



Ciudad Universitaria  
18 de enero de 2001  
Número 3,424  
ISSN 0188-5138  
<http://www.unam.mx/gaceta>  
dirección electrónica (Email):  
[dginfo@condor.dgscu.unam.mx](mailto:dginfo@condor.dgscu.unam.mx)

# Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Programa de Educación Continua Profesionalizante

## Atención de la ENEP Iztacala a zonas marginadas de Hidalgo

46 alumnos estuvieron dos semanas en Huautla; irán a otros estados

### Cuentas claras a la sociedad, reitera el Patronato

● *Juan José Pérez Castañeda, director general de Presupuesto Universitario* □ 6



La muestra anual *Descalzos hasta el cuello*, en la Facultad de Arquitectura. □ 16



Estudiantes de Medicina, Optometría, Odontología, Psicología y Biología de Iztacala ofrecieron sus servicios a más de cinco mil habitantes de ocho comunidades hidalguenses. □ 4

● Ingeniería

### Diseñan vehículo subacuático para investigación

● *Se dirige a control remoto; también sería útil en la inspección de tuberías submarinas, columnas de plataformas petroleras y muelles* □ 9

Cumple cinco lustros

La ENEP Aragón ha formado a 70 mil alumnos en 25 años

20 mil de ellos ya se titularon; inauguró José Narro la semana de festejos del aniversario □ 2

### Alerta: riesgoso para la salud, el uso indiscriminado de plantas medicinales

● *Algunas pueden ser tóxicas; el toloache, si se ingiere, puede causar delirio; el epazote, consumido en grandes proporciones, causa parálisis* □ 11

Se entregaron reconocimientos a exdirectores y fundadores de la escuela

# Vigente, el proyecto educativo de la ENEP Aragón: Carlos Levy

Transformar a la Universidad, un reto impostergable, señala José Narro

**A** GUADALUPE LUGO  
Al llegar a sus primeros 25 años, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón está vigente, al constituirse como uno de los polos de desarrollo académico más importantes de la zona nororiental del área metropolitana de la ciudad de México, afirmó el director del plantel, Carlos Levy Vázquez.

En estos cinco lustros la ENEP Aragón formó a 70 mil alumnos, 20 mil de los cuales ya se titularon; a partir de 1980 el plantel cuenta con estudios de maestría y, desde 1999, con doctorado. En las últimas dos décadas, poco más de 200 alumnos alcanzaron el grado de maestros y en el presente año se contará con los primeros doctorados en derecho y pedagogía, puntualizó.

Luego de hacer un reconocimiento a los exdirectores, así como a la comunidad académica y administrativa fundadoras de la ENEP Aragón, Levy Vázquez habló de la necesidad de contar con mayor presupuesto para modernizar los laboratorios, ampliar la infraestructura y con más número de plazas para profesores, técnicos académicos y personal administrativo.

Al respecto, puntualizó que el año anterior el rector Juan Ramón de la Fuente brindó a esa unidad multidisciplinaria un mayor presupuesto con el cual se mejoraron laboratorios, talleres, biblioteca y áreas deportivas. De igual manera, dijo, las oficinas académico administrativas y gran parte de los cubículos de profesores de carrera cuentan con equipo de cómputo más moderno

Pese a ello, dijo, se requiere de un mayor presupuesto para lograr una mejor infraestructura; sin embargo, puntualizó, “se sabe de los recortes y políticas de austeridad, por lo que nos solidarizamos y



Carlos Levy Vázquez.

respaldamos el pronunciamiento del rector Juan Ramón de la Fuente de hacer uso eficiente, responsable y transparente de los recursos asignados”.

Comienza el tercer milenio y se vislumbran tiempos difíciles, complejos y de mayores retos; por ello, la transformación del país en todos sus órdenes requiere que la UNAM conserve su carácter público y gratuito, promotora activa del cambio, generadora y rectora del saber y del quehacer científico y cultural, así como formadora de los recursos humanos que el país

demanda, concluyó Levy Vázquez.

El coordinador general de Reforma Universitaria, José Narro Robles, se pronunció por transformar a la UNAM, a fin de que continúe a la vanguardia en la vida nacional.

Debemos reformarnos mediante la consolidación de lo que forma parte del origen y misión permanente de la Universidad Nacional, aseguró Narro Robles al inaugurar la semana de festejos del vigésimo quinto aniversario de Aragón.

En este sentido, señaló: “Nos preparamos para un congreso de reforma y en este espacio los uni-

versitarios tenemos una responsabilidad y un compromiso”.

En representación del rector Juan Ramón de la Fuente, Narro Robles apuntó que durante el siglo XX la UNAM constituyó el proyecto académico y cultural más acabado y exitoso de la sociedad y así seguirá durante el siglo que se inicia.

A lo largo de estos últimos 25 años, añadió, México se ha transformado; la vida política y democrática también ha sufrido cambios; sin embargo —dijo— la sociedad mexicana aún tiene pendientes grandes retos como la injusticia, iniquidad, la brecha entre quienes poseen todo y quienes nada tienen.

Al referirse al quehacer académico de Aragón, expuso que durante cinco lustros esa institución ha dado impulso a la investigación, difusión del conocimiento, cultura y trabajo de los universitarios.

Asimismo, consideró que el 25 aniversario de una de las unidades multidisciplinarias de la UNAM es motivo de reflexión y análisis, por su contribución al desarrollo de esta casa de estudios.

Narro Robles felicitó a los fundadores de la ENEP Aragón, así como a la comunidad en general y exhortó a los académicos a continuar con su empeño y vocación en la formación de profesionales que el país demanda.

En la ceremonia, realizada en el Teatro José Vasconcelos, se entregaron reconocimientos y medallas a los exdirectores, así como al personal administrativo y académico fundadores de la ENEP Aragón. Asistieron Luis Ortiz Macedo, miembro de la Junta de Gobierno; José Moreno Sánchez, primer graduado en derecho, y Enrique Díaz Barrero, coordinador general de los festejos del XXV aniversario del plantel, entre otros. ■



José Narro entregó un reconocimiento al primer graduado en Derecho de Aragón.

Explica avances el Premio Reina Sofía 2000

# Salva del retraso mental a mil niños al año, la Unidad de Genética de la Nutrición

Antonio Velázquez, coordinador de la Unidad de Genética de la Nutrición, del Instituto de Investigaciones Biomédicas, recibirá el galardón de manos de la Reina Sofía, en el Palacio de la Zarzuela; señaló que esa dependencia es el primer espacio académico de investigación en el país en el cual se trabaja sobre el genoma humano y se estudia la diabetes y la arteroesclerosis

**P**or sus aportaciones para prevenir el retraso mental causado en los infantes por hipotiroidismo congénito y por sus estudios sobre los daños ocasionados por la desnutrición infantil y enfermedades genéticas, Antonio Velázquez Arellano, coordinador de la Unidad de Genética de la Nutrición, del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, recibirá de

ANTONIO PICCATO

Antonio Velázquez.



Foto: Marco Milanes

manos de la Reina de España el Premio Reina Sofía 2000 de Investigación sobre Prevención de las Deficiencias.

Antonio Velázquez habló acerca de la labor que se efectúa en la Unidad de Genética de la Nutrición y expuso que con el programa de cobertura nacional que se aplica para prevenir el retraso mental—cuyo desarrollo es resultado de las investigaciones realizadas en esa unidad— se demostró que en México la frecuencia del hipotiroidismo congénito es de un caso por cada dos mil recién nacidos, ubicándose como una de las más altas del mundo.

En este sentido, agregó, toda vez que en el país cada año nacen poco más de dos millones de niños, con el programa que se realiza se logra salvar del retraso mental a mil infantes al año.

Velázquez Arellano mencionó algunos de los avances obtenidos con las investigaciones realizadas en la unidad, como la aplicación precursora de conceptos y métodos desarrollados para estudiar enfermedades genéticas y combatir la desnutrición infantil.

De esta manera, explicó, en los menores de edad gravemente desnutridos se detectan, mejor y más rápido las anomalías metabólicas y se tratan para que la desnutrición no deje secuelas.

Expuso que la Unidad de Genética de la Nutrición es el primer espacio académico de investigación en el país en el cual se trabaja sobre el genoma humano y se estudia la diabetes y la arteroesclerosis, siendo esta última la causante de infartos al miocardio y trombosis cerebrales.

En la unidad, subrayó, “nos sentimos estimulados y comprometidos a conti-

nuar en el campo de la investigación y redoblar esfuerzos para generar nuevos conocimientos en beneficio de la sociedad”.

Velázquez Arellano destacó también la colaboración de quienes dirigen los grupos de investigación en la dependencia: Cristina Fernández Mejía, María Teresa Tusié Luna, Marcela Vela Amieva, Alfonso González Noriega y Silvestre Frenk.

La unidad, dijo, constituye un modelo novedoso para la investigación en salud y medicina preventiva, porque conjuga el empeño de la UNAM y de los institutos nacionales de la Secretaría de Salud.

Los académicos de esta casa de estudios, aseveró, aplican sus conocimientos cotidianamente en beneficio de la población.

La Universidad es privilegiada y afortunada por lo que recibe de los mexicanos, pero al mismo tiempo es generosa y a lo largo de los años le ha cumplido a la nación, dijo el titular de la unidad en la cual se combinan los esfuerzos de la UNAM y de la Secretaría de Salud, mediante el Instituto Nacional de Pediatría.

El investigador universitario señaló: “La historia de la UNAM está marcada por hechos cotidianos, anónimos y multitudinarios, los cuales se ven en la docencia, formación de nuevos mexicanos, investigación y difusión de la cultura”.

Antonio Velázquez Arellano es el segundo científico mexicano en recibir este premio, ya que hace 20 años otro universitario, Joaquín Cravioto, quien fue precursor en el estudio de la desnutrición en el mundo, se hizo merecedor de este reconocimiento.

El premio consta de un diploma y 30 mil dólares que serán utilizados, según informó el científico universitario, para apoyar a investigadores jóvenes y alumnos destacados para que puedan realizar estancias de entrenamiento en otros laboratorios en el extranjero. ■

# Atienden alumnos de Iztacala a habitantes de zonas marginadas en Hidalgo

Infecciones respiratorias y parasitosis múltiple, entre los principales padecimientos de la población

**M**ÁS de cinco mil habitantes de ocho comunidades marginadas del municipio de Huautla, Hidalgo, han recibido servicios que ofrecieron estudiantes de las carreras de Medicina, Optometría, Odontología, Psicología y Biología de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala mediante el Programa de Educación Continua Profesionalizante.

Las comunidades más beneficiadas por el trabajo social de los universitarios fueron Los Puentes, Coatenáhuatl, El Aguacate, Chalingo, Huautla, Coapantla, La Mesa y El Ixtle. Cabe mencionar que a las brigadas multidisciplinarias de estudiantes se les otorgó un sistema de seguro de vida colectivo.

Ramiro Jesús Sandoval, secretario de Desarrollo y Relaciones Institucionales de Iztacala, señaló que las infecciones respiratorias, parasitosis múltiple, micosis y problemas severos crónicos ocasionados por insectos, pulgas y piojos fueron los principales problemas de salud detectados en la región.

Se atacaron también síntomas leves de desnutrición, mala visión —que rompen con la epidemiología registrada en otros sitios—, problemas crónico degenerativos, traumas y caries.

Los biólogos detectaron que el problema agrícola que padece la región es consecuencia del agotamiento y la erosión de la tierra, debido a que los habitantes continúan con los monocultivos, causa de que la producción sólo alcance para el consumo familiar.

El trabajo de los psicólogos universitarios contribuyó a generar la confianza de la población en el trabajo de las brigadas, lo cual permitió el acercamiento de gran número de pacientes.

Huautla es la comunidad donde se desarrolló el segundo proyecto.



En la comunidad Los Puentes se descubrió un brote epidemiológico de micosis, por lo que fue indispensable conseguir tratamientos específicos enviados desde la ciudad de México para atender a los pacientes graves.

Mientras que en El Aguacate se dio seguimiento a casos de hepatitis y se identificaron pacientes con

bocio (tumor en el cuello producido por el mal funcionamiento de la glándula tiroidea), en Chalingo se reportaron fuertes problemas de cirrosis hepática por el consumo de aguardiente.

La brigada de universitarios que acudió a la comunidad El Ixtle atendió un parto de urgencia, con el nacimiento de una niña de más de

---

El proyecto surgió entre 1996 y 1997 por invitación del gobierno y la Universidad de Chiapas para que Iztacala participara en un programa de desarrollo comunitario

---



También en Coapantla trabajaron los universitarios.

tres kilos y casi 50 centímetros de estatura.

Con un costo aproximado para Iztacala de entre 50 mil y 60 mil pesos —por el alquiler de autobuses, compra de materiales y gastos logísticos—, el ejercicio comunitario desarrollado ha permitido la atención de severos problemas de los habitantes que viven en el municipio.

No obstante, uno de los principales obstáculos a los que se enfrentaron los jóvenes universitarios fue el lenguaje, debido a que el 80 por ciento de la población habla



Son más de cinco mil los beneficiados por el programa de Iztacala.

la lengua local, una mezcla de náhuatl y otomí.

De acuerdo con los habitantes de la comunidad, otros grupos los han visitado, pero sólo van por unas horas, los atienden y se retiran. Cambian con frecuencia de lugar, aunque no hay un ejercicio que les permita convivir con los pobladores para que se dé un seguimiento de la problemática que se tiene.

El funcionario de Iztacala reconoció que el programa tiene gran demanda estudiantil, por la riqueza del impacto comunitario a grupos marginados y debido a que permite a los jóvenes adquirir una importante experiencia.

Pese al costo, explica Ramiro Jesús Sandoval, el principal beneficio para los estudiantes es su crecimiento como seres humanos. En cuanto a la disciplina, ellos mismos aseguran que este servicio los ayuda a enfrentar las incapacidades que pueden tener en su formación profesional para atender determinados padecimientos.

Además, hay un proceso interdisciplinario de integración entre las diversas carreras, porque se forman brigadas con integrantes de todas ellas. También conocen una ambientación en lo que llamamos pobreza extrema y cómo poder vivir y sobrevivir en ella.

En el caso de la unidad multidisciplinaria, comentó: "Tenemos un programa de identidad y estas actividades contribuyen a fortalecerlo más. Vincular estudiantes de las disciplinas que impartimos en un trabajo único es un sueño permanente, porque aunque sea una

escuela multidisciplinaria, cotidianamente las carreras trabajan de manera aislada".

Informó que los próximos ejercicios se realizarán en municipios del Estado de México y en otras comunidades de Hidalgo, pues se necesita cercanía por seguridad de los estudiantes.

Ramiro Jesús Sandoval reconoció que deben perfeccionarse los programas de intervención de cada área; hay que buscar hacerlo un poco más largo en cuanto a la preparación, que dé la oportunidad de conseguir todos los insumos, sobre todo medicamentos y materiales que se requieren, llevar más equipos odontológicos para dar mejor servicio a la comunidad y tener la posibilidad de contar con un vehículo para la transportación.

