



DEPORTES



SUPLEMENTO

Una solución al caos vial

Ciudad Universitaria
12 de febrero de 2007
Número 3,960
ISSN 0188-5138

UNAM
ideas en Libertad

Gaceta

UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Estrena modernas instalaciones y equipo de vanguardia

ENEEO: cien años formando profesionales de enfermería

► Se crea un fondo de cinco millones de pesos destinado a la investigación ► Los egresados trabajan en prácticamente todas las unidades del sistema nacional de salud



La ENEEO cuenta con nuevas instalaciones para la investigación, laboratorios y aulas remodeladas, así como equipamiento para las prácticas profesionales de los alumnos. Foto: Marco Mijares.

⇒ 3 y 12-13

GOBIERNO

Terna para la Facultad de Medicina

Enrique Luis Graue, José Narro y Arturo Edgar Zenteno, los integrantes

⇒ 15-16

VOCES ACADÉMICAS

Dante Jaime Morán

El tesoro de la Sierra Madre

⇒ 9



FELICIDADES. Día del Odontólogo.



Gaceta ilustrada



INSTANTÁNEA. En el Museo de Geología.

CONSULTA. En el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional. *Fotos: Juan Antonio López.*



APLICACIÓN. En pleno repaso.

La UNAM, a toda su capacidad académica



A partir de hoy, la Universidad trabaja a toda su capacidad académica y administrativa con la totalidad de sus 285 mil alumnos y más de 33 mil académicos, quienes reanudaron sus actividades en los diferentes niveles: bachillerato, técnico, licenciatura y posgrado.

Con ello dio comienzo el semestre 2007-2, que concluirá el próximo 8 de junio, de acuerdo con el calendario escolar aprobado por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas y la Comisión de Trabajo Académico del Consejo Universitario.

De esta forma, todas las facultades, escuelas, centros e institutos volvieron a sus labores, incluidos los *campi* ubicados en los diversos estados del país. *J*

COMUNIDAD

Estrena la escuela instalaciones y equipo dedicados a la investigación

ROSA MA. CHAVARRÍA

Al conmemorar el centenario de la formación de profesionales de la enfermería en México, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia inauguró nuevas instalaciones, destinadas a la investigación, así como infraestructura recién remodelada.

En el evento, donde estuvo acompañado por Severino Rubio Domínguez, director de esta escuela, el rector Juan Ramón de la Fuente anunció que en esa entidad se creará un fondo destinado a la investigación con cinco millones de pesos.

Afirmó que ha llegado el momento de que esta escuela transite por el camino de la investigación con liderazgo, autoridad y la capacidad ya consolidada. En el siglo XXI, subrayó, este impulso permitirá a la enfermería universitaria tener el desarrollo que el país requiere y que la dependencia se merece.

Durante los festejos por el centenario de la enfermería en México, el rector De la Fuente, Severino Rubio, representantes del sector salud, de asistencia privada e instituciones educativas y la comunidad interna, realizaron un recorrido por diversas áreas de la escuela, entre ellas la Clínica, el Servicio de Enfermería Universitaria y Extensión Académica, laboratorios y aulas –todos recién remodelados–, así como por la novedosa zona dedicada a la investigación.

En la ceremonia, Severino Rubio aseveró: "En la escuela hemos crecido hacia adentro para proyectarnos hacia fuera, hecho que fortalece a esa entidad". La enfermería universitaria, destacó, constituye el mejor proyecto de docencia e investigación que tiene México en este ámbito.

Casi cien generaciones de profesionales en esta especialidad han egresado para

Cien años de enseñar enfermería en la UNAM



En los festejos. Foto: Marco Mijares.

servir a México y contribuir con el crecimiento de instituciones de salud, resaltó. Más de 40 mil enfermeras se educaron con los programas académicos, de especialización postécnica, licenciatura, especialidades de posgrado y maestría de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, además de que sus egresados trabajan en todo el territorio nacional.

Puntualizó que en prácticamente todas las unidades del sistema de salud trabajan enfermeras que son orgullosamente de la UNAM. Incluso ahora, precisó, hasta en las comunidades rurales más alejadas, alrededor de mil enfermeras universitarias están presentes cuidando la salud de miles de mexicanos, como único recurso humano que en esta materia existe en esas regiones.

Al hablar sobre la nueva infraestructura y equipamiento entregado, Severino Rubio señaló que ambos permitirán iniciar otra etapa de importantes proyectos para ofrecer más a la enfermería nacional. ➔

En el auditorio de la escuela, la decana Íniga Pérez Cabrera aseguró que durante cien años las enfermeras han contribuido decididamente al mejoramiento de la salud del pueblo mexicano.

