

**COMUNIDAD**

**Acuerdo  
salarial  
con  
académicos**

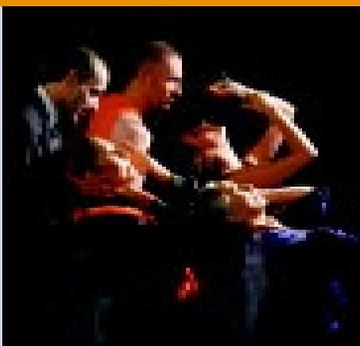
⇒ 4

**CULTURA**

**Al filo  
de la  
Luna**

Obra de Ramón  
del Valle-Inclán  
para danza

⇒ 12



**GOBIERNO**

**Convenio de  
Geociencias con  
Pemex Exploración**

Se estudiará el origen de los  
campos petrolíferos del sureste

⇒ 20

Ciudad Universitaria  
31 de enero de 2005  
Número 3,780  
ISSN 0188-5138  
http://www.unam.mx/gaceta  
dirección electrónica (Email):  
dginfo@condor.dgsca.unam.mx

# Gaceta

UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



**CULTURA**

*Tijuana sessions*

Lleva el MUCA  
a España  
muestra de arte  
contemporáneo

⇒ 14-15

**CONVOCATORIA**

Auscultación para  
designar director  
de la FES Acatlán

⇒ 21

**VOCES ACADÉMICAS**

Raymundo Cea

Química: la ciencia  
de la reactividad

⇒ 9



► Trasplante exitoso en ratas, en el Instituto de Fisiología Celular

## Tratan el Parkinson con neuronas de células madre

► Hay registros de que la enfermedad disminuye; medio millón de mexicanos padecen el mal

⇒ 10-11

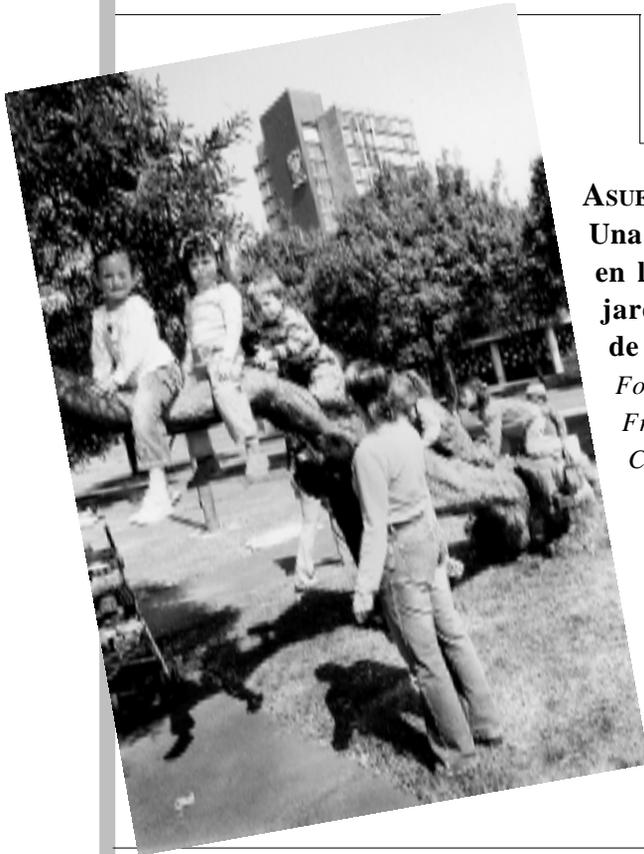
### MUESTRA UNIVERSITARIA EN TRIESTE, ITALIA



Aspecto de la primera muestra sobre volcanes submarinos, creación de Vivianne Solís-Weiss, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

⇒ 8-9

**CAMPUS CU. Paisaje con nubes  
aborregadas.** *Fotos: Juan  
Antonio López.*



**ASUETO. Una tarde  
en los  
jardines  
de CU.**  
*Foto:  
Francisco  
Cruz.*

**QUÍMICA. Laboratorio de la Facultad.** *Foto: Benjamín  
Chaires.*



**RECONOCIMIENTO. Adolfo García Sáinz, Juan  
José Mandoki y Edda Sciutto (en la foto)  
recibieron el Premio Canifarma 2004.** *Foto:  
Marco Mijares.*



**PUNTERÍA. Tiro con arco.**



El PUEC beca a 12 alumnos para realizar tesis sobre suelo urbano

⇒ 5



En la presentación del sondeo.

Foto: Benjamín Chaires.

COMUNIDAD

La aplicó el CRIM en Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Puebla y San Luis Potosí

LAURA ROMERO

Los problemas relacionados con la salud reproductiva se acentúan más en la población joven de los sectores más desprotegidos del país, lo cual es una manifestación de los problemas de exclusión económica y social que forman parte de nuestro modelo de desarrollo.

En ese sentido, la atención de los adolescentes en general requiere esfuerzos conjuntos de diversos organismos que formulen políticas alternativas de salud, de educación, demográficas y familiares, se concluyó en la Encuesta de Salud Reproductiva de los Estudiantes de Educación Secundaria y Media Superior en Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Puebla y San Luis Potosí.

Durante la presentación del estudio, Mari Carmen Serra Puche, coordinadora de Humanidades, expuso que investigaciones e instrumentos como éste son fundamentales para avanzar en la construcción de una sociedad más informada y consciente, y de un mejor país.

Políticas públicas, información objetiva y decisiones personales libremente asumidas, junto con instrumentos adecuados y bien diseñados permitirán a los jóvenes conocerse mejor y tomar conscientemente, con libertad y responsabilidad, las decisiones que les serán fundamentales en sus vidas personales y, después, compartidas, en materia de salud, sexualidad y reproducción, con lo que podrán gozar de una mejor calidad de vida, afirmó.

La encuesta se aplicó a alumnos de escuelas públicas, hombres y mujeres, a partir de segundo de secundaria y hasta el último semestre de preparatoria, mediante un cuestionario de autollenado.

## Encuesta sobre salud reproductiva en jóvenes

Los datos arrojados por los 15 mil 488 cuestionarios aplicados en las cinco entidades, indican que 7.4 por ciento de los jóvenes tiene su primera relación sexual a los 15 años, porcentaje que aumenta con la edad hasta ser de 32 por ciento a los 19 años, expuso Leopoldo Núñez, del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM).

Entre las mujeres de 15 a 19 años se observa que conforme aumenta la marginación ocurren más embarazos: 21 por ciento del estrato muy bajo indica haber tenido uno, mientras en el alto es de sólo 5.1 por ciento.

Mediante la investigación se corroboró que disminuye la población estudiantil conforme avanza la edad por problemas de deserción: de 13 a 14 años ésta fue de 45.9 por ciento; de 15 a 16, subió a 39.2 por ciento, y de 17 a 18, pasó a 14.9 por ciento. Del total de la muestra, 64.6 correspondió a secundaria y 35.4 a preparatoria.

En opinión de Leopoldo Núñez el análisis de los resultados es fundamental para incrementar y modificar las políticas de educación sexual para los jóvenes. Ahora, las instituciones encargadas deberán revisar con más detalle y reformular las acciones al respecto.

En tanto, Leticia Suárez, del Instituto Nacional de Salud Pública, informó que cerca de 80 por ciento de los encuestados mencionó haber tenido alguna clase, plática o curso de educación sexual.

Dentro de la escuela se observa que los profesores son los principales encargados de dar esta información, aunque va en aumento la participación de médicos y orientadores. Fuera del ámbito escolar, la madre tiene un papel preponderante, sobre todo entre las chicas.

Los jóvenes no saben cuándo una

mujer puede quedar embarazada. Sólo 10 por ciento de hombres y 13 por ciento de mujeres supo la respuesta correcta. Sin embargo, la mayoría sabe que puede quedar preñada en la primera relación sexual.

En relación con las enfermedades de transmisión sexual, más de 80 por ciento dijo saber qué hacer para evitarlas, aunque incluyen, además del uso del condón, el de óvulos o tabletas anticonceptivas (en cerca de la mitad de los encuestados). Eso muestra la confusión que tienen entre ambos aspectos (enfermedades y anticoncepción), lo cual es un reto para la educación sexual, consideró Leticia Suárez.

Catherine Menkes, también investigadora del CRIM, señaló que, en general, las políticas públicas de población y salud se han enfrentado al problema de que entre los jóvenes hay embarazos no deseados o muertes accidentales, en lo cual se involucran aspectos complejos.

Es importante que los profesores conozcan los métodos anticonceptivos, estén capacitados y bien informados sobre los mismos, ya que 59.2 por ciento de los estudiantes se enteran de estos temas por ellos, señaló.

Por otra parte, 87.6 por ciento de los alumnos conocen el condón y su uso correcto, lo cual indica que las campañas en medios de comunicación tienen un impacto importante. En contraste, de la pastilla anticonceptiva, 75.9 por ciento han oído hablar de ella, aunque sólo 15.9 sabe cómo y cuándo se utiliza; y 78.4 por ciento de los hombres y 74.9 de las mujeres estarían dispuestos a usar la tableta de emergencia.

La encuesta señala que un aspecto que sigue teniendo peso es la virginidad de la mujer. Al preguntar si ella debe llegar sin

⇒

experiencia sexual al matrimonio las cifras se duplican respecto del caso de los hombres; ellos opinaron que sí en 66 por ciento y ellas en 80 por ciento. Es decir, los valores tradicionales se reproducen, aún más entre las propias mujeres.

Sobre el aborto, expuso Catherine Menkes, la mayoría está de acuerdo con él cuando la mujer corre peligro por el embarazo o cuando tiene sida. Si la concepción fue producto de violación, sólo 42 por ciento estaría de acuerdo con ese procedimiento.

Para los jóvenes, la mejor forma de vivir en pareja es el matrimonio por la Iglesia, sobre todo para las chicas (71.5 por ciento) y menos para los hombres (57.9 por ciento). En cambio, la unión libre no está aceptada, lo cual indica el arraigo de las tradiciones.

Las estudiantes sienten menos posibilidad de concluir sus estudios y, sobre todo, consideran que no tienen las mismas oportunidades para conseguir un empleo y mejores ingresos.

Los valores más importantes entre los jóvenes son la familia (en alrededor de 99 por ciento), junto con los estudios y la amistad. La política le interesa sólo a 23.3 por ciento de los hombres y a 22.9 de las mujeres.

Hacia el futuro, para los jóvenes (97.6 por ciento) es importante seguir sus estudios, incluso más que para los chicos (95.7), en tanto que casarse lo es sólo en 57.7 por ciento para ellas y 66.6 para ellos, lo mismo que el cuidado de los hijos, con 77.8 y 81.4 por ciento, respectivamente.

Como se observa, la mujer cambia, piensa en alternativas de vida y en su desarrollo personal. Sin embargo, no ha habido un cambio en relación con su rol respecto de la sexualidad.

Catherine Menkes señaló que debe reforzarse la claridad de algunos conceptos en los que los alumnos tienen mucha confusión. Destaca en particular el poco conocimiento que poseen sobre los días de mayor fertilidad de las mujeres y su confusión en la opciones existentes para protegerse contra las enfermedades de transmisión sexual.

Se presentan transformaciones importantes en las percepciones de las nuevas generaciones y por tanto la equidad de género se hace compleja mediante discursos a veces contradictorios o igualitarios. Se vislumbra la valoración del desarrollo femenino por medio de los estudios y del trabajo, y de la participación de ambos sexos en las labores domésticas. *g*

## Acuerdo contractual y salarial con la AAPAUNAM

La Universidad y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM (AAPAUNAM) llegaron a un acuerdo satisfactorio en la revisión del contrato colectivo de trabajo, cuya vigencia es del 1 de febrero de este año al 31 de enero de 2007. Con ello quedó cancelada la posibilidad de huelga en la institución.

Esta casa de estudios otorgará a sus académicos e investigadores un aumento de 3.3 por ciento directo al salario y 1.4 en prestaciones, que regirán del 1 de febrero de este año al 31 de enero de 2006.

En la reunión entre la Universidad y la AAPAUNAM, Daniel Barrera, secretario Administrativo, reconoció la actitud responsable y madurez política de los trabajadores, y el compromiso con los tiempos que vive la institución, además de reiterar la voluntad de esta casa de estudios de continuar en la búsqueda de opciones que mejoren las condiciones laborales de sus académicos.

Sostuvo que el personal docente es pieza fundamental para hacer posible, en gran parte, que la UNAM esté considerada la mejor universidad de América Latina y una de las 200 de mayor calidad del mundo.

A su vez, el secretario general de la AAPAUNAM, Ariel Moscoso, refrendó el compromiso de la organización gremial con la institución, al subrayar que el trabajo en conjunto fue un factor esencial para que no sólo mantenga el importante lugar que ha logrado, sino también para que siga adelante. *g*

## Inauguran en la Facultad de Ingeniería el Centro UNAMems

**E**n la Facultad de Ingeniería se inauguró el Centro de Diseño de Micro Sistemas Electro Mecánicos (UNAMems), el cual, en opinión de Gerardo Ferrando Bravo, director de esa dependencia universitaria, es un verdadero hito.

PIA HERRERA

Particularmente, dijo, porque trata un campo tecnológico relativamente nuevo. Las primeras patentes relacionadas con el mismo datan de no más allá de 15 años. En realidad, comentó, el desarrollo que han tenido estos sistemas electromecánicos en aplicaciones diversas—biotecnología, telecomunicaciones y aparatos electrónicos— ha sido de una magnitud impresionante. El año pasado, sostuvo, se estimó en Estados Unidos que por cada habitante de ese país había en operación 1.6 MEMS *per cápita* y se calcula que para 2005 esa cifra llegue a seis.

Por su parte, Eduardo Arriola Valdés, jefe de la División de Energía Eléctrica y Electrónica de la facultad, comentó que este centro estará abierto a la participación de todas las dependencias universitarias. Se inauguró apenas la primera etapa que consta de un centro de diseño basado fundamentalmente en equipo de cómputo y *software* especializado; poste-

riormente, se ampliarán sus alcances.

