



Al personal académico

Libro-vales

página 7

Sarukhán: academizar a la UNAM, cuestión central

Propone la participación directa de los académicos en la planeación académica, oportunidades de mejoría y desarrollo, así como la recuperación de la mística institucional

O rectorado que empieza su gestión el día de hoy se caracterizará un decidido esfuerzo para academizar a la UNAM, a fin de solucionar algunos de los principales problemas que padece esta Casa de Estudios, señaló el doctor José Sarukhán luego de reconocer que la Universidad Nacional se ha rezagado en el liderazgo que mantuvo en el país y ha dejado de marcar la pauta en la superación de los niveles de enseñanza profesional.

El rector Sarukhán se comprometió a impulsar a "una universidad donde el académico sea el personaje central alrededor del cual gira el diseño, el funcionamiento y el desarrollo de la Institución". Asimismo, indicó que se esforzará por que a la brevedad posible se lleve a cabo el Congreso Universitario, una vez que se hayan garantizado las condiciones de orientación académica y, para ello, dijo, propiciará la reanudación de los trabajos de la COCU, al tiempo que convocará al Consejo Universitario para que en su interior se discutan con racionalidad y serenidad las causas de su ruptura en agosto pasado.

Inadmisible una Universidad doctrinaria

En la que fuera su primera conferencia de prensa como rector designado, realizada el 16 de diciembre último, José Sarukhán se comprometió también a combatir el porismo dondequiera que se le detecte

(pasa a la página 2)

Sarukhán. Una Universidad que sea regida por principios y para fines de la academia.



Se inauguró el salón de ex-coordinadores de la investigación científica

página 2

Directorio de mujeres científicas, próxima elaboración

página 4

Almacenes de Fomento Editorial, 2ª etapa

página 9

Adolfo Martínez Palomo, premio de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo

página 10

Emilio Rosenblueth, premio "Bernardo Houssay 1988"

página 16

Poetas de los 50, tentativas por renovar el idioma poético de nuestro país

página 20

Digitalización de imágenes: los trechos andados

La técnica de Procesamiento Digital de Imágenes —método para pasar de una representación espacial a una numérica (se "traduce" en números una imagen dada para que pueda ser procesada por una computadora digital)— ha tenido una expansión importante a escala mundial desde hace varios años.

En México, diversos grupos de investigación están aplicando este método en áreas como la astronomía, física, neurociencias e ingeniería. En la UNAM ha alcanzado un desarrollo equiparable al de los laboratorios más avanzados del mundo, por lo que incluso "estamos en posibilidad de impartir nuestras enseñanzas y experiencias a colegas de otros países", afirmó el doctor José Guadalupe Pérez Ramírez, del Instituto de Física.

página 11

Se inauguró el Salón de Ex-coordinadores de la Investigación Científica

Para el doctor José Sarukhán es "indudable" que las tareas de la investigación universitaria recibirán una atención especial por parte de la administración que hoy empieza sus funciones, y adelantó que se intentará involucrar en ellas a las escuelas del bachillerato de la UNAM, al mismo tiempo que se reforzarán las ya existentes en facultades.

Entrevistado luego de inaugurar el salón de Ex-coordinadores de la Investigación Científica, el pasado 15 de diciembre, todavía en calidad de coordinador de la misma, el nuevo rector de nuestra Casa de Estudios aseguró que el esfuerzo por darle recursos suficientes a la investigación, tanto científica como humanística, no será algo novedoso, pues ya la administración del doctor Carpizo se caracterizó en igual sentido.

Gracias al interés "crucial y verdaderamente importante" del saliente rector, abundó, fue posible ganarle algunos años al deterioro económico que padece actualmente la Universidad. "Esto es algo que hay que reconocerle ahora y mucho más adelante", expresó.

Dijo, asimismo que, pese a las circunstancias económicas del país, ha sido posible obtener recursos extraordinarios para la investigación de la UNAM y, como prueba de ello, señaló la reciente creación de un fideicomiso de apoyo a la investigación y la partida autorizada por PEMEX para favorecer el Programa Universitario de Superconductores de Alta Temperatura de Transición (PUSCATT). "Si seguimos haciendo las cosas bien, vamos a lograr atraer mayores apoyos y recursos", añadió.

En cuanto al involucramiento del nivel bachillerato en la investigación, precisó que no se trata de crear centros de investigación en las preparatorias y CCH, sino de incorporar a los profesores a la actividad de investigación, de tal manera que la docencia esté nutrida por una experiencia por lo menos parcial en aquella.

Por su parte, el doctor Jorge Carpizo, al interrogársele sobre los motivos que lo llevaron a impulsar tan decididamente la investigación científica, expresó que lo había hecho movido por la convicción de que

"parte del futuro de este país está en la investigación", y consideró insoslayable realizar el esfuerzo que permita a México no quedar fuera de la revolución científico-tecnológica que actualmente se lleva a cabo a nivel internacional. Esto, dijo, sólo será posible efectuando investigación de alta calidad. Afirmó que la Universidad Nacional pudo realizar el mejor esfuerzo posible en ese sentido, pese a las condiciones económicas del país, reestructurando su presupuesto a fin de dotar de mayores recursos a la investigación.

En uno de los últimos actos de su gestión, el doctor Carpizo inauguró el Salón de Excoordinadores de la Investigación Científica. Presenciaron la inauguración todos los que hasta el doctor Sarukhán han estado al frente de ese organismo universitario, con excepción del doctor Guillermo Soberón Acevedo (quien se disculpó por no poder asistir al acto) y de los doctores Nabor Carrillo e Ignacio González Guzmán, ya fallecidos.

Los excoordinadores que asistieron fueron: los doctores Alberto

Sarukhán...

(viene de la página 1)

y se manifestó en contra de una "universidad doctrinaria". Respecto a este último señalamiento, el Rector consideró inadmisibles una universidad doctrinaria, filosófica, científica o políticamente, "porque sería tanto como abandonar su función". Ello, matizó, no implica que en su seno no deba discutirse la vida política del país, sino evitar que la Institución sea "manipulada o usada como escenario". La Universidad, añadió, "no debe ser expresión de una sola forma de pensar, pero ello tiene que surgir de la convicción de toda la comunidad y no de la prohibición de un rector".

Respecto al Consejo Estudiantil

Universitario el Rector manifestó "pleno acuerdo con las expresiones de inquietud y de inconformidad de los jóvenes, ocasionadas por las deficiencias en el ámbito académico". Abundó: "Espero que ese espíritu de inconformidad, que se canalizó en esa organización se mantenga vivo en la Universidad y se superen las deficiencias; lo que no comparto es que eso se exprese en formas que bloqueen la academia".

Principio y fines académicos

Al iniciar su reunión con la prensa, el doctor José Sarukhán leyó un documento en el que plantea como cuestión central la academización de la UNAM, "entendiendo por una universidad academizada a aquella

regida por principios y para fines de la academia; es decir, de su personal académico". Para esto, propone tres acciones fundamentales:

—Participación del personal académico en la planeación y en la ejecución de la vida académica de la UNAM.

—Oportunidades de mejoría y desarrollo del nivel académico.

—Recuperación de la mística institucional y del orgullo de pertenecer a la UNAM.

Respecto al primer punto, el Rector juzgó conveniente una adecuación de las estructuras universitarias a fin de lograr una mayor y mejor participación de los miembros de la comunidad en la discusión de aspectos tanto académicos como operativos. Adelantó que esta participación

Barajas Celis, Emilio Rosenblueth, Roger Díaz de Cossío, Fernando Alba Andrade, Agustín Ayala Castañares, Jaime Martuscelli y Arcadio Poveda Ricalde.

En referencia a la Coordinación de la Investigación Científica, el doctor Sarukhán expresó que es importante que la Universidad guarde memoria "de aquellas personas que han tenido un papel verdaderamente trascendente para la vida de la Universidad" y que los jóvenes investigadores y estudiantes reconozcan la obra de quienes han hecho posible "uno de los elementos de mayor fortaleza académica de la UNAM".

Entrevistados brevemente por Gaceta UNAM, los doctores Jaime Martuscelli, Agustín Ayala y Arcadio Poveda coincidieron en señalar que en la actividad científica universitaria se ha avanzado considerablemente en los últimos años y que este esfuerzo no se debe detener.

Martuscelli destacó que uno de los mejores aspectos de la reciente administración es que junto con la investigación básica se cuidó la investigación aplicada y los desarrollos tecnológicos.

Por su cuenta, Ayala destacó el crecimiento y la diversificación del sistema de la investigación científica, así como el número creciente de investigadores, que han hecho posible un nivel muy decoroso comparado con



Durante la inauguración del salón, José Sarukhán expresó que intentará involucrar al bachillerato en las tareas de investigación universitaria. Le acompañaron en el acto los doctores Emilio Rosenblueth y Alberto Barajas, la señora Elena Flores viuda de Carrillo, los doctores Jorge Carpizo, Fernando Alba Andrade, Arcadio Poveda, Jaime Martuscelli, Agustín Ayala Castañares y Roger Díaz de Cossío.

el desarrollo socioeconómico del país.

Por último, el doctor Poveda, quien precediera al doctor Sarukhán en la CIC, aseveró que pese a las circunstancias del país la ciencia de la UNAM se ha mantenido muy fuerte, "gracias al esfuerzo que los universitarios le han brindado, en particular los doctores Carpizo y Sarukhán, que se han preocupado de manera especial por sortear estas condiciones que debe enfrentar la ciencia nacional".

Las diez fotografías que ahora quedan como memoria de los coordinadores de la Investigación Científica son obra de María Elena Guevara de Rickards, quien las realizó aprovechando la luz natural para alcanzar retratos que mejor se apegaran a la personalidad de los científicos. Sobre su trabajo, la señora Guevara aseguró que fue facilitado por la estrecha amistad que la une con la mayoría de sus retratados.

deberá incluir un ejercicio de planeación a mediano y largo plazos de su facultad, escuela, instituto o centro. "Sólo en este contexto de planeación participativa de los miembros de la comunidad —consideró el doctor Sarukhán—, en especial del personal académico, se podrá desarrollar un sentimiento de identidad y pertenencia a la institución, que además los comprometa con ella genuinamente".

El segundo punto, indicó, surge ante la necesidad de que los miembros del personal académico cuenten con una amplia gama de oportunidades y opciones para su desarrollo profesional y para la elevación permanente de su nivel académico, ya que de esto depende la calidad de los productos de la investigación, de la

enseñanza y de la difusión de la cultura en la universidad. "La Institución —dijo José Sarukhán— debe ofrecer a los alumnos, en todos los niveles de formación, cada vez mejores condiciones de estudio y un ambiente académico que estimule una mayor dedicación y esfuerzo de su parte para lograr un mejor rendimiento académico".

En cuanto al tercer punto, el Rector dijo que se trataba así de "poner al personal académico en el centro del escenario universitario". Este personal, señaló, no puede realizar sus funciones óptimamente si no cuenta con un sistema administrativo que le facilite el desempeño de sus tareas, pero la solución a este problema, aseguró, deberá surgir de manera consensual.

"Al recuperar el aprecio por una verdadera vida académica, tendremos en el personal académico y en los alumnos a los mejores defensores de los principios académicos de la Universidad. Ese es el mejor parapeito de la Institución frente a quienes ven en ella un botín político, y a los mejores colaboradores de un Rector que considera su función como una de servicio irrestricto a la Institución y a la comunidad que la conforma", aseveró.

Acción universitaria conjunta

El doctor Sarukhán convocó para la consecución de estos objetivos a la comunidad universitaria en su totalidad, pues sólo la acción conjunta y

(pasa a la página 4)

sostenida podrá llevarlos al éxito, en una acción que, previó, puede llevar incluso varios periodos rectorales. "Ningún Rector—señaló—, no importa cuáles sean sus ideas y cuál su voluntad de trabajo, podrá lograr el cometido de renovar académica y estructuralmente a la Universidad sin la participación decidida y comprometida de la comunidad universitaria entera, pero primordialmente de su personal académico".

En su documento, el Rector también se refirió a tres aspectos de gran interés para la comunidad universitaria: el financiamiento de la Universidad, el Congreso Universitario y las relaciones laborales.

Dijo que los recursos que recibe la Universidad para su operación son insuficientes, y que se requiere un apoyo económico mayor para alcanzar niveles aceptables de operación institucional. Entre las medidas que se instrumentarán para resolver este "asunto complicado y muy delicado":

figuran la recanalización de recursos de las actividades no académicas a las académicas, y la estimulación de una mayor participación del sector privado en proyectos que sean compatibles con la vida universitaria y de interés para ambas partes.

Más adelante, ante una pregunta expresa, el Rector indicó que el asunto de las cuotas de inscripción deberá dilucidarse en el Congreso Universitario, antes de tomar una decisión, pero opinó que el incremento de éstas no contribuiría sustancialmente a la superación del nivel académico que requiere la UNAM.

Congreso a la brevedad

Respecto al Congreso, afirmó que una vez aseguradas las condiciones de su carácter —esencialmente académico— se verificará a la brevedad posible. Ante las preguntas de los periodistas, adujo como inconveniente esperar hasta la realiza-

ción del Congreso para empezar las acciones para la academización de la Institución.

Además ofreció ampliar los cuerpos colegiados y, en ese sentido, adelantó que como primera medida se abrirá el Consejo Universitario a la representación de los investigadores. Al tocar más adelante el tema de la masificación de la UNAM, el doctor Sarukhán dijo que ésta no debe crecer más, pero que mientras prevalezca la situación económica y la política educativa del país, la Universidad estará destinada a ser grande. De todas maneras, estimó que el tamaño actual de nuestra Casa de Estudios no es incompatible con un elevado nivel académico, pero apuntó que la Universidad Nacional debe formar cuadros que refuerzen a las universidades de los estados, "para que éstas compartan la carga".

En su momento, el doctor Sarukhán también dejó constancia de su

Reunión en Trieste, Italia

Acciones de organización de mujeres científicas

Más de 250 profesionales de 67 países del Tercer Mundo evaluaron sus condiciones de trabajo y las formas para una mejor difusión del mismo

Las mujeres científicas, ¿continuidad en el trabajo de los hombres de ciencia o nuevas propuestas para el desarrollo científico-tecnológico? ¿Es conveniente la creación de un organismo internacional que canalice la labor de científicas y tecnólogas del Tercer Mundo?

Más de 250 científicas de 67 países del Tercer Mundo se reunieron del 3 al 7 de octubre de este año en el Centro Internacional de Física Teórica de la ciudad de Trieste, Italia, con la finalidad de evaluar sus condiciones profesionales y difundir su trabajo desarrollado en disciplinas de las ciencias naturales y exactas.

La conferencia, auspiciada por la Academia de Ciencias del Tercer Mundo y la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional, tuvo resultados relevantes, los cuales se pueden dividir en dos etapas: 1) la formulación

de recomendaciones a instituciones y organizaciones de la comunidad científica, tendientes a favorecer la participación femenina en ciencia y tecnología, y 2) La elaboración de un directorio de científicas activas en cada uno de los países del Tercer Mundo.

Por parte de México participaron las destacadas investigadoras Ana María Cetto, del Instituto de Física-UNAM; Isaura Mesa, Departamento de Biología Celular del CINVESTAV-Politécnico; Ruth Gall, Instituto de Geofísica-UNAM; Herminia Pasantes Morales, Instituto de Fisiología Celular-UNAM; París Pishmish y Silvia Torres de Peimbert, Instituto de Astronomía-UNAM.

De las sesiones de discusión, que se realizaron tanto de manera plenaria como por regiones geográficas y áreas de investigación, surgió la propuesta de establecer una organización de científicas y tecnólogas del Tercer Mundo. Debido a las diferentes circunstancias que enfrentan las investigadoras, por las diversas condiciones socioeconómicas, culturales y políticas de sus respectivos países, se crearon grupos de estudio que en el plazo de un año deberán formular una recomendación final, concerniente a la

reconocimiento a la labor de su antecesor, el doctor Jorge Carpizo, al que definió como "un hombre con una devoción absoluta a la Universidad, que habló siempre con la verdad y procuró en todo momento el progreso de la Institución", y señaló que se continuarán algunas de las acciones emprendidas por su administración, "ya que no es posible inventar una Universidad con métodos nuevos cada cuatro años".

Finalmente, en relación al tema de las relaciones laborales, José Sarukhán dijo que éstas se llevarán a cabo con respeto estricto al Contrato Colectivo de Trabajo vigente; que se abrirán todos los canales de comunicación posibles, resaltando los intereses comunes en beneficio de la Institución. Afirmó que les propondrá a los sindicatos universitarios, en su momento, explorar conjuntamente vías para elevar el nivel de eficiencia y participación de sus agremiados,

en funciones de apoyo a la Institución; y expresó: "Estoy sensible al hecho de que esto será más fácil en la medida en que las políticas salariales del país sean más favorables". □

Palabras del doctor José Sarukhán en la conferencia de prensa realizada el pasado 16 de diciembre de 1988.

Voy a dar lectura a un documento que sintetiza algunos de mis puntos de vista sobre la Universidad. Estos son consecuencia de mi propia experiencia universitaria, como estudiante, como profesor, como investigador y como funcionario; pero también son resultado de las enriquecedoras discusiones que he tenido en el curso de estos años y de manera más intensa en estas últimas semanas, con mis colegas académicos, grupos diversos de estudiantes y trabajadores administrativos. Son reflejo, así-

mismo, de lo que expuse ante la Junta de Gobierno hace algunos días cuando fui entrevistado por este cuerpo colegiado como parte del proceso que realizó para la designación de Rector, en apego estricto a lo que establece nuestra Ley Orgánica.

El país vive en la actualidad la presión más aguda de una crisis en su sistema educativo, y ésta es particularmente grave en lo que se refiere a la educación superior. En este contexto, la Universidad Nacional Autónoma de México, durante los últimos años, ha hecho esfuerzos significativos de diagnóstico y análisis de su situación. Ellos dan cuenta, con amplia suficiencia de detalles, de los problemas, limitaciones y deficiencias de los que adolece nuestra Institución. Destacan, entre ellos, la masificación de la enseñanza, el gigantismo institucional y una pesada burocracia. No creo que exista mayor necesidad de abundar en un nuevo recuento de problemas y causas.