Al hacer una semblanza sobre la escuela, en la que comentó que el proyecto académico de enfermería surgió el 9 de febrero de 1907 para el naciente sistema de atención a la salud, recalzó que son cien años de inversión social y esfuerzo de generaciones de académicos, trabajadores, autoridades y alumnos. Además, cuenta con un reconocimiento nacional e internacional por su trascendente labor, la cual ha apoyado en forma particular el crecimiento del sistema nacional de salud.

En nombre de los alumnos, Hugo Alberto Herrera Mendoza expuso que la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia es el centro de docencia de más alto nivel en la formación de profesionales de enfermería, ➔

capaz de competir en un mundo en el que priva la globalidad.

Al expresar su orgullo por pertenecer a la mejor escuela de enfermería de México, dijo ser parte de una institución profesional que no sólo tiene presente sino también futuro y que se enriquece de las enseñanzas de sus predecesores. La enfermería es una disciplina que crece con el avance de las nuevas tecnologías y modelos de enseñanza-aprendizaje; es capaz de incorporarse en áreas públicas y privadas, y atiende la salud de los mexicanos sin importar condición cultural, económica, ideológica o religiosa.

En su intervención, el rector Juan Ramón de la Fuente pidió a la comunidad de esa entidad –como parte del modelo que se desarrolla en otras áreas de la Universidad– que invite a las facultades de Medicina, Iztacala y Zaragoza, así como a instituciones del sector salud para realizar investigación, pero coordinados por la escuela.

De la Fuente consideró necesario trabajar en proyectos semilla, en investigaciones que urge lleguen de manera más profesional a la enfermería.

Propuso que trabajen con los recursos humanos que ya se tienen, que incorporen un capítulo especial para preparar más investigadores en esta disciplina, porque se necesita crear el enfermero investigador como en otros países, donde se ha vuelto una pieza importante en los equipos de investigación multidisciplinaria en salud.

Dijo que los proyectos deben plantearse con todos los cánones propios de la investigación científica. Sostuvo que de esta forma, el centenario de la escuela no quedará sólo en una ceremonia conmemorativa, sino con el genuino deseo de superación, de incursionar con rigor en otras esferas para fortalecer este campo del conocimiento y dignificarlo todavía más.

Luego, Felipe Leal Fernández, coordinador de Proyectos Especiales, informó sobre las nuevas instalaciones. El área de investigación se construyó como ampliación del edificio sur en un espacio de 878 metros cuadrados. Además, se construyó un aula magna para 60 personas; dos salones de usos múltiples para 36 personas cada uno.

Esta área también consta de 12 cubículos para investigadores y profesores visitantes, así como de un área tutorial, coordinación, sala de juntas y recepción, señaló. *g*

(Ver páginas centrales)

Avanzan tres preparatorianos en la Olimpiada Metropolitana de Química

Claudia Ivonne Hernández, Jesús Flores y Alejandro Aguilar forman parte de los 21 preseleccionados



En la entrega de diplomas. Foto: Marco Mijares.

Tres alumnos universitarios, Claudia Ivonne Hernández Armenta, Jesús Flores Noriega y Alejandro Aguilar Pelcastre, de la Escuela Nacional Preparatoria planteles 2, 1 y 9, respectivamente, forman parte de los 21 preseleccionados de la XVII Olimpiada Metropolitana de Química, de la cual esta casa de estudios es pilar fundamental.

Posteriormente 12 de ellos concursarán del 18 al 24 de febrero en Toluca, en la Olimpiada Nacional de Química. La edición internacional será en mayo, en Rusia, y la Iberoamericana en junio, en Brasil.

Los estudiantes de la Universidad compitieron en el Nivel A –que incluye a quienes ya han concursado anteriormente en este certamen–, del cual quedó como ganadora absoluta Ilse Valtierra Gutiérrez. Los otros preseleccionados fueron Carlos Enrique Amendola Cerón, Fernando Barrera Betanzos, Joyce Álvarez Barragán, Gonzalo Guerrero Acuña, Ana Karina Ramos Musalem, Brian Everardo Camargo Espíndola y Miguel Ángel González Ortiz.

Los preseleccionados del Nivel B –quienes participan por primera vez– son Gonzalo Guerrero Salazar, quien

es el ganador absoluto; Luis Arturo González Mainou, Samuel Hidalgo Caballero, Luis Francisco Arrechea Alcántar, Sergio Jesús Ruiz Orozco, María Natalia Mena Garza, Fabián Heinz Gross Godínez, Daniela Morales Cermeño, Jorge Luis Flores Alarcón y Elsa María Cardona Santos.

Además de la UNAM, los preseleccionados provienen de las siguientes instituciones: Colegio México, Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Instituto Politécnico Nacional, Colegio Alemán Alexander von Humboldt y la Escuela Tomás Alva Edison, entre otras.