El proyecto surgió entre 1996 y 1997 por invitación del gobierno y la Universidad de Chiapas para que Iztacala participara en un programa de desarrollo comunitario. Durante tres semanas los estudiantes prestaron alrededor de siete mil servicios en las áreas de biología, médico cirujano, cirujano dentista, optometría y psicología.

Posteriormente se generó el segundo proyecto, que se desarrolló en la Huasteca hidalguense, que tiene alrededor de 30 comunidades de alta marginación, en el municipio de Huautla. Asistieron 46 jóvenes a las brigadas, se trabajó durante dos semanas en cuatro comunidades, las cuales permitieron el acceso para que otras más lejanas pudieran bajar. ■

Reconocimiento a su labor académica

## Mari Carmen Serra, miembro del Patronato del Museo Nacional del Indio Americano

**M**ari Carmen Serra Puche, directora de la Oficina de Colaboración Interinstitucional e integrante del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, fue electa como miembro del Patronato o Consejo Asesor (Board of Trustees), del Museo Nacional del Indio Americano, del Instituto Smithsonian, por un periodo de tres años, a partir del 1 de enero de 2001.

La designación de la universitaria mexicana a este cargo fue ratificada por el Consejo Directivo, órgano de gobierno del mencionado instituto, integrado por el vicepresidente de Estados Unidos, el presidente de la Suprema Corte de Justicia, tres integrantes del Senado, tres de la Cámara de Representantes y nueve especialistas.

Esta distinción es un reconocimiento a la labor académica y a la experiencia en el campo museístico de la doctora Serra Puche, quien de 1991 a 1997 estuvo al frente del Museo Nacional de Antropología del INAH y fue directora del Instituto de

Investigaciones Antropológicas de la UNAM entre 1985 y 1991.

El Museo Nacional del Indio Americano, uno de los 16 museos y galerías pertenecientes al Instituto Smithsonian, está dedicado a preservar, estudiar y mostrar la forma de vida, lenguas, literatura, historia y artes de los grupos nativos del continente. Creado en 1989 por acuerdo del Congreso de Estados Unidos, trabaja en colaboración con las comunidades indígenas del hemisferio occidental en la protección de su cultura, promoviendo sus tradiciones y expresiones contemporáneas, además de apoyar la defensa de sus derechos en materia de creencias y manifestaciones religiosas.

Sus colecciones, uno de los acervos más importantes del mundo en su tipo, se encuentran en el Centro George Gustav Heye, ubicado en Nueva York y, dentro de dos años, se espera contar con un edificio en Washington que será la sede definitiva del Museo del Indio Americano.

La designación de Mari Carmen Serra Puche, por parte del Instituto Smithsonian, considerado entre los centros educativos y científicos más importantes de Estados Unidos, no sólo es la distinción para la investigadora universitaria, sino también un reconocimiento a la antropología y la arqueología mexicanas, en particular a las actividades académicas que realiza la Universidad Nacional en estas áreas del conocimiento. ■



Mari Carmen Serra.

# Ratifica el Patronato su compromiso de rendir cuentas a la sociedad

Francisco Rojas afirmó que los miembros de la dependencia se conducirán con probidad y eficacia

Con la transferencia al Patronato Universitario de las funciones de la Dirección General de Programación Presupuestal se confiere mayor claridad y transparencia al ejercicio presupuestal, a fin de que la sociedad esté segura y tenga más confianza en la óptima utilización de los recursos que se destinan a esta casa de estudios, afirmó Francisco Rojas Gutiérrez, presidente de ese órgano universitario.

Rojas Gutiérrez expresó el deseo del Patronato de que la Contaduría Mayor de Hacienda del Congreso de la Unión, así como los órganos encargados de vigilar el uso de los recursos públicos dispongan de la información que les permita corroborar el apego a la ley de las diversas

dependencias universitarias en el ejercicio presupuestal.

Ésta es la respuesta que la Universidad Nacional ofrece al Congreso de la Unión por el esfuerzo realizado para otorgarle mayores recursos, agregó en la conferencia de prensa en la cual estuvieron el secretario general de la UNAM, Enrique del Val, así como Bernardo Quintana Isaac y Benito Bucay Faradji, miembros del Patronato.

Con ese propósito, señaló el patrono, se creó la Dirección General de Presupuesto Universitario, la cual estará a cargo de Juan José Pérez Castañeda, quien tendrá, entre otras atribuciones, proponer criterios para configurar el presupuesto universitario; formular el presu-



Juan José Pérez Castañeda.

puesto general anual de ingresos y egresos, para su remisión al Consejo Universitario y asistir técnicamente a las dependencias universitarias en los procesos de programa-

ción presupuestal.

El titular de la recién creada área del Patronato, explicó, cuenta con maestría en contaduría por la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, de la cual ha sido profesor y secretario académico; además, ha desempeñado funciones administrativas en diversas dependencias universitarias.

Al asumir las funciones de la Dirección General de Programación Presupuestal, en observancia de las disposiciones legales en que se sustenta la vida de la UNAM, los miembros del Patronato se comprometen también a construir mecanismos de administración, manejo, distribución e incremento del patrimonio institucional, acotó. ■

## Insoslayable, mejorar la asignación de recursos económicos en la UNAM

*Mensaje del presidente del Patronato Universitario, Francisco Rojas Gutiérrez, con motivo de la transferencia de funciones de la Dirección General de Programación Presupuestal, el 15 de enero de 2001*

Iniciamos el nuevo siglo con ánimos renovados. Encabezados por el rector Juan Ramón de la Fuente, quienes integramos la comunidad universitaria enfrentamos, independientemente de cargos o funciones, la responsabilidad de mantener y acrecentar la aportación de esta institución educativa al desarrollo nacional.

Alcanzar niveles de calidad en la enseñanza y en la investigación que hagan a nuestra universidad más competitiva y produzca por ende los recursos humanos que México requiere para su cabal desarrollo, constituye una obligación ineludible de nuestra institución. No podemos improvisar ni detenernos en la búsqueda y preparación de los mejores docentes, investiga-

dores y alumnos para garantizar el avance del país en todas las áreas del quehacer ciudadano.

A los universitarios nos toca decidir cómo cumplir las funciones que la nación, por medio de las leyes que regulan nuestra actividad, nos ha conferido, de cara a la realidad, conscientes de que contribuimos a construir el futuro sin perder las raíces que nos vinculan al proyecto de sociedad con crecimiento y equidad.

El papel que la Universidad desempeñó en la transformación del país nos obliga a ser motor de cambio, de superación científica y tecnológica de la planta productiva, generadora de valores que afiancen la convivencia democrática y el ejercicio de las libertades en el marco de toleran-

cia y pluralidad propio de una comunidad en la que se discuten y analizan, con rigor científico, ideas, proyectos, razones y argumentos sobre el pensar, el querer y el sentir de una sociedad compleja y diversificada. La Universidad es la opción educativa de amplios sectores de jóvenes mexicanos que buscan en ella el camino que les permita desarrollar sus potencialidades y poner su talento y preparación al servicio de la colectividad.

Muchos son los instrumentos y herramientas que habrá que utilizar para mantener nuestra casa de estudios a la vanguardia en la formación de cuadros profesionales de alta calidad, de investigadores que produzcan conocimiento e



Benito Bucay, Enrique del Val, Francisco Rojas, Bernardo Quintana y Juan José Pérez Castañeda.

Fotos: Ignacio Romo

● Simposio internacional

## Necesario, reconstruir las instituciones de seguridad y justicia: Guillermo Velasco

*Al encuentro asistieron más de 50 integrantes de la comunidad de Trabajo Social, entre estudiantes y profesores*

innovación y en el apoyo y difusión de la creación artística y cultural que enriquece la vida y establece nobles formas de relación entre mexicanos de todos los estratos y orígenes.

Desde ahora tenemos que diseñar la Universidad del siglo XXI; en el Congreso Universitario se definirán perfiles, caminos y metas; pero cualesquiera que ellos sean, será insoslayable mejorar la asignación de nuestros recursos económicos, alcanzar más altos índices de eficacia y eficiencia en el ejercicio presupuestal para contar con el sustento económico que asegure su realización. Por ello, la decisión del rector de transferir al Patronato las funciones de la Dirección General de Programación Presupuestal, en observancia de las disposiciones legales en que se sustenta la vida de la Universidad, comprometen a los patronos a construir mecanismos de administración, operación, manejo, distribución e incremento del patrimonio institucional.

A las funciones de fiscalización y vigilancia que desarrolla la Contraloría de la Universidad, y a las propias de la Tesorería, el Patronato suma ahora las que correspondan a la Dirección General de Presupuesto Universitario. En tal virtud, con el fundamento legal correspondiente, con esta fecha el Patronato ha expedido el acuerdo de creación de la Dirección General de Presupuesto Universitario.

El día de hoy, en la *Gaceta Universitaria* aparece publicado este acuerdo en el que se establece la Dirección General de Presupuesto Universitario.

Voy a dar lectura a las cinco funciones que serán cumplidas por la Dirección General de Presupuesto Universitario:

Proponer criterios indicadores para configurar el presupuesto universitario; solicitar oportunamente al rector el anteproyecto del presupuesto; formular el presupuesto general anual de ingresos y egresos para su remisión al Consejo

### Se busca conferir toda la claridad necesaria al ejercicio presupuestal para que la sociedad esté segura y confiada en la óptima utilización de los recursos que se destinan a nuestra casa de estudios

Universitario; asistir técnicamente al Patronato, a la Rectoría, a las instancias que lo requieran en los procesos de programación presupuestal, y, por último, publicar el presupuesto aprobado por el Consejo Universitario para conocimiento de la comunidad universitaria y de toda la sociedad.

Como se aprecia, con la decisión del rector, se persigue también conferir toda la claridad y transparencia necesarias al ejercicio presupuestal para que la sociedad esté segura y confiada en la óptima utilización de los recursos que se destinan a nuestra casa de estudios. Deseamos que la Contaduría Mayor de Hacienda del Congreso de la Unión, y los órganos del Ejecutivo encargados de vigilar el uso de los recursos públicos, dispongan de toda la información que les permita corroborar el irrestricto apego a la ley de las diversas dependencias universitarias en el ejercicio presupuestal o en la utilización, en general, de nuestro acervo patrimonial.

Los miembros del Patronato asumimos el compromiso con la sociedad mexicana de conducirnos con probidad y eficacia en esta responsabilidad que el rector nos confirió. Nuestro agradecimiento al doctor De la Fuente por su decisión, nacida de su institucionalidad y confianza; sabremos responder a ellas y sumar nuestro esfuerzo y entusiasmo al de los integrantes de los otros órganos universitarios y al de la comunidad toda. ■

Es indispensable desarrollar una cultura de la justicia que denuncie el delito, que busque y exija la importancia de la justicia y, sobre todo, que señale las condiciones para una convivencia pacífica, señaló Guillermo Velasco Arzate, presidente de México Unido contra la Delincuencia.

Velasco Arzate participó en la inauguración del Simposio Internacional de Seguridad Pública, efectuado recientemente en la ciudad de México, realizado por integración empresarial en colaboración con la Escuela Nacional de Trabajo Social.

Guillermo Velasco recomendó a los asistentes a este simposio aprovechar las orientaciones que se den en los estudios sobre el tema para fortalecer el sentido de participación y aprovechar la coyuntura política para no sólo combatir la delincuencia, sino reconstruir las instituciones de seguridad y justicia para beneficio de los mexicanos.

#### Amplia participación

Martha Laura Ortega García, jefa de la División de Estudios Profesionales de la Escuela Nacional de Trabajo Social, declaró inaugurados los trabajos de esta reunión internacional, la cual —dijo— representa un espacio de reflexión de un problema social de interés por las trabajadoras y trabajadores sociales, así como de otros profesionistas interesados en el tema.

Al simposio asistieron más de 50 integrantes de la comunidad de Trabajo Social, entre estudiantes y profesores.

Entre los temas que se abordaron se encuentran Prevención y tratamiento de las grandes catástrofes, Inseguridad pública, una visión de los habitantes de la ciudad de México y Tratamiento carcelario. ■

El método comenzó a usarse hace nueve años

## Médicos veterinarios mejoran la cirugía laparoscópica en animales

La técnica podría utilizarse en la inseminación artificial de algunos felinos o para evitar una laparotomía exploratoria, necesaria cuando no se tiene un diagnóstico adecuado, afirmó Alberto Balcázar, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

**L**AURA ROMERO  
a cirugía laparoscópica es una técnica por medio de la cual una fibra óptica rígida se introduce a una cavidad corporal por una pequeña incisión para observar y tratar cierto órgano. Su mayor ventaja sobre la forma tradicional de operar es el tiempo de recuperación del paciente, el cual se reduce considerablemente.

Las primeras cirugías de ese tipo de realizaron en animales y con el paso de los años fueron aplicadas en humanos. Aho-

ra, en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, esta técnica ha sido mejorada y ha comenzado a usarse para la ovariectomía o extracción en la cavidad abdominal de cánidos de ambos sexos, ambos cuernos uterinos, el cuerpo del útero y el cérvix.

### Laparoscopia reproductiva

Cuando se emplea esta técnica quirúrgica se introducen al cuerpo cánulas que permiten, mediante incisiones que van de medio a un centímetro, tener contacto con el medio interno con base en una manipulación mínima de órganos, hechos que permiten una acelerada recuperación de los pacientes.

Este tipo de cirugía tiene diferentes aplicaciones, entre ellas los procesos orientados a la reproducción animal; en el departamento de Reproducción de la Facultad de Medicina Veterinaria y

Zootecnia se inició hace nueve años el uso de la técnica.

En la actualidad, en diversos ranchos de la facultad se aplica de manera rutinaria en ovejas y cabras a las cuales se transfieren embriones, previo su manejo reproductivo hormonal. "Hemos tenido buenos porcentajes de fertilidad y la técnica se oferta a los productores en nivel comercial", explicó Alberto Balcázar, secretario de comunicación de esa dependencia universitaria.

Asimismo, esta cirugía se emplea en inseminaciones artificiales intrauterinas de borregas y cabras, luego de que se descongela el semen que a 196 grados centígrados bajo cero puede conservarse durante largos periodos de tiempo.

Recientemente comenzó el trabajo con perras domésticas; la cirugía conocida como ovariectomía es necesaria porque existen patologías, como quistes en ovarios o piometas (pus en el útero), que no tienen tratamiento, sino la propia cirugía. Además, esta técnica puede usarse como método anticonceptivo, como alternativa a la esterilización y los métodos hormonales.

En una operación tradicional se hacen incisiones que, dependiendo del tamaño de la perra, van de 10 a 15 centímetros en la cavidad abdominal. Para evitarlo, en el departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia se mejoró la técnica alemana de ovariectomía laparoscópica.

Dicha mejora consiste en la reducción del número de puertos o pequeñas incisiones en las que se colocan las cánulas para introducir en la cavidad al laparoscopio y los instrumentos de corte. Así, de seis, se pasó a cuatro puertos.

Tres de ellos se utilizan para abordar el área quirúrgica y uno para introducir el laparoscopio; se trata de incisiones de cuando mucho dos centímetros de largo.



Foto: Justo Suárez



Hasta ahora no puede utilizarse de manera masiva para el control de la población canina de la ciudad de México por el costo del equipo y porque se requiere de personal capacitado.