(pasa a la página 6)



Ana María Cetto.

creación de una organización internacional de mujeres científicas.

La doctora Ana María Cetto, del IFUNAM, fue designada integrante del grupo de estudio del área latinoamericana. La primera etapa del plan de trabajo (la elaboración de un directorio de las organizaciones de o para científicas que ya existan), está en marcha y se realizan actualmente contactos a través de instituciones de educación superior para obtener la información.

Debido a la importancia del trabajo de la mujer científica, la difusión de sus investigaciones y su participación en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la doctora Cetto extiende, a través de este medio, una cordial invitación a las personas o instituciones, tanto nacionales como latinoamericanas, para la elaboración del directorio de mujeres científicas. La primera etapa de recopilación y análisis de la información debe concluir en marzo de 1989.

Para sugerencias, recomendaciones o información que se desee enviar u obtener, favor de dirigirse a: Instituto de Física, UNAM. Apartado Postal 20-364. México, DF. 01000. Teléfono 548-97-83. También se puede establecer contacto con las investigadoras que participaron en la conferencia internacional y cuyos nombres aparecen en esta nota. □

Conviene, sin embargo, puntualizar que la UNAM posee numerosos aspectos de fortaleza en sus áreas de investigación social, humanística y científica, de docencia de alto nivel, de creación artística y de difusión de la cultura, que deberán ser, necesariamente, los pilares de su reforzamiento y de su recuperación académica.

Por otro lado, hay que aceptar que en diversos aspectos la Universidad se ha rezagado en el liderazgo que siempre mantuvo en nuestro país. Esta pérdida de liderazgo no se refleja solamente en el hecho de que en ciertas áreas egresen de otras instituciones profesionistas con una mayor aceptación y demanda en los sectores público y privado, sino especialmente, en que la UNAM ha dejado de marcar la pauta en la elevación de los niveles de la enseñanza profesional; de innovar formas de articulación de métodos educativos modernos y eficientes; de transformar y renovar sus programas de estudio para formar recursos humanos capaces de satisfacer las necesidades culturales, sociales y económicas del país y de ofrecer mejores condiciones de estudio y un ambiente académico más estimulante a sus alumnos. Particularmente, en no haber logrado cabalmente que la investigación sea una herramienta más importante en su vida académica y no esté restringida a sus institutos y centros que es donde más se le cultiva, sino también sea parte del proceso de enseñanza en el nivel medio y en especial en las facultades y escuelas.

Antes de plantear un proyecto de Universidad, y de trabajo para llevarlo a cabo, es necesario hacer dos precisiones: la primera es que los principales problemas de la Universidad ya se conocen, y la segunda, que ninguna acción aislada, ninguna medida individual es en sí misma la solución final y súbita de tan diversos y en ocasiones graves problemas. Sólo la acción conjunta de medidas, pero principalmente su aplicación sostenida en un componente de tiempo que claramente rebasará varios periodos rectorales, constituyen la vía para restablecer la posición que la Universidad debe tener en nuestro país. No hay, en consecuen-

cia, fórmulas milagrosas ni remedios únicos; se requerirá de la concatenación de esfuerzos de un periodo rectoral al siguiente. Ningún rector, no importa cuáles sean sus ideas y cuál su voluntad de trabajo, podrá lograr el cometido de renovar académica y estructuralmente a la Universidad sin la participación decidida y comprometida de la comunidad universitaria entera, pero primordialmente de su personal académico.

Propongo entonces, como planteamiento central para empezar a resolver algunos de los principales problemas de la UNAM, un decidido esfuerzo para ACADEMIZAR a la Institución, entendiendo por una universidad ACADEMIZADA a aquella regida por principios y para fines de la Academia, es decir, de su personal académico. Una universidad donde el académico es el personaje central alrededor del cual gira el diseño, el funcionamiento y el desarrollo de la institución.

El proceso de academización de la UNAM comprende diversas acciones. Las siguientes son las principales e ilustrativas de lo que se requeriría hacer para llevar a cabo mi planteamiento central:

I. Participación del personal académico en la planeación y en la ejecución de la vida académica de la UNAM.

La UNAM tiene en su estructura legal varias instancias y mecanismos que propician la participación de la comunidad universitaria en los procesos de análisis y de decisión académicos. Existen ejemplos en los que estas instancias operan en forma satisfactoria y permiten el libre planteamiento de ideas diversas sobre la vida académica y organizativa de la Universidad, tanto por parte del personal académico como de los alumnos. En otros casos, estas estructuras deberán adecuarse a la realidad de la diversificación, estructura y tamaño de la Institución para permitir una mayor y mejor participación de los miembros de la comunidad en la discusión de aspectos tanto académicos como operativos. Ocurre también que las mismas instancias de discu-

sión de la vida académica que funcionan adecuadamente como foros de crítica abierta y participativa en una dependencia, no funcionan bien en otras, aunque sean similares. Esto es resultado de una distorsión, ya sea causada por las autoridades de la dependencia o por miembros de su comunidad, cuando unos u otros sustituyen los objetivos académicos, que deberían ser la norma de sus acciones, por objetivos de índole extra-académica. La generación de conflictos internos en las dependencias son el resultado de la frustración y el disgusto justificados de profesores y/o alumnos que no han tenido acceso a las vías de discusión reglamentadas, o bien cuando los problemas académicos se transforman en problemas políticos.

La participación de los miembros de la comunidad en la vida académica debe incluir un ejercicio de planeación a mediano y largo plazo de su facultad, escuela, instituto o centro. Esto permitirá que su capacidad e inteligencia contribuyan al análisis de su realidad académica, de sus limitaciones, sus potencialidades y de las medidas propuestas como soluciones programadas para llevar a su dependencia a mejores niveles. Sólo en este contexto de planeación participativa de los miembros de la comunidad, en especial del personal académico, se podrá desarrollar un sentimiento de identidad y pertenencia a la Institución, que además los comprometa con ella genuinamente.

II. Oportunidades de mejoría y desarrollo del nivel académico.

Las funciones medulares de la Universidad, que son la generación de nuevos conocimientos en todas las ramas del saber por medio de la investigación y su transmisión, tanto a quienes en ella estudian como a los diversos sectores de la sociedad por medio de su difusión, las realiza, sobre todo, su personal académico. Por eso, la calidad de los productos de la investigación, de la enseñanza y la difusión en la Universidad depende, fundamentalmente, de la preparación y el nivel profesional de sus académicos. También las carac-

LIBRO-VALES

Se informa a los miembros del personal académico de esta Universidad que la fecha para el canje de los **LIBRO-VALES** recibidos durante 1988, que era hasta el último día de labores del mes de diciembre, se amplió al 31 de enero de 1989.

Los mencionados **LIBRO-VALES** podrán ser cambiados en los locales del Sistema de Librerías UNAM.

Coordinación de Humanidades, Dirección General de Fomento Editorial, Secretaría General Administrativa, Dirección General de Personal.

terísticas competitivas de sus egresados son el resultado del nivel de calidad de sus maestros, aunque además influyan la adecuación de los planes de estudio correspondientes y la preparación con la que lleguen quienes a ella ingresan.

Por todo lo anterior, es necesario que los miembros del personal académico cuenten con una amplia gama de oportunidades y opciones para su desarrollo profesional y para la elevación permanente de su nivel académico. La Institución debe ofrecer a los alumnos, en todos los niveles de formación, cada vez mejores condiciones de estudio y un ambiente académico que estimule una mayor dedicación y esfuerzo de su parte para lograr un mejor rendimiento académico.

III. Recuperar la mística institucional y el orgullo de pertenecer a la UNAM.

El personal académico, más que sentirse como el actor principal de la vida universitaria, se siente como un espectador más o menos ajeno a la misma. En algunas áreas de la Universidad su capacidad de participar en la discusión de la vida académica de su dependencia está restringida. Con creciente frecuencia, el personal académico siente que el aparato burocrático-administrativo de la Institución está diseñado para funcionar independientemente, e incluso en dirección contraria a sus intereses y requerimientos académicos. No puede esperarse un mejor rendimiento de una planta académica que no cuenta con un sistema administrativo diseñado para facilitar el óptimo desempeño de sus funciones. La vida académica, especialmente de tiempo completo, ha dejado de ser económica y socialmente atractiva para los jóvenes. La matrícula descendiente en carreras ligadas a la investigación es un síntoma alarmante de lo anterior. Los miembros más jóvenes del personal académico en la UNAM encuentran que, además del bajo nivel de sus salarios, existen muy pocas acciones de estímulo y aliciente a su trabajo académico y a sus logros iniciales. Muchos alumnos

sienten que sus facultades o escuelas no les ofrecen medios adecuados de estudio; que en ocasiones sus iniciativas para llevar a cabo actividades legítimamente académicas, aunque extracurriculares, tienen escasa respuesta de las autoridades, y que muchos de sus maestros no los retan ni estimulan intelectualmente.

El personal académico debe sentirse como el verdadero "dueño de la casa" universitaria y no como un inquilino con poco qué decir acerca del funcionamiento y las características de la casa en la que vive y a la cual ha dedicado una gran parte de su vida.

Los objetivos son, en suma, los de poner al personal académico en el centro del escenario universitario, reestructurar el funcionamiento de la Universidad para que puedan llevar a cabo en forma óptima sus actividades y, entonces, exigir un ejercicio de mayor calidad y más responsable a profesores, investigadores y técnicos académicos. Revitalizar un ambiente de discusión y participación acerca de las necesidades académicas de la Institución que lleve a la proposición de soluciones concebidas en forma consensual.

Al ofrecer mejores condiciones de estudio y alicientes de tipo académico a los alumnos estaremos en posibilidades de esperar también un mejor rendimiento de su parte. Al recuperar el aprecio por una verdadera vida académica, tendremos en el personal académico y en los alumnos a los mejores defensores de los principios académicos de la Universidad. Ese es el mejor parapeto de la Institución frente a quienes ven en ella un botín político; y ellos los mejores colaboradores de un rector que considere su función como una de

servicio irrestricto a la Institución y a la comunidad que la conforma.

Lo anterior da cuenta de algunas de mis ideas y de mis convicciones en las que se sustenta mi visión de lo que debe ser y debe hacerse en la Universidad.

Me referiré ahora a tres aspectos puntuales que son de gran interés para la comunidad universitaria en estos momentos: El financiamiento de la Universidad, el Congreso Universitario y las relaciones laborales.

Sobre lo primero, debo señalar, ante todo, que los recursos que recibe la Universidad para su operación son insuficientes. Requerimos un mayor apoyo económico para alcanzar niveles aceptables de operación institucional.

Haremos todos los esfuerzos para lograr un mayor margen económico mediante algunas medidas de saneamiento financiero independientes de los recursos externos. La eficiencia de la administración debe mejorar; hay que continuar con los esfuerzos realizados durante los últimos años para recanalizar recursos de las actividades no académicas a las académicas, así como aquellos orientados a estimular una mayor participación del sector privado en proyectos que sean compatibles con la actividad universitaria y de interés para ambas partes.

El asunto es complicado y muy delicado. En su momento daremos a conocer el presupuesto de la Institución para 1989 y nuestros comentarios al respecto.

Existe un acuerdo del Honorable Consejo Universitario para la celebración de un Congreso Universitario en el que se analice a la Institu-

(pasa a la página 8)

ción, se definan sus problemas y se sugieran soluciones, las cuales serán consideradas por el propio Consejo para su instrumentación. La participación intensa del personal académico, de estudiantes y de trabajadores en la conformación de la Comisión Organizadora de tal Congreso, legitimó el mandato del Consejo.

Una vez aseguradas las condiciones de un Congreso esencialmente académico, es decir, en el que la participación fundamental sea la del personal académico, cuyas opiniones, basadas en la experiencia de vivir permanentemente en la Institución, constituyen el núcleo central de las discusiones y las propuestas que surgen del mismo, éste deberá realizarse lo más pronto posible. La Universidad deberá volver a centrar

su atención de lleno en el trabajador académico. Esta es nuestra única vía real de progreso.

El respeto estricto a los contratos colectivos de trabajos vigentes y a la legislación laboral, deben permitirnos mantener una relación armoniosa con los dos sindicatos titulares de la representación de los trabajadores administrativos y del personal académico de la Universidad. Mantendremos abiertos todos los canales de comunicación que estén a nuestro alcance. Habrá que resaltar los intereses comunes en beneficio de la institución. Las buenas relaciones con los sindicatos se deben reflejar en hechos concretos. A ellos les propondré, en su momento, que exploremos conjuntamente vías para elevar el nivel de eficiencia y participación de sus

agremiados en funciones de apoyo a la Institución. Estoy sensible al hecho de que esto será más fácil en la medida en que las políticas salariales del país sean más favorables.

Quiero para terminar, dejar constancia de mi público reconocimiento a la labor realizada por el rector Jorge Carpizo y sus colaboradores durante estos últimos cuatro años. El ha sido, como ya lo he dicho, un hombre con una devoción absoluta a la Universidad, que habló siempre con la verdad y procuró en todo momento el progreso de la Institución.

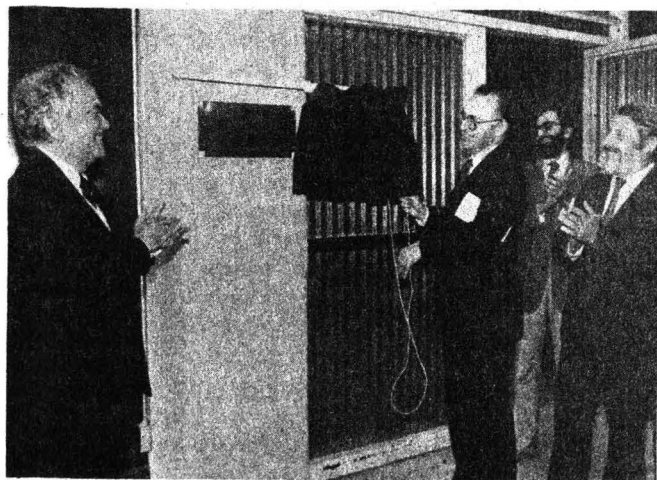
Les agradezco su atención y estoy en la mejor disposición de contestar las preguntas que quieran formularme.

Muchas Gracias.

Enseñanza dignificadora

En marcha el Seminario de Estudios Prehispánicos para la Descolonización de México

Se rindió homenaje al doctor Rubén Bonifaz Nuño por sus méritos académicos



El doctor Carpizo devela la placa inaugural del Seminario; le acompañan en la gráfica los doctores Rubén Bonifaz y Humberto Muñoz.

A fin de influir en los planes nacionales de educación y de introducir en ellos una serie de líneas de enseñanza dignificadoras de los mexicanos, el doctor Jorge Carpizo inauguró el Seminario de estudios prehispánicos para la descolonización de México, organizado por la Coordinación de Humanidades y el Instituto de Investigaciones Filológicas, actividad "que ya investiga sobre el mundo an-

terior a la Conquista, oponiéndose a la interpretación colonialista que de él se ha hecho hasta hoy".

Los mexicanos, señaló el doctor Humberto Muñoz, coordinador de Humanidades, pese a la multiplicidad de mezclas raciales que nos han conformado, nos sentimos con justicia solidarios de los indígenas prehispánicos, lo prueba el hecho de que consideramos a Cuauhtémoc nuestro héroe mayor. "Así se nos enseña en las escuelas, pero también se nos infunde el sentimiento de que ser indios es signo de pobreza, debilidad o vergüenza".

A partir de la Conquista, los extranjeros se han arrogado, y se lo hemos permitido, el derecho de definarnos en lo que esencialmente somos como seres humanos y en lo único que culturalmente poseemos: nuestro mundo indígena prehispánico, y lo han hecho mediante juicios despectivos, llamándole sangriento, oscuro, primitivo y calificando a sus creadores de mentirosos, débiles y cobardes, pero además somos los conquistados, los vencidos.

El doctor Muñoz agregó que el seminario, con el propósito de combatir esa serie de principios y concepciones, aporta elementos para edificarnos otra definición, que se apegue a la verdad, "y que por eso mismo nos enaltezca y haga que recobremos la noción de nuestra dignidad humana. A eso se aspira".

En el acto, el doctor Rubén Bonifaz Nuño, calificado por el doctor Jorge Carpizo como uno de los grandes universitarios de hoy en día y una de las cúspides del pensamiento de México, fue objeto de un homenaje por sus méritos académicos y se le hizo entrega del libro *Chicomóztoc*, presentado ahí mismo como el número uno del boletín del Seminario de estudios prehispánicos para la descolonización de México.

En su momento, el doctor Juan M. Lope Blanch indicó que este es uno de los homenajes más valiosos que se le puede rendir a un universitario, porque perdura y deja huella a las generaciones venideras. □

Se recordó la ejemplar vida y obra del maestro Noriega Cantú

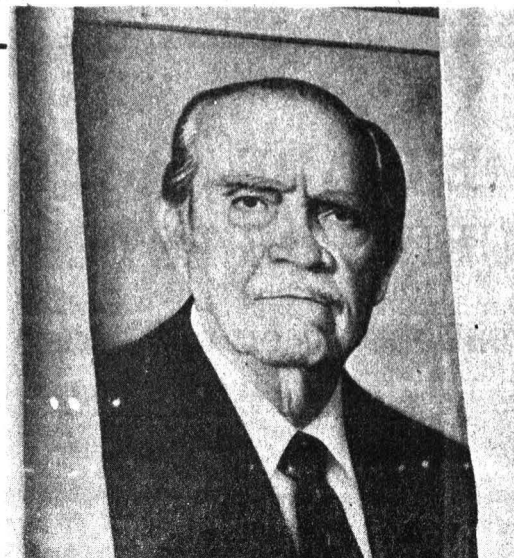
Fue develado un retrato al óleo de este pilar del derecho mexicano contemporáneo

A casi un año de su muerte, la imagen del Maestro Emérito de la Facultad de Derecho, Alfonso Noriega Cantú, quedó fija en los muros de la facultad donde impartió cátedra por muchos años, al develar el doctor Jorge Carpizo un cuadro al óleo con la imagen de este pilar del derecho mexicano contemporáneo, el pasado 15 de diciembre.

