

Documentales de divulgación de la ciencia

## Primer lugar y mención honorífica a dos producciones de TV UNAM

*Oaxaquia, los continentes, rompecabezas geológicos y El Niño*, son los videos

### Arte itinerante



Foto: Marco Millares

Suma de tradición y vanguardia es la muestra que académicos de la ENAP, plantel Xochimilco, presentan ahora en la línea 3 del Metro. La exposición, de corte itinerante, se denomina *18 artistas de la estampa*.

□ 12

● *El primero participará en un festival internacional que se realizará en París*

Los videos *Oaxaquia, los continentes, rompecabezas geológicos y El Niño*, ambos producciones de TV UNAM, obtuvieron el primer lugar y mención honorífica en el VII Festival y Muestra Nacional de Televisión y Video de las Instituciones de Educación Superior, efectuado en la ciudad de Colima.

Albino Alvarez Gómez, subdirector de

producción de la dependencia universitaria, explicó que los dos documentales forman parte de la serie Reto 2000 y son producto de un esfuerzo de acercamiento de un grupo de investigadores y guionistas universitarios especializados en la realización de programas con contenidos científicos.

□ 7

### La biotecnología, al alcance de todos

● *Disciplina útil para ver y entender la vida* ● *Aplicaciones de la ciencia para producir alimentos, bebidas, antibióticos y vacunas* ● *Panorama amplio y completo en un libro de Agustín López-Munguía*

□ 8

### Ingeniería, campeón



Foto: Raúl Sosa

Escorpiones de Ingeniería ganó 9-6 a Atenienses de Filosofía y obtuvo el Campeonato del Torneo Interfacultades de Americano.

□ 22

Manual educativo para atender a niños en situación de calle

□ 10

A Guillermo Floris Margadant, la Prima de Leyes Instituta

□ 4

*Federico O'Reilly informó que los resultados estadísticos del conteo rápido, desde el diseño de la muestra hasta su análisis, fueron aportes de la Universidad Nacional; subrayó que en ese instituto, como en otros de la UNAM, no sólo se desarrolla investigación y docencia, sino se apoya con conocimientos a la sociedad*

## Destacada participación de Matemáticas Aplicadas y en Sistemas en los conteos rápidos del 2 de julio

**E**l conteo rápido del 2 de julio permitió conocer en pocas horas los resultados de las elecciones federales con una confiabilidad del 99.9 por ciento al abarcar todo el país, lo que prueba que este ejercicio muestral fue ejemplar, afirmó el director del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), Federico O'Reilly Togño.

Informó que debido a que la atención del proceso se centraría en el conteo rápido y al amplio reconocimiento de las disciplinas que se desarrollan en el instituto —entre ellas la estadística—, el Consejo General del Instituto Federal Electoral invitó a participar en un Comité Técnico a cuatro distinguidos estadísticos: Ignacio Méndez Ramírez, miembro y exdirector del instituto; Raúl Rueda Díaz del Campo, jefe del Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS; Rubén Hernández Cid, exalumno del posgrado de Estadística, y Gabriel Vera Ferrer, egresado de la Facultad de Ciencias.

Subrayó que los resultados estadísticos del conteo rápido, desde el diseño de la muestra hasta su análisis, fueron aportes de la Universidad Nacional.

Especificó que en ese instituto, como en otros de la UNAM, no sólo se desarrollan labores de investigación y docencia en las áreas de su competencia, sino se apoya con conocimientos a la sociedad.

El Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) recibe los resultados de los comicios con mayor lentitud y la noche de la jornada comicial sólo recabó entre



Federico O'Reilly.

el cinco y 10 por ciento de la votación nacional, lo que no puede considerarse como una muestra representativa.

Por ello, dijo, se recurrió a la selección de una muestra estadística de casillas que, por su tamaño y por la velocidad en el envío de información, permitió estimar los resultados finales de la elección.

Con la muestra aleatoria y luego de un análisis científico, detalló O'Reilly, se obtiene mayor precisión: de las más de 52 mil secciones electorales se escogieron al azar dos mil 550 de todo el territorio nacional, tanto de zonas urbanas como rurales y sin distinción alguna.

Una vez elegidas las secciones, el IFE puso en marcha un operativo de campo a cargo de tres compañías privadas que contrató con anterioridad. La información recabada se canalizó al Comité Técnico, el cual evaluó los resultados y los presentó.

Mientras que los resultados del PREP no son representativos, especificó, la muestra sí lo es pues permite calcular cómo quedaron las votaciones. De la jornada del 2 de julio, los resultados del conteo rápido presentados a las 23 horas se basaron en la información de aproximadamente el 60 por ciento de la muestra aleatoria realizada en el país.

Recordó las cifras, en el caso de la elección presidencial, de acuerdo con el conteo rápido: la Alianza por el Cambio obtuvo entre el 39 y 45 por ciento de los sufragios; el PRI, entre el 35 y el 38.9 por ciento, y la Alianza por México, entre el 15.1 y 18 por ciento.

Una semana después, el PREP terminó de computar los votos emitidos y dio las cifras oficiales: la Alianza por el Cambio obtuvo 42.52 por ciento; el PRI, 36.11 por ciento, y la Alianza por México, 16.64 por ciento.

O'Reilly puntualizó que la coincidencia en los porcentajes demuestra que el conteo rápido permitió anticipar con gran precisión el resultado de las elecciones.

La participación del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, indicó su titular, consistió en la aplicación de los conocimientos estadísticos de sus miembros a un problema particular. El instituto tiene como tarea primordial investigar en las disciplinas de su competen-

cia, formar recursos humanos y garantizar a la Universidad y a la sociedad que estas disciplinas estén a su disposición.

El especialista se manifestó orgulloso de que integrantes y exalumnos de esa dependencia hayan participado en un ejercicio electoral de la importancia del efectuado el 2 de julio.

A su vez, Víctor Guerra, titular de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, quien presidió el Comité para el conteo rápido, solicitó asesoría a la matemática Analía Babinsky Epstein, exalumna del posgrado del instituto, y a Federico O'Reilly, así como al maestro en Ciencias, Salvador Zamora Muñoz, también del IIMAS.

Al referirse a las encuestas preelectorales, O'Reilly Togño consideró que una importante limitación que tienen es que sólo miden la intención del voto, la cual puede cambiar y además está sujeta a la metodología de la empresa que aplique el cuestionario. De ahí la diversidad de los resultados.

El día de la elección, empresas particulares previamente contratadas por los medios, hicieron "conteos de salida", con preguntas a los votantes al salir de las casillas acerca de quién fue el candidato presidencial de su elección. Sin embargo, este sistema no tiene la precisión del "conteo rápido".

Comentó que de acuerdo con el diseño muestral y el método de análisis, se pudieron, incluso, haber detectado diferencias hasta de dos puntos porcentuales. ■

Segunda semana de trabajos del Encuentro de Especialistas en Educación Superior

## La reforma universitaria, oportunidad para demostrar capacidad institucional: José Narro

El coordinador para la Reforma Universitaria afirmó que lo académico no debe, bajo ninguna condición, ser subordinado a ninguna otra función de la institución; agregó que el liderazgo de la UNAM es resultado de sus contribuciones al conocimiento

**E**l reto de reformar la UNAM en el próximo Congreso Universitario no es sólo un asunto de estabilidad en el corto plazo sino, sobre todo, la oportunidad de ser mejores, de demostrar capacidad institucional, de agregar y articular intereses y también de regular y resolver conflictos, afirmó José Narro Robles, coordinador para la Reforma Universitaria.

En la segunda semana de trabajos del Encuentro de Especialistas en Educación Superior, organizado por el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Narro Robles subrayó que en la reforma lo académico no debe, bajo ninguna condición, ser subordinado a ninguna otra función de la institución. "Para avanzar realmente en la reforma, la UNAM debe tener clara la defensa de sus principios y de sus tareas sustantivas".

En ese proceso de cambio, agregó, se

requiere consolidar, avanzar, conservar y construir. "Con estos elementos, la Universidad Nacional habrá de revisar sus formas de gobierno, los mecanismos de ingreso y permanencia de los alumnos, los procesos de evaluación de los académicos y la participación de la comunidad en la toma de decisiones".

Añadió: "la Universidad deberá renovar permanentemente su compromiso con la nación, revisar la relación de la administración con la academia, aumentar el presupuesto y ampliar las funciones de los cuerpos colegiados".

El coordinador para la Reforma Universitaria destacó que el liderazgo de esta casa de estudios es resultado de sus contribuciones al conocimiento y a su aplicación en las ciencias, las humanidades, la técnica y el arte.

Manifiestó la necesidad de que al interior de la institución predomine la tolerancia, pues sólo con ella se desarrollarán las más variadas ideas, posiciones filosóficas, artísticas y políticas. Sin esta característica no podrá haber convivencia ni formación de individuos de los más diversos estratos sociales.

Destacó que sumados la tolerancia, el diálogo y la pluralidad permitirán avanzar en la convivencia de la diversidad de ideas. Así, con la consolidación de la estabilidad de la UNAM, a partir del diálogo razonado, las negociaciones y los consensos entre los diversos sectores de la comunidad, se establecerán reglas básicas que aseguren la existencia de condiciones de participación libre, madura e informada.

### Mujeres y derechos humanos

Graciela Hierro, directora del Programa Universitario de Estudios de Género, al referirse a los derechos humanos de las mujeres, dijo que la lucha de este género inicia de un derecho que se les ha sido negado: el derecho al cuerpo.

Sin embargo, aseguró que no basta con que las mujeres "reclamemos y defendamos

nuestros derechos si al mismo tiempo no nos integramos por partes iguales y completas con los hombres en la sociedad para cooperar en la transformación social".

En la mesa Universidad y Conocimiento, René Drucker, coordinador de la Investigación Científica, aseveró que la Universidad debe fortalecerse académicamente para que la formación de recursos humanos sea la mejor del país, afirmó.

El funcionario dijo que esta casa de estudios debe adoptar una nueva estrategia en la investigación mediante actividades multidisciplinares, para ampliar su capacidad científica y alcanzar liderazgo mundial.

Julieta Fierro, directora general de Divulgación de la Ciencia, aseguró que México necesita revalorizar el papel fundamental de la ciencia y la tecnología para el desarrollo armónico de la sociedad.

Si bien no se conoce el estado actual de la divulgación de la ciencia en México, es indispensable contar con programas amplios en todo el país, que incluyan centros de ciencia y todo género de medios masivos de extensión.

Marcela Lagarde, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, sostuvo que la Universidad Nacional ha sido espacio de igualdad para el pensamiento y la creatividad.

Se pronunció por mejorar la condición de las mujeres en nuestra institución desde una perspectiva democrática.

En tanto, Sergio Zermeño, del Instituto de Investigaciones Sociales, dijo que la reforma tiene que ser generosa y plural, para escuchar y darle la fuerza a cada una de las partes que conforman su espacio.

Susana García Salord, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, propuso que de cara a la reforma universitaria sería conveniente iniciar un proceso de análisis de las experiencias de trabajo en cada sector de la Universidad, a fin de dar paso a una etapa de diagnóstico y sensibilización. ■

Alfonso Vélez,  
José Narro y  
Leonardo  
Curzio.



Foto: Juan Antonio López

*En la ceremonia, efectuada en el Auditorio Jacinto Pallares, el director de la Facultad de Derecho, Fernando Serrano, dijo que al otorgarle el galardón al destacado jurista universitario se reconoce toda una vida dedicada a la enseñanza del derecho en varias de sus áreas primordiales*

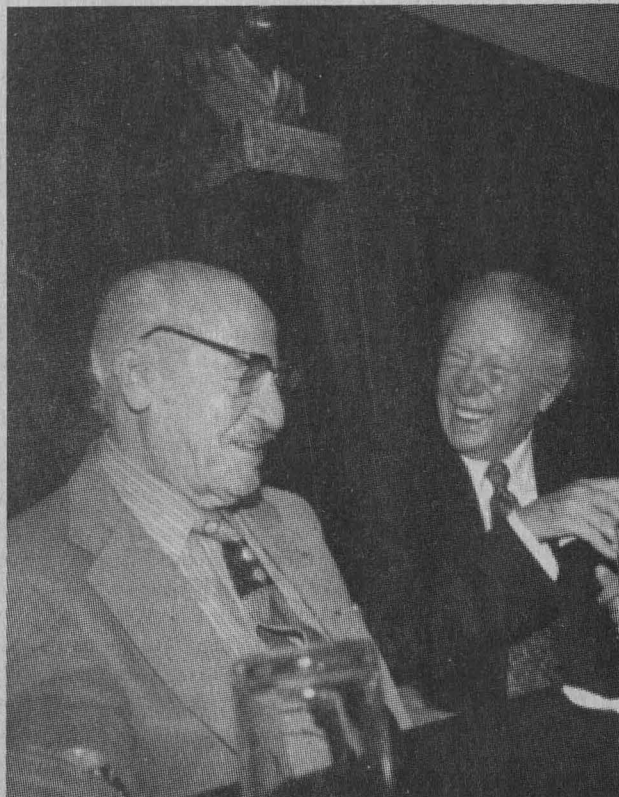
## Guillermo Floris Margadant recibió la medalla Prima de Leyes Instituta

**E**n reconocimiento a su destacada trayectoria académica de más de tres décadas, la Facultad de Derecho otorgó al Profesor Emérito Guillermo Floris Margadant la medalla Prima de Leyes Instituta, por sus particulares méritos y la trascendencia de su obra, que puede considerarse excepcional para la facultad y para la enseñanza del derecho en México.