Asimismo, también se innovó la utilización de nudos extracorpóreos, es decir, los que se encuentran no sobre el tejido como en la cirugía tradicional, sino fuera de la cavidad y que con un bajanudo se desliza hacia el órgano que quiere ligarse, en este caso el útero y el cérvix.

Se usó también un electrocauterio o tijeras conectadas a un puerto eléctrico, de tal modo que cuando se corta, se pisa un pedal y en la punta de la herramienta laparoscópica se descarga una chispa que cauteriza el tejido y no permite el sangrado.

#### Aplicaciones futuras

Al hablar de las futuras aplicaciones de la técnica, el funcionario refirió que podría utilizarse en animales de zoológico, por ejemplo, en la inseminación artificial de algunos felinos o para evitar una laparotomía exploratoria, necesaria cuando no se tiene un diagnóstico adecuado.

Alberto Balcázar dijo que probablemente las innovaciones creadas por los universitarios se apliquen a todo tipo de especies animales domésticas y silvestres, y posteriormente en humanos. "Cualquier técnica es perfectible y eso nos permite como médicos veterinarios estar a la vanguardia del conocimiento en el ámbito mundial".

La técnica fue videograbada y se tiene planeado, previa evaluación de un comité quirúrgico, hacer un video para la enseñanza de los alumnos. Asimismo, existe el proyecto de crear una unidad de cirugía laparoscópica, aunque esto depende del apoyo al proyecto de investigación.

"Queremos que esto sea extensivo a toda la comunidad veterinaria del país, dado que la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia tiene alto prestigio en cuanto a investigación y docencia; estamos a la vanguardia con el apoyo de las autoridades de la facultad", finalizó. ■

En menos de un año esperan construir el prototipo en la Facultad de Ingeniería

## Diseñan sistema subacuático para captura de imágenes en video

Será de gran utilidad para la investigación científica en aguas poco profundas



Foto: Marco Mijares

Arturo Haro y Francisco Dorador.

**E**l profesor Arturo Haro Ruiz y el alumno Francisco Dorador González, ambos de la Facultad de Ingeniería, diseñan un vehículo subacuático para captura de video de reducidas dimensiones, bajo costo y para usarse en aguas poco profundas, el cual puede emplearse en el estudio de arrecifes, fauna y flora marina y limnológica.

También sería útil en la inspección externa de tuberías, cables submarinos, tirantes, columnas de plataformas petroleras y muelles, así como para la búsqueda y exploración de naufragios y asistencia a buzos.

El dispositivo que desarrollan los ingenieros universitarios se caracteriza por su manejo a control remoto, vía alámbrica, por medio de una computadora en superficie, la cual recibiría y almacenaría la imagen capturada y los datos del entorno, como temperatura, salinidad y profundidad.

Este trabajo, explicó Haro Ruiz, surgió por inquietud de Francisco Dorador y es su proyecto de tesis de

licenciatura, pero tiene la peculiaridad de escalar.

La idea sería proponer un vehículo más completo, que tome en cuenta las necesidades de los grupos de investigación del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología y también apoye a especialistas de otras instituciones u organismos que tengan necesidades similares.

Haro Ruiz ha colaborado en los buques *Puma* y *Justo Sierra* de la UNAM que están a cargo de la Coordinación de la Investigación Científica. Fue por ello que se percató de la gran necesidad de instrumentación, adquisición de datos y registro visual para elaborar trabajos relacionados con biología marina y oceanografía.

Añadió que es factible concretar en un futuro inmediato la propuesta del dispositivo, por lo que se buscarán los recursos económicos para hacerlo. Hasta el momento se han analizado los diferentes componentes del prototipo.

Francisco Dorador, por su parte, recalzó que comenzaron a diseñarse los módulos que compondrán dicho vehículo gracias al trabajo multidisciplinario.

Indicó que será de gran utilidad en investigaciones que se desarrollan en la Universidad; en una segunda etapa se efectuará la integración de un mayor número de sensores y módulos que lo hagan equiparable a los vehículos comerciales existentes.

El costo, por eso mismo, es más reducido. Los que están en el mercado tienen un valor de alrededor de cien mil dólares; indicó que el desarrollado por ellos tal vez sea de cien mil pesos.

Recordó también que los mares mexicanos son de poca profundidad en promedio, y que unos cuantos investigadores en México trabajan en el diseño de instrumentación marina, por lo que ese proyecto cobra aún mayor relevancia; además, por ahora es un primer paso en la realización de dispositivos de esta naturaleza en México. ■

Hay factores que ocasionan deterioro genotóxico a los capitalinos

# Investigan el daño que causa la contaminación al ADN

Son pocas las investigaciones acerca de los efectos de la infición en la población

PIA HERRERA

**E**n el Instituto de Investigaciones Biomédicas se investiga el daño que causan la contaminación ambiental y los hábitos alimenticios a la población mexicana, especialmente a quienes viven en la ciudad de México.

El estudio, que está a cargo de la doctora Regina Montero Montoya, se enfoca al área toxicológica genética, especialmente al análisis del daño del ADN para conocer su relación con enfermedades como diabetes, artritis, arteroesclerosis y envejecimiento.

Se sabe que cuando los organismos vivos se exponen a agentes químicos o físicos capaces de llegar al núcleo celular y alterar el mensaje genético, pueden desarrollar problemas de salud como el cáncer, en el caso del ser humano.

Por ello, con el fin de conocer los factores que influyen en la inducción de ese daño genotóxico, Montero Montoya y su grupo de trabajo desarrollan la investigación Regímenes de Vida Tóxicos: un Estudio sobre la Calidad de Vida de Habitantes de la Ciudad de México.

La especialista aseguró que son pocas las investigaciones que se han hecho sobre la infición y sus efectos en la salud, a pesar de que en el Distrito Federal se ha avanzado al catalogar como agentes genotóxicos a los gases y partículas que se acumulan en la atmósfera, especialmente al ozono, el óxido de nitrógeno, el azufre y las partículas suspendidas.

A pesar de los altos índices de contaminación que existen en el Distrito Federal no hay una concentración tal que cause que todos estén enfermos o padezcan esos males. Pero al estar expuestos a diario sí puede generarse



Regina Montero.

Foto: Francisco Cruz

**En Investigaciones Biomédicas se realiza un estudio orientado a la población adolescente de la ciudad de México, cuyo organismo está en plenitud fisiológica y puede lidiar con las alteraciones del ambiente**

cierto deterioro que con el tiempo conduzca a contraer algunos de los padecimientos mencionados.

Sin embargo, agregó, al daño genotóxico no lo induce sólo este tipo de exposición. "Pensamos —explicó la investigadora universitaria— que en un momento dado también puede causarlo el régimen de vida personal: si fumamos, ingerimos bebidas alcohólicas, trabajamos en un ambiente donde hay contaminantes

adicionales, consumimos embutidos en exceso e incluso, la forma de preparar los alimentos".

## Estudios en la población

Por ello, en Investigaciones Biomédicas se realiza este estudio orientado a la población adolescente de la ciudad de México, cuyo organismo está en plenitud fisiológica y por lo tanto puede lidiar con las alteraciones del ambiente, ya que su capacidad de reparación del ADN es elevada. A partir de los datos que se obtengan, explicó la especialista, se tendrá idea de lo que sucede con la población adulta.

Otro factor que interviene es que cada persona lidia con las sustancias químicas de diferente manera y genéticamente tiene cierta capacidad para transformarlas o metabolizarlas, de forma tal que el resultado será diferente aunque se esté expuesto a los mismos contaminantes.

Se ha descubierto que algunas

de las enzimas más importantes que participan en el metabolismo de sustancias químicas son polimórficas, es decir, en una población humana se presentan con diferencias en cada individuo: algunos poseen la función completa, otros la tienen disminuida o carecen de ella.

En países desarrollados se estudiaron estas características de la población, la dieta, las características generales de sus casas y los riesgos de estar en contacto con genotóxicos dentro de los hogares. "En México no tenemos esa información y por eso queremos hacer el estudio", aseveró.

Montero Montoya explicó que el estudio es complejo y por eso junto con el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias se desarrolla el cuestionario que aplicarán y que comprende los temas de alimentación, situación de la casa habitación (interior y exterior), condiciones de la escuela o centro de trabajo, de salud y tipos de medicamentos que se consumen.

Además, se tomarán muestras en las cinco zonas donde el gobierno del Distrito Federal realiza monitoreo ambiental: noreste, noroeste, centro, sureste y suroeste. Dentro de cada una se elegirá una estación de la que se obtendrá el registro de contaminantes del área, para aplicar los cuestionarios.

Al término de la investigación los especialistas universitarios mostrarán los resultados y las recomendaciones que se deriven a las autoridades correspondientes, con el propósito de que adopten medidas para revertir los fenómenos que dañan la salud de la población, concluyó Regina Montero. ■

Edelmira Linares Mazari, encargada de Difusión y Enseñanza del Jardín Botánico, alertó sobre las plantas que pueden ser tóxicas e informó que las instituciones de salud han tratado de poner orden en su comercialización

## Pueden poner en riesgo la salud algunas plantas medicinales

**E**XISTE la creencia entre la población de que el uso de las plantas medicinales es siempre inocuo, es decir si no curan, no matan; sin embargo, su uso sin conocimiento puede ser riesgoso para la salud, advirtió Edelmira Linares Mazari, encargada de Difusión y Enseñanza del Jardín Botánico del Instituto de Biología.

Al respecto, señaló que hay plantas que pueden ser tóxicas; una de las más conocidas es el toloache, empleada en la medicina tradicional para curar inflamaciones, llagas y problemas de hemorroides, pero que de ingerirse puede causar delirios o locura.

Otro ejemplo es el epazote que, consumido en grandes porciones, se vuelve tóxico por la sustancia llamada *ascaridol*, aceite que puede producir incluso parálisis. Por ello, los condimentos no se consumen en grandes cantidades, se usan únicamente para dar sabor a los alimentos; de esa manera, incluso, la planta actúa como medicina preventiva, porque ayuda a eliminar los parásitos intestinales.

Desde hace tiempo instituciones como la Secretaría de Salud tratan de regular el uso de las plantas medicinales, pero aún falta mucho por hacer ya que algunas de ellas no son consideradas ni están registradas como productos farmacéuticos o alimenticios.

Hasta el momento, sólo se ha logrado la publicación en el *Diario Oficial* en 1999 de una lista de plantas tóxicas que incluye además al anís de estrella que se da a los niños cuando tienen cólico, pero en exceso les puede causar la muerte.

Explicó que es difícil determinar

cuántas plantas medicinales existen en México y el mundo, debido a que no se conoce toda la flora. “Creemos que en el país hay alrededor de tres mil 500; no sabemos exactamente cuántas, porque muchas áreas aún no han sido investigadas y siempre están registrándose nuevas plantas”.

Son empleadas para lo que la maestra Linares denomina padecimientos de origen cultural, como son la caída de la mollera, el susto, el empacho, la caída de la sombra o la vergüenza, para cuya curación se emplean adicionalmente masajes y otras técnicas.

Otras se emplean para curar padecimientos que la cultura occidental reconoce como enfermedades, por ejemplo problemas gastrointestinales y bronquiopulmonares, anemia y diabetes.

Explicó que cada planta tiene al menos una propiedad diferente de acuerdo con los componentes químicos que contenga; unas son astringentes y otras antiinflamatorias,

como el árnica, la cual, según se ha comprobado, es efectiva y actúa sobre la inflamación interna y externa. En este caso se trata del árnica *Heterotheca inuloides*, que es mexicana y no es tóxica. En contraste, el árnica europea sí es tóxica, por lo cual no puede ingerirse.

Recordó que el uso de las plantas medicinales en México comenzó con los indígenas. Luego vino la influencia española, que a su vez contiene elementos árabes y de otras culturas, acerca de la herbolaria medicinal del país; apareció la manzanilla, la yerbabuena, la ruda, la santamaría y se mezclaron, como la uña de gato que viene de Sudamérica y que junto con el tepezcohuite eran desconocidas hasta hace menos de dos décadas.

Refirió que el Instituto de Biología tiene un proyecto con el Grupo de Cooperación Internacional para el Estudio de la Biodiversidad, que se realiza en colaboración con las universidades de Arizona y Ca-

tólica de Chile, y el Instituto INTA, de Argentina, para analizar plantas que provienen de zonas áridas, semiáridas o secas, o bien de áreas donde son marcadas las épocas de secas y lluvias.

Algunas de ellas, como la gobernadora, existe desde México país hasta Argentina y mediante su estudio se determina si tienen los mismos componentes químicos.

“Hemos estudiado las plantas que se venden en los mercados de México, las cuales tienen un alto valor comercial”. Se detecta cuáles son las más comercializadas, con el objetivo de visitar las poblaciones naturales y establecer dónde crecen y cómo sobreviven, y si son sobreexplotadas, porque puede haber peligro de que se terminen en sus hábitats naturales y desaparecer.

El Jardín Botánico de la UNAM cuenta con un laboratorio de cultivo de tejidos, en donde se hacen pruebas de multiplicación masiva para poder introducirse al campo y, de ese modo, evitar la extinción de los recursos vegetales.

El objetivo del proyecto encabezado en la parte etnobotánica por Robert Bye, director del Jardín Botánico, es evaluar las plantas, documentar su historia y usos, así como para saber en qué condiciones se encuentran las poblaciones naturales, a fin de contribuir a mejorar el nivel de vida de los mexicanos, por medio de la cura de enfermedades como la diarrea y la tuberculosis.

Hasta el momento se han analizado alrededor de 500 plantas distintas, conocimiento que beneficiará a la población, concluyó Edelmira Linares Mazari. ■

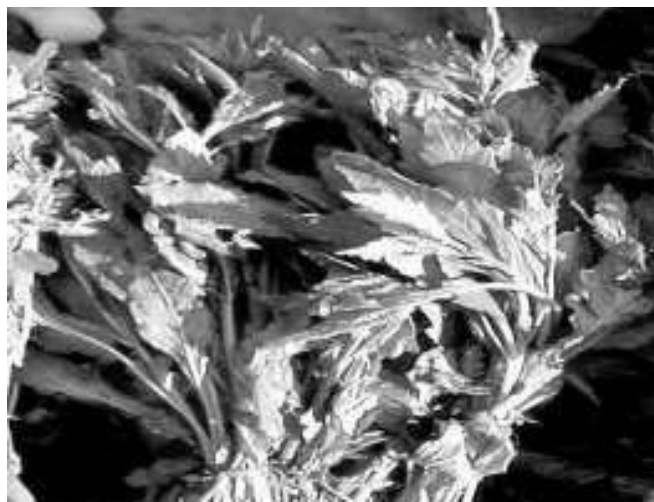


Imagen tomada de Internet

Consumir epazote en grandes cantidades puede ser tóxico.

**E** s urgente que los nuevos gobiernos de México y Estados Unidos revisen su relación respecto al ambiente para que acuerden la disposición de aguas residuales y el confinamiento de los residuos tóxicos en la zona fronteriza, aseguró Jaime Peña Ramírez, profesor de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán.