Noriega Cantú, dijo el doctor Carpizo, fue un profesor notable que siempre compartió lo mejor de sus conocimientos con sus alumnos, a quienes transmitió una sólida formación jurídica y una visión clara de lo que es esta Casa de Estudios.

Antes, el doctor José Dávalos, director de la FD, había calificado de merecido el reconocimiento para una persona cuya entrega durante media centuria a la tarea de docencia "fue un sendero provechoso para quienes escogieron el derecho como su vida profesional".

Agregó: profesores y alumnos de la Facultad de Derecho "nos congregamos con júbilo para colocar la imagen del Maestro Noriega en una de las aulas a las que consagró su vida, porque queremos mantener eternamente



Noriega Cantú, gran estatura académica y universitaria.

encendida la virtud de su ejemplo, como una lección salvadora".

Del también director de la FD hace muchos años, el doctor Ignacio Burgoa Orihuela señaló: "Hablar de él es referirse a su gran estatura académica y universitaria y su apertura para hacer valer el derecho".

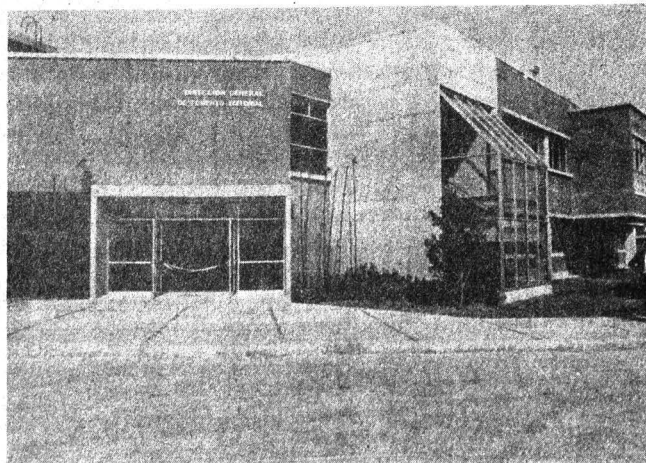
Dijo que fue un hombre honesto e incorruptible que no ha muerto para quienes lo conocieron, pues ellos pudieron darse cuenta de los sentimientos de justicia que como maestro y abogado le caracterizaron siempre.

Ante la señora María del Carmen Fernández de Noriega, esposa del fallecido Maestro Emérito de la FD, Burgoa Orihuela externó su convicción de que el ejemplo dado por este catedrático universitario "servirá como una guía para quienes aspiran a ser unos juristas que hagan valer y respetar las leyes mexicanas. □

Nuevas instalaciones para Fomento Editorial

DESDE EL PASADO 16 de diciembre, la Dirección General de Fomento Editorial cuenta con nuevas instalaciones para sus oficinas administrativas y el óptimo almacenamiento del libro universitario antes de su distribución.

El breve acto inaugural, el doctor Jorge Carpizo cortó el listón simbólico e hizo un recorrido por el edificio, acompañado del doctor Humberto Muñoz, coordinador de Humanidades, el MC Arturo Velázquez Jiménez, director general de Fomento Editorial, y el ingeniero Francisco Montellano, director general de Obras.



Nuevas instalaciones para un óptimo almacenamiento del libro universitario.

Velázquez Jiménez comentó posteriormente que contar con instalaciones físicas para la adecuada con-

servación del libro permitirá mejorar su distribución. La nueva sede de la dependencia, informó, tie-

ne capacidad para resguardar temporalmente un millón y medio de libros, y se tiene contemplado que este cupo aumente a tres millones de ejemplares. El licenciado Carlos Fernández Gaos, subdirector técnico de Fomento Editorial, agregó que estas instalaciones fueron especialmente diseñadas para el material que aquí se maneja, aun cuando se trata de un almacenamiento de tránsito de la producción editorial de la UNAM hacia las librerías. De esta manera, desde esa fecha esta dependencia cambia su domicilio a Avenida de la IMAN, número 5. □

LO MEJOR DE LA CIENCIA REQUIERE DE ESTIMULOS

La investigación en el Tercer Mundo recibe ínfimos recursos

Los gastos que realizan los países industrializados en la investigación científica y tecnológica son ocho veces mayores que en los subdesarrollados; mientras que en los primeros asciende al 2.5 por ciento del Producto Interno Bruto, en los segundos no rebasa el 0.3, en promedio. Esta asignación de recursos tan precaria, afirmó el doctor Adolfo Martínez Palomo, coloca a la actividad científica de estas últimas naciones en una situación limitada.

Recientemente galardonado por la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (ACTM), debido a sus aportaciones en el campo de la biología de la amibiasis, una de las enfermedades que más muertes provoca, Martínez Palomo indicó que, a pesar de que en el Tercer Mundo viven las dos terceras partes de la población mundial, en él sólo se produce el dos por ciento de los artículos científicos que se publican anualmente en el mundo.

"No obstante —aclaró—, algunos países están haciendo esfuerzos muy grandes para fomentar el desarrollo de la ciencia mediante la formación de recursos humanos, a pesar de sus fuertes deudas externas, como es el caso de Brasil".

Martínez Palomo añadió que, según datos de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, los países desarrollados invierten el 4.8 por ciento del PIB en el área de la salud, mientras que los subdesarrollados sólo el 1.4 por ciento; en educación, los primeros dedican el 5.1, y los segundos 3.7. En el campo de la defensa, las naciones del Tercer Mundo y las industrializadas invierten el 5.6 por ciento del PIB.

En lo que se refiere al campo de las soluciones, el exdirector de la Academia de la Investigación Científica

indicó que, en opinión de la ACTM, primero se debe identificar la mejor ciencia que se hace en el Tercer Mundo y estimularla mediante premios, becas y dotación de equipo científico, al igual que con programas de colaboración entre los países subdesarrollados e industrializados, con el fin de intercambiar experiencias que permitan establecer acciones tendientes a mejorar la investigación científica.

En este sentido, agregó, la ACTM considera que los países en desarrollo deberían gastar como mínimo el cuatro por ciento del presupuesto destinado al área de la educación.

Por lo que toca a la situación en que se halla la biología de las enfermedades parasitarias en México, indicó que nuestro país es líder mundial en el desarrollo de investigación en esa materia. Por ejemplo, dijo, se están aplicando las nuevas técnicas de la biología molecular y de la inmunología para tratar de conocer la enfermedad, poder diagnosticarla con mayor eficiencia y darle un tratamiento adecuado, aunque lo ideal sería poder prevenirla.

El investigador afirmó que ha habido avances notables, sobre todo en lo que se refiere al paludismo, el cual provoca aproximadamente un millón y medio de muertes al año. En Estados Unidos, Suecia, Australia y Colombia, algunos equipos de investigación han desarrollado vacunas contra el paludismo, pero las más efectivas hasta el momento han sido las colombianas.

En el caso de la amibiasis, explicó, se está trabajando intensamente en laboratorios, en centros educativos y dependencias gubernamentales, pero lo más importante es que hay muchos jóvenes preparándose en naciones industrializadas para aplicar



Adolfo Martínez Palomo recibió un galardón por la Academia de Ciencias del Tercer Mundo.

en sus países los conceptos más recientes de la biología molecular y emplearlos en los estudios de las enfermedades parasitarias.

"Nosotros hemos establecido un programa de colaboración con la Universidad de Harvard y otro con la Universidad de Nueva York, donde tenemos estudiantes de posgrado, pregrado e investigadores en año sabático trabajando sobre la biología molecular, la mayoría en Estados Unidos".

El especialista, que también es miembro de la H. Junta de Gobierno de la UNAM, manifestó que las cinco principales causas de muerte en México son las enfermedades del corazón, los accidentes (de diversa índole), el cáncer, las infecciones intestinales (incluida la amibiasis) y las infecciones del aparato respiratorio.

"Estos datos —dijo— incluyen a personas de todas las edades. Si nos restringimos a los jóvenes y niños, tenemos que el porcentaje de muertes por padecimientos infecciosos es mucho más elevado".

Finalmente, el doctor Martínez Palomo dijo que el premio con el que fue galardonado es uno de los más importantes que se otorgan a los investigadores de países del Tercer Mundo. "Es un premio no sólo a un trabajo, sino a la labor de toda una vida". La academia que lo otorga está conformada por 120 miembros; uno de cada diez es Premio Nobel, mientras que el resto pertenece a instituciones científicas de gran prestigio internacional. □

Juan Marcial

DIGITALIZACION DE IMAGENES, LOS TRECHOS ANDADOS

En virtud de que la genética es uno de los campos en los que el análisis de imágenes tiene una aplicación práctica, el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Biomédicas, desarrolla un reconocedor de patrones de imágenes empleadas en el área, principalmente para evaluar diversas drogas anticancerígenas mediante diferentes sistemas de prueba.

Dichos trabajos se realizan en el Laboratorio de Toxicología Celular del IIB; uno de ellos consiste en estudiar los efectos citostáticos de las drogas en cultivos de linfocitos que se procesan y obtienen en laminillas, después de lo cual se contabiliza el número de células en división a través del microscopio. Sin embargo, dichos estudios requieren de la evaluación de la droga en diferentes dosis, de manera que, para cada droga, es necesario contar cerca de 20 mil células.

Según la doctora Patricia Ostrosky, del IIB, actualmente existen alrededor de 150 sustancias que requieren ser evaluadas, y explicó que con este método de conteo el laboratorio se ve imposibilitado para estudiar un mayor número de drogas, ya que el tiempo y la cantidad de personal que se necesita para observar las laminillas al microscopio son enormes.

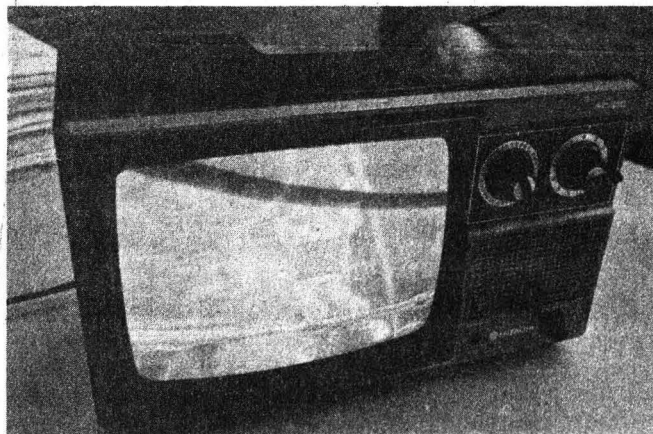
“Como se necesita analizar entre 12 y 20 mil células, el trabajo es enorme. Una persona entrenada para esta labor ocupa en ella una semana de ocho horas diarias, en tanto que un analizador de imágenes puede hacer el mismo trabajo en una hora”, explicó la especialista.

El procedimiento para automatizar el análisis de las laminillas consiste en colocarlas en un microscopio, al cual se le acopla una cámara de televisión conectada a una compu-

tadora. Después, la imagen de la cámara pasa a través de un digitalizador que genera una imagen de 256 por 256 pixels en la computadora, con 128 tonos de gris por pixel.

En las imágenes se pueden apreciar los núcleos de las células como cuerpos conexos de forma elipsoidal. Los cromosomas que corresponden a un núcleo en proceso de división o mitosis se ven como cuerpos más pequeños de forma alargada y, en ocasiones, irregular. También es posible encontrar conjuntos de cromosomas que no quedaron aislados uno de otro y que integran un cuerpo de forma totalmente irregular.

sión”, efectuado recientemente por la Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración y el Instituto Weizmann de México, Ostrosky explicó que, como el costo del sistema digital es muy alto, se está tratando de desarrollar la tecnología del mismo en México. De hecho, aclaró, en colaboración con el IIMAS “hemos iniciado un proyecto en el cual ya hemos sido capaces de digitalizar ciertas imágenes de núcleos y cromosomas; precisamente el trabajo que presentamos son nuestros primeros ‘pininos’ para lograr la digitalización de imágenes y que la computadora sea capaz de contar los



“El diagnóstico de pacientes que tienen problemas como el Síndrome Down —señaló Patricia Ostrosky— requiere que el citogenetista cuente al microscopio cuántos cromosomas hay en cada una de las células. Si esto pudiera realizarse con el método digital nos ahorraríamos tiempo y recursos humanos que pueden ser destinados al desarrollo de otros procesos no susceptibles de automatizarse”.

Entrevistada durante su participación en el curso denominado “Procesamiento digital de imágenes y vi-

núcleos y los cromosomas”.

Asimismo, dijo que quizás en los próximos seis meses ya se esté trabajando en el laboratorio con un digitalizador de imágenes, pero todo depende de los costos de algunas partes del equipo. “No queremos comprar el analizador completo; el Centro de Instrumentos ya construyó uno, pero actualmente están pensando si diseñan otro para nosotros o si compramos una tarjeta digitalizadora, que sí es una parte del equipo que necesitamos”, manifestó.

(pasa a la página 12)

Aplicaciones en física

En física, la mencionada técnica es una herramienta para tratar problemas bien conocidos a través de imágenes. A partir de éstas, y empleando las técnicas convencionales, se pueden analizar catalizadores, estructuras cristalinas, efectos en materiales (que son bastante importantes para conocer sus propiedades mecánicas), y es posible usarlos en el desarrollo de nuevos materiales.

En otro aspecto, el investigador José Guadalupe Pérez, miembro del Instituto de Física de la UNAM, dijo que el estudio de superconductores de alta temperatura mediante el procesamiento de imágenes constituye un método muy novedoso, del cual ya se tiene la técnica. "Nosotros tenemos la experiencia, y aprovechamos la situación a nivel mundial, y desde el punto de vista científico, para tomar la delantera en la materia", señaló el especialista durante su participación en el curso.

Esto último es posible, agregó, porque con el dominio de las técnicas se puede ingresar a un campo donde la competencia mundial es fuerte; "pero nosotros, con una aplicación muy particular que dominamos, adquirimos ventaja desde el punto de vista científico".

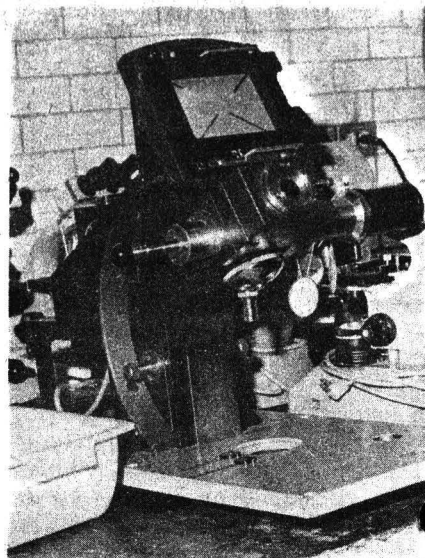
El método puede usarse también en el estudio de estructuras, efectos y simetrías, especialmente en la parte de cuasicristales, donde se han empleado las técnicas de procesamiento para analizar imágenes experimentales a fin de obtener ciertos rasgos estructurales característicos de estos sistemas, así como para hacer modelación.

Pérez explicó que se ha tomado la vanguardia en el tratamiento de ciertos problemas en torno a los cuales trabaja su equipo, como lo es la catálisis, al igual que en la aplicación de la técnica en cuasicristales y superconductores.

Asimismo, el entrevistado sostuvo que con el empleo de esas técnicas se ha logrado ampliar la información obtenida de una imagen; es decir, se ha obtenido información adicional a la tradicional. De igual manera, di-

jo, han permitido ver, desde el punto de vista estructural, algunos rasgos que normalmente no era posible seguir anteriormente; por ejemplo, en el curso de los superconductores de alta temperatura se está viendo —en imágenes y en espacio real— cómo se refleja la deficiencia de oxígeno en las imágenes en resolución atómica. "Esto es muy importante, porque la deficiencia de oxígeno desempeña un papel trascendental en las propiedades de los superconductores. Estamos haciendo correspondencia entre el análisis de una imagen y la deficiencia de oxígeno, lo cual nos ayuda a conocer más sobre la materia".

Vale decir que esta técnica es muy conocida y, como el costo de los sistemas de cómputo es bajo, es muy



barata y se puede implantar en cualquier sitio.

Aplicaciones en óptica

El ingeniero Abundio Dávila, integrante del Centro de Investigación en Óptica de León, Guanajuato, informó que allí se están desarrollando sistemas ópticos, que constituyen el primer paso para poder reconocer la imagen de una persona, lo cual llevaba mucho tiempo e implicaba usar procesos de computación muy largos. No obstante, explicó que ahora, con los sistemas de digitalización de imágenes, esto se ha reducido en gran medida.

De acuerdo con Dávila, los sistemas ópticos se podrían aplicar en el país, a escala general, en los próximos cinco años, porque el proceso de investigación —diseño óptico, interferometría, pruebas ópticas, láseres y cuántica, holografía, películas delgadas y procesamiento digital de imágenes— es a largo plazo.

Por último, aclaró que la digitalización de imágenes es el procesamiento de información, el cual puede realizarse también ópticamente, aunque el estado actual del desarrollo tecnológico sólo permite hacer ciertos procesos. □

Ricardo Hernández.

PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMAGENES Y VISION

Comenzó a desarrollarse en México en 1984

La técnica de Procesamiento Digital de Imágenes (PDI) ha tenido una expansión importante a escala mundial desde hace varios años, y más recientemente en México, donde diversos grupos de investigación la están aplicando en áreas como la astronomía, física, neurociencias e ingeniería. En la UNAM ha alcanzado un desarrollo equiparable al de los laboratorios más avanzados del orbe, por lo que incluso "estamos en posibilidad de impartir nuestras enseñanzas y experiencias a colegas de otros países", afirmó el doctor José Guadalupe Pérez Ramírez, del Instituto de Física.

