las perspectivas de su trabajo dice preocupado: "desafortunadamente no he podido continuar mis estudios por falta de apoyo económico, por lo cual voy a reducirlo. Ahora sólo identificaré en las comunidades cuáles son sus autoridades y cómo aplican la norma". ■

Investigación en Ciencias Económico-Administrativas

El modelo económico de México, exitoso sólo para los empresarios

En opinión de Gerardo González Chávez el modelo económico, llamado neoliberalismo, es una política que busca la confrontación de los sectores económicos en el ámbito del mercado

Gustavo Ayala

El futuro de nuestro país es preocupante. El salario y el empleo no dan señales de mejorar ni hay indicios de que el camino se vaya a modificar en el corto o mediano plazos, asegura el maestro Gerardo González Chávez, Distinción Universidad Nacional para

Jóvenes Académicos 1995, en el rubro de Investigación en Ciencias Económico-Administrativas.

Egresado de la Facultad de Economía (FE), maestro en Ciencia Política por la Facultad de Ciencias

Políticas y Sociales, y miembro del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc) desde 1980, González Chávez explica que son diversos problemas los que han ido generando una inestabilidad económica muy profunda, la cual no



se puede entender sólo a partir de lo que se ha dado en llamar "los errores de diciembre".

"Es una situación más general que viene de mucho tiempo atrás.

Alcanzó su cúspide en el régimen de Carlos Salinas de Gortari y mostró sus graves deficiencias en el inicio del nuevo gobierno. Si bien existen unos factores que intensifican el problema de la recesión o la crisis económica, hay otros que tienen un origen más estructural, en cuanto a la forma de desarrollo seguida por México, y que de alguna manera tiene que ver con la actual situación."

El investigador del IIEc con su hablar sereno, tranquilo y pausado, entre las cuatro paredes de su cubículo marcado con el número 319, externa sus comentarios acerca de los problemas económicos que hoy vive nuestro país, de la recientemente firmada Alianza para la Recuperación Económica, de la Universidad y del reconocimiento que ahora se le hace.

El Modelo Económico Neoliberal

El modelo económico llamado neoliberalismo es una política que busca la confrontación de los sectores económicos en el ámbito del mercado, y deja al libre juego de éste la sobrevivencia de las empresas, o su salida por su incapacidad para competir.

"Con todo, recalca, este modelo integra una serie de cuestiones como la apertura económica, la firma de tratados o la liberalización económica, que de alguna manera enfrenta a los sectores nacionales, muchos de ellos muy atrasados, con otros altamente competitivos del mercado internacional."

El maestro González Chávez señala que el hecho de que las empresas mexicanas compitan con otras más productivas y

más modernas coloca a las nuestras en una situación muy desventajosa que va desplazando el mercado, al mismo tiempo que se van ampliando las redes de las transnacionales con mayores posibilidades de competencia, tanto en los mercados nacionales como internacionales.

Asegura que "si la apertura es tan violenta, es lógico que no haya posibilidades de competencia de las empresas nacionales que tienen maquinaria, según los propios dueños, tan vieja que difícilmente las pueden echar a andar".

Ganador del primer lugar del Premio a la Mejor Investigación Colectiva de Académicos del IIEc 1992 *Maestro Jesús Silva Herzog*, con el libro *Tras las Huellas de la Privatización: El Caso de Altos Hornos de México*, el maestro Gerardo González está a un paso de obtener el doctorado en Economía, en la División de Estudios de Posgrado de la FE.

Pese a las críticas, explica, el modelo económico seguido por México ha funcionado desde la perspectiva de que ha logrado los objetivos básicos del interés del empresario, es decir, desde el punto de vista de la ganancia y la utilidad ha sido un éxito.

"Por el lado de la distribución de la riqueza se ha logrado una concentración mayor y centralización de grandes sectores de la economía en unos cuantos capitales. Pero desde la perspectiva social y de lo sucedido con el crecimiento económico no hay una mejoría."

Para la mayor parte de la población mexicana el modelo de desarrollo que

se ha impulsado a partir de 1982 ha sido más depauperador y ha empobrecido más a la población. En los últimos meses se ha registrado un crecimiento del desempleo de entre uno y dos millones de trabajadores, lo que significa la reducción del consumo del mercado interno y, por ende, una reducción de la oferta de empleo y un despido constante de trabajadores.

El ganador de la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1995, autor de los libros *Salarios e Inflación en México: 1970-1983* y *Salario, Ingreso y Distribución de la Riqueza*, opina que el modelo económico de nuestro país tiende al desequilibrio y a la concentración de la riqueza y, por el otro, a la centralización de la producción y el capital.

Es necesario cambiar y modificar las formas del modelo o por lo menos hacerlas menos fuertes. En los grandes países liberales, como Estados Unidos y Japón, son liberales hacia el exterior, pero altamente proteccionistas con su mercado.

En contrapartida, nuestro país es muy liberal en los dos sentidos, por lo que no se dan las mismas condiciones de competitividad con nuestros vecinos del norte.

Condiciones de Competencia Desigual

"Al analizar las exportaciones de México a Estados Unidos que son competitivas, encontramos que tienen una gran cantidad de barreras al ingresar a ese mercado, desde las ecológicas hasta el *dumping*. Por el contrario, México otorga

todas las facilidades a las importaciones al no establecer ninguna barrera."

En ese sentido, el ensayista, economista, conferencista y maestro en la FCPS, subraya que para cambiar la política del país "la única forma de lograrlo es por medio de la organización y la unificación de criterios con objetivos comunes; es la organización sindical fuerte e independiente que luche por las verdaderas causas de los trabajadores, pero también la presión de organizaciones civiles.

"Desde los sectores político y empresarial también hay mucho por hacer. Hay una parte de los empresarios nacionales que ha sido de lo estratos más golpeados por la apertura, por este enfrentamiento de capacidades productivas tan diferentes, que también están presionando y buscando la forma de modificar una política que les ha sido adversa."

En torno a los pactos económicos y el TLC, a 22 meses de estar funcionando, el investigador del IIEc externa que pactos van y pactos vienen y la situación económica cada vez está más difícil. "No hay elementos que nos permitan afirmar que la capacidad productiva se ha fortalecido.

Exportamos más pero importamos mucho más. La desproporción se ha hecho más profunda que cuando se hablaba del Estado interventor y proteccionista".

De sus tendencias, el maestro González Chávez reconoce que al concluir la licenciatura en Economía se sentía muy

economista. "Decidí inscribirme en el área de Ciencia Política de la FCPS, con la idea de entender el proceso más en su conjunto y no sólo tratar de explicar la realidad económica por medio de las variables macro o micro económicas; después regresé a la FE para reforzar el conocimiento económico.

"La idea que he tenido, agrega, es tratar de ubicar un problema y no sólo ver el aspecto económico, sino, en especial, la perspectiva social y política, es algo que se interrelaciona

íntegramente, si la base económica no tiene influencia política directa no se puede entender, y viceversa."

Como todo universitario que se ha entregado en cuerpo y alma a las aulas de esta casa de estudios, para el investigador del IIEc la UNAM es su casa porque pasa más tiempo en ella impartiendo y recibiendo clases, e investigando; a su hogar la considera como su lugar de descanso o "el cuarto de hotel".

Reconoce que ha tenido la posibilidad de emigrar a

otros centros de estudio, "pero como todo está vinculado a la Universidad, el hecho de desvincularse de ella es desligarse de muchas actividades que a uno le gusta realizar. Ha sido una forma de desarrollar lo que desde temprana hora uno identificó como su vocación para tratar de servir a los demás".

El obtener esta distinción significa para el maestro González Chávez una gran alegría; pero sobre todo un peso muy grande, una responsabilidad mayor con los alumnos, los

amigos y los compañeros. Para cumplir con ello sólo hay que mantenerse como es uno y hacer lo que a uno le gusta.

"Uno realiza sus actividades de manera cotidiana, lo que a veces hace que se pierda la noción del tiempo. Cuando a uno le gustan las actividades académicas no se le mide el tiempo, uno las va realizando dentro o fuera de la institución con el mismo placer", manifestó finalmente el maestro Gerardo González Chávez. ■

Investigación en Humanidades

Para superar los estudios parciales, vital encontrar puntos coincidentes en la investigación

Liliana Irene Weinberg Marchevsky de Magis trabaja la literatura e historia de las ideas en América Latina, particularmente el tema del ensayo

Elvira Alvarez

Tender puentes entre el mundo académico y los diversos sectores de la cultura, así como contribuir a la defensa y redefinición del papel del libro y la lectura en este mundo de cambio, son algunas de las preocupaciones de la doctora Liliana Irene Weinberg Marchevsky de Magis, quien este año recibirá la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, en el área de Investigación en Humanidades.

Argentina de nacimiento y radicada en México desde hace 15 años, la doctora Weinberg obtuvo el título de antropóloga en la Universidad Nacional de Buenos Aires, con una

tesis en la que realizó una comparación entre el corrido mexicano y el romance histórico argentino. A partir de ese momento, aseguró, dio inicio su interés por la relación entre cultura, producción artística y producción simbólica.

Actualmente su área de investigación es la literatura e historia de las ideas en América Latina, particularmente el tema del ensayo.

La doctora Weinberg empezó a trabajar en ese tema a partir de sus estudios de doctorado en Letras Hispánicas, efectuados en El Colegio de México, donde abordó la obra de un ensayista

argentino contemporáneo: Ezequiel Martínez Estrada, lo que le permitió asomarse a un mundo complejo y apasionante: el del ensayo latinoamericano.

"Tomé conciencia de que en América Latina había una producción ensayística significativa, muchas antologías del género, pero que faltaba todavía un estudio en profundidad que permitiera definir y delimitar mejor lo que entendemos por ensayo, para poder analizarlo satisfactoriamente."

Al avanzar en sus investigaciones, la doctora Weinberg descubrió que el ensayo era un tema



poco trabajado desde la teoría y bastante desatendido por los estudios literarios, pese a la profunda relación del ensayo con problemas de creciente interés, como el de la interpretación y el del símbolo.

Así, intenta estudiar la obra literaria como una forma de producción que se da en el seno de una sociedad y de una cultura determinada, "me parece que esa es una

pista importante por dónde avanzar en la teoría del ensayo”.

Trayectoria en la UNAM

En 1987 su vida académica dio un giro fundamental. El doctor Leopoldo Zea la invitó a ingresar como investigadora al Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos (CCDEL), de la UNAM, y a hacerse cargo de la edición de la revista *Cuadernos Americanos*.

Poco después inició también su carrera docente en la Facultad de Filosofía y Letras. En la actualidad es Investigadora Titular “B” de tiempo completo en el CCDEL y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel I)

Antes de su ingreso a la UNAM, la doctora Weinberg se había desempeñado como investigadora de tiempo completo en el Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios (CELL) de El Colegio de México, participando en un proyecto de investigación conjunto entre el propio colegio, la UNAM, el Archivo General de la Nación y el Instituto Nacional de Bellas Artes.

Fue corresponsable en el proyecto *El Ensayo en América Latina Posterior al Positivismo. Su fuerza Epistémica*, patrocinado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico. Actualmente, y como parte de su actividad como investigadora, siempre siguiendo las líneas ya mencionadas, es responsable del proyecto *El Ensayo en Hispanoamérica. Teoría, Crítica y Periodización*.

Es autora de más de 40 estudios críticos, entre los cuales se cuenta un libro publicado y otro en prensa, 21 artículos en revistas especializadas y 19 capítulos incluidos en obras colectivas. Sus textos han sido publicados en casas editoriales de Alemania, Francia, Polonia, Israel, España, Perú, Argentina y México.

Docencia

Como docente, la doctora Liliana Weinberg ha impartido cursos en la Universidad Autónoma Metropolitana, campus Iztapalapa, y en el Instituto Autónomo de México. Además, desde 1989 imparte clases en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Actualmente imparte clases de Estética en la licenciatura en Filosofía, y en posgrado es profesora de Literatura Iberoamericana. Poema en Prosa. El Ensayo Hispanoamericano, para alumnos de las carreras de Letras y Estudios Latinoamericanos.

Para la doctora Weinberg investigación y docencia forman un vínculo indisoluble; por ello, trata de que los alumnos no sólo participen en sus avances en cuanto a lectura, sino en el propio dinamismo por el que marcha su investigación.

“Busco alcanzar una especie de retroalimentación entre las clases y mi propia investigación, presento algunos resultados y escucho sus inquietudes y propuestas; la clase se convierte así en una especie de laboratorio.”

Difusión de la Cultura

En cuanto a sus actividades de edición y

difusión de la cultura, desde hace ocho años la doctora Weinberg se ha desempeñado como jefa de redacción y posteriormente como editora de la Nueva Epoca de la revista *Cuadernos Americanos*, que desde 1987 pasó a depender de esta Universidad. Ella ha tenido a su cargo la edición de 52 volúmenes bimestrales de la revista, y a partir de 1992 coordina también la serie *Cuadernos de Cuadernos*.

Respecto de la revista, mencionó que en ella han publicado grandes ensayistas hispanoamericanos y que en sus orígenes formó parte de un proyecto cultural que se concretó en los años de la Segunda Guerra Mundial, “proyecto en el que se dan cita cuatro instituciones fundamentales: la UNAM, El Colegio de México, la revista *Cuadernos Americanos* y el Fondo de Cultura Económica”.

Es un momento clave, porque se consolida todo un proyecto de renovación del papel del intelectual y del concepto de lo latinoamericano, mediante un proyecto apoyado en lo que Alfonso Reyes denominó “inteligencia americana”.

Perspectivas y Desafíos

La doctora Weinberg señaló que en estos momentos uno de los desafíos de la investigación en diversas disciplinas “es identificar relaciones y puntos de encuentro que permitan, si no llegar a una “teoría unificada”, cuando menos superar los estudios parciales que de algún modo *enclaustran* a los especialistas en sus respectivos temas de investigación y en el

empleo de ciertas categorías de análisis.

Señaló que no se debe caer en un provincianismo cultural ni desconocer los avances de la crítica en el mundo. “También es bueno reconocer que existe una importante tradición crítica en América Latina, una tradición cuyo estudio es inexcusable”.

Seguir Trabajando

La doctora Weinberg señala que este reconocimiento no es sólo para ella, sino también para la dependencia de la UNAM en la que trabaja. Y es también, de algún modo, un reconocimiento para su esposo e hijas, quienes saben lo que significa el diario sacrificio de compartir su presencia en la casa con el mundo de los libros y las computadoras.

Además, aseguró, es una muestra más de la enorme hospitalidad de México hacia los investigadores extranjeros, y su estímulo permanente. “Un estímulo que mucho significa porque uno forma parte de un proyecto colectivo, en este caso, en la comunidad universitaria”.

La distinción representa, además, que el esfuerzo es reconocido. Es algo especial saber que uno es escuchado, poder contar con alumnos y gente joven que se integra a nuestras investigaciones, colegas con quienes intercambiar ideas. Asimismo, da la posibilidad de continuar investigando y trabajando, para que el aporte que se hace con pasión pueda verse multiplicado. ■

Docencia en Humanidades

La filosofía, rigurosa y crítica, puede ayudar a construir el inicio de un siglo mejor

Elisabetta Di Castro señala que la educación es la piedra angular del desarrollo de un país, no sólo a niveles económicos sino culturales

Elvira Alvarez

La educación es la piedra angular del desarrollo de un país, no sólo a niveles económicos sino culturales. En ese sentido la Universidad juega un papel fundamental por su tarea de formar a los profesionistas que contribuirán al impulso de la sociedad.

De ahí que la docencia sea la tarea principal de la maestra Elisabetta Di Castro, Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de Docencia en Humanidades, quien expresó que la actividad del profesor puede repercutir en todas las esferas en las que el ser humano se desarrolla. Una década ininterrumpida de labor académica respalda su trayectoria en la UNAM. "Doy clases en la Facultad de Filosofía y Letras (FFL) desde 1985", actividad que inició en el área de Filosofía en México, y que ahora continúa en la de Ontología.

Su actividad docente no sólo ha beneficiado a los alumnos de la Facultad de Filosofía y Letras sino que apoyó en algún tiempo escuelas de filosofía en Guanajuato y Coahuila, entre otras. Todavía el año pasado colaboró en un proyecto en Cuernavaca, Morelos. Además, impartió un curso en el Colegio de Ciencias y Humanidades.

En 1987 elaboró los programas de estudios de

Liberalismo en Latinoamérica, Pensamiento Latinoamericano III y IV, y del Seminario de Empirismo, de la licenciatura en Filosofía del Departamento de Filosofía, División de Ciencias Sociales y Humanidades en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Siempre Filosofía

Egresada de la Facultad de Filosofía y Letras en donde cursó sus estudios de licenciatura, maestría y ahora doctorado, la maestra Elisabetta Di Castro, quien desempeña el cargo de secretaria académica de la División de Estudios de Posgrado de la FFL, comentó que tal vez su madre influyó para que se dedicara a la filosofía.