GUSTAVO AYALA

*Prioritario, analizar temas como la disposición final de aguas residuales y el confinamiento de residuos tóxicos; en los últimos meses la agenda bilateral sobre este tema ha estado en un impasse, afirmó Jaime Peña, de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

no la calidad del líquido que viaja sobre los ríos Bravo y Colorado.

Peña Ramírez destacó que en esta relación uno de los logros es la claridad acerca de las causas del fenómeno. "Cuando se identifican los orígenes de la crisis ambiental empieza a clarificarse el problema del agua: la utilización de agroquímicos venenosos en la agricultura que impactan en

## México y EU deben revisar su relación ambiental, sugiere especialista

Dijo que además de los aspectos de carácter demográfico, del empobrecimiento y la gran polaridad en la frontera, el problema del agua tratada que se envía de los grandes centros urbanos de ambos lados a la Laguna Madre, en Tamaulipas, es uno de los que requiere mayor atención debido a que afecta severamente el hábitat de esa zona.

El economista, que recién concluyó el estudio Agricultura y Medio Ambiente Fronterizos: el Caso de El Bajo Río Bravo, Tamaulipas-Texas, afirmó que en la región está latente un desastre ambiental porque hay todo un hábitat en peligro de desaparecer por los grandes volúmenes de agua contaminada que provienen de Matamoros y de otros lugares, los cuales terminan en el mar sin ningún tratamiento, a pesar de que existe el programa de recuperación.

Asimismo, consideró que el tema de los residuos tóxicos y peligrosos también requiere atención especial, lo que exige la vigilancia y supervisión de la propia sociedad civil bajo conocimiento de causa, con investigadores que conozcan el tema y puedan revertir los daños.

El investigador universitario comentó que otro aspecto importante es la falta de información, lo que impide que la sociedad mexicana esté al tanto de la problemática y las campañas ambientales que se efectúan en el país. "La participación de la sociedad civil estadounidense es una esperanza, porque hay gente consciente y grupos fuer-



Foto: Juan Antonio López

El tema de los residuos peligrosos requiere de la atención de la ciudadanía.

tes de diferentes características. La vía fundamental es la concientización, información y difusión del problema", dijo.

### El ambiente

En los últimos meses, agregó, la agenda bilateral de ambos países sobre el tema ambiental ha llegado

a un *impasse*, y aún no está clara la orientación que tendrán los acuerdos con los nuevos gobiernos.

Reconoció que actualmente hay cierta armonía en los acuerdos México-Estados Unidos acerca del tratamiento de aguas residuales, lo que favorece la visión equilibrada en torno a cómo debe atenderse el problema del agua y su distribución, pero

el agua, el suelo, el aire y, por supuesto, en el hombre.

En Estados Unidos hay una agricultura con ciertas características y uso de tecnología que degradó el ambiente en forma impresionante, en tanto que en México se tiene monoproducción, que no impacta. La debilidad o fragilidad productiva mexicana es la ventaja en cuanto al impacto ambiental y tiene menos consecuencias que la agricultura estadounidense.

Sin embargo, cuando se incorpora la parte industrial se gesta todo el fenómeno que afecta el agua y el aire, lo cual también tiene consecuencias en los ríos Bravo y Colorado y en los que impacta ese tipo de agricultura depredadora.

Jaime Peña aseguró que lo que más daña el medio ambiente del lado mexicano son las maquiladoras, instaladas con capital estadounidense.

Añadió que el tema ambiental cobró más importancia cuando las empresas maquiladoras causaron desastre ambiental en Ciudad Juárez, Ciudad Acuña y otras.

Externó que con el Tratado de Libre Comercio la relación entre los dos países mejoró en cuanto al diagnóstico, lo que se desprende de los acuerdos paralelos que dejaron cierto grado de equilibrio. El tratado abrió la cloaca del asunto del diagnóstico. "Se establecieron vínculos entre ambientalistas de ambos países, lo que favorece un avance dentro de posibles soluciones a esta problemática". ■

# El embarazo a edad temprana deteriora la calidad de vida de los jóvenes

Ese problema de salud reproductiva conduce a una mayor mortalidad materno-infantil

**L**ETICIA OLVERA  
Los embarazos a edad temprana reducen las oportunidades de educación formal e impiden mejorar la calidad de vida de las adolescentes, afirmó Catherine Menkes Bancet, del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.

Señaló que este problema de salud reproductiva representa un riesgo bio-psico-social para la madre y el recién nacido y conlleva a mayor mortalidad materno-infantil.

De hecho, indicó, parte importante de estos embarazos terminan en aborto y muchos de ellos se efectúan en condiciones de inseguridad. Se ha demostrado que, por múltiples razones, las adolescentes embarazadas recurren al aborto en etapas avanzadas, lo cual aumenta el riesgo de salud reproductiva para la mujer.

Aunque en los últimos años, dijo, en México los programas de planifi-

**Sólo cuatro de cada cien mujeres de entre 15 y 19 años sugieren a su compañero el uso del condón como método preventivo**

cación familiar parecen haber disminuido las tasas de aborto espontáneo o inducido, éstas aún son elevadas, debido a los tabúes, presiones sociales y valores morales que hay alrededor de la sexualidad y el aborto en particular; por ello, los datos al respecto son inciertos y en general subestimados, porque arrojan cifras dispares.

Señaló que otro problema importante de salud reproductiva en los adolescentes y los jóvenes es que 64.8 por ciento de los hombres y 65.1 por ciento de las mujeres de entre 12 y 24 años no tienen acceso al servicio



En el país existen muchas instituciones dedicadas a atender la salud reproductiva de los adolescentes y jóvenes.

de salud. En dichas condiciones este derecho llega a ser un ideal inalcanzable para la gran parte de la población joven del país.

La especialista agregó que también las enfermedades de transmisión sexual han aumentado de manera importante entre los jóvenes. “Evidentemente estos factores se relacionan con el uso inadecuado de los métodos anticonceptivos y el acceso limitado a los mismos”.

Explicó que aunque en México aumentó la frecuencia de relaciones sexuales y disminuyó la edad promedio de la primera relación sexual, de todas formas la población adolescente muestra un porcentaje reducido de uso de métodos anticonceptivos para prevenir el embarazo y enfermedades de transmisión sexual.

Al respecto, abundó Menkes Bancet, la Encuesta Nacional de Planificación Familiar mostró que 11.9 por ciento de las mujeres de la generación 1940-49 tuvo relaciones pre-maritales, mientras que para los años sesenta este porcentaje aumentó a 23.3. Un dato alarmante de este mismo sondeo mostró que sólo cuatro de

cada cien mujeres de entre 15 y 19 años sugieren a su compañero el uso del condón como método preventivo en su primera relación sexual.

También se encontró que la inestabilidad en las parejas de jóvenes, las dificultades de negociación acerca del uso de métodos anticonceptivos determina que esta población sea un grupo de alto riesgo para contraer enfermedades de transmisión sexual.

Entre las principales consecuencias de estos problemas de salud pública, destacó: “El embarazo adolescente afecta principalmente a las mujeres, porque en ocasiones su compañero no asume las responsabilidades que implica tener un hijo; sin embargo, también han crecido de manera importante, en los últimos 20 años, las uniones por motivos de embarazo.

Aún así, abundó, las muertes maternas o complicaciones en la salud por problemas de aborto o reproductivos dañan primordialmente al sexo femenino. En cambio, las enfermedades de transmisión afectan a ambos sexos.

En este contexto, consideró que

este grupo de la población constituye un sector prioritario en México. Parte de su importancia radica en que debido a la inercia demográfica de las últimas décadas los jóvenes constituyen un grupo numéricamente importante.

“Existen más de mil millones de jóvenes en el mundo y un poco más de la mitad tienen entre 15 y 19 años; en los países en desarrollo la proporción de este grupo de edad tiende a elevarse. En México, por ejemplo, se calcula que la población de 10 a 19 años constituye 22 por ciento de la población actual”, precisó.

En el país, puntualizó, existen muchas instituciones dedicadas a atender la salud reproductiva de los adolescentes y jóvenes, como el Consejo Nacional de Población que, en los últimos años, ha puesto énfasis en la comunicación con ambos, estimulándolos para que sean ellos quienes planeen su vida; también se ha preocupado por darles información acerca de métodos anticonceptivos.

Sin embargo, falta mucho por hacer para atender la salud reproductiva de los jóvenes. Es necesario que tengan mayor acceso a los servicios de salud; a información de los métodos anticonceptivos más libre, completa y dirigida a los distintos sectores sociales; así como a más talleres con jóvenes, donde reflexionen acerca de lo que quieren de la vida, lo que significa planear su vida y qué buscan de la relación con su pareja, manifestó Menkes Bancet.

Por ello, es importante hacer investigaciones que permitan dar mensajes de comunicación para atender las necesidades particulares de los jóvenes. Es inminente la necesidad de que instituciones de distintos sectores de desarrollo social, de economía, de educación, de salud y de población realicen esfuerzos conjuntos para abordar esta problemática. ■

*Alicia de Alba Ceballos dijo que no deben formarse profesionales para una sociedad que ya no existe o está en proceso de restructuración; comprender qué sucede en el ámbito mundial es indispensable para adecuar los planes de estudios de instituciones educativas*

## Construcción de conceptos para reformar la relación planes de estudio-sociedad

**L**AURA ROMERO  
La sociedad mundial está en proceso de cambio y de restructuración; por ello, hablar de la modificación de los planes de estudio en la Universidad Nacional y de cualquier institución educativa requiere tomar en cuenta los entornos nacional e internacional, afirmó Alicia de Alba Ceballos, del Centro de Estudios sobre la Universidad.

Explicó que los planes de estudio enfrentan el reto de dejar de formar profesionales para una sociedad que ya no existe, que está en proceso de restructuración y en constante cambio.

Recordó que la desestructuración de la sociedad mundial se agudizó entre 1989 y 1991 con la caída del Muro de Berlín y del bloque socialista. Actualmente México vive cambios impensables hace una década, por ejemplo.

Hay autores que señalan que se vive una crisis epocal, porque se está cambiando de época, en tanto que otros hablan de crisis civilizatoria; en cualquier caso arribar a una nueva sociedad estructurada es tarea de todas las generaciones que están vivas, opinó.

### Creación de conceptos

Investigadores universitarios trabajan en la construcción de conceptos que ayuden a analizar la realidad de este momento de transformaciones. Se trata de encontrar los rasgos sociales que puedan servir para repensar el vínculo o relación planes de estudio-sociedad.

Dichos conceptos son: los im-



Alicia de Alba Ceballos.

Foto: Marco Mijares

perativos históricos, los rasgos y contornos sociales, las nuevas conformaciones paradigmáticas y los campos de conformación estructural curricular.

Los imperativos históricos son condiciones que, en el contexto de crisis estructural generalizada que se vive, se imponen por su carácter histórico y social y que, inclusive, amenazan la sobrevivencia de la vida en el planeta. Tal es el caso de los problemas ambientales y del armamentismo atómico, el replanteamiento de las relaciones internacionales, el valor de estos organismos y, al mismo tiempo, formar profesionales que puedan enfrentar estos retos.

Los rasgos y contornos sociales suceden en este complejo contexto de cambios y de incipientes estructuraciones, donde aparecen la globa-

lización, la innovación tecnológica, la necesidad de las alfabetizaciones, aspectos que hay que incorporar en los planes de estudio.

En tanto, las articulaciones paradigmáticas, explicó, tienen que ver con las categorías que permiten orientar un nuevo plan de estudios

(en un momento lo fue el positivismo, el materialismo dialéctico, la hermenéutica); se refieren al enfoque, a la articulación de elementos de corte epistémico, ontológico, teórico, ético, filosófico, económico y político, que dan la orientación general a un programa de estudios. ■

Facultad de Arquitectura  
Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado  
**Curso vivo de Arquitectura**  
**Malinalco**  
domingo 21 de enero

Costo: \$190.00 (incluye transporte terrestre y recorrido con guía)  
Cupolimitado

Salida: A las 8 horas del estacionamiento de la zona comercial,  
entre avenida Insurgentes y la Facultad de Arquitectura  
Informes en el 5622-0704 y 0716, de 9 a 16 horas  
<http://ciepfa.posgrado.unam.mx>

En 1991 visitaron México más de 99 millones de personas

# Turismo sustentable y alternativo, estrategia idónea para atraer paseantes

Esa actividad generó un millón 715 mil cien empleos directos

**E**LETICIA OLVERA  
El turismo se perfila como la opción fundamental para estar insertos en el mercado mundial y promover el desarrollo nacional, aseguró Gustavo López Pardo, del Instituto de Investigaciones Económicas, quien agregó que la estrategia idónea para atraer grandes flujos turísticos es por medio de una actividad sustentable y alternativa.

En 1999 visitaron México más de 99 millones de personas que gastaron siete mil 223 millones de dólares; también se calculó que esta actividad aportó siete por ciento total de la planta de empleo, al generar un millón 715 mil cien empleos directos y tres millones de puestos indirectos, explicó López Pardo para ejemplificar el potencial que tiene este sector y que coloca a México en uno de los 10 principales destinos.

Sin embargo, puntualizó, hoy los principales competidores han optado por estrategias que no sólo tienen como prioridad aumentar el número de turistas, sino captar el de mayor gasto, con la aplicación de una política cuyo eje central es agregar valor a la oferta turística mediante el desarrollo de productos diversificados y complementarios.

En este contexto, precisó, se intensificó la competencia por los beneficios que aporta esta actividad y su capacidad para generar empleos y convertirse en fuente importante de ingresos para los erarios públicos.

Países que en el pasado eran exportadores netos de turistas, como los europeos y Estados Unidos, en la actualidad adoptaron medidas para retener a los visitan-

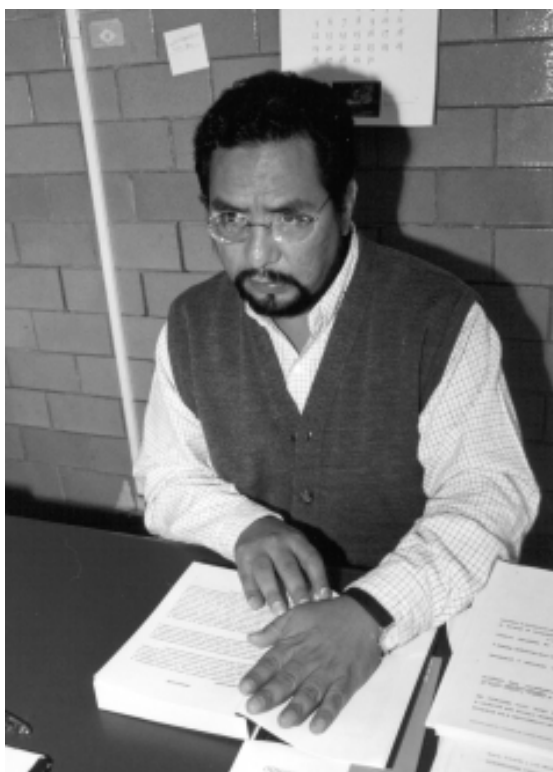


Foto: Juan Antonio López

El turismo alternativo se define como aquel que tiene por destino la naturaleza y puede incluir la práctica del montañismo, el campismo, el buceo, los safaris fotográficos, el canotaje, la espeleología y el ecoturismo, señaló Gustavo López.

tes e incrementar su participación en la recepción de turismo internacional, abundó.