Durante la ceremonia de premiación, Raúl Garza Velasco, secretario académico de Docencia de la Facultad de Química de la UNAM, dijo que este concurso trae beneficios a los propios participantes y a sus escuelas, a la química como ciencia y a las instituciones de educación superior que organizan la olimpiada: la UNAM, la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, así como el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

Asimismo, felicitó a los ganadores por su entusiasmo y evidente deseo de superación, “lo que sin duda los conducirá hacia el éxito profesional, a

una vida plena y productiva. A contribuir en la construcción de un país cada vez mejor”.

Reconoció además a los profesores que prepararon a los jóvenes, “quienes, haciendo patente su ejemplar vocación para la enseñanza, han trabajado arduamente para crear las condiciones que han conducido a sus alumnos hasta este importante logro”.

También elogió al Comité Académico de la Olimpiada, “ya que mediante ésta ha encontrado un camino fértil para la divulgación de esta disciplina y sus incuestionables beneficios para el ser humano, al generar el interés de los jóvenes por explorarla, descubrirla y empezar a disfrutarla en toda su amplitud”.

Por su parte, Blas Flores, del Comité Organizador de la Olimpiada Nacional de Química y profesor de la mencionada facultad, en el Departamento de Química Orgánica, sugirió a los alumnos acercarse a la ciencia. Para ello, pidió a los investigadores que permitan a los estudiantes de bachillerato trabajar en sus laboratorios. “No tengo la menor duda que de esta manera formaremos a mejores alumnos”, aseguró. La docencia de calidad es la que se sostiene con nuevo conocimiento y viceversa.

Recordó también que la Facultad de Química inició este concurso, que en sus orígenes fue llamada Olimpiada Universitaria de Química. De ahí se desprendieron la metropolitana y la nacional. Esta instancia universitaria, indicó, aporta desde los laboratorios y salones para que puedan desarrollarse los trabajos; la organización de los exámenes, tanto la preparación como la aplicación e impresión de los mismos. Además, prácticamente todos los profesores que preparan a los estudiantes pertenecen a ella.

Otro punto importante, concluyó, es lograr que los docentes de este nivel académico, en diferentes instituciones, entren en contacto entre sí. *g*

Cocoyoc, Mor.- Con la visita a esta casa de estudios de Thomas Cech, Premio Nobel de Química en 1989, y de científicos nacionales e internacionales del más alto nivel, el Instituto de Biotecnología conmemoró su 25 aniversario.

En el simposio conmemorativo, efectuado en el Hotel Hacienda Cocoyoc, Carlos Federico Arias Ortiz, director del instituto, afirmó que esa dependencia se ha situado indiscutiblemente como líder reconocido en su campo en los ámbitos nacional e internacional.

Es sobresaliente el reconocimiento que el instituto ha ganado por la calidad de sus contribuciones, en diversas disciplinas que conforman la biotecnología moderna, así como por ser semillero de investigadores del más alto nivel, muchos de los cuales son actualmente líderes en universidades del país y de otras naciones, o bien, que se han incorporado al sector productivo nacional e internacional.

A lo largo de estos 25 años, destacó, Biotecnología ha experimentado un crecimiento acelerado, pasando de nueve investigadores y ocho técnicos a lo que es actualmente: uno de los institutos más grandes de la Universidad, con cerca de 200 académicos y más de 250 alumnos, la mayoría, de posgrado.

El director resaltó el incremento sustancial de la vinculación de la dependencia con el sector productivo desde su creación, aunque, reconoció, ésta sigue siendo un área donde existen retos importantes a enfrentar en los próximos años.

La calidad del instituto se evidencia con una considerable cantidad de premios y reconocimientos de su personal, entre los que cabe destacar cuatro premios nacionales, seis premios Universidad Nacional, 10 de la Academia Mexicana de Ciencias, así como el nombramiento de sus investigadores como International Scholar del IMHH en 13 ocasiones.

Sin lugar a dudas, abundó Carlos Federico Arias, los inicios de la biotecnología moderna en México, así como su posterior



Thomas Cech. Foto: Fernando Velázquez.

Nobel de Química, en el 25 aniversario de Biotecnología

Hoy es uno de los institutos más grandes de la UNAM; tiene cerca de 200 académicos y más de 250 alumnos

desarrollo, están íntimamente ligados a la historia del instituto.

Recordó que a finales de los años 70, Guillermo Soberón y Jaime Martuscelli, rector y coordinador de la Investigación Científica, respectivamente, impulsaron decididamente la creación del Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, hoy Instituto de Biotecnología.

La instancia, precisó, surgió de manera paralela a la revolución que se dio de la biología experimental a inicios de los años 80, con la aparición de las técnicas de ADN recombinante y de la ingeniería genética.

La visión de su director fundador, Francisco Bolívar Zapata, y de las autoridades universitarias en ese entonces hicieron posible crear, en 1982, un centro de investigación en esta área. Su transformación en instituto, en 1991, marcó el inicio de una nue-

va etapa de plena consolidación de la dependencia.