"Ella desde su disciplina - la biología- me enseñó desde pequeña a ver el mundo, a fijarme en los detalles, por ejemplo en las plantas y a maravillarme con las cosas que parecerían obvias o comunes. Digamos que la filosofía se dedica un poco a eso, a cuestionar acerca de lo cotidiano y no sólo de los grandes temas."

Además, la filosofía, agregó, tiene la virtud de que a partir de ella te puedes acercar a casi todo: a la ciencia, al arte, a las cuestiones sociales, políticas. En fin, es una

disciplina que permite reflexionar y desarrollar distintos tipos de intereses y preocupaciones.

Actualmente la maestra Di Castro realiza su tesis de doctorado, titulada La Razón Desencantada, en donde aborda el problema de la racionalidad.

"Fundamentalmente rastreo dos vertientes en filosofía contemporánea: los supuestos epistemológicos y ontológicos del concepto de racionalidad, uno de los conceptos clave de este siglo tan conflictivo.

"Con una diversidad de sentidos a lo largo de la historia de la filosofía, frecuentemente se contraponen lo racional, universal y necesario, por un lado, a lo irracional, particular y contingente, por otro. Sin embargo ya no es tan fácil, si es que alguna vez lo fue, contraponer lo racional a lo irracional. Parecería que las definiciones dicotómicas se han vuelto demasiado pobres; ahora, más bien, el problema es pensar precisamente en los rejuegos y mutuas implicaciones".

A diferencia de este tema, su tesis de licenciatura fue acerca del área de filosofía en México, "porque creo que la filosofía está intimamente vinculada con el lugar en donde tú estás. El desarrollo cultural,



social, político en el que te desenvuelves marca también el tipo de preocupaciones que tengas y la manera de abordarlas".

Vínculo Indisoluble

La maestra Di Castro disfruta impartir cátedra, principalmente por la relación con los alumnos. A ella no le gusta llegar al salón de clase y exponer sólo el tema, sino que los estudiantes participen.

"Eso enriquece más la clase, y con ello, lo que tú estás exponiendo puede tomar otra luz a partir de la pregunta o el comentario de un alumno, y muchas veces temas que tu habías trabajado se pueden venir abajo, o al revés, empiezan a tomar un nuevo camino gracias a esa retroalimentación.

"Tal vez los alumnos no se den cuenta pero sus preguntas te obligan a fijarte en detalles que quizá dejaste pasar, o a relacionar algo que no habías pensado. Muchas veces los alumnos son quienes te impulsan a seguir preparándote no sólo como docente sino incluso como investigadora."

Al respecto, la maestra Di Castro señala que la docencia y la investigación tienen un vínculo indisoluble. De hecho, esta última consolida la formación del docente. Por ello además de realizar su tesis de doctorado, está incorporada a uno de los proyectos colectivos que la Universidad apoya.

"En filosofía, como en otras disciplinas, no dejas de prepararte. Algún día terminaré mi fase de estudiante con el doctorado, pero la investigación no se puede dejar porque si lo haces te estancas y empobreces no sólo como

docente sino como académico."

Al hacer referencia a la distinción que recibió, la maestra Di Castro manifestó estar muy contenta. Considera que ese reconocimiento no sólo es para ella, sino para la filosofía y su facultad.

"La Universidad ha sido muy generosa conmigo. Desde que entré como estudiante tuve la oportunidad, primero, de cursar la carrera de filosofía en la escuela más importante del país y después trabajar

desde muy joven en la docencia". Este premio, además de ser un motivo de gran satisfacción, es un fuerte impulso para seguir trabajando con y para la Universidad."

Entre los planes de la maestra Elisabetta Di Castro se encuentran terminar su doctorado y continuar en el proyecto de la investigación colectiva Contextualismo y Universalismo en las Teorías Sociales, así como publicar su tesis de maestría Razón y Política en la Obra de Norberto Bobbio. También le gustaría, más

adelante, hacer una estancia posdoctoral con alguno de los autores que está trabajando.

Por último, señaló que en este fin de siglo ya no se pueden abrir perspectivas sin tener los pies sobre la tierra. Se deben buscar alternativas a partir de una visión realista de lo que está pasando.

En este sentido la filosofía, con su reflexión rigurosa, crítica y propositiva, puede hacer su aportación, junto a las demás áreas y disciplinas del hombre, para construir el inicio de un siglo mejor. ■

Docencia en Educación Media Superior en Ciencias Exactas y Naturales **Las ciencias exactas, base del desarrollo tecnológico y vía de la productividad del país**

Para formarse como buen docente se debe ser elocuente, tener una voz fuerte, mantener la atención y tratar de reducir el nivel de abstracción en los alumnos, señaló Asdrubal Paz Larralde

Laura Romero

Preocupado por contribuir a resolver algunos de los problemas prioritarios del país, el maestro en ciencias Asdrubal Amilcar Paz Larralde, designado Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1995 en docencia en Educación Media Superior en el área de Ciencias Exactas y Naturales, expresó enfático: "si no se enseña correctamente la ciencia no puede haber científicos".

Desde muy joven, dedicado por gusto, facilidad y vocación a las ciencias naturales, el maestro Paz Larralde manifestó la inquietud que le provoca que los profesores se preparen bien para que los

estudiantes también lo estén.

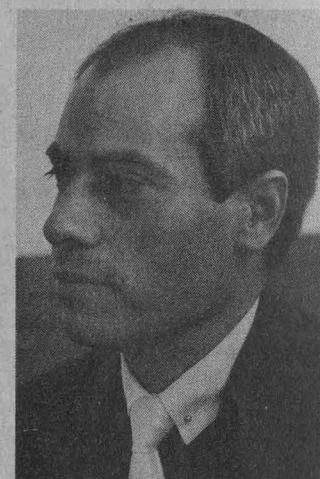
Este interés se incrementa en el área de ciencias exactas ya que son la base del desarrollo tecnológico que conlleva al aumento de la productividad de nuestro país. La formación académica de los estudiantes es, por ello, fundamental, como también lo es tratar de orientarlos y convencerlos de que se requieren más científicos para que la dependencia tecnológica que padece México sea cada vez menor.

A pesar de su juventud (35 años), el premiado tiene una larga carrera en la docencia, que inició cuando ayudó a entrenar a atletas de la preparatoria

en tanto él estudiaba en el Colegio de Ciencias y Humanidades.

El maestro Paz Larralde, quien como estudiante formó parte del equipo de atletismo representativo de la UNAM, opinó que esta actividad además de dejarle la afición de correr todas las mañanas, sembró en él una disciplina y constancia férreas tan necesarias para ser científico, porque "no importando que tan duro sea el trabajo y el estudio hay que continuarlos para obtener éxito".

Consideró que para formarse como buen docente se debe ser elocuente, tener una voz fuerte, mantener la atención y tratar de reducir el nivel de



abstracción en los alumnos, mediante una explicación que haga fácil lo que ellos creen difícil.

Además, es imprescindible que se comprometa con lo que hace y quiere, dedique a la clase no sólo el tiempo a ella asignada sino el que necesiten los estudiantes, demuestre interés en su actitud y exija para no permitir que los alumnos bajen su rendimiento.

Una manera de mejorar la docencia universitaria es la

preparación, por lo que el joven académico también se ha dedicado a formarse durante siete años. A esto se relaciona estrechamente su otra afición, por la que tiene un "exagerado gusto": la computación.

Especialización Docente en Ciencias

Luego de obtener la maestría y cubrir el total de créditos del doctorado, de haber dedicado varios años a las investigaciones edafológicas por considerarlas un asunto poco abordado y de gran importancia para el país, el maestro Asdrubal Amilcar Paz Larralde tiene el proyecto de doctorarse en temas relacionados con la docencia y las ciencias naturales en la educación.

Para ello, también ha adquirido una sólida preparación. Asistió a un curso en Israel llamado Educación para la Ciencia y la Tecnología, así como a un diplomado en Computación para la Docencia en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.

Así, además de impartir clases de paquetería,

redes y mantenimiento de equipo de cómputo en dicha dependencia y de la materia de Arquitecturas de Computadoras en la Facultad de Contaduría y Administración, ha dedicado sus esfuerzos a enseñar a otros profesores de las áreas de Biología y de Cómputo Aplicado esa disciplina, y a la docencia.

Resaltó que la labor del profesor de ciencias no puede ni debe ser minimizada y que el bachillerato, sobre todo el de la UNAM, juega un papel fundamental en la producción de científicos ya que con los que se cuenta actualmente son, en su mayoría, egresados de la misma institución.

Actualmente, además de impartir las cátedras de Biología y Temas Selectos de Biología en el Plantel 7 de la Escuela Nacional Preparatoria, trabaja (sin pensar nunca en que una máquina puede sustituir a un profesor) en la creación de modelos y programas por computadora acerca de ciencias exactas para que el alumnado, que en su mayoría se aleja de éstas

por temor, disponga de un instrumento que le ayude a entenderlas.

En la ciencia, expresó el maestro Paz Larralde, hay cuestiones que son "casi de fe", como aseverar ante un grupo de jóvenes que un elemento se divide en átomos. Sin embargo, "es muy diferente hacerlo mediante un dibujo en el pizarrón o de la lámina de un libro, a efectuarlo con multimedia, con imágenes congeladas o en movimiento, con sonido y un texto, de manera dinámica, fuera de lo convencional".

La facilidad de ver un músculo en movimiento, un corazón latiendo o un plano inclinado que cambia su pendiente, con gráficas de velocidad, desplazamiento, tiempo, masa o aceleración, reduce el nivel de abstracción del conocimiento para el estudiante.

A pesar de que eso no deja de ser virtual, está más acercado a la realidad y el alumno en lugar de imaginarlo lo observa y

experimenta con ello. Para finalizar habló del significado de ser merecedor de la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos: "es una satisfacción que se asocia, indiscutiblemente, con el tiempo dedicado al trabajo y al compromiso que se tiene con la Universidad". Además, dijo, "esto me motiva a mejorar en lo que hago".

De esta manera, Asdrubal Amilcar Paz Larralde, de nombres antiguos de origen cartaginés, casado desde hace 10 años, orgulloso padre de dos hijos -de 3 y 5 años-, estudiante sobresaliente que fue mejorando en cada nivel de su formación académica hasta alcanzar el promedio máximo, becario por siete años de la DGAPA y quien, como tal, formó parte de un grupo de investigación cuando había cursado tan sólo un semestre y medio de la licenciatura, ahora espera, además de doctorarse, seguir siendo lo que más le gusta: un docente universitario. ■

Docencia en Educación Media Superior, Humanidades, Ciencias Sociales y Económico Administrativas **Para fomentar el hábito de la lectura, útil valorar el trabajo subyacente en la literatura**

Austra Berta Galindo Hernández señaló que el docente debe motivar al estudiante a leer con la conciencia de que los textos tienen relación con su vida personal, con sus afectos y sentimientos

Gustavo Ayala

La Universidad Nacional es una institución básica para nuestro país, tanto desde el punto de vista educativo como político. En

ella se reflejan los problemas nacionales, y eso hace que a veces su posición sea muy difícil, reconoce la maestra Austra

Bertha Galindo Hernández, quien este año fue galardonada con la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes



Académicos en Docencia en Educación Media Superior, área Humanidades, Ciencias Sociales y Económico-Administrativo.

La profesora del Plantel Vallejo del Colegio de Ciencias y Humanidades añade que "gracias a la UNAM muchos tenemos la posibilidad de ser profesionistas y desempeñarnos como tales. Si no existiera una universidad como ésta, a la que pueden llegar personas de diferentes posiciones sociales, nuestro país y nuestros profesionistas serían otros".

Egresada de la primera generación del Plantel Oriente del CCH, explica que éste es una parte muy importante en su vida porque la transformó totalmente. "Cambié mi manera de ver el mundo; cuando entré al CCH me di cuenta que había diversas maneras de verlo, que existía una opción para ser crítico, para cuestionar, y eso me cambió la vida, me motivó a cuestionar muchas ideas que traía desde la infancia".

De tez blanca, cabello rubio y ojos cafés, la maestra Galindo, en una de las oficinas del área de talleres del CCH Vallejo, sentada, mira por la ventana la quietud del paisaje mientras habla de sus dos hijas, de su esposo, sus alumnos, del colegio y de lo que le gusta hacer cuando tiene tiempo libre.

"Me gusta escribir ensayos acerca de textos literarios. Alguna vez, cuando era adolescente, intenté escribir poesía y cuento pero desistí, decidí ponerme a leer lo que ya estaba escrito y a analizar lo que escribían los demás."

Profesora de los talleres de Lectura y Redacción en los planteles Naucalpan, Oriente y Vallejo del CCH relata que su afición por la lectura surgió desde niña, porque en su casa se leía La Biblia, y todos los tipos de literatura están contenidos en ella. "La Biblia, el primer libro que leí, fue fundamental para mi carrera porque en ella hay muchas figuras retóricas y mucho lenguaje poético; existe poesía, épica, narración; interpretar La Biblia es interpretar un poco la literatura".

El CCH, Base de su Carrera Docente

La maestra Galindo Hernández cursó la licenciatura en Lengua y Literatura Modernas Inglesas, y la maestría en Literatura Comparada, en la Facultad de Filosofía y Letras (FFL). Su carrera como docente inició en 1980, cuando ingresó al taller de Literatura en el plantel Naucalpan del CCH, donde trabajó durante ocho años.

Posteriormente estuvo un año en el Plantel Oriente, y desde hace seis años labora en el Plantel Vallejo.

Sin embargo, también ha desarrollado su carrera académica fuera de la UNAM. Entre 1979 y 1981 fue profesora de inglés en el Colegio de Bachilleres, y de 1984 a 1986 fue profesora de redacción e investigación documental en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Iztapalapa.

La maestra Galindo Hernández opina que el alumnado del CCH Vallejo es bastante bueno. "Si los profesores tenemos un material adecuado para los estudiantes y si somos

responsables, ellos también responden".

En torno al interés de los estudiantes por la lectura, comenta que depende mucho de los tipos de textos que se elijan para leer en el taller, tienen que ser lecturas que a ellos les interesen por su edad, y la manera en que los aborda uno también.

"Los profesores no debemos quedarnos al nivel de la historia, de que los alumnos repitan de qué se trata el cuento o la novela; por el contrario, debemos intentar hacerlos conscientes de que hay todo un trabajo artístico detrás de la novela, del cuento o del poema. Cuando ellos comienzan a descubrir todo eso empiezan a valorar más el texto literario."

Agrega que algo que influye en ese interés es que los profesores concienticen a los estudiantes de que lo que están leyendo, a pesar de ser ficción, tiene mucha relación con su vida personal, con sus afectos y sus sentimientos, con las necesidades que como seres humanos todos tenemos; "en la medida que logremos ese objetivo, en esa medida será su respuesta".

Mayor Acceso a los Libros para los Jóvenes

La maestra Galindo Hernández ha impartido múltiples cursos y seminarios tanto a profesores como a estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades; asimismo, ha participado en coloquios, encuentros y semanas académicas, y ha elaborado diversos materiales didácticos.

Actualmente, por la crisis

que vive el país, adquirir libros se hace casi inasequible para los estudiantes, ante lo cual, añade la ganadora de la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, en los CCH, desde hace varios años, se publican antologías elaboradas por los profesores cuyo costo es más bajo que las ediciones comerciales e incluyen los textos más sobresalientes de autores importantes.

Otra ayuda son las bibliotecas. El problema en México es que éstas no tienen un acervo suficiente para atender la demanda de los estudiantes, pero se pueden mejorar. Sin embargo, las bibliotecas de cada uno de los planteles del bachillerato de la UNAM están equipadas, hay mucho material para trabajar.

A pesar de ello, explica la maestra Galindo, uno de los principales problemas que tienen los estudiantes es la falta de hábitos de lectura, porque se les encarga un texto y lo primero que preguntan es cuántas páginas tiene, si es muy largo o muy corto. Pero cuando uno logra interesarlos y se sienten involucrados en lo que leen, pierden ese rechazo y valoran más la lectura.

"Es un problema de raíz. Se debería fomentar más la lectura y la escritura en la primaria y en la secundaria, porque también hay muchos problemas de escritura, a los alumnos les cuesta mucho trabajo redactar con coherencia y organizar sus ideas, cuando logran eso ya están del otro lado, pero hay que trabajar mucho con ellos."

Los escritores favoritos de la maestra Galindo son el dramaturgo William Shakespeare (El Rey Lear), Virginia Woolf (Alfaró), en torno a quien está elaborando su tesis de maestría; el poeta inglés John Milton (El Paraíso Perdido). "De Iberoamérica me gustan las obras de Gabriel García Márquez, Mercedes Rodoreda y Claribel Alegria".

En torno a la distinción, manifestó: "nunca creí que a mí me la otorgaran. Ingresé al concurso más

bien impulsada por mis compañeros. Creo que hay mucha gente que hace más cosas que yo, pero entré pensando que a lo mejor me la daban. Cuando supe que había obtenido el premio me costó mucho trabajo creerlo, pero me dio mucho gusto".