El especialista ubica el inicio de esta técnica en México en 1984, cuando el Instituto de Astronomía desarrolló un detector de alta sensibilidad y resolución. Posteriormente se empieza a aplicar en el IFUNAM, en difectrometría de electrones, en imágenes obtenidas mediante microscopía electrónica y en catálisis.

"Nosotros iniciamos la técnica en física, y hoy en día somos los únicos que la seguimos desarrollando en el país", dijo el miembro del Grupo de Microscopía Electrónica del Departamento de Materia Condensada, quien añade que aparte de en catálisis, cuando se tuvo pleno dominio de la técnica, la empezaron a aplicar en el estudio de cuasicristales, posteriormente en estudios de rugosidad en partículas pequeñas y más adelante en superconductores de alta temperatura. Aquí se han logrado resultados "totalmente originales", porque es sumamente reducido aún el número de laboratorios en el mundo que están aplicando PDI, en este aspecto en particular y en general en física.

Las aplicaciones del PDI son múltiples, pero también hay limitantes, como el escaso número de personas

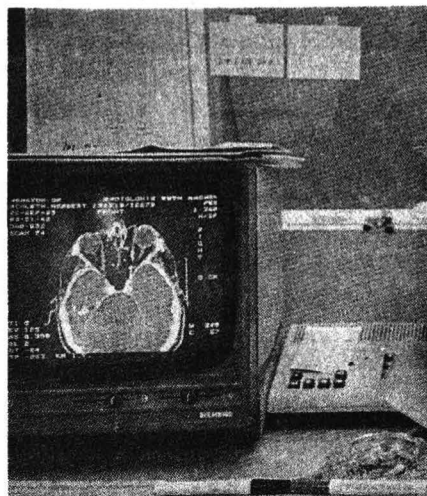
que dominan estas técnicas, aun cuando no son en extremo complejas, agregó Pérez Ramírez, quien atribuye esto a que hasta hace unos años el equipo necesario era inaccesible por su costo. Hoy, sin embargo, con una cámara de video estándar, una microcomputadora común y una tarjeta se puede formar un equipo de PDI.

En cuanto a software, subrayó, afortunadamente muchos grupos de la UNAM y de otras universidades del país lo han desarrollado para sus aplicaciones específicas, lo cual ha producido una amplia disponibilidad de programas originales. Esto hace que no se dependa en este rubro del exterior. El PDI es hoy una técnica barata, "y de nuestra parte no hay secretos (para difundirla); hay apertura, además de que para transmitirla hay expertos que, "yo diría, están a la altura del contexto mundial en su área respectiva", aseguró.

Entonces, de acuerdo con el entrevistado, la reducción de los costos y el software con que ya se cuenta "reducen a cero" la brecha que había hace diez años con respecto al exterior, e incluso en áreas como aplicaciones en catálisis "somos competitivos a nivel mundial". La principal ventaja, explicó, es tener dominada la técnica de PDI. Tener una rutina que se ha adquirido luego de dos años de estar haciendo programas y aplicarlos. "Por ello, para muchas personas es más práctico abrir una colaboración con nosotros que empezar de cero y tardar un año en un resultado que se puede obtener de quince días a un mes".

PDI en neurociencias

El ingeniero Federico Fernández Cancino, del Instituto de Fisiología Celular, comentó por su parte que



entre las numerosas aplicaciones de esta técnica en neurociencias figura el reconocimiento de patrones; es decir, la detección automática de ciertas estructuras: de neuronas, por ejemplo.

Otra aplicación se da en reconstrucción tridimensional de estructuras de partes cerebrales. Aquí una potencialidad de la computadora es manipular estas imágenes, alinearlas de tal forma que, una detrás de otra, se encuentren en un solo eje, para representarlas tridimensionalmente en la computadora, lo cual posibilita hacer cortes transversales, mucho más útiles que los laterales que usualmente se hacen. Además, con la reconstrucción tridimensional se pueden hacer proyecciones desde diferentes ángulos, así como seguimientos de cómo se encuentran las interconexiones de las diferentes estructuras del cerebro, en imágenes de microscopía electrónica o tomografías.

Este especialista definió la digitalización como el método para pasar de una representación espacial a una numérica; esto es, mediante este proceso se "traduce" en números una imagen dada para que pueda ser procesada por una computadora digital.

Un aspecto interesante del PDI, aunque apenas en perspectiva de desarrollo, es su aplicación en visión

computacional y la instrumentación de ésta en inteligencia artificial. Esta, explicó, es un área de las ciencias de la computación encargada de diseñar programas que semejen comportamientos que en humanos o seres vivos se considera que requieren inteligencia, tales como entendimiento de imágenes o lenguaje natural, aprendizaje, juegos, etcétera. Precisamente, parte del trabajo de FernándezCancino es aplicar técnicas de inteligencia artificial en el reconocimiento de estructuras neuronales y de otros órganos que aparecen en los cortes histológicos del cerebro.

El doctor Francisco Cervantes, del mismo instituto, agregó que también se está aplicando dicha técnica en el desarrollo de un sistema experto, entendido éste como la conjunción de conocimientos que podría tener un **experto humano** en áreas muy espe-

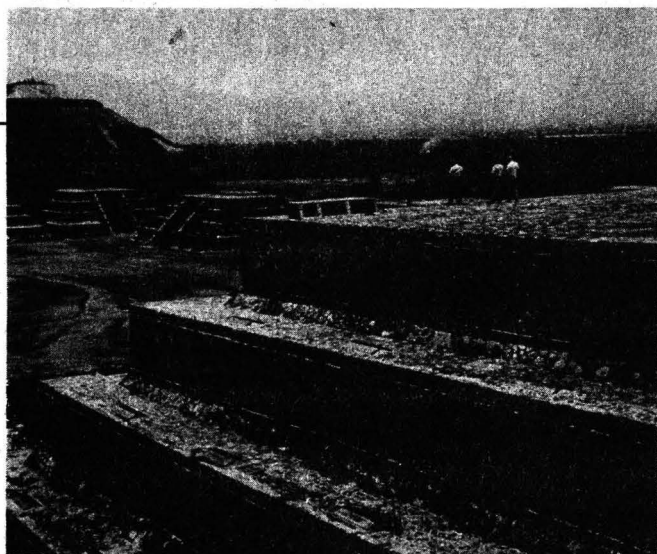
cíficas; acervo que es almacenado en un disco que en cualquier momento la computadora puede procesar.

Introdujo otro concepto, relacionado con la digitalización de imágenes: sistema de visión, relacionado con lo que hacemos humanos y animales al utilizar la vista, sentido con el cual inicialmente se identifican los objetos antes de tomar una decisión, que puede ser desde una conducta motora hasta un goce estético.

Al establecer una conexión entre visión, inteligencia artificial y robótica, expuso que cuando estudian visión lo hacen considerando que el cerebro de los seres vivos no es una "caja negra" donde sólo se presentan estímulos-respuestas, sino que continuamente opera en nuestro sistema cerebral un ciclo de percepción-acción en interrelación con el ambiente. Todos los procesos de coordina-

ción sensomotora involucran un muestreo del ambiente a través de los sentidos. La información tomada a través de la visión nos permite actualizar nuestro modelo interno del mundo y, en función de nuestras expectativas, ir tomando decisiones y ejecutando acciones.

En la actualidad, en robótica se pretende seguir un modelo de procesamiento de información similar. Los actuales robots industriales, empleados en el ensamblaje de piezas o armado, trabajan en entornos muy específicos, pues no tienen capacidad de "decisión" ante situaciones imprevistas. Si se lograra dotarlos de capacidad sensorial tendrían mucha mayor versatilidad, aun cuando se cambiaran los ángulos en una línea de producción, por ejemplo, podrían reacomodar su modelo de interacción automáticamente, para llevar a cabo una tarea diferente, sin tener que ser reprogramados, como se hace hoy.



ARQUEOLOGIA AEREA

Se trata de proteger el objeto de estudio

El globo que hace unos meses sobrevolaba Ozttoyohualco, en Teotihuacan, buscaba un mejor conocimiento de nuestro pasado. La inmensa área metropolitana de Teotihuacan, ciudad que en su época de esplendor (siglos II al IV d.C.) fue la

mayor urbe del hemisferio, aún guarda secretos. Sin embargo, la arqueología, al tratar de descifrarlos, se ve en el dilema de dejar los sitios intactos (y desconocidos) o destruir parte de su objeto de estudio durante el proceso de excavación. Ahora,

gracias al uso de la digitalización de imágenes en arqueología, parte de este riesgo se puede evitar.

En 1982, el Instituto de Investigaciones Antropológicas formó un Laboratorio de Prospección Arqueológica, con la intención de predecir la existencia de los sitios arqueológicos antes de efectuar la excavación. De acuerdo con el doctor Luis Barba, este laboratorio ha propuesto una metodología de estudio de dichos sitios que incorpora técnicas de percepción remota, de prospección geofísica y geoquímica y de sedimentología para combinarlas con técnicas de arqueología de superficie, ya no para localizar los sitios arqueológicos, sino para hacer un estudio detallado desde la superficie. Esto es posible porque los asentamientos humanos alteran la topografía de los sitios que ocupan, con movimientos de materiales constructivos y con el esparcimiento de otros materiales y sustancias en los alrededores.

En el globo arqueológico, el doctor Barba y la doctora Linda Manzanilla montaron una cámara fotogr-

Ambos investigadores expresaron que su objetivo último es contribuir al conocimiento del funcionamiento del sistema nervioso, y la aplicación de dicho conocimiento en inteligencia artificial, robótica e ingeniería. Comentaron, en cuanto al sistema de visión (éste puede ser un rastreador o un sistema de adquisición de imágenes —cámara de video, detector infrarrojo o ultravioleta—), que están usando una cámara de video cuya salida es una señal eléctrica, que es pasada a través de un dispositivo digitalizador que convierte dicha señal en representación numérica.

Aplicación en prospección geofísica

El doctor Jorge Lira, del Instituto de Geofísica, es especialista en lo referente a percepción remota, enfocada al procesamiento de imágenes de satélite con fines de prospección. Trabaja con un grupo de tesis en el desarrollo de dos proyectos: en uno, con orientación teórica, investigan

técnicas y modelos matemáticos para analizar imágenes digitales, lo cual les ha llevado, como el logro más significativo, a la obtención de un sistema de procesamiento de imágenes en microcomputadora.

El segundo proyecto consiste en la evaluación de los indicadores que caracterizan un recurso natural dado. La hipótesis es que la existencia de agua, petróleo, minerales, etcétera, se manifiesta en la superficie terres-

tre en una serie de indicadores que puede ser evaluada cuantitativamente a través de una imagen de satélite. Una vez evaluados, por medio de una lógica probabilística, se obtiene un mapa de probabilidad de existencia del recurso en cuestión. "La percepción remota no dice: 'aquí hay un recurso', pero sí indica la probabilidad de su existencia", aclaró respecto a la efectividad del método. En cuanto a la conceptualización de la imagen digital, explicó que es la representación numérica de la distribución de la radiación proveniente de una escena dada (entendiendo este concepto como una parte de un conjunto amplio o paisaje, que sería por ejemplo, la vista general de un bosque; una escena sería el acercamiento a una parte de éste, como un grupo de árboles). Así, se tiene un sistema físico interaccionando con una cierta radiación. Por medio de un detector se mide esa interacción, y a partir de ello se pueden crear imágenes de la superficie terrestre —en geofísica—, pero también de un conjunto de moléculas o cualquier otro sistema en que se quiera aplicar el PDI.

Los investigadores entrevistados participaron en el curso "Procesamiento digital de imágenes y visión", organizado por la Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración, en colaboración con el Instituto Weizmann de Israel, como una de las actividades de la Escuela Internacional de Cómputo que se estuvo llevando a cabo en el marco del 30 Aniversario de la Computación en México.

fica, que a una altura de 100 metros tomó placas que permitieron un reconocimiento del terreno. Al mismo tiempo realizaron un estudio de muestras de tierra a distintas profundidades. La interpretación integral de los resultados permitió encontrar interesantes relaciones entre las manchas apreciadas en la fotografía aérea y el contenido de materiales del suelo. De este modo fue posible realizar dos unidades habitacionales y constatar que, en las construcciones de la época Clásica y Postclásica de Mesoamérica, se utilizó cal en el altiplano mexicano y podría ser identificada a partir de análisis de manchas blancas en el terreno.

En este contexto, señala el doctor Barba, la digitalización de las imágenes fotográficas se ha utilizado para hacer corresponder las escalas entre la fotografía aérea y los mapas, y para destacar y definir aspectos específicos de la imagen.

El investigador indica que éste es uno de los campos más promisorios de la aplicación de digitalización de imágenes en arqueología, pero que

en antropología, en general, ya se está haciendo uso de ella con resultados alentadores. Entre éstos mencionó la reconstrucción de estelas arqueológicas y de documentos antiguos, la catalogación de museos por medio de bases de datos que incluyan el texto y las imágenes digitalizadas de las piezas; su aplicación en antropología física, como en el estudio de radiografías del tarso para monitorear el crecimiento de los niños, etcétera. Algunas de estas aplicaciones ya sea llevan a cabo por diversos investigadores universitarios.

Para concluir el doctor Barba dijo que "nos encontramos en una etapa incipiente de la incorporación del procesamiento digital de imágenes y que ésta es una valiosa oportunidad de relacionarnos con el medio donde se hace profesionalmente". La charla del doctor Luis Barba sobre digitalización de imágenes aplicada a la arqueología se llevó a cabo como parte del Seminario sobre el tema efectuado en el Colegio de Ingenieros Civiles de México, en noviembre pasado.





Emilio Rosenblueth, premio "Bernardo Houssay 1988".

Caricatura e ingeniería

Autor de más de 200 trabajos que lo acreditan como uno de los investigadores más destacados en el área de la ingeniería civil, entre las que resaltan las de diseño sísmico y estructural, aplicación de las probabilidades y estadística en la ingeniería sísmica, Rosenblueth comenta: "La ingeniería sísmica para mí es como una especie de caricatura respecto a la ingeniería en general, ya que las incertidumbres de esta especialidad son muy superiores a las que se encuentran en otras ramas de la ingeniería.

"De tal manera que es indispen-

propiedades dinámicas del suelo del Valle de México: "Es verdad que el desarrollo tecnológico que se ha logrado mediante las computadoras, inteligencia artificial y muchas otras técnicas ha sido espectacular; pero en lo que toca a ingeniería sísmica, geólogos, geofísicos e ingenieros civiles, entre otros, hemos colaborado recientemente con respecto a las primeras investigaciones".

Esta colaboración se inicia, explica Rosenblueth, cuando la Comisión Federal de Electricidad pidió una revaluación de la sismicidad en Laguna Verde. Actualmente, podemos decir que se ha avanzado en la medición de los temblores importantes que pueden afectar a la ciudad de México, e incluso a toda la República Mexicana.

"Se ha constatado, por ejemplo, el catálogo de los grandes temblores, desde el siglo XVI hasta nuestros días; asimismo, se han obtenido registros por medio de las nuevas leyes acelerógrafas en el Valle de México, entre otros". En lo que toca a interacción sobre estructuras, destacó que acaba de terminar la etapa más importante de los últimos años, que es el estudio en el Campo de Pilotos Sometidos a Fuerza Alternante.

Las estructuras y su comportamiento

Referente al comportamiento de las estructuras, el especialista refirió que se ha hecho evidente la importancia de la degradación que tienen algunos materiales, como el concreto confinado, entre otros; de tal modo que se ha acelerado el panorama del comportamiento y la relevancia de este material respecto a estas perturbaciones.

"La diversificación de grupos que se dedican a la ingeniería sísmica y temas relacionados es sobresaliente dentro de lo acontecido dentro de ese campo. Tenemos aportes muy interesantes de los Institutos de Ingeniería, Física, Geología y Geofísica; de igual forma, a raíz de los sismos de 1985 se han creado centros de investigación, entre los que destacan el Centro de Instrumentación de Productos Sísmicos y el Centro de Investigación Sísmica, pertenecientes a la Fundación Barros Sierra AC. así como al grupo ICA".

LAS ENTRAÑAS DE LA TIERRA Y SUS SECRETOS

La ingeniería sísmica en México

Considerado como uno de los investigadores más destacados del continente americano, ganador del premio interamericano de ciencias "Bernardo A. Houssay 1988", otorgado por la Organización de Estados Americanos (OEA), y Premio Universidad Nacional 1986 en el área de investigación de Ciencias Exactas, el doctor Emilio Rosenblueth, sin presunción alguna asegura: "Se distinguen los aciertos, no los errores que comete uno en la investigación. Esta presea me fue concedida debido a mi labor de más de 40 años de estudio y a los aspectos positivos que pude tener".

"Ello me hace feliz, ya que esta clase de premios es una manifestación del continente americano, que se expresa a través de la OEA, para impulsar la investigación científica y tecnológica, comprobando, asimismo, que la investigación en ingeniería es de gran importancia para los habitantes de América". El doctor Rosenblueth considera que el reconocimiento al lugar que debe ocupar la ingeniería dentro de la investigación tecnológica le produce tanto placer como recibir el premio.

sable tratar de aplicar constantemente la teoría de la probabilidad y decisiones; por una parte esta magnitud de la incertidumbre, en cuanto al resto de la ingeniería, pero también en otras ramas muchos fenómenos pueden ignorarse sin afectar en forma significativa sus resultados.

"En ingeniería sísmica es indispensable tomar todo en cuenta. Un ejemplo de ello —agrega— es la interacción sobre la estructura, el comportamiento no lineal de los materiales, que muchas veces puede ser ignorado en la ingeniería estructural ordinaria; sin embargo, para la primera rama es importante, ya que la naturaleza dinámica se encuentra en la respuesta de las estructuras. La ignorancia que tenemos sobre muchos fenómenos es muy grande, al grado que se ha dicho que la ingeniería sísmica es el arte de enseñar estructuras cuyas propiedades apenas conocemos, para que resistan movimientos que desconocemos en lo absoluto".