También aclaró que el centro es parte de una red en la que participan otras instituciones de educación superior en el país, como las universidades Veracruzana, de Ciudad Juárez y de Guadalajara; los institutos Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, así como el Tecnológico de Monterrey, y el Centro de Investigaciones y Servicios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

El llamado Centro UNAMems, prosiguió, ha sido impulsado inicialmente por la Fundación México Estados Unidos para la Ciencia (Fumec) con la participación de la Secretaría de Economía, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y un grupo de empresarios, para promover el desarrollo y aprovechamiento de esa tecnología en México.

Asimismo, destacó que los microsistemas electromecánicos tienen ya un mercado que llega a más de 50 mil millones de dólares. Países como Estados Unidos, Canadá, Japón y Corea hacen inversiones cuantiosas en investigación y fabricación de estos dispositivos de los que muchas veces no se conocen a pesar de estar en automóviles, televisores, electrodomésticos y teléfonos celulares, por ejemplo.

Actualmente, informó, en la Fa-

cultad de Ingeniería hay seis profesores que tomaron cursos de especialización en esa área, los cuales se realizaron en diferentes instituciones de México y el extranjero.

Roberto Tovar Medina, jefe del Departamento de Ingeniería Electrónica, a su vez, se refirió a los proyectos que se trabajan en el Centro UNAMems, como Antenas de arreglos de fase para la banda Ka y Sensores en base a fibra óptica, para aplicaciones en telecomunicaciones e industria petrolera y eléctrica.

El especialista deseó que esta tecnología no sólo se difunda en industrias, sino que llegue a los planes y programas de estudios de la facultad, particularmente porque ya está inmersa en la sociedad.

MEMS (Micro-Electro-Mechanical Systems) es el acrónimo que describe un campo de investigación multidisciplinario enfocado a sistemas a escala microscópica. También es conocido como MST (Micro System Technology).

Son sistemas integrados de dimensiones pequeñas, generalmente del orden de micrones, que sin embargo pueden llegar a los milímetros. Utilizan procesos de microfabricación, similares a los empleados en la industria electrónica para la elaboración de los circuitos integrados. *g*

GUSTAVO AYALA

**E**l Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC) y el Lincoln Institute of Land Policy (LILP), ubicado en Cambridge, Massachusetts, otorgaron becas a 12 alumnos de posgrado del país para realizar tesis sobre suelo urbano, con el objetivo de incrementar el número de especialistas en la política urbana de la tierra.

Durante la ceremonia de presentación de los ganadores del Programa de Formación de Expertos en Suelo Urbano, Mari Carmen Serra Puche, coordinadora de Humanidades, dijo que los temas que se desarrollarán en los trabajos son fundamentales y actuales, y necesitan ser valorados en el país.

Recalcó que uno de los propósitos de esta instancia universitaria, y de la Coordinación de la Investigación Científica, es apoyar los temas críticos, es decir, aquellos que mediante la libertad de investigación y de pensamiento pueden generar nuevas políticas que permitan mejorar la vida en el país.

Subrayó que entre los temas de los tesis hay aspectos fundamentales para la ciudad de México, aunque también hay posdoctorantes de Colombia, Argentina y Uruguay, lo cual es importante para la propia Universidad, porque le permite tener relación con instituciones hermanas de Latinoamérica. Ello fomentará el intercambio entre estudiantes de la región.

Mari Carmen Serra expresó su orgullo por esta tercera edición del programa, y por los importantes resultados que ha tenido hasta ahora. Los egresados de años anteriores han sido exitosos, y seguramente formarán parte no sólo de los institutos o centros de la UNAM, sino también de todas las universidades del país. Sobre todo, aportarán soluciones trascendentales al gobierno y a la sociedad, dijo.

Por su parte, Manuel Perló Cohen, director del PUEC, advirtió que cada año se agregan en México 150 mil hectáreas al desarrollo urbano. Sin embargo, esta incorporación no se hace de manera ordenada y legal, sino que hay mecanismos y procesos irregulares que ocasionan que el aprovechamiento de un recurso tan necesario como el suelo no se haga en forma adecuada.

Refirió que una sola institución no puede encargarse de la formación de los especialistas que tanto requiere el país, sino resultado de un esfuerzo interinstitucional, lo cual ha permitido establecer convenios con diversas instancias educativas, que seguramente acrecentarán la riqueza y la fortaleza de este programa.

Al dar la bienvenida a los ganadores de la beca, les recordó que el programa inició en 2001 por medio de un convenio entre el Lincoln Institute y el PUEC.

En aquella época se detectó que para un tema tan importante como lo es el suelo urbano,

# Becan a 12 alumnos para tesis sobre suelo urbano

Convocaron el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad y el Lincoln Institute of Land Policy



**Becarios.** Foto: Juan Antonio López.

se carecía de suficientes especialistas provenientes de la academia, y también se encontró una falta de profesionales en los sectores público y privado para un tema estratégico en el funcionamiento de las ciudades.

Así, el LILP y el PUEC decidieron poner en marcha este programa para estimular la formación de especialistas en suelo urbano en las instituciones académicas nacionales. Se emitió la primera convocatoria y se recibió un número elevado de solicitudes, aunque sólo fueron aceptadas 11.

En la segunda, participaron instituciones de la UNAM y de otros centros educativos y de investigación del país. El programa empezó a difundirse en diversos lugares, por lo que se le solicitó a la Universidad que otras instancias se sumaran a este esfuerzo. De ella surgieron 10 tesis.

Manuel Perló subrayó que todos los trabajos de las dos generaciones se han realizado satisfactoriamente, ya que la mayor parte de quienes han sido becarios terminaron el programa.

Informó que a diferencia de la primera edición en que había estudiantes de licenciatura y posgrado, en ésta el acceso se ha restringido a este último nivel, porque ahí deben centrarse los esfuerzos más importantes, y para darle homogeneidad al grupo de trabajo.

Tras un proceso riguroso, fueron seleccionados 12 proyectos, cuatro de la UNAM, tres de El Colegio de México, dos de la Universidad Autónoma Metropolitana, y uno de las universidades autónomas de Guerrero, de Colima, y del Colegio Mexiquense.

El director del PUEC se mostró confiado en que haya más instituciones participantes en las próximas convocatorias y que en un lapso de cinco años sea factible detectar las contribuciones que como instituciones académicas han hecho para la formación de recursos humanos, en un área que es estratégica para el país.

"Esperamos que esta tercera generación sea exitosa y puedan conseguir todos los objetivos que se han fijado, y se contribuya a formar especialistas en campos como: sociología, economía, derecho y antropología, interesados por el tema del suelo", concluyó.

Los becados son: Dora Ascensión Romero, Adrián Benítez, Claudia Marcela Acosta, Pablo Cruz, Juan Carlos Flores, Carlos Eduardo Arriaga, Rosa María Castro, Alejandro Catalán, Ana Eugenia Contreras, Ricardo Ortiz, Carolina Inés Pedrotti y María Isabel Robles. *g*

# Aumentaron 300% los cursos de posgrado en Medicina

El número de alumnos se incrementó en 800% en seis años

**M**ás de 85 por ciento de los egresados de los Cursos de Posgrado para Médicos Especialistas, organizados por la Facultad de Medicina (FM), se desempeñan en el campo para el que fueron preparados, afirmó Leobardo Ruiz Pérez.

PIA HERRERA

El jefe de la Subdivisión de Especializaciones Médicas de dicha instancia universitaria agregó que la demanda a esa opción curricular ha crecido exponencialmente –“claro, sin perder la calidad en la enseñanza y el aprendizaje”– ya que cubre necesidades asistenciales del Sistema Nacional de Salud.

“Estamos convencidos, por la experiencia de estos años, que fue un acierto la creación de esa modalidad que permite mantenerse al día en el rápido desenvolvimiento de las ciencias médicas”, agregó Leobardo Ruiz durante la inauguración de las VI Jornadas de Investigación, que fueron coordinadas por Enrique Graue Wiechers, jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de esa facultad.

Enrique Graue señaló que en estos seis años dichos cursos han crecido 300 por ciento y el número de alumnos en 800 por ciento, al llegar en la actualidad a 420. De hecho, sostuvo, de los mil 500 especialistas que se forman en México al año, la UNAM es la que más produce. Son entonces, dijo, los privilegiados de la medicina, pues en ellos descansa el futuro de esta disciplina en el país.

De ahí la importancia de esta ceremonia, aseveró Enrique Graue. Por ello se les exige que presenten un trabajo de investigación original, porque la producción de conocimiento los hará mejores profesionales, aseveró.

Por ello, indicó Leobardo Ruiz, la Facultad de Medicina está satisfecha y orgullosa de cumplir con la sociedad mexicana al entregarle profesionales de la medicina competentes y con alto sentido de responsabilidad y humanismo.

Por su parte, Sergio Durand Oliver Paris, secretario técnico de la Subdivisión de Especializaciones Médicas, comentó que el crecimiento de los 137 cursos que se imparten en 45 sedes es sostenido: cuentan ahora con 120 áreas de profundización que ya cubren 34 de las 75 especialidades del Programa Único de Especialidades Médicas.

Durante el ciclo escolar 2004-2005, agregó, se han obtenido logros importantes que demuestran su fortaleza.

Sergio Durand, también coordinador de los Cursos de Posgrado para Médicos Especialistas, añadió que queda mucho por hacer. “Trabajamos



Gran asistencia. Foto: Marco Mijares.

para lograr un formato cada día más profesional en estos cursos”.

Uno de los principales pendientes para el siguiente ciclo, recalcó, será estructurar los programas únicos para todas las sedes que los imparten, con un formato general que permita ceñirse a la estructura del plan único, con las características propias de este programa. Lo anterior permitirá evaluar de una manera más adecuada la cobertura de los propósitos planteados, establecer los cambios a los programas de manera general y garantizar la calidad en la formación de estos profesionales.

También, dijo, se deben establecer los requerimientos de estos especialistas y la cobertura actual en el ámbito nacional para conocer el número de médicos a formar en los siguientes años, y evitar sobresaturar las plazas y poner énfasis en aquellas áreas donde hay carencias.

En el Auditorio Raoul Fournier Villada de Medicina, sostuvo además que el compromiso de los cursos de posgrado sigue en pie y es cada día más fuerte. Esta ocasión la respuesta ha sido favorable, por eso durante las jornadas de investigación estuvieron expuestos 417 carteles que muestran igual número de investigaciones de excelente nivel que deberán publicarse en el transcurso de este año, y ser presentadas en congresos y reuniones.

Cabe señalar que las jornadas tienen como objetivo difundir y valorar el esfuerzo cotidiano de los médicos deseosos de actualizar y profundizar sus conocimientos. *g*

## Francisco Trigo, *Honoris Causa* de la U de G

**P**or su amplia trayectoria profesional y sus aportaciones al avance de la medicina veterinaria, Francisco Trigo Tavera recibirá el título de Doctor *Honoris Causa*, en ceremonia solemne que se realizará el 17 de febrero en el Paraninfo Enrique de León de la Universidad de Guadalajara.

El académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia participó en los reportes iniciales de siete enfermedades de animales domésticos en México: epididimitis del carnero, ectima contagiosa de los ovinos, neumonía ovina por adenovirus, artritis-encefalitis caprina en cabras, rinitis por cuerpos de inclusión en cerdos, enfisema pulmonar agudo de los bovinos y neosporosis bovina.

Como resultado de su trabajo docente y de investigación, Francisco Trigo ha publicado 87 artículos científicos originales y 20 capítulos en libros científicos. Es el editor de los libros de texto *Patología general veterinaria* y *Patología sistémica veterinaria*, utilizados en toda Latinoamérica para la impartición de estas asignaturas.

Se ha desempeñado como consultor en patología veterinaria y coordinador de consultores en el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, en Guatemala.

Francisco Trigo es miembro del Sistema Nacional de Investigadores donde tiene el Nivel III y ha fungido como evaluador del área VI. Fue presidente de la Academia Veterinaria Mexicana, del Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, y de la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México la cual le otorgó el Premio Nacional de Organización Gremial 1998. Obtuvo también el premio de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica-División Veterinaria, por sus contribuciones al conocimiento de la patogenia y prevención de la pasteurellosis pulmonar en los bovinos y ovinos.

De 1996 a 2000 se desempeñó como vicepresidente de la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias y posteriormente fungió como presidente. En noviembre de 2001 obtuvo el Premio Universidad Nacional en el área de Docencia en Ciencias Naturales, por su destacada labor en la docencia, investigación, extensión y servicio en la educación veterinaria.

En octubre de 2004 fue electo presidente del Consejo Panamericano de Educación en las Ciencias Veterinarias. En la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM ha ocupado los siguientes cargos: jefe del Departamento de Patología, presidente de la Asociación del Personal Académico, secretario general y jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación. *g*



**El entorno social y la educación también intervienen en el problema de sobrepeso.** Foto: Internet.

De no atenderse oportunamente genera otras enfermedades que limitan la calidad de vida

**E**l sobrepeso y la obesidad, incluida la infantil, son un problema de salud pública en México con efectos costosos en diversas áreas, advirtió Héctor Ávila Rosas, de la Facultad de Medicina, quien subrayó que son muchas y diversas las causas de este fenómeno, entre las que destacó la pobreza, el estilo de vida, el entorno social, los patrones culturales y de educación, así como problemas genéticos.

Puntualizó que obesidad y sobrepeso condicionan la aparición de otras enfermedades que limitan de manera importante la duración y calidad de vida de las personas. Entre las principales destacan diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, diversos trastornos ortopédicos y de los lípidos, infartos agudos al miocardio y algunos tipos de cáncer.

El tutor del Área de Epidemiología en el Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas Odontológicas de la Salud de la UNAM, habló sobre Obesidad en Niños, Problema Ligado a la Pobreza por Mala Alimentación, con motivo de la celebración del Día del Nutriólogo el 27 de enero.

Aclaró que aun cuando estos problemas se caracterizan por un desbalance entre el consumo de alimentos y el gasto energético por actividad física, una dieta específica no determina un freno al sobrepeso. Para ocuparse de esta problemática se requiere de una atención multidisciplinaria.

En México, alertó, obesidad y sobrepeso se presentan con mayor frecuencia en las zonas urbanas y en particular donde hay más pobreza.

Por otra parte, señaló que en los últimos decenios, en el ámbito mundial aumentaron en forma considerable los casos de sobre-

peso y obesidad en infantes y adultos, convirtiéndolos a mediano y largo plazos en problemas de salud que ocasionan consecuencias graves y costosas. Incluso, señaló, la Organización Mundial de la Salud (OMS) las considera como epidemias.