Es una gran satisfacción, porque durante todos estos años que he estado en el CCH, con errores y aciertos como todos, le he tomado cada vez más amor a mi trabajo. Me gusta enseñar y

compartir con los muchachos lo que he descubierto en la literatura, aquellos "truquitos" o técnicas que he aprendido para escribir mejor.

Cada vez aprendo más, al tiempo que voy modificando mi manera de enseñar para tratar de compartir con ellos lo que sé.

En torno a su vida familiar, explica que ha sido difícil desempeñar el papel de madre, hija, esposa y escritora. "La he sabido compaginar gracias al apoyo de mi esposo,

quien tiene los mismos intereses que yo, lo que me ha servido mucho de apoyo. De hecho distribuimos las actividades entre los dos, nos las repartimos, eso ha sido básico para mi desarrollo". La joven académica universitaria ve el futuro con esperanza. "En los próximos años quiero seguir aprendiendo y mejorar como profesora. Espero tener la satisfacción de que muchos de mis alumnos sean profesionistas y que tengan éxito". ■

Innovación Tecnológica y Diseño Industrial

La colaboración ingenieros-galenos, vital para atender necesidades sociales

Gabriel Isaac Corkidi Blanco opinó que la principal causa de que en el mundo se ensayen proyectos dañinos para el género humano es la falta de formación humanística de los científicos

Sonia López

La relevancia y originalidad de las contribuciones y actividades profesionales del doctor Gabriel Isaac Corkidi Blanco, del Centro de Instrumentos, realizadas en investigación, desarrollo, diseño y creación de nuevas tecnologías dentro de la ingeniería electrónica y biomédica, fueron reconocidas con la Distinción Universidad Nacional Para Jóvenes Académicos 1995 en el área de Innovación Tecnológica y Diseño Industrial.

El arduo trabajo de 15 años del doctor Corkidi Blanco, responsable del área de Procesamiento de Imágenes

del citado centro, ha redituado contribuciones originales de gran impacto a nivel nacional e internacional en la ciencia aplicada a la tecnología.

Una tímida sonrisa se dibuja en el rostro del distinguido ingeniero electrónico cuando explica sus primeros proyectos en la ingeniería aplicada en la biología y la medicina.

"Me interesó desarrollar nuevos instrumentos que pudieran aplicarse en investigación básica o en el sector salud. Mi objetivo ha sido, básicamente, que la tecnología que yo desarrolle

sirva en este país. No me interesa hacer aparatos originales sin aplicación en México."

Desde hace cuatro años el premiado trabaja en el desarrollo de un sistema que mediante una computadora dirige un microscopio para contar los diferentes tipos de células en la sangre de individuos expuestos a diferentes agentes tóxicos (ambientales o radiactivos).

Mediante el uso de aparatos adecuados el estudio de toxicidad genética se facilitará, permitiendo utilizar los recursos humanos, que antes dedicaban 10 horas diarias a contar células,



en otras labores que coadyuven a saber cómo influyen los tóxicos en las perturbaciones del organismo.

"Automatizar este proceso, aclara, no significa que las nuevas tecnologías superen el ojo y el cerebro humanos, pero sí puede contribuir a un desempeño de la ciencia básica."

Además, el entrevistado ha formado recursos humanos en esa área. Su función como profesor la describe de la siguiente manera: "no soy muy

bueno frente al pizarrón ni dando clases teóricas, por lo que prefiero evitarlo y enfocar mi interés y capacidad potencial enseñando a los alumnos en el laboratorio; trato que se involucren en estos proyectos”.

Primeros Reconocimientos

Al término de sus estudios profesionales en la Universidad Iberoamericana, en 1980, inició su trabajo en el Centro de Instrumentos de la Universidad Nacional Autónoma de México, y con apoyo de sus maestros Martín del Campo, Carlos García Moreira y Jorge Silva García emprendió en esta etapa de su vida tres proyectos de desarrollo tecnológico que lograron un reconocimiento importante.

El primero, tema de su tesis de licenciatura, Transmisión de Facsímil, fue reconocido con el Premio Anual de Telecomunicaciones Indetel 1980, y la Mención Honorífica en el Premio Anual de la Juventud 1980 en el área de Creatividad en Ciencias. Los otros dos proyectos de riesgo compartido se refieren al diseño y fabricación de un Electrocardioscopio Digital, así como a la Transmisión de Electrocardiogramas por Canales de Voz.

En 1985 recibió el Premio Nacional de Ingeniería IBM por el proyecto Digitalización de Imágenes Radiológicas

realizado en colaboración con el Instituto Nacional de Cardiología. El galardón que recibió recientemente es el premio Canifarma.

El doctor Corkidi Blanco considera fundamental la colaboración entre científicos y médicos. Al respecto comenta: “Es de suma importancia que galenos se interesen por colaborar con la contraparte ingenieril para transmitirle sus necesidades instrumentales, con lo cual se realiza tecnología acorde con la realidad social.”

Bajo este lineamiento, afirma, mis proyectos son en colaboración con hospitales, médicos o laboratorios de investigación, y en este contexto, la mayor recompensa que recibo es que la tecnología funcione, es decir, que no se quede únicamente plasmada en un documento o un artículo.

Sin embargo, agrega con tono preocupado, existen médicos que no son conscientes de que los trabajos construidos por medio de las diferentes disciplinas son los más importantes.

En la Universidad esta experiencia ha sido favorable, evalúa el científico, empero, “he tenido que luchar contra la falta de experiencia del país para construir tecnología novedosa y en general para buscar en la Universidad este tipo de conocimiento capaz de promover soluciones de todo tipo”.

Creador de Tecnología de Punta

“He tenido suerte. Después de realizar el doctorado en Ingeniería Biomédica en la Universidad de París, Francia, regresé a México (1990) y promoví el convenio BIOCOM-UNAM, del que soy responsable por parte de la Universidad. Este acuerdo tiene el fin de transferir tecnología de procesamiento de imágenes Biocom para la creación de la Unidad de Digitalización y Procesamiento de Imágenes (UDIPI) del Centro de Instrumentos, que actualmente coordino”.

Además, durante su estancia en el continente europeo, el doctor Corkidi Blanco desarrolló el Sistema de Análisis de Preparaciones Histológicas HISTO 200. Esta tecnología ha sido instalada en más de cien laboratorios en el mundo, principalmente en Francia, Suiza, Alemania, Canadá, Estados Unidos y México; aquí, en varios centros e institutos de investigación de la UNAM y en el Instituto Nacional de Pediatría.

Al referirse a la ciencia aplicada, el galardonado, que ha impartido 88 conferencias a nivel nacional e internacional, opina que en nuestro país existe el talento, sin embargo, lo que frena la investigación es la dinámica nacional, es decir, no existe un vínculo explícito entre la Universidad Nacional Autónoma de México y la industria.

Corkidi Blanco se autocalifica de poco ortodoxo en el sentido de que consagra mucho tiempo a su vida personal: “trabajo el tiempo razonable y el resto se lo dedico a mi familia y a disfrutar la vida”.

En este sentido, agrega que la relación humana con sus compañeros y colaboradores es reconfortante y de apoyo mutuo. “Siento que ellos tienen mucho que darme, y viceversa. Creo que mi trabajo es útil a personas de otras disciplinas”.

Su interés por el desarrollo tecnológico o interés por el aspecto humano de la ciencia, como él lo define, ha estado impregnado en el alma del joven investigador desde temprana edad.

“Un gesto que no olvidaré de mi padre es que a la edad de ocho años me regaló un reloj para que lo desarmara y lo hiciera pedacitos. El pensó: parece que le gustan las actividades manuales, vamos a motivarlo.”

Una familia acompañada de atención, respeto a los rasgos espontáneos del individuo es la cuna de la creatividad.

Al referirse a la estabilidad que ha obtenido hasta el momento, dijo que ésta la alcanzó gracias a su familia y al apoyo de sus colaboradores, sin olvidar el trabajo y la voluntad personal.

El investigador del Centro de Instrumentos

recuerda: "siempre me interesó el aspecto humano de la ciencia, es decir, no la ciencia por la ciencia misma, sino la ciencia con un fin y dirigida a alcanzar el bienestar de la humanidad".

Enfatiza que la principal causa de que en el

mundo se ensayen proyectos dañinos para el género humano es la falta de formación humanística de los científicos.

Máximo Compromiso Universitario

Acerca de la distinción el

doctor Corkidi Blanco afirma, no sin demostrar su alegría con una agradable sonrisa: "decidí hacer lo que a mí me gustaba y siempre he tenido fe en mi trabajo.

Finalmente este premio recompensa mis esfuerzos y me complace que los proyectos sean

reconocidos por la UNAM". Ha dedicado su vida profesional a este trabajo con el máximo compromiso que puede dar, por lo que dicho galardón no implica adquirir una nueva obligación porque ya la asumía al cien por ciento. ■

Arquitectura y Diseño

Crear una corriente de diseño industrial nacional, motivación de Mauricio J. Moyssen

Este distinguido universitario trabaja para que los egresados de dicha carrera creen sus propias fuentes de empleo y formen microindustrias

Gustavo Ayala

El futuro del diseño industrial en México es muy alentador, gracias a la apertura de nuestro país estamos en un momento de gran oportunidad para que se desarrolle totalmente, asegura el licenciado en Diseño Industrial Mauricio Javier Moyssen Chávez, Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1995, en el área de Arquitectura y Diseño.

"Nos está costando trabajo porque en estos momentos no hay los fondos ni los mecanismos necesarios para propiciar un trabajo adecuado. No obstante, el industrial está volteando a ver al diseñador como lo que es: un promotor de este cambio, de los nuevos productos que necesita la industria, y las universidades."

Profesor de Arquitectura y Diseño Industrial desde hace aproximadamente 15 años, y actual coordinador general del Centro de

Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI), Mauricio Moyssen explica que en la actualidad los industriales han tenido que mejorar los diseños que han creado, además de que se ven en la imperiosa necesidad de mejorar sus productos, por lo que recurren a los diseñadores que preparan las universidades.

Por otro lado, agrega, "tratamos de que los egresados, una vez que concluyan su formación no salgan a pedir trabajo sino que abran fuentes de empleo y formen sus propias microindustrias. El diseño industrial mexicano tiene un gran potencial que esperamos se vea reflejado en los próximos años. Quizá tardaremos cinco o seis décadas en lograrlo, pero debemos comenzar ya, mientras más pronto arranquemos obtendremos los resultados que el país requiere con tanta urgencia".

Una Vocación Descubierta en la Adolescencia

Su gusto por el diseño comenzó en la secundaria, "ahí fue donde me enteré que existía la carrera, aunque ya desde antes tenía la inquietud de conocer la forma como se hacían los objetos, los procesos de fabricación que requerían y su apariencia.

Siempre me ha llamado la atención el diseño de automóviles, un común denominador de todos los diseñadores, pero también los objetos de uso diario como muebles, envases e inmobiliario".

De aquellos años de su adolescencia relata que le interesaba mucho ver las exposiciones que se hacían en el Museo Universitario Contemporáneo de Arte; ahí conoció la carrera. "Esas exposiciones

estudiantiles que se realizan hasta la fecha no sólo sirven para enseñar lo que hacemos, sino también como orientación vocacional".

Diseñador industrial egresado en 1981 de la entonces Escuela Nacional de Arquitectura, al licenciado Moyssen Chávez lo que más le atrae del diseño es la libertad que le permite para la creación, le apasiona el reto que es en sí misma la creatividad, con todo y las limitaciones que hay en cuanto a materiales y en el proceso de fabricación de uso.

Además, "también me gusta mucho la interdisciplina que implica el diseño, porque tenemos que consultar a especialistas en ingeniería para los materiales o para el funcionamiento del objeto, a otros para los factores humanos, y a



otros más para determinados aspectos del objeto”.

El campo de trabajo en este sector -comenta el joven académico- es muy amplio, sólo que no se ha adaptado mucho por el desconocimiento que tienen los industriales de la capacidad y la utilidad del diseñador industrial para crear objetos originales, fáciles de fabricar, y acordes con nuestra idiosincrasia, nuestras costumbres y usos.

El diseño industrial es una profesión relativamente nueva, apenas se imparte hace 26 años en la Universidad, situación por la cual no se conoce bien todavía, además de que la industria estaba tan protegida que no era necesario cambiar modelos, diseños o la apariencia de los objetos. A últimas fechas el licenciado Moyssen Chávez y otros diseñadores universitarios han realizado una intensa campaña para darse a conocer, para que los industriales sepan de sus capacidades y los beneficios que pueden darles.

Mauricio Javier Moyssen Chávez egresó como diseñador industrial en 1981, y un año después se tituló. Ha participado en el diseño de cocinas, despachos privados, máquinas para pintar platos y un taladro múltiple; colaboró en el diseño de un medidor de glucosa para la sangre, en el Centro de Instrumentos de la UNAM, fue su último trabajo antes de entrar de lleno a la docencia en la Universidad, hace 10 años.

Este joven diseñador y

destacado catedrático de nuestra casa de estudios ha proyectado una amplia diversidad de muebles para su uso personal, algunos de los cuales ya ha comercializado a gran escala, sin embargo, “los diseños que tengo pendientes son envases, se me antoja mucho diseñar envases de cristal o de plástico”.

Proyección del Diseño Industrial Mexicano

Acerca de las corrientes mexicanas en el diseño, el ganador de la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1995, en el área de Arquitectura y Diseño, subraya que en nuestro país hemos pasado por diversas tendencias, desde las que implican hacer todo con los materiales mínimos, que era la moda en los 70; hacer todo muy natural y económico, hasta las que tienden a copiar lo que viene del exterior, situación que se ha presentado en la última década con la apertura del mercado interno.

Sin embargo, “al igual que ha habido una corriente de arquitectura o de pintura mexicana, así queremos que un día llegue a conocerse el diseño industrial mexicano. En la formación que damos en el CIDI somos muy puntuales en la intención de crear una corriente de diseño industrial nacional”.

Tenemos muchos elementos en México para dar a conocer un estilo propio en el diseño de objetos, poseemos una cultura de muchos siglos que podemos reflejar en ellos.

Si hay una personalidad en los objetos mexicanos, pero queremos que esto sea una intención consciente y que además contribuya a darle un lugar especial a México en el contexto global.

En la actualidad hay una corriente en todo el mundo en la que ya no se sabe de donde vienen los objetos, antes se podía distinguir su lugar de procedencia, pero ahora todos se parecen tanto, son muy homogéneos.

Precisamente, la tendencia es romper con esta homogenización, para lo cual se están buscando nuevos caminos y nuevas cuestiones estéticas con muchos años de tradición, en especial ahora se está viendo una tendencia hacia lo hindú, hacia lo africano y lo latinoamericano; esto lo podemos aprovechar nosotros y darle fuerza a la corriente mexicana del diseño.

De su docencia desarrollada también en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Aragón, el maestro Moyssen

Chávez señala que “como profesor trato de inculcarles a los alumnos la pasión por lo que están haciendo, por su profesión, que sean responsables con ella, que sepan el paquete y la responsabilidad que implica su tarea como pioneros, todavía, en esta profesión, que sepan que si cometen un error nos cuesta a todos como diseñadores, su papel es muy importante, somos un factor de cambio para el país.

“Si el objeto no es suficientemente atractivo o no funciona

adecuadamente, la industria puede quebrar. Tratamos de inculcarles una preocupación por mejorar y actualizar constantemente sus conocimientos.”

La Universidad, Reflejo de la Nación

Al hablar de la situación de la Universidad, el coordinador del CIDI apuntó que el país está pasando por una gran etapa de redefinición y la Universidad, como la conciencia que es de México, es el reflejo de muchas de las cuestiones que pasan en nuestra nación.

“Los universitarios nos enfrentamos a nuestra propia realidad, estamos en un proceso de modificación de nuestra forma de ser como institución, en una transición hacia lo que será la Universidad y los primeros años del siglo XXI. Al país y a la Universidad les está costando trabajo este cambio que deberá ser para bien.”

La Universidad es gran parte de nuestro motivo de trabajo, de nuestra vida. Es una de las instituciones más grandes del país encargadas de crear conciencia y formar los individuos que van a integrarse a la sociedad.

La UNAM tiene una gran responsabilidad en cuanto a la reflexión y a la crítica de lo que pasa en su entorno.

Finalmente, al referirse al premio, Mauricio Javier Moyssen Chávez dijo que es un incentivo y un mecanismo excelente que tiene la Universidad para fomentar la superación de su personal. ■

Creación Artística y Extensión de la Cultura

La formación de una escuela de flauta barroca en la ENM, obra de María Diez-Canedo

La premiada afirma que la recuperación de la música antigua es una tendencia mundial que ha llegado con retraso a nuestro país

Estela Alcántara

María Diez-Canedo Flores estableció en nuestro país, desde su cátedra en la Escuela Nacional de Música (ENM), una escuela de flauta barroca donde se habrían de formar varios de los músicos profesionales que han participado en el estudio y la difusión de la música antigua.