En México, el turismo también es considerado estratégico para el desarrollo económico como captador de divisas, generador de empleos e impulsor del avance regional, destacó el especialista.

La pérdida de la calidad y el valor de las vacaciones que ofrece el modelo turístico convencional en los países desarrollados propició el surgimiento y crecimiento del llamado alternativo. Además, ante la aparición de la creciente conciencia ambiental, la actividad

turística no se mantuvo al margen de la revisión de objetivos y métodos, como lo hacen todas las actividades económicas y productivas, por lo cual la respuesta a estos planteamientos fue el desarrollo del turismo alternativo y sustentable.

En la actualidad, señaló López Pardo, según datos de la Organización Mundial de Turismo, el segmento que presenta el más acelerado crecimiento es el alternativo, con un ritmo de entre 25 y 30 por ciento anual.

El sociólogo agregó que aunque este aumentó es del cinco por

ciento de la demanda turística mundial, se estima que se incrementará de manera significativa en los próximos años, dada la creciente demanda de destinos naturales y exóticos y la mayor exigencia en la calidad ambiental.

El turismo alternativo se define como aquel que tiene por destino la naturaleza y puede incluir la práctica del montañismo, el campismo, el buceo, los safaris fotográficos, el canotaje, la espeleología y el ecoturismo.

En general, explicó López Pardo, lo que predomina en los programas de desarrollo turístico es un manejo de la sustentabilidad como estrategia de mercado para responder a las transformaciones de la demanda creciente de grupos sociales, atendidos como nuevos sectores de mercado que requieren mayor contacto con la naturaleza, ambiente limpio y más integración con la comunidad anfitriona.

El investigador dijo que recientemente la Secretaría de Turismo se preocupó por apoyar e impulsar los nuevos segmentos de mercado comprendidos en el llamado turismo alternativo y ecoturístico.

Por ejemplo, agregó, el gobierno desarrolla tres circuitos turísticos: Ruta Maya, Barrancas del Cobre y Ballena Gris. Por su parte, la iniciativa privada inició la explotación de esta alternativa y ofrece paquetes en los que se aprovecha la infraestructura turística nacional.

Finalmente, el investigador externó su preocupación porque no existe control sobre el creciente número de servicios turísticos ni se vigila el impacto negativo que causa en la naturaleza. ■

Los mil y un rostros del cuerpo humano

## Arquitectura exhibe la muestra anual *Descalzo hasta el cuello*

El mundo sencillo y complejo de la desnudez regresa a la Galería José Luis Benlliure con más de cien obras de los alumnos del taller que dirige Claudette Eyssautier en la Facultad de Arquitectura; participan 40 artistas noveles y veteranos

**L**os mil y un rostros del cuerpo humano, su desnudez, su fortaleza y vitalidad, su fragilidad, su belleza y tersura son los elementos que dan vida a la muestra colectiva de dibujo al desnudo *Descalzo hasta el cuello*, que se presenta en la Galería José Luis Benlliure de la Facultad de Arquitectura.

GUSTAVO AYALA

Conformada por más de cien obras de 40 artistas, algunos noveles y otros veteranos, la exposición presenta un mundo sencillo y a la vez complejo, en el que compaginan las múltiples miradas que los artistas tienen sobre el cuerpo.

Inaugurada el 11 de enero por el arquitecto Felipe Leal, director de la facultad, la muestra es resultado del trabajo de los alumnos del Taller de Dibujo al Desnudo durante el 2000, a cargo de Claudette

Alumnos de la facultad presentaron un performance.



Eyssautier, que cada año se exhibe.

*Descalzo hasta el cuello* muestra la estructura del cuerpo humano y lo describe a detalle, cada centímetro y rincón que forma parte de la anatomía del hombre, a veces poco explorada a causa de los tabúes.

No obstante, el quehacer de los artistas en esta muestra no busca desnudar el cuerpo humano y sus distintos rostros, sino enfrentarse al lienzo en blanco con imaginación, creatividad y talento.

En un juego interminable de descubrimientos, el espectador enriquece su visión del cuerpo con la fragilidad de los trazos, los contornos y la plasticidad de las obras.

### Soportes y materiales

Para elaborar cada pieza, los artistas utilizan los más variados materiales; está el tradicional empleo del papel y la tela, así como el uso del cartón y hasta el papel periódico, mismos que le dan un toque especial al sentido de los dibujos.

En la colectiva es frecuente encontrar obra en técnica mixta, al pastel o por medio del plumón; otros soportes son el

chapopote, la sanguina, el carbón o el pastel sobre periódico; también se aprecia una especie de vitrales.

Uno de los motivos de mayor interés plástico en las obras de la muestra es el cuerpo femenino; la mayoría de los artistas pareciera que lo retoma con fascinación creativa u objeto de estudio, y todos le dan su propio significado, ya sea como un ser bello y mágico o un símbolo de vida y fertilidad.

El cuerpo masculino, por el contrario, lo recrean con frecuencia dándole las connotaciones de lo varonil y hasta lo atlético, es decir, de fortaleza y reciedumbre; en estos últimos se destacan las líneas musculares.

---

*Descalzo hasta el cuello* describe a detalle el cuerpo humano, no obstante que el objetivo es enfrentarse al lienzo blanco con creatividad e imaginación

---



Tal es el caso de las obras de Argelia Dordelly, quien mediante trazos finos y texturas uniformes dibuja al hombre deportista y atlético. Para ella, las líneas de los músculos son parte fundamental del cuerpo y lo detalla vivamente. Así se observa en los cuadros *Consue-*

**Los artistas recrean con fascinación el cuerpo femenino; es un objeto de estudio al que le dan su propio significado**

*lo, Meditación y Muchacho.*

Por el contrario, Wilbert Martínez se refugia en las curvas femeninas y muestra su preferencia por la voluptuosidad de la mujer, lo mismo en unas piernas exuberantes y circulares, que en senos redondos y generosos.

Otros títulos como *Anhelos, Atisbo y Fragilidad*, de Mario Dorantes, se refieren al milenarismo mexicano y los pueblos que le dieron vida a la Tierra, y que aún en estos días conservan sus rasgos primigenios.

En ellos, el artista penetra en lo más profundo de las raíces autóctonas y plasma con finura y detalle los rasgos indígenas de la mujer mexicana, con sus rostros recios y duros por el trabajo, así como las huellas que deja el paso del tiempo.

En la muestra destaca también



Fotos: Marco Mijares

el trabajo realizado por Margarita Peña, quien cuenta pequeñas historias impregnadas de magia, leyenda y fantasía, como si las hubiera tomado de un cuento de hadas, y las narra mientras el movimiento de sus dedos va dejando sobre el lienzo finos trazos de múltiples formas y colores.

*Remolino de viento y Soñando realidades* son dos ejemplos de la creatividad plástica y narrativa de la autora. En ellos, los duendes de la imaginación se desbordan e impregnan de vitalidad el mundo de la mujer, ya sea como un ser pensante

e imaginativo, o bien como uno alado y fantástico.

Otros artistas que muestran un estilo personal son Elda Camero (*Montañas*), Gloria Gómez (*Ataduras*) y Pilar Ponce (*Soñando despierta*), quienes se alejan de los tradicionales trazos estilísticos y le dan un cuerpo y volumen a su plástica.

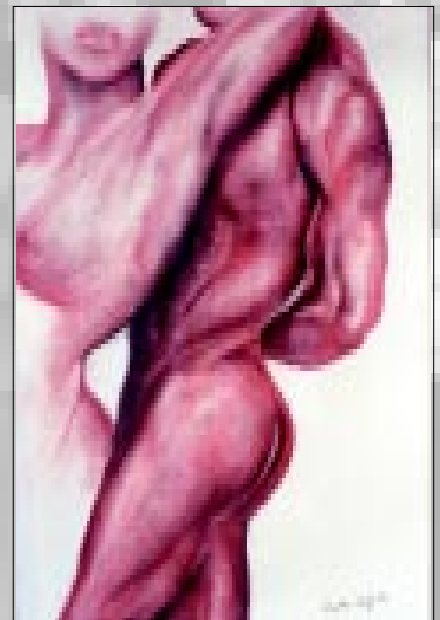
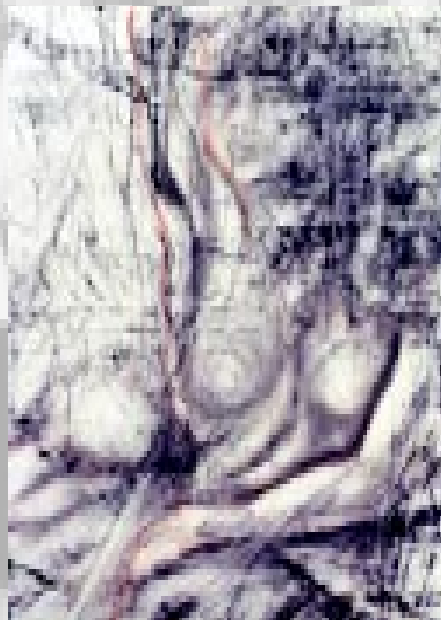
Al inaugurar *Descalzo hasta el cuello*, Felipe Leal destacó la labor académica de Claudette Eyssautier al impartir los cursos extracurriculares y la materia optativa de Dibujo al Desnudo, materias que han tenido una am-

plia respuesta y acogida entre los estudiantes de la facultad.

En la ceremonia de inaugura-

**Al cuerpo masculino le dan connotaciones de lo varonil, fuerte, musculoso o atlético**

ción, alumnos de la facultad presentaron un performance sobre el desnudo, con música de flauta y diversas coreografías. ■



Con base en una muestra de cerca de cuatro mil hijos de personas que modificaron su residencia, Julieta Aréchiga Viramontes realizó una investigación para prevenir problemas de salud pública y reproductiva

# Cambios genéticos en familias de migrantes campo-ciudad

**E**L crecimiento y desarrollo físico de los hijos de migrantes depende de la calidad de la educación y nutrición que tengan durante su infancia y adolescencia, así como de las condiciones del medio ambiente en que se desenvuelvan, afirmó Julieta Aréchiga Viramontes, del Instituto de Investigaciones Antropológicas.

La antropóloga física indicó que el proceso migratorio campo-ciudad repercute de manera importante en el crecimiento y desarrollo de la descendencia de los migrantes; aunque, aclaró, este fenómeno se presenta a partir de la tercera generación.

Con base en una investigación realizada en una muestra de cerca de cuatro mil hijos de migrantes, de entre 4 y 19 años, que habitan la periferia de la ciudad de México, se encontró que las diferencias nutricionales entre distintos grupos producen también diferencias de fenotipo, es decir, cambios en los caracteres hereditarios manifiestos en el físico de un individuo.

Asimismo, señaló que una nutrición inadecuada puede originar una elevada mortalidad infantil, la reducción del tamaño corporal y complicaciones en la gestación de las futuras madres, quienes se embarazan cuando están en la pubertad y ni siquiera han alcanzado el crecimiento total.

La doctora Aréchiga aclaró que en los resultados de esta investigación, de carácter multidisciplinario, influyó la genética. “Pensábamos que al llegar a la ciudad de México y formar sus familias



Julieta Aréchiga.

se presentaban cambios genéticos, pero nos dimos cuenta de que cuando los migrantes no son casados y deciden hacerlo, regresan a sus lugares de origen para escoger a su pareja”.

Señaló que los hábitos alimenticios de los migrantes sufren cambios considerables. “Cuando llegan al DF, al principio comen poco; pero cuando logran tener

un trabajo más o menos firme, incrementan su consumo de alimento y pasan de una desnutrición por defecto a otra por exceso”.

Así, agregó, se presentan aumentos en la talla y peso; por ejemplo, los hombres en la edad adulta llegan a medir, en promedio, un metro 66 centímetros, y las mujeres un metro 55. “Eso indica que sí se amplía la talla de los migrantes,

aunque eso tiene también que ver con la genética”.

Igualmente el peso corporal es

---

Mientras la gente de sus comunidades de origen es más bien delgada, entre los migrantes se presenta con más frecuencia la obesidad

---

un indicador del desarrollo físico de estas personas; mientras la gente de sus comunidades de origen es más bien delgada, entre los migrantes se presenta con más frecuencia la obesidad, que en cuanto a peso y talla es más evidente en las mujeres que en los hombres.

La especialista en antropología física destacó que la importancia de este tipo de investigaciones radica no sólo en hacer un seguimiento del desarrollo de determinados grupos, sino en la prevención de problemas de salud pública y reproductiva.

De este modo, enfatizó, estos estudios antropométricos permiten medir objetivamente las condiciones nutricionales de la población; también es una forma de vigilancia epidemiológica. Todo esto sin perder de vista las variables genéticas y ambientales que intervienen.

Asimismo, son excelentes indicadores para hacer un seguimiento del desarrollo educacional y nutricional de los jóvenes y niños, que son el futuro de México. ■

Foto: Marco Mijares

**E**l pectoral de oro del último gobernante de San Francisco Caxonos al momento de la conquista española, descubierto en Oaxaca por la arqueóloga del Instituto de Investigaciones Antropológicas Edith Ortiz Díaz, refleja el profundo conocimiento que los orfebres zapotecas tenían de la metalurgia.

El pectoral del tamaño de una palma de la mano y que representa la cabeza de un personaje que sale de un yelmo con forma de ave, fue encontrado por la investigadora en 1998, como parte del Proyecto

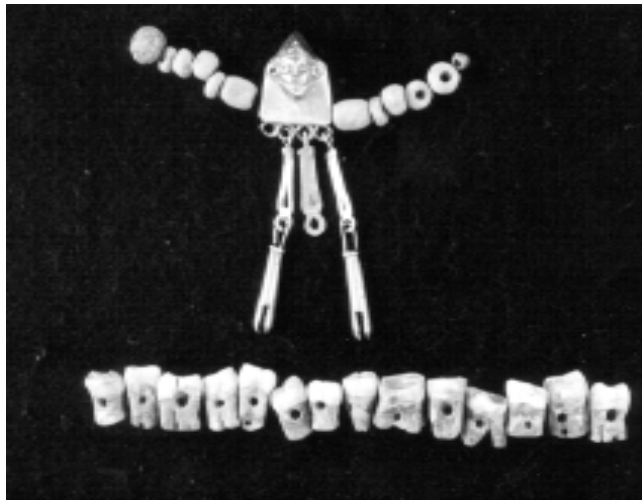


Foto: cortesía de Edith Ortiz

forma. Sobre las terrazas se descubrieron las cuatro tumbas zapotecas, así como el conjunto de cistas en donde se halló el pectoral, que recuerda las varoniles efigies de los caballeros águila.

Ortiz Díaz aclaró que se trata de una zona poco explorada en la que vivieron grupos étnicos casi desconocidos, y el proyecto tomó su nombre del río Caxonos, que atraviesa la zona y que constituye un paso natural a la sierra y la planicie costera.