El problema de México, especificó, es similar al de América Latina, por lo que previó que de continuar en aumento estos padecimientos los casos rebasarán a los presentados en los países desarrollados.

Aunado a esta situación, expuso, en naciones como la nuestra coexiste la desnu-

Ávila Rosas resaltó que en 2002 su grupo de investigación de la UNAM realizó dos estudios sobre obesidad en la ciudad de México en dos escuelas primarias, una pública y otra privada. En la primera de ellas, el porcentaje de sujetos con sobrepeso era discretamente superior a la segunda y no existió una diferencia importante por sexo.

Es decir, detalló, en el plantel público se reportó sobrepeso y obesidad en 36 por ciento de las niñas y 38 en los niños, en tanto, en el privado, 34 por ciento en las mujeres y 33 por ciento en los varones. Esto muestra,

## La obesidad, un problema de salud pública en México

trición que se asocia con la pobreza y, sobre todo, con la pobreza extrema. Es un padecimiento complejo caracterizado por múltiples deficiencias nutricionales y severos retrasos en el desarrollo y crecimiento de los niños.

Esta mala nutrición existe en sectores de la población con múltiples carencias. El problema se presenta con mayor frecuencia en los niños en edad preescolar o menores de seis años. También en los menores a un año, cuando se da el destete y el pequeño come otros alimentos, dijo.

Luego de señalar que el sobrepeso y la obesidad se definen a partir del indicador obtenido entre la estatura y pesos del individuo o con la medición de la circunferencia de la cintura –102 centímetros en el caso de los hombres y 88 de las mujeres–, dijo que en el caso de los niños se valora en cada situación según la edad y el sexo.

En materia infantil, precisó el especialista, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 (elaborada con datos de 10 mil 901 sujetos) el sobrepeso y la obesidad se presentan en 19.5 por ciento de los menores con edades que van de cinco a 11 años de edad, siendo el Distrito Federal la zona con mayor porcentaje (26.6 por ciento).

concretó, que los sujetos con menos recursos socioeconómicos tienden a tener un riesgo mayor de padecer la enfermedad.

Entre las principales causas de sobrepeso y obesidad sobresalen la falta de ejercicio por la adicción a la televisión, a los videojuegos y al uso de Internet, lo cual es sólo parte de un proceso que resulta de la falta de espacios en el domicilio de los pequeños y del insuficiente tiempo que les dedican los padres, quienes en muchos casos laboran. En estas condiciones, los niños comen más y en forma desequilibrada. Esto es, que gastan menos energía que el de la ingesta de alimentos.

En lo referente a la desnutrición, Héctor Ávila sostuvo que en los infantes es un problema conocido como síndrome de desprivatización social. También está ligado a padecimientos infecciosos, los cuales les hacen gastar muchas energías.

Sin embargo, agregó, en el largo plazo también ocasiona resultados desfavorables como el deterioro en el crecimiento y desarrollo, pues los niños con desnutrición son de baja estatura –según la misma encuesta en esta condición estaba 17.8 por ciento de ellos– y de menor peso para la talla –en 2.1 por ciento–, se vuelven lentos y sin estímulos.

En los adultos, en cambio, indica la encuesta de 1999, esta problemática se da en la edad reproductiva. Así, representa 1.7 por ciento en el caso de mujeres de 32 a 49 años.

Para combatir estos problemas de salud, consideró, se requieren acciones multidisciplinarias, no nada más dinero, pues la situación no es sencilla ni hay casos únicos. Es necesario, insistió, la aplicación de estrategias globales que eduquen a la población en el ámbito alimenticio, así como ofrecerles alternativas para incrementar su actividad física. *g*

La falta de ejercicio por la adicción a la televisión, a los videojuegos y al uso de Internet, una de las causas de este mal



**Almejas gigantes que habitan en las profundidades.**

Foto y reproducciones: Benjamín Chaires.

italiana, por lo que analiza la posibilidad de traerla a México para acercar a la juventud mexicana al mundo de la exploración de las profundidades acuáticas.

La muestra, integrada por 32 carteles, presenta la historia de la investigación subacuática desde sus inicios hasta nuestros días e incluye la relación del mar con el hombre desde tiempos remotos. Su preparación le llevó a la investigadora seis meses de trabajo.

Se incluye la mitología grecorromana, las embarcaciones primitivas y las sofisticadas del mundo actual. También los diseños de Leonardo Da Vinci, así como las diferentes ideas que han existido para desplazarse en el agua, sin olvidar a Julio Verne con su *Nautilus*. Ahí están presentes inventos modernos de minisubmarinos científicos tripulados y robots, útiles para la generación de conocimiento y la creación de programas científicos educativos.

Un tema de especial relevancia en la muestra es el diseño del Batis-

# Muestra sobre volcanes submarinos, en Europa

Creación de Vivianne Solís-Weiss; fue financiada por la ciudad de Trieste y narra la historia de la exploración oceánica

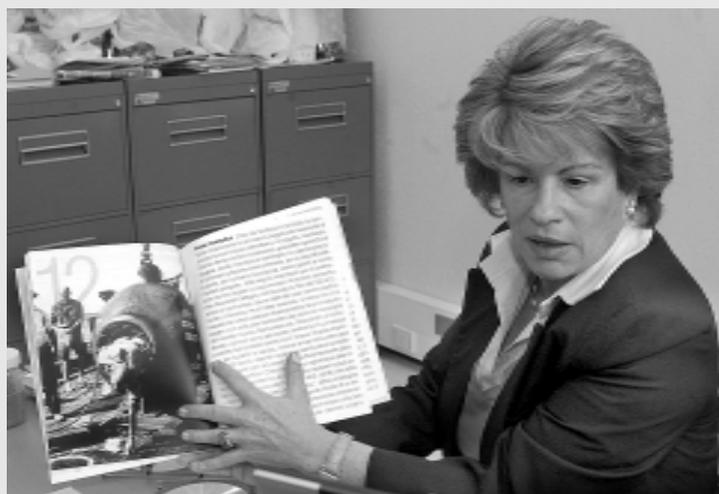
**V**ERÓNICA RAMÓN  
 ivianne Solís-Weiss, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, presentó en Trieste, Italia, la muestra *Ciencia ficción y realidades del mundo submarino: del Batiscafo Trieste a las ventilas hidrotermales*, primera exposición en Europa sobre el tema de los volcanes oceánicos y los oasis de vida en las profundidades marinas.

Es una exhibición científica financiada por la ciudad sede, donde estuvieron involucradas entidades culturales y museos locales. Fue creada por la investigadora universitaria des-

pués de presentar un proyecto que –por su calidad– también incluyó la edición de un libro.

El público italiano ha visitado el acuario marino de esa población desde el 25 de octubre del año pasado –fecha de su inauguración– y podrá hacerlo hasta hoy. Fue la primera muestra en abrirse en el marco de los festejos del 50 aniversario del retorno de Trieste a Italia, después de la Segunda Guerra Mundial.

La académica narró que la exposición ha sido un éxito, principalmente entre la comunidad estudiantil



Vivianne Solís-Weiss.



Aspectos de la exposición montada en el acuario de la ciudad de Trieste, Italia.



cafo Trieste realizado por el inventor Auguste Piccard, con el cual en 1954 se hicieron las primeras inmersiones realmente profundas (a más de cuatro mil metros). En 1960 el hijo de Piccard, de nombre Jacques, tripuló este artefacto y rompió el récord al sumergirse 10 mil 916 metros, profundidad insuperable hasta la fecha, que le dio trascendencia a la ciudad de la cual toma nombre.

Presenta también materiales y avances obtenidos en las expediciones en las que la propia investigadora incursionó, como la del famoso

submarino estadounidense *Alvin*, con el que se descubrieron y mostraron al mundo los oasis de vida en los abismos oceánicos nunca antes vistos ni imaginados, donde existen volcanes activos, de los que emanan chorros de humo tóxico, los cuales hacen erupción a dos mil 500 metros de profundidad, a casi 400 grados de temperatura y que en torno a éstos pueden sobrevivir almejas gigantes, cangrejos y otros organismos, entre los que se encuentran animales que resisten las más altas temperaturas de todo el planeta. *g*



El Batiscafo Trieste, diseñado por Auguste Piccard.

RAYMUNDO CEA OLIVARES \*

## Química: la ciencia de la reactividad

En su afán por conocer y dar respuesta a preguntas esenciales sobre sí mismo, su comportamiento social y el mundo físico que lo rodea, el hombre ha creado el magnífico mundo del conocimiento humano, resultante del esfuerzo constante de miles de pensadores, humanistas y científicos. Las preguntas sobre el mundo de lo físico, de lo material, en el cual estamos inmersos ha dado lugar a las ciencias físicas, y entre ellas a las tres que son centrales: física, química y biología.

La primera se centra esencialmente en el estudio de los entes materiales en sí mismos, la biología en el maravilloso estudio de la vida, don y realidad que apenas comenzamos a comprender, y la química a la interacción esencial entre compuestos, que llamamos químicos o elementos “químicos”, para dar lugar a nuevos compuestos. Es, en consecuencia, la ciencia de la reactividad. Donde las propiedades químico-físicas del compuesto A, que reacciona con el B dan lugar al C. No son el promedio de ambos, y en la mayoría de los casos se alejan drásticamente. Así, la reacción entre el sodio, metal lustroso y blando y el cloro, gas tóxico, conduce a cloruro de sodio, es decir sal de mesa, cuyas propiedades químico-físicas no son el promedio de las del sodio y el cloro.

La química como señaló Berthelot, es la única ciencia “que esencialmente crea sus propios objetos de estudio”. La atracción y grandeza de la química se fundamenta en el hecho de que a diferencia de las demás ciencias, esencialmente no descubre, sino crea. La síntesis química, es decir la obtención de nuevos compuestos a partir de otros conocidos, es el cimientó y quehacer de la química.

Los términos elemento “químico” y compuesto “químico” son tan cotidianos que difícilmente nos planteamos el por qué del adjetivo químico—no simplemente elemento o compuesto—y la tabla periódica de los elementos químicos nos refiere una vez más al adjetivo químico y no nos es fácil señalar una vez más el por qué del adjetivo.

La respuesta a lo anterior yace en la historia de las ciencias físicas, cuando en el siglo XVIII los científicos al separar

substancias complejas llegaron a entidades no separables por métodos físicos—destilación, recristalización, etcétera—y esas son las utilizadas para reaccionar con otras, en un quehacer químico. Así, dada la complejidad de la química, ésta la realizan los químicos esencialmente utilizando compuestos y elementos “puros”—no mezclas—que adjetivamos como “químicos”.

La tabla periódica enlista datos de elementos no separables por métodos químicos, y los datos que tabula son relaciones de reactividad. La tabla periódica no es un arreglo de configuraciones electrónicas ni de números atómicos. Es un arreglo de reactividad química. Es y seguirá siendo la herramienta esencial de los químicos. El término periódico se refiere a que la reactividad sigue un comportamiento regular a intervalos conocidos.

En 1889, Dimitri Mendeleev, uno de los creadores de la tabla periódica, escribe maravillándose de la periodicidad: “Kant dijo que hay en el mundo dos objetos que nunca cesan de llamar la admiración y la reverencia del hombre: las leyes morales dentro de nosotros mismos y la bóveda estelar por encima de nosotros. Pero cuando llevamos nuestros pensamientos hacia la naturaleza de los elementos y la ley periódica, debemos adicionar un tercer objeto: la naturaleza de los elementos que descubrimos alrededor de nosotros”.

La química ha logrado, a través de la síntesis química, obtener millones de compuestos cuyas aplicaciones han modificado nuestra vida cotidiana. La síntesis orgánica es posiblemente el conjunto de conocimientos científicos sobre un tema particular—la reactividad de los compuestos con enlaces carbono-hidrógeno y sus heteroátomos—más amplio y completo creado por el hombre. Ha dado lugar a fármacos, plásticos, fibras y recubrimientos de uso cotidiano. La química inorgánica ha abierto la posibilidad de sintetizar catalizadores maravillosos, compuestos de uso diverso, desde electrónica hasta cerámicos. La interacción entre la química y la biología ha permitido que a través de la química-biológica se comprendan los más recónditos mecanismos de las reacciones inmersas en los seres vivos.

La química no es la ciencia del futuro, es la del presente y del pasado. Del presente que no puede entenderse sin reconocer la participación de la química en la calidad de vida moderna, a la cual todos tenemos derecho. Pero ¿cuáles son los grandes retos de la química para este siglo? La respuesta podría ser la obtención de fármacos para la cura del cáncer o sida. Una más profunda, es lograr que los compuestos químicos que han dado bienestar al hombre contemporáneo, se obtengan a temperatura y presión ambiental, es decir con un deterioro ambiental mínimo y sin subproductos.

En la concepción de la química moderna el reto más importante es transitar de una visión de química de átomos y moléculas—química molecular—a una de conglomerados de moléculas—química supramolecular—es decir que los químicos y los alumnos del mañana, que ya es hoy, mentalmente consideren la reactividad del agua, no como la reactividad del  $H_2O$ , sino como la reactividad de un conglomerado supramolecular de moléculas de agua, es decir  $(H_2O)_n$ , que reaccionan con otro conglomerado molecular.

Y ¿cuáles son los retos de los químicos mexicanos? ¿Ser un grupúsculo más de la química en el mundo, o desarrollar campos del conocimiento propios de nuestra realidad o necesidades y ser líderes mundiales? La respuesta es la segunda. La UNAM y el país requieren con urgencia aumentar el número de científicos dedicados a la química, reduciendo la brecha sin paralelo que existe con los países desarrollados, entre el número de científicos dedicados a la física y la biología, y el mínimo número dedicado a la química. Incidir en campos prioritarios y se me ocurre uno: el de plata, ya que México es el primer país productor en el mundo, con una historia inmersa en el devenir de dicho metal y sin investigadores en su química. La ventana está abierta: crear catalizadores para nuestro petróleo y fármacos basados en la plata. Ser líderes mundiales en química en algo que exista y tenga una historia en nuestro México, que mejor historia que la de la plata. *g*

\* Director del Instituto de Química

# Tratan el Parkinson con neuronas derivadas de células madre embrionarias

En el Instituto de Fisiología Celular se implantan en ratas afectadas

**E**n el Instituto de Fisiología Celular se trasplantan con éxito neuronas derivadas de células madre embrionarias en ratas con mal de Parkinson, con lo que se registra una disminución de la enfermedad, afirmó Iván Velasco Velázquez.