La labor docente de María Diez-Canedo (ciudad de México, 1958) dentro de la ENM, su trabajo como intérprete de un amplio repertorio de música antigua, así como sus actividades en el terreno de la investigación y la recuperación de la música virreinal mexicana, le han valido la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1995 en el área de Creación Artística y Extensión de la Cultura.

Se trata de una joven ejecutante de flauta de pico y flauta transversa barroca, que hasta la fecha ha intervenido en más de mil presentaciones como solista y en conjuntos de cámara en las principales salas de la ciudad de México y de la República Mexicana; en los Estados Unidos, Europa, Centroamérica y en El Caribe.

El encuentro de María Diez-Canedo con la flauta fue obra de la casualidad -comenzó a estudiar música desde los 12 años-, pues creció en una familia que

se ha distinguido por su trabajo en el terreno editorial y literario.

Ingresó a la ENM y poco después se fue a Estados Unidos -en nuestro país no existían los estudios de flauta a nivel profesional- a cursar la licenciatura en música antigua, con especialidad en flauta de pico y flauta transversa barroca, en la Longy School of Music, de Cambridge, Massachusetts. En el Conservatorio Real de La Haya, Holanda, se especializó en flauta de pico con Ricardo Kanji.

Como intérprete, Diez-Canedo ha desarrollado su labor fundamentalmente en ensambles. Los principales grupos en los que ha participado en México han sido el ensamble Cantar y Tañer, el Cuarteto Tempore y más recientemente el trío La Fontegara, el Trío Barroco de México y La Camerata Barroca. A excepción del primero, ha sido fundadora de estos conjuntos.

Recuerda que en los tiempos en los que tocaba en Tempore (1978-1988), junto con otras tres mujeres, realizó giras por toda la República Mexicana para llevar la música a escuelas de la SEP, a hospitales del ISSSTE y a los lugares más recónditos del país.

Asimismo, hicieron giras

internacionales en las que llevaban siempre un programa de música virreinal mexicana que resultó interesante para los extranjeros.

En 1988 fundó, junto con Gabriela Villa (viola de gamba) y Eloy Cruz (guitarra barroca y tiorba), ambos profesores de la ENM, el trío La Fontegara, con el que ha desarrollado una intensa actividad concertista, participando en los festivales artísticos y foros más importantes del país y del extranjero.

Por su calidad, ha sido invitada como artista huésped por grupos nacionales especializados en música antigua, como la Capilla Virreinal de la Nueva España, La Capella Cervantina y el Trío Hotteterre, y por grupos visitantes como la Compañía Musical de las Américas, de Josep Cabré, y el grupo Elyma, de Gabriela Garrido.

Como solista ha actuado con las orquestas Sinfónica Nacional, la de Cámara de la Ciudad de México, la Filarmónica y la del Festival del Centro Histórico, entre otras.

Intérprete Universitaria

En 1977 María Diez-Canedo interpretó en la Sala Nezahualcōyōtl la Misa de Notre Dame, de



Machaut. A partir de esa fecha se ha presentado en más de 300 conciertos en diferentes salas de esta casa de estudios, tanto del Centro Cultural Universitario como de Radio UNAM y otras Instalaciones de escuelas, facultades e institutos.

Escuela de Flauta

El movimiento de música antigua que se ha fortalecido en México en los últimos años y que ha propiciado el conocimiento de la música virreinal¹ ha sido motivado en parte por María Diez-Canedo, quien estableció en la ENM la primera cátedra profesional de flauta barroca en nuestro país.

Con ese mismo interés dirige seminarios, organiza cursos y es creadora y directora del ensamble de flautas de pico de la ENM, de modo que dice: "ya hay una escuela de flautistas en México, a la vez enriquecida con alumnos de clavecín, de Luisa Durón, que han creado un ambiente muy interesante".

La recuperación de la música antigua, dijo María Diez-Canedo, es una

tendencia mundial que nos ha llegado con retraso, porque en Europa desde los años cincuenta fue una corriente vanguardista que cambió la idea de interpretación de la música en general.

Ahora, comentó, se está tocando todo el repertorio clásico y romántico con los instrumentos originales para los que fue compuesto. Varios instrumentos están

tomando un nuevo auge, "porque interpretar la música con criterios históricos aporta otra concepción de la música misma, cambia totalmente la manera de interpretación y esto ha sido una revelación en el mundo musical".

Como parte de sus actividades docentes en la ENM, la maestra Diez-Canedo ha trabajado especialmente en la

recopilación, reconstrucción y transcripción de dos partituras de música instrumental de la época virreinal mexicana: un manuscrito catalogado con el número 1560 por la Biblioteca Nacional y un manuscrito mexicano de 1759 que se encuentra en la biblioteca del INAH y contiene sonatas de Locatelli, Puchinger y Misón, así como diversas piezas anónimas.

Algunas obras del primer manuscrito ya fueron grabadas con el trío La Fontegara -así como varios artistas invitados- y está a punto de salir al mercado. Asimismo, Diez-Canedo es autora del programa de estudios de la materia de flauta de pico en la ENM, de un método teórico-histórico sobre la técnica de la flauta de pico y de un artículo sobre afinación y temperamento de los siglos XVI al XVIII. ■

Fotos: Ignacio Romo, Justo Suárez, Francisco Cruz, Daniel Romo, Juan Antonio López y Marco Mijares



LA DIRECCIÓN GENERAL de CompÚto Académico de la UNAM, A TRAVÉS del AREA de Seguridad en Cómputo INVITA A LA COMUNIDAD ACADÉMICA y CIENTÍFICA AL:

DÍA INTERNACIONAL de LA SEGURIDAD en Cómputo

NOV.



30

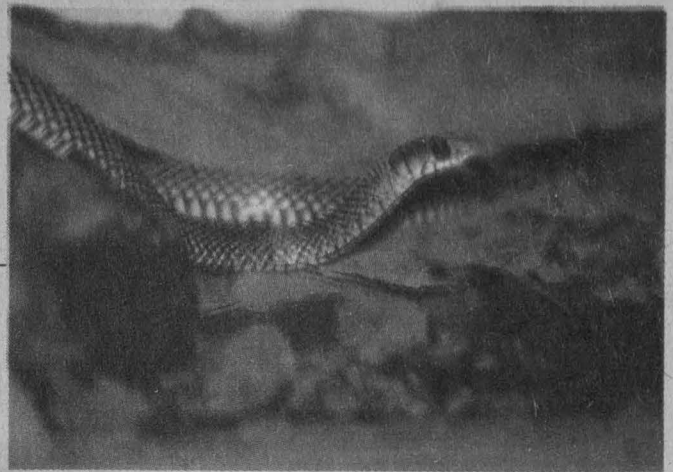
Que se llevará a cabo en el Auditorio de Amoxcalli (edificio de la nueva biblioteca) de la Facultad de Ciencias, el día 30 de noviembre de 1995, de 10:00 a 14:30 y 16:00 a 20:00 horas.

Para mayor información, así como para registrar su ponencia, llamar al Depto. de Información y Relaciones de la DGSCA (6 22 85 02), por correo electrónico a: info-disc@ds5000.super.unam.mx, o por WWW en <http://www.super.unam.mx/asc/disc/>





Rana arboricola gigante.



A la derecha una víbora petatilla. Abajo una tortuga carey pico de halcón.

son y que representan menos de 10 por ciento del total de la población. Además, está el tráfico ilegal para ser vendidas en el mercado nacional y mundial como mascotas.

La exposición propone que la conservación integral de las áreas naturales y el establecimiento de criaderos controlados de especies bajo intensa explotación son acciones que contribuirán a la preservación de la fauna.

En el marco de la muestra, que permanecerá abierta hasta el 19 de noviembre, se llevan a cabo las conferencias *Biodiversidad en Anfibios y Reptiles en México*, *Reptiles Venenosos*, *El Trabajo con Anfibios y Reptiles Venenosos* y *Manejo de Reptiles y Anfibios en Cautiverio*, que estarán a cargo del doctor Fausto Méndez de la Cruz, y de los biólogos Amaya González y Enrique Godínez, respectivamente. ■



Tanto los anfibios como los reptiles son elementos esenciales de la maquinaria natural. Al ser animales que se alimentan de otros mantienen un control eficiente de esas poblaciones y representan al mismo tiempo el sustento de otras especies



A la izquierda el monstruo de gila. A la derecha turipache de montaña y lagartija de casco.

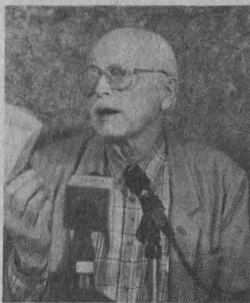


Foto: Daniel Romo

BANCO DE DATOS

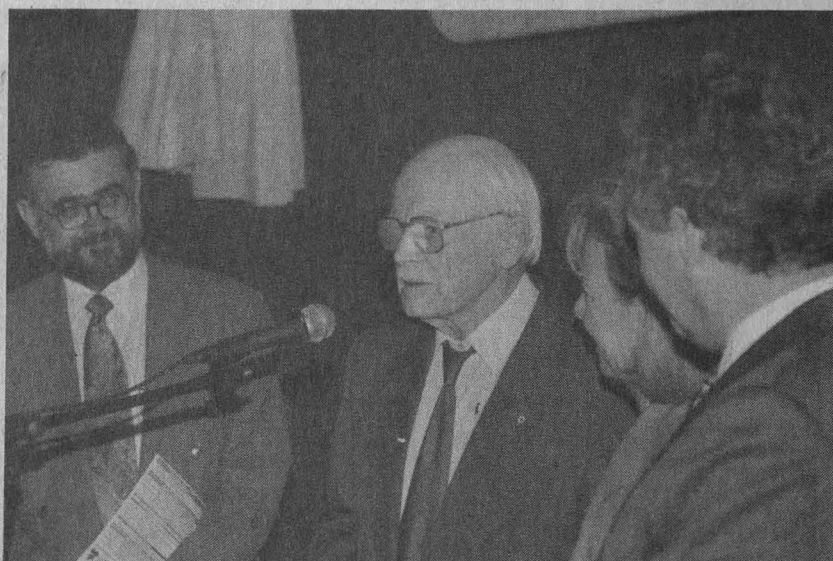
Desde 1948 se instaló en Montreal, Canadá

Frédéric Back nació en 1924 en Surrebruck, Alemania. Ha vivido en Estrashurgo y Rennes. En Francia trabajó en la ilustración de libros y la decoración mural. Después se instaló en Montreal en 1948, donde ha sido profesor de la Escuela del Mueble y de la Escuela de Bellas Artes. En 1953 ingresó a Radio Canadá como ilustrador, realizador de maquetas y decorador. Luego de un periodo de perfeccionamiento en Europa se unió a la Sección de Animación de la Sociedad Radio Canadá. En 1970 realizó su primer filme: *Abacadabra*, en colaboración con Hubert Tison, productor de todas sus películas. El cineasta ha llevado a la animación dos leyendas indígenas: *Inon o la Conquista del Fuego* y *La Creación de los Pájaros*.

El ganador de dos premios Oscar por sus filmes *El Hombre que Plantaba Arboles* (1987) y *Crac!* (1981) estuvo en México, lugar que le ha sido siempre fuente de inspiración en su trabajo, sobre todo por la creatividad de nuestra cultura

Gaceta EN LA CULTURA

La medalla Filmoteca de la UNAM, para el cineasta de animación Frédéric Back



Iván Trujillo, Frédéric Back, Michelle Brussieres y Gonzalo Celorio en la ceremonia de entrega de la medalla Filmoteca de la UNAM que se concede lo mismo a cineastas mexicanos y extranjeros.

Foto: Marco Mijares

El destacado cineasta de animación Frédéric Back, ganador de dos premios Oscar, vino a México a presentar sus filmes en la Sala José Revueltas del Centro Cultural Universitario (CCU) y a recibir la medalla que otorga cada año la Filmoteca de la UNAM a las personas que se han distinguido en el campo de la cinematografía.

Gonzalo Celorio, coordinador de Difusión Cultural, entregó la presea al cineasta canadiense la noche del miércoles 8 de noviembre, antes de iniciar la proyección de *El Hombre que Plantaba Arboles* (*L'Homme qui Plantait des Arbres*, 1987); el primero de los ocho cortometrajes del cineasta que se exhibieron del 8 al 12 en el CCU.

Celorio explicó que la medalla de la Filmoteca de la UNAM es el más significativo reconocimiento de este archivo fílmico que se

entrega a un cineasta, cuya obra resulte de particular valor para el desarrollo y el enriquecimiento de la cultura cinematográfica.

Así, añadió, en el mejor sentido de universalidad, la medalla Filmoteca de la UNAM se concede lo mismo a cineastas mexicanos y extranjeros. Se trata de una medalla de plata, recuperada de las películas que todavía contenían nitrato de plata y acuñada para quienes emplearon su vida en la realización de cine.

Frédéric Back, dijo Celorio, ha hecho importantes contribuciones al cine, especialmente una obra cuidada y paciente que ha engrandecido el campo de la imaginación.

Al recibir la medalla, el cineasta canadiense dijo que México ha sido siempre fuente de inspiración en su trabajo, sobre todo por la creatividad de su cultura. Su estancia en

nuestro país, para presentar el ciclo de cortometrajes, "es una forma de regresar a México lo que México me ha dado".

En conferencia de prensa, un día antes, el cineasta comentó que la animación, como una manifestación cinematográfica, debe aportar un mensaje positivo y didáctico; ahí radica su principal diferencia con el cine comercial que impide reflejar el talento personal de los dibujantes.

Back dijo que la motivación que lo ha llevado a ser uno de los mejores cineastas de animación a nivel mundial ha sido "cumplir su sueño, el que tienen todos los niños", para lo cual "ha sido necesario tener mucha paciencia".

El artista señaló que el único trabajo que ha realizado en relación con nuestro país ha sido el filme *Salón México* (1952), en el que hace

Esta magna iniciativa académica se efectúa en el marco de la programación general de la conmemoración del III centenario de la muerte de la Décima Musa y bajo la coordinación de Margo Glantz

Filosofía organiza en noviembre coloquio internacional de Sor Juana Inés de la Cruz

En el marco de la programación general de la conmemoración del III centenario de la muerte de la Décima Musa, la Facultad de Filosofía y Letras (FFL) de la UNAM realizará el Coloquio Internacional *Sor Juan Inés de la Cruz y sus Contemporáneos*, del 21 al 24 de noviembre, en el Aula Magna de dicha facultad.

Los ponentes extranjeros que participarán son Marie-Cécile Benassy, Mabel Moraña, Rosa Perelmuter, Dario Puccini, Georgina Sabat-Rivers y Emile Volek. Junto con ellos estarán los especialistas mexicanos Antonio Alatorre, Dolores Bravo, Rosa Camelo, José Pascual Buxó, Salvador Cruz, Raúl Dorra, Gabriela Eguía, Sergio Fernández, Margo Glantz, Pilar Gonzalbo, Juliana González, Hugo Hiriart, Eduardo

Ibarra, Carlos Pereda, Manuel Ramos, Antonio Rubial, Manuel Silva, Elías Trabulse y otros.

La organización de esta magna iniciativa académica se ha efectuado bajo la coordinación de la doctora Margo Glantz, quien tiene a su cargo la conducción de la Cátedra Extraordinaria *Sor Juan Inés de la Cruz*.

Además de las mesas de trabajo concernientes a aspectos puntuales de la relación entre la célebre monja jerónima y sus contemporáneos más connotados, el coloquio será la ocasión propicia para la presentación de la edición facsimilar de los tres volúmenes de las obras de Sor Juana, prologados por Antonio Alatorre, Margo Glantz y Sergio Fernández. Esta importante contribución editorial de la FFL ha sido obra de un equipo de trabajo

coordinado por Gabriela Eguía.

Asimismo se presentará la edición facsimilar de *Parayso Occidental*, de Carlos de Sigüenza y Góngora, actividad emprendida conjuntamente por la facultad y el Centro de Estudios de Historia de México de Condumex. También tendrá lugar la presentación de *Zodiaco Mariano*, de Francisco de Florencia (con prólogo de Antonio Rubial), obra editada por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. ■



Foto: Francisco Quintana Martínez

Los ponentes extranjeros que participarán son Marie-Cécile Benassy, Rosa Perelmuter, Dario Puccini, Georgina Sabat-Rivers y Emile Volek. Junto con ellos estarán Antonio Alatorre, José Pascual Buxó, Sergio Fernández, entre otros

alusión a los mariachis. Agregó que todas sus películas han sido apreciadas en el mundo, por ejemplo, *El Hombre que Plantaba Árboles* (1987) motivó que en diversos lugares del mundo se sembraran árboles.

Finalmente dijo que en México existen las condiciones óptimas para hacer cortometrajes o medimetrajes de animación, porque tenemos una riqueza histórica natural y tradicional "de la cual se podrían extraer más de mil filmes".