Los estudios efectuados, agregó, permitirán comprender el papel que desempeñaba esta área en los contactos comerciales entre la rica

Proyecto Arqueológico Río Caxonos

# Tenían los zapotecas amplio conocimiento de la metalurgia

La muestra, un pectoral con 70 por ciento de oro, 25 de cobre y 5 de plata

Arqueológico Río Caxonos, financiado por Antropológicas.

Desde entonces, éste ha sido fuente de inspiración de los especialistas universitarios para acelerar el estudio de dicha zona arqueológica, ubicada en la Sierra Norte o de Juárez, una de las ocho regiones que dividen el sureño estado de Oaxaca.

Con el orgullo de ser parte de

---

Los estudios realizados permitirán comprender el papel que desempeñaba esta área en los contactos comerciales entre Tuxtepec-Playa Vicente y con Teotitlán-Mitla

---

esta herencia cultural, los 700 habitantes de esta abrupta población del noreste de la capital oaxaqueña tienen planeado construir un museo comunitario donde albergar permanentemente el collar de oro. Recientemente la pieza se exhibió

en el Museo de Santo Domingo, de Oaxaca.

Es satisfactorio ver el interés que desde entonces ha generado esta pieza dentro y fuera de la comunidad, comentó Ortiz Díaz.

A fines de 1998, la arqueóloga universitaria y un grupo de cuatro colegas encontraron la tapa de una cista (pequeña excavación en el suelo en forma semicircular, cuyas paredes son recubiertas con lajas de piedra), en el cual se hallaba el entierro completo de un adulto de alrededor de 50 años, con el pectoral de oro como parte de su ajuar mortuario.

En el lugar se encontraron además pequeñas piezas de un mosaico de turquesa, varias cuentas de piedra verde y alrededor de 12 más del tipo dentario, que formaban parte del collar del pectoral.

Estudios científicos determinaron que los antiguos orfebres de la región emplearon la cera perdida como técnica de elaboración del pectoral. Al compararlo con otros objetos también de oro, parece tener una aleación diferente a la que usaron en los valles centrales de Oaxaca. La pieza

contiene una aleación de oro (70 por ciento), cobre (25) y plata (5).

Se estima que este entierro es de 1550 de nuestra era, cuando los españoles fundaron la Villa Alta.

## Restos de adultos e infantes

En Caxonos igualmente encontraron los restos de siete adultos y dos infantes. Los niños estaban en posición fetal, cada uno en una caja de piedra.

La investigadora indicó que se ha excavado menos del 10 por ciento de los cuatro mil kilómetros cuadrados de la zona arqueológica, localizada en la cima del cerro de San Francisco.

El asentamiento prehispánico de río Caxonos consta de un complejo sistema de terrazas distribuidas en todo el terreno, lo que debió significar una considerable inversión de trabajo, principalmente el flanco sur, que cuenta con 14 niveles de terrazas.

En la parte alta de la mesa se localiza un pequeño conjunto arquitectónico formado por dos montículos que sobresalen de una plata-

zona de Tuxtepec-Playa Vicente, en la planicie costera del Golfo, y con Teotitlán-Mitla, en el valle de Tlacolula.

San Francisco Caxonos participa de este corredor de contactos, como lo demuestran los objetos antiguos excavados en el área del municipio, así como los cuencos y cajetes de diversos tamaños. Aunque la mayoría de estos utensilios y otros cuencos miniatura, parte de las ofrendas de los enterramientos de los antiguos zapotecos, son de manufactura local.

No obstante que lo esencial es el conocimiento, la información arqueológica y demostrar que en Mesoamérica, no sólo en Oaxaca, hubo numerosos grupos de los cuales todavía no se sabe nada, el hallazgo del pectoral es lo que ahora sigue llamando la atención del proyecto, señaló Edith Ortiz Díaz.

Por lo pronto, la pieza del que parece ser del último gobernante de San Francisco Caxonos espera que los modernos descendientes de los antiguos zapotecos le erijan su nueva morada. ■

En los conciertos del 10 y 11 de febrero estará como directora invitada Jo Ann Falleta, la primera mujer estadounidense en dirigir una orquesta regional; estará acompañada al piano por el solista Abdel Rahman El Bacha

## Segunda temporada de invierno de la OFUNAM; comienza el 20 de enero

Con la interpretación del (*Kein Sommernachtstraum*, de Schnittke; el *Segundo concierto para violoncello*, de Shostakovich, y la *Primera sinfonía*, de Sibelius, dará inicio el Segmento de Invierno de la Temporada 2000-2001 de la Orquesta Filarmónica de la UNAM, bajo la batuta de Ronald Zollman (Amberes, 1950). La solista Sonia Wieder Atherton (violoncello) actuará el sábado 20 y domingo 21 de enero, en ese primer concierto que tendrá lugar en la Sala Nezahualcóyotl, a las 20 y 12 horas, respectivamente.

Dentro de esta temporada y acompañada por destacados solistas y directores, la OFUNAM iniciará también los festejos del aniversario de plata de la Sala del Pe-

---

El programa del 24 de marzo será el preámbulo de los festejos por el XXV aniversario de la Sala Nezahualcóyotl

---

dregal que, ubicada en el Centro Cultural Universitario desde 1976, ha sido sede de la orquesta desde que la agrupación dejó las instalaciones del Auditorio Justo Sierra de la Facultad de Filosofía y Letras.

En este recinto, elogiado por su calidad sonora y su belleza arquitectónica, el director titular de la OFUNAM abrirá y cerrará el ciclo de invierno con la presencia de los solistas Sonia Weider Atherton

(violoncello), Jeremy Denk (piano), Atar Arad (viola), Vladimir Feltsman (piano), Angelina Rojas (soprano), Ana Caridad Acosta (mezzosoprano), José Luis Duval (tenor) y José Rosendo Flores (bajo).

El segundo programa de la temporada, apoyado por la conducción de Zollman, permitirá a Jeremy Denk demostrar su virtuosismo cuando interprete el *Decimoséptimo concierto para piano*, de Mozart, y la *Quinta sinfonía*, de Mahler. El concierto es el sábado 27 y domingo 28 de enero.

### Directores invitados

A partir de la primera semana de febrero, el 3 y 4, tocará el turno al director invitado Vjekoslav Sutej, alumno de Franco Ferrara y del legendario Sergiu Celibidache, quien compartirá el escenario con los solistas Leonardo Villeda (tenor) y Radovan Vlatkovic (corno), que interpretarán obras de Mozart y Benjamín Britten. De estos artistas invitados vale mencionar que el mexicano Villada logró una destacada actuación en el Concurso Enrico Caruso (Italia) y en 1997 obtuvo la Medalla Mozart.

El 10 y 11 de febrero, la directora Jo Ann Falleta, acompañada al piano por el solista Abdel Rahman El Bacha, interpretará *La gran pascua rusa*, de Rimski-Korsakov; el *Segundo concierto para piano*, de Rajmaninov; *Nocturno*, de Martucci, y *Vitral de iglesia*, de Respighi. Falleta es la primera mujer estadounidense en dirigir una orquesta regional: la sinfónica de Long Beach. Por su parte, Rahman El



Bacha aprendió piano en su natal Beirut para consolidar una carrera internacional gracias al manejo de un amplio repertorio.

Juan Carlos Lomónaco, a quien se asocia con la Orquesta Sinfónica del Conservatorio Nacional de Música, rendirá tributo a las partituras *La víspera*, de Ana Lara; *Concierto para piano*, de Lutoslawski, y la *Tercera sinfonía*, de Górecki, con la intervención del pianista Józef Olechowski y la soprano Amelia Sierra, el 17 y 28 de febrero.

En los conciertos del 24 y 25 de febrero, el director austriaco Günter Neuhold, en colaboración con el violinista mexicano Cuauhtémoc Rivera, evocará las imágenes musicales de Carlos Chávez, en su *Chapultepec*; de Schnittke, en su *Cuarto concierto para violín*, y de César Franck, en su *Sinfonía en re menor*.

La participación de los directores invitados concluirá con la presencia del lituano David Geringas, también

notable violoncellista, que tiene una vasta discografía. En esta ocasión interpretará la *Música dolorosa*, de Peteris Vasks, además de dirigir desde el violoncello el *Concierto en do mayor*, de Haydn, para finalizar con la *Séptima sinfonía*, de Beethoven, el 3 y 4 de marzo.

Ronald Zollman será el encargado de cerrar este ciclo de invierno al dirigir los tres últimos conciertos. El 10 y 11 de marzo con *Ficciones*, de Mario Lavista; *Concierto para viola*, de Schnittke, donde actuará el solista Atar Arad, y *Sheherazada*, de Rimski-Korsakov; el 17 y 18, con el *Tercer concierto para piano* y la *Quinta sinfonía*, de Beethoven, así como con el *Concierto para piano y cuerdas*, de Schnittke, en el cual actúa de solista el distinguido pianista Vladimir Feltsman.

Al final, el 24 y 25 de marzo, la OFUNAM interpretará el *Réquiem*, de Verdi, con la intervención de la soprano Angelina Rojas, la mezzosoprano Ana Caridad Acosta y el tenor José Luis Duval, así como los coros de la Escuela Nacional de Música y de la Universidad Veracruzana. Este programa será el preámbulo del ciclo de primavera y de los festejos por el XXV aniversario de la Sala del Pedregal.

Los boletos y abonos están disponibles en la taquilla de la Sala Nezahualcóyotl. Los estudiantes con credencial vigente pueden obtener boletos de 10 pesos en el segundo piso. Para mayores informes, llamar a los teléfonos 5622-7111 al 13. ■

# B

# E

# C

# A

# S

# ACHILLERATO Y CARRERAS TÉCNICAS



Con el propósito de apoyar a los alumnos de alto rendimiento académico y escasos recursos económicos, la Fundación UNAM A.C. y la Secretaría de la Facultad, a través de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos,

## CONVOCA

a los alumnos de licenciatura y carreras técnicas a concursar para la obtención de una beca, bajo las siguientes:

## BASES

**PRIMERA.** Podrán participar los alumnos de la Universidad Nacional Autónoma de México que cumplan las siguientes condiciones:

- a) Haber concluido o concluir dentro de este año del bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria, o en el tercer semestre del Colegio de Ciencias y Humanidades, o en cualquiera de las escuelas técnicas que ofrece la institución.
- b) Tener un promedio general mínimo de 8.5.
- c) Ser alumno regular, es decir, tener cubierto un número de créditos equivalente al promedio en el plan de estudios, de acuerdo con el número de semestres o años cursados.
- d) No estar disfrutando de otra beca.
- e) No haber sido sancionado, conforme a la legislación en la Legislación Universitaria.

**SEGUNDA.** Para el ciclo escolar 2000-2001, el número de becas otorgadas estará en relación con los recursos disponibles.

**TERCERA.** La asignación de la beca se hará, además de la selección de los mejores rendimientos académicos reportados en la Comisión de Selección de Admisión Preparatoria y de la Comisión Académica Facultad, con base en la información que proporcionen los estudiantes y de la verificación que se dé de su realce, a través de cartas de felicitación de sus respectivas escuelas, bajo la responsabilidad de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos.

**CUARTA.** La beca consistirá en un monto equivalente, por una cantidad equivalente a un día-sabado mínimo mensual, vigente para el ciclo

2000-2001 con el monto de cinco mil quinientos pesos de 2001 y se pagará a través de cheque bancario de crédito.

## Operación del Programa

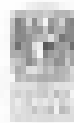
**QUINTA.** Los interesados deberán acudir personalmente a las áreas de Servicios Educativos de sus planteles, o bien, al Centro de Orientación Educativa de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, ubicado en el circuito escolar de Ciudad Universitaria, entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura (Edificio de la Licenciatura central), para recibir un formulario sobre los requisitos de Beca Bachillerato y Carreras Técnicas, y una vez debidamente contestado, entregar acompañado de una copia de su credencial de la UNAM según:

**SEXTA.** El período de entrega y recepción de formularios de solicitud estará del 11 al 14 de enero. Este período es **IMPREScindible**.

**SEPTIMA.** La Dirección General de Orientación y Servicios Educativos dará a conocer los resultados del proceso de selección de becas, a partir del 16 de febrero, a través de la publicación de los nombres respectivos en la **QUINTA UNAM** y los medios de difusión pertenecientes al caso particular.

**OCTAVA.** Los alumnos beneficiarios del programa contarán con 60 días hábiles, a partir de la fecha de publicación de los resultados, para recoger su copia de asignación, en caso contrario se considerará el apoyo económico.

**"PUEDE MÁS, PENSARÁ EL ESPÍRITU"  
CICLO UNIVERSITARIO, 11 DE ENERO DE 2001**



# Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, que aspiren a ocupar las plazas de Técnicos Académicos de tiempo completo y medio tiempo, interino, que se describen a continuación:

Plaza	No. plaza	Sueldo mensual
(A) Una plaza de Técnico Académico Asociado "C" Tiempo Completo, interino, en el Centro de Cómputo.	21551-06	\$6,455.28
(B) Una plaza de Técnico Académico Asociado "A" Tiempo Completo, interino, en la Unidad de Talleres, Laboratorios y Audiovisuales.	21563-63	\$5,335.00
(C) Una plaza de Técnico Académico Asociado "A" Tiempo Completo, interino, en la Unidad de Talleres, Laboratorios y Audiovisuales.	21594-94	\$5,335.00
(D) Una plaza de Técnico Académico Auxiliar "B" Tiempo Completo, interino, en el Centro de Cómputo.	21555-26	\$3,641.24
(E) Una plaza de Técnico Académico Auxiliar "B" Tiempo Completo, interino, en el Centro de Cómputo.	21511-08	\$3,641.24
(F) Una plaza de Técnico Académico Auxiliar "B" Tiempo Completo, interino, en el Centro de Información y Documentación.	21591-04	\$3,641.24
(G) Una plaza de Técnico Académico Auxiliar "B" Tiempo Completo, interino, en la Unidad de Servicios Editoriales.	21571-00	\$3,641.24
(H) Una plaza de Técnico Académico Auxiliar "A" Medio Tiempo, interino, en el Centro de Información y Documentación.	21566-53	\$1,587.04

## Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

I Para Técnico Académico Auxiliar "A"

Tener grado de bachiller o una preparación equivalente.

II Para Técnico Académico Auxiliar "B"

Haber acreditado el 50 por ciento de los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.

III Para Técnico Académico Asociado "A"

Tener grado de licenciado o preparación equivalente.

Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

IV Para Técnico Académico Asociado "C"

Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad y haber colaborado en trabajos publicados.