En la ceremonia, efectuada en el Auditorio Jacinto Pallares, el director de esa facultad, Fernando Serrano Migallón, resaltó que al otorgarle esa medalla al jurista galardonado se reconoce toda una vida dedicada a la enseñanza del derecho en varias de sus áreas primordiales: el derecho romano, la historia del derecho, los orígenes y los valores de las instituciones jurídicas.

Con el paso de los años, el trabajo de Margadant en esta casa de estudios se ha convertido en parte de la conciencia reflexiva de nuestras tareas y, por su sustancia, es constructor de parte de la identidad del estudio del derecho en México, dijo Serrano Migallón, quien reconoció que las obras del jurista son referencia obligada.

Ante la comunidad de la facultad, apuntó: "Esperamos que Margadant reciba el reconocimiento de muchas generaciones y, sobre todo, la conciencia de la comunidad de que es parte importante de esta tradición a la que ha dedicado tantas horas de estudio y los momentos más arduos de su inteligencia, mismos que han contribuido, mediante la facultad, a construir el rostro de este país".



Ignacio Burgoa Orihuela y Guillermo Floris Margadant.

Foto: Francisco Cruz

Por otra parte, ante los profesores eméritos Aurora Arnaiz-Amigo, Fernando Flores García, Ignacio Burgoa y Fernando Castellanos, Serrano Migallón aseveró que frente a los inéditos cambios que vive el país, la misión de la UNAM se magnifica, supera el mandato constitucional y se convierte en guía para conducir y analizar el cambio.

Puntualizó que la importancia de la institución es directamente proporcional al ejercicio de las libertades y prerrogativas que el pueblo, en su misión histórica, ha conquistado y que el

estado de derecho ha reconocido.

Fernando Serrano Migallón dijo que el análisis del momento actual "nos corresponde por derecho propio". Para mantener el rumbo de la historia, añadió, es necesario estudiarla a fondo y, así como se analiza el cambio, también debe señalarse el camino.

Hoy, como en sus orígenes, éste es el compromiso más grande que la Universidad Nacional enfrenta: cumplir con el deber de dar sentido y camino a la cultura nacional. "La Facultad de Derecho comparte estos desafíos y pone al servicio de la Universidad su esfuerzo y la parti-

cipación de sus mejores mujeres y hombres".

Destacó que frente a las posturas que pretenden reducir el derecho a manifestaciones aparentes, "nuestra facultad propone el estudio profundo de las normas, de sus valores y del sistema jurídico nacional".

En ese contexto añadió que la ley no es, ni puede ser, una simple herramienta en manos del Estado, ni el derecho un mecanismo para mejorar el rendimiento económico o la conducción política.

Al externar su agradecimiento por el galardón recibido, Guillermo Floris Margadant indicó que con ese reconocimiento se siente cordialmente aceptado por la comunidad de la Facultad de Derecho.

### Semblanza

Guillermo Floris Margadant (La Haya, Holanda) es titular —por oposición— de las cátedras de Derecho Romano I y II; asimismo, es miembro del Instituto de Investigaciones Jurídicas de esta casa de estudios; ha impartido cursos de licenciatura en el ITAM y de posgrado en la Universidad de Tlaxcala y en la Universidad Autónoma de Puebla; además, ha dictado conferencias en universidades de América, Europa y Japón.

Fue fundador, en 1963, del Seminario de Derecho Romano, Historia del Derecho de la Facultad de Derecho, mismo que lleva su nombre y del cual ha sido director hasta la fecha. Es autor de diversos libros de texto, mismos que se han reeditado en varias ocasiones. ■

*La procuraduría capitalina y otras corporaciones estatales ya lo utilizan, lo que ha permitido la identificación de presuntos indiciados; los participantes explicaron que el programa permite aprovechar los recursos actuales de computación y se fundamenta en una base de datos que abarca el amplio espectro de variabilidad facial de los mexicanos*

## La Cara del Mexicano, primer sistema digitalizado en el mundo que emplea el estudio antropométrico

**E**l sistema digitalizado La Cara del Mexicano, desarrollado por el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, que permite realizar retratos hablados para identificar —con precisión— la identidad de presuntos delinquentes, es el primero en utilizar el estudio antropométrico en el ámbito mundial y el único en Latinoamérica con estas características.

Al presentar el programa, en el que se combinó el estudio de la antropología física con la computación, especialistas de la UNAM explicaron que ya lo utilizan la procuraduría capitalina y otras corporaciones estatales, lo que ha permitido la identificación y detención de presuntos indiciados. Posibilitará, explicaron, la elaboración del retrato hablado en menos de media hora, lo que permite sustituir al dibujo.

### Computación y ciencias sociales

En la presentación, la directora de Investigaciones Antropológicas, Linda Manzanilla, y los investigadores María Villanueva Sagrado, Carlos Serrano Sánchez, y el ingeniero Karl F. Link expusieron que el programa permite el aprovechamiento de los recursos actuales de computación para lograr este objetivo y se fundamenta en una base de datos que abarca el amplio espectro de variabilidad facial de los mexicanos, así como la selección antropológica de las imágenes requeridas.

Asimismo, agregaron, los materiales que conforman el acervo constituyen un importante recurso para el estudio antropológico del mestizaje en México, que apenas ha sido analizado en sus contornos antropológicos.

Este método, desarrollado de 1993 a 1997 —fecha en que fue entregado a la procuraduría capitalina para conocimiento y capacitación de su personal— contiene todas las características de la cara del mexicano, y permite formar el retrato hablado del presunto indiciado en un máximo de 30 minutos y con una veracidad del 95 por ciento.

Carlos Serrano explicó que dados los avances antropológicos, el sistema de identificación personal tiene una importante receptibilidad y flexibilidad para adecuarlo a la tarea de

impartición de justicia, mediante el desarrollo tecnológico.

María Villanueva detalló que se analizó un universo de tres mil personas —mil 500 hombres e igual número de mujeres— de entre 15 y 90 años. Se les tomaron dos fotografías a cada una de ellas: frontal y de perfil, por lo que el banco de datos se integra con seis mil imágenes. Se estudió la metodología, el sexo, la edad, la procedencia, el lugar de nacimiento de sus padres y de los cuatro abuelos, así como las características típicas.

Con el banco de datos obtenido pueden hacerse múltiples cambios de imágenes con el contorno del rostro, el cabello, la frente, los ojos, las cejas, la nariz, la boca y la piel. Con esta última se toman en cuenta cuatro cuadrantes: las pecas, los lunarés, el acné, las

cicatrices y las arrugas, entre otros detalles.

También se usan los accesorios como lentes, gorras, sombreros, aretes, bigotes, barba y los peinados de acuerdo con la moda.

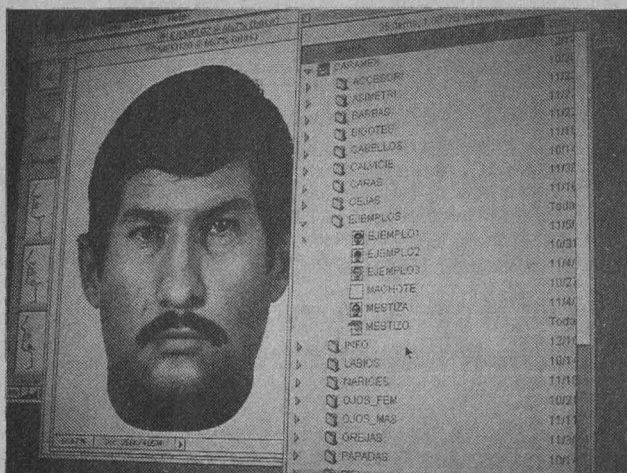
Linda Manzanilla indicó que para mejorar el sistema nacional de procuración de justicia, esta compilación de datos será distribuida a los estados de la República.

Los investigadores aclararon que este sistema no puede tener un uso inadecuado ni causar ningún daño, porque sólo es una herramienta para elaborar con mayor precisión el retrato hablado.

Recomendaron a la procuraduría capitalina que cuando publiquen esa imagen aclaren que se trata de un retrato hablado, pues nunca será exactamente igual a la persona que se busca.

Dijeron que a pesar de que La Cara del Mexicano tiene los rasgos específicos de los pobladores del país, también puede realizarse el retrato hablado de extranjeros.

Karl F. Link comentó que el sistema del retrato hablado que usa el FBI, en Estados Unidos, y Scotland Yard, en Gran Bretaña, son sistemas donde utilizan fotografías de personas sin escala y sin medición métrica. Este es el primer estudio antropométrico mundial para el caso de México y es único para toda Latinoamérica, en el sentido de que se conjuga la investigación y el conocimiento de antropología física y la aplicación del cómputo. ■



Representación gráfica de cómo se elabora un retrato hablando usando el sistema digitalizado.

Foto: Ignacio Florio

## Reconocimiento a estudiantes de alto promedio en Aragón

Doscientos 94 alumnos de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón de distintas carreras y semestres, así como 35 estudiantes de maestría, recibieron el reconocimiento que los acredita como los poseedores de los "más altos promedios".

Efectuada en el Salón de Usos Múltiples II, la entrega de reconocimientos fue presidida por Carlos Levy, director de esa unidad multidisciplinaria, quien dijo a los padres de familia: "Esto es lo que vale la pena y creo que la mejor inversión que hacen es confiar en sus hijos. Ustedes tuvieron confianza en la UNAM y en la escuela; no vamos a defraudarlos, hacemos el mejor esfuerzo por cubrir sus expectativas".

Agregó que los alumnos de Aragón son gente de calidad, jóvenes que responden a las exigencias de la iniciativa privada y del sector público, con capacidad para ayudar a encontrar soluciones a los problemas nacionales; por ello, concluyó los profesores y autoridades tenemos que seguir insistiendo ante los grandes empleadores del país para que no pierdan la confianza en la máxima casa de estudios. ■

*Veinte académicos terminaron el curso; de ellos, 11 pertenecen a la Escuela Nacional Preparatoria y nueve al Colegio de Ciencias y Humanidades*

## Concluyó el diplomado Taller de Matemáticas, dirigido a profesores del bachillerato

El Instituto de Matemáticas entregó constancias a los participantes del diplomado Taller de Matemáticas, dirigido a profesores del bachillerato de la Universidad Nacional.

José Antonio de la Peña, director de esa dependencia, señaló en la ceremonia que el instituto siempre ha colaborado con la enseñanza de las matemáticas en los distintos niveles educativos; ahora se trata de dar un apoyo institucional.

Cabe mencionar que 20 profesores del bachillerato concluyeron el diplomado; de ellos, 11 pertenecen a la Escuela Nacional Preparatoria y nueve al Colegio de Ciencias y Humanidades.

Dijo que la idea es participar con los colegas docentes de todos los niveles educativos en



Durante la ceremonia.

mejorar la enseñanza, y es con acciones como ésta en las que el Instituto de Matemáticas debe participar; agregó que el diseño de este proyecto se hizo con la intención de trabajar matemáticas en un ambiente de diversión.

Asimismo, expresó que la experiencia había sido un éxito, así lo

afirman los docentes del diplomado y la evaluación aplicada a los asistentes al mismo. Anunció que para octubre de este año dará inicio otro diplomado a distancia.

Por su parte, Alejandro Díaz Barriga, coordinador del diplomado, habló en representación de los docentes del mismo y externó su beneplácito por la experiencia de haber trabajado con colegas profesores del nivel medio superior.

En representación de José de Jesús Bazán, director del Colegio de Ciencias y Humanidades, Rosario Preisser señaló la importancia de las matemáticas en la formación de los bachilleres, pero también de los problemas de la enseñanza de la materia en ese nivel. Por esa razón, agradeció la colaboración del instituto para enfrentar un problema común.