En lo que respecta al avance que ha tenido la ingeniería sísmica en México, el destacado investigador universitario comentó que se han logrado avances muy significativos, sobre todo en el conocimiento de las

De igual forma, manifestó que ha sido de gran importancia la exploración efectuada en el Valle de México, realizada por el Instituto de Geología de la UNAM, PEMEX y la CFE, bajo la coordinación del DDF, lo que ha brindado un conocimiento más certero de las condiciones del suelo del Valle, incluso a profundidades superiores a las que se conocían.

"El aspecto que veo más cerca no es el propiamente científico, que es el que examinan los geólogos y los geofísicos, sino el causado por los efectos de los movimientos sísmicos en los edificios, después de que su conducta ha sido modificada por formaciones como la del Valle de México.

Formó parte, señala el investigador, junto con algunos investigadores, varios ingenieros y otros profesionales, del Subcomité de Normas y Procedimientos de Construcción de la Comisión de Reconstrucción del Área Metropolitana. Este organismo tiene como una de sus responsabilidades la formulación de las Normas de Emergencia aplicadas un mes después del temblor de septiembre; otra es la propuesta de un nuevo reglamento de construcción para el Distrito Federal. Tenemos el compromiso de hacer esta propuesta, así como encauzar varias investigaciones que dan bases para hacer las cosas mejor y superar las normas de emergencia.

Un factor que despertó conciencia en los profesionales de la ingeniería y arquitectura, continúa, fueron la emisión, primero de las Normas de Emergencia, y posteriormente del Reglamento de Construcción. Actualmente se efectúa, coordinado por la SEDUE, la elaboración de reglamentos en todos los estados de la República, con la colaboración de varias sociedades de profesionales de la ingeniería. Por medio de este esfuerzo se espera que mejore la práctica de diseño de unidades estructurales en México.

"Confío que mediante estos trabajos se fortalezca la conciencia de los gobiernos de todos los países americanos para estimular la investigación en ingeniería en todo el continente". □

MUJER Y DERECHOS HUMANOS

Necesario concretar la norma

La mujer constituye la mitad de la población, pero, no obstante este dato fundamental, se le suele negar la igualdad con respecto al hombre para participar en las tareas colectivas con todo su potencial físico y espiritual. De la contribución que ella dé al desarrollo dependerá el destino general de la humanidad, afirmó el doctor Ricardo Méndez Silva al inaugurar el foro **Mujer y derechos humanos**.

El foro, efectuado el pasado mes de diciembre en el Auditorio Jaime Torres Bodet del Museo Nacional de Antropología, fue organizado para conmemorar el XL Aniversario de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, y fue coordinado por la FCPyS de la UNAM, la Academia de Derechos Humanos, Amnistía Internacional, la ONU y la Unión Nacional de Mujeres Mexicanas.

Méndez Silva, director de la FCPyS, consideró que el trabajo para aglutinar las vertientes filosóficas y concepciones de cultura, y darles una presentación válida para todos los Estados del mundo, significó un esfuerzo extraordinario que se hizo realidad aquel 10 de diciembre de 1948. México tuvo un papel pionero en la elaboración de este importante documento.

Desde 1948 los desarrollos han sido particularmente plenos e interesantes en el ámbito normativo; sin embargo, dijo, en el plano de la realidad falta aún mucho por concretizar.

Por su parte, Mario Zamorano, director del Centro de Información de las Naciones Unidas para México, Cuba y la República Dominicana,



indicó que la ONU realizará una campaña mundial de información sobre los Derechos Humanos, como una clara demostración del empeño de este organismo para lograr una conciencia general que promueva la libertad e igualdad entre los individuos.

"Las violaciones a los Derechos Humanos siguen pesando sobre la conciencia de la humanidad, día tras día, hora tras hora, en todas las regiones del planeta, se cometen abusos flagrantes a los Derechos Humanos. Aún hoy, el **apartheid** sigue siendo política oficial de un Estado miembro de las Naciones Unidas; de ahí la necesidad de promover la libertad, justicia e igualdad en materia económica, social y política a nivel mundial", manifestó Mario Zamorano.

En esta lucha por la armonía en la especie humana y su planeta — **actualizó**—, el papel de la mujer es fundamental para elevar la conciencia de igualdad entre las razas, grupos, creencias y sistemas de vida.

Bertha Zapata Vela, quien asistió en representación de la Academia Mexicana de Derechos Humanos, hizo un recuento histórico de la evolución de los Derechos Humanos en el mundo occidental, la profesora Delia Selene de Dios, de la FCPyS, abordó la participación de la mujer en la lucha por los Derechos Humanos, como beneficiaria y como ente histórico participante en la vida social, económica y política de los Estados. □

DIALOGO CON EL AMATE

"El defendió su textura y yo mi dibujo"

Son vastos árboles humanizados o seres humanos que nacen de ellos y los conforman; son hombres y mujeres retorcidos, acoplándose para construir el cuerpo de los arbustos. De sus raíces crecen troncos exuberantes de los que emergen cuerpos henchidos en donde se dibujan turgentes torsos femeninos que se entrecruzan entre sus ramas con muslos gruesos y opulentos glúteos; plenitud de carnes delineadas sobre la textura, suave, sugerente de los relieves de la corteza del papel amate. Se trata de la temática simbólica de la obra del artista plástico Pedro Zubizarreta, una visión fecunda de árboles antropomorfos.

Cuando el joven pintor, escultor, dibujante, grabador y escritor español vino a México en 1983 con la intención de regresar a su país transcurridos algunos meses, nunca imaginó que, con su historia y costumbres, este país cálido iba a subyugarlo y a convertirse en la cuna del papel amate y de diferentes maderas que descubrió para desarrollar dibujos y esculturas.

El vasco Zubizarreta escribió que ha incursionado en la vida social de México tratando de aportar sus conocimientos técnicos, además de incrementar la búsqueda y el análisis de los materiales para realizar sus trabajos artísticos. "Si antes mis lienzos estaban impregnados de cierta penumbra ancestral, influido por los atuendos negros de las ancianas castellanas y las nieblas del Cantábrico —el creador nació en Vermejo-Cabezón de la Sal, Cantabria, en 1946—, la luz y el colorido que viste este país ha hecho que se tornen coloristas y luminosos".

El papel de amate es el elemento imprescindible para esta elaboración. "Observándolo durante mucho tiempo —dice el artista— llegué a dialogar con él: él defendió su textura y yo mi dibujo; ambos acordamos que me permitiera dibujarlo si no lo cubriría por completo".

El papel amate, explica, es la corteza del árbol "morera". Se elabora en San Pablito, cerca de Pahuatlán, en la Sierra de Puebla. Los otomíes son los únicos en México y en el mundo que lo trabajan, pues lo relacionan con sus curaciones y mundo mágico. También se le llama papel "brujo". Para elaborarlo se arranca la corteza del árbol "morera" y se pone a hervir para extraerle unas fibras y su pulpa, que son maceradas sobre una madera con la piedra del topil hasta lograr el grosor del papel.

El papel amate es riquísimo en textura, así que Zubizarreta las cubre de sombras con lápiz para realizar el dibujo, "respetándole su personalidad".

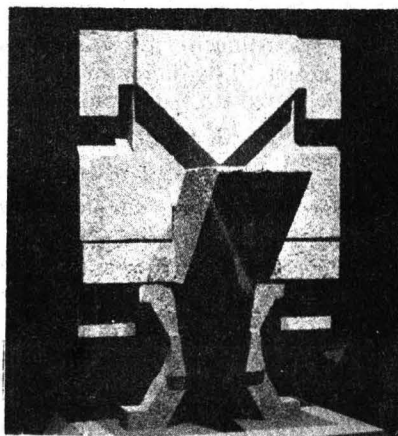
En un folleto editado con motivo



de la exposición, Gabriel Araujo Paullada escribe: "Así, en contacto con la textura del amate, a flor de piel, buscando el sentido de sus reencuentros y evocando su fantasmagoría personal, Zubizarreta empieza a crear. Dispone de varias hojas de este árbol-papel. Cada una es distinta, no hay dos iguales, y la elección depende de lo que la hoja muestra, de lo que oculta y del momento y cir-

NAHUALES: UN ARTE INEXISTENTE

*Exposición-
homenaje a
Federico Silva
en el MUCA*



El Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA) de la UNAM adquirió otra dimensión con la exposición *Nahuales: Un arte inexistente* de Federico Silva, que se hizo como un reconocimiento al maestro y al orgullo de ser universitario, afirmó el licenciado Rodolfo Rivera, director del Centro de Investigaciones y Servicios Museológicos.

Inaugurada el pasado 15 de diciembre, la exposición adquirió gran relevancia al ser uno de los últimos actos a los que asistió el doctor Jorge Carpizo como rector de la UNAM, y el doctor José Sarukhán como rector designado.

El director del MUCA expresó que era satisfactorio hablar de logros y conquistas, en clara alusión al término de la rectoría del doctor Carpizo. Asimismo se refirió a las pinturas y esculturas de Federico Silva como una muestra de largos años de trabajo artístico con un nivel académico, ya que desde 1973 ha estado ligado a actividades de docencia en la UNAM y colaboró en el proyecto del *Espacio Escultórico* en 1977.

Al hacer uso de la palabra, el doc-

cunstancias en que Pedro la mira... La textura se vuelve imagen. El papel corteza habla, evoca, sugiere. El lápiz de Pedro busca la figura sugerida, hace lo que Pedro dicta y lo que el papel permite; otras veces, la orden se invierte y el papel-árbol es ahora la parte de Zubizarreta, es el espejo que le devuelve la imagen. Y así transcurre el dibujo: en un diálogo pretendidamente armónico".

Lo significativo de esta obra es que fue creada en México; el autor fue alimentándole su cadencia sensual, su exuberancia de luz y color, su magia y creatividad. Zubizarreta, de origen campesino, está ligado a lo que es la tierra, los árboles, la vida y la muerte. Se reecontró aquí, junto con ellos... con los amates. "Avido de experiencias estaba abierto y se dejó invadir. Entonces quedó sitiado, se preñó y empezó a gestar un cambio más". □

Raíces permanecerá hasta finales de enero en el Palacio de Minería.

tor Jorge Carpizo manifestó estar muy contento por dos motivos, el primero estar al lado del doctor José Sarukhán inaugurando una de las actividades de la comunidad universitaria, y que uno de sus últimos actos como rector fuera la obra última de Federico Silva, al que calificó de notable artista en la pintura y la escultura de México.

El doctor Sarukhán y el doctor Carpizo inauguraron la exposición, que consta de 33 esculturas de entre 600 kilos y 15 toneladas, algunas realizadas en concreto y otras policromadas, así como 79 pinturas y acrílicos sobre tela. En una sala de la exposición se encuentra ambientado el estudio del artista.

El nombre de la exposición **Los nahuales: Un arte inexistente** es la continuación de los "alushes", personajes de la anterior muestra del pintor en el **Museo de Arte Moderno**. Y el artista incluye un texto que escribió con un fin diferente pero que se adapta mucho al título de la exposición llamado "Viaje del Nahual de Tonacacihuatl". □

HUMBERTO PERAZA, ESTETICA QUE RECREA LA FIESTA BRAVA

El toro:

Es la noble cabeza, negra pena, que en dos furias se encuentra rematada...



Con su exposición **Tauromaquia**, Humberto Peraza muestra el testimonio de un fenómeno cultural que la civilización condena a desaparecer. Sus esculturas constituyen elementos plásticos dentro de la sociedad en la que se producen; son vivencias cuyo carácter estético nos brinda la oportunidad de disfrutarlas, a la vez que revelan fuerza, energía, tensión, vida y muerte, enfrentándonos al choque entre lo conceptual de la lucha y el realismo de su arte.

Para Humberto Peraza esculpir toros consiste en llevarlos estéticamente por donde quieren ir; los reduce y domina, pero los exalta y respeta. Recrea el acto donde toro y torero se unen para formar grupos escultóricos y detener por un instante

la vida o acaso la muerte.

El artista, nacido en Mérida en 1925 y cuya vida nos muestra el paralelismo entre la vocación de torero y escultor, comunica lo anterior conscientemente, a través de una técnica que domina, libera volúmenes y los llena de instintos expresivos en función de los hechos, logrando así esculturas que conectan la imaginación con la tauromaquia, con lo religioso y místico que hay en la lucha del hombre y la bestia, fundidos en este universo significativo de formas.

Humberto Peraza, dice un boletín de prensa, es un escultor destacado del realismo. Su producción incluye retratos y escenas que captan el profesionalismo del torero, el culto a la belleza de lo trágico, el movimiento y la armonía del toro, aspectos que plasma y desarrolla en pequeñas o monumentales obras.

Su "gusto" por los toros data desde la edad de cinco años, cuando "su padre lo lleva a una corrida de toros espectáculo que contempla con admiración y horror, dejando la huella de escenas que trata de olvidar pero que se vuelven reiterativas dentro de su memoria en una mezcla de morbosidad y miedo. Tal fue el impacto de la fiesta taurina, que trató de reconstruir las escenas elaborando con cera sus primeras esculturas".

Para Rodolfo Rivera, director del MUCA, la exposición **Tauromaquia** nos permite admirar la efigie legendaria de la noble bestia que es el toro. Y la figura enhiesta del torero, así como la conjugación de ambas suertes que constituyen la fiesta brava.

"Nadie mejor que Héctor Peraza ha interpretado el universo de la tauromaquia. Su trayectoria plástica se significa en el tiempo y adquiere mayores proporciones por su culto a la belleza, a la espontaneidad que él transforma en instantes, que se vuelven arte en sus obras taurinas.

TENTATIVAS POR RENOVAR EL IDIOMA POETICO DEL PAIS

Generación poética
1950-1959

“**R**esulta claro que la aportación literaria de los poetas nacidos entre 1950 y 1959 es una de las más ricas en la historia reciente de nuestra letras”, afirma Evodio Escalante en el prólogo a la antología *Poetas de una generación 1950-1959* (Premiá UNAM, 1988).

El crítico explica que algunos de los escritores de este corte generacional, cuya producción se distingue por la profusión de registros, la gran variedad temática, así como por el radicalismo experimental, “han emprendido algunas de las tentativas más audaces por renovar el idioma poético en este país”.

Evodio Escalante, tras aclarar que ha realizado esta antología por el sólo “placer de la lectura”, propone cinco rubros que intentan definir la dirección de las líneas poéticas de ese periodo. Así, tenemos poetas que practican un “radicalismo experimental”, como Coral Bracho, Samuel Walter Medina y Alberto Blanco; otros son ubicados por Escalante como poetas de “conformación modelica”, entre los que se encuentran José Luis Rivas, Luis Miguel Aguilar y Jorge Esquinca; también están los que practican un “lirismo emotivo e intelectual”, una “cotidianidad prosaica” o bien una “restauración vernácula”.

Pone especial atención en los poetas que pertenecen al polo de la “áspera cotidianidad”, entre los que ci-

ta a Ricardo Castillo, César Benítez, José de Jesús Sampedro, Ricardo Hernández, Silvia Tomasa Rivera y Rubén Medina. Asimismo, resalta la importancia de la obra de José Emilio Pacheco como una influencia determinante para los poetas de este corte generacional.

A continuación se transcriben dos entrevistas: una concedida por José María Espinasa y otra por Fernando García Ramírez, ambos colaboradores constantes de los principales suplementos y revistas literarias del país, en las que éstos exponen sus ideas acerca de los aciertos y errores que ellos ven en la antología preparada por Evodio Escalante. Opinan también sobre los poetas jóvenes y los criterios que, como críticos, emplean para acercarse a las obras y distinguir los brotes de buena poesía que, aunque mal difundida y poco leída, no deja de hacerse.

I

—José María, ¿podemos hablar de características comunes dentro de la producción poética de los poetas nacidos en la década del 50?

—Yo pienso que sí, si se hace una salvedad: que la década se divide en cierta forma en dos: por un lado, existe la trayectoria que se inicia en la poesía con la generación que yo llamaría del 68, con gente como Jaime Reyes, David Huerta, Marco Antonio Campos y Francisco Serrano, que pertenecen cronológicamente a la década de los 40; el impulso nacido con ellos se extiende, por decir algo, hasta 1955. Es evidente que poetas como Alberto Blanco y Coral Bracho están más cerca de lo que hizo la generación nacida en los 40 que lo que harán los nacidos en la segunda mitad de los 50. Igualmente hay otros que, por fechas de publicación, pertenecen más a la generación de la segunda mitad de esa década. Esta división por décadas tiene sus bemoles. Uno de ellos es que no coincide con los movimientos estéticos que se dan en literatura. Yo pienso que más que plantear esto debía buscarse la fecha de publicación de los libros: hay un periodo que va del 69 al 75 y otro que va del 75 al 85. En las pri-

meras fechas que he citado es muy coherente, cualitativamente, la búsqueda estética; de alguna manera hay coincidencias entre unas poesías y otras. A partir del 75 las cosas son más complejas, hay mucha más diversidad y es difícil dedicarse a señalar una, dos o tres corrientes porque son muchas. Creo que en este sentido hay libros muy importantes: primero, en el terreno de la crítica, la influencia ejercida por *Poesía en movimiento* y *Omnibus de poesía mexicana*, dos antologías de finales de los 60. Por otro lado, el libro *Crónica de la poesía mexicana*, de José Joaquín Blanco, que de alguna manera marca un sentido de la lectura de la poesía. En el caso de las obras, yo creo que se da la consolidación muy clara de una generación que se caracteriza sobre todo por su búsqueda.

—Ya que mencionaste de paso algunas antologías, ¿qué opinas de la que acaba de hacer Evodio Escalante?

—Todo el mundo quiere hacer una especie de antología parnaso donde se ejerza un sistema de elección, como en toda antología, pero desde un punto de vista excluyente, no propositivo. Tenemos, por ejemplo, la antología de Jorge González de León, hecha sobre las rodillas, publicada por la UNAM, que sería el antecedente directo de la de Evodio Escalante. Aunque no tan apresurada como la de González de León, la de Escalante es una antología que no propone nada, que ni siquiera se propone como ecléctica en el sentido más valiente de esta postura; se propone como representativa y ya sabemos que lo representativo se equivoca siempre.