Frédéric Back ha hecho una pintura en movimiento que incita a reflexionar. Su trabajo, caracterizado por la sensibilidad, la sutileza de sus dibujos y su completo dominio del color, es fruto de la paciencia y

originalidad, y se basa en un profundo respeto por la vida.

Su obra cinematográfica, que le ha valido dos premios *Oscar* y otros reconocimientos, entre ellos el de la Asociación Internacional del Filme de Animación (ASIFA), se revela en contra de la violencia, el deterioro generalizado del universo y la maldición del armamentismo, pero a su manera, es decir, poéticamente.

Los filmes premiados con el *Oscar* de 1982 y 1988, y que se exhibieron dentro del ciclo son: *Crac!* (1981), una película que propone la evolución de Québec retratada mediante la existencia de una silla mecedora, y *El Hombre que Plantaba Árboles* (1987), que es la

adaptación de un poema de Jean Giono, donde el cineasta hace un homenaje a la paciencia y la generosidad de un ser que no se detuvo ni por las guerras o los achaques para crear una obra en beneficio de la humanidad.

Asimismo se proyectaron sus trabajos: *Abracadabra* (1970); *La Creación de los Pájaros* (1973); *Ilusión* (1974); *Todo-Nada* (1980), nominado para el *Oscar* de 1981 y ganadora de tres premios, y *El Poderoso Río* (1993); este último es un filme donde el cineasta mira amorosamente las aguas que buscan su camino a mar abierto, en las corrientes del majestuoso Río San Lorenzo. ■

BANCO DE DATOS

La academia abrió sus puertas el 4 de noviembre de 1781

La Academia de San Carlos abrió sus puertas el 4 de noviembre de 1781, día del santo del Rey Carlos III y en honor del cual se llamó: Academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos, pintura, escultura y arquitectura. Su sede en un inicio fue la Casa de Moneda, en la calle del mismo nombre, edificio que hoy ocupa el Museo de las Culturas y que fue fundado por el italiano don Jerónimo Antonio Gil, tallador Mayor de la Real Casa de Moneda y primer director de la academia. Para su mantenimiento el rey la dotó de una renta de 12 mil 500 pesos anuales, además de otras contribuciones de distintas dependencias de la corona y varias villas. Don Jerónimo Antonio Gil pidió al rey Carlos III nombrar un director para cada una de las especialidades que ahí se impartieron. Los primeros profesores llegaron de la Academia de San Fernando. Entre ellos destacan como directores de pintura Cosme de Acuña y Troncoso, y Ginés de Andrés y Aguirre; de escultura José Arias; de arquitectura Antonio González Velázquez, y de grabado en lámina Joaquín Fabregat.



Fotos: Francisco Cruz

Aprovechando el Día de Muertos alumnos de la escuela levantaron una ofrenda; también se puso en escena La Muerte Alegre; además de que el grupo Cronopios interpretó música alternativa; asimismo, se abrió una muestra de gráfica y actuó el grupo El Quinto Sol

Un performance de los alumnos.

Espectáculo plástico-coreográfico, en el CCXIV aniversario de San Carlos

LAURA ROMERO/SONIA LÓPEZ

En la noche lluviosa del 3 de noviembre y en clara alusión a la muerte, el patio central de la Academia de San Carlos -que celebra el CCXIV aniversario de su fundación- fue el escenario donde se efectuó un espectáculo plástico-coreográfico.

El olor a incienso y las veladoras dieron un toque mágico al acto. En el programa, cuya principal característica fue la diversidad, un grupo de jóvenes mostró su arte mediante diferentes manifestaciones, como el teatro, la música y la pintura.

Y qué mejor que iniciar con la puesta en escena de *La Muerte Alegre*, en la que Arlequín (Carlos Camarillo), luego de enterarse que va a morir por causa del "mal del siglo" -el virus de inmunodeficiencia adquirida-, decide enfrentar todas las adversidades y vivir sus últimos momentos intensa y positivamente.

Pero además trata de convencer a quienes lo rodean del valor de la vida: "...tengamos presente la pre-

cipitada huida de las horas", grita en su desesperada situación, y pide, exige a Pierrot (Jesús Rodríguez) y Colombina (Gabriela Pérez), que no rehuyan a la vida, que expriman los racimos de la misma y los "conviertan en vino".

Aprovechar el tiempo en tanto exista la vida, mientras su llama todavía arde; aunque sea una poca de luz, y al final de la misma, entonar una canción. Estas son las líneas del mensaje que, en la adaptación del texto del autor ruso Nikolai Nicolaievich, hizo el director de la Compañía Titular de Teatro Espacio Agua Viva, Pedro Antonio Laguna.

Para lograr que la obra terapéutica -que ha sido llevada a hospitales, reclusorios y escuelas- se pusiera en escena, explicó el director Laguna, fue necesario hacer una investigación, con el apoyo de Organizaciones No Gubernamentales y de enfermos de sida.

En el marco de la conmemoración

del Día de Muertos, en donde Arlequín bailó con la muerte antes de "irse" para siempre, en el antiguo edificio de la Academia, Pedro Laguna expresó su inquietud de que la gente se informe acerca de la enfermedad.

El acto surgió de la idea de que el trabajo que se realiza diariamente en el Taller de Dibujo y Pintura, que imparte el profesor Guillermo Getino en la propia Academia a estudiantes de maestría y de la División de Educación Continua de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, pudiera ser visto por el público como parte integral de un espectáculo; de esta forma, también participó el grupo *Cronopios* interpretando música alternativa (en cuyas notas se unieron los sonidos de un caracol, saxofones y tambores, entre otros instrumentos con ritmos autóctonos).

Fuera de los muros del salón los alumnos de dibujo y pintura también expresaron su arte, por medio de un performance en el que mode-



El grupo Cronopios y su música alternativa.



La ofrenda para sus profesores muertos.



El Quinto Sol en concierto.

Fotos: Daniel Romo



De la Exposición del Taller de Investigación y Producción Gráfica Carlos Olachea.



La Muerte Alegre, puesta en escena de la Compañía de Teatro Espacio de Agua Viva.

los maquillados de cuerpo-entero bailaron al compás de la música de *Cronopios*.

Y para aprovechar el Día de Muertos, que coincide con el CCXIV aniversario de *San Carlos*, los estudiantes colocaron una ofrenda dedicada a los profesores y pintores que murieron este año, así como a los caídos por la represión militar en Chiapas.

De esta manera, lo que se vio en el espectáculo fue como una clase más del taller, la cual se caracteriza por su dinamismo y diversas expresiones artísticas.

La Multiplicidad, Característica de la Muestra

El lenguaje figurativo predomina en las propuestas versátiles de los grabados presentados en la Exposición del Taller de Investigación y Producción Gráfica Carlos Olachea. La sapiencia del oficio da las características a cada obra trabajada en material de diversa índole y con formato y estilo particulares, por lo que la muestra no tiene una posición tradicionalista ni tendencia estilística.

Así -dentro de los festejos del CCXIV Aniversario de la Academia de *San Carlos*- destaca de esta muestra integrada por más de 50 cuadros, que se presenta una serie de grabados unidos en un solo concepto: la apertura a todas las formas de expresión posibles que puedan canalizarse por medio de la multiplicidad en el uso de técnicas (tradicionales o nuevas).

Las obras, parte del archivo de este taller, tienen la finalidad de difundir el trabajo de profesores de artes plásticas, diseño y comunicación gráfica de la Escuela Nacional de Artes Plásticas que participan en este grupo, afirmó el maestro Víctor Manuel Hernández Castillo, coordinador operativo de este grupo de trabajo, durante la inauguración de la exposición.

El maestro Hernández Castillo explicó que esta expresión artística, "como proceso creador permanente, obtuvo autonomía de las bellas artes desde la segunda mitad de nuestro siglo, para dejar de actuar como alfabeto intermedio entre lo oral y lo escrito, y convertirse en una estampa artística libre".

El grabado representa una libertad creativa diferente a la de la escultura, pintura y dibujo (el tiempo del ácido es muy distinto al del óleo); manifiesta el deseo de conocimiento que surge en la forma, no sólo de la idea sino de los materiales útiles de esta técnica artística.

El común denominador de las obras de esta exposición es su "clara metamorfosis de las formas artísticas, por medio de las técnicas clásicas en un limpio juego integral de líneas, texturas, valores, así como la dialéctica del blanco y del negro"; en ellas se conjugan diferentes temas y técnicas, que cobran importancia en el formato grande, aunque no deja de valorar la intimidad del formato pequeño, el cual es digno de valoración.

Por último, comentó que este

espacio de creación para maestros tiene su origen en las actividades académicas del profesor Carlos Olachea, y actualmente no está guiado por una tendencia específica o estilo concreto de producción.

Las galerías I y II de la Academia de *San Carlos* son los espacios destinados a mostrar la producción de este taller, desde el 6 de noviembre hasta el 15 de diciembre.

Música con El Quinto Sol

Una gama infinita de timbres y colores musicales fue la característica del concierto que presentó el grupo musical *El Quinto Sol*, en el Patio Central de la Academia de *San Carlos*.

Partituras de temas de música barroca, ópera, de orquesta de cámara y romántica española y francesa fueron ejecutadas con sensibilidad y destreza por el quinteto de este conjunto de instrumentos de aire.

El concierto ofrecido por José Oviedo, Eugenio Elías, David Jorgenson, Benjamín Alarcón y Paul Conrad tuvo diferentes matices. Iniciaron con piezas "bailables" como el *Concierto para dos Trompetas* (Vivaldi), o *Tres Piezas de los Juegos Artificiales* (George Haendel), para concluir brillantemente con la *Oberatura del Barbero de Sevilla* (Rossini).

Otros temas con los que *El Quinto Sol* deleitó a su público fueron: *Contrapunctus* (Bach), *La Danza del Molinero* (De Falla), *Suite de la Opera Carmen* (Bizet), *Fanfarría La Peri* (Dukas), entre otros. ■

El olor a incienso y las veladoras dieron un toque mágico al acto. En el programa, cuya principal característica fue la diversidad, un grupo de jóvenes mostró su arte mediante diferentes manifestaciones, como el teatro, la música y la pintura. De esta manera, lo que se vio en el espectáculo fue como una clase más del taller, la cual se caracteriza por su dinamismo y diversas expresiones artísticas



Foto: Daniel Romo

Al publicar una serie de materiales de análisis acerca de estas dos disciplinas, además de ofrecer los estudios que en estas materias hacen expertos, la revista refleja que el producto del quehacer humano está íntimamente vinculado a ambos conocimientos

BANCO DE DATOS

Se han publicado varios números relativos a la investigación histórica

Con el propósito de difundir el conocimiento en sus más variados ámbitos, la revista Universidad de México ha publicado varios números relativos a la investigación histórica.

Vibraciones y Alucinaciones de la Colonia incluyó artículos sobre la presencia de la mujer en la Nueva España, escritos por las investigadoras mexicanas Pilar Gonzalbo Aizpuru, Beatriz Espejo y Margarita Peña.

En Memoria Étnica y Grandeza de la Cultura Maya se publicaron, entre otros, un texto sobre los caminos sagrados de los mayas, de la historiadora Mercedes de la Garza, y sobre el poder entre los mayas, de la también historiadora Ana Luisa Izquierdo.

Otro número fue dedicado a la Idea y Protagonismo en la Colonia; en él colaboraron el doctor Mauricio Beuchot, el investigador emérito Ernesto de la Torre Villar y la doctora Margo Glantz.

Al Estado de México fue dedicado un número con textos acerca de los códices coloniales, el marquesado y las encomiendas.

Recientemente se publicó Investigación Histórica en México, en el cual se abordaron los estudios que acerca de esta disciplina se llevan a cabo en nuestro país, principalmente en la UNAM.

En Universidad de México de noviembre se abordan temas de historia y política

AMIRA CANDELARIA WEBSTER

Reflexiones sobre Historia y Política es el tema del número más reciente de la revista *Universidad de México* (noviembre de 1995), dentro del cual se ofrece una serie de materiales de análisis acerca de estas dos disciplinas, producto del quehacer humano que, a la vez, están íntimamente vinculadas.

Los estudios que en esta materia realizan diariamente los expertos permiten conocer más profundamente la realidad del hombre en sus muy diversos aspectos. Así, en los artículos publicados en esta ocasión, historia y política reflejan esa relación dinámica que entre ellas existe.

El ensayo que abre el número es "La Diplomacia Española en Washington y la Revolución Mexicana", de la historiadora universitaria Josefina Mac Gregor. La autora hace un recuento de las medidas que tuvo que aplicar la Corona española para proteger la vida y los bienes de sus conacionales, radicados en diversas ciudades durante el periodo revolucionario.

Otro texto publicado por *Universidad de México* referente a la historia es "La Defensa de los Derechos Humanos de los Indios en el Siglo XVI", del doctor en filosofía e investigador Mauricio Beuchot, quien rescata a tres misioneros españoles que se preocuparon por el bienestar de los indios.

El autor aclara aquí que a pesar de haber luchado con valentía y decisión, los misioneros obtuvieron pobres resultados. Julián Garcés, uno de ellos, fue quien envió una carta al papa Paulo III, con el fin de defender la racionalidad de los indígenas y su derecho a la libertad y a

las posesiones; Bartolomé de Ledesma, el segundo, que por su parte argumenta que los indios son seres nacionales capaces de recibir la fe cristiana, y Pedro de Pravia, quien cuestiona, entre otras cosas, la licitud de la guerra contra los chichimecas.

En cuanto al aspecto propiamente político, el miembro del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), César Cansino, en su ensayo titulado "El Mito Moderno del Leviatán: de Thomas Hobbes a Carl Schmitt" analiza la influencia del filósofo inglés en el teórico alemán a partir de tres tipos de identificaciones: "existencial", "política" y "científico-analítica".

Por su parte, Salvador Gallardo Cabrera estudia también la obra de Thomas Hobbes en su artículo "Los Cuerpos". En él hace un análisis de las causas por las cuales se estableció un contrato por medio del cual se convino en la fundación del Estado; con la idea de que el hombre y la sociedad son cuerpos en movimiento, Hobbes encuentra que se inventó un hombre artificial, que es el *Leviatán*, pensado en la defensa de los hombres y que reclama para sí un dominio absoluto.

Otro artículo que aparece en la revista se refiere a un problema que ha existido a lo largo de los siglos. Boris Berenzon Gorn, profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de nuestra casa de estudios, en "Tres Posiciones ante el Antisemitismo Moderno: Sartre, Arendt y Leon", critica y establece los puntos de coincidencia y divergencia entre los tres pensadores. Fue el capitalismo, concluye

Berenzon de la lectura de los tres intelectuales, "el generador del antisemitismo y de la política aniquiladora nazi".

El ámbito literario de la publicación está conformado por el poema "El Reloj", del gran poeta Rubén Bonifaz Nuño; la obra teatral titulada "La Grabación", del dramaturgo Víctor Hugo Rascón Banda; el cuento del ensayista inglés Joseph Addison, "Nicolini y los Leones", y por "Poeta a la Intemperie", traducción de Francisco Serrano de una serie de 40 haikus, de Matsuo Basho, considerado el maestro de este género.

Además se da a conocer el ensayo de la integrante del Instituto de Investigaciones Sociales y profesora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Georgina Paulín Pérez, acerca de un problema ético. "Mentalidad y Plagio Intelectual" cuestiona la manera en que los estudiantes llegan a incurrir en fallas éticas y de reconocimiento intelectual al realizar sus trabajos.

Afirma la autora que el problema no sólo tiene que ver con la mala formación, la insuficiente información o la inadecuada capacitación, sino que comprende toda una mentalidad que afecta las prácticas estudiantiles. Asimismo, establece las causas profundas de este asunto, en el que intervienen ideas y conceptos que determinan la condición del sujeto, en este caso los alumnos.

En la sección "Miscelánea" aparecen dos textos sobre historiografía escritos por especialistas en el tema: José María Muriá y Alvaro Matute, además de reseñas de libros y un texto del escritor Guillermo Sheridan. ■

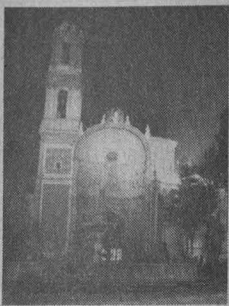


Foto: Daniel Romo

La partitura de Vaniloquio Campanero fue elaborada por el compositor español Llorenc Barber, especialmente para esta ciudad de provincia; en el concierto del 18 de noviembre se tocarán más de cien campanas desde 31 templos, con la participación de más de 130 tañedores

Cholula se llenará del colorido sonoro que ofrecen sus campanas de iglesia

ANA LILIA TORICES

Hoy, cuando los lugares y las músicas se empequeñecen y entremezclan hasta hacerse invisibles e inaudibles a fuerza de repetirse, las campanas y su específico lugar en donde las palomas hacen sus nidos, en alturas, nos ayudan a ver y a escuchar de nuevo los sonidos de los sitios históricos.