Carlos Federico Arias sostuvo que este aniversario marca la oportunidad para refrendar los objetivos y la misión del mismo, y renovar esfuerzos para cumplir con su compromiso de impulsar la biotecnología en la Universidad y el país, "contribuyendo así a convencer a nuestra clase política de la importancia de la investigación y el desarrollo tecnológico para la economía y el bienestar de la población".

Conferencia de Thomas Cech

En la conferencia, When Telomerase Meets the Chromosome End, el Nobel Thomas Cech, también miembro de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, expuso que él y su equipo de investigación se dedican a estudiar la actividad de una enzima, llamada telomerasa, encargada de man-

tener los extremos de los cromosomas (o telómeros) del mismo tamaño.

Cuando un organismo es joven, tales extremos de ADN tienen cierta extensión y particularidades; pero conforme pasa el tiempo, la célula envejece y ellos se van haciendo cada vez más cortos, hasta que llega un momento en que la célula ya no puede duplicarse y muere.

En tal sentido, reiteró, es importante la actividad de esa enzima para mantener un tamaño adecuado de los extremos de los cromosomas.

El simposio incluyó la participación de otros científicos, entre ellos, Fotis Kafatos, presidente del Consejo Europeo de Investigación y académico del Imperial College, de Londres; y de Francisco Bolívar Zapata, investigador emérito de Biotecnología y miembro de El Colegio Nacional. *g*

Certifican el Centro de Docencia de Ingeniería

Avalan sus procesos de impartición de cursos didáctico-pedagógicos, de cómputo y desarrollo humano



Las instalaciones. Fotos: Marco Mijares.

El Centro de Docencia Ingeniero Gilberto Borja Navarrete, de la Facultad de Ingeniería, recibió la certificación de sus procesos de impartición de cursos didáctico-pedagógicos, de cómputo y desarrollo humano, por parte del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación.

Dicha constancia le fue concedida conforme a la Norma ISO 9001:2000; COPANT/ISO 9001-2000 y NMX-CC-9001-IMNC-2000 y fue entregada a Gerardo Ferrando Bravo, director de esa facultad, por Jorge Jiménez Rocha, jefe de Certificación en Sistemas de Calidad del citado instituto.

Cabe señalar que los certificados expedidos por este organismo cuentan con el reconocimiento de más de 46 países, firmantes del acuerdo multilateral de reconocimiento mutuo del International Accreditation Forum, y por los 37 organismos de certificación miembros de la International Certification Network, establecidos en más de 150 naciones.

En la ceremonia, Gerardo Ferrando afirmó que "este certificado permite asegurar que el compromiso de calidad del Centro de Docencia se llevará a efecto de manera permanente". También responde al ánimo de la facultad de ser una institución emblemática para la ingeniería mexicana y siempre la mejor.

Asimismo, se aúna al esfuerzo realizado para lograr la acreditación de los programas de estudio y laboratorios de Ingeniería. Incluso, "nuestra área administrativa se ha distinguido por ser precursora en poner en marcha un sistema de gestión de calidad permanente", recalcó.

Por su parte, Jorge Jiménez Rocha destacó que en la Facultad de Ingeniería están convencidos de que los centros de enseñanza son la fuente de formación para los egresados, quienes realizarán los cambios requeridos por el país.

De ahí la necesidad de que sus procesos de enseñanza-aprendizaje se realicen con la mayor calidad posible, y aún mejor, que sus cátedráticos estén altamente capacitados para cumplir con las tareas encomendadas, subrayó.

Este certificado, sostuvo, incluye al Centro de Docencia en un grupo selecto de organizaciones cuyo propósito principal es la mejora continua. "Por ello estamos seguros de que así será, pero no sólo por el compromiso adquirido, sino porque pertenece a una institución de trascendencia como la UNAM".

Para obtener este aval, el centro de la facultad realizó una ardua labor que comenzó hace un año. Primero sensibilizó al personal de ese espacio, para que conociera la Norma ISO 9001:2000 y las ventajas de actuar bajo un enfoque de procesos.

Posteriormente se analizaron sus tareas sustantivas para dar forma al Sistema de Gestión de Calidad y, así, pasar a su implantación y certificación.