El diplomado constó de seis módulos, impartidos por investigadores del Instituto de Matemáticas y por profesores de la Facultad de Ciencias y de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico. ■

Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México

Este Centro se congratula al anunciar que es posible consultar algunos de los textos presentados en el Encuentro:

Pablo González Casanova, Daniel Cazés, Armando Alcántara, Josu Landá, Arturo Guillaumin, Guillermo Villaseñor, José de Santiago Silva, José Ramón Enríquez, Martiniano Arredondo, Wietse De Vries, Sergio Martínez Romo, Antonio Gago, Lorena Hernández, Diego Valadés, Adrián Acosta, Romualdo López, Miguel Ángel Casillas.

Encuentro de Especialistas en Educación Superior

RECONOCIENDO A LA UNIVERSIDAD SUS TRANSFORMACIONES Y SU POR-VENIR

Comité organizador:  
Daniel Cazés,  
Eduardo Ibarra,  
Luis Porter

en la dirección electrónica:  
[www.serpiente.dgsca.unam.mx/cejich/EXPTXT.html](http://www.serpiente.dgsca.unam.mx/cejich/EXPTXT.html)

"Por mi raza hablará el espíritu"  
julio del 2000  
EL DIRECTOR  
Daniel Cazés

En septiembre uno de ellos competirá en París, Francia

## Galardones a TV UNAM por dos videos de divulgación científica

Los documentales *Oaxaquia, los continentes, rompecabezas geológicos* y *El Niño* obtuvieron el primer lugar y mención, respectivamente, en el VII Festival y Muestra Nacional de Televisión y Video de las Instituciones de Educación Superior, que se efectuó en Colima

**L**igada desde su nacimiento a la investigación científica, la televisión universitaria ha desempeñado un papel fundamental en la difusión de la ciencia y la cultura, como lo comprueban los recientes galardones que en el ámbito nacional obtuvieron dos producciones de TV UNAM.

Los videos *Oaxaquia, los continentes, rompecabezas geológicos* y *El Niño* obtuvieron el primer lugar y mención, respectivamente, en el VII Festival y Muestra Nacional de Televisión y Video de las Instituciones de Educación Superior, que se efectuó recientemente en Colima.

Durante la ceremonia en la que fueron presentados los documentales, Albino Alvarez Gómez, subdirector de producción de TV UNAM, explicó que éstos forman parte de la serie Reto 2000 y son producto de un esfuerzo de acercamiento de un grupo de investigadores y guionistas uni-

versitarios especializado en la realización de programas con contenido científico.

Nosotros, como productores y comunicadores, intentamos interpretar los trabajos acerca de los diversos temas que desarrolla la comunidad científica, explicó el funcionario.

Añadió: "La divulgación de la ciencia no es fácil, requiere mucho estudio y sensibilidad y no hubiera sido posible sin el apoyo de los institutos con los que colaboramos".

### Los videos y su contenido

El video *Oaxaquia, los continentes, rompecabezas geológicos* explica los trabajos desarrollados en el estado de Oaxaca por un grupo de científicos mexicanos encabezado por Fernando Ortega, del Instituto de Geología, donde se han encontrado fragmentos geológicos que supondrían un cambio trascendental en la hipótesis de un supercontinente formado en la tierra hace mil millones de años.

Las piezas halladas fueron sometidas a análisis y se demostró que corresponden, por su edad y características, a esa formación geológica llamada Rodinia.

El documental explica también el desarrollo de los fenómenos derivados del movimiento de las placas tectónicas y la superposición de unas sobre otras, lo que produce actividad sísmica.

Elena Centeno García, del equipo de geólogos de la Universidad Nacional, y que colaboró en la realización del documental, mencionó en la presentación que el video expone de manera sencilla y dinámica temas que para los geólogos son difíciles de explicar.

Se trata de una introducción didáctica, en procesos de la dinámica de la tierra que son complicados para el público en general, aseveró.

Por su parte, el video *El Niño* narra algunas investigaciones que especialistas del Instituto de Ciencias del Mar y

Limnología y el Centro de Ciencias de la Atmósfera, entre otros, realizaron a bordo del buque oceanográfico *El Puma*.

El buque cuenta con instrumentos que han permitido a los investigadores de la Universidad Nacional desentrañar muchas de las dudas existentes acerca del nacimiento, comportamiento y efectos del fenómeno meteorológico conocido como *El Niño*, que ha producido cambios climáticos en varios países y afectado a comunidades enteras que viven en las costas.

Adolfo Gracia Gasca, director del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, explicó en la presentación del video que éste presenta el impacto económico que *El Niño* tiene en las comunidades que viven de la pesca, que puede ser negativo, como es en el caso de la sardina, cuya obtención se dificulta con la aparición de este fenómeno climático, o positivo, como el caso del camarón.

El investigador destacó la importancia del documental que muestra la articulación existente entre las dependencias universitarias para la investigación de la naturaleza y la difusión de estos trabajos.

El video *El Niño* fue realizado por Daniel Tourón Sala, con guión de Patricia López Suárez y producción de Patricia Peña Hass; contó con la asesoría científica de Víctor Magaña, del Centro de Ciencias de la Atmósfera.

Por su parte, el video *Oaxaquia, los continentes, rompecabezas geológicos* fue realizado por Daniel Tourón Sala, con guión de Concepción Olivares y producción de Gustavo Picasso. Contó con la asesoría científica de Fernando Ortega, del Instituto de Geología.

El documental fue seleccionado para participar en el XVII Festival Internacional de Programas Científicos de Televisión, a realizarse en septiembre próximo en París, Francia.

Estas producciones universitarias obtuvieron sus respectivos premios tras haber competido contra 80 realizaciones de otras instituciones de educación superior de México. ■

Adolfo Gracia, Elena Centeno, Miguel Angel Rencilla, Jaime Urrutia y Albino Alvarez.



Foto: Juan Antonio López

Durante la presentación de *La biotecnología*, de Agustín López-Munguía, se habló de que la responsabilidad y buen uso de las aplicaciones de esa disciplina dependen tanto de quienes la estudian como de la sociedad en su conjunto

## La biotecnología y su utilidad, al alcance de la gente con un texto de López-Munguía

**E**N los últimos años la biotecnología se ha consolidado como la disciplina que revolucionó la forma de producir y conservar alimentos; de diagnosticar, prevenir y curar enfermedades; pero sobre todo, se ha convertido en un mecanismo útil para ver y entender la vida, afirmó Enrique Galindo Fentanes, jefe del departamento de Bioingeniería del Instituto de Biotecnología.

Al presentar el libro *La biotecnología*, de Agustín López-Munguía, también de ese instituto, el especialista advirtió que la responsabilidad y buen uso de las aplicaciones de esta disciplina dependen de quienes estudiamos esta área de conocimiento y de la sociedad en su conjunto.

En este sentido, señaló que en el libro se encuentran no sólo datos acerca de la biotecnología sino información, cuestionamientos y análisis de estos temas, tan sofisticados como cotidianos.

En el auditorio A de la Facultad de Química, Enrique Galindo comentó: "En este texto el autor recuerda al lector que las aplicaciones y los productos derivados de las nuevas técnicas biotecnológicas están con nosotros, en el supermercado, en la tienda o en la farmacia".

Además, abundó, el libro de Agustín López-Munguía destaca el papel que la biotecnología ha tenido en la vida de los mexicanos; —aunque no sale todos los días en los periódicos— esta ciencia se utiliza diariamente para hacer queso, vino, cerveza, pulque, tequila, champiñones, antibióticos, vacunas, saborizantes, detergentes y kits de diagnóstico clínico, entre otros.

LETICIA OLVERA



Explicó que en 29 capítulos, el autor ofrece un panorama completo del campo de la biotecnología que abarca desde sus conceptos básicos y fundamentos, hasta sus aplicaciones y enorme potencial.

Además, agregó, el autor va más allá al plantearnos las implicaciones éticas, comerciales, culturales y de sustentabilidad de la aplicación de la poderosa herramienta que es la ingeniería genética.

### La manera de explicar la ciencia

Por su parte, Estrella Burgos, editora de la revista *¿Cómo ves?* consideró que Agustín López es un excelente divulgador científico porque conoce tan a fondo los temas que aborda, como la manera de explicarlos.

Además, afirmó, es honesto para exponer a sus lectores los beneficios y riesgos en la aplicación de la biotecnología; de este modo, invita a sus lectores a la reflexión y les sugiere otras lec-



Rosa Luz González, Rosalía Chavelas, Mayra de la Torre, Estrella Burgos y Enrique Galindo.

Fotos: Juan Antonio López

turas, es decir, en su libro aporta los elementos necesarios para que entiendan su exposición y se apasionen por ella.

En su redacción, indicó, no duda en hacer referencia a los clásicos, al humor y a lo que haga falta para que quien lo lea se sienta a gusto y se divierta en un campo de la ciencia que es sumamente complicado.

"Problemas como el proyecto del genoma humano y los organismos transgénicos han sido resaltados sin rigor ni contexto, con tintes de amarillo; el libro de Agustín López-Munguía nos ofrece una guía con la cual podemos ser partícipes y, al mismo tiempo, estar informados de los asombrosos avances de la tecnología", reiteró la periodista.

Estrella Burgos aseveró que al aderezar con anécdotas y datos curiosos sus explicaciones, el autor de *La biotecnología* pone a esta ciencia al alcance de mucha gente, especialmente de quienes no están acostumbrados a acercarse a este tipo de temas. "Como

maestro en divulgación que es, Agustín López-Munguía demuestra que el saber científico y tecnológico puede ser recreado de tal modo que no le resulte ajeno a nadie".

En su oportunidad, Rosa Luz González destacó que el hecho de desarrollar una temática diferente en cada página del libro, y acompañarla con imágenes y cápsulas informativas, es un reflejo del dominio del tema que tiene el autor y, a la vez, una prueba de su cultura, sensibilidad y gran conocimiento acerca de las potencialidades de un campo tan fructífero como la biotecnología.

Finalmente Rosa Luz González, dijo que cada página nos lleva por un interesante recorrido en el que aprendemos cosas como la importancia de los organismos primitivos para el surgimiento de una atmósfera estable, o los avances y retos que esta actividad enfrenta en áreas como la clonación humana y los cultivos transgénicos. ■



*En la entrega de reconocimientos a 30 participantes que cursaron el diplomado Administración de los Servicios de Salud para el Tercer Nivel de Atención Médica, Carlos Arteaga señaló que el reto de la Escuela Nacional de Trabajo Social es alcanzar el liderato académico en materia de actualización*

## Trabajo Social fortalece vínculos entre educación continua y necesidades de salud

SERGIO CARRILLO

La Escuela Nacional de Trabajo Social y su Centro de Educación Continua tienen el compromiso de formar y actualizar a profesionistas que requieran de procesos de enseñanza-aprendizaje continuos a fin de aplicar conocimientos que fortalezcan el bienestar de la población, afirmó Carlos Arteaga Basurto, director de esa dependencia universitaria.

En la ceremonia de entrega de reconocimientos a 30 trabajadores sociales que cursaron el diplomado

Administración de los Servicios de Salud para el Tercer Nivel de Atención Médica, realizada el 14 de julio, Carlos Arteaga señaló que el reto de la Escuela Nacional de Trabajo Social es alcanzar el liderato académico en materia de actualización y el fortalecimiento de los lazos entre sus programas de educación continua y las necesidades de salud.

“Para construir modelos de intervención y metodologías para brindar un servicio profesional eficiente, es necesario que el trabajador



Foto: Justo Suárez

Miguel Ángel Rodríguez, Carlos Arteaga y Enrique Wolpert hacen entrega de diplomas a trabajadores sociales que laboran en centros de salud.

### Agradecimiento a estudiantes de la ENAP que participaron en el Congreso Nacional de Posgrado

La Dirección General de Estudios de Posgrado organizó un desayuno de agradecimiento a los profesores y estudiantes de la Escuela Nacional de Artes Plásticas que colaboraron en la Expo-Posgrado 2000 y en el XIV Congreso Nacional de Posgrado, efectuados recientemente en el Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Asistieron los 215 alumnos y los profesores Lilia Andrea Escalona Picazo, Claudya Ortiz Quintero, Santiago Ortega Hernández y Juan Carlos Mercado Alvarado.