—Es ya un lugar común decir que desde hace décadas la poesía en México goza de buena salud. ¿Qué opinas de esto, en especial refiriéndonos a la década de la que estamos hablando?

—Pienso que es verdad. Yo creo que pasa por un pequeño bache a principios de la década de los 70, pero digamos que a partir de 75 o 76, casi cada año, dos o tres libros de poetas menores de 30 años llama la atención y hay casi siempre uno o

dos libros de poetas consagrados que mantienen su producción. Se tiene la suerte de que coincidan la generación de **Taller** con la de la **Revista mexicana de literatura**; la generación que yo estoy llamando del 68, con la de **El hijo pródigo**; en fin, conforme uno pierde perspectiva las generaciones se van encimando y cada una va produciendo cualitativamente con excelencia sin que decaiga la producción.

II

—Fernando, según tu opinión ¿podríamos hablar de características comunes que unifiquen a los poetas nacidos en los 50?

—Evodio Escalante señala que en

do ver el “desengaño y el escepticismo” en Coral Bracho, José Luis Rivas o Jorge Esquinca. En cambio me parece feliz, y que de algún modo es una característica si no común si como eje subterráneo, una frase suya: “donde la escritura avanza, la historia retrocede”.

—¿Qué opinas, entonces, de esta antología?

—Cualquier especulación acerca de lo que es una “generación” es, ante todo, un intento de fijar un límite cronológico, un límite siempre caprichoso. Aurelio Asiain señaló en su momento la desacertada exclusión de David Huerta, por haber nacido en 1949, de la antología de Evodio Escalante. Fijar como límite crítico

alidad quedaría vivamente reflejada. Pese a lo que he dicho antes, Escalante es un buen lector de poesía. Los poetas a los que él presta mayor atención —Alberto Blanco, Coral Bracho, Jorge Esquinca y Francisco Hinojosa— son los más interesantes. Las razones que da en su prólogo respecto a estos poetas me parecen válidas.

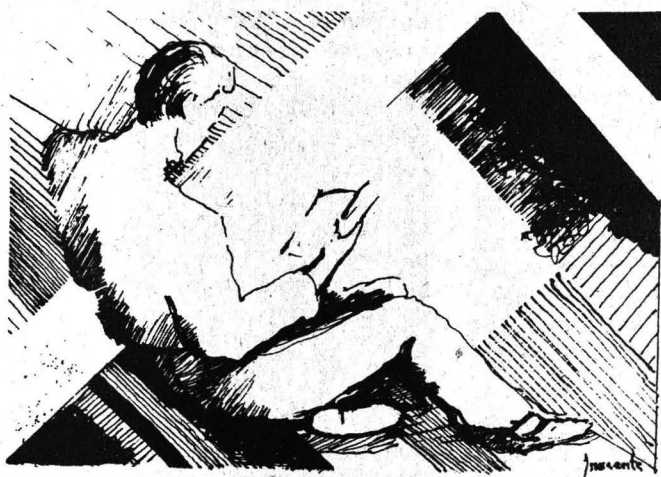
—¿En qué te fijas al hacer una crítica de poesía?

—Fundamentalmente en su belleza, en su poder de conmover; presto poco atención al papel que el poeta desempeña en contra o a favor de la postvanguardia y esas cosas. Me interesa la poesía en tanto que pueda acercarme a otra sensibilidad, a otra memoria. Mi único método al leer poesía es leerla una y otra vez, intentar fijar la voz que el poeta trató de darle a su poema. Me interesa, asimismo, ver las modificaciones que el nuevo libro opera en la obra del poeta. A Evodio Escalante, según se desprende de su prólogo, le interesa que un poeta se ajuste a sus esquemas generacionales, lo cual es hacerle un muy flaco favor a la poesía.

—Finalmente, ¿qué opinas de ese lugar común que dice que actualmente la poesía en México goza de buena salud?

—Un solo poeta bueno justifica una generación. Más aún: justifica una literatura. La poesía de Huerta, Bracho o Blanco, si sólo con ella contáramos, sería suficiente para llenar de vida ese lugar común. Ahora, un poeta es siempre un fenómeno excepcional, único. Decir que la poesía de David Huerta es buena no implica que absuelva o redima a los poetas que hacen mala poesía. En todo caso lo redime a él mismo. Hay muchos poetas en activo y muchos son muy malos. Ahora bien, creo que si un lector exigente leyera la antología de Evodio Escalante no quedaría defraudado, ya que en ella incluye poemas espléndidos, como los de los poetas que ya mencioné, o los de César Benítez o Fabio Morábito. Decir que nuestra poesía goza de buena salud es un lugar común, pero un lugar común vivo, en movimiento. □

Noé Cárdenas.



los poetas que el antólogo, la figura de José Emilio Pacheco es el “arquimodelo que establece las pautas de una escritura desengañada y escéptica”. Si aceptamos lo que dice Evodio entonces sí puede hablarse de características comunes entre los poetas de esta generación. Es cierto, en la antología se advierte que es constante el uso del “retrato con paisaje”, que, en efecto, hay coincidencias en cuanto a su visión del mundo: desengañada, escéptica. Lo que sucede en realidad es que Evodio rastreó esas características y las antologó para darle cohesión a su libro, porque, si vemos bien, en los poetas a que mayor atención dedica —Coral Bracho, Samuel Walter Medina, Alberto Blanco, Jorge Esquinca, Francisco Hinojosa— no se observan los “retratos con paisaje”, ni tampoco he podi-

do ver el “desengaño y el escepticismo” en Coral Bracho, José Luis Rivas o Jorge Esquinca. En cambio me parece feliz, y que de algún modo es una característica si no común si como eje subterráneo, una frase suya: “donde la escritura avanza, la historia retrocede”.

un espacio tan corto de tiempo me parece un error. Con la antología de González de León y la de Escalante creo que podría hacerse un buen libro. Pienso que la literatura no debe depender de fetiches cronológicos. La literatura se ha venido gestando alrededor de núcleos (redacciones de revistas o suplementos, libros colectivos, etcétera) en los cuales conviven escritores de diversas edades. Un joven puede influir en un poeta maduro. La poesía no puede verse como un desfile, como una sucesión. Sería más interesante hacer una antología que mostrase las pugnas estéticas —veladas o abiertas— entre los núcleos a los que me refiero. De haberse hecho esto así, la antología de Evodio mostraría una imagen menos amañada, menos apegada a sus categorías; una imagen en la que la plu-

LAS PALABRAS DE LA TRIBU

El lenguaje de Hugo Hiriart



Hugo Hiriart. El peor defecto del arte es aburrir.

Las Palabras de la Tribu es una fiesta, una visión estallante de imágenes visuales; una puesta en escena colorida y jocosa; plena de sonidos extraños, emanados de la conjunción de lenguas al compás de acordes de música exótica, que inicia con un fantástico teatro de sombras de un muñequito ululando, un hombrecito que se contrae al toque del gong y, al lado, una araña que emerge, desbebe su tela y devora a su presa...

También es un cuento, "un guisado con ingredientes políglotas y pizcas de sueño". Es una bellísima alegoría que transporta a la lejana e insólita ciudad de Gotoroza y al río

Bo-ho-lá, donde habitan personajes "raros", como la Rakamaket o Concanaclava, el perverso eunuco y la Sibila, "la ruina viviente más antigua que la esfinge y la pitonisa, magma original, madre tierra, humus de todas las palabras expresadas en un idioma viejo y extraño".

La última de las puestas en escena de Hugo Hiriart, estrenada en octubre en el Centro Cultural Universitario, es una representación novedosa; una imaginería de personajes de singular temática, con giros escénicos sorprendentes y frases y diálogos compuestos por un híbrido de idiomas y hablas inventadas. "Esta es una obra acerca de la diversidad de formas de vida, por lo tanto, acerca de la multiplicación de las lenguas (y de rituales, ceremonias y costumbres) entre los constructores de la Torre de Babel. Más que el drama de la dispersión —escribió Hiriart para el programa de mano— interesa cómo se reflejan o espejean unos rituales y unas lenguas en otros".

"Por eso nuestra obra está en español, japonés, chino, inglés, kakumímico (lengua de una sola consonante), polo medieval, búrem y otras lenguas aún más antiguas y vacilan-

tes. El idioma ajeno y su total o parcial incompreensión juegan, en este caso, en el hecho dramático y teatral".

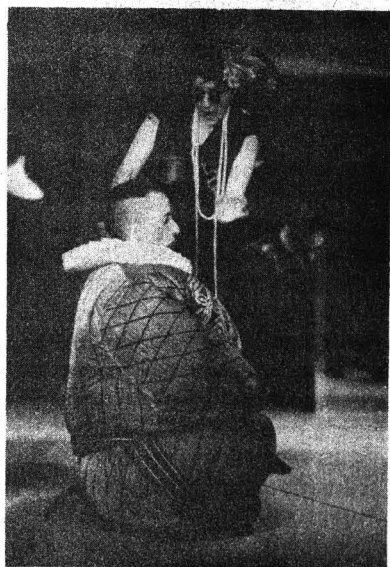
Pero "empecemos ya, que la palabra la tiene la Sibila" enfundada en una maraña de serpientes retorciéndose como un ente de cien tentáculos y danzando al compás de unos gritos y cantos extravagantes, ante la mirada de la japonesa Anna que sólo habla en japonés y chino; su esposo, el mexicano Gómez, que no entiende más que español, y el intérprete que domina el inglés y el español, pero que sirve de centro para la comprensión lingüística de esta pareja. Están en una ciudad extraña hablando cada uno en su propia lengua. A ratos, Gómez pregunta qué es lo que dijo su esposa, y el intérprete le habla a ella en inglés y le responde a Gómez en español, pero juega con la traducción. A Gómez no le queda más que aceptar lo que el intérprete le traduce, pues sabe que de todas formas se comunica con Anna a través del lenguaje corporal. "... Tú no me entiendes, ni yo lo que dices; dejemos que nuestros cuerpos conversen por nosotros dos. A veces, los músculos entienden lo que la cabeza no comprende. Dejemos que nuestros cuerpos conversen, ellos sabrán entenderse..."

De pronto, Gómez es hipnotizado por la Sibila y cae luego de proferir un grito sordo. Luego recobra el conocimiento y con Anna y el intérprete se enfrasca en una aventura, en la que éste último funge de conductor. Los lleva a conocer la Torre de Babel, les indica los lugares a visitar, los lleva a sitios que de antemano él elige y los conduce por espacios desconocidos en los que gravitan los personajes extraños. Llegan a Gotoroza y comen en el restaurante "Le tour de poison". Mientras degustan "kissmas y caledonias", como parte del espectáculo, un personaje vestido de negro y embozado, manipula a un muñeco de tipo oriental de su misma



altura; es un títere que interpreta al personaje del tatuador Seikichi de los Cuentos Cruels de Tanisaki. "... Con la aguja que llevaba en la mano derecha empezó a grabar un dibujo en la espalda desnuda de una muchacha. Poco a poco, las marcas del tatuaje empezaron a adquirir la forma de una gigantesca araña hembra; y cuando el cielo nocturno empalidecía con la luz del alba, esta horripilante y malévol criatura había estirado sus ocho patas para abrazar por completo su espalda.

"Para hacerte verdaderamente hermosa —le dijo el tatuador— he vertido mi espíritu en este tatuaje. No existe hoy una mujer en el Japón que se pueda comparar contigo. Tus viejos temores han desaparecido. Todos los hombres serán tus víctimas...". (p. 173.)



Y en el escenario, luego de la conversión de la muchacha en araña, la Concanaclava, ahí presente, empresaria del programa de títeres y gladiadores secuestra a Anna para casarla con el gordo Corcopolópulos, un personaje bufonesco. A Gómez lo aprisionan mientras los demás bailan la danza de la consagración del puercoespín.

Un peregrino libera a Gómez y le muestra el camino donde encontrará a su amada, la japonesa. Gómez se disfraza de gordo y llega al lugar en donde se encuentra Anna, ataviada para casarse con Corcopolópulos y,



en recompensa, le prometieron "que hacer el amor con un gordo es como un suicidio de goce; el que no ha hecho el amor con un gordo no sabe lo que es el placer".

Gómez se enfrasca en una lucha con el gordo, pero la Rakamaketa o Concanaclava lo mata, le hunde una daga en la espalda y la trama regresa a la primera escena en la que aparecen Anna, Gómez y el intérprete. Esta última despierta a su esposo como de un sueño en el que cayó luego de que se hipnotizó con la mirada de la Sibila. "Finalmente... todo termina como vuelve a empezar". El lec-

tor podrá olvidarse de lo que ha leído y guardar su propia versión; es válido en la propuesta de la dramaturgia de Hiriart. Dejarla abierta para que cada quien la aborde como desee; existen muchos caminos viables de retomar. El autor partió de una preocupación lingüística, de la Torre de Babel, como existe la posibilidad de que todas las lenguas emergieran de una misma: Todas las lenguas nacen de una sola madre, dice el peregrino en esta obra plena de significaciones rituales.

En una entrevista con *Gaceta UNAM* el novelista y dramaturgo, autor de *Intimidad*, *Ambar*, *la Ginecomaquía*, *Minotastás y su familia*, *Meccano* y *Simulacros*, dijo que lo que se trató de hacer en *Las palabras de la tribu* fue presentar un espectáculo atractivo, pues el peor defecto del arte es aburrir. Por ello esta obra podría ser "un cuento de aventuras, una historia de amor, un sueño, un asesinato sugerido (que a lo mejor no sucede) con alusiones de esto y aquello en un tono a contrapelo. Y, sobre todo, la gradual configuración de un ritual secreto y circular (las religiones, escribió Mircea Eleade, tienen horror a lo lineal) llamado *La consagración del puercoespín*".

El también novelista comentó que la versión de esta puesta en escena la realizó en inglés y español para que

la entendieran al mismo tiempo los parlantes de estas dos lenguas. En ésta también se habla en otros idiomas inventados, que son como una textura sin gramática, que suenan y articulan como lenguas bien establecidas. Entre el director y los actores se improvisaron las estructuras de estas hablas para armar los parlamentos.

Esto surgió, según Hiriart, del misterio de que un lenguaje puede ser traducido a otro. Así, el lenguaje de un pueblo que vive en el neolítico superior en Australia puede ser traducido al inglés, chino, mandarín o birmano. Es como si el lenguaje se acompañara de una forma de vida, porque el devenir de los seres humanos emerge en el lenguaje. Vivimos adentro, no nos podemos salir. La lengua es muy superior a cualquier intelecto individual. Es como una especie de agua en la que flotamos. Según Chomsky, poseemos estructuras innatas en las que se encaja el lenguaje que aprendemos; por la existencia de estas estructuras hay posibilidad de traducir todo. Cuando un niño aprende su idioma es como si ya lo supiera desde antes. Así estamos hechos.

La palabra queda bajo mi arbitrio —continuó Hiriart—. En ésta se basan muchos casos de curación. Como en el psicoanálisis y las curas del alcoholismo tengo que aprender a nombrar y decir lo que me pasa; a través de la palabra se me revela la problemática y me permite gobernarla.

—Maestro, su obra remite por momentos, a las imágenes del *Finnegans Wake*.

Sí... la novela de Joyce es un sueño y *Las palabras de la tribu* tiene un toque de sueño. El *Finnegans Wake* es un intento de aglomerar los lenguajes en uno distinto, a base de la conjunción de muchos de ellos y la creación de nuevas palabras dentro del propio inglés.

Por su parte, la actriz Rie Ohkuho, que en la obra interpreta a Anna, platicó que con este trabajo se remitió a ese primer encuentro en la vida real con su cónyuge mexicano, en el que no se comunicaron a través de palabras. Nos entendíamos con las manos y dibujos —recordó—.

Alvaro Guerrero o Gómez opinó



que la obra de teatro no es simplemente la historia de aventuras, sino la proposición de una preocupación lingüística. El estilo, el género de este trabajo no están definidos, aunque se relacionan con la temática del teatro de Hugo Hiriart, que siempre está en pos de la búsqueda de algo nuevo. "Así, los actores debemos estar disponibles y ser amplios de criterio para abordar sus obras y sus sorpresas".

José Angel García es el intérprete, el conductor de *Las palabras de la tribu*; es quien propone los espacios y el puente para la comprensión en el nivel lingüístico de la pareja; "pues el valor fundamental del teatro de Hiriart radica en la palabra, es muy dado a crearles nuevos nombres a las cosas, a bautizarlas".

José Angel interpreta también al peregrino, que en el teatro japonés representa el transcurso del tiempo y el espacio. "Forzamos al espectador, a través de la palabra, para que crea que estamos en ciudades místicas como Nepal o el Tíbet, y que vivimos un sinfín de aventuras entre los pigmeos bora-bora".

El teatro de Hiriart es un teatro del absurdo por esta falta de línea en cuanto a estructura anecdótica. Es una obra "blanca"; no se le fuerza al asistente a interpretar retorcidamente el supuesto mensaje, aclaró.

Mabel Diana, quien interpreta a la Mesera, el Eunuco y la Bailarina realizó la coreografía. "Las danzas fueron armadas de acuerdo con cada una de las escenas. Quisimos hacer algo que no fuese reconocible como

danza; de tal suerte que ésta fungiera como un lenguaje aparejado al hablado".

Raúl de la Garza o el Bailarín gordo Corcopolópulos, también compuso la música en colaboración con Hiriart. Este último dirigió paso a paso la puesta con la música.

Selam Beraud es la Sibila y la Rakamaketa, y dijo que tuvieron la suerte de ser dirigidos por Hugo en una fantasía que cuenta una historia de amor también con su parte tierna y graciosa. "El sentimiento de jocosidad que reina en los personajes se le contagia al público".

El diseño del vestuario, a cargo de Beatriz Russek, está de acuerdo con la fantástica temática teatral. "Me basé en la propuesta imaginativa de Hugo y sus imágenes visuales. Me decía: quiero un vestido que no lo sea, algo que no se haya visto, quiero ver en el escenario dos pelotas luchando.