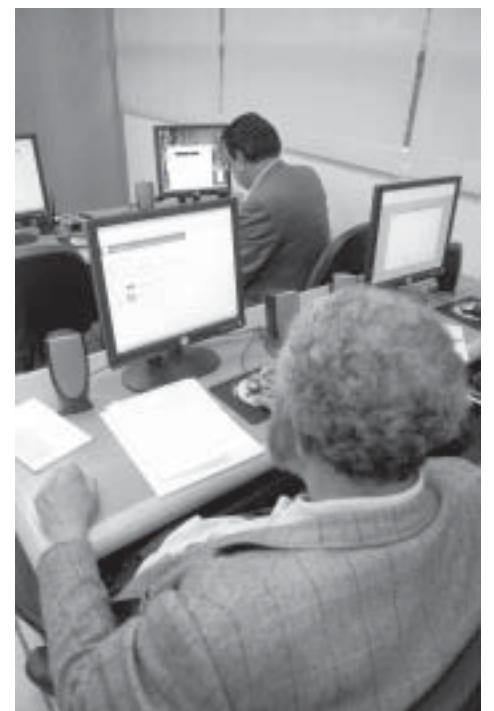
El Sistema de Gestión de Calidad del Centro de Docencia contempla tres subprocesos en la impartición de cursos: planeación y detección de necesidades de los profesores; gestión de recursos, que opera en conjunto con el Sistema de Gestión de Calidad de la Secretaría Administrativa, y evaluación y mejora, que se alimenta de las auditorías, observaciones de los profesores en cuanto al desempeño de los procesos y su conformidad con el servicio, así como del estado de las acciones correctivas y preventivas.

Carlos Sánchez Mejía, coordinador general del Centro de Docencia Ingeniero Gilberto Borja Navarrete, consideró que la implantación del Sistema de Gestión de Calidad ha repercutido de manera positiva en este espacio de enseñanza, pues "ha permitido estandarizar los procesos, lo cual también incide en hacer las cosas siempre con la misma excelencia; además, da confiabilidad y la posibilidad de rastrear cada fase".

Dijo que este modelo permite operar de acuerdo con una serie de objetivos cualitativos: utilizar como mínimo 50 por ciento de la capacidad instalada en cada curso programado; tener asegurado 95 por ciento de los participantes, y lograr un mínimo de 90 por ciento de grado de satisfacción de cada actividad, de acuerdo con el porcentaje de recomendación de los asistentes.

En adelante, concluyó, el reto será mantener este procedimiento, madurarlo y mejorarlo, sin relajar el control. "Así, seguir con el compromiso de realizar cada día mejor las actividades y generar un valor agregado para los docentes, para incidir en mejoras sustanciales en el aprendizaje de los alumnos y, así, colaborar al cumplimiento de la misión de la Facultad de Ingeniería".

FACULTAD DE INGENIERÍA





Guillermo Robles-Díaz.

pancreatitis crónica hay por lo menos 12 con padecimientos hepáticos. Ahora bien, ¿qué ventaja tiene saber que se padece daño pancreático por alcohol?

“Que la gente puede dejar de consumirlo y así salvar su hígado, pues, según investigaciones efectuadas por nosotros y otros grupos, el daño al páncreas ocurre entre cinco y 10 años antes que el daño hepático”, apunta el investigador.

Otras causas de pancreatitis pueden ser los altos niveles de triglicéridos (grasa

Síntomas y diagnósticos

Cuando el páncreas se destruye lentamente, deja de producir las sustancias necesarias para digerir los alimentos. Entonces la persona presenta cuadros de diarrea y desnutrición, y el daño en ese órgano progresa, precipitando otras enfermedades igualmente crónicas, como diabetes y cáncer de páncreas. Por otra parte, cuando ocurre un daño con destrucción aguda, esas sustancias se liberan dentro del abdomen, y

LA ACADÉMIA

Los más frecuentes en México son pancreatitis por ingesta de alcohol y fibrosis quística

RAFAEL LÓPEZ

Un tema de salud poco conocido en el país es el de las enfermedades que afectan la función digestiva del páncreas. De él, en general sólo se menciona la diabetes mellitus. Pero sin la intervención de este órgano en los procesos de digestión y absorción de alimentos, surgen alteraciones que pueden desencadenar graves patologías e incluso la muerte.

“El páncreas es la fuente principal, aunque no única, de los componentes que permiten digerir los alimentos. Sin su función exocrina no se pueden asimilar grasas, proteínas ni carbohidratos (azúcares y almidones), ni absorber vitaminas como la D, que ayuda a formar huesos, o la A, útil para la salud de la piel o la visión”, señala Guillermo Robles-Díaz, del Laboratorio HIPAM (Hígado, Páncreas y Motilidad) de la UNAM, ubicado en el Hospital General de México.