Por largos periodos, esas células mantienen su capacidad de liberar dopamina, sustancia o neurotransmisor necesario para que esos componentes, ubicados en el centro del cerebro, se comuniquen y cumplan su función, añadió.

El investigador del instituto explicó que el

LAURA ROMERO

Velasco Velázquez señaló que las células madre no están diferenciadas y son capaces de crecer de manera controlada. Su característica más interesante es su posibilidad para generar tipos especializados en grandes cantidades, idóneos para la cura de ciertas enfermedades.

En este caso, el grupo de investigación busca neuronas dopaminérgicas a partir de ese origen, para el tratamiento de padecimientos del sistema nervioso.

Dichas células, expresó, pueden obtenerse de un

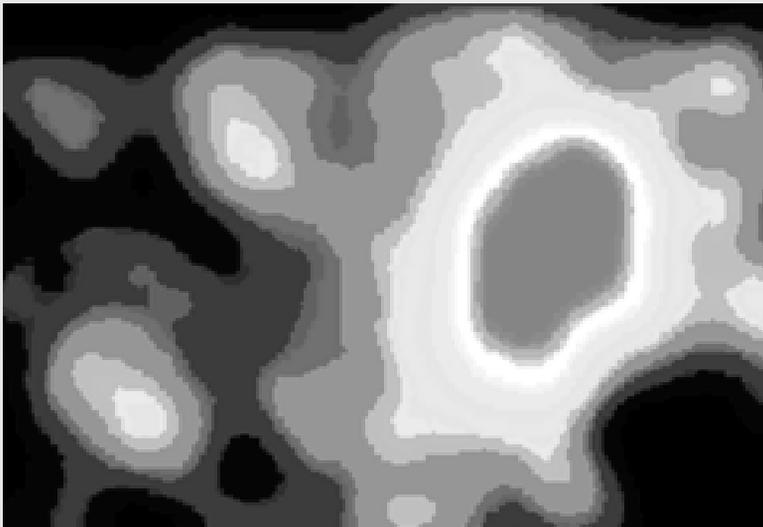
para generar los tipos celulares que se necesiten y después realizar trasplantes”, dijo.

El científico, que ha dado a conocer sus trabajos en revistas prestigeadas como *Science* y *Nature*, refirió que el proceso de diferenciación hasta llegar a ser neuronas dopaminérgicas ha tomado poco más de tres semanas al aplicarlas en un ratón. En los humanos tardaría entre siete y ocho semanas, y pueden producirse teóricamente sin límite, pues su fuente tiene alta capacidad de producción.

Velasco Velázquez explicó la técnica que se empleó en los roedores con Parkinson: se les inyectó una toxina en la zona indicada para dañar uno de los hemisferios cerebrales y ocasionarles una conducta de giro, es decir, repiten movimientos circulares constantemente.

“El procedimiento se realiza mediante la introducción directa de 500 mil células en cada animal. De esta forma, la alteración conductual inducida se revierte gracias al trasplante. Es la manera más rápida que se ha encontrado para evaluar si dichos trasplantes funcionan o no. Después de dos o cuatro semanas se observa que la actividad giratoria del ratón desaparece completamente”, indicó.

Además, agregó, se han realizado estudios de tomografía por emisión de positrones para determinar cuánto tiempo sobrevive el trasplante y en cuánto tiempo es liberada la dopamina.



Cerebros de ratas hemiparkinsonianas con y sin trasplante de neuronas dopaminérgicas diferenciadas de células madre embrionarias.

Reproducciones: Marco Mijares.

Parkinson es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de temblores y la dificultad en la movilidad y coordinación del cuerpo. Aparece por la muerte de neuronas en una zona específica y pequeña del cerebro llamada sustancia negra. Afecta a 0.1 por ciento de la población mundial y entre uno y dos por ciento de mayores de 60 años. De acuerdo con lo anterior, alertó, habría alrededor de medio millón de mexicanos en ese rango de edad con este problema.

Las causas que originan el mal se desconocen. Una pequeña proporción se relaciona con factores hereditarios, pero la mayoría –alrededor de 90 por ciento– lo manifiestan esporádicamente, abundó.

estadio temprano de los embriones, cuando todavía no hay formación de órganos. Su plasticidad o capacidad de diferenciación es mayor a la de cualquier otro tipo y pueden generar toda la estructura de los organismos, en este caso de los mamíferos.

Este tipo de células, continuó, se diferencian de las somáticas, que están restringidas a un solo tipo (por ejemplo, las de la sangre únicamente pueden generar células sanguíneas incluyendo glóbulos blancos o rojos y plaquetas).

Sobre su aplicación apuntó: “Si una persona padece de una enfermedad en cierta parte del cuerpo donde no se han identificado claramente células madre, se podrían usar las embrionarias

Explicó que a pesar de que “dentro del cerebro de las ratas la dotación aplicada está en una zona restringida, bastante menor a la que normalmente recibe dopamina en condiciones naturales, la liberación del neurotransmisor es suficiente para que los receptores se vean completamente restaurados. Es decir, hay una reversión completa de las alteraciones”. Se encontró también este efecto mediante microdiálisis, pues a pesar de administrarse una baja cantidad de la sustancia trasplantada, sí se registró una clara mejoría, precisó.

Al respecto, informó que los universitarios –en colaboración con científicos de Estados Unidos– realizaron una evaluación de ocho meses. Si la vida

de los roedores es de alrededor de dos años y el conjunto de trasplantados era de jóvenes adultos (de dos o tres meses), dijo, se estima que vivieron un periodo considerable con el trasplante funcionando de manera óptima. Además, ese procedimiento no produce tumores.

Iván Velasco recordó que los tratamientos actuales para combatir el Parkinson en humanos son farmacológicos, sin embargo, son transitorios. Funcionan siempre y cuando existan todavía neuronas dopaminérgicas en los pacientes a quienes se les administra levodopa, un precursor.

También han habido ensayos clínicos donde enfermos fueron trasplantados con células provenientes de fetos abortados, relató. No siempre hubo recuperación funcional y en una proporción baja hubo alteraciones conductuales. De ahí la importancia de continuar con este tipo de investigaciones que, eventualmente, podrían llevar al tratamiento y cura de este mal, aunque eso no ocurrirá en el corto plazo, aclaró el investigador.

"Faltan años de estudios *in vitro* para determinar con precisión la capacidad de las células madre para generar distintas unidades y después trasplantarlas a modelos animales para observar si hay recuperación funcional o no. Si así ocurriera faltarían análisis de bioseguridad para evitar efectos secundarios importantes. Hasta entonces se procedería al tratamiento en fase experimental de personas que necesiten esa incorporación", acotó.

Este uso podría ser, incluso, útil en otras enfermedades, no sólo en las del cerebro sino también en las de otros órganos. Es el caso de la diabetes tipo 1, caracterizada por la muerte de células beta en el páncreas, encargadas de secretar insulina.

Cualquier padecimiento donde haya una pérdida selectiva y localizada de este tipo, como la esclerosis lateral amiotrófica, podría encontrar remedio. La utilización de las células madre derivadas de embriones humanos deberá discutirse en México. Prohibirla sería desperdiciar la capacidad de saber si eventualmente podría mejorarse la calidad de vida de muchos pacientes. La investigación debe estar abierta a todas las opciones posibles, siempre con una legislación clara, concluyó Velasco Velázquez. *g*

# La democracia disminuye la corrupción: Mark Warren

## La participación social permite un mejor control sobre las tareas de los funcionarios públicos

**M**ientras haya más espacios de deliberación y presencia pública en una democracia, así como mayor participación en la toma de decisiones en la administración pública, mayores serán las posibilidades de reducir los índices de corrupción, reconoció Mark E. Warren, catedrático de la University of British Columbia en Vancouver, Canadá.

En la conferencia La Democracia contra la Corrupción, organizada por el Instituto de Investigaciones Sociales, Warren explicó que en una sociedad democrática la mayor intervención de la población permite un mejor control de las tareas de los funcionarios públicos, con lo que se evitan actos de deshonestidad.

Ello no quiere decir, indicó, que estos grupos necesariamente tengan que actuar en contra de la corrupción. Sólo basta que intervengan en el ámbito común para inducir el cumplimiento adecuado de las responsabilidades de los servidores del Estado.

Explicó que en una democracia las áreas más afectadas por la corrupción – y en las que todos los gobiernos tienen problemas – son los contratos gubernamentales, el financiamiento de las campañas políticas y la influencia de éstas con regulaciones legislativas.

Dijo que si bien un régimen democrático puede ser usado para luchar contra la corrupción, "un consenso emerge: no son suficientes las políticas actuales para controlar este problema. Es

esencial que los ciudadanos participen en los esfuerzos en su contra".

Sin embargo, abundó, los especialistas proponen que para reducir ese mal deben incorporarse los mecanismos de las instituciones clásicas de las democracias constitucionales, incluyendo la separación de poderes, la independencia judicial, las elecciones libres e imparciales y los medios de comunicación independientes.

"Si se observan las encuestas de varios países, encontraremos una estrecha correlación: a más democracia menos corrupción. De los 25 países más honestos que aparecen en el Índice de la Percepción de Corrupción 2004, publicado por Transparencia Internacional, 24 son democracias, con la sola excepción de Hong Kong", reveló.

Afirmó que dos áreas de la actividad participativa, la esfera de la deliberación pública y la sociedad civil son, por supuesto, sólo dos de sus dominios. Además, hay una liga fundamental compleja y dialéctica. La corrupción es uno de los caminos clave que evidencia que los recursos políticos de la violencia y la coerción han sido "domesticados", y reaparecen subterráneamente como cohecho.

Indicó que se puede comenzar a desenmarañar esa complejidad si se

entiende la deshonestidad política como una de las formas de desempoderamiento democrático. "Así, podremos identificar una agenda de reformas que refuercen los poderes que la conforman".

El especialista canadiense comentó que hay diferentes mecanismos que se refuerzan unos a otros y que van transformándose e incrementándose. Entre ellos se refirió a la posibilidad de adquirir información, el trabajo periodístico, así como el de los grupos de la sociedad civil y de los ciudadanos.

Ello incluye la existencia de leyes como las de libertad de información y transparencia, que obligan a los gobiernos a conducir sus asuntos abiertamente. Además, de abogados de la ciudadanía, como los *ombudsmen* e inspectores y fuertes sistemas de auditoría.

El catedrático canadiense concluyó que estos métodos funcionan bien cuando se cuenta con un sistema político competitivo, y los promotores de dichos mecanismos tienen importantes incentivos para recomendarlos. *g*



**Durante la conferencia.**

Foto: Marco Mijares.



*Al filo de la Luna*, de la coreógrafa Silvia Unzueta, se presenta en el Teatro Santa Catarina

Con algunas de las metáforas de *Ligazón* –de Ramón del Valle-Inclán–, obra poética, trágica y llena de simbolismo que habla de las pasiones elementales del ser humano como la avaricia y la lujuria se construye el espectáculo de danza teatro *Al filo de la Luna*, de la coreógrafa Silvia Unzueta. El thriller dancístico de la compañía Púrpura Danza Teatro se presenta los miércoles y jueves, a las 20 horas, en el Teatro Santa Catarina de Coyoacán.

En entrevista, Unzueta comentó que la puesta en escena marca una continuidad en su trabajo coreográfico, el cual se ha basado siempre en textos literarios de grandes escritores, como es el caso de *La celestina*, de Fernando de Rojas; *La chingata*, basada en *El laberinto de la soledad*, de Octavio Paz, o *La carta*, de Marcel Proust.

El espectáculo, añadió la coreógrafa, es una propuesta del escenógrafo Javier Muñoz a quien lo atrapó inmediatamente el tema por su universalidad. El libro trata sobre la pérdida de valores y toca temas profundos como erotismo, avaricia y muerte.

Al igual que sus anteriores obras, *Al filo de la Luna* está compuesta por 12 escenas, acompañadas del mismo número de piezas musicales originales. En las danzas intercalan textos literarios de la obra de Valle-Inclán, adaptados a un guión dancístico hecho por Claudia Cabrera.

La obra requirió un tratamiento especial, pues fue necesario crear movimientos adecuados a los personajes y los intérpretes, que son dos actores y tres bailarines con edades que van de los 35 a los 78 años. Aquí los actores tienen una mayor participación en el movimiento que los bai-

larines, quienes reciben mayor peso actoral.

Unzueta explicó que el elenco no incluye bailarines jóvenes, en cambio explota a ejecutantes de gran presencia y experiencia que dan un soporte escénico interesante. De éstos sobresale la participación de las bailarinas Evangelina Villalón (la tía) y Socorro Bastida (la madre); esta última posee una larga trayectoria nacional e internacional, ya que se inició en la danza a los 10 años y colaboró con ballets como el de la Ciudad de México de las hermanas Nelly y Gloria Campobello, el de George Balanchine, en

Por ello, el Teatro Santa Catarina es ideal para su montaje: se necesitaba un espacio pequeño e íntimo y una propuesta dancística con pocos deslizamientos.

*Al filo de la Luna*, obra beneficiada por el Programa de Fomento a Proyectos y Coinversiones Culturales, Fonca 2004, tiene una duración de 55 minutos. En ese tiempo el espectador estará inmerso en una tragedia que se desarrolla en una casa de huéspedes, apenas esbozada en la escasa escenografía por una escalera roja que simboliza los diferentes estratos

## Obra de Ramón del Valle-Inclán para danza



Nueva York, y el de Alicia Alonso, en Cuba.

Después de 30 años de haber dejado la danza profesional, Socorro Bastida vuelve a pisar el escenario con la satisfacción de que no hay edad para interpretar un personaje.

### Símbolo omnipresente

El espectáculo –que tiene a la Luna como símbolo omnipresente de lo trágico, porque impregna campos y seres con su luz misteriosa– muestra al afilador (Pedro Mira) como uno de sus personajes centrales y a sus tijeras como símbolo del instrumento que corta los hilos del destino y de la vida.