En el acto se presentó una memoria fotográfica, elaborada por los alumnos Carlos Israel Hernández Rojas y Erick Lira Juárez, en colaboración con miembros de la Subdirección de Promoción y Difusión de la Dirección General de Estudios de Posgrado; así como el video del congreso, realizado por el profe-

sor Juan Carlos Mercado Alvarado, quien coordinó a los estudiantes Arizbé Sánchez Cisneros, Fabián Caballero Villanueva y María Elena Ortiz Paredes.

La directora general de Estudios de Posgrado, Rosaura Ruiz, agradeció a los estudiantes de la Escuela Nacional de Artes Plásticas su cooperación, los felicitó por su creatividad y entusiasmo, y los invitó a participar en los próximos actos que se realizarán en la UNAM.

Por su parte, Eduardo Chávez expresó que en situaciones como ésta, ellos —como diseñadores— se enfrentan a problemas reales para aplicar los conocimientos que adquieren durante la carrera y reconoció su sensibilidad como artistas. Los invitó a continuar sus estudios al terminar la licenciatura y a sentirse orgullosos por ser universitarios. ■

social enriquezca sus conocimientos, en espacios de trabajo como los diplomados y cursos de actualización, de acuerdo con los cambios sociales”, afirmó.

El director de la escuela dijo que el rector Juan Ramón de la Fuente le encomendó decirles que los “felicitó y desea que los resultados del proceso de actualización profesional los aprovechen en beneficio de la sociedad que demanda atención y servicio de las instituciones en las cuales ustedes laboran y en beneficio propio, como profesionistas en constante actitud de superación”.

Agregó: “El diplomado que hoy concluyen ha sido en el ámbito en el cual todos los participantes y expositores han compartido su conocimiento, experiencia y propuestas en relación con un área de trabajo profesional de enorme dimensión y de prioridad nacional de primer nivel”.

Trabajadores sociales de los institutos de salud y expositores formados en diversas carreras (pero

afines) realizaron un trabajo multidisciplinario que se espera sea útil para contar con una perspectiva más extensa y compleja, para construir propuestas novedosas en la administración de los servicios de salud que se traduzcan en un beneficio tangible para la población demandante de dichos servicios, comentó.

En la ceremonia, efectuada en el auditorio del Instituto Nacional de Pediatría, Cecilia Ruiz González, trabajadora médico social del Instituto Nacional de Nutrición, dijo que con el diplomado se cristaliza la primera fase del programa de capacitación para los trabajadores sociales de los institutos nacionales de salud, que es resultado de un convenio firmado entre la Universidad Nacional y la Secretaría de Salud.

“En un mundo cambiante como el nuestro necesitamos actualizarnos o de lo contrario nos quedaremos rezagados”, advirtió Ruiz González. ■

El libro *Creando soluciones para niños en situación de calle* fue escrito por integrantes de cuatro organizaciones no gubernamentales que trabajan en las calles de México y Ecuador y han compartido sus experiencias por medio de un proyecto interinstitucional llamado META (Modelo Educativo-Tomando Acción)

## Manual de tareas educativas y asistenciales para atender a niños en situación de calle

**L**ETICIA OLVERA  
La situación de los niños y niñas de la calle es un grave problema que aqueja a las sociedades latinoamericanas, caracterizadas por su atraso económico y social, afirmó Carlos Avila Romero, de la Escuela Nacional de Trabajo Social, durante la presentación del libro *Creando soluciones para niños en situación de calle*.

En el auditorio dos de esa dependencia universitaria, el sociólogo consideró que el texto aborda un tema que a lo largo de las tres últimas décadas ha sido atendido y explorado desde los más diversos ángulos y enfoques.

“Aunque desde posiciones abiertamente inscritas en el asistencialismo social y humano, plenamente identificadas con valores religiosos, hasta aquellas posturas autoritarias, rígidas y excluyentes, reconocidas con la práctica de políticas sociales improvisadas”, señaló.

### Compromiso social

Indicó que mediante el contenido de este libro se trata de reivindicar el compromiso social de los ciudadanos y de las organizaciones no gubernamentales acerca de esta problemática.

Explicó que en el texto —mediante una técnica novedosa— se construye un conjunto de quehaceres educativos y asistenciales que permite atender, con esperanzas de éxito, a esa población excluida (de niños y niñas) que viven o trabajan en las calles de las ciudades.



Los ponentes coincidieron en que el libro es una herramienta útil y una guía práctica de experiencias en el desarrollo de metodología educativa.

Por su parte, Ivonne Guerra, representante de la UNICEF, aseguró que el libro constituye una herramienta útil y una guía práctica de experiencias en el desarrollo de metodología educativa a favor de los pequeños que viven en las calles y ven violentado un derecho tan importante para ellos como es la educación.

Destacó que es un acierto de esta publicación el esfuerzo por crear un modelo educativo para los niños y niñas en situación de calle, basado en soluciones personalizadas pero que pueden ser adaptadas a otras realidades. “Así como el aporte de un modelo de estructura organizacional para eficientar los recursos humanos, materiales y financieros de las organizaciones”.

Ivonne Guerra aseveró que el libro es una importante contribución a la profesionalización del trabajo con los niños que viven en la calle, ya que desarrolla una metodología educativa, incluyente, universal y de calidad.

En su oportunidad, Martín

Hernández, jefe de la Unidad Departamental de Asistencia a la Juventud del DIF, indicó que el contenido del libro le da un sustento teórico a este problema social. Es un esfuerzo por subsanar la escasa vinculación de la práctica con la teoría.

Además, precisó que el énfasis que se hace en la capacitación tanto del personal educativo, que tiene contacto directo con los niños y niñas, como de los directivos de la institución, es de gran relevancia.

Subrayó que otro aspecto interesante del texto es que inclu-

ye la incorporación de procesos de evaluación en cada uno de los componentes del proceso de atención a niños en situación de calle: metodología educativa, gerencia social y capacitación, en donde siempre es valioso contar con indicadores que permitan saber con certeza si se logró o no el objetivo.

El libro *Creando soluciones para niños en situación de calle* fue escrito por integrantes de cuatro organizaciones no gubernamentales que trabajan en las calles de México y Ecuador y han compartido sus experiencias por medio de un proyecto interinstitucional llamado META (Modelo Educativo-Tomando Acción), el cual es coordinado por Sarah Thomas.

Las organizaciones que participaron con su experiencia en la elaboración de este modelo de atención para la niñez en situación de calle son: Centro de Atención al Niño de la Calle de Oaxaca; Junto con los Niños de Puebla; JUCONI Guayaquil AC, de Ecuador, y el Centro Interdisciplinario para el Desarrollo Social de la Ciudad de México. ■

Durante la última sesión del Consejo Universitario, celebrada el pasado 21 de junio, el rector Juan Ramón de la Fuente ofreció que haría del conocimiento público los salarios que perciben los funcionarios de la administración central.

En consecuencia, solicitó al Patronato Universitario la información correspondiente, misma que se da a conocer.

Es conveniente señalar que las cifras que a continuación se mencionan corresponden a los salarios brutos, por lo que habría que descontar los impuestos correspondientes.

Rector, \$100, 843 pesos; secretarios, tesorero y contralor, de \$71,258 a \$71,956, coordinadores, \$68, 644, y directores generales, de \$37,109 a \$55,164 pesos.

El libro escrito por Luis Felipe Pérez llena algunos huecos en las áreas de normas internacionales de contabilidad financiera de auditoría; fue presentado en el Aula Magna Profesores Eméritos de la Facultad de Contaduría y Administración

## Auditoría de estados financieros. Teoría y práctica, obra de consulta obligada



Luis Felipe Pérez, Gustavo Almaguer y Francisco Torres.



Fotos: Juan Antonio López

**A**uditoría de estados financieros. Teoría y práctica (McGraw-Hill, 1999), de Luis Felipe Pérez Toraño, es un libro de gran utilidad para los maestros y una magnífica bibliografía de consulta para los alumnos de la Universidad Nacional y de otras escuelas en las áreas contable y administrativa, afirmó Francisco Torres Guillén, revisor técnico de la obra y profesor de la Facultad de Contaduría y Administración.

De los temas abordados destaca el relacionado con la ética y los compromisos que tiene la profesión en la globalización del conocimiento acerca de las normas y principios internacionales, dijo Torres Guillén, durante la presentación del más reciente texto del también profesor de esa facultad.

Las referencias que hace Luis Felipe Pérez Toraño en su libro permitirán realizar investigaciones posteriores para lograr la unificación que debe te-

nerse acerca de estos principios y normas en el ámbito mundial, agregó Torres Guillén.

Obras como las desarrolladas por Pérez Toraño y actividades como ésta, donde la Facultad de Contaduría y Administración brinda un apoyo especial a sus integrantes dedicados a lo editorial, deben motivar a otros maestros a escribir un libro similar, como forma de satisfacer la necesidad de

trascender, y qué mejor que hacerlo por medio de un libro acerca de las materias de nuestra profesión y en beneficio de la UNAM, comentó Torres Guillén.

### Amplio panorama sobre auditoría

El volumen, explicó el autor, está complementado y minuciosamente actualizado, notablemen-

te enriquecido en relación con su antecesor, al grado que incluye dos apéndices: "Normas Internacionales de Contabilidad Financiera" y "Normas Internacionales de Auditoría", con explicaciones sobre su entorno inminente.

"Los apéndices de asuntos internacionales abren el horizonte del auditor hacia donde se encamina nuestra profesión en esta época de cambios y de globalización. Por ello, aseguro que el texto cubre un buen panorama acerca de auditoría; desde sus inicios hasta la rigurosa uniformidad, alta técnica y sofisticación", afirmó Luis Felipe Pérez Toraño, durante la presentación del libro, efectuada en el Aula Magna Profesores Eméritos de la Facultad de Contaduría y Administración.

En la presentación estuvieron también Gustavo Almaguer Pérez, secretario de Divulgación y Fomento Editorial de esa dependencia universitaria, así como invitados especiales, profesores y estudiantes de la misma. ■

Secretaría General  
**Dirección General de Administración Escolar**  
Convocatoria

**Cambio de Carrera, Cambio de Plantel Reingreso,  
Cambio de Sistema (por concurso de selección)**

Se comunica a los interesados en cambiar de carrera, plantel reingreso o sistema en el nivel profesional, conforme lo establece el artículo 21 del Reglamento General de Inscripciones, que deberán presentarse en Servicios Escolares del plantel donde están inscritos, con el propósito de obtener la información correspondiente de agosto 14 al 18.

Estos eventos son para ingresar al ciclo escolar  
2000-2001 que inicia el 27 de noviembre del presente año.

Ejercicio de difusión de la cultura

## Suma de tradición y vanguardia en una muestra itinerante de académicos de la Universidad

*18 artistas de la estampa* comenzó en la Escuela Nacional de Artes Plásticas; ahora está en la estación Centro Médico, línea 3 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, espacio donde se da a conocer la creatividad de los artistas-docentes que integran el claustro de la estampa del plantel Xochimilco

**D**esde que la Antigua Academia de San Carlos abrió sus puertas, el 4 de noviembre de 1781, los protagonistas del quehacer gráfico iniciaron una escuela que, tras cientos de años de trabajo, ha obtenido una larga tradición heredada por los talleres de experimentación visual de estampa de la actual Escuela Nacional de Artes Plásticas.

CYNTHIA URIBE



Ese hacer camino en la plástica nacional e internacional también les ha permitido colocarse a la vanguardia de la estampación en el ámbito mundial, al incorporar las innovaciones tecnológicas de hoy.

La suma de esta tradición y la vocación vanguardista ahora se expresan en la expo-

sición itinerante *18 artistas de la estampa*, que reúne el cúmulo de vertientes expresivas de los artistas-docentes del claustro de la estampa, en el plantel Xochimilco, para dar a conocer su intimidad creativa a todo espectador potencial de sus obras.

La exhibición de la serie de grabados abrió en la institución, en la Galería Luis Nishizawa; en ese espacio la comunidad estudiantil tuvo la oportunidad de contemplar el trabajo de sus profesores, así como reflexionar y revalorar la producción de la vanguardia artística, lo que redundó en posibilitarles un desarrollo crítico y una mayor sensibilización.