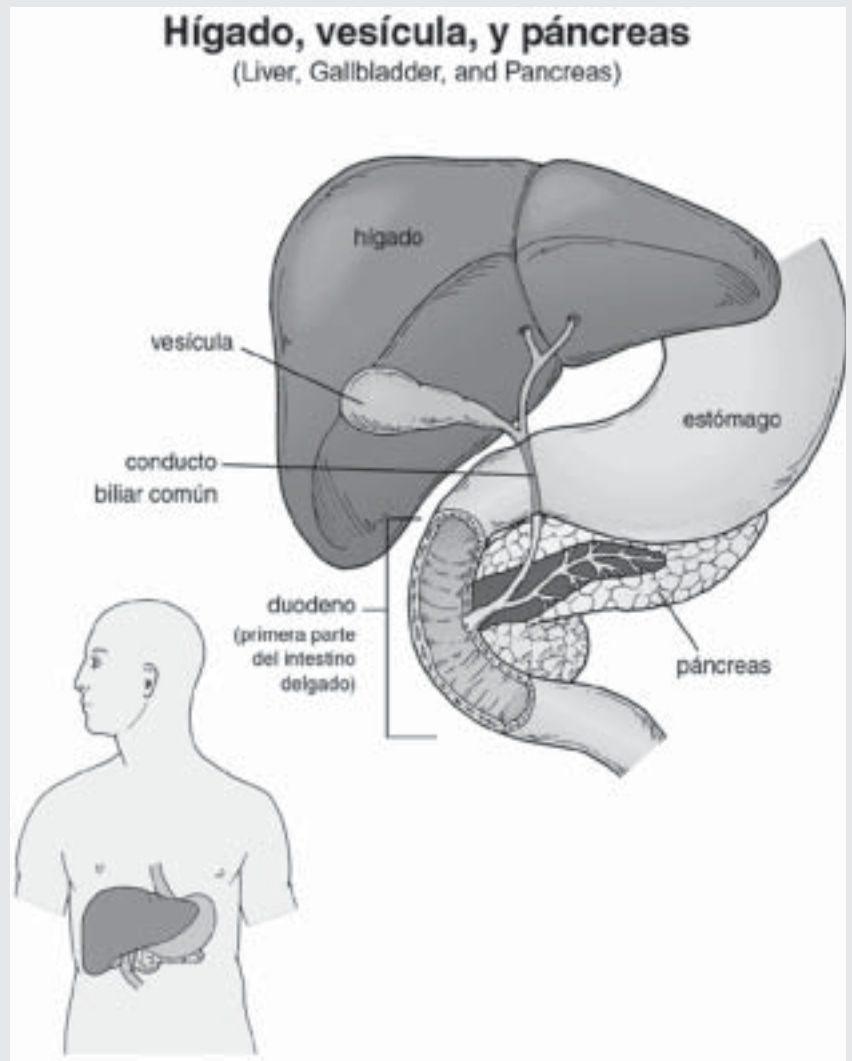
Por lo que se refiere a la función del páncreas, Robles-Díaz y sus colaboradores estudian en ese laboratorio alteraciones relacionadas con la pancreatitis, que afecta más a los adultos, y la fibrosis quística, más frecuente en menores.

Consumo crónico de alcohol

Los investigadores del Laboratorio HIPAM han determinado que la causa principal de la pancreatitis crónica en México, como en otros países, es el consumo crónico de alcohol. Así, la incidencia de males hepáticos por este consumo es alta. Paradójicamente, la mayoría de personas, incluso algunos médicos, tienen poca conciencia de que el alcohol puede dañar también al páncreas.

Por cada enfermo con problemas de

Poco conocidos, los males del páncreas



en la sangre) y, aunque parezca extraño, la presencia de cálculos en la vesícula, pues los conductos del jugo pancreático y de la bilis desembocan en el mismo punto. Con menos frecuencia, ciertas alteraciones genéticas ocasionan graves cuadros de pancreatitis aguda.

los tejidos del páncreas y de órganos vecinos se autodigieren, causando un proceso inflamatorio que puede ser fatal.

“La pancreatitis es una causa frecuente de ingreso de pacientes en los servicios de



PRIMERA DESCRIPCIÓN

En varios estudios realizados en años recientes, Robles-Díaz describió por primera vez el mayor riesgo que corre un paciente obeso con pancreatitis aguda de presentar un cuadro grave y morir. Esta descripción ha sido apoyada por otros investigadores extranjeros y se sigue tomando en cuenta hoy en servicios de consulta médica.

Al respecto señala: "Ahora estamos buscando en el laboratorio la causa por la cual la obesidad altera notable-

mente el proceso de pancreatitis aguda. Si la mayoría de la población nacional tiende a la obesidad, es posible encontrar esa causa en el tipo de dieta, de manera singular en los azúcares como la sacarosa y la fructosa, que favorecen la aparición del llamado síndrome metabólico, en el que el sistema inmune está exaltado. Es decir, al menor estímulo responde hiperreactivamente. Esta respuesta puede hacer que la pancreatitis sea más grave".



urgencias—señala Robles-Díaz—. Por eso es importante atenderla y combatirla. No obstante, a veces se diagnostica como apendicitis o trastornos en la vesícula, y en el momento en que el cirujano opera, se encuentra con un páncreas con infla-

mación aguda. De aquí se desprende que la sospecha médica aún es baja e incluso más en relación con la pancreatitis crónica, como lo demostramos en un estudio realizado hace dos décadas en el Centro Médico Nacional Siglo XXI, que concluyó que sólo una tercera parte de los casos de pancreatitis crónica diagnosticados en autopsias del Servicio de Patología lo habían sido en vida."