La obra es una propuesta escénica sobre los diversos valores humanos. Los personajes son vistos como arquetipos dentro de un microcosmos en el que está representada una problemática universal.

sociales y el descenso del hombre como ser humano.

La autora de la adaptación y quien tiene a su cargo la representación de la hija en esta obra explicó que el guión se basó en las acotaciones que hace Valle-Inclán, porque son muy plásticas igual que la danza. Dijo que su labor fundamental fue sintetizar y extraer la acción de cada escena, con el propósito de que la coreógrafa pudiera elaborar el movimiento.

Por lo que respecta a las 12 piezas musicales del espectáculo, el compositor Enrique Aroeste comentó que la experiencia de realizar música para danza le resultó uno de los proyectos más difíciles de su carrera. En su carácter de papel protagónico, los elementos rítmicos y melódicos aquí describen la situación de cada escena, las emociones y los pensamientos de los personajes. Se trata de atmósferas para describir tensión, seducción, misterio, pasión y violencia.

La música, elaborada con sintetizadores virtuales y físicos, tiene voces grabadas y efectos de sonido. Aroeste insertó sonidos de arpa, guitarras eléctricas, arreglos orquestales, ensambles de tambores, ritmos orientales y también africanos.

En *Al filo de la Luna* actúan Socorro Bastida (madre), Evangelina Villalón (tía), Claudia Cabrera (hija), Pedro Mira (afilador) y Alcibiades Papacosta (hombre rico); el diseño de vestuario es de Sara Salomón.

El costo de admisión es de cien pesos, con 50 por ciento de descuento para estudiantes y trabajadores de la UNAM, jubilados del IMSS, ISSSTE e Inapam. *g*

**E**l bailarín Jaime Razzo apostó a las sensaciones inesperadas que pueden surgir no sólo entre los artistas que conforman su espectáculo *Polvo de estrellas*, sino también entre el público que asistió a disfrutarlo.

Se trata de una propuesta de danza butoh que se presentó ayer y el 28 de este mes en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario. Razzo aclaró que es un género indescriptible en términos narrativos, ya que es un diálogo silencioso que debe experimentarse en vivo para que el espectador lo comprenda.

El ejecutante explicó que es un trabajo de desarrollo inmediato, donde la improvisación es el sustento dinámico y de contacto permanente, a la manera de una latencia creativa que vivifica el momento dancístico y posibilita el acceso a estados del inconsciente.

El título del espectáculo, explicó Razzo, es una metáfora acerca del golpe de los corazones de aquellos que se encuentran en el instante y logran crear un vínculo. *Polvo de estrellas* se produjo a partir de la seducción que surge en el escenario, con el pianista Eliseo Santillán, el tenor Rodrigo Garciarroyo y el bailarín Jaime Razzo. Los tres personajes han trabajado juntos desde hace año y medio.

Para Razzo (quien estudió actuación en el Núcleo de Estudios Teatrales, dirigido por Héctor Mendoza y Julio Castillo) es fundamental aclarar que la improvisación no es hacer una cosa espontánea como revolcarse en el piso, porque eso solo hace cualquiera. Implica una estructura determinada y una preparación para el instante inmediato que no alcanza a resolver de una sola manera.



## Danza butoh con Jaime Razzo, en la Carlos Chávez

*Polvo de estrellas* apostó a las sensaciones y el público lo disfrutó

En opinión del exbailarín del Ballet Teatro del Espacio, en la danza butoh hay un lenguaje compartido entre la revelación del instinto corporal dinámico y la música en vivo. Es una experiencia escénica, un acto de despersonalización para conjurar la soledad de cada intérprete.

Con *Polvo de estrellas*, dijo, los espectadores tenían la posibilidad de trazar su mapa personal, disolver los cuerpos en el horizonte para volverlos a crear en una memoria particular capturada por la luz en la mitad de la

noche. De esta manera, se da la inefable tarea de asir el efímero polvo que desprenden los corazones al chocar.

### En Japón

Jaime Razzo obtuvo una beca de la Majjuku Butoh Company y viajó a Japón donde se incorporó al Laboratorio Corporal de Danza Butoh, dirigido por Min Tanaka en el pueblo de Hakushu. Posteriormente se trasladó a la ciudad de Tokio para participar en

las sesiones permanentes de butoh con Kazuo Ohno y Yoshito Ohno.

En México, comenzó a involucrarse en el trabajo de improvisación desde su participación en el Día Internacional de la Danza el año pasado, cuando se presentó en la Sala Jaime Torres Bodet del Instituto Politécnico Nacional. A raíz de esa función, se sintió motivado para continuar con la experimentación.

En su opinión, quien se involucra con el butoh hace una única danza que reúne todas las danzas anteriores. "He descubierto que cuando preparas tu cuerpo mediante una técnica específica y lo haces de manera organizada te funciona como entrenamiento y, en el aspecto psíquico, te sirve para explorar las posibilidades de un ser en soledad".

Su experiencia profesional incluye participaciones en diversos foros, festivales y espacios alternativos, como los festivales Internacional Cervantino, del Centro Histórico, el Internacional de Teatro (Manizales-Colombia), el Bloomsbury Theater (Londres-Inglaterra) y el Aberdeen International Youth Festival (Escocia), además el del Teatro Santa Margherita (Venecia).

Ha colaborado con distintos artistas como intérprete, diseñador de iluminación y modelo desnudo, entre ellos, Robert Wilson, Valentina Fornetti, Lebanon Dance Company, Theater Frederik, Rocío Becerril, José Bravo, Cecilia Toussaint, Foramen Ballet, Yuri Nagaoka, Luciano Spanó, Javier Marín y Marco Vargas.

En *Polvo de estrellas* la iluminación estuvo a cargo de Ivone Ortiz y del propio Jaime Razzo; la fotografía fue de Luis Padierna. *g*

DC

**E**l Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA *Campus*) llevará la muestra multidisciplinaria *Tijuana sessions* a la XXIV Feria Internacional de Arte Contemporánea ARCO 2005. Dicha exposición, que reúne la obra de 15 artistas de esa región, ofrece un panorama del fenómeno cultural y artístico de la frontera norte de México.

La muestra se abre al público español a partir del 8 de febrero y permanecerá en exhibición hasta el 10 de abril en la sala de exposiciones de la sede de la Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid, ubicada en Alcalá 31, en España.

El proyecto, curado por Taiyana Pimentel y Príamo Lozada, explora la interrelación de las propuestas artísticas de las ciudades de Tijuana, San Diego, Los Ángeles y San Francisco para dar a conocer al público el conjunto como un detonador del fenómeno cultural fronterizo. *Tijuana sessions* está conformado por cerca de 40 obras, creadas por artistas como Tania Candiani, Jaime Ruiz Otis, Julio Orozco, Sergio de la Torre, Alicia Tsuchiya, Pepe Mogt, Yvonne Venegas, y los colectivos Nortec y Bulbo.

En el MUCA *Campus*, Gerardo Estrada, coordinador de Difusión Cultural, destacó la importancia que tiene para esta casa de estudios estar presente en escenarios internacionales de esta magnitud. "Es un orgullo que esta institución, en la cual la cultura ocupa un lugar central, pueda aportar desde una perspectiva universitaria su visión de las artes visuales y su estado actual en México", comentó.

Estrada mencionó que el fenómeno Tijuana es uno de los más importantes y más significativos de la relación entre Estados Unidos y México. Desde el punto de vista cultural, sostuvo, es uno de los lugares donde más se experimenta, dondemás

# La UNAM, presente en la expo ARCOS 2005

La Feria Internacional de Arte Contemporáneo se realizará a partir del 8 de febrero



Fotos: DC.

se está a la vanguardia no sólo en las artes visuales sino también en otras disciplinas artísticas.

El coordinador de Difusión Cultural informó que la exposición también podrá ser vista por el público mexicano porque forma parte de la magna muestra *Norte contemporáneo*, que se presentará a finales de 2005 en el MUCA *Campus*.

## México, invitado de honor

Por su parte, Jaime Nualart, secretario técnico del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta), comentó que cuando México recibió la invitación de los organizadores de ARCO 2005 se empezó a negociar no solamente con el recinto ferial de Madrid (en donde habrá 21 galerías

mexicanas participando), sino también con las sedes culturales de mayor prestigio, las más conocidas en la capital española, para poder aprovechar la ocasión y capitalizar este esfuerzo mediante la presentación de exposiciones importantes que representen el arte contemporáneo en México.

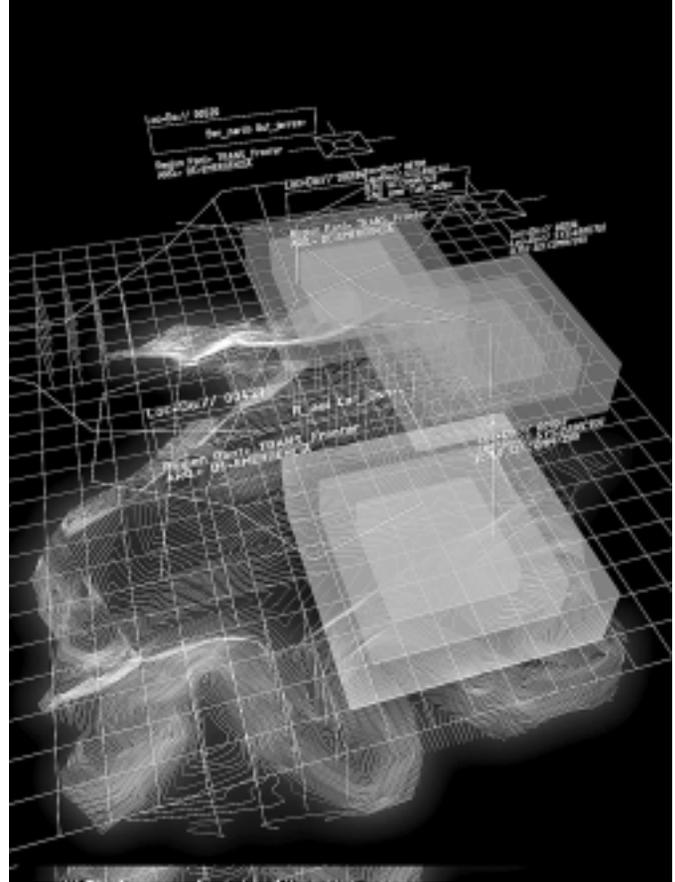
"Cuando tuvimos la oportunidad de presentar este proyecto, se lo propusimos a la UNAM, no sólo por la tradición que tiene esta casa de estudios en la organización de acontecimientos artísticos y culturales en México y en el extranjero, sino también por la calidad profesional con que trabajan en el área de las artes visuales", señaló.

## Fenómeno de la frontera

Para Patricia Sloane, coordinadora del proyecto, junto con Claudia Barrón, de la Dirección General de Artes Visuales de la UNAM, *Tijuana sessions* representa un trabajo que dará presencia al arte contemporáneo mexicano más allá de estas fronteras. Muchos de los artistas, destacó, participarán activamente al desarrollar su obra en contacto estrecho con el público, lo que beneficiará el conocimiento directo de los madrileños sobre el fenómeno que se suscita culturalmente en Tijuana.

"Hay una enorme expectativa en Europa sobre este asunto, en especial acerca de Tijuana. Ésta es la primera muestra que se hace sobre este tema. Lo que es un ingrediente adicional para el éxito del proyecto", agregó Sloane.

La curadora Taiyana Pimentel explicó que el título de la muestra alude al disco que lanzó a la fama al



colectivo musical Nortec, el cual por muchas razones puede ser considerado promotor de lo que hoy se conoce como el movimiento cultural artístico tijuano.

Nortec aprovechó su impacto dentro del concepto de la música electrónica del mundo y su aceptación en los medios para introducir en sus conciertos exhibiciones de artes plásticas. Así, el colectivo incorporó, formó y difundió a una corriente de jóvenes artistas, de entre 25 y 35 años.

Pimentel añadió que *Tijuana sessions* es el compendio de una creación artística que surge del fenómeno fronterizo. "Lo que efectivamente lo hace peculiar es el desarrollo académico que existe en esta

zona del país. Es interesante que en Tijuana las instituciones –las universidades de Baja California y la Iberoamericana, así como el Colegio de la Frontera– han permitido todo un eje de estudios sociales, culturales e intelectuales que en gran parte son la base de lo que hoy en día es este fenómeno artístico", comentó.

Por su parte, el curador Priamo Lozada señaló que los artistas de esta generación tienen como característica fusionar los medios de expresión que utilizan, entre ellos radio, televisión, graffiti, arte conceptual, pintura, fotografía e instalación. De igual manera, destacó que en sus propuestas hay un profundo conocimiento de las tecnologías digital y telemática. El colectivo Ra-

dio Global, por ejemplo, transmite en Tijuana por Internet, y en esta ocasión lo hará desde Madrid a donde trasladará su equipo para comunicar desde ese país

Además de los proyectos que se presentarán en la sede de Alcalá 31, se tiene contemplado celebrar un par de conciertos del colectivo Nortec;

realizar en el recinto ferial una instalación alusiva al muro que se construyó en Tijuana y que divide a México y Estados Unidos, así como presentar el libro *Nortec*, publicado recientemente por Conaculta. *g*

DC

# Armonia Infantil





# Tributo a Carlos Lazo; editan libro sobre su vida

Un taller de Arquitectura lleva el nombre del planificador de CU

**C**arlos Lazo, el arquitecto que tuvo a su cargo la gerencia general de la construcción de Ciudad Universitaria (CU) a mediados del siglo pasado, fue un hombre más que completo. En sus 41 años de vida probó ser una persona extraordinaria, con una capacidad de trabajo y claridad poco comunes en ese campo del conocimiento.