Por segunda ocasión, la ciudad de Cholula será la sede del *Vaniloquio Campanero*, concierto de campanas del compositor español Llorenc Barber, en donde se degustará la música locuaz e intensa de ese campanudo concertar, mediante pesados badajos que cimbran la tierra hasta cosquillear el no tan mudo cielo.

Este concierto, que se celebrará el 18 de noviembre a las 20 horas, en Cholula, Puebla, ya se había presentado en la clausura del festival de música contemporánea *World Music Days*, en 1993.

Por iniciativa del doctor Alfredo Toxqui Fernández de Lara, presidente municipal de San Pedro Cholula, se repite el concierto, pensado por y para este lugar de provincia, con la finalidad de que se vuelva una tradición en una de las ciudades con más historia de nuestro país.

En una charla con *Gaceta UNAM* el maestro Rubén López Cano, coordinador artístico del concierto, mencionó que Cholula es una ciudad que ofrece muchas ventajas para un concierto como éste por ser un ombligo vertical y campanero alrededor del que decenas de iglesias se esparcen conformando una irregular y algo caprichosa estrella de campanas, una expandida forma urbana que acaba en tierra de nadie.

Uno de los objetivos de este tipo de manifestaciones culturales es hacer sonar un elemento histórico como las campanas que, como menciona Llorenc Barber, son un instrumento solemnizador de espacios y territorios, pero también de tiempos, de largos antes, durante y después. Es un instrumento plegado al terreno, al paisaje, punto de partida de toda epifanía sonora, de todo canto iluminador.

Para este tipo de conciertos se debe hacer un estudio preciso de cada ciudad que especifique cuántas campanas hay, dónde están ubicadas, de qué tamaño son, así como el tipo de sonido que dan, entre otras características.

Vaniloquio, agrega el maestro López, es una exploración sonora del espacio urbano cholulteca. Se puede escuchar de dos formas: sobre los techos más altos, sin aproximarse demasiado a algún campanario, pues impediría apreciar a todos los demás. De este modo podrá apreciarse el contrapunto espacial, el sonido campanero viajando de un espacio a otro de la ciudad.

Frente a la gran pirámide sobre la que se yergue la iglesia de *Los Remedios* (solista indiscutible de este concierto) se localiza el monte Acozac, otra pirámide que el tiempo ha disfrazado de montaña y que constituye la butaca perfecta.

Otra forma de escuchar el concierto es deambulando por las calles de la ciudad. Se podría planificar o improvisar un recorrido, así su punto de escucha estará en constante cambio. De este modo, la partitura se transforma y se multiplica. Se

crearán tantos vaniloquios como recorridos distintos se realicen.

Un concierto de campanas, agregó el maestro López, hay que caminarlo. La periferia de la catedral de San Andrés o el zócalo de San Pedro son dos puntos óptimos para deambular, ya que en éstos se localizan las campanas más grandes de la ciudad, incluyendo una misteriosa de origen español y de principios del siglo XVI que cuelga del convento de San Gabriel, cuyo sonido penetrable se distingue de todas las demás.

El público puede participar colocando velas encendidas en sus techos o llevándolas consigo durante su recorrido. Así la ciudad lucirá más bella.

Explicó que la partitura, elaborada especialmente para la ciudad de Cholula, está organizada por medio de indicaciones cronométricas exactas. Cada campanero manipula un cronómetro, el cual accionará justo al comienzo del concierto, cuando el último de tres cohetes lanzados desde el centro de la ciudad se encienda.

Se tocarán más de cien campanas desde 31 templos, con la participación de más de 130 tañedores de campanas del Conservatorio Estatal de Puebla, de la Escuela de Música de la Universidad de Puebla, del Campanario de la Pirámide: Grupo *La Parténope* (Música inusitada), y de la Escuela Nacional de Música de la UNAM.

El *Vaniloquio Campanero*, obra propuesta por Llorenc Barber, terminará a las 21 horas del 18 de noviembre, después de esa hora cada uno de los músicos y espectadores dará una versión propia de lo que aconteció en la ciudad de Cholula. ■

En 1988 tuvo lugar el primer concierto de este tipo de música

En 1988 el compositor valenciano Llorenc Barber creó lo que sin duda constituye uno de los conceptos más innovadores de la creación musical del siglo XX: los ciudadanos conciertos de campanas. A la fecha se han ejecutado más de 60 de estos conciertos en ciudades de Alemania, Austria, Bélgica, Italia, Polonia, Alemania, Cuba, México y España. Todo concierto de campanas es una exploración sonora del espacio urbano. En el Vaniloquio Campanero esta auscultación se apoya en el trazo urbanístico que caracteriza a la ciudad desde tiempos prehispánicos: la circularidad. Diagramas circulares y espirales son frecuentes en el desarrollo de la composición de la pieza.

Facultad de Química

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Química, con fundamento en los artículos 38, 41 al 43, 66 al 69, 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico y del artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado 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 reglamento, para ocupar las plazas de Profesor de Carrera no definitivo que se especifican a continuación:

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, con un sueldo de N\$3,152.20, en el área de Ingeniería Química, con especialidad en "Catalizadores de hidrotratamiento".

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, con un sueldo de N\$3,152.20, en el área de Química Analítica, con especialidad en "Cromatografía de gas capilar".

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Titular "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$3,649.80, en el área de Bioquímica Vegetal, con especialidad en "Regulación de la deposición de reservas durante el desarrollo de semillas".

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Titular "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$3,649.80, en el área de Bioquímica Vegetal, con especialidad en "Efecto de los estreses ambientales sobre la fotofosforilación".

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Titular "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$3,649.80, en el área de Ingeniería Química, con especialidad en "Desarrollo de soportes con estructura controlada".

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Titular "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$3,649.80, en el área de Ingeniería Química, con especialidad en "Propiedades viscoelastoplásticas de mezclas poliméricas".

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Titular "B" de tiempo completo, con un sueldo de N\$4,363.40, en el área de Ingeniería Química, con especialidad en "Poliésteres".

Bases:

Profesor ordinario de carrera asociado "C"

- Tener grado de maestro o la autorización para ejercer la docencia a nivel posgrado, en los términos que establece el artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad

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

Profesor ordinario de carrera titular "A"

- Tener título de doctor o la autorización para ejercer la docencia a nivel posgrado, en los términos que establece el artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado
- Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad
- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina

Profesor ordinario de carrera titular "B"

- Tener título de doctor o la autorización para ejercer la docencia a nivel posgrado, en los términos que establece el artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado
- Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad
- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina y para dirigir grupos de docencia o de investigación

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

Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios de la materia de su especialidad
- Exposición escrita, en un máximo de 20 cuartillas, de un proyecto académico
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la especialidad a la que se convoca ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación
- Interrogatorio escrito sobre la materia de su especialidad

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría de Asuntos del Personal Académico de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

- Solicitud de inscripción al concurso.
- Curriculum vitae actualizado por duplicado.
- Un juego de los documentos que avalen el curriculum.
- Constancia del título profesional.
- Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En esta Secretaría se les proporcionarán las formas para elaboración del curriculum y la solicitud de inscripción al concurso. Asimismo, posteriormente se les comunicará si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberán presentar, así como la fecha y el lugar en que se practicarán las pruebas.

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

El resultado surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

* * *

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Química, con fundamento en los artículos 38, del 42 y 43, 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, para ocupar las plazas de Profesor de Carrera no definitivo que se especifican a continuación:

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Titular "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$3,649.80, en el área de Termodinámica, con especialidad en "Termodinámica de mezclas poliméricas".

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Titular "B" de tiempo completo, con un sueldo de N\$4,363.40, en el área de Ingeniería Química, con especialidad en "Balances de Materia y Energía".

Bases:

Profesor ordinario de carrera titular "A"

- a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes
- b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad
- c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina

Profesor ordinario de carrera titular "B"

- a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes
- b) Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad
- c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina y para dirigir grupos de docencia o de investigación

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

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la materia de su especialidad
- b) Exposición escrita, en un máximo de 20 cuartillas, de un proyecto académico
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la especialidad a la que se convoca ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación
- d) Interrogatorio escrito sobre la materia de su especialidad

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría de Asuntos del Personal Académico de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

- Solicitud de inscripción al concurso.
- Curriculum vitae actualizado por duplicado.
- Un juego de los documentos que avalen el curriculum.
- Constancia del título profesional.
- Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En esta Secretaría se les proporcionarán las formas para elaboración del curriculum y la solicitud de inscripción al concurso. Asimismo, posteriormente se les comunicará si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberán presentar, así como la fecha y el lugar en que se practicarán las pruebas.

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

El resultado surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

* * *

La Facultad de Química, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto o para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar las plazas de Técnico Académico no definitivo que se especifican a continuación:

Pasa a la página 34...

Una plaza de Técnico Académico Auxiliar "C" de medio tiempo, con un sueldo de N\$843.70, en el área de Servicios Técnicos, con especialidad en "Mantenimiento de equipo eléctrico, electrónico y óptico".

Una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,038.80, en el área de Matemáticas con especialidad en "Informática aplicada a la elaboración de material didáctico para matemáticas".

Una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,038.80, en el área de Ingeniería Química con especialidad en "Manejo de residuos sólidos".

Una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,038.80, en el área de Ingeniería Química con especialidad en "Auditorías ambientales y gestión ambiental".

Una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,038.80, en el área de Ingeniería Química con especialidad en "Laboratorio de ingeniería de reactores".

Una plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,445.20, en el área de Química Orgánica con especialidad en "Manejo del Equipo EM 390 de Resonancia Magnética Nuclear de Hidrógeno".

Una plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,445.20, en el área de Desarrollo de Alimentos con especialidad en "Diseño y evaluación de pruebas sensoriales".

Una plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,445.20, en el área de Control de Calidad en Alimentos con especialidad en "Verificación fisicoquímica de calidad".

Una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,643.80, en el área de Ingeniería de Alimentos con especialidad en "Reología de fluidos alimenticios".

Una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,643.80, en el área de Ingeniería Química con especialidad en "Caracterización de catalizadores de hidrotratamientos por técnicas de quimisorción de moléculas sonda por infrarrojo".

Una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,643.80, en el área de Ingeniería Química con especialidad en "Laboratorio de transferencia de calor".

Una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,824.20, en el área de Corrosión con especialidad en "Corrosión en medio acuoso".

Una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,824.20, en el área de Nutrición con especialidad en "Diseño y evaluación de alimentos para infantes".

Una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,824.20, en el área de Ingeniería Química con especialidad en "Preparación y pruebas de actividad catalítica de catalizadores de hidrotratamiento".

Una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,824.20, en el área de Plantas Medicinales, con especialidad en "Separación y aislamiento de metabolitos secundarios de plantas".

Una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, con un sueldo de N\$2,824.20, en el área de Química Orgánica con especialidad en "Polímeros celulósicos".

Una plaza de Técnico Académico Titular "B" de tiempo completo, con un sueldo de N\$3,152.20, en el área de Biología Molecular con especialidad en "Purificación y caracterización de ácidos nucleicos".

Bases:

Técnico Académico Auxiliar "C"

- Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.

Técnico académico asociado "A"

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

Técnico Académico Asociado "B"

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad y haber colaborado en trabajos publicados.

Técnico Académico Asociado "C"

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad y haber colaborado en trabajos publicados.

Técnico Académico Titular "A"

- Tener grado de maestro o preparación equivalente y haber

trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

Técnico Académico Titular "B"

- Tener grado de maestro o preparación equivalente y haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.

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

Pruebas:

- a) Prueba práctica sobre un problema de la especialidad y presentación escrita de los resultados obtenidos
- b) Interrogatorio oral y escrito sobre la especialidad a la que se convoca y sobre la prueba realizada

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría de Asuntos del Personal Académico de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

- Solicitud de inscripción al concurso.
- Curriculum vitae actualizado por duplicado.
- Un juego de los documentos que avalen el curriculum.
- Constancia del título profesional.
- Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En esta Secretaría se les proporcionarán las formas para elaboración del curriculum y la solicitud de inscripción al concurso. Asimismo, posteriormente se les comunicará si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberán presentar, así como la fecha y el lugar en que se practicarán éstas.

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

El resultado surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 16 de noviembre de 1995

El Director

Doctor Andoni Garritz Ruiz

Facultad de Contaduría y Administración

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 9, del 11 al 17 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, para ocupar la plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de Administración, con sueldo mensual de N\$2,643.80, bajo las siguientes

Bases:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado estatuto, los aspirantes deberán sujetarse a las siguientes

Pruebas:

- 1) Exposición escrita sobre el tema "Liderazgo", en un máximo de 20 cuartillas.
- 2) Formulación de un proyecto de investigación sobre el tema "Principios básicos sobre la dirección".
- 3) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).
2. Constancia de título profesional.
3. Curriculum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido, incluyendo fotocopia de portadas e índices del material publicado.
4. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma Secretaría General se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y las fechas en que se aplicarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 16 de noviembre de 1995

El Director

LA y CP José Antonio Echenique García

Facultad de Economía División de Estudios de Posgrado

La Facultad de Economía, con fundamento en los artículos 38 y 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico y artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, y que aspiren a ocupar la siguiente plaza:

Una plaza de Profesor Titular nivel "B" de tiempo completo, interina, en el área de Teoría Económica, con especialidad en Microeconomía y Macroeconomía, adscrita a la División de Estudios de Posgrado, con sueldo mensual de N\$4,363.40, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Los requisitos para los aspirantes son:

- Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes o la autorización para ejercer la docencia a nivel posgrado en los términos que establece el artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado
- Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad
- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina
- Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación

Pruebas:

2. De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto,

el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios del área del concurso
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas
- Exposición oral de los puntos anteriores
- Interrogatorio sobre la materia
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación
- Formulación de un proyecto de investigación en la especialidad que señala esta convocatoria

3. Para participar en el concurso los interesados deberán solicitar su inscripción por escrito, haciendo referencia a la plaza que desean ocupar, en la Secretaría Académica de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañando:

- Curriculum vitae (original y tres copias).
- Dos copias del acta de nacimiento.
- Dos copias de los documentos que acrediten los requisitos establecidos.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente (dos copias).
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicación en la ciudad de México.

En la Secretaría Académica de la División de Estudios de Posgrado de la facultad se comunicará a los interesados de la admisión de su solicitud y de las fechas y lugar en que se practicarán las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico y en la presente convocatoria se darán a conocer los resultados de este concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 16 de noviembre de 1995

El Director

Licenciado Juan Pablo Arroyo Ortiz

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias

El Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 y demás relativos y aplicables 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 y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, interino, para que apoye el Área de Producción Editorial, con un sueldo mensual de N\$2,445.20, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en ediciones especializadas en Ciencias Sociales.
3. Haber colaborado en trabajos publicados

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

Pruebas:

1. Prueba práctica en la que demuestre la capacidad y los conocimientos en el diseño y formación de publicaciones especializadas en Ciencias Sociales.
2. Prueba práctica en la que demuestre el manejo del lenguaje utilizado en los textos de las Ciencias Sociales.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica de este centro, ubicado en Avenida Universidad s/n Circuito 2, Colonia Chamilpa en Cuernavaca, Morelos, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito, acompañada de la siguiente documentación:

- Curriculum vitae.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten que reúne los requisitos establecidos.
- Si se trata de aspirantes de nacionalidad extranjera, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de domicilio para recibir comunicaciones.

En la Secretaría Académica del centro se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Cuernavaca, Morelos, a 16 de noviembre de 1995

El Director

Maestro Héctor Hernández Bringas

Facultad de Odontología

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Odontología, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico y el artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado 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, en el referido estatuto y en el mencionado reglamento, para ocupar la(s) plaza(s) de Profesor de Asignatura "A" definitivo, que se especifica(n) a continuación:

No. de Plazas

Área: Posgrado.

1

Ortodoncia I, II, III y IV

1

Salud Pública

Bases:

- a) Tener la especialidad o la autorización correspondiente de acuerdo con lo establecido en el artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado
- b) Demostrar aptitud para la docencia

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

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas
- c) Interrogatorio sobre la materia
- d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.
2. Curriculum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
3. Constancia de grado (o en su caso, constancia de dispensa de grado)
4. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

Pasa a la página 38...

5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicación en la ciudad de México y/o Ciudad Universitaria.

En la misma Secretaría Académica 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.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida y de la ratificación del H. Consejo Técnico respectivo.

* * *

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Odontología, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, 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, en el referido estatuto, para ocupar la(s) plaza(s) de Profesor de Asignatura "A" definitivo, que se especifica(n) a continuación:

No. de Plazas	Area: Básicas
1	- Microbiología
1	- Fisiología
	Area: Protésicas
1	Oclusión
1	Prótesis Dental Parcial Fija y Removable

Bases:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir
- Mostrar aptitud para la docencia

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

Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios correspondiente
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas
- Interrogatorio sobre la materia

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

Para participar en el concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles 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 Académica).
- Curriculum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
- Constancia de título profesional (o en su caso, constancia de dispensa del título).
- Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicación en la ciudad de México y/o Ciudad Universitaria.