Líneas de investigación originales

Tras varios años de dedicación al estudio de la patología del páncreas,

ENTEROPATÍA AL GLUTEN

En estudios de absorción intestinal de nutrientes, los investigadores universitarios detectaron por primera vez que en México aparecen, con más frecuencia de lo esperado, ciertas enfermedades como el esprue tropical y otra parecida a las alergias a algún componente de la dieta, como la enteropatía al gluten. Consiste en la presencia de malestares intestinales al ingerir esta sustancia que contienen el trigo y otros granos, pero no el maíz—básico en la dieta nacional—ni el amaranto.

"Para que el intestino pueda absorber los nutrientes de los alimentos, cuenta con un tejido lleno de vellosidades microscópicas. Si se consume gluten, ese tejido se destruye y se aplana. Ahora bien, se decía que en México la enteropatía al gluten no tenía incidencia mayor. Luego de un

estudio con la población de los planteles Iztapalapa y Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana, encontramos que cerca de uno por ciento era susceptible a desarrollar daño intestinal por gluten. De dicho estudio se derivó que uno por ciento de la población mexicana tiene predisposición a la intolerancia al gluten, que hace que no se absorban adecuadamente los nutrientes", explica.

El equipo de investigadores de la UNAM colabora con especialistas del Hospital Infantil de México para precisar la evolución de esta enfermedad, cuyas manifestaciones más evidentes son diarrea y desnutrición asociada a otras alteraciones no necesariamente digestivas (puede presentarse también con anemia o asociada a diabetes mellitus tipo I, sin que haya cuadros de diarrea).

Robles-Díaz y sus colaboradores derivaron su atención hacia las afecciones causadas en ese órgano por la obesidad.

"Los pacientes obesos corren el riesgo, entre otros, de presentar inflamación grave de páncreas. De acuerdo con nuestros estudios, la obesidad, en especial la llamada visceral o androide (la de los barrigones), causa cuadros graves de inflamación aguda de páncreas con mayores posibilidades de muerte", dice el especialista.

Las investigaciones de Robles-Díaz tienen como meta ver cómo la obesidad puede ocasionar, en forma aguda y crónica, inflamación y daño en el páncreas, y qué factores ambientales podrían estar relacionados con ello.

Asimismo, Robles-Díaz estudia el posible impacto del tabaquismo en la aparición de la pancreatitis. "En primer lugar, los fumadores corren un riesgo aumentado de padecer cáncer de pulmón o de vías respiratorias; en segundo, pueden presentar daños en la vejiga; y en tercero, pueden enfermarse del páncreas. Hemos encontrado una relación directa entre consumo del tabaco y cáncer de páncreas", advierte.

Fibrosis

Otra de las aportaciones de los especialistas del HIPAM es el estudio de la fibrosis en el hígado y el páncreas. El daño principal que sufre el hígado es por alcohol. Hoy, luego de rigurosas investigaciones, se ha conclui-

do que el consumo de bebidas alcohólicas también afecta, de modo severo, al páncreas.

"La ciencia médica determinó hace unos 15 años que ciertas células son responsables de los depósitos de fibrosis en los tejidos del páncreas. Nuestro laboratorio es el único en México y Latinoamérica donde se extraen y analizan esas células. Estamos probando qué factores determinan que se alteren y produzcan colágena, porque se sabe que no todos los individuos que beben o fuman reportan daños en el hígado y el páncreas. Hasta ahora pensamos que la causa que determina que haya casos más o menos susceptibles a la fibrosis se encuentra probablemente en los genes."

Al seguir esta línea de investigación, los especialistas universitarios intentan establecer la causa de que algunos pacientes hayan presentado un evento de pancreatitis aguda y posteriormente se hayan recuperado completamente.

"En la actualidad, estamos exponiendo al alcohol y algunos de sus metabolitos a las células pancreáticas que producen enzimas, las que secretan agua y las que producen las fibras colágenas (mismas que ocasionan la dureza del tejido), para saber cuál de aquellas sustancias es la más tóxica y cuáles de estas células son las responsables de que el daño se convierta en crónico o el paciente se recupere", finaliza Robles-Díaz. *g*

Se ha encontrado una relación directa entre consumo de tabaco y cáncer de páncreas



APLICACIÓN CLÍNICA

Los conocimientos obtenidos por Robles-Díaz y sus colaboradores se difunden en los servicios de consulta de la Clínica de Páncreas

del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Uno de los rasgos más espectaculares del relieve mexicano es la Sierra Madre Occidental. En los profundos cañones que surcan este elemento orográfico se encuentra el registro de una historia de millones de años de actividad volcánica, de magmas que han ascendido desde las profundidades, de acumulación de sedimentos, de deformaciones de la corteza continental y de formación de yacimientos minerales.