PIA HERRERA

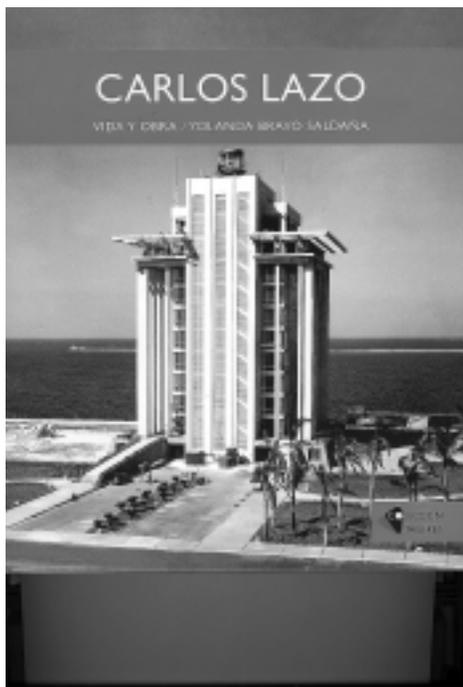
Felipe Leal, director de la Facultad de Arquitectura (FA), dijo lo anterior durante la presentación del libro *Carlos Lazo. Vida y obra*, de Yolanda Bravo Saldaña, editado por dicha instancia universitaria dentro de la Colección Talleres.

En la UNAM, señaló, obviamente el recuerdo que con más frecuencia se tiene de él es precisamente el de su trabajo en CU. Hace dos años, cuando se cumplió medio siglo de la inauguración de estas instalaciones, en la FA se entrevistaron a todos los arquitectos y constructores que participaron en esa extraordinaria obra. "Los sobrevivientes de ese tiempo coincidieron en que sin la gestión, sabiduría, empeño y manejo de Carlos Lazo no hubiera sido posible hacerla, pues implicó coordinar a más de 200 arquitectos y terminarla en 18 meses. Por ello es fundamental que un taller lleve su nombre y se publique este libro".

A cargo de la entonces Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP), prosiguió, Carlos Lazo tuvo un panorama más amplio del territorio nacional y se empeñó en generar una infraestructura que contempló lo que el país iba a requerir en un futuro.

Como autor es imposible no nombrar el edificio Bush sobre el Paseo de la Reforma, lamentablemente ya truncado e incompleto en su proyecto original, así como la ahora Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), en cuyas instalaciones se realizó la presentación del volumen.

Felipe Leal, al explicar en qué consiste la Colección Talleres, señaló que es un esfuerzo editorial que responde al interés de dar a conocer a las nuevas generaciones de la facultad muchos de los insignes arquitectos mexicanos del siglo XX. "Así, al emprender este proyecto, hacemos justicia a tan invaluable personajes de la vida nacional".



## Contribuciones

A la SCT asistieron Leonardo y Lorenzo Lazo Margáin, hijos del arquitecto recordado. Al hablar en nombre de su familia, Lorenzo expresó a Yolanda Bravo Saldaña, autora del texto, su reconocimiento por el homenaje que con este libro se le hace a su progenitor. "Mediante archivos personales y oficiales, testimonios familiares, de los colegas y amigos de mi padre reconstruye una trayectoria de formación y de



SCT. Fotos: Marco Mijares.

ejercicio profesionales, así como sus múltiples contribuciones", señaló.

Uno de los méritos de la rigurosa investigación realizada por Yolanda Bravo, continuó Lazo Margáin, es revelar la gran dimensión humana de mi padre, los motivos y motores que lo llevaron a innovar la arquitectura de su tiempo y adentrarse a proponer proyectos y soluciones que hoy siguen vigentes. También resalta que fue un idealista que demostró que las utopías sí pueden llevarse a la práctica.

Hizo una precisión sobre el tema de la página 27, que trata acerca de los sucesos alrededor de la muerte de Carlos Lazo, que en su momento se dijo sucedió a raíz de un "accidente aéreo", calificativo que "resulta sospechoso", ya que se menciona que viajaba en una avioneta cuando lo hacía en un avión DC3, propiedad de la entonces SCOP, cuyo récord de seguridad es uno de los más altos en la historia de la aviación.

Su padre, continuó, tuvo una carrera profesional corta, aunque plena de éxitos, logros y satisfacciones. "Ha sido uno de los mexicanos más adelantados de su tiempo".

Al final, Lorenzo Lazo anunció que Miguel Alemán Velasco le comunicó el día de la presentación del libro que la publicación del segundo texto de Yolanda Bravo estará a cargo de la Fundación Miguel Alemán, para conmemorar el 50 aniversario de la muerte del connotado arquitecto.

## Su trayectoria

José Carlos Benítez Vértiz, coordinador del Taller Carlos Lazo de la FA, comentó aspectos de la carrera de este arquitecto. Entre otros cargos, fue codirector de la revista *Construcción* en 1943, director del Seminario de Planificación del Instituto Politécnico Nacional en 1945, presidente de la Comisión Federal de Planificación de la Secretaría de Bienes Nacionales en 1947, planificador del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento en 1949 y miembro del Instituto de Sociografía y Planeación de la Universidad de Tucumán, Argentina.

Sobre Ciudad Universitaria, destacó que Lazo logró una conexión mítica entre el pasado de México y su futuro, mediante la base nacionalista que le imprimió. "Fue lugar para que una sociedad moderna emergiera; por lo tanto, tendría que representar sus ideales y aspiraciones; su arquitectura debía representar la contradicción de querer ser moderno y al mismo tiempo tener una identidad nacional", apuntó.

La Revolución Mexicana, sostuvo, generó la necesidad imperativa de crear la imagen de un nuevo mexicano capaz de realizar un cambio social. Los intelectuales de la época sabían que el tiempo era el propicio y buscaron el lugar apropiado. En este caso, CU representó el lugar perfecto para ello. Su importancia y significado fueron expresados apasionadamente por Carlos Lazo como parte de la historia y el destino de México.

Del taller que coordina, antes llamado

8 y H, destacó que en él han impartido cátedra los mejores arquitectos del país. Se creó en 1954, al trasladarse la Escuela Nacional de Arquitectura –hoy facultad– de la Academia de San Carlos a CU. El arquitecto José Luis Certucha fue el primero que lo dirigió, después estuvo a cargo de Héctor Velázquez, Ramón Torres Martínez, Agustín Martínez, Manuel González Rul, Carlos González, Benjamín Villanueva Treviño, Emilio Zorrilla Cuétara, Luis Pacheco Laris y Olga Palacios Limón, sucesivamente.

Desde entonces, con una planta de profesores comprometidos con los principios del taller y con sus más de 300 alumnos, se rinde homenaje a Carlos Lazo Barreiro, de quien se tomó el nombre y su ejemplo, aseguró Benítez Vértiz.

En su momento, Yolanda Bravo resaltó que Carlos Lazo tuvo tres vocaciones igual de intensas y enraizadas en su vida: fue arquitecto, planificador y político. "El Carlos Lazo político es un personaje inmerso en un ideario de servicio, que buscó la promoción y construcción de carreteras, pistas de aterrizaje, la integración de zonas de desarrollo; en suma, la mejora de las comunicaciones del país.

"Como planificador: sus capacidades quedaron demostradas en la gerencia general de Obras de Ciudad Universitaria y al ejercer como secretario de la entonces SCOP. En este último cargo numerosos diarios de la época señalaron que las comunicaciones en México tenían un antes y después de Carlos Lazo."

Como arquitecto y constructor, dijo, legó obras que se han convertido en verdaderos símbolos y referentes urbanos: el edificio de la SCOP o la Torre del Banco de México, en el puerto de Veracruz, hoy Torre Pemex. También hizo proyectos más personales, que considero de autor, como las denominadas por él mismo cuevas civilizadas, entre ellas la residencia ubicada en Sierra Leona 374, en las Lomas de Chapultepec.

Al hacer hincapié en que este año se cumplen cinco décadas de la muerte de Lazo, deseó que la presentación de su libro sea el inicio de otros reconocimientos al legado arquitectónico, de planificación y política que este hombre dejó. Su obra integral, a-severó, merece más volúmenes e investigaciones; en especial, una gran exposición. *g*

# La muestra *Espacios de creación*, en Acatlán

PIA HERRERA

Fotografías, apuntes y planos de 38 obras de 19 notables arquitectos mexicanos contemporáneos, cuyo trabajo ha alcanzado reconocimiento internacional, conforman la magna exposición itinerante *Espacios de creación*, que regresa a la UNAM, ahora a la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán.

La muestra reúne cerca de 20 maneras personales de concretar un impulso creativo enfocado a las más diversas construcciones. Cada una de éstas incluye distintas respuestas válidas de los expertos, quienes son capaces de proyectar una edificación y, al mismo tiempo, imaginar la experiencia de los que estarán a su abrigo.

Se presentan en imágenes dos proyectos de cada uno. Hay representaciones de las obras de Daniel Álvarez, Axel Arañó, Isaac Broid, Andrés Casillas, Emilio de Antuñano, Carlos Flores Marini, Gonzalo Gómez-Palacio, Teodoro González de León, Fernando González Gortázar, Agustín Hernández, Ricardo Legorreta, Carlos Mijares Bracho, Enrique Norton, Jaime Ortiz Lajous, Reinaldo Pérez Rayón, Pedro Ramírez Vázquez, Luis Fernando Solís Ávila, Rafael Villegas-Guillot y Abraham Zabludovsky.

Se incluyen casas, centros culturales y complejos ejecutivos que retratan la arquitectura del periodo comprendido entre 1956 y 2001. Entre esas edificaciones fotografiadas están las Oficinas Corporativas Telcel, la casa-estudio para Pedro Coronel, el conjunto habitacional Portal Breña, la Embajada de México en Berlín, el Conservatorio Nacional de Música, el Museo del Pueblo Maya, el Centro de Artes Visuales Santa Fe, la Iglesia Episcopal Christ Church, el Estadio Azteca, la Biblioteca Enrique Rivero Borrel de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, y el Centro Cultural Sor Juana Inés de la Cruz.

La exposición, curada por Gonzalo Gómez-Palacio y Alberto Ávalos, ya se exhibió en la UNAM en la Facultad de Arquitectura y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón; en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), plantel Xochimilco, y en los centros culturales Telmex Cuicuilco y Polanco. Más adelante se mostrará en las instalaciones de la UAM, plantel Azcapotzalco, y en la Casa del Tiempo de esa institución; en las universidades Anáhuac e Iberoamericana; en los institutos Politécnico Nacional y Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey, y en el Centro Cultural Telmex de Plaza Loreto.

En la inauguración, José Luis Bermúdez, jefe de la División de Diseño y Edificación de la FES Acatlán, comentó que *Espacios de creación* muestra la calidad con que deben hacerse los espacios urbanos y arquitectónicos. Concluyó: "Estamos satisfechos de haber podido traer esta exposición a una escuela multidisciplinaria, en particular para que los alumnos de esa área estén en contacto y conozcan a las personas que hacen la arquitectura nacional". Acatlán, informó, tiene mil 200 alumnos en esa carrera y 150 profesores en ese campo.

A su vez, José Luis Sánchez, jefe del Programa de Arquitectura de la FES Acatlán, sostuvo que esta exposición fue ideada en el programa Creadores en los Estados, del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, donde se seleccionaron a los arquitectos participantes.

Señaló que la muestra servirá a alumnos y docentes para su actualización. "Con las obras expuestas ellos se darán cuenta de los criterios y la conceptualización detrás de cada estilo, lo cual constituye también un acercamiento al legado de destacados arquitectos y podrán apreciar la planeación, ejecución y culminación de las obras".

*Espacios de creación* estará abierta al público hasta el 10 de febrero en el vestíbulo del Centro Cultural Javier Barros Sierra de la FES Acatlán. *g*



Reproducciones: Justo Suárez.

## Convocatorias a concursos de oposición abiertos para plazas académicas

⇒ 22-26

O  
N  
R  
E  
B  
B  
G

En los próximos dos años ejercerá 2.2 millones de dólares; incluye estudios sobre campos petrolíferos

**E**l Centro de Geociencias del campus de la UNAM en Juriquilla y Pemex Exploración y Producción firmaron un millonario convenio de colaboración para realizar estudios y definir el origen de los campos petrolíferos del sureste del país.

Este acuerdo es resultado de la exitosa colaboración que desde hace dos años el Centro de Geociencias –por medio de su Programa de Investigación en Geofluidos– ha tenido con Pemex Exploración y Producción mediante diferentes convenios con los cuales la paraestatal aplica tecnología de punta en la exploración petrolera.

El presente acuerdo involucra un monto de 2.2 millones de dólares a ejercerse en los próximos dos años. Además de los estudios señalados el Centro de Geociencias capacitará, mediante talleres de actualización, al personal de Pemex en temas como sedimentología, carbonatos, técnicas de estudios de inclusiones fluidas, tectónica y geología estructural, así como modelado de cuencas en tres dimensiones, y geoquímica orgánica e inorgánica.

El primer acercamiento entre ambas instancias fue en enero de 2003, con un convenio para realizar un estudio sobre los paleofluidos presentes en las rocas del Campo POL, en la Sonda de Campeche. Este primer estudio concluyó satisfactoriamente, presentando resultados novedosos sobre la evolución termodinámica de las rocas almacén y la migración de fluidos (petróleo y agua) hacia las trampas de los hidrocarburos.

Entre agosto de 2003 y agosto de 2004 se firmó un segundo convenio con el Activo Regional de Exploración Sur de PEP, con sede en Villahermosa, Tabasco, por un monto de cuatro millones 220 mil pesos. En este proyecto-piloto se aplicaron por vez primera en México técnicas analíticas del estado del arte para caracterizar el papel de los fluidos fósiles en la historia de las rocas almacén en los bloques 3D Agave y Crimea.

terra (Earth Sciences, School of Earth and Environment, Leeds University) y Estados Unidos (Cosmo-genic Isotope Laboratory y la University of Rochester, Nueva York). También en este segundo proyecto se obtuvieron resultados novedosos con implicaciones importantes para las estrategias de exploración de Pemex.