En la misma Secretaría Académica 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.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida y de la ratificación del H. Consejo Técnico respectivo.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 16 de noviembre de 1995

El Director

Doctor Javier Portilla Robertson

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, 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, en el referido estatuto y que aspiren a ocupar las plazas de Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la División de Ciencias Jurídicas, que se especifican a continuación:

Plazas	Asignatura	Carrera
5	Introducción al Estudio del Derecho	Derecho
5	Historia General del Derecho e Instituciones del Derecho Romano	Derecho
7	Teoría del Derecho	Derecho
7	Teoría del Estado	Derecho
7	Derecho Civil I y II	Derecho
7	Derecho Constitucional I y II	Derecho
8	Elementos de Economía e Historia de las Ideas Políticas y Económicas	Derecho
8	Teoría del Proceso y Derecho Procesal Civil	Derecho
8	Derecho Penal I y II	Derecho
8	Derecho Administrativo I y II	Derecho
5	Derecho Mercantil I y II	Derecho
5	Derecho Civil III y IV	Derecho
5	Derecho Procesal Penal	Derecho
4	Derecho del Trabajo I y II	Derecho
4	Amparo	Derecho
5	Derecho Agrario	Derecho
5	Derecho Económico	Derecho
4	Derecho Internacional Público y Derecho Internacional Privado	Derecho
3	Filosofía del Derecho	Derecho
3	Criminología y Criminalística y Medicina Forense	Derecho

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir
- Demostrar aptitud para la docencia

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Crítica escrita de los programas de estudio de las materias correspondientes
- Exposición escrita de un tema de los programas de las asignaturas que se especifican, el cual será fijado por la Comisión Dictaminadora correspondiente, en un máximo de 20 cuartillas
- Interrogatorio sobre la materia del concurso

d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura señalada ante un grupo de estudiantes el cual fijará la Comisión Dictaminadora correspondiente, cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría de la dirección, planta alta del Edificio de Gobierno, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud de inscripción en el formato que les será proporcionado en la misma Secretaría, acompañada de la siguiente documentación por duplicado:

- Curriculum vitae en las formas oficiales de la UNAM, anexando los documentos necesarios que lo avalen.
- Copia simple del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios y título requeridos.
- Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de domicilio para recibir notificaciones.

En la propia Secretaría de la dirección se les comunicará a los aspirantes la resolución de la Comisión Dictaminadora respecto de la admisión de su solicitud y las fechas en que se celebrarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso.

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, 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, en el referido estatuto y que aspiren a ocupar las plazas de Profesor de Asignatura "A" definitivo, en el Centro de Idiomas Extranjeros, que se especifican a continuación:

No. Plazas	Asignaturas	Plan/Nivel
4	Alemán	Global: I,II,III,IV,V,VI y Comprensión de Lectura: I y II
1	Chino	Global: I,II,III,IV,V,VI, VII y VIII
2	Español para Extranjeros	Global: I,II,III,IV y V
5	Francés	Global: I,II,III,IV,V,VI y Comprensión de Lectura: I y II
1	Griego Moderno	Global: I,II,III,IV,V y VI
23	Inglés	Global: I,II,III,IV,V,VI y

Pasa a la página 40...

		Comprensión de Lectura: I y II
3	Italiano	Global: I,II,III,IV,V,VI y Comprensión de Lectura: I y II
2	Japonés	Global: I,II,III,IV,V,VI,VII y VIII
3	Portugués	Global: I,II,III,IV,V,VI y Comprensión de Lectura: I y II

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir o la constancia de haber aprobado el examen de profesor de idioma extranjero, realizado por la Comisión Técnica de Idiomas Extranjeros de la UNAM, o la constancia de haber aprobado el curso de Formación de Profesores en el idioma que se pretenda concursar, expedida por el CELE o la FES Cuautitlán

b) Demostrar aptitud para la docencia

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

a) Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas sobre un tema del programa relacionado con la enseñanza del idioma que concursa, que será fijado por la Comisión Dictaminadora correspondiente

b) Exposición oral sobre el punto anterior

c) Interrogatorio oral sobre aspectos específicos en la enseñanza de la lengua

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

Nota: Los trabajos estarán escritos en el idioma de la materia que se concursa, excepto para las asignaturas de Chino, Griego Moderno y Japonés, en cuyo caso se presentará en español.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría de la dirección, planta alta del Edificio de Gobierno, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud de inscripción en el formato que les será proporcionado en la misma Secretaría, acompañada de la siguiente documentación por duplicado:

I. Curriculum vitae actualizado, en las formas oficiales de la UNAM anexando los documentos necesarios que lo avalen.

II. Copia simple del acta de nacimiento.

III. Copia de los documentos que acrediten los estudios y títulos requeridos.

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

V. Señalamiento de domicilio para recibir notificaciones.

En la propia Secretaría de la dirección se les comunicará a los aspirantes la resolución de la Comisión Dictaminadora respecto de la admisión de su solicitud y las fechas en que se celebrarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso.

* * *

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, con fundamento en los artículos 38, 40, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 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, en el referido estatuto y que aspiren a ocupar las plazas de Profesor de Carrera de medio tiempo, interino, en la División de Ciencias Jurídicas, que se especifican a continuación:

	Plaza	Area	Sueldo Mensual
(A)	Una plaza de Profesor de Carrera Asociado nivel "B" de medio tiempo, interino	Derecho Administrativo	N\$1,412.10
(B)	Una plaza de Profesor de Carrera Asociado nivel "B" de medio tiempo, interino	Derecho Civil	N\$1,412.10
(C)	Una plaza de Profesor de Carrera Asociado nivel "B" de medio tiempo, interino	Derecho Procesal Civil y Mercantil	N\$1,412.10
(D)	Una plaza de Profesor de Carrera Asociado nivel "C" de medio tiempo, interino	Derecho Constitucional	N\$1,576.10

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

Profesor Asociado nivel "B"

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

b) Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad

c) Haber prodcido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación

Profesor Asociado nivel "C"

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

b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

1. Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas de un tema de uno de los programas de las asignaturas que se especifican, el cual será fijado por la Comisión Dictaminadora correspondiente.

2. Formulación de un proyecto de investigación sobre el tema que se especifican.

3. Réplica oral de los puntos anteriores.

4. Prueba didáctica consistente en la exposición ante un grupo de estudiantes de un tema del área, el cual fijará la Comisión Dictaminadora correspondiente cuando menos con 48 horas de anticipación.

Para la Plaza:	Asignaturas para el tema escrito.	Proyecto de Investigación
(A)	Derecho Administrativo I y II: Teoría de la Administración Pública; La Administración Pública en México, todas para la carrera de Derecho.	La Ley Reglamentaria de las fracciones XXVIII y XXIX del artículo 77 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.
(B)	Derecho Civil I, II III y IV, todas para	Análisis Jurídico del Registro Público de la

la carrera de Derecho

propiedad en el Estado Libre y Soberano de México.

(C) Teoría del Proceso; Derecho Procesal Civil; Seminario de Práctica Jurídica Consultiva y Contenciosa y Procedimientos Mercantiles y Familiares, todas para la carrera de Derecho.

Estudio comparativo del Código de Procedimientos Civiles y la Ley del Notariado para el Estado Libre y Soberano de México y para el Distrito Federal.

(D) Derecho Constitucional I y II, Derecho Constitucional Comparado y Derecho Municipal, todas para la carrera de Derecho.

El Título Quinto de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México y su contribución al fortalecimiento del municipio en el Estado.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría de la dirección de la escuela, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud de inscripción en el formato que les será proporcionado en la misma Secretaría, acompañada de la siguiente documentación por duplicado:

1. Curriculum vitae en las formas oficiales de la UNAM.
2. Copia simple del acta de nacimiento.
3. Copia de los documentos que certifiquen la posesión del título requerido y acrediten la información del curriculum.
4. Copia de los trabajos que ha producido o publicado.
5. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
6. Señalamiento de domicilio para recibir notificaciones.

En la propia Secretaría de la dirección se les comunicará a los aspirantes la resolución de la Comisión Dictaminadora respecto de la admisión de su solicitud y las fechas en que se celebrarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Santa Cruz, Acatlán, Estado de México, a 16 de noviembre de 1995

El Director

M en I Víctor José Palencia Gómez

■ BECAS

Canadá. Programa de entrenamiento en virología, inmunología e informática aplicado al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), dirigido a egresados del campo de las ciencias de la salud y áreas afines. *Duración:* 4 a 6 semanas. *Lugar:* Universidad de Saskatchewan (US). *Organismos responsables:* Programa Universitario de Investigación en Salud/ UNAM y US. *Idioma:* inglés. La beca incluye gastos de manutención, entrenamiento y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; laborar actualmente en investigación sobre el SIDA; dominio del idioma inglés. *Informes:* Dra. Verónica Salinas, PUIS/ UNAM, Tel. 622-4150; Correo electrónico: moises@servidor.unam.mx. **Fecha límite: 13 de diciembre de 1995.**

Estados Unidos, Universidad de Washington. Estudios de posgrado o investigaciones para tesis de maestría o doctorado dirigidos a egresados de todos los campos del conocimiento, excepto medicina, derecho, finanzas y administración. *Duración:* año académico 1996-1997. *Lugar:* Universidad de Washington (UW) en Seattle. *Organismos responsables:* UNAM y UW. *Idioma:* inglés. La DGIA/ UNAM otorga el pasaje aéreo y la UW ofrece la exención de colegiatura y una ayudantía en investigación de 20 horas semanales, con sueldo mensual de 950 dólares para gastos de manutención. *Requisitos:* nacionalidad mexicana; título profesional; formar parte del personal académico o ser recién egresado de la UNAM; comprobante TOEFL de dominio del idioma inglés con 580 puntos mínimo; para estudios de posgrado, comprobante GRE; edad máxima 30 años para maestría y 35 para doctorado. **Fecha límite: 8 de diciembre de 1995.**

Estados Unidos, Universidad de California. Estancia de investigación para realizar tesis de maestría o doctorado dirigida a estudiantes de posgrado de la UNAM de todos los campos del conocimiento. *Duración:* año académico 1996-1997, a partir de enero de 1996. *Lugar:* alguna de las nueve unidades de la Universidad de California. *Organismos responsables:* UNAM y Universidad de California (UC). *Idioma:* inglés. Se otorga beca completa y transporte aéreo. *Requisitos:* nacionalidad mexicana; haber cubierto un mínimo de 80% de los créditos del plan de estudios de maestría o doctorado con un promedio superior a ocho; dominio del idioma inglés (certificado

TOEFL con 550 puntos mínimo); contar con la aceptación de alguna de las unidades de la UC; edad máxima de 30 años para maestría y 35 para doctorado. **Fecha límite: 8 de diciembre de 1995.**

Estados Unidos. Programa de becas doctorales "Proyecto América Latina 2000" dirigido a egresados universitarios. *Duración:* hasta cuatro años, dependiendo del desempeño académico del becario. *Lugar:* Universidad de Notre Dame, Indiana. *Organismos responsables:* Instituto Kellogg para Estudios Internacionales, Compañía Coca Cola y Universidad de Notre Dame. *Idioma:* inglés. La beca incluye inscripción y colegiatura, asignación mensual para manutención, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* comprobantes de estudios superiores; comprobantes TOEFL y GRE de dominio del idioma inglés. *Informes:* UNAM/ DGIA/ Subdirección de Intercambio Internacional. **Fecha límite: 1 de diciembre de 1995 (4º aviso).**

México. Programa de Becas de Posgrado de Intercambio Nacional, Primera Convocatoria 1996, dirigido a personal académico y recién egresados de todos los campos del conocimiento de la UNAM y de las instituciones educativas que mantienen relaciones de colaboración con nuestra Casa de Estudios. *Duración:* año académico 1996-1997, con opción de prórroga de acuerdo con el programa de estudios y el desempeño académico del becario. Las becas incluyen asignación mensual, inscripción, colegiatura y seguro médico. *Requisitos:* ser mexicano; título profesional; estar aceptado en el programa de estudios correspondiente; promedio mínimo de 8.5 en los últimos estudios realizados; edad máxima 30 años para maestría y 35 años para doctorado. **Fecha límite: 12 de enero de 1996.**

Noruega. Investigaciones, estudios de posgrado y cursos dirigidos a egresados de todos los campos del conocimiento. *Duración:* 9 meses. *Lugar:* instituciones académicas noruegas. *Responsable:* Gobierno de Noruega. *Idioma:* inglés, noruego o algún idioma escandinavo. La beca incluye inscripción y colegiatura, asignación mensual para gastos de manutención y apoyo económico adicional para gastos de instalación y materiales de estudio. *Requisitos:* contar con título profesional para realizar investigación o estudios de posgrado; contar con un mínimo de dos años de estudios universitarios para cursos; se dará preferencia a los candidatos cuyo tema de estudios se relacione

con aspectos de Noruega; comprobante de dominio del idioma; edad máxima 35 años. **Fecha límite: 13 de diciembre de 1995.**

España. Estudios de posgrado en ciencias de la comunicación dirigidos a egresados del área. *Modalidades:* i) Maestría de comunicaciones e industrias audiovisuales en el espacio iberoamericano (marzo-junio 1996). ii) Cursos: Avanzado de guión audiovisual (junio-julio 1996); Producción y realización para la TV educativa (junio-julio 1996); Instalación y equipos de producción televisiva; producción y realización de reportajes y documentos de televisión (marzo-abril 1996). *Organismos responsables:* Red Iberoamericana de Formación Audiovisual y Agencia Española de Cooperación Internacional. *Requisitos:* título profesional; realizar actualmente actividades relacionadas con los temas de los cursos; edad máxima 39 años. **Fecha límite: i) 27 de noviembre de 1995; ii) 26 de enero de 1996 y 27 de noviembre de 1995 (3er. aviso).**

■ CURSOS

Cuba. I Encuentro de Bioquímica Cuba-México dirigido a egresados del campo de las ciencias naturales y áreas afines. *Duración:* 10 al 15 de diciembre de 1995. *Lugar:* Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". *Organismos responsables:* UNAM y Universidad de Matanzas. *Tema central:* Estructura y función de las proteínas. *Subtemas:* Estructura y propiedades de los aminoácidos y las proteínas; Termodinámica de la estructura proteica; Cristalografía de proteínas de membrana; Cinética enzimática; Caracterización del sitio activo de las enzimas; Aislamiento y caracterización de anticuerpos monoclonales; Enzimas oligoméricas. *Informes:* Dr. Salvador Uribe, Instituto de Fisiología Celular/ UNAM, Tel. 622-5632, Fax: 622-5630, Correo electrónico: suribe@ifcsun1.ifsiol.unam.mx

■ INFORMES

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



Dirección General de Intercambio Académico

Recurrirán los Pumas a su velocidad para contrarrestar la fuerte defensiva de los Rayos; David Oteo no descarta la posibilidad de ser olímpico

Gaceta

EN EL DEPORTE

Advierte De Almeida: contra el Necaxa debemos estar muy vivos

RICARDO GARCÍA

Debemos olvidarnos del triunfo sobre el Cruz Azul y pensar en el Necaxa, nuestro adversario en turno, que nos exigirá estar muy vivos en la defensiva, al tiempo que trataremos de aprovechar las oportunidades que se nos presenten, destacó el brasileño Marco de Almeida, delantero de los Pumas, que marcó los dos tantos en la victoria universitaria frente a los Rayos por 2-1, el sábado anterior en el Estadio Azteca.

Señaló que la defensiva de los Rayos es fuerte, pero "podemos contrarrestarla recurriendo a una de nuestras principales armas que es la velocidad".

¿Estás contento por los goles que le marcaste al Cruz Azul?

"Sí, porque en otros juegos me he ido sin anotar y eso es preocupante tomando en cuenta que soy delantero y mi obligación es producir goles. Contra el Veracruz tuve oportunidades y no las pude concretar, pero espero que no me suceda lo mismo en el futuro inmediato."

De Almeida hizo notar, asimismo, que en el éxito sobre el Cruz Azul surtió efecto el trabajo de conjunto de los Pumas, con una defensa sólida y un notable desempeño en la media cancha, mientras el ataque aprovechó las oportunidades que se presentaron.

Otros de tus compañeros han fallado frente a las porterías enemigas en la temporada, ¿por qué?

"No sé, no sé. No nos explicamos qué sucede en esos casos, a pesar de que en cada juego salimos con el anhelo de triunfar y anotar

muchos goles. Contra el Necaxa y en otros compromisos en nuestro estadio requeriremos del respaldo de nuestros seguidores y poderles corresponder con victorias y goles."

Acerca de un comentario radiofónico de que probablemente los Pumas requieren de refuerzos externos para mejorar sus actuaciones, Marco de Almeida opinó diferente:

"Los Pumas reúnen elementos jóvenes y talentosos para dar la pelea en el campeonato y tornarse ganadores, de aquí a que concluya el torneo de liga."