¿Como peleadores de sumo?

Sí, —me contestó—, pero como del Renacimiento...

El espectáculo *Las palabras de la tribu* "se concibió como un modesto tributo mexicano (con todo lo que esto significa estéticamente) al milenario y portentoso teatro clásico japonés. Porque la obra es una contribución mexicano-japonesa a la conmemoración de los primeros cien años de relaciones entre los dos países y las dos culturas". De ahí, que Hugo Hiriart recogiera del espíritu y la letra de quién le pareciera el más admirable de los modernos escritores japoneses, Junichiro Tanizaki.

Diccionario de política internacional (tercera edición)

Obra del doctor Edmundo Hernández-Vela

Maneja los conceptos básicos de la política internacional reconocida por la ONU: la paz, el poder y la seguridad nacional

El Diccionario de política internacional viene a llenar un hueco que existía en el estudio de las relaciones México con otros países en el nivel político, convirtiéndose de esta manera en una herramienta indispensable para comprender y precisar, desde la visión mexicana, los conceptos básicos manejados en la política internacional, como por ejemplo: agresión, autodeterminación, seguridad nacional y piratería, entre otros, señaló su autor, el doctor Edmundo Hernández-Vela Salgado, presidente de la Sociedad Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, durante la reciente presentación de la tercera edición.

Los temas centrales tratados en este diccionario son tres: la paz, el poder y la seguridad nacional, aspectos vitales en nuestra sociedad poco estudiados por los internacionalistas y, en la mayoría de los casos, manejados inadecuadamente.

El doctor Ricardo Méndez Silva, director de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, dijo por su parte que el diccionario nos permite manejar herramientas conceptuales de alta precisión, necesarias para todo científico social. Sus ventajas consisten en que por una parte hace el ejercicio de la síntesis y presenta conceptos y, por otra, muestra los documentos que dieron origen al concepto; es decir, los ilustra y explica perfectamente, agregó.

Un ejemplo de esto es la palabra agresión, que antes no podía ser definida y cada país la interpretaba a su conveniencia. En el diccionario se muestra el documento tal como lo reconoce la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, que la entiende como el uso de

la fuerza armada por un Estado contra la soberanía o integridad de otro Estado.

Se incluyen, además, muchas voces con contenido tecnológico, indispensables en esta época donde la modernización es un elemento constante y presente en todas nuestras actividades.

Sin embargo, el libro no se queda solamente en las definiciones —señaló el licenciado Carlos Levy, coordinador de Ciencias Políticas de la ENEP Aragón—, sino que estimula a los alumnos a que investiguen sobre los diferentes términos y acudan a los documentos originales.

Asimismo, el doctor Raúl Cardiel Reyes, Profesor Emérito de la FCPyS, expresó que una obra de esta naturaleza intenta ser un catálogo de las nociones básicas que integran una disciplina científica. Se pretende presentar la panorámica de una ciencia en un diccionario de términos y documentos perfectamente sistematizados.

La política internacional —dijo— ha creado nuevos léxicos que debemos adaptar a nuestra realidad. El **Diccionario de política internacional** responde a este interés, tratando de adaptar estas palabras a la actuación internacional de México.

El diccionario, presentado por la Sociedad Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, es el resultado de varios años de estudio y cátedra impartidas por el doctor Hernández-Vela. "Es como una casa que ha sido construida poco a poco, después ha sido amueblada y estructurada adecuadamente y, para finalizar, se ha ido decorando y dándole los últimos retoques sobre la marcha", coincidieron los tres expositores.

Es el trabajo de un mexicano, con la visión de la política exterior mexicana y su cosmovisión de las relaciones internacionales, lo que hace del libro un elemento de alto valor académico para los estudiosos de las ciencias sociales. Fue editado por Porrúa y se encuentra a la venta en las principales librerías. □

Alfredo Hernández Sotelo.

RODOLFO CORONA VAZQUEZ
RENE JIMENEZ ORNELAS

EL COMPORTAMIENTO DE LA MORTALIDAD EN MEXICO POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1980 (TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS

LUZ MARÍA VALDÉS



EL PERFIL DEMOGRÁFICO DE LOS INDIOS MEXICANOS



ESTUDIOS

DE HISTORIA MODERNA
Y CONTEMPORÁNEA
DE MÉXICO

INDICE GENERAL DE LOS DIEZ PRIMEROS VOLUMENES
1965-1986

preparado por ÁLVARO MATUTE

En 1989, Ciudad Universitaria cumple 35 años de fundada. Todo el conjunto universitario fue inaugurado en 1952 y totalmente terminado en 1954. Sus edificios y diversas construcciones son parte de su historia.

En esta ocasión comentaremos cuatro instalaciones, vigentes en la función creadora de la UNAM: La Alberca Olímpica, los frontones, la Biblioteca Central y lo que era el Pabellón de Rayos Cósmicos.

La Alberca Olímpica fue proyectada por tres arquitectos mexicanos: Félix T. Nuncio, Ignacio L. Bancalari y Enrique Molinar. Esta magnífica instalación deportiva consta de fosa de clavados, piscina de competencia, gradas para espectadores, baños y vestidores (hombres y mujeres).

El conjunto de su concepción arquitectónica se asemeja al mapa de la República Mexicana, observándola desde vista aérea. La plataforma de clavados, en su diseño, se parece al símbolo prehispánico Calli (casa), que actualmente es el emblema de los arquitectos mexicanos. El grade-río, en su vista posterior, es impresionante por su magnitud y su clara influencia de la arquitectura precolombina.

Historia y tradición de sus instalaciones



1989, 35 ANIVERSARIO DE CU

A 34 años de su construcción el aspecto funcional de las instalaciones deportivas está vigente; se considera que los arquitectos que la diseñaron

se adelantaron a su época. Por ejemplo: los baños y vestidores simplifican su utilización de una manera práctica y efectiva.

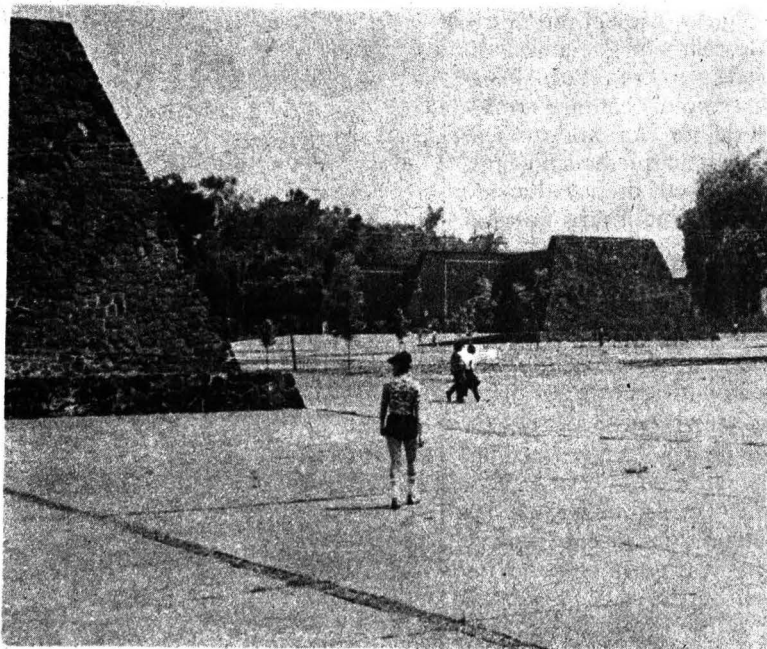
La Alberca Olímpica fue objeto de comentarios positivos por parte de arquitectos reconocidos mundialmente, como Frank Lloyd Wright.

Los frontones

En el extremo sur de la zona de prácticas deportivas se ubican los frontones, serie de construcciones en forma piramidal con clara influencia de la arquitectura teotihuacana. El revestimiento de los mismos se hizo con piedra volcánica del lugar.

Las obras se encuentran sobre una amplia superficie pavimentada en concreto de color rojo. Todo ello representa, en el área plana de las instalaciones deportivas, una transición vertical del vigoroso contraste.

Su creador, el arquitecto Alberto T. Arai, asesorado en el aspecto deportivo por el teniente coronel C. Al-



varez Gayou, le dio el toque prehispánico, procurando lograr la "arquitectura mexicana" con sus propias características.

El frontón más grande del conjunto, con dimensiones reglamentarias de 60 metros, cuenta con un graderío para 4 mil espectadores, además de servicios sanitarios y techado. Adosado a éste, se localizan 10 frontones de menor dimensión, donde se juega a mano la modalidad de raqueta o frontenis.

Lo importante es el valor estético y funcional del proyecto. Ahí se practica el deporte en el que se funden dos razas y dos culturas del juego de la pelota.

Biblioteca Central

Esta, como otras instalaciones universitarias, ha sufrido modificaciones. La Biblioteca Central fue proyectada por los arquitectos Juan O'Gorman, Juan Martínez Velasco y Gustavo Saavedra, bajo la asesoría de Juan Iñiguez, Rafael Carrasco Puente y José María Luján. El ingeniero Jaime Diadiuk M. fungió como supervisor general.

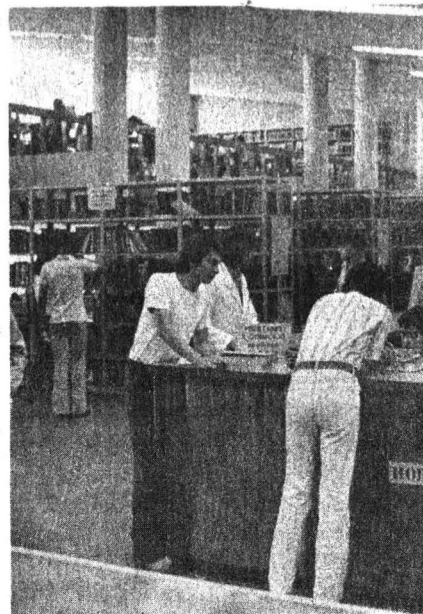
El edificio fue construido en una plataforma elevada de tres metros, con respecto al nivel del terreno, y en un área de 16,000 metros cuadrados, con un costo de 6 mil millones de pesos.

Las plantas de almacenamiento bibliográfico, ubicadas en los diez pisos superiores, tienen capacidad para 120 mil volúmenes; su estantería es seccional en forma de espina, y cuenta con dos cubículos por piso para la investigación. Las plantas tienen iluminación especial, acondicionamiento de aire y humedad, todo adecuado para el cuidado y conservación del acervo bibliográfico. Los salones de lectura están protegidos del sol con finas placas de ónix (tecali), que permiten el paso de la luz difusa mate; la sala central está en contacto directo con un jardín cerrado, además de contar con un salón para conferencias con capacidad para 100 personas. En el semisó-



tano hay talleres de fotostáticas, microfilmes y microcartas. Las fachadas de la Biblioteca están recubiertas con placas elaboradas a base de piedras de colores traídas de todo el país. Forman un interesante mural sobre el desarrollo de la cultura en México, hecho por el arquitecto O'Gorman.

El tema se desarrolló aprovechando cada una de las caras del gigantesco cubo. De esa manera, en el muro norte se plasmó la época prehispánica; en el sur, la Colonia; la Revolución de 1910 en el lado este, y la Universidad y la cultura moderna en el costado oeste, en una combinación que da una visión pictográfica de todo el desarrollo de la cultura



mexicana.

Pabellón de Rayos Cósmicos

Proyectado por el arquitecto Jorge González Reyna, asesorado por el doctor Manuel Sandoval Vallarta y calculado y ejecutado por el arquitecto Félix Candela, esta obra se destinó originalmente para albergar al Pabellón de Rayos Cósmicos. Bajo las especificaciones de Sandoval Vallarta, el techado del Pabellón se hizo mediante el sistema de bóveda de cascarón de concreto, que en la parte del centro tiene un centímetro y medio de espesor.

El inmueble cuenta actualmente con un sistema de ventilación. En el laboratorio se instaló una cámara de ionización con registro automático para medir continuamente la intensidad omnidireccional de la radiación cósmica, además de un contador de neutrones con registro automático y una cámara Wilson de presión con registro automático.

El ahora ex Pabellón de Rayos Cósmicos, ubicado en la Facultad de Odontología —frente a Medicina— es utilizado para presentar exámenes profesionales.

Esta información fue proporcionada por el arquitecto Félix Nuncio Rossell, miembro de la Dirección General de Incorporación y Revaloración de Estudios. □



Cátedra Especial Ezequiel A. Chávez

El Colegio de Ciencias y Humanidades, de conformidad con lo establecido en el Artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los miembros del personal académico de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH, a presentar solicitudes para ocupar por un año la **Cátedra Especial "Ezequiel A. Chávez"**.

Requisitos:

La **Cátedra Especial "Ezequiel A. Chávez"** tiene el propósito de promover la superación del nivel académico de la Institución mediante un incentivo económico al miembro del personal académico de carrera de la UNAM que, a juicio del consejo Técnico de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado, se haya distinguido particularmente en el desempeño de sus actividades académicas, en especial en sus actividades docentes, y que tenga una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la Institución, de conformidad con el Artículo 13 del citado Reglamento.

No podrán concursar quienes no tengan una relación laboral con la Universidad, quienes gocen de una beca, o su equivalente, que implique una remuneración económica, o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen la Cátedra.

El Consejo Técnico de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado, de conformidad con el artículo 15, inciso d, del Reglamento citado, ha fijado los siguientes requisitos a los que se comprometerán los aspirantes a ocupar la cátedra indicada:

- Como personal académico de tiempo completo en la UNAM, cumplir cabalmente con su compromiso en la Institución, con exclusión de toda actividad profesional externa.
- Participar activamente en la dirección de un proyecto de investigación o un estudio en el que

intervengan alumnos de la Unidad, o dirigir tesis de licenciatura y/o posgrado de alumnos de alguno de los proyectos académicos de la Unidad.

- A solicitud del Consejo Técnico de la Unidad, dictar conferencias sobre su actividad académica.
- Participar activamente en la interrelación docencia-investigación.
- Al término del año de ocupación de la Cátedra, rendir un informe de las actividades desarrolladas.

En la Secretaría General de la Unidad, en un plazo que concluirá a los treinta días de haberse publicado esta Convocatoria, el personal académico interesado deberá presentar su solicitud acompañada de:

- Curriculum vitae.
- Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
- Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, la antigüedad en la Institución y la vigencia de su relación laboral.
- Documentación que permita al Consejo Técnico de la Unidad la evaluación del solicitante en lo que se refiere a las actividades de docencia, investigación y extensión académica.
- Carta de compromiso de no tener ninguna relación laboral o remuneración adicional fuera de la UNAM, con excepción de los estímulos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). El Consejo Técnico ha decidido que pertenecer al SNI no es impedimento para ocupar la Cátedra Especial.
- Propuesta de programa de actividades completa para el periodo de ocupación de la Cátedra Especial, y relación de resultados esperados.

**"POR MI RAZA HABLARA EL
ESPIRITU"**

Ciudad Universitaria. DF, 2 de enero de 1989.

El Director de la UACPyP
Licenciado Manuel Márquez
Fuentes.

El Coordinador del CCH
Ingeniero Alfonso López Tapia

La **Secretaría de Salud y la Universidad Nacional Autónoma de México**, a través de la Dirección General de Servicios de Salud Pública en el DF y la Facultad de Psicología, ofrecen 10 becas a los interesados en ingresar a la **Maestría en Psicología General Experimental**, en su programa de psicología de la salud, que iniciará el 1º de marzo de 1989, con duración de 2 años.

Objetivo

La formación de personal altamente capacitado en psicología de la salud, orientado a la investigación, diseño, conducción y evaluación de programas de atención primaria a la salud en centros de salud comunitarios.

Requisitos:

- Ser mexicano menor de 35 años.
- Original y copia de título de psicólogo o del acta de examen profesional.
- Curriculum vitae con documentos y autobiografía.
- Disponibilidad de tiempo completo y exclusivo.
- Ser aprobado por la comisión de selección.

Entrega de documentos a partir de la publicación de esta convocatoria hasta el 6 de enero de 1989 de 8:30 a 15:30 h, en el Departamento de Enseñanza de Posgrado, Plaza San Pablo No. 13, Centro (claustro del Hospital Juárez).

V Seminario interinstitucional de investigación educativa en ciencias de la salud

La Facultad de Medicina, a través de la Secretaría de Educación Médica, invita a profesores, investigadores e interesados en la problemática educativa de las carreras del área de la salud a asistir a este evento en el que participan investigadores y expertos en la materia.

Se efectuará los días 22 y 23 de febrero, de las 8:30 a las 15:30 h, en el Auditorio Principal de la Facultad de Medicina, Ciudad Universitaria.

Informes en la Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, teléfonos 548-99-48 o al 550-52-15, extensión 2169.

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Taller de redacción, profesora: licenciada Lourdes Romero Alvarez. Del 23 de enero al 20 de febrero, lunes, miércoles y viernes, 18:00 a 21:00 h. Inscripciones: del 9 al 13 de enero.

Elecciones y partidos políticos en el México actual, profesor: maestro Francisco González Ayerdi. Del 23 de enero al 15 de febrero, lunes y miércoles, 17:00 a 20:00 h. Inscripciones: del 9 al 13 de enero.

Taller de literatura y periodismo, profesor: licenciado Salvador Mendiola Mejía. Del 23 de enero al 10 de febrero, lunes, miércoles y viernes, 8:30 a 11:30 h. Inscripciones: del 9 al 13 de enero.

Técnicas de lectura analítica, profesora: licenciada Dolores Muñozcano Skidmore. Del 30 de enero al 8 de febrero, todos los días, 8:30 a 11:30 h. Inscripciones: del 16 al 20 de enero.

Información general:

- Todos los cursos tienen un cupo limitado a 25 personas.
- La cuota de inscripción incluye:
- Constancia de asistencia (a aquellos participantes que cubran un 80% de asistencia).
- Material bibliográfico.
- Servicio de café.
- Todos los cursos se efectúan en las instalaciones de la División de Educación Continua.
- El horario de inscripciones es de 10:00 a 14:00 y de 18:00 a 20:00 h.