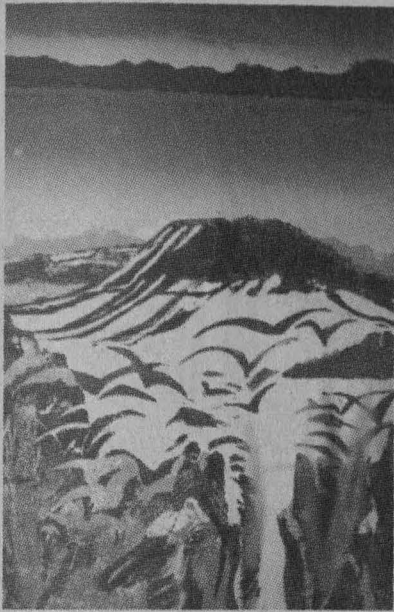
Fuera de las instalaciones universitarias, *18 artistas de la estampa* se exhibe —hasta el 2 de agosto— en la estación Centro Médico, línea 3 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, donde se ampliará el ejercicio de la difusión de la cultura, acción sustancial de la Universidad Nacional.

### El perfeccionamiento creativo

El manejo depurado de la técnica en diferentes soportes de la gráfica, como la



Teresa Sánchez, Javier Reséndiz, Sol Garcidueñas y Martha Yáñez.



Fotos: Marco Mijares

madera, el metal y la piedra caliza, implica un compromiso del productor plástico de la estampa con su medio profesional. No obstante, en el perfeccionamiento técnico también están involucrados los diferentes conceptos formales que decodifican el lenguaje artístico, mediante el trabajo en huecograbado, xilografía, litografía y serigrafía, y a los que actualmente se suman otros —de carácter alternativo—, como son los medios electrónicos de estampación.

Los artistas grabadores participantes en esta exposición cuentan con una destacada trayectoria creadora, amplio desarrollo conceptual y depurada técnica de legítimo valor dibujístico, que los distingue como prominentes creadores en el país y en el extranjero; además son valiosos forjadores de las nuevas generaciones de grabadores, con lo cual se hace evidente la unidad creación-docencia, la continuidad de su propia demanda plástica y su cometido a favor de la academia.

De esta forma, se reflejan dos binomios indisolubles y consustanciales en la producción gráfica contemporánea de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, y que son la técnica y el manejo conceptual, la tradición y la vanguardia, lo que da como resultado una gran diversidad de propuestas en *18 artistas de la estampa*.

Por ejemplo, los grabadores Santiago Ortega, Gerardo López Padilla, Abelardo Loyola y Antonio Díaz hacen del color el vehículo técnico de

su propio desarrollo intelectual. Díaz Cortés, cabe mencionar, comparte con el público espectador la evolución de su investigación doctoral de grabado en vidrio, donde se distingue la precisión del color.

El quehacer litográfico en los talleres de la escuela se caracteriza por recuperar la técnica y por disponer de la piedra caliza y los matices grasos a favor de la creación artística. Bajo este concepto técnico —con abundantes antecedentes en el medio publicitario desde su hallazgo, hace 200 años— incursionan Rubén Maya, Raúl Cabello, Víctor Hugo Ríos Olmos y Martha Yáñez, quien actualmente tiene a su cargo la jefatura del colegio de estampa y la valiosa investigación de rescatar las

etiquetas y empaques del siglo XIX, realizadas en piedra caliza alemana y que son patrimonio universitario.

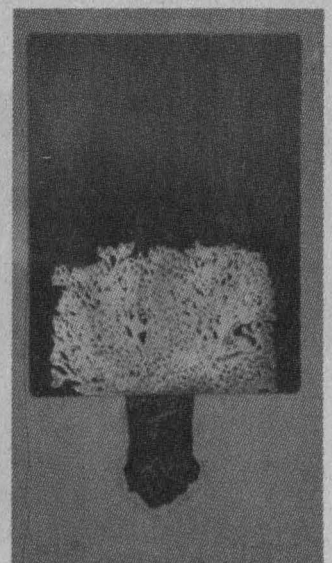
Con una perspectiva contemporánea, los talleres de xilografía de la escuela han conservado su tradición plástica. Manejan esta técnica Pedro Ascencio y Francisco Plancarte, quienes presentan en la muestra diferentes posibilidades expresivas del mismo soporte.

Por su parte, Jesús Martínez, Víctor Manuel Hernández Castillo, María Eugenia Figueroa, Fernando Ramírez, Edgar Valverde Peredo y Daniel Morales García ofrecen al espectador diferentes piezas en huecograbado sobre fierro y aluminio, que se caracterizan por plantear auténticos discursos comprometidos.

Los últimos artistas que aquí se mencionan pertenecen a la más reciente generación de grabadores.

La propuesta de Elva Hernández en *18 artistas en la estampa* es un claro ejemplo de la incursión de los medios electrónicos en los tradicionales.

El último de los 18 grabadores participantes, Alberto Jiménez Quinto, exhibe un mural elaborado en serigrafía, titulado *Paisaje fantástico*, donde el soporte conceptual son el color y la ficción; la continuidad en la búsqueda de manifestaciones plásticas y su compromiso frente a la técnica lo revelan como uno de los académicos más destacados en el área de serigrafía de la Escuela Nacional de Artes Plásticas. ■



Sobriedad en el color y pincelada suelta forman parte de los elementos creativos de este artista autodidacta; la exposición está abierta al público en el Museo Universitario del Chopo; incluye 18 telas que exigen del espectador el ejercicio de la percepción para comprender la integración de lenguajes

## En *Conciliaciones*, Mario Palacios exhibe lo más representativo de ocho años de trabajo

**C** SERGIO CARRILLO  
*Conciliaciones*, de Mario Palacios Kaim (México, 1953), es una obra abstracta y armoniosa que requiere del espectador el ejercicio de la percepción para entender la integración entre la geometría, el esqueleto que sostiene los músculos y lo orgánico.

Al dar a conocer lo más representativo del trabajo de ocho años en el Museo Universitario del Chopo, el artista autodidacta calificó su quehacer plástico de intimista y señaló que su obra es una invitación a dejarse llevar por el laberinto de las emociones.

De su propuesta, que la integran 18 cuadros, Palacios Kaim agregó que en sus telas habita “un principio de orden, un sentido de composición arquetípica, que siempre ve lo que hay detrás de una convivencia de las estructuras con las cuestiones emocionales”.

### Un diálogo consigo mismo

Palacios Kaim, quien desde 1975



*Sombra*, óleo sobre tela de 1999.

participa en muestras colectivas e individuales, tanto en el ámbito de la pintura como del dibujo, afirmó que su trabajo es un diálogo consigo

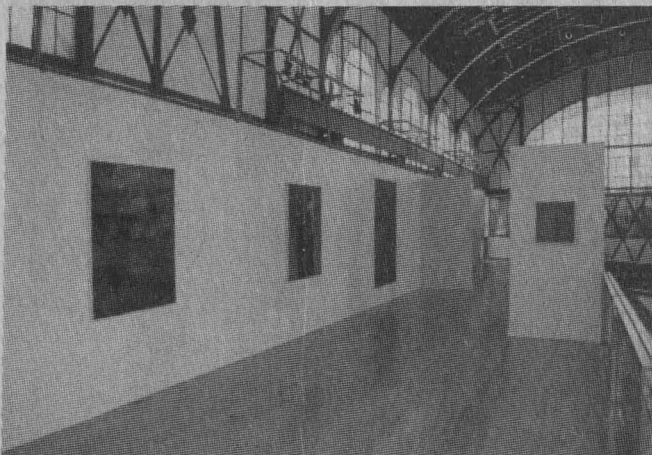
mismo, por medio del juego con los materiales que le permite que aparezcan las cosas, los accidentes y los colores pardos.

De la sobriedad en su manejo del color y su predilección por los colores de tierra, el artista capitalino dijo sentir afinidad por los tonos sucios, resultado de estar ensuciándose, con lo que logra una visión más íntima y espiritual.

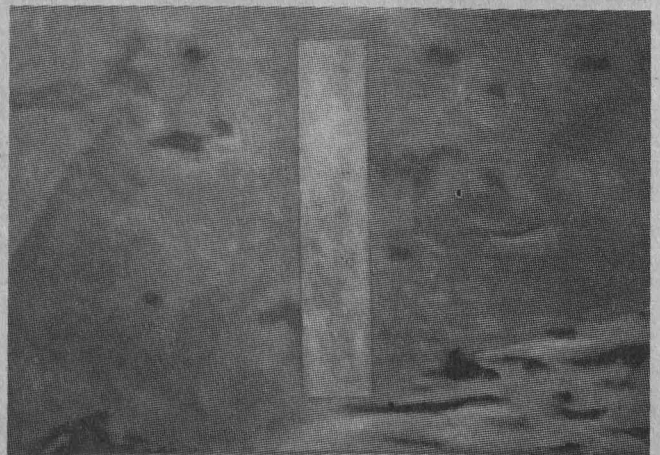
“No es una reflexión de la luz, de una luz que me rebote. Es una cuestión personal, intimista, que invita a hundirse y a dejarse llevar”, expresó el autor.

En el fondo, agregó, hay colores vivos, que mediante veladuras y de diferentes capas se ensucian visualmente, de tal manera que uno percibe lo que está detrás, apenas filtrado por una trama de líneas verticales, horizontales, diagonales o pinceladas. En el cuadro no se pierde nada de lo que uno pone, siempre aparece por algún lado la primera capa, el primer dibujo, apenas perceptible, y esta riqueza es lo que le da profundidad a la obra.

Si se piensa que en la historia reciente del arte abstracto siempre



Vista general de *Conciliaciones*.



*Visión*, óleo sobre tela de 1991.

## Graba un álbum la Escuela Nacional de Música

El 21 de julio, a las 17 horas, la Escuela Nacional de Música presentará *Las seis suites para violoncello solo de J.S. Bach* en la Sala Xochipilli, mismo lugar donde el profesor Ignacio Mariscal y el ingeniero Roberto de Elías Pous lo produjeron. Se trata de un álbum de dos discos compactos grabados digitalmente.

Previo a la presentación, en la cual habrá un concierto del violonchelista Ignacio Mariscal, se dará a conocer el nuevo Laboratorio de Informática Musical y Música Electroracústica.

## Los domingos en el Chopo, danza para niños

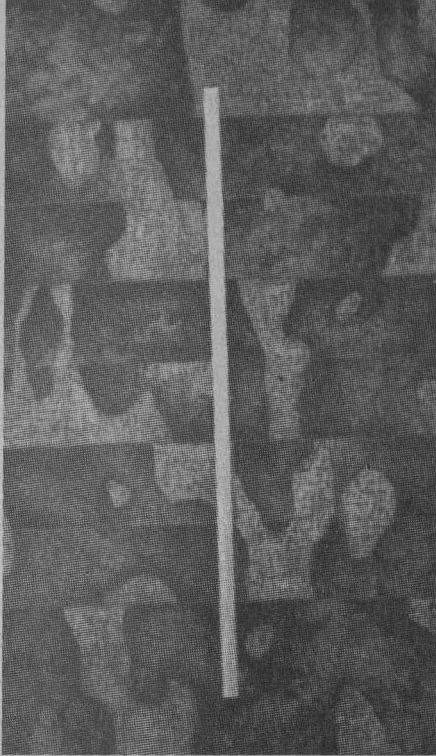
En el Foro del Dinosaurio del Museo Universitario del Chopo está programada una temporada de danza para los pequeños con Circuito Danza Contemporánea, bajo la dirección de Rocío Guzmán.

Basada en el cuento *Las catacumbas de Misraim*, de Michael Ende, *El pueblo de las sombras* pretende rescatar o traer a la conciencia de los infantes valores como la libertad, el poder de decisión, las convicciones, etcétera. Estará en cartelera el 20 y 27 de agosto, a las 13 horas.

En el mismo foro tendrá lugar la última de dos funciones del ballet español Al-Andaluz, el cual, el 22 de julio, a las 19:30 horas, inundará de ritmos flamencos este espacio con la coreografía *Agua marina*.

## Inscríbete a los cursos y talleres de la Casa del Lago

Como es costumbre en la casona universitaria del Bosque de Chapultepec ya se programaron los talleres trimestrales de 2000. Los interesados deberán entregar una fotografía tamaño infantil, llenar una solicitud y cubrir la cuota en las instalaciones de la Casa del Lago. Las inscripciones están abiertas desde el 4 y hasta el 22 de julio y del 15 de agosto al 2 de septiembre. Las clases iniciarán el 4. Más informes, comunicarse al 55-53-63-18 y 62.



Entidad inscrita, óleo sobre tela de 1999.



Teorema, óleo sobre tela de 1997.

Fotos: Fernando Velázquez

aparecen integradas dos vertientes, lo gestual y lo geométrico, por ello, declaró la curadora de la muestra Jutta Rütz, la exposición se titula *Conciliaciones*, pues en la obra de Mario Palacios se encuentran esas dos manifestaciones que, en su caso, son la pincelada suelta y los elementos geométricos, casi matemáticos.