Oteo Quiere Ser Olímpico

El defensa David Oteo, quien salvó a los Pumas de un gol en el choque ante el Cruz Azul, no descarta la posibilidad de ser llamado a la preselección olímpica.

"Para mostrar que merezco una oportunidad seguiré trabajando fuerte con los Pumas; he realizado un buen trabajo en la campaña y ojalá al cuerpo técnico de la preselección le agrade mi desempeño y me considere en ella", dijo el espigado jugador.

Sobre el duelo entre los felinos y el Necaxa, el próximo domingo, Oteo hizo este comentario:

"No puedo diferenciar si los Rayos son más peligrosos que el Cruz Azul. No hay enemigo pequeño y menos el Necaxa que atraviesa por buen momento y su racha exitosa lo convertirá en un adversario de mucho riesgo para nosotros." ■

"Los Pumas reúnen elementos jóvenes y talentosos para dar la pelea en el campeonato y tornarse ganadores, de aquí a que concluya el torneo de liga", dice Marco de Almeida.



Foto: Francisco Cruz

Los Pumas en el Grupo III

	J.J.	J.G.	J.E.	J.P.	G.F.	G.C.	Pts.
León	12	6	3	3	25	18	21
Cruz Azul	12	4	6	2	20	11	18
Pumas de la UNAM	12	4	5	3	16	12	17
Monterrey	12	3	4	5	17	20	13

Resultado anterior: Pumas 2 (ambos de Marco de Almeida), Cruz Azul 1 (Julio Zamora).

Siguiente juego: Frente al Necaxa, el próximo domingo (12 horas) en el estadio de la Ciudad Universitaria.

Probable alineación: Isaac Mizdrahi o Sergio Bernal; Israel López, David Oteo, Claudio Suárez y Miguel Ángel Carreón; Mike Sorber, Braulio Luna, Antonio Sancho y Vicente Nieto; Marco Antonio de Almeida y Rafael García.



Foto: Raúl Sosa

En un encuentro no apto para cardíacos, la escuadra universitaria que dirige el coach Julio González obtuvo el ascenso al máximo nivel de Liga Mayor del país para 1996

Guerreros Aztecas campeones de la Conferencia Nacional de Liga Mayor



El doctor Julio González (en hombros) tuvo el honor como entrenador de la *Tribu del Pedregal* en darle su primer campeonato de Liga Mayor a lo largo de 26 años de vida y regresar al equipo al circuito de mayor nivel de este deporte en nuestro país.

Foto: Raúl Sosa

“¿QUIEREN palabras? Creo que salen sobrando en este momento, y ustedes demostrarán en el terreno de juego que *Guerreros Aztecas* será el campeón este año, por lo que vamos a...”

En esos términos fue la arenga que el día previo al partido final de la Conferencia Nacional o de ascenso de Liga Mayor de la ONEFA lanzó el licenciado Oscar del Toro a los jugadores de *Guerreros Aztecas*.

Antes el entrenador en jefe, doctor Julio González Gómez, sentenció a sus dirigidos que ellos serían los que escribirían la historia con base en una actitud triunfadora, la

cual plasmarían en el juego definitivo, además de enaltecer de manera triunfal los 26 años de existencia de dicha organización.

El caso es que los jugadores, que en esta ocasión vistieron el jersey blanco y las fundas doradas, ante el beneplácito y alegría de sus aficionados y estupor de la tribuna contraria, demostraron con hechos que cuando se tiene un objetivo bien planteado, no obsta ningún contratiempo o dificultad para lograr lo que se pretende.

La Historia

Todo inició el sábado 11 de

noviembre. Desde las 10 de la mañana, hora en la que entrenadores y jugadores fueron citados en CU para trasladarse a una escuela cercana al Tec de Monterrey, campus Estado de México, en donde reposaron y fueron vendados. Posteriormente, en el campo sintético de los rivales *Borregos Salvajes*, a las 13:40, realizaron el calentamiento previo a lo que sería el último partido de la temporada 1995 de la Conferencia Nacional.

Las acciones iniciaron en favor de la *Tribu del Pedregal*, ya que en el volado les tocó recibir el *kick off* inicial. Por los *Borregos Salvajes* su pateador, Rolando Hernández, falló el primero de dos goles de campo que pudieron ser definitivos en el marcador.

Sin embargo, en la tercera ofensiva de los dirigidos por el coach Rafael Dik, se presentó la primera anotación del Tec mediante una resbalada izquierda de 11 yardas de Víctor Fuentes para poner el 7-0 en su favor con el extra de Rolando Hernández.

En el segundo cuarto *Guerreros Aztecas* hilvanó su quinta ofensiva desde la yarda 28 universitaria, en la que el líder corredor de la Conferencia Nacional, Edgar Pineda, logró cuatro primeros y diez y otro de Carlos Alberto Sánchez, para dejar el terreno listo al *Quarterback* César Zúñiga, quien en una optativa de cuatro yardas ingresó a las diagonales del Tec para igualar la pizarra a siete puntos con el extra de Olivera.

Antes de esta anotación Rolando Hernández había fallado otro

Sepultado por su compañeros, el ala cerrada Ignacio Romero disfrutó como nunca en su vida la obtención del touchdown que permitió a *Guerreros Aztecas* regresar al máximo circuito de fútbol americano de México y obtener el primer campeonato en su historia de Liga Mayor para la Tribu Pedregalina.



Foto: Raúl Sosa

intento de gol de campo de 45 yardas, a pesar de tener el viento a su favor.

Primera voltereta

Restaban segundos para finalizar la primera mitad cuando en la sexta ofensiva de *Guerreros Aztecas* se presentó un reto para el pateador Olivera en un gol de campo de 58 yardas que hizo efectivo para darle la voltereta a la pizarra por 10-7.

Esa acción ayudó en mucho a los pedregalinos, ya que después de ir abajo se fueron al descanso con la pizarra a su favor.

En la primera ofensiva del tercer cuarto parecía que los *Borregos* buscarían de una vez por todas imponer sus condiciones, y entonces sí, Rolando Hernández hizo bueno un gol de campo de 39 yardas para igualar el marcador a 10 tantos.

Sin embargo Marco Antonio Olivera, apoyado y orientado a lo largo de la temporada por su entrenador, Arturo Fera Lomelí, dio muestras que lo que bien se aprende nunca se olvida, y con un dramático gol de campo de 52 yardas, que apenas cruzó la horizontal de la "H" del Tec, le devolvió la ventaja a *Guerreros Aztecas* 13-10.

Llegó el último cuarto, y en su noveno drive, los *Borregos* le dieron la voltereta a la pizarra, cuando José Manuel Campuzano lanzó un pase de 45 yardas efectivas a su receptor Edgar Varela, para poner

el 17-13 en favor de su equipo con el extra de Hernández.

Restaban cuatro minutos 52 segundos de tiempo efectivo cuando *Guerreros Aztecas* inició su décima ofensiva, y en ella se presentó el único balón suelto del partido al fumblear Edgar Pulido y darle la posesión a *Borregos* en su yarda 38.

La Conclusión

Pero, lejos de amilanarse y perder la serenidad, dado que restaban poco más de tres minutos por jugarse, la defensiva universitaria se impuso y obligó a sus oponentes a patear el balón.

Quedaban más de dos minutos en el reloj y los *Guerreros Aztecas* iniciaron en su yarda 14 la última ofensiva del partido.

Primeramente, Marco Antonio Tumulán consiguió el primero y diez en un acarreo para dejar el ovoide en su yarda 29. Nuevamente hizo su aparición Edgar Pulido, y en otra corrida por el lado derecho de 16 yardas le dio otro primero y diez dejando el balón en la yarda 45 de *Guerreros Aztecas*.

Esa ofensiva, que ya era dirigida por el *Quarterback* Mauricio Olmos -fracturado del radio del brazo cuatro semanas atrás- le redituó otro primero y diez cuando conectó un pase a Fernando Tapia para dejar el balón en la yarda 27 de terreno contrario. Ahí restaban 38 segundos de juego y en un pase pantalla de Olmos a Pulido permi-

tió a éste lograr el primero y gol en la yarda 4 de *Borregos*.

Inmediatamente, Olmos sacó la jugada y aventó el balón para parar el reloj (ya se le habían acabado a *Guerreros Aztecas* sus tres tiempos fuera) y todo quedaba listo para el momento crucial del encuentro.

Con los aficionados al filo de la butaca y con tres segundos únicamente para terminar el juego, Olmos sacó el balón por el lado derecho, y ante la imposibilidad de intentar pasar a uno de sus receptores, optó por romper la jugada y salir por el lado contrario y lanzarle el ovoide a su ala cerrada Ignacio Romero, quien con la cobertura de dos defensivos estiró al máximo sus largos brazos para atrapar el ovoide en las diagonales. Cuando Romero cayó ninguno de los espectadores pudo ver claramente si tenía el ovoide en su poder o si se le había caído.

La maraña de brazos de ofensivos y de defensivos impedían a los aficionados saber si el pase había sido completo, interceptado o incompleto. Fue entonces cuando emergió la figura del juez baqueador con los brazos en alto para marcar el touchdown de *Guerreros Aztecas* y con ello decretar el definitivo 19-17 a su favor que le daba el título de la Conferencia Nacional, el ascenso a la Conferencia de mayor nivel de Liga Mayor de la ONEFA para 1996 y...su primer campeonato en 26 años de historia. ■

Edgar Pulido se convirtió en el *caballito de batalla* de los *Guerreros Aztecas* al conseguir 138 yardas en 29 acarreo que le redituaron 10 primeros y diez de los 19 conseguidos por su equipo

Primer Festival Budo UNAM 1995



Con el propósito de realizar un resumen histórico de la labor que ha desarrollado el Budo UNAM entre la comunidad universitaria, del 18 al 26 del presente mes se realizará un evento único, sin precedente, bajo el nombre de Festival Budo UNAM 1995, Ciencia-Cultura-Deporte.

Esta actividad consistirá en torneos, seminarios, exámenes, actividades culturales y una magna exhibición que comprenderá las disciplinas del Karatedo, Kendo (esgrima japonesa), Aikido, Jodo, Nippon Kempo, Judo, Naginata (Alabarda), Tae Kwon do,

Kyudo (tiro con arco), Iaido (sable) y Shorin Ji Kempo.

Para dar realce a este programa se contará con la presencia de insignes maestros de estas disciplinas, para que presidan todas las actividades planeadas, además de impartir los seminarios y evaluar los mismos. Ellos son:

Shiya Mitsuo (Jodo Kendo e Iaido), Koji Kato (Kendo e Iaido), Hiroyuky Shioiri (Kendo e Iaido), Matsunaga Ikuo (Judo), Yokota Yoshiaki (Aikido), Toyosaki Nariyasu (Aikido), Suzuki Ryusho (Karatedo), Ryonosuke Mori (Nippon Kempo), Shunan Noritake (Zen) y Soyo Hirano (Zen).

Magna exhibición

Este sábado, 18 de noviembre, a partir de las 12 horas, se realizará una magna exhibición con la presencia de todos los maestros, que comprenderá las disciplinas de Judo, Aikido, Karatedo, Kendo, Iaido, Jodo, Shorin Ji Kempo, Naginata y Kyudo, además de que se entregarán reconocimientos a personalidades del deporte y a deportistas destacados.

La actividad se efectuará en el Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria y el acceso al mismo tendrá un costo de N\$10.00.

Si estás interesado en asistir, participar y conocer más acerca de el Budo UNAM en este primer festival, acude al Exreposito de Atletas de CU (costado sur del Estadio Olímpico Universitario), a partir de las 12 horas con el maestro Guillermo Höffner Long, presidente del Budo UNAM, o con el profesor Francisco Javier Piñaza, secretario del mismo.



¡APOYA A TU EQUIPO EN LA TRIBUNA!

ESTE DOMINGO 19 DE NOVIEMBRE A LAS 12 DEL DÍA

PUMAS
DE LA U.N.A.M.
VS
RAYOS DEL
NECAXA



VENTA DE BOLETOS CON EL 20 % DE DESCUENTO EN LA CASA - CLUB AVENIDA REVOLUCIÓN 1378, COL. GUADALUPE INN
Y AL PRECIO NOMINAL EN LAS TAQUILLAS DEL ESTADIO OLÍMPICO DE C.U.

Escuche y participe en

Goya Deportivo

Coproducción de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles
y Radio UNAM, por medio de la Dirección General de Actividades
Deportivas y Recreativas.

Todos los sábados de 9 a 10 horas
por las frecuencias 96.1 FM y 860 AM.

¡En vivo y con teléfonos abiertos a usted,
que el protagonista de este espacio radiofónico!

Este sábado: *Primer Festival del Budo UNAM 1995 Ciencia, Cultura y Deporte*; en nuestra sección médica *Cambios Electrocardiográficos en el Deportista* (plática con el doctor José Adán Martínez Bautista); *Resumen del Campeonato Mundial de Duatlón y Triatlón Cancún 1995* (entrevistas en estudio); *Ingresos al Salón de la Fama de la Confederación Deportiva Mexicana*; *Nominaciones de Goya Deportivo a los Jugadores Ofensivos y Defensivos más valiosos de la final de la Conferencia Nacional y las semifinales de la Conferencia Liga Mayor de la ONEFA* (semana 10); *Análisis y pronóstico de la final de la Conferencia Liga Mayor y del Tazón ONEFA-CONAFEA*; *Cápsulas sobre lo más relevante del deporte y la recreación puma en la presente semana y...algo más.*

La final de Liga Mayor entre *Cóndores* UNAM y *Aztecas* UDLA, en Monterrey

Se informa a la comunidad universitaria que gusta del fútbol americano de Liga Mayor, que la final del máximo circuito de este deporte en nuestro país, se jugará el viernes 17 de los corrientes en el Estadio Tecnológico de Monterrey (ITESM), a partir de las 19:30 horas.

Usted podrá tener como alternativas para captar la señal de esta final, el Grupo ACIR (Radio) y el Canal 11 de Televisión del IPN, por lo que se le invita a checar la programación de ambas estaciones.

Guerreros Aztecas UNAM vs Correcaminos UAT

Por este conducto se hace una
pública invitación a la comunidad
universitaria que gusta del fútbol
americano, para que este sábado
18, a partir de las 12 horas, en
el Estadio de Prácticas *Roberto
Tapatío Méndez* de Ciudad Uni-
versitaria, acudan a presenciar y

a disfrutar de un encuentro de campeones de Liga Mayor entre los *Guerreros Aztecas* de la UNAM (ONEFA) y los *Correcaminos* de la UA de Tamaulipas-Unidad Victoriosa (CONAFEA), ambos flamantes monarcas de sus respectivas ligas.



UNAM

Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Jaime Martuscelli Quintana
Secretario General

Dr. Salvador Malo Álvarez
Secretario Administrativo

Dr. Roberto Castañón Romo
Secretario de Servicios Académicos

Lic. Rafael Cordera Campos
Secretario de Asuntos Estudiantiles

Dra. Ma. del Refugio González
Abogada General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar
Director General de Información

Gaceta

Mtro. Enrique González Casanova
Director Fundador

Lic. Margarita Ramírez Mandujano
Directora de Gaceta UNAM

Mtra. María Eugenia Saavedra
Subdirectora de Gaceta UNAM

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficina: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 623-04-01, 623-04-20; Fax: 623-04-02. Extensiones: 30401, 30402 y 30420; Número de expediente 89/06517; Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Reserva de derecho de uso de título. Editor responsable: Margarita Ramírez Mandujano. Impresión: Mac Corporación Editorial; Vialidad Metepec Km. 3.8; Metepec, Edo. de México. Distribución: Dirección General de Información. Diseño Original: Luis Almeida y Ricardo Real.

Año XL Décima Época Número 2,970

Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Filosofía y Letras
 Centro de Investigaciones
 del Tercer Milenio de la Cruz

CONJUNTO INTERNACIONAL

SOR JULIANA

y sus contemporáneos



Prólogo:
 Antonio Alvarado, Mario García Heras, Dolores Irujo,
 José Pascual Hual, Rosa Camacho, Salvador Cruz, Raúl García,
 Gabriela López, Marga Quintero, Juliana González, José González,
 Hugo Hiriart, Eduardo Irujo, Mabel Huerta, Carlos Pineda,
 Rosa Perdomo, Sara Pina, Carlos Pineda, Manuel Rivas,
 Roberto Rivas, Georgina Salas, Manuel Salas,
 Luis Velez, Emil Velez.

Introducción:
 José Luis Barrios, Ignacio Díaz Ruiz,
 José García Pina, Roberto González,
 José Luis Pineda, José García, María Méndez,
 Roberto Pineda, Roberto Quintero,
 Roberto Rivas, Roberto Rivas, Roberto Rivas,
 Roberto Rivas, Roberto Rivas, Roberto Rivas,
 Roberto Rivas, Roberto Rivas, Roberto Rivas.

Comentarios finales, Marga Quintero
 31 de octubre de 1991
 Isla Mujeres, Yucatán