Los recursos derivados de estos convenios permiten al Centro de Geociencias adquirir equipos analíticos de punta, lo que reduce paulatinamente la dependen-

## Convenio de Geociencias con Pemex Exploración



**El convenio prevé realizar talleres de actualización.**

Algunas de estas técnicas se pudieron implantar en los laboratorios del Centro de Geociencias, aunque otras fueron únicamente posibles gracias a la colaboración con laboratorios de investigación en Francia (Centre de Recherches sur la Géologie des Matières Premières Minérales et Energétiques y CNRS-Université de Nancy), España (Institut Jaume Almera d'Investigacions Geo-lògiques, CSIC, Barcelona, y el Departamento de Geología, de la Universidad de Valencia), Ingla-

cia que en este sentido existe con los laboratorios extranjeros, al tiempo que da la posibilidad a los estudiantes de adquirir experiencia con equipos de alto nivel tecnológico. Con estas importantes acciones de vinculación el Centro de Geociencias quiere dar un ejemplo de cómo la investigación de frontera puede ser una pieza clave en la solución de problemas de relevancia nacional. *g*

CENTRO DE GEOCIENCIAS



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

## SECRETARIA GENERAL

SGEN/023/05

**ASUNTO:** Convocatoria para la designación del Director de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán.

**AL PERSONAL ACADÉMICO, ALUMNOS Y  
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE  
LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN  
Presente.**

Hago de su conocimiento que se llevará a cabo el proceso de auscultación para elegir Director de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, por lo que el Dr. Juan Ramón de la Fuente, Rector de la Universidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 11 de la Ley Orgánica y 37 del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, deberá formular la terna que previa aprobación del H. Consejo Técnico de esa Facultad, enviará a la H. Junta de Gobierno para que proceda a la designación del Director para el período 2005-2009.

En virtud de lo anterior y por instrucciones del Rector de la Universidad, me permito convocar a ustedes para que a partir del lunes 7 y hasta las 13:00 horas del viernes 11 de febrero del presente año, hagan llegar a la Secretaría General a mi cargo (7º piso de la Torre de Rectoría) de la manera que juzguen conveniente, nombres de universitarios que reúnan los requisitos establecidos por el artículo 39 del Estatuto antes referido, con el objeto de que puedan ser considerados para ser incluidos en la mencionada terna.

**Atentamente**  
**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
Ciudad Universitaria, D.F., a 31 de enero de 2005  
El Secretario General

  
ENRIQUE DE LA VAL

# CONVOCATORIA

## CÁTEDRA ESPECIAL DR. DON JOSÉ DE LA LUZ GÓMEZ

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23 y 24 del Reglamento de Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, comunica a los profesores de carrera adscritos a la misma, a presentar la solicitud para ocupar por un año la **Cátedra Especial Dr. Don José de la Luz Gómez**.

La cátedra especial tiene por objeto promover la superación del nivel académico de la institución mediante un incentivo a profesores de carrera que se hayan distinguido particularmente en el desempeño de sus actividades académicas:

Los requisitos establecidos en el reglamento referido son:

### Artículo 13:

Podrán recibir la Cátedra Especial los miembros del personal académico de la UNAM que tengan la calidad de profesores de carrera y que a juicio del Consejo Técnico correspondiente, se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño, de sus actividades académicas y que tengan una antigüedad mínima de cinco años de servicio en la institución.

### Artículo 15:

Inciso d), del referido reglamento, el Consejo Técnico ha fijado los siguientes requisitos, a los que se comprometan los aspirantes a ocupar la cátedra indicada:

- a) Ser profesores de tiempo completo y cumplir cabalmente con su compromiso con la UNAM, en exclusión de toda actividad profesional externa
- b) Participar activamente en la tutoría de alumnos
- c) Participar activamente en la dirección de tesis de licenciatura y/o posgrado
- d) A solicitud del Consejo Técnico, dictar conferencias sobre su actividad académica
- e) Dirigir al menos un proyecto de investigación o un estudio en el que participen profesores jóvenes y estudiantes de la facultad
- f) Participar en comisiones académicas de la

facultad, que no interfieran con sus actividades académicas de docencia e investigación

g) Participar activamente en la interrelación docencia - investigación

h) Al término del año de ocupación de la Cátedra, rendir un informe de las actividades desarrolladas

### Artículo 16:

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

Las solicitudes deberán entregarse al H. Consejo Técnico de la Facultad en un plazo que concluirá a los treinta días de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM*, con los siguientes documentos:

- a) Currículum vitae
- b) Fotocopia de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante
- c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la Institución y vigencia de su relación laboral
- d) Documentación que permita al Consejo Técnico la evaluación del solicitante en lo que se refiera a las actividades de docencia, investigación y extensión académica
- e) Carta de compromiso de no tener ninguna relación laboral o remunerada adicional fuera de la UNAM con excepción de la que establece el artículo 57 inciso b) del Estatuto del Personal Académico previa autorización del H. Consejo Técnico
- f) Propuesta de actividades completas para el periodo de ocupación de la Cátedra y relación de resultados esperados

**“Por mi raza hablará el espíritu”**  
**Ciudad Universitaria, DF, 31 de enero de 2005**  
**El Director**  
**Doctor Luis A. Zarco Quintero**

# CONVOCATORIA

## CÁTEDRA ESPECIAL DR. JOSÉ E. MOTA

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23 y 24 del Reglamento de Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera adscritos a la misma, a presentar la solicitud para ocupar por un año la **Cátedra Especial Dr. José E. Mota**.

La cátedra especial tiene por objeto promover la superación del nivel académico de la institución mediante un incentivo a profesores de carrera que se hayan distinguido particularmente en el desempeño de sus actividades académicas:

Los requisitos establecidos en el reglamento referido son:

### Artículo 13:

Podrán recibir la Cátedra Especial los miembros del personal académico de la UNAM que tengan la calidad de profesores de carrera y que a juicio del Consejo Técnico correspondiente, se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas, y que tengan una antigüedad mínima de cinco años de servicio en la institución.

### Artículo 15:

Inciso d), del referido reglamento, el Consejo Técnico ha fijado los siguientes requisitos, a los que se comprometen los aspirantes a ocupar la cátedra indicada:

- a) Ser profesores de tiempo completo y cumplir cabalmente con su compromiso con la UNAM, en exclusión de toda actividad profesional externa
- b) Participar activamente en la tutoría de alumnos
- c) Participar activamente en la dirección de tesis de licenciatura y/o posgrado
- d) A solicitud del Consejo Técnico, dictar conferencias sobre su actividad académica
- e) Dirigir al menos un proyecto de investigación o un estudio en el que participen profesores jóvenes y estudiantes de la facultad
- f) Participar en comisiones académicas de la

facultad, que no interfieran con sus actividades académicas de docencia e investigación

g) Participar activamente en la interrelación docencia - investigación

h) Al término del año de ocupación de la Cátedra, rendir un informe de las actividades desarrolladas

### Artículo 16:

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

Las solicitudes deberán entregarse al H. Consejo Técnico de la Facultad en un plazo que concluirá a los treinta días de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM*, con los siguientes documentos:

- a) Currículum vitae
- b) Fotocopia de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante
- c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la Institución y vigencia de su relación laboral
- d) Documentación que permita al Consejo Técnico la evaluación del solicitante en lo que se refiera a las actividades de docencia, investigación y extensión académica
- e) Carta de compromiso de no tener ninguna relación laboral o remunerada adicional fuera de la UNAM con excepción de la que establece el artículo 57 inciso b) del Estatuto del Personal Académico previa autorización del H. Consejo Técnico
- f) Propuesta de actividades completas para el periodo de ocupación de la Cátedra y relación de resultados esperados

**“Por mi raza hablará el espíritu”**  
**Ciudad Universitaria, DF, 31 de enero de 2005**  
**El Director**  
**Doctor Luis A. Zarco Quintero**

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Facultad de Contaduría y Administración

La División de Investigación de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 38, 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico y el Reglamento General de Posgrado de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular "B" de tiempo completo, interino, en el área de la Maestría en Administración (Negocios Internacionales), de la División de Investigación, con sueldo mensual de \$13,571.00, con número de registro 09419-54, bajo las siguientes

### Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudio de la Maestría Administración (Negocios Internacionales), vigente en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
- Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas sobre el tema **"El comercio exterior en el ámbito del sudeste asiático"**.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre el tema **"Situación actual y perspectivas del comercio entre México y China"**.
- Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora de la División de Estudios de Posgrado.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

- Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).
- Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
- Constancia de grado, con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México.
- Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en

cuestión está comprometida.

\*\*\*

La División de Estudios de Profesionales de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto de Personal Académico de la UNAM convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de Finanzas, con sueldo mensual de \$9,917.00, con número de registro 09525-61, bajo las siguientes

### Bases:

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura "Finanzas VII Proyectos de Inversión", vigentes en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
- Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas sobre el tema **"Comentarios a las ventajas de sustituir el programa de Finanzas III por el de Finanzas VII Proyectos de Inversión"**.
- Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora del área de Finanzas.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre **"Comparación del contenido del programa de estudios de Finanzas VII Proyectos de Inversión con los temarios de otras universidades nacionales e internacionales, indicando en su caso los apoyos económicos, políticos y sociales"**.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

- Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).
- Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
- Constancia de grado, con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México.
- Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el

mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, mismo que surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

\*\*\*

La División de Estudios de Profesionales de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto de Personal Académico de la UNAM convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de Humanística, con sueldo mensual de \$9,917.00, con número de registro 09471-16, bajo 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 la materia o área de su especialidad.

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

#### Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura "Psicología del Trabajo", vigentes en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

b) Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas sobre el tema "**Aspectos psicológicos en la toma de decisiones**".

c) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora del área de Humanística.

d) Formulación de un proyecto de investigación sobre "**Motivación en el trabajo relacionada con la asignatura Psicología del Trabajo**".

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

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).

2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.

3. Constancia de grado, con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México.

4. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma secretaría general se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, mismo que surtirá 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 31 de enero de 2005  
El Director  
C.P.C. y Maestro Arturo Díaz Alonso

## Instituto de Física

El Instituto de Física, 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 Titular "B" de tiempo completo, interino**, con número de plaza **03458-20**, con sueldo mensual de \$9,917.00 en el área de diseño en electrónica, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.

2. Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.

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:

● Realizar un examen teórico práctico sobre el desarrollo de instrumentación electrónica; diseño y fabricación de circuitos impresos, circuitos lógicos discretos e integrados; diseño de sistemas de automatización de equipos de laboratorio; uso de microprocesadores y diseño de sistemas digitales; diseño de adquisición de datos y control de experimentos en general; reparación de monitores, impresoras y equipo de laboratorio en general y tener excelente manejo de las herramientas básicas de computación.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Física ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, DF, a 31 de enero de 2005  
El Director  
Doctor Arturo Menchaca Rocha

## Instituto de Fisiología Celular

El Instituto de Fisiología Celular, 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 **68180-79**, con sueldo mensual de \$8,129.60, en el área de Neurociencias, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

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

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

#### Prueba:

Examen teórico práctico sobre técnicas básicas de cirugía estereotáxica en ratas, manejo de técnicas histológicas específicas (Perls, PAS, H-E, Rojo Oleoso, Violeta de cresilo), cultivos primarios de: células cromafines de roedores (fetales, neonatos y adultos) y de células de la zona subventricular de cerebros de ratas, trasplante intracerebral de células cromafines en ratas.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Fisiología Celular ubicado en Ciudad Universitaria, D.F., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, DF, a 31 de enero de 2005  
El Director  
Doctor Jesús Adolfo García Sáinz

## Instituto de Geografía

El Instituto de Geografía, 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 Titular "A" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 05241-57 con sueldo mensual de \$8,852.00 en el área de Cartografía Temática, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentarse a la siguiente

#### Prueba:

1. Presentar por escrito una propuesta de diseño y estructuración de atlas temáticos regionales y estatales, con una extensión máxima de 20 cuartillas
2. Examen teórico-práctico sobre:
  - a) Elaboración de mapas temáticos relacionados con la Geografía de los Energéticos mediante el uso de métodos diversos de representación cartográfica y el manejo de *software* especializado: ArcView 3.x, ArcGIS 8.x, MapInfo5.x y CorelDraw11.
  - b) Diseño y consulta de bases de datos socioeconómicas complejas con Microsoft Access.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Instituto de Geografía ubicado en Ciudad Universitaria, D.F. dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten (original y dos copias).
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- IV. Propuesta que se menciona en el tipo de prueba.

*Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM, se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.*

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, DF, a 31 de enero de 2005  
El Director  
Doctor Adrián Guillermo Aguilar

## 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 49919-24, con sueldo mensual de \$8,129.60, en el área de computación con especialidad en Administración de Sistemas Operativos Unix, Modelos Atmosféricos y Telecomunicaciones, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

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

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

**Prueba:**

Examen teórico práctico sobre:

- Diseño, mantenimiento y conectividad de redes LAN y WAN.
- Sistemas operativos Linux Alpha, Solaris, Tru64 y Win2000.
- Servidores WEB.
- Instalación y configuración de servidor de educación a distancia (PUEL).
- Respaldos Unix.
- Seguridad de servidores Unix.
- Instalación y configuración de los modelos atmosféricos MCCM y MM5 en los sistemas operativos Unix antes mencionados.

Para participar en el concurso, los aspirantes deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Ciencias de la Atmós-

fera, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los quince días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.  
II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.  
Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar en donde se aplicará la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica. Esta resolución surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, DF, a 31 de enero de 2005  
El Director  
Doctor Carlos Gay García



## Programa de Actualización Tecnológica

# SU CRÉDITO APROBADO PARA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO

Único requisito laborar en cualquier área de la UNAM

Garantía de Precios Bajos

Instalación en su domicilio

- Entrega Inmediata
- Impresora o maletín gratis
- Sin enganche
- Sin aval
- Pagos Fijos
- Hasta 24 meses



# DELL

# SONY®

# TOSHIBA

# VAIO

# hp COMPAQ

● Solicite la visita de uno de nuestros representantes

● Contamos con módulo en el Departamento de Personal

**Tel.: 85 02 33 93 al 96**  
**044 55 15 73 35 69**

Clausura 2005

## *Pachuca 1 Pumas 3*

goles de Alonso y Lozano



Reconocimiento  
a campeones  
del Nacional  
de Lucha

⇒ 31

S  
E  
T  
E  
R  
O  
D  
E  
P  
E  
R  
T  
E  
S

*Estetorneo sirve a las  
escuadras pumas como  
preparación para las  
eliminatorias*

RODRIGO DE BUEN

La selección femenil superior de baloncesto de la UNAM y el equipo denominado UNAM Veteranas, integrado por exjugadoras, consiguieron su pase a la final de la Liga Nacional de Clubes.

Las jóvenes pumas, dirigidas por Gerardo Guzmán, derrotaron 64-59 al equipo Panthers y cayeron 46-61 ante su similar de Veteranas. Ambos duelos se realizaron el domingo anterior en el Frontón Cerrado. El equipo de Veteranas es comandado por Víctor González.