Informes e inscripciones: División de Educación Continua, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Manuel López Cotilla 1548, colonia Del Valle, México, 03100, DF. Teléfonos 524-30-01, 524-31-01 y 524-31-61.

Facultad de Economía

Ciclo 1989

Introducción al cómputo y elementos de Lotus 1-2-3

I. Sábados, de 9:00 a 13:00 h, del 14 de enero al 8 de febrero. Costo: \$80,000.00.

II. Lunes y miércoles, de 20:00 a 22:00 h, del 9 de enero al 15 de febrero. Costo: \$80,000.00.

III. Lunes y miércoles, de 13:00 a 15:00 h, del 9 de enero al 15 de febrero. Costo: \$80,000.00.

IV. Martes y jueves, de 16:00 a 18:00 h, del 10 de enero al 16 de febrero. Costo: \$80,000.00.

Lotus 1-2-3 y Macros

I. Lunes y miércoles, de 9:00 a 11:00 h, del 9 de enero al 10 de marzo. Costo: \$100,000.00.

II. Lunes y miércoles, de 16:00 a 18:00 h, del 9 de enero al 10 de marzo. Costo: \$100,000.00.

DBase III plus

I. Martes y jueves, de 20:00 a 22:00 h, del 10 de enero al 16 de febrero. Costo: \$80,000.00.

II. Viernes, de 17:00 a 21:00 h, del 13 de enero al 17 de febrero. Costo: \$80,000.00.

Mayores informes: Facultad de Economía, Centro de Informática, teléfono 550-52-15, extensión 2123.

I Curso modular de actualización en medicina general

Módulo: **Ginecología y obstetricia**. Horario: 8:00 a 14:00 h.

Elementos básicos de ginecología, doctor Alfonso Bravo Sandoval, 20 al 24 de febrero.

Temas selectos de la patología útero-ovárica y mamaria, doctor Alfonso Bravo Sandoval, 27 de febrero al 3 de marzo.

Estudio y manejo de la anticoncepción, esterilidad e infertilidad, doctor Emilio Rosas Arceo, 6 al 10 de marzo.

Atención obstétrica sistematizada, doctora Aurora Toledo, 13 al 17 de marzo.

Complicaciones médico-quirúrgicas del embarazo, doctor Rolando Mendoza R., 3 al 7 de abril.

Informes e inscripciones: Centro de Educación Médica Continua, Centro Histórico de la ciudad de México, Brasil y Venezuela, teléfonos 529-64-40 y 526-12-76, extensión 13 o 15, de 8:00 a 17:00 h.

Facultad de Medicina

Talleres clínico-terapéuticos

Indicaciones e interpretación de las pruebas tiroideas, doctor Enrique F. Barrera Tenorio, 27 y 28 de enero.

Taller para el estudio y manejo de la patología del oído, doctor Pelayo Villar Puig, 6 y 7 de febrero.

Actualización en el estudio y manejo de la enfermedad ácido-péptica, doctor Alfonso Perches Vega, 9 y 10 de febrero.

Cupo: 25 alumnos.

Horario: 8:00 a 14:00 h.

Taller clínico-terapéutico especial

Taller teórico-práctico de atención integral del paciente diabético por el equipo de salud, doctor David González Bárcena, sábado 28 de enero, 9:00 a 14:00 h.

Dirigido a médicos, enfermeras, trabajadoras sociales, dietistas y pacientes con diabetes mellitus.

Informes e inscripciones: Centro de Educación Médica Continua, Centro Histórico de la Ciudad de México, Brasil y Venezuela, teléfonos 529-64-40 y 526-12-75, extensiones 13 o 15, de 8:00 a 17:00 h.

Simposio de actualización médica

Terapéutica actual de la parasitosis intestinal, doctor Belisario Gutiérrez Ortiz, sábado 21 de enero.

Utilidad y aplicaciones prácticas de los diuréticos y antihipertensivos, doctor Luis Alcocer Díaz Barreiro, sábado 4 de febrero.

Costo por simposium: \$10,000.00.

Inscripción semestral: \$90,000.00 (11 simposia).

Reuniones académicas con expertos

Manejo de las neuralgias, doctor Francisco Dorantes, miércoles 22 de febrero, 20:00 a 21:30 h.

Cupo: 30 alumnos.

Informes e inscripciones: Centro de Educación Médica Continua, Centro Histórico, ciudad de México, Brasil 33 esquina con Venezuela, teléfonos 529-64-40 y 526-12-75, extensión 13 o 15.

Horario 8:00-17:00 h.

(Dirigido a profesionales de la Psicología y áreas afines)

Estrategias de prevención y tratamiento de farmacodependientes, licenciada Angeles Mata, 9 al 13 de enero; 16:00 a 20:00 h.

Mesa redonda: **Planeación y desarrollo de recursos humanos en nuestra época (entrada libre)**. Moderadora: doctora Graciela Sánchez Bedolla, 10 de enero; 18:00 a 20:00 h.

Psicoanálisis y religión, ponente: doctor José Cueli, 11 al 13 de enero (miércoles y jueves, 10:00 a 13:00 h. Viernes, 10:00 a 14:00 h.)

Teorías contemporáneas del desarrollo infantil. Aplicaciones e implicaciones pedagógicas. Ponente: licenciado Luis Gadea, 16 al 20

de enero, 16:00 a 20:00 h.

Taller de redacción (dirigido a todo público). Ponente: licenciado Armando Tovar, 16 de enero al 6 de marzo (lunes y miércoles), 17:00 a 20:00 h.

Introducción a la terapia Gestalt (encuentro vivencial), doctor Héctor Salama, 18 al 20 de enero, 10:00 a 15:00 h.

Manejo e interpretación clínica del test de la familia y el test de percepción temática para niños (CAT). Ponentes: doctora Emilia Lucio, maestra Fayne Esquivel y licenciada Cristina Heredia, 18 al 20 de enero, 9:00 a 14:00 h.

El adolescente y su entorno. Ponente: doctor José de Jesús González Núñez, 20 de enero al 10 de marzo (viernes), 11:00 a 14:00 h.

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

Principios básicos de administración. Ponente: licenciado Samuel

Romero Betancourt, 23 al 25 de enero, 16:00 a 20:00 h.

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

El encuadre psicoanalítico en la educación especial. Ponentes: doctor José Cueli y licenciada Carmen Martí, 25 de enero al 15 de marzo (miércoles), 17:00 a 20:00 h.

La problemática escolar y el conflicto sexual en preadolescentes (10 a 14 años) orientación a padres (dirigido a público en general). Ponente: doctora Alma E. Zoreda, 30 de enero al 3 de febrero, 9:00 a 13:00 h.

Programa de entrenamiento en psicoterapia psicoanalítica. Coordinadora: doctora Cristina Enciso, febrero (miércoles), 2 años, 7:45 a 14:00 h.

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

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADEMICO

CALENDARIO DE CURSOS DE PROGRAMACION PARA 1989.

EXAMENES DE CLASIFICACION PARA INGRESAR A:

- ALGOL, BASIC, COBOL BASICO, FORTRAN, PASCAL Y DBASE III: 4 de enero, 3 de abril y 23 de junio a las 10:00 horas
- COBOL AVANZADO, PROGRAMACION ESTRUCTURADA, DISEÑO DE SISTEMAS Y GRAFICACION EN MICROCOMPUTADORAS CON PASCAL: 4 de enero, 3 de abril y 4 de septiembre a las 12:00 horas

UBICACION DE RESULTADOS: 16 de enero, 7 de abril, 30 de junio y 8 de septiembre

CURSO	REGISTRO AL SORTEO	PUBLICACION DE ACEPTADOS	INSCRIPCIONES	CLASES	EXAMEN FINAL	TRABAJO FINAL	ENTREGA DE CONSTANCIAS	
BASIC DBASE III PASCAL COBOL BASICO COBOL AVANZADO PROGRAMACION ESTRUCTURADA			9 de enero 9 de enero 9 de enero 10 de enero 10 de enero 10 de enero	11 de enero al 27 de febrero	28 de febrero	28 de febrero al 13 de marzo	7 de abril	P P R I M E R O
MODULO INTRODUCTORIO	16 al 18 de enero	27 de enero	30 de enero al 1 de febrero	6 al 24 de febrero	27 de febrero	--	13 de marzo	
ALGOL BASIC FORTRAN PASCAL DBASE III COBOL BASICO COBOL AVANZADO GRAFICAS POR MICROCOMPUTADORA CON PASCAL PROGRAMACION ESTRUCTURADA DISEÑO DE SISTEMAS BASIC PARA HUMANISTAS			10 de abril 11 de abril 10 de abril 12 de abril 13 de abril 14 de abril 10 de abril 10 de abril 10 de abril 10 de abril 11 de abril	17 de abril al 9 de junio	12 de junio	13 al 27 de junio	28 de julio	S E G U N D O
MODULO INTRODUCTORIO	18 al 20 julio	28 de julio	31 de julio al 2 de agosto	7 al 25 de agosto	28 de agosto	--	8 de septiembre	
ALGOL BAS.C FORTRAN PASCAL DBASE III COBOL BASICO COBOL AVANZADO GRAFICAS POR MICROCOMPUTADORA CON PASCAL PROGRAMACION ESTRUCTURADA DISEÑO DE SISTEMAS BASIC PARA HUMANISTAS			11 de sept. 12 de sept. 11 de sept. 13 de sept. 14 de sept. 18 de sept. 11 de sept. 11 de sept. 11 de sept. 11 de sept. 12 de sept.	25 de septiembre al 14 de noviembre	15 de nov.	16 al 30 de noviembre	15 de diciembre	T E R C E R O

PARA MAYORES INFORMES E INSCRIPCIONES ACUDIR A LA SECCION DE INFORMACION Y RELACIONES, UBICADA EN LAS INSTALACIONES DE ESTA DEPENDENCIA, DE LUNES A VIERNES DE 9:00 A 14:00 HORAS O BIEN AL TELEFONO 5-56-59-86

Centro de Enseñanza para Extranjeros

Primavera 1989.

Cursos intensivos de español para extranjeros, 6 semanas 3 horas diarias. Horario matutino: a escoger 3 horas entre 8:00 y 14:00 h, y vespertino de 16:00 a 19:00 h. Enero 16 a febrero 27.

Cursos semestrales de cultura latinoamericana para mexicanos y extranjeros, arte, historia, literatura y estudios chicanos. Enero 16 a mayo 17.

Inscripciones: enero 10 a 13 de 10:00 a 12:00 h. (**Cuota especial para mexicanos y residentes**). Centro de Enseñanza para Extranjeros Universidad Nacional Autónoma de México, avenida Universidad No. 3002 junto a la Facultad de Psicología).

Informes: teléfono 550-51-72, de 9:00 a 14:00 h.



TV

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

Y el hombre iluminó el cielo (Desde la Universidad). Repetición. Lunes 2, 13:30 h, Canal 13.

El espacio imaginado (Prisma universitario). Repetición. Lunes 2, 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 13; 16:00 h, Canales 4 y 11; 16:30 h, Canal 22; 17:00 h, Canal 7; 23:00 h, Canal 5.

Reformas fiscales, panorama general (Consultorio Fiscal), Facultad de Contaduría y Administración, martes 3, 13:30 h, Canal 13.

Enfermedades en los ojos (Academia médica), Facultad de Medicina, miércoles 4, 13:30 h. Canal 13.

Tiempo de Filmoteca

Del lunes 2 al viernes 6, 23:00 h, Canal 9.

Ciclo: Latin lovers

Lunes: **La caleta del francés**.

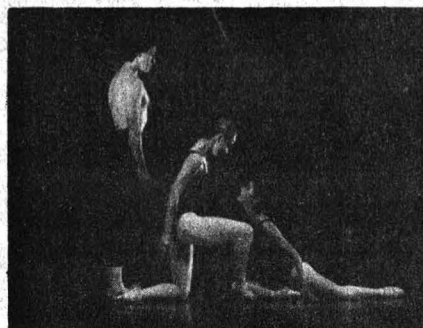
Martes: **El príncipe estudiante**.

Miércoles: **Talsa**.

Jueves: **Embrujo en el trópico**.

Viernes: **Retrato en negro**.

danza



El Taller Coreográfico de la UNAM anuncia que su XL Temporada será presentada al público en febrero y marzo de 1989, ya que no pudo llevarse a cabo por el conflicto universitario.

exposiciones



Escuela Nacional de Artes Plásticas (Avenida Constitución No. 600, barrio La Concha, Xochimilco).

Muestra de carteles de Canadá, de la Universidad de Quebec. Autores: Alfred Halasa, Maurice Macot, Frédéric Metz y Gerard Bochud. Salas 2 y 3.

Casa Universitaria del Libro

Esculturas, exposición de Ernesto Paulsen. Maquetas, esculturas monumentales y fotomurales. Artista expositor en el pabellón mexicano de la Feria mundial de Nueva York, algunas de sus esculturas se encuentran en la ciudad de México, ubicadas en las estaciones Basílica e IMP del Metro.

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

Los alushes, un arte inexistente, escultura de Federico Silva. Horario de visitas: De lunes a viernes, de 10:00 a 19:00 h. Abierta en vacaciones.

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

Presencia gráfica de Ismael Guardado: 1962-1987. CCVII Aniversario de la Academia de San Carlos.

Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur 421)

La tauromaquia, esculturas de toros y toreros realizadas por Humberto Peraza. Horario de visitas: de lunes a viernes de 10:00 a 19:00 h. Abierta en vacaciones.

teatro



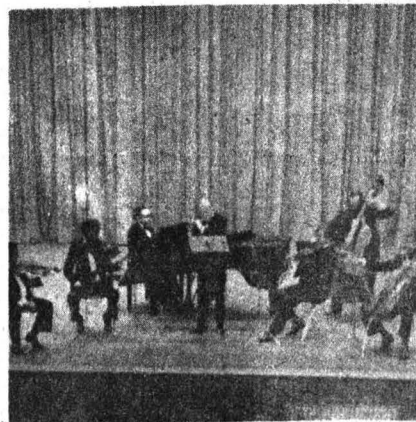
Teatro Santa Catarina

Pawana, de Jean Marie Le Clézio, dirección: Georges Lavaudant. Funciones: miércoles a viernes, 20:30 h; sábado, 19:00 y domingo 18:00 h.

Foro Shakespeare (Zamora No. 7, colonia Condesa)

Bailando una pieza sin música, escrita y dirigida por Pablo Mandoki. Jueves y viernes, 20:00 h, sábados, 19:00 y 21:00 h y, domingos, 18:00 y 20:00 h.

música



Música europea, siglo XIII al XVIII, grabación que contiene el concierto de música medieval, renacentista y barroca interpretado por el grupo Armonía tres + uno en la Sala Nezahualcóyotl, para celebrar el cincuentenario del Instituto de Física de la UNAM. De venta en librerías universitarias y en la planta baja de la Torre de Rectoría.

PREMIO

Lola e Igo

FLISSER

1988

Para el fomento de la investigación en

PARASITOLOGÍA

Por la trascendencia que tienen las enfermedades parasitarias en la salud humana y en la economía, y con el deseo de apoyar la investigación que se realiza en nuestro país, se creó el PREMIO LOLA e IGO FLISSER.

Este premio es patrocinado por el Programa Universitario de Investigación en Salud y la Familia Flisser.

Este PREMIO será otorgado anualmente a la Tesis en Parasitología más sobresaliente.

Este premio está dedicado a la memoria de los señores Lola e Igo Flisser.

Bases

1. Se convoca a los egresados de maestría y doctorado en los campos de la investigación científica relacionados con Parasitología, a someter a su trabajo de tesis que haya sido presentado y aprobado en los últimos 3 años al premio Lola e Igo Flisser.

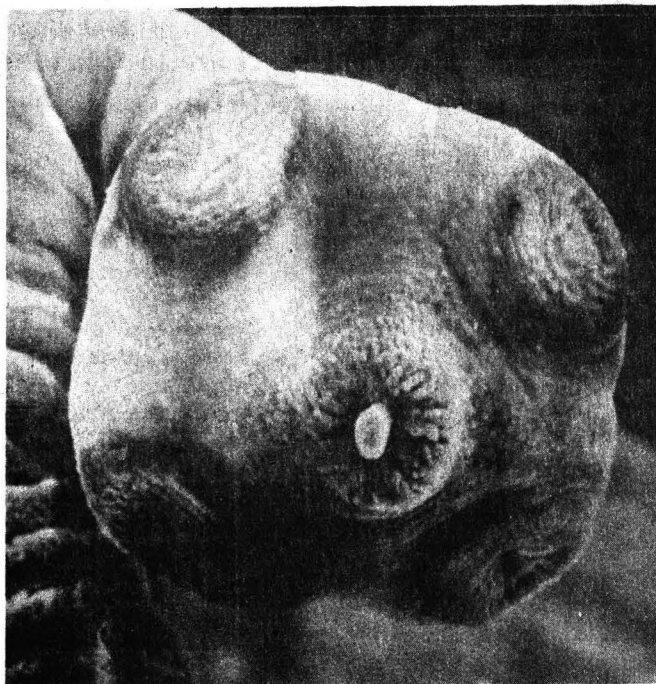
2. Se deberá presentar un ejemplar de la tesis en las oficinas del PUIS; la fecha límite es el 31 de enero de 1989.

3. El Jurado estará integrado por miembros del Comité Técnico Asesor del PUIS y tres especialistas en la materia; su decisión será inapelable.

4. El veredicto se dará a conocer al ganador durante el mes de marzo de 1989.

Este premio consiste en Diploma y un incentivo personal de \$3,000,000.00.

Informes y entrega de documentos con la Dra. Silvia Rivas Vera, Programa Universitario de Investigación en Salud, Circuito Exterior, CU. Tel.: 550-52-15. Exts. 4817, 4802 y 4807.



CE



UNAM