Parece que el artista se formó en el anhelo de llegar a una síntesis para conciliar los polos de lo geométrico, tajante y lo orgánico, en donde los volúmenes se resuelven por medio del color y la textura.

La obra de Mario Palacios, comentó Rütz, parece armoniosa y, al principio, accesible y de lectura fácil; sin embargo, es compleja y provoca en el espectador más preguntas que respuestas.

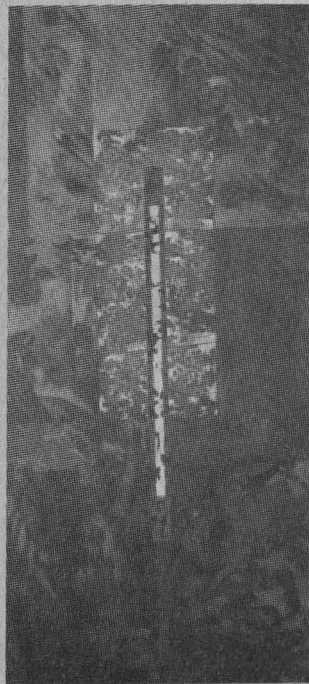
Es un trabajo exigente en extremo; requiere de una gran capacidad de percepción, tanto intelectual como emocional, dada la complejidad de sus estructuras y texturas, y de cara al actual discurso del movimiento artístico, en el cual la comprensión de la imagen objetiva está cuestionada y devuelta a sus orígenes, al concepto espiritual, explicó la especialista.

## El arte abstracto y el expositor

En el catálogo de *Conciliaciones*, Rütz escribe: Parece que la

invención de la fotografía por Daguerre, en 1839, y la comercialización de este medio favoreció una postura iconoclasta en el arte moderno, y contribuyó al auge del arte abstracto. La fotografía sustituyó a la pintura dentro de la expresión artística que se basa en la perspectiva central y, por lo tanto, en la imagen fiel a la realidad.

Como medio gráfico, propor-



Teorema, óleo sobre tela de 1996.

cionó la multiplicidad de esta imagen. El esplendor que vivía la burguesía de los inicios del siglo XX —nutrida por la liberación social y económica debido a la industrialización— encontró en la imagen fotográfica una expresión de autorrepresentación al alcance de todos.

Mientras tanto, el arte se fija retos y busca nuevas expresiones visuales. En la pintura, los artistas se liberan de la perspectiva central y exploran dos direcciones: o llevan el mensaje espiritual por medio del gesto, sin recurrir al objeto real (Kandinsky), o se remiten hacia lo teórico-racional como en el geometrismo (Malevich, Mondrian).

En este sentido, agrega, el arte abstracto actual en México se encuentra en un proceso de búsqueda: lo analítico, entre los años 1910 y 1920, y lo gestual del expresionismo abstracto que surgió a partir de la década de los 50. Delante de este discurso visual, Mario Palacios Kaim responde y reacciona con sensibilidad.

*Conciliaciones* permanecerá abierta al público hasta el 12 de septiembre, en el Museo Universitario del Chopo, avenida Doctor Enrique González Martínez número 10, colonia Santa María la Ribera. ■



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
SECRETARÍA DE GESTIÓN, VINCULACIÓN Y DESARROLLO  
TECNOLÓGICO

## CONVOCATORIAS VIGENTES DE APOYOS QUE PROMUEVEN LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

PROGRAMAS ABIERTOS TODO EL AÑO			
CONVOCATORIA	TIPO DE APOYO	AREAS	BENEFICIOS
Programa del Instituto de Ciencias Weizmann <a href="http://www.weizmann.ac.il/feinberg/home.html">http://www.weizmann.ac.il/feinberg/home.html</a>	Doctorado	Ciencias Naturales, Química, Matemáticas y Física	4,000 a 4,700 Shekels Israelies.
**Programa de Colaboración entre Investigadores de Canadá y América Latina (CID) <a href="http://www.idre.ca/lacro/docs/que.html">http://www.idre.ca/lacro/docs/que.html</a>	Donación	Medio ambiente, Ciencias de la Salud, Alimentos, Ecosistemas, Ciencias Agrícolas, Nutrición, Ciencias de la Información Electrónica, Seguridad Alimenticia, Equidad en uso de recursos naturales, Conservación de la biodiversidad.	Apoyos para el proyecto de investigación.
**Programa de la Fundación Internacional para la Ciencia (IFS). Investigadores menores de 40 años. <a href="http://www.ifs.se">http://www.ifs.se</a>	Donación	Recursos acuáticos; producción animal, agrícola, forestal y agroforestal; ciencias de la alimentación y productos naturales.	US\$12,000 para equipo, material y bibliografía (apoyo renovable hasta dos veces). Duración del apoyo: De un año (mínimo) a tres años (máximo).
*Programa para Refacciones de Equipo (TWAS) <a href="http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html">http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html</a>	Equipo	Todas las áreas.	US\$1000 máximo (incluye seguro y cargos de envío) para cubrir algunos costos de refacciones para equipos científicos. El programa no apoya partes para la adquisición de equipo de cómputo.
**Programa de Becas de Estancias Cortas (Human Frontier Science Program - HFSP) <a href="http://www.hfsp.org">http://www.hfsp.org</a>	Estancia Corta	Investigación básica en las funciones del cerebro y la elucidación de las funciones biológicas a través de acercamientos a nivel molecular.	Gastos de viaje redondo (ruta más corta o la tarifa más económica); y de manutención. La duración del apoyo es de dos semanas a tres meses.
Programa de la Fundación Alexander von Humboldt (Investigadores menores de 40 años) <a href="http://www.humboldt.foundation.org">http://www.humboldt.foundation.org</a>	Estancia Larga	Todas las disciplinas.	3,600 DM a 4,400 DM mensuales, gastos de viaje del becario, apoyo complementario para familiares y seguro de vida. Duración del apoyo: 6 meses a 1 año.
Programa del Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) <a href="http://www.nserc.ca/programs/sf/vf/98_VF_pdf_e.htm">http://www.nserc.ca/programs/sf/vf/98_VF_pdf_e.htm</a>	Estancia Larga	Ciencias Naturales e Ingeniería.	CAN\$35,184.00 por un año, gastos de viaje redondo del becario, cónyuge e hijos. Solamente es posible solicitar el apoyo una vez al año y seis meses antes de la fecha en que desee realizar la estancia.
Pi-Medalla Benjamin Franklin (Instituto Franklin) <a href="http://sln.fi.edu/ffi/exhibits/bower/nominate2000.html">http://sln.fi.edu/ffi/exhibits/bower/nominate2000.html</a>	Premio Internacional	Física, Química, Ciencias de la vida, Ciencias de la Tierra, Computación y Ciencia Cognoscitiva e Ingeniería.	Una medalla.
**Programa de Cooperación Bilateral de CONACYT <a href="http://www.miam.conacyt.mx/daat/c_bilateral_fo_r_uico.html">http://www.miam.conacyt.mx/daat/c_bilateral_fo_r_uico.html</a>	Proyecto Bilateral	Todas las áreas.	El apoyo financiero del CONACYT cubre el 50% del boleto de avión de los científicos mexicanos que viajen al extranjero y el 50% de los gastos de estancia de los expertos extranjeros en México. El 50% restante lo cubrirá la parte solicitante. La contraparte extranjera cubrirá el 100% del costo del pasaje aéreo de sus investigadores hacia México y el 100% de los gastos de estancia de los expertos mexicanos en el extranjero. Duración del proyecto: un año. Los Programas abiertos son con: Alemania (DFG, DLR), Bélgica (FNRS), Brasil (CNPq), Bulgaria (Academia de Ciencias), Corea (KIST), Colombia (COLCIENCIAS), Costa Rica (CONICIT), Perú (CONCYTEC), Polonia (Academia de Ciencias, KBN), República Checa (Academia de Ciencias), Rusia (Academia de Ciencias, JINR), Venezuela (CONICIT-V) y China (Fundación Nacional de Ciencias Naturales de China).
*Programa de Becas Sur-Sur (TWAS) <a href="http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html">http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html</a>	Proyecto Bilateral	Todas las áreas.	Pasaje aéreo, los costos de estancia pueden ser financiados por el país receptor (esto podrá ser negociado por el TWAS con base en la solicitud del interesado). Duración del apoyo: uno a tres meses máximo. Con Brasil, India y en México: hasta de un año. No se da apoyo complementario a familiares. El proceso de evaluación tarda cuatro meses.
*Programa de Apoyo a Instituciones en el Sur para Proyectos de Investigación Conjunta (TWNOS) <a href="http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html">http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html</a>	Proyecto Multilateral	Biología, Nuevos materiales, Microelectrónica, Información tecnológica, Tecnología espacial, Energías nuevas y renovables, Erosión y desertificación del suelo, Inundaciones y sismos, Biodiversidad, Contaminación atmosférica, Desechos tóxicos y químicos, Recursos acuíferos.	Apoyo máximo de US\$30,000 durante dos años para la compra de aparatos científicos, materiales consumibles, literatura especializada y demás equipos requeridos para el apoyo conjunto. Los gastos propios de la estancia no serán cubiertos por este monto.
**Programa "Asistencia para Proyectos Comunitarios" del Ministerio de Relaciones del Japón	Donación	Salud básica, educación primaria, pobreza, bienestar público, medio ambiente y aquellos proyectos que tengan a ll mujer en sus actividades de desarrollo.	Apoyo: Diez millones de yenes japoneses y en ciertos casos: veinte millones de yenes.



**PROGRAMAS ABIERTOS CON FECHAS LÍMITE**

CONVOCATORIA/ FECHA LÍMITE	TIPO DE APOYO	AREAS	BENEFICIOS
*Programa de Esquemas de Asociación a la Academia del Tercer Mundo (TWAS) <a href="http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html">http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html</a> 1º DICIEMBRE 2000.	Estancia Larga	Ciencias biológicas, Agricultura, Ciencias Médicas, Química, Física, Matemáticas, Ingeniería y Ciencias Tecnológica.	Los gastos del viaje son cubiertos por el TWAS, UNESCO, la Dirección General de Cooperación del Ministerio Italiano de Asuntos Extranjeros. Los gastos de la estancia son cubiertos por el Centro anfitrión. Duración del apoyo: tres años (el asociado debe realizar dos visitas al Centro de dos o tres meses cada una).
*Programa de Apoyo para Proyectos de Investigación (Third World Academy of Science -TWAS) <a href="http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html">http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html</a> 1º JULIO Y 1º DICIEMBRE.	Proyectos	Biología, Química, Matemáticas y Física.	US\$10,000 como máximo para compra de aparatos científicos, materiales consumibles, literatura especializada y otros equipos requeridos en el proyecto (excepto computadoras personales a menos de ser justificada su necesidad). El apoyo no cubre el salario del becario, gastos de viaje o la estancia. La duración del apoyo es de un año.
*Programa para Conferencias en Ciencias y Desarrollo Sustentable (TWAS) <a href="http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html">http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html</a> 30 JUNIO Y 31 DICIEMBRE.	Organización	Ciencia, Tecnología, Desarrollo y Áreas Ambientales.	Monto del boleto de avión en viaje redondo del investigador invitado y la dependencia anfitriona cubrirá los gastos de su estancia. 30 junio: conferencias a celebrarse entre enero y junio del siguiente año en que se hizo la solicitud. 31 diciembre: conferencias a celebrarse entre julio y diciembre del siguiente en que se hizo la solicitud.
*Programa de Financiamiento para Reuniones Científicas (TWAS) <a href="http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html">http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html</a> 1º JUNIO Y 1º DICIEMBRE.	Foros	Agricultura, Química, Geología, Biología, Ingeniería y Ciencias Médicas.	Apoyo no mayor de US\$3,000 para la organización de actividades científicas de alto nivel: conferencias, grupos de trabajo, simposium o cursos especiales. 1º junio: reuniones a celebrarse entre enero y junio del siguiente año en que se hizo la solicitud. 1º diciembre: conferencias a celebrarse entre julio y diciembre del siguiente en que se hizo la solicitud.
*Programa para Catedráticos en Ciencias y Desarrollo Sustentable (TWAS) <a href="http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html">http://www.ictp.trieste.it/TWAS/TWAS.html</a> 30 JUNIO Y 31 DICIEMBRE.	Visitas- Investigadores	Ciencia, Tecnología, Desarrollo y Ambientales.	Pasaje aéreo, viáticos y honorarios parciales para investigadores que realicen visitas y cátedras en países en desarrollo. La institución anfitriona cubre los gastos locales. El programa se debe desarrollar en un período de 5 años en los cuales, el profesor debe realizar 3 visitas mínimo de un mes por lo menos cada una.
Programa del Instituto Médico Howard Hughes <a href="http://www.hhmi.org/grants/international/about/latamcan.htm">http://www.hhmi.org/grants/international/about/latamcan.htm</a> 15 NOVIEMBRE (VÍA INTERNET HHMI)	Donación	Investigación biomédica enfocada a los procesos básicos biológicos y mecanismos de las enfermedades.	Duración del apoyo: 5 años Apoyo económico de USD\$50,000 a USD\$90,000 anuales.
Galardones Interamericanos del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) 1. Medalla Agrícola Interamericana 2. Premio Agrícola Interamericano para Profesionales Jóvenes 3. Premio Interamericano a la Participación de la Mujer en el Desarrollo Rural 30 ENERO 2001	Premio Internacional	Agricultura y Bienestar rural.	1. Medalla de oro y pergamino 2. Pergamino y una beca de USD10,000 3. Medalla de oro y un pergamino
Programa de la Formación Académica América Latina (ALFA) <a href="http://www.alfa-program.com">http://www.alfa-program.com</a> 18 OCTUBRE (DGIA)	Proyecto Multilateral	Medicina y Ciencias de la Salud, Ingenierías, Ciencias Sociales y Económicas.	Duración del apoyo: 4 años máximo Apoyo: El que la Comisión apruebe en cada ronda de evaluación de proyectos (monto máximo por proyecto: 4.300.000 euros).

\*Todos los programas del TWAS o TWNSO requieren de la carta de postulación del Coordinador de la Investigación Científica, por lo que se solicita que presenten su solicitud (debidamente llenada) y documentos en esta Secretaría para obtener dicha carta. El investigador es responsable del envío de su solicitud al TWAS o al TWNSO

\*\* La entrega de solicitudes es en esta Secretaría.

Los programas que no tienen asteriscos, las solicitudes se deberán enviar directamente a la institución organizadora.

PARA MAYORES INFORMES Y OBTENCIÓN DE LOS FORMATOS CORRESPONDIENTES, COMUNICARSE A LOS TELÉFONOS 56 06 10 43, 56 06 07 93 O AL CORREO ELECTRÓNICO [relinter@cic-ctic.unam.mx](mailto:relinter@cic-ctic.unam.mx)

# BECA UNAM-UNIVERSIDAD DE WASHINGTON

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General de Intercambio Académico (DGIA), y la Universidad de Washington en Seattle, EUA, convocan a los egresados de la UNAM a participar en el concurso para obtener una beca para realizar estudios de maestría en la universidad estadounidense, a partir de septiembre del 2001

## REQUISITOS

- Ser mexicano, menor de 30 años
- Ser personal académico o recién egresado de la UNAM
- Tener promedio mínimo de 9.0 en la licenciatura
- Dominio del idioma inglés
- Los candidatos deberán ser egresados de las áreas de ingeniería, matemáticas, física o ciencias de la computación

## DOCUMENTOS

- Formulario oficial de solicitud de beca de la DGIA
- Carta de presentación del director de la dependencia UNAM
- Copia del título profesional, de los certificados de estudios y de otras constancias, en su caso
- Currículum vitae actualizado
- Comprobante TOEFL oficial con 580 puntos mínimo
- Comprobante GRE con la puntuación requerida por la UW según el área de estudios
- Dos cartas de recomendación académica de profesores de la UNAM
- Programa de estudios a realizar

- Carta de aceptación o de contacto formal establecido con la UW, en caso de tenerla
- Formularios y documentación requerida por la UW

## BENEFICIOS

- La UW otorga la exención de colegiatura y una ayudantía de investigación de 20 horas semanales, percibiendo un salario de 950 dólares mensuales para gastos de manutención
- La DGIA otorga pasaje aéreo redondo

## IFORMES



Dirección General de Intercambio Académico, Subdirección de Becas, Edificio de Posgrado, 2º piso, a un costado de la Torre II de Humanidades, Cd. Universitaria

telnet: 132.248.10.3 login: info

[www.intercambio.unam.mx](http://www.intercambio.unam.mx)

Fecha límite de recepción de solicitudes: 24 de noviembre del 2000

Instituto de Investigaciones Biomédicas

Seminario

**El Virus de la Vaccinia: su Uso en la Fabricación de Vacunas y Terapias Génicas**

Imparte: Ricardo Rosales, del Departamento de Biología Molecular

viernes 21 de julio, 12 horas, Auditorio Francisco Alonso de Florida.

Estudiante, maestro, investigador de la UNAM, si deseas obtener documentos recientes de tu área de interés, visita las Revistas electrónicas en el Web de la Dirección General de Bibliotecas.



La dirección es: <http://www.dgbiblio.unam.mx>

# INTERCAMBIO ACADEMICO

## becas

### Egipto

#### Cursos en el campo de la agricultura y la ganadería

a) Producción y sanidad animal; b) Producción y sanidad agrícola; c) Producción de hortalizas; d) Producción y tecnología del algodón; e) Servicios agrícolas; f) Desarrollo rural; g) Análisis de proyectos; h) Desarrollo de la piscicultura

**Lugar:** El Cairo

**Responsable:** Centro Internacional para la Agricultura de Egipto

**Beneficios:** inscripción, manutención, hospedaje y atención médica

**Requisitos:** título profesional; laborar en el área del curso (la DGIA postula al personal de la UNAM); constancia de dominio del idioma inglés o francés

**Informes:** Subdirección de Intercambio Internacional/DGIA, SRE\* o Embajada de Egipto, 5281-0698 y 5281-0823

**Consulte la fecha límite de cada curso en la DGIA o en la SRE\***

### India

#### Cursos cortos de capacitación

i) Administración de personal; Calidad total en la administración e ISO 9000 & QS 9000

**Duración:** 9 de octubre al 15 de diciembre 2000

**Fecha límite: 16 de agosto del 2000**

ii) Adopción de tecnologías de la India para el desarrollo industrial sustentable; Promoción de la exportación orientada a la agroindustria; Almacenamiento de datos y minería; Métodos de entrenamiento y herramientas para directores

**Duración:** 15 de enero al 23 de marzo del 2001

**Fecha límite: 17 de noviembre del 2000**

**Lugar:** Yousufguda, Hyderabad

**Requisitos:** dominio del idioma inglés; laborar en el área del curso (la DGIA postula al personal de la UNAM)

**Informes:** www.nisiet.com; Correo-e: registrar@nisiet.com y en la SRE\*

### Israel

#### Programa Israelí de Cooperación Internacional

##### Cursos cortos de capacitación para el segundo semestre 2000

a) Hidrometeorología; b) Agrobiología de desiertos; c) Master en salud pública; d) Producción hortícola sustentable bajo limitantes climáticas; e) Agonegocios para el desarrollo rural y conurbado; f) Desarrollo durante la niñez temprana (consultar en la SRE\* el catálogo de cursos para precisar fechas de realización y requisitos específicos)

**Responsable:** Gobierno de Israel

**Beneficios:** alimentación, hospedaje, servicios de salud, seguro de accidentes y apoyo económico adicional

**Requisitos:** título profesional; laborar en el área del curso; experiencia en el campo de interés (la DGIA postula al personal de la UNAM); constancia de dominio del idioma inglés

**Informes:** Embajada de Israel, Sierra Madre 215, Col. Lomas Barrilaco, México 11000 DF, Tel. 5540-6340 al 44 y SRE\*

**Consulte la fecha límite de cada curso en la DGIA o en la SRE\***

#### Cursos de capacitación Gobierno de Israel-OEA

**Temas:** a) Educación comunitaria; b) La microempresa como medio de desarrollo de la mujer; c) Métodos de irrigación y extensión agrícola; d) Planificación y manejo del fertirriego; e) Formadores de opinión en áreas de conflicto (consultar en la SRE\* el catálogo de cursos para precisar idioma en que se imparte el curso, fechas de realización y requisitos específicos)

**Responsables:** OEA y Gobierno de Israel

**Beneficios:** inscripción, manutención, hospedaje y transportación local

**Requisitos:** título profesional; laborar en el área del curso; experiencia en el campo de interés (la DGIA postula al personal de la UNAM); constancia de dominio del idioma inglés o francés

**Informes:** Embajada de Israel, Tel. 5540-6340 al 44 o SRE\*

**Consulte la fecha límite de cada curso en la DGIA o en la SRE\***

### Francia

#### Programa de becas artísticas y culturales

*Ciencias sociales, artes plásticas, música, danza, teatro y conservación del patrimonio*

**Duración:** entre diez y doce meses

**Lugar:** instituciones francesas de educación superior

**Responsable:** Gobierno de Francia

**Requisitos:** título profesional o estudios equivalentes; certificado de dominio del idioma francés; alto nivel de competencia en las artes; edad máxima 30 años para ciencias sociales, 35 para artes

**Informes:** www.francia.org.mx; i) Becas artísticas: Stéphane Pujol, Tel. 5546-1743; ii) Becas en ciencias sociales: Ginette Elizalde, Tel. 5282-9787

**Recepción de solicitudes de noviembre del 2000 a enero del 2001**

*Mayor información sobre becas, así como sobre planes y programas de estudio de universidades del país y del extranjero: Centro de Información de la DGIA, lunes a viernes de 9:30 a 14:30 y 17:00 a 19:30 horas*

\* También puede obtener información en la Unidad de Promoción y Difusión de Becas de la Secretaría de Relaciones Exteriores, Paseo de la Reforma 175, PB, México 06500, DF, Tels. 5327-3224 y 5327-3226; becas@sre.gob.mx  
<http://www.sre.gob.mx/imexci/becas>

## informes

Dirección General de Intercambio Académico, Edificio de Posgrado, 2º piso, costado sur de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria, de lunes a viernes de 9:30 a 14:30 y 17:00 a 19:30 horas

[www.intercambio.unam.mx](http://www.intercambio.unam.mx)

en telnet: 132.248.10.3 login: info



Desarrollo Armónico de la Creatividad

## Gimnasia rítmica en la Preparatoria 6; contribución a la formación de alumnos

Participaron 22 grupos integrados por cerca de 600 alumnos formando pirámides; ejecutaron ejercicios de piso, vueltas de carro, así como diversas coreografías

JULIETA CURIEL TORRES

**E**l 14 de julio se realizó en el gimnasio de la Preparatoria número 6 Antonio Caso, la actividad llamada Desarrollo Armónico para la Creatividad, organizada por Adriana Sosa y Daniel Gómez del Colegio de Educación Física de esta institución, quienes aportaron la idea original de este proyecto contando con el entusiasmo de todos los alumnos.

Ante una enorme concurrencia, se formaron 22 grupos integrados por 600 alumnos de cuarto y quinto grado, que participaron en esta exhibición de tablas gimnásticas; los jóvenes hicieron gala de sus habilidades formando pirámides

Demostración de pirámides.



Ritmo y creatividad en las tablas gimnásticas.

Fotos: Raúl Sosa

y ejecutando ejercicios de piso, vueltas de carro, etcétera, todo lo anterior, mezclado con sencillas coreografías, cuya variedad musical prendía el ánimo de los espectadores.

Adriana Sosacomentó: "La finalidad de esta exhibición es que los muchachos desarrollen su capacidad de trabajar en grupo; que apliquen las técnicas gimnásticas aprendidas durante el año. Nosotros solamente les señalamos el ritmo que deben llevar, el tiempo y el espacio; además,

ellos tuvieron la libertad de elegir la música y montar su tabla. En verdad que su respuesta fue positiva y se logró una verdadera convivencia".

Por su parte, Daniel Gómez comentó: "A pesar de no contar con los implementos necesarios, los alumnos entrenaron por espacio de un mes con el poco material disponible. Cuidamos que al practicar no se lastimaran, les enseñamos cómo realizar cada salto, cada giro, cómo aplicar su fuerza, su flexibilidad, para que en la exhibición no llegara a haber ningún tipo de contratiempo".

Además señaló: "Ojalá que tanto las autoridades de nuestra escuela como de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas nos brinden el apoyo necesario para poder realizar esta actividad cada año, no sólo en ésta sino en todas las demás preparatorias y CCH, pues es gratificante ver cómo estos jóvenes canalizan en forma sana su energía, su estrés, su creatividad, en una actividad que coadyuva en la formación e integración del ser humano". ■

En el Campeonato Nacional de Pista y Campo, Roberto Castrejón, Yunuén Alejandri y Astrid Stoopen ganaron oro, plata y bronce en 110 metros con vallas, en salto de altura y 100 metros con vallas, respectivamente

## Destacada participación de deportistas pumas en competencia de atletismo

**M**EDALLAS DE ORO, PLATA Y BRONCE se trajeron los atletas de la UNAM del Campeonato Nacional de Pista y Campo que se realizó el pasado fin de semana en el estadio de la Universidad Veracruzana en Boca del Río, municipio aledaño al puerto jarocho.