## Pruebas:

Para la Plaza (A)	Prueba escrita y práctica sobre conocimientos en el manejo de bases de datos relacionales y programación SQL.
Para la Plaza (B)	Prueba escrita y práctica sobre conocimientos en el uso, manejo, instalación y mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de los laboratorios de Ingeniería Civil.
Para la Plaza (C)	Prueba escrita y práctica sobre uso de equipo de cómputo ( <i>hardware</i> ), <i>software</i> de diseño y procesadores de texto; instalación, clonación, plataforma Windows y Macintosh; mantenimiento preventivo y correctivo, manejo de programas multimedia y conexión de red internet e intranet.
Para la Plaza (D)	Prueba escrita y práctica sobre conocimientos en el análisis, desarrollo e implementación de sistemas de información con Visual Basic.
Para la Plaza (E)	Prueba escrita y práctica sobre mantenimiento preventivo y correctivo del <i>software</i> de diseño, procesadores de texto, hojas de cálculo y programas estadísticos; así como manejo de los lenguajes de programación C++ y Visual Basic.
Para la Plaza (F)	Formulación de un plan de trabajo acorde con el proyecto del Centro de Información y documentación y examen con réplica oral sobre las colecciones y los servicios del área de consulta del CID del <i>campus</i> Acatlán y diseño de estrategias de control bibliográfico de acuerdo con las necesidades de los usuarios reales y potenciales.
Para la Plaza (G)	Prueba escrita y práctica sobre los procesos de fotomecánica de libros, trípticos, carteles, catálogos y folletos.
Para la Plaza (H)	Formulación de un plan de trabajo acorde con el proyecto del Centro de Información y documentación y examen con réplica sobre el área de Adquisiciones Bibliográficas y Procesos Técnicos y diseño de estrategias de desarrollo de colecciones, considerando el perfil de los usuarios del Centro de Información y Documentación del <i>campus</i> Acatlán.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la secretaría de la dirección de la escuela, dentro de los 15 días hábiles

contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud de inscripción en el formato que les será proporcionado en la misma secretaría, acompañado de los siguientes documentos por duplicado:

- I. Currículum vitae actualizado en las formas oficiales de la UNAM, anexando los documentos necesarios que lo avalen.
  - II. Copia simple del acta de nacimiento.
  - III. Copia de los documentos que acrediten los estudios requeridos.
  - IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
  - V. Señalamiento de domicilio para recibir notificaciones.
- En la propia secretaría de la dirección se les comunicará a los aspirantes la resolución de la Comisión Dictaminadora respecto a la admisión de su

solicitud y a las fechas en que se celebrarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso.

El resultado de cada uno de los concursos surtirá efecto a partir de la fecha de terminación de los contratos de los técnicos con quienes las plazas se encuentran comprometidas.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Santa Cruz Acatlán, Estado de México, a 18 de enero de 2001

El Director

Licenciado José Núñez Castañeda



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS

COMISIÓN NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS



CURSO Y TALLER

*Antropología física forense  
y la investigación  
de los accidentes masivos*



Lunes 23 a viernes 27 de enero 2001

de 9:00 a 14:00 horas

ALBUQUERQUE IIIA

**Frank P. Sadi**

Ph.D. en Antropología Física  
del Instituto de Investigaciones Antropológicas  
de la UNAM, México, D.F.

**Julia Mathew Sadi**

Ph.D. en Antropología Física  
del Instituto de Investigaciones Antropológicas  
de la UNAM, México, D.F.

**REQUISITOS**

- El participante debe haber cursado y aprobado el curso de Antropología Física Forense, o su equivalente, en un nivel de licenciatura o maestría.
- El participante debe haber cursado y aprobado el curso de Antropología Física Forense, o su equivalente, en un nivel de licenciatura o maestría.
- El participante debe haber cursado y aprobado el curso de Antropología Física Forense, o su equivalente, en un nivel de licenciatura o maestría.
- El participante debe haber cursado y aprobado el curso de Antropología Física Forense, o su equivalente, en un nivel de licenciatura o maestría.

**P R O G R A M A**

- Temas a tratar:**
  - El papel de la antropología física forense en la investigación de los accidentes masivos.
  - La identificación de restos y la reconstrucción de accidentes masivos.
  - La aplicación y el uso de la antropología física forense en la investigación de los accidentes masivos.
- Módulos a tratar:**
  - La identificación de restos en los accidentes masivos.
  - El diagnóstico de la identidad de los restos en los accidentes masivos.
  - El uso de la antropología física forense en la investigación de los accidentes masivos.
- Metodología de la investigación:**
  - El uso de la antropología física forense en la investigación de los accidentes masivos.
- Metodología de la investigación:**
  - El uso de la antropología física forense en la investigación de los accidentes masivos.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS

Secretaría de Investigaciones Antropológicas, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Ciudad Universitaria, México, D.F., México, D.F. 04510 México, D.F.

TELÉFONO: 5623 6000 (línea directa) México, D.F. 04510 México, D.F.

# Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor Titular “B” de tiempo completo, interino, con número de registro 08403-70 en la División de Estudios Profesionales, para el área de Topología, en la especialidad de Acciones de Grupos y Teoría de Retratos, con sueldo mensual de \$10,778.36, de acuerdo con las siguientes

## Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina y para dirigir grupos de docencia o de investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

## Pruebas:

- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre Hiperespacios equivariantes y sus espacios de órbitas
- b) Exposición escrita de un tema de la materia Topología I, en un máximo de 20 cuartillas

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud, currículum vitae y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en la dirección de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, DF, a 18 de enero de 2001  
El Director  
Doctor Luis Fernando Magaña Solís

# Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos 38 y 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar en la División de Ingeniería Mecánica e Industrial, la plaza de Profesor Titular “A” de tiempo completo, interino, con número de registro 70293-27 y un sueldo mensual de \$9,105.56 en el área de Fluidos y Térmica, de acuerdo con las siguientes

## Bases:

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

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

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

## Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios vigente de alguna de las siguientes asignaturas correspondientes al área de Diseño para Ingeniería Mecánica: *Fundamentos de Mecánica de Sólidos y Diseño de Elementos de Máquinas*.
2. Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
3. Exposición oral de los puntos anteriores.
4. Interrogatorio sobre los conocimientos de las asignaturas mencionadas en el punto 1.
5. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
6. Formulación de un proyecto de investigación sobre un tema relacionado con el área de conocimiento.

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

1. Solicitud de inscripción al concurso.
2. Currículum vitae actualizado, por duplicado y documentación comprobatoria de su contenido, incluyendo copia certificada del acta de nacimiento.
3. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país.
4. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México y/o en Ciudad Universitaria.

La secretaría general de la Facultad de Ingeniería dará constancia de los documentos entregados y de la admisión de la solicitud. Al finalizar el plazo de inscripción la Comisión Dictaminadora notificará el tema y la fecha de entrega de las pruebas escritas, así como el lugar y fechas de las pruebas orales.

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

Nota: Los seleccionados mediante este concurso deberán prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de: entre cuatro y cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en horario vespertino; de lunes a viernes.

\* \* \*

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos 38 y 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar en la División de Ingeniería Mecánica e Industrial, la plaza de Profesor Titular “A” de tiempo completo, interino, con número de registro 70293-27 y un sueldo mensual de \$9,105.56 en el área de Fluidos y Térmica, de acuerdo con las siguientes

## Bases:

- a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes
- b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, en el área de Fluidos y Térmica, incluyendo publicaciones originales en dicha área



c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

#### Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios vigente de alguna de las siguientes asignaturas correspondientes al área de Fluidos y Térmica: *Elementos de Mecánica del Medio Continuo, Elementos de Mecánica de Fluidos, Transferencia de Calor.*

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

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

4. Interrogatorio sobre los conocimientos de las asignaturas mencionadas en el punto 1.

5. Formulación de un proyecto de investigación sobre un tema relacionado con el área de conocimiento.

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

1. Solicitud de inscripción al concurso.
2. Currículum vitae actualizado, por duplicado y documentación comprobatoria de su contenido, incluyendo copia certificada del acta de nacimiento.
3. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país.

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

La secretaría general de la Facultad de Ingeniería dará constancia de los documentos entregados y de la admisión de la solicitud. Al finalizar el plazo de inscripción la Comisión Dictaminadora notificará el tema y la fecha de entrega de las pruebas escritas, así como el lugar y fechas de las pruebas orales.

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

Nota: Los seleccionados mediante este concurso deberán prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de: entre cuatro y cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en horario vespertino; de lunes a viernes.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 18 de enero de 2001

El Director

Maestro Gerardo Ferrando Bravo

## Centro de Ciencias de la Atmósfera

El Centro de Ciencias de la Atmósfera, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado “C” de tiempo completo,

interino, con número de plaza 02712-35, con sueldo mensual de \$6,455.28, en el área de físico-química atmosférica, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

1. Tener el grado de licenciado o preparación equivalente,
2. Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad, y
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15, inciso b), del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

#### Prueba:

Examen teórico-práctico sobre validación de métodos de análisis e identificación de compuestos orgánicos volátiles a nivel traza en la atmósfera, mediante cromatografía de gases y espectrometría de masas.

Para participar en el concurso los interesados deberán acudir a la dirección del Centro de Ciencias de la Atmósfera, dentro de los 15 días

#### SECRETARÍA GENERAL COMISIÓN TÉCNICA DE IDIOMAS EXTRANJEROS

#### CONVOCATORIA

Con fundamento en lo estipulado en el Artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la Comisión Técnica de Idiomas Extranjeros convoca al primer periodo de aplicación de exámenes para profesores de idioma extranjero de la UNAM en los niveles medio superior y superior para el 2001, conforme al siguiente

#### CALENDARIO

Sesión de información: 19 de enero a las 11 horas (previa confirmación de asistencia).

Examen de dominio del idioma Inglés:	26 de enero
Examen de dominio del idioma Francés:	30 de enero
Examen de dominio del idioma Alemán:	31 de enero
Examen de dominio del idioma de Griego:	31 de enero
Examen de dominio del idioma Ruso:	31 de enero
Examen de dominio del idioma Italiano:	1 de febrero
Examen de dominio del idioma Japonés:	2 de febrero
Examen de dominio del idioma Portugués:	2 de febrero

Examen de metodología de todos los idiomas: 22 de febrero

#### REQUISITOS:

- Carta de postulación expedida por la dependencia de procedencia.
- Original y copia del diploma de bachillerato (requisito mínimo de estudios)  
Los originales serán cotejados y devueltos al candidato.
- Currículum vitae (se entregará formato en la dependencia respectiva).
- Cinco fotografías tamaño credencial, forma ovalada.

#### COSTO:

\$200.00 por concepto de derecho a examen a profesores propuestos por dependencias de la UNAM. \$400.00 a profesores propuestos por instituciones de provincia mediante intercambio académico.

Fecha límite de registro: 19 de enero  
Lugar: "Casa Mascarones", Ribera de San Cosme #71  
Col. Santa María la Ribera, teléfono 55 35 87 04

**NOTA:** No se aplicarán exámenes a los candidatos que no cumplan con los requisitos señalados.

hábiles siguientes contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

1. Solicitud para ser considerado en este concurso.
2. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
3. Constancia de grado o título profesional.

Al concluir los 15 días hábiles señalados para la entrega de la documentación se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como el lugar y la fecha de la iniciación de la prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso en la dirección del Centro de Ciencias de la Atmósfera.

\* \* \*

El Centro de Ciencias de la Atmósfera, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, con número de plaza 49248-85, con sueldo mensual de \$6,455.28, en el área de química atmosférica, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

1. Tener el grado de licenciado o preparación equivalente,
2. Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad, y
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

#### Prueba:

Examen teórico-práctico sobre validación de métodos de análisis e identificación de compuestos a nivel traza en precipitación pluvial y agua de nube, mediante espectrofotometría de absorción atómica y cromatografía de líquidos.

Para participar en el concurso los interesados deberán acudir a la dirección del Centro de Ciencias de la Atmósfera, dentro de los 15 días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

1. Solicitud para ser considerado en este concurso.
2. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
3. Constancia de grado o título profesional.

Al concluir los 15 días hábiles señalados para la entrega de la documentación se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como el lugar y la fecha de la iniciación de la prueba.


Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso en la dirección del Centro de Ciencias de la Atmósfera.

"Por mi raza hablará el espíritu"


Ciudad Universitaria, DF, a 18 de enero de 2001

El Director

Doctor Fernando García García



**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
JURÍDICAS DE LA UNAM**



**MESA REDONDA  
SOBRE LAS RESOLUCIONES DEL TRIBUNAL ELECTORAL  
DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN,  
RELATIVAS A LOS CASOS TABASCO Y YUCATÁN**

---

**Panelistas**  
Dr. José Ovalle Favela  
Dr. Francisco José Paoli Bello  
Dr. José Ramón Coello  
Dr. José Ma. Berna de la Garza

**Moderador**  
Dr. Diego Valadés

---

**Lunes 23 de Enero de 2001  
17:00 hrs.**

**SUDE**  
**Auditorio "Héctor Piz-Zamudio"**  
Circuito Mtro. Mario de la Cueva s/n  
Ciudad Universitaria  
Coyoacán, 04510, México, D.F.

**Entrada Libre**

**Información**  
SECRETARÍA ACADÉMICA: Tel. 5665-2436 Fax 5622-7457  
Página web: <http://www.juridicas.unam.mx> correo electrónico: [sat@servidor.unam.mx](mailto:sat@servidor.unam.mx)



**UNAM  
POSGRADO**

**EL PROGRAMA DE POSGRADO  
EN ESTUDIOS LATINOAMERICANOS**

Facultad de Filosofía y Letras  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales  
Centro Coordinador y Difusor de Estudios  
Latinoamericanos  
Centro de Investigaciones Interdisciplinarias  
en Ciencias y Humanidades

invita a su

**COLOQUIO DE DOCTORANDOS  
(generación 2000)**

22, 23, 24 y 25 de enero de 2001  
Sala de Seminarios del CCyDEL  
Torre II de Humanidades 7º piso

informes:  
Coordinación del Posgrado en Estudios Latinoamericanos,  
Torre II de Humanidades, piso 8, cubículo 7.  
Tel: 5623-0211/ 12/13, ext. 42202



**www.posgrado.unam.mx**



El 9 de enero de 1962 consiguió el ascenso a Primera División

## Pumas de Universidad, 39 años de historia fructífera

Desde esa fecha y hasta la actualidad, el conjunto auriazul ha ido en ascenso, superando adversidades y poniendo en alto el nombre de la UNAM

**L**uego de haber permanecido cerca de ocho años jugando en la Segunda División profesional, 1962 sería un año que quedaría guardado en la memoria de los seguidores y aficionados del equipo de la Universidad de México. En aquella temporada de 1961-1962 llegó el ansiado título que significó el ascenso a Primera División.

RODRIGO DE BUEN

La corona fue conseguida el 9 de enero de 1962, en Ciudad Universitaria, con un triunfo sobre el Cataluña de Torreón por 5-1. Los universitarios que anotaron fueron: Lorenzo García (2), Carlos Calderón de la Barca (2) y Manolo Rodríguez. Tras



Foto: Página Web de Pumas

Arriba aparece Homero Villar, Raúl Chanes, José Antonio *La Espátula* Rodríguez, Alfredo Echávarri, José Ruiz, Carlos Gutiérrez, Alfredo *Tito* Zenteno, José Luis *El Chango* Ledezma, Javier Ortiz Tirado (presidente del equipo), Manuel Mangas (auxiliar administrativo), y el director técnico Octavio Vial. En la parte de abajo Antonio Sámano, Jorge Gaitán, Guillermo Vázquez, Lorenzo García, Carlos Calderón de la Barca, Manuel Rodríguez, Edmundo *El Poli* Pérez y Gustavo *El Gato* Cuenca.

la conclusión del juego, la fiesta se desató y la multitud invadió la cancha, para poder cargar en hombros a sus héroes. El primer paso hacia la consolidación de un gran equipo estaba dado. Al día siguiente, los jugadores fueron recibidos y felicitados

por el rector Ignacio Chávez Sánchez, en sus oficinas del sexto piso de la Torre de Rectoría.