Mucha de la historia de dicha sierra está por descubrirse pero la que se conoce de ella revela que se trata de un laboratorio natural excepcional para estudiar los procesos formadores de montañas. Las vistas más espectaculares de la Sierra Madre Occidental se pueden lograr cuando un viajero recorre la carretera de Mazatlán a Durango o cuando se viaja en el Tren Chihuahua-Pacífico.

Los profundos desfiladeros exhiben paredes de color rosa o rojo que tienen apariencia de gruesas capas o estratos. Estas rocas representan los últimos episodios de volcanismo explosivo de la sierra. Debajo de ellos la diversidad de colores aumenta debido a las alteraciones minerales producidas por el ascenso de fluidos calientes asociados con un largo periodo de magmatismo.

Desde el punto de vista geológico, la Sierra Madre Occidental es un rasgo caracterizado por una cubierta de rocas volcánicas explosivas de aproximadamente un kilómetro de espesor promedio que tiene una extensión de cerca de 300 mil kilómetros cuadrados. Esta extensión equivale aproximadamente a una séptima parte del territorio mexicano.

Debajo de esta cubierta volcánica se encuentra una corteza continental que comenzó a construirse hace aproximadamente mil 700 millones de años. Aunque en esta región existen rocas que atestiguan episodios de sedimentación marina y metamorfismo antiguos, la historia terciaria (entre 65 y dos millones de años antes del presente) se caracterizó por una intensa actividad magmática y sedimentación continental.

La sierra tiene estrictamente la forma de una meseta ligeramente inclinada al oriente que ha sido dislocada por fallas y cortada por corrientes que descienden tanto al Golfo de California y al Océano Pacífico como al Altiplano Mexicano. El volcanismo ya no es activo en esta región, pero lo fue por muchos millones de años. Su influencia fue marcada en la

evolución geológica de Norteamérica y probablemente en todo el clima de la Tierra.

Se ha calculado que para formar el volumen que representa la cubierta volcánica superior de la Sierra Madre Occidental debieron haber estado activas, en diferentes momentos, el equivalente a 400 calderas volcánicas de las más grandes que se conocen. En la historia reciente no se han observado eventos explosivos como los mayores que deben haber formado la Sierra Madre Occidental, de hecho, la cubierta de rocas explosivas es una de las más extensas reconocidas en el planeta.

Una de las características químicas más notables de las rocas de la cubierta volcánica superior de la Sierra Madre Occidental es su alto contenido de sílice (SiO_2), dominante en más de 62 por ciento. Los altos contenidos de sílice producen normalmente lavas viscosas con un nivel elevado de explosividad. Suelen producirse nubes de ceniza incandescente móviles que descienden por gravedad por las laderas y se desplazan grandes distancias, cubriendo en ocasiones las irregularidades del terreno y sepultando amplias regiones. Este tipo de emisiones volcánicas son conocidas como flujos piroclásticos.

También se producen nubes de material volcánico fino que se transportan a grandes alturas y pueden originar extensas lluvias de cenizas. Fenómenos como éstos se han observado en volcanes como el Santa Elena, en el estado de Washington, o como el Chichón en el sur de México. Sin embargo, su escala es pequeña comparada con muchas de las erupciones que formaron la Sierra Madre Occidental.

La actividad volcánica explosiva que originó la cubierta volcánica de la Sierra Madre Occidental en sus diferentes zonas, ocurrió en periodos relativamente cortos. No todas las rocas fueron formadas simultáneamente, pero en el sector Durango-Mazatlán las rocas volcánicas se formaron en el intervalo que va de 38 a 23 millones de años antes del presente.

En la parte meridional de la Sierra Madre Occidental, al sur del Trópico de Cáncer, la edad del volcanismo terciario varió desde aproximadamente 30 hacia la Mesa Central, hasta 12 millones de años en la costa del Pacífico. Debajo de esta cubierta volcánica más visible se

encuentran paquetes rocosos formados también por actividad magmática. Obtener la edad de estos paquetes es más difícil por su grado de alteración, pero existen datos que revelan que la actividad volcánica y de magmas que no llegaron a salir de la superficie (plutonismo) pudieron haber ocurrido desde la Era Mesozoica.

Los episodios de volcanismo, plutonismo y deformación que dieron origen a la Sierra Madre Occidental fueron producidos por un largo proceso de convergencia entre placas tectónicas a lo largo de la margen pacífica de México. Diferentes segmentos de placas oceánicas se hundieron debajo de la litosfera de México, lo que generó la fusión parcial del manto y probablemente de la base de la corteza continental y