En el primer día de competencias, Yunuén Alejandri, alumna de la Facultad de Odontología, ocupó el segundo sitio en la prueba de salto de

HEMIAJ DIVAD



Roberto Castrejón, medalla de oro en 110 metros con vallas.

Foto: Rodrigo de Buen

altura. Su marca fue de 1.65 metros, superada por la veracruzana Romary Rifka, quien libró la varilla en los 1.70 metros.

Durante el segundo día de la contienda, Roberto Castrejón, estudiante de la Facultad de Odontología, se adjudicó la difícil prueba de los 110 metros con vallas. Su tiempo fue de 14.8 segundos.

El día de la conclusión del

torneo, Astrid Stoopen, alumna de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, finalizó en el tercer lugar en la también severa prueba de los 100 metros con vallas. Su tiempo fue de 14.97 segundos y se vio superada por Jacqueline Tavárez, de Jalisco, quien llegó en primer lugar con tiempo de 14.69 segundos y por Beatriz Tejeda, del Tec de Monterrey, quien ocupó el segundo puesto con 14.77 segundos. ■

Facultad de  
Arquitectura

Presentación del  
libro

Génesis del arte  
contemporáneo

Del arquitecto  
Raúl Henríquez

20 de julio, a las  
19 horas.

Aula Enrique del  
Moral.

**EN TUS VACACIONES  
VISITA LAS TIENDAS UNAM**

**OPERTAS**  
En Todos estos Productos

**Olimpiada del ahorro**

**TU  
TIENDA UNAM**

**Abiertas a todo el Público  
Metro CU y Acatlán  
en sus horarios acostumbrados  
de 9 a 20 hors.**

Atenienses se quedó una vez más en la orilla; había ganado el derecho de disputar la final al vencer a Veterinaria; felicitación de Gerardo Ferrando Bravo a Escorpiones: lo mejor, la convivencia de la comunidad universitaria

## Ingeniería, campeón del Interfacultades de Fútbol Americano; ganó 9-6 a Filosofía

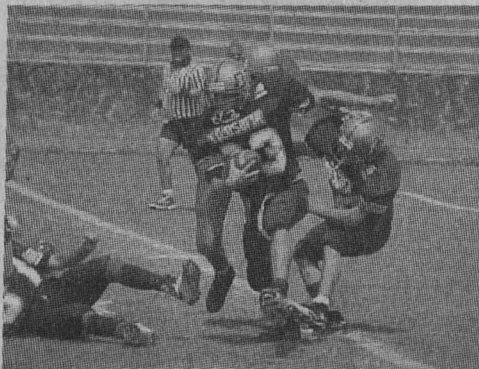
JAVIER CHÁVEZ POSADAS

Ante una gran entrada en el Estadio Roberto Tapatío Méndez se dio el cerrojazo a la segunda temporada Interfacultades de Fútbol Americano con el encuentro final entre Escorpiones Rojos de la Facultad de Ingeniería y Atenienses de Filosofía y Letras, quien le ganó a la Facultad de Veterinaria el derecho de disputar la corona.

La escuadra roja de Ingeniería se alzó con la victoria 9-6 basado en un gran ataque terrestre y la excelente actuación de su defensiva, la cual logró detener en numerosas ocasiones detrás de la línea de golpeo al peligroso mariscal de campo ateniense, número 12, Olaf Zúñiga.

### Acciones del encuentro

En el primer cuarto, las defensas tuvieron que emplearse a fondo para impedir que las fuertes ofensivas hicieran estragos para su causa; sin embargo, el error vino poco antes de terminar ese período cuando Filosofía soltó el balón dentro de su propia yarda 30; después de tres oportunidades, los ingenieros pu-



A pesar del gran esfuerzo de Gabriel Nagore, número 33 de Filosofía, Escorpiones se impuso finalmente 9-6.



El entrenador en jefe, Emilio Meyrán, es cargado en hombros por los actuales monarcas.

sieron números al marcador por medio de un largo gol de campo a cargo del número 83, Iván Salazar, el cual sería definitivo para el desarrollo del encuentro.

En el segundo cuarto, la ofensiva de Escorpiones causó graves daños en el equipo de Filosofía, el cual no pudo contener los constantes embates del corredor número 21, Francisco Cano, así como del *full back* con el número 7, Marco A. Rodríguez Pérez, a quien le anularon una anotación de 70 yardas; a pesar de ello, poco antes de irse al descanso, Escorpiones se volvió a alejar en el marcador gracias a una carrera de 15 yardas a cargo del propio mariscal de campo número 16, Alvaro Rojas, quien dejó los cartones 9-0 al fallarse el punto extra.

### Reacción insuficiente

A pesar del marcador en contra, al iniciar el tercer cuarto la aguerrida escuadra de Filosofía dejó en claro que vendería cara su derrota, y basada en la fuerte ofensiva que la caracterizó durante la temporada, comenzó a desplegar un vistoso juego: Olaf Zúñiga conectó con su receptor número 88, Erick Fonseca Cadena, lo que acercó a Atenienses a las diagonales; posteriormente, el rápido corredor número 33, Gabriel Nagore, dejó el ovoide en la yarda cinco de Ingeniería. Fue ese el momento en que una vez más se hizo presente la mancuerna anotadora del torneo Zúñiga-Beutelpacher en un pase de ocho yardas totales, para poner los cartones 9-6 al fallar la conversión.

A pesar de la importante reacción que tuvo la escuadra ateniense en el último cuarto, fue presa de la desesperación, lo que causó que cayera en castigos innecesarios e imprecisiones, lo que marcó la dolorosa derrota que la dejó una vez más en la orilla

al buscar el campeonato del certamen.

### Los campeones

La escuadra de Ingeniería se coronó por primera ocasión en este torneo, con cinco victorias por sólo una derrota.

Emocionado por el triunfo, el entrenador en jefe del equipo rojo, Emilio Meyrán, reconoció: "Es un momento importante para todos, fue una temporada difícil pero creo que supimos enfrentarla". Al dirigirse a los actuales monarcas, el *coach* Meyrán sentenció: "Este es el inicio de muchas cosas positivas en el fútbol americano universitario, debemos retomar nuestro lugar como la potencia que siempre ha sido".

Por su parte, Carlos Rosado, coordinador de fútbol americano en la institución, entregó oficialmente el trofeo que acredita a Ingeniería como campeón absoluto del torneo, y afirmó: "Esta no sólo es una victoria de Escorpiones sino de toda la UNAM; después de los problemas que hemos enfrentado, debemos demostrar que la Universidad está en pie de lucha y que sigue al frente de todas las instituciones del país en cualquier rubro".

Gerardo Ferrando Bravo, director de la Facultad de Ingeniería, felicitó al equipo campeón y declaró: "Ganaron los jóvenes, el excelente *staff* que comanda el *coach* Meyrán; pero también los cientos de estudiantes que apoyaron a su facultad cada semana. La victoria es importante y lo más relevante es la convivencia que se dio entre los estudiantes de las distintas facultades, lo que propició una mejor relación entre la comunidad universitaria". ■

Visitaron las instalaciones del Campo 2 de Ciudad Universitaria; se incentiva a los infantes, ya que los profesionales son modelos a seguir; con ello se logra sembrar en los pequeños el valor de sentirse parte de la UNAM



**UNAM**

Dr. Juan Ramón de la Fuente  
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco  
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez  
Secretario Administrativo

Dra. Arcella Quintana Adriano  
Abogada General

Dr. José Narro Robles  
Coordinador General de Reforma Universitaria

Lic. Néstor Martínez Cristo  
Director General de Información

Lic. Rodolfo González Fernández  
Director de Información

**Gaceta**

Mtro. Henrique González Casanova  
Director Fundador

Lic. Ma. Arell Montes Suárez  
Directora de Gaceta UNAM

David Gutiérrez y Hernández  
Subdirector de Gaceta UNAM

Biól. Hernando Luján  
Coordinador General

**Mesa de Redacción**

Elvira Alvarez, Silvia Carmona,  
Olivia González, Rodolfo Olivares,  
Cynthia Uribe y Arturo Vega

*Gaceta UNAM* aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Número de expediente 89/06517; Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Editoriales de México, S.A. de C.V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor, Editor responsable: Lic. Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Información, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3,385

## Convivencia de niños de la Clínica de Fútbol con el equipo Pumas de la Universidad

RODRIGO DE BUEN PAZ

Como parte de los trabajos que se efectúan en la Clínica de Fútbol 2000, el 14 de julio niños que integran la categoría de 4-5 años de edad visitaron en las instalaciones del Campo 2 de Ciudad Universitaria al equipo de primera división Pumas de Universidad. Cerca de 30 niños estuvieron acompañados por sus monitores y por el subdirector de Recreación, Alfredo Ruiz Rodríguez, quien comentó: "Para los niños es importante, ya que el hecho de poder estar cerca

ganas, seguir trabajando y dar el ciento por ciento en cada entrenamiento y en cada partido, pues se trata de demostrarles a los niños que también nosotros tenemos un corazón y que los apreciamos", refirió.

Por su parte, Joaquín Beltrán, defensa central del equipo y que en su niñez formó parte de la Organización Pumitas, dijo: "Recuerdo que cuando era niño pumita veía a los jugadores del Club Universidad y tener un acercamiento o un autógrafo de ellos era para mí importante. Ahora que me toca vivirlo estando del otro lado creo que a nadie puede negársele una sonrisa, sobre todo a los niños, que tienen esa ilusión de algún día llegar a ser profesionales. Además, qué bueno que aprovechan el tiempo de vacaciones para hacer deporte, convivir aquí dentro de la Universidad, y la verdad es que estoy contento de que la gente de Pumitas nos haya visitado".

De acuerdo con ello, ¿es una responsabilidad importante ser un ejemplo para los niños?

"Por supuesto, igual que en su momento gente como el Tuca Ferreti, Luis Flores, Manuel Negrete, Hugo Sánchez o Miguel España fueron un ejemplo para mí; ahora a nosotros nos toca trabajar con esa idea de serlo para los niños, de ser su amigo; ahora me toca hacer esto y lo hago con mucho gusto, pues es una manera de que ellos puedan seguir tus pasos", finalizó Joaquín Beltrán. ■

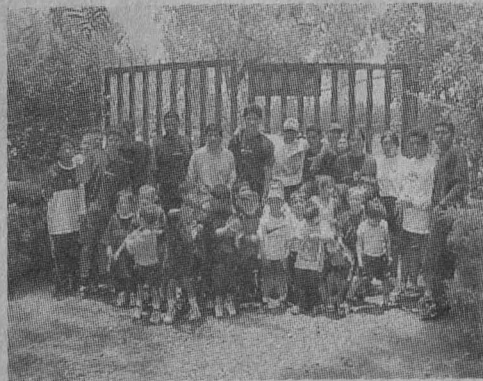


Oscar Mascorro, jugador de Pumas, con niños de la Clínica de Fútbol 2000.

de ellos hace que se motiven; ver entrenar a los futbolistas del primer equipo los llena de una emoción y sentimiento especial, ya que los jugadores son modelos a seguir y además de que por medio de esta vía de alguna manera se siembra en los niños el valor de sentirse parte de la Universidad", dijo.

Sin duda alguna, por medio de la Clínica de Fútbol 2000 se logra sociabilizar en el aspecto deportivo y competitivo, fomentando la integración, el conocimiento y la formación del individuo, en este caso de los niños.

Jugadores de los Pumas, como Oscar Mascorro y Joaquín Beltrán, opinaron de la visita de los niños a ver su entrenamiento. Mascorro, reciente adquisición de los Pumas, dijo: "Es algo motivante para uno como futbolista esta visita y más siendo tan joven, yo creo que ayuda y estimula mucho para seguir echándole



Algunos jugadores de Pumas conviviendo con niños que participan en la Clínica de Fútbol 2000.

Fotos: Raúl Sosa

**Desde que volvimos a clases  
15,031 estudiantes cursan posgrado**

**1<sup>de</sup> cada 2**

**doctorados en México  
es egresado de la**

**UNAM**



**UNAM 2000**  
**Grande**  
por su  
**gente**  
**Fuerte**  
por su  
**espíritu**