En este torneo regional clasificaron por parte del Distrito Federal, no sólo los dos equipos de la UNAM, sino también las quintetas de Panthers y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

La fase final de este certamen se realizará en el Gimnasio Miguel Alemán de Pachuca, del 15 al 20 de febrero próximo y participarán en ella 16 equipos; el ganador tendrá la oportunidad de representar a México en el Torneo Centroamericano de Clubes, que se efectuará en septiembre.

El año pasado la quinteta auriazul tuvo el privilegio de representar a nuestro país en el torneo que se realizó en Guatemala, quedando en la cuarta posición.

Para el equipo de la UNAM este torneo sirve de preparación para encarar con buen nivel las fases de eliminación del Consejo Nacional del Deporte de la Educación (Condde), con miras al nacional de este año. *g*

*Lista, la selección femenil  
de basquetbol. Foto: Raúl Sosa.*

## El basquet femenil, a la final de la Liga Nacional de Clubes



# Daniel Gómez, nuevo capitán de la quinteta varonil de basquet

*La Universidad y el deporte ráfaga, dos instrumentos de su futuro*

Cuando Daniel Gómez León pisa la duela del Frontón Cerrado, ya sea para iniciar un entrenamiento o jugar un partido, su mente sólo piensa en el basquetbol. Fuera de ella se quedan los problemas, preocupaciones, enojos, tristeza, o cualquier otra situación. En la duela simplemente se transforma y se relaja.

Daniel tiene 22 años, estudia el noveno semestre de Derecho en la ENEP Aragón. Desde octubre de 1997, cuando ingresó a juveniles como jugador de la Prepa 9 Pedro de Alba, está en el basquetbol universitario. De estos casi ocho años de estancia en el baloncesto, cuatro los ha vivido en la selección superior auriazul. En diciembre del año pasado relevó en el cargo de capitán de la escuadra a su amigo Alfredo Nucamendi Dávila, quien terminó su elegibilidad.

"Ser capitán de la selección de Pumas es una responsabilidad que asumo con seriedad y orgullo. Tengo la posibilidad de ser guía y ejemplo para mis compañeros y de utilizar mi experiencia para ponerla al servicio del equipo", señaló, Gómez León.

Su designación como capitán fue calificada de acertada por todos los jugadores y por el coach Javier Escalona, quien dio su visto bueno cuando Nucamendi Dávila lo propuso.

A Daniel sus amigos le llaman también *El Quik*, sobrenombre que, curiosamente, tenía su hermano Joaquín en la preparatoria y que él heredó al ingresar a la ENP.

Mide 1.98 metros de estatura, "aunque ya con los tenis puestos llego a los dos metros", comentó divertido este joven que muestra en sus palabras y en su conversación, sinceridad, compañerismo y un brillo especial en su mirada ante el nuevo reto que afronta en el deporte que ama.

Su posición dentro de la duela es la de poste "Nosotros hacemos el trabajo sucio en el

juego: recuperamos balones, peleamos la posición debajo de la tabla, siempre cerca del aro; bloqueamos, somos jugadores de mucho choque durante los partidos y además aportamos también nuestro granito de arena a la ofensiva", señala.

El gusto por el deporte ráfaga le viene de familia. Su padre y sus dos hermanos mayores, Miguel y Joaquín, lo han jugado.

De niño jugó fútbol, aunque fue hasta que ingresó a la preparatoria cuando decidió practicar el basquetbol. Su estatura fue un factor a su favor. "Mis entrenadores han trabajado conmigo para pulir aspectos técnicos y tácticos que me han permitido crecer en mi nivel de juego".

La experiencia de Daniel en este deporte incluye su participa-

ción en las Olimpiadas Nacionales de Monterrey 99, Sonora 2000 (donde su equipo quedó en tercer lugar); además de las Universiadas Nacionales de Jalapa 2001 y el Nacional del año pasado.

En el certamen de la Universiada Nacional la suerte no ha estado siempre del lado auriazul. En varias ocasiones se han quedado en la orilla para asistir a ese magno evento deportivo estudiantil, en la etapa regional. De todos esos descabros, Daniel recuerda el Regional celebrado en Cuernavaca en 2002, clasificatorio para la Universiada de Mexicali, donde el conjunto universitario cayó en el duelo decisivo ante Burros Blancos del Instituto Politécnico Nacional en tiempo extra.

"Esa derrota nos dolió bastante; fue un clásico que se perdió a pesar de que en ese año el equipo estaba completo, con gente alta y de experiencia. Esa ocasión, junto con la lesión de meniscos que sufrí en la rodilla en 2003 han sido quizás los momentos más difíciles que he tenido", recordó.

Sin embargo, Daniel —a quien aún le quedan dos años de elegibilidad en Liga Mayor—, sabe que el deporte ofrece revanchas y este 2005 él y el equipo piensan ir por la suya. Las enseñanzas que le han dejado esas dolorosas derrotas y la lesión lo han hecho crecer y madurar.

Para este año, dice, parece que el equipo viene bien. "Hay com-

pañeros que terminan sus carreras o su elegibilidad y esto lo renueva constantemente. Llegaron muchos con buena estatura. Otros se mantienen y son la base del cuadro. Pienso que vamos a dar mucho de que hablar. Necesitamos foguearnos, conjuntarnos más; éste es un equipo nuevo y pretendemos llegar con confianza a los compromisos que debemos enfrentar".

Daniel es un joven inquieto y agradecido. A los seis meses de haber salido de la preparatoria, lo llamaron para dirigir a la selección de su plantel. No se pudo negar. Así, a los 18 años empezó su faceta como entrenador, situación que le ha permitido conocer dos ámbitos de este deporte: como jugador y entrenador.

El basquetbol le ha dado a Daniel satisfacciones, alegrías, tristezas, disciplina, crecimiento y madurez personal. Viajar y conocer lugares y tener a su lado a las personas que son más que sus compañeros de equipo, verdaderos amigos, como Alberto García Manrique, también jugador.

"Para mí el basquetbol es mi vida y el Frontón Cerrado un lugar donde he pasado mucho más tiempo que en mi propia casa", destacó.

Daniel asegura que le debe mucho al basquetbol y a la UNAM porque le ofrecen herramientas para el futuro. "No me pesa retribuirle a la institución algo de lo mucho que me ha dado. Lo hago con mucho gusto por medio de mis actuaciones como jugador y entrenador con los chavos de la Prepa y los niños que tengo a mi cargo en CU", concluyó. *J*



Daniel Gómez León se transforma en la

# Cincuenta universitarios al regional de taekwondo

Selectivo para la Olimpiada Nacional, que se celebrará entre los meses de mayo y junio



rama femenil, Edith Contreras, de Iztacala, en feather; Cecilia Nieto, de Derecho, en light; Liliana Ramírez, de Prepa 2, en fin, y Lorena Carrillo, de Iztacala, en fly.

En varones, David Ramírez, Héctor Mayoral, Francisco García, Jonathan Hernández, Eleazar García, Juan Martínez y Armando Armenta complementan el contingente felino. *g*

JAVIER MARTÍNEZ/JUAN MANUEL VELÁSQUEZ/  
ESTEFANÍA IZQUIERDO

JOSÉ D. GUTIÉRREZ

**M**edio centenar de taekwondoínes fueron seleccionados para participar en la fase regional de la Olimpiada Nacional, que se efectuará el 3 y 4 de marzo en Puebla, luego de que intervinieron en el Torneo Selectivo Puma 2005, realizado el pasado jueves en el Frontón Cerrado de CU.

La FES Iztacala aportará 18 deportistas y Ciudad Universitaria, 14. El equipo denominado Puma contribuirá con 12. La Prepa 2, la ENEP Aragón, la FES Zaragoza y Acatlán colaborarán con tres, dos y un atleta, respectivamente.

La Universidad actuará en esta fase regional con miras a la Olimpiada Nacional, que se celebrará entre los meses de mayo y junio en Campeche. Cabe señalar que en esta etapa sólo calificaron los primeros lugares. En el evento selectivo actuaron más de cien taekwondoínes.

En la rama femenil las que consiguieron su pase fueron: Melissa López Álvarez, Mariana Amaro Salazar, Nancy Lozano Peralta, Lesli Berenice García García, Jessica Monserrat Gómez Rivera, Deeneb Jalpa Flores y Teresa Morales Mera.

Por los hombres: Víctor Manuel Espinoza Valdez, Fernando Flores Manrique, Cristian Enrique Juárez Gómez, Óscar Omar Alarcón Camacho, Héctor Hugo Jiménez González, Gonzalo García Díaz Sandi, David Alan Muñoz Cortés.

Alumnos de CU, Aragón, Acatlán y Prepa 2, entre otros, consiguieron su boleto para la justa regional, donde se enfrentarán a equipos representativos de Veracruz, Oaxaca y Puebla; los que logren la victoria en las modalidades de combate y formas calificarán a la Olimpiada Nacional.

Para el certamen modalidad élite, los pumas que lograron su boleto a Campeche son, en la



En el evento selectivo actuaron más de cien taekwondoínes. Fotos: Raúl Sosa.

JORGE IGLESIAS

**E**l representante universitario de lucha recibió reconocimientos por haber conquistado recientemente su octavo título consecutivo en el Campeonato Nacional de Primera Fuerza, realizado en Villahermosa, Tabasco.

Los medallistas, personal que acompañó a la delegación universitaria y los entrenadores Zaprian Petrov, de Prepa 3; Ángel Delgado, de CU, y Mario González, de Prepa 9; así como Alfonso Loarca, presidente de la Asociación de Lucha de la Universidad, fueron los galardonados.

Luis Regueiro Urquiola, director general de Actividades Deportivas y Recreativas, en representación del rector Juan Ramón de la Fuente, dijo: "Es un doble placer para mí, ya que inicio mi gestión comunicando a la comunidad universitaria la conquista de estas medallas de oro, plata y bronce que saben a gloria, y los invito a seguir por ese camino".

El director general de Actividades Deportivas manifestó emocionado que es un orgullo que los jóvenes univer-

# Reconocimiento a campeones nacionales de lucha

Luis Regueiro Urquiola felicitó al equipo por la conquista de su octavo campeonato consecutivo



El equipo de lucha. Foto: Raúl Sosa.

sitarios, representantes de una actividad tan demandante como lo es la lucha, hayan obtenido por octavo año consecutivo estos trofeos que los colocan como número uno.

Por su parte, Angeles Barraza, ganadora de la medalla de oro en la categoría de 51 kilogramos y

alumna de la Facultad de Contaduría y Administración, agradeció el reconocimiento en nombre de sus compañeros luchadores. "Para nosotros es un honor representar a la Universidad, ya que es nuestra esencia, orgullo y motivación para seguir adelante venciendo

todos los obstáculos", dijo.

Para lograr esto, concluyó, es importante también todo el apoyo recibido, mismo que nos permitió demostrar que los universitarios tenemos garra y valor para representar a la institución y a México. *g*



# UNAM

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

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

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
Secretario Administrativo

**Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez**  
Secretaria de Desarrollo Institucional

**Mtro. José Antonio Vela Capdevila**  
Secretario de Servicios a la Comunidad

**Mtro. Jorge Islas López**  
Abogado General

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

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

# Gaceta

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

**Director de Gaceta UNAM**  
Lic. Víctor Manuel Juárez Cruz

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

**Coordinador**  
Hernando Luján

**Redacción**  
Elvira Álvarez, Guillermo Baltazar, Olivia González, Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe, Arturo Vega y Cristina Villalpando

**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 3,780

**UNAM**

El Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades  
en el marco de su

Programa de Investigación

*La Educación Superior Pública en el Siglo XXI*  
y el Centro de Estudios sobre la Universidad

invitan al

# 2º Encuentro de Auto-estudio de las Universidades Públicas Mexicanas

Daniel Cazés, Axel Didriksson, José Gandarilla,  
Eduardo Ibarra y Luis Porter (coordinadores)

**del 7 al 11 de febrero de 2005**

## Lunes 7

Coordinador: Daniel Cazés

J. Raúl Domínguez Martínez  
José Narro Robles  
José Trinidad Padilla López  
Carlos Pallán Figueroa  
Jaime Parada Ávila  
Fernando Serrano Migallón

9:30 hrs.  
**Inauguración**

10:00-14:00 hrs.  
Mesa de diálogo:  
**Autonomía Universitaria**

## Jueves 10

Coordinador: Eduardo Ibarra

Ernesto Azuela Bernal  
Ángel Díaz Barriga  
Manuel Gil Antón  
María de Ibarrola Nicolín  
Humberto Muñoz García

10:00-14:00 hrs.  
Mesa de diálogo:  
**Políticas de deshomologación  
salarial y la carrera académica  
en México**

## Martes 8

Coordinador: José Gandarilla

Jorge Luis Ibarra Mendivil  
Armando Labra Manjarrez  
Salvador Martínez Della Rocca  
Blanca Margarita Noriega Chávez  
Roberto Rodríguez Gómez

10:00-14:00 hrs.  
Mesa de diálogo:  
**Financiamiento de las  
universidades públicas  
mexicanas: ¿compromiso  
estatal o comercialización  
de servicios educativos?**

## Viernes 11

Coordinador: Luis Porter

Adrián de Garay Sánchez  
Raquel Glazman  
Arturo Guillaumin  
Larissa Lomnitz  
Rosaura Ruiz Gutiérrez  
José Enrique Villa Rivera

10:00-14:00 hrs.  
Mesa de diálogo:  
**Imaginación y educación**

## Miércoles 9

Coordinador: Axel Didriksson

Hugo Casanova Cardiel  
Gerardo Dorantes  
Luis Llorens Báez  
Imanol Ordorika Sacristán  
Wietse de Vries

10:00-14:00 hrs.  
Mesa de diálogo:  
**Gobernabilidad  
universitaria**

A partir de las 16:00 hrs. se realizarán  
las sesiones de trabajo con las ponencias  
de la segunda etapa de autoestudio de  
las UPM's

**Auditorio del CEIICH**  
Torre II de Humanidades, 4º piso,  
Ciudad Universitaria

Informes:  
Departamento de Difusión  
mgcg@servidor.unam.mx  
Tels. 5623-0027 y 5623-0030  
www.unam.mx/ceiich