Universidad fue el equipo más goleador del torneo, con 78 anotaciones. Como dato curioso, Lorenzo García y Carlos Calderón de la Barca compartieron el campeonato de goleador individual con 21 tantos. El entrenador fue Octavio Vial, a quien apodaban *La Pulga* por su tamaño menudo, quien sustituyó a Héctor Ortiz a partir del torneo 1960-1961. Octavio Vial ocupa un sitio de honor no sólo en la historia de la UNAM, sino en la del fútbol mexicano en general.

El horario habitual en el que jugaba el equipo era el de las tres de la tarde; sin embargo, Octavio Vial supuso que podía sacarse ventaja jugando de noche y acertó.

Desde esa fecha y hasta la actualidad, la historia del conjunto auriazul ha ido en ascenso, superando adversidades y poniendo en alto el nombre y el orgullo de quienes son fieles seguidores de Pumas de la UNAM... Hoy, 39 años después de este logro, la historia continúa. ■

### ¡APROVECHA TU TIEMPO LIBRE!

LA SUBDIRECCIÓN DE RECREACIÓN DE LA UNAM  
TE INVITA A DIVERTIRTE SANAMENTE

- LUDOTECAS MÓVILES. SERVICIO DE *LUDOBUS* DE 11 A 14 HORAS

**23 Y 30 DE ENERO.-** FAC. VETERINARIA

**24 Y 31 DE ENERO.-** FAC. DE FILOSOFÍA.

**18 Y 25 DE ENERO.-** FAC. DE CIENCIAS POLÍTICAS.

**19 Y 26 DE ENERO.-** CIRCUITO RECREATIVO ALBERCA.

- LUDOTECAS PERMANENTES

FACULTAD DE DERECHO, FACULTAD DE ECONOMÍA, ALBERCA UNIVERSITARIA,  
FRONTÓN CERRADO, EX – REPOSO DE ATLETAS (CECESD).

PARA MAYORES INFORMES LLAMAR A LOS TELÉFONOS 56-22 05-26 Y 27.

Combina técnicas de basquetbol y futbol

# El handball, deporte atlético y espectacular que requiere velocidad e inteligencia

Se practica en la UNAM desde 1985; el año pasado la SEP lo promocionó fuerte en el Distrito Federal

**C**ARMEN SERRALDE  
 Como un deporte atlético, veloz, de inteligencia, espectacular y dinámico, así define Gheorghe Gruia Marinescu al handball; en él se conjugan cualidades físicas como fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y coordinación, combinando técnicas de basquetbol y futbol, con la diferencia de que los goles se realizan con la mano.

A pesar de no ser un deporte popular, el handball se ha impartido desde 1985 en el Frontón Cerrado de la UNAM, cuando Gheorghe Gruia fue llamado por

las autoridades deportivas para dirigir al equipo Leonesa, integrado por exjugadores de futbol americano.

Este deporte se juega en una cancha que mide 40m x 20m, con dos porterías que miden tres metros de largo por dos de altura; el equipo consta de 12 jugadores, seis de campo, un portero y cinco reservas; sin límite de cambios, el tiempo a jugar se define en cuestión de la categoría (mayor, juvenil y junior). Ganará el equipo que logre meter el balón en la por-



Foto: Raúl Sosa

Un deporte que combina técnicas de basquetbol y futbol.

## Curso intensivo de alemán: Propedéutico para ingreso al Curso de Formación de Profesores del CILU en el área de Alemán

DEPARTAMENTO DE ALEMÁN  
 CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

### OBJETIVO

El objetivo principal del curso es que el alumno, candidato al programa de formación de profesores, desarrolle estrategias dentro de las diferentes habilidades, lo cual le llevará a mejorar su nivel de fluidez y le dará bases lingüísticas para un buen desempeño dentro del programa de Formación de Profesores, área de alemán. Para lograr dicho objetivo, el curso está dividido en cinco módulos: Comprensión de Lectura, Comprensión Auditiva, Producción Oral, Producción Escrita, Gramática y Fonética.

### DURACIÓN

El curso tendrá una duración de 11 semanas, en cada una de ellas se impartirá una sesión de cada módulo (horarios semanales). Dichas sesiones tendrán una duración de dos horas cada una.

### MÉTODO DE ENSEÑANZA

Cada módulo tendrá una o dos profesores responsables, quienes se reunirán cada dos o tres semanas para discutir en conjunto el progreso del grupo; de esta manera, podrán tomar decisiones que afecten al grupo.

### MÉTODO DE EVALUACIÓN

El curso se evaluará con base en las siguientes actividades:  
 - Examen final (Máx. 10 Puntos)  
 - Participación en las actividades y discusiones en clase.  
 (Máx. 10 puntos)

FORMACIÓN DE PROFESORES  
 Examen de ingreso al CILU  
 La inscripción del curso debe ser para el número de Matrícula de inscripción en el área de alemán.

EXAMEN DE INGRESO  
 del 22  
 al 23 de mayo de 2001

EXAMEN DE INGRESO  
 del 22  
 al 23 de febrero de 2001

PRECIO  
 0 de febrero de 2001

COSTO  
 \$2,000  
 (incluye inscripción al curso)  
 \$400.00  
 (paga una vez)

Los interesados se matricularán en la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, RECTORADO, del edificio "A" del CILU.

tería del contrario, la mayor cantidad de veces.

Procedente de Rumania, en donde estudió la licenciatura en Educación Física, así como las especialidades de handball, atletismo y volibol, que en su país se realizan en cinco años cada una, el entrenador en jefe y presidente de la Asociación de Handball, Gheorghe Gruia, considera que ha obtenido grandes satisfacciones en la práctica de este deporte, aportando sus conocimientos a la comunidad estudiantil universitaria y dejando un legado de entrenadores en esta disciplina.

Espera que aumente el número de practicantes y conocedores en el país, ya que después de 30 años la Secretaría de Educación Pública puso en marcha un proyecto de su autoría denominado Avance Deportivo (Avandep), el cual contempla el desarrollo del handball en el Distrito Federal, y donde incluso ya hay canchas y pelotas para que los niños jueguen. Añade que en 1999 el entonces presidente Ernesto Zedillo inauguró un gimnasio de

handball en Mérida, por lo que las expectativas para esta disciplina deportiva se ven promisorias.

Cabe señalar que actualmente en la UNAM existen equipos representativos de la especialidad en las ramas varonil y femenil que han obtenido grandes triunfos tanto en la Olimpiada Juvenil como en la Universiada Nacional, contando con la asesoría de profesores altamente capacitados, quienes van captando a sus alumnos desde una edad temprana (12 años), como es el caso de Iniciación Universitaria que se imparte en la Prepa 2 hasta el nivel intermedio y superior cuyas edades fluctúan entre los 15 y más de 20 años.

Las clases de handball se imparten en el Frontón Cerrado, de 20 a 22 horas, por Gheorghe Gruia y Carlos Alvarez; en la Prepa 5, de 11 a 13 horas, con Valentín Lautaro Ponce; en la Prepa 2, de 13:40 a 15:40 horas, Antonio Fábila Miranda, y en la Prepa 1, de 14 a 16 horas, Carlos Augusto Juárez, de lunes a viernes. ■

*La Subdirección de Investigación y Medicina del Deporte realiza esta prueba desde 1968; elabora la historia clínica del atleta, determinando antecedentes patológicos personales y familiares para conocer su estado de salud*

## Evaluación morfofuncional: prevención y mejor calidad de vida

**L**a práctica deportiva de la comunidad universitaria ha tenido un papel importante en la vida de esta casa de estudios; sin embargo, para el buen desempeño de los atletas es necesario observar ciertos fundamentos médicos que exige la actividad física.

Es por ello que la Subdirección de Investigación y Medicina del Deporte practica desde 1968 la Evaluación Morfofuncional, donde en primer término se elabora la historia clínica del atleta, determinando antecedentes patológicos personales y familiares para conocer su estado de salud.

El deportista se somete a un examen odontológico, una audiometría y una optometría. También se practica un electrocardiograma y pruebas sanguíneas.

Posteriormente se realiza una

JAVIER CHÁVEZ

antropometría, es decir, se identifican por medio de mediciones el porcentaje total de grasa, músculo, hueso y peso, con el fin de determinar qué tipo de actividad física puede realizar.

También se efectúan exámenes ergonómicos, donde se establece la capacidad aeróbica y anaeróbica para diferentes actividades. Para determinar la fuerza se realizan mediciones de los cinco grupos musculares.

El deportista pasa por un laboratorio en el que se le hace un cuestionario sobre las actividades que desempeña y cotejándolo con su historial clínico se le proporciona una dieta ideal para que se alimente en forma adecuada.

El último aspecto que retoma la evaluación es la aplicación de un test psicométrico que permite



Fotos: Raúl Sosa

conocer la personalidad, inteligencia, motivaciones, etcétera. Este examen se practica gratuitamente para los representativos de la Universidad; sin embargo, puede aplicarse a todos los universitarios o a aquellas personas aje-

nas a la institución mediante una cuota de recuperación.

Citas e informes en la Subdirección de Investigación y Medicina del Deporte, al teléfono 56 16 12 19 y a Pumatel al 56 22 83 45. ■



La evaluación permite al deportista conocer a fondo su estado físico.



Son numerosas las pruebas que tiene que realizar el deportista.

*Es el programa más antiguo en su tipo dentro de la UNAM y se mantiene vigente gracias al entusiasmo de instructores y estudiantes*

## Acondicionamiento físico general, deporte recreativo para mejorar la salud

**A** pesar de que el Programa Acondicionamiento Físico General (AFG) es el más antiguo en su tipo dentro de la UNAM, se ha mantenido vigente gracias al interés que muestran los profesores-instructores por actualizar sus rutinas deportivas y al entusiasmo de los estudiantes que acuden a practicarlo.

El objetivo principal de esta disciplina es crear una cultura deportiva, física y de educación que conlleve a la formación de hábitos como la constancia, disciplina y convivencia, de tal forma que cuando los alumnos egresen de la Universidad tengan los conocimientos necesarios para aplicarlos a su vida personal en forma adecuada.

Coordinación, fuerza, resistencia general, resistencia aeróbica, flexibilidad y mejoramiento de la salud es lo que se obtiene al realizar una serie de ejercicios básicos como son estiramientos, saltos, carrera y trote, así como ejercicios de fuerza que fortalecen músculos y huesos, logrando mejorar la apariencia personal y la calidad de vida.

Acondicionamiento físico general es un deporte recreativo que pretende llegar a esa gran parte de la población universitaria que no tiene tiempo, dinero o las características necesarias para destacar en un determinado deporte; por ello que representa una opción económica, cómoda y adaptable a las necesidades de horario que cada persona tiene.

En la actualidad se imparte en



Foto: Raúl Sosa

El acondicionamiento físico general es un deporte recreativo.

la Pista de Calentamiento, de 7 a 9 y de 12 a 15 horas; en el Frontón Cerrado, de 8 a 16 horas (una clase cada hora); en el ex campo de beisbol, de las 14 a las 16 horas, y en el Espacio Escultórico de la Zona Cultural, de las 12 a las 13 horas.

Los requisitos son ser estudiante o trabajador universitario, llevar ropa deportiva sencilla (short, camiseta y tenis) y tener muchas ganas de mejorar tu condición física. ■

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN UNAM  
COORDINACIÓN GENERAL DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA  
COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

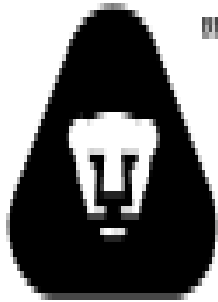


### CONFERENCIAS DE AJEDREZ

**"LA FORMACIÓN DEL AJEDRECISTA EN MÉXICO"**  
M.I. BENJAMÍN GÓNGORA  
23 DE ENERO  
14 HORAS  
CLUB DE AJEDREZ, CAMPO UNO

25 DE ENERO  
14 HORAS  
CLUB DE AJEDREZ, CAMPO CUATRO





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS  
 SUBDIRECCIÓN DE RECREACIÓN  
 COORDINACIÓN DE RECREACIÓN PERSONAL  
 ACONDICIONAMIENTO FÍSICO GENERAL

## TE INVITAMOS

A QUE CONOZCAS TU CONDICIÓN FÍSICA

REALIZAMOS PRUEBAS DE CAMPO, CON LAS QUE CONOCERÁS TU:



RESISTENCIA AERÓBICA  
 FUERZA DE SALTO  
 VELOCIDAD  
 AGILIDAD  
 FLEXIBILIDAD DE COLUMNA Y CADERA  
 FUERZA RESISTENCIA DE FLEXIÓN, ABDOMEN Y  
 BRAZO

RESISTENCIA AERÓBICA  
 FUERZA DE SALTO  
 VELOCIDAD  
 AGILIDAD  
 FLEXIBILIDAD DE COLUMNA Y CADERA  
 FUERZA RESISTENCIA DE FLEXIÓN, ABDOMEN Y  
 BRAZO



## EVALUACIONES FÍSICAS



Se llevarán a cabo  
 el miércoles 31 de  
 enero. En el Estadio  
 de Prácticas Tapatío  
 Hondoza.  
 A partir de las  
 12 horas.



### REQUISITOS

- Pertenecer a la comunidad universitaria.
- Ropa deportiva.

**INFORMES E INSCRIPCIONES:** En la Subdirección de Recreación: Lado poniente del Estadio Olímpico Universitario y/o a los teléfonos 56 22 05 34-37 o con los instructores de Acondicionamiento Físico General y el mismo día durante el evento.



**UNAM**

**Dr. Juan Ramón de la Fuente**  
Rector

**Lic. Enrique del Val Blanco**  
Secretario General

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
Secretario Administrativo

**Dr. Francisco Ramos Gómez**  
Secretario de la Rectoría

**Dra. Arcelia Quintana Adriano**  
Abogada General

**Dr. José Narro Robles**  
Coordinador General de Reforma Universitaria

**Lic. Néstor Martínez Cristo**  
Director General de Comunicación Social

**Lic. Rodolfo González Fernández**  
Director de Información

# Gaceta

**Mtro. Enrique González Casanova**  
Director Fundador

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

**David Gutiérrez y Hernández**  
Subdirector de Gaceta UNAM

**Biól. Hernando Luján**  
Coordinador General

### Redacción

Mónica Sánchez, Elvira 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 Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-14-52 ext. 832, fax: 5622-14-56. Número de expediente 89/06517; Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Editoriales de México, S.A. de C.V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Lic. Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3,424



# LOW UNIVERSITARIOS

The article discusses the challenges of low-cost housing in urban areas, particularly in the context of university students. It highlights the need for affordable and sustainable living solutions that can accommodate the growing student population. The text explores various strategies and policies aimed at addressing these issues, including the development of student housing complexes and the implementation of rent control measures. It also touches upon the social and economic implications of housing insecurity for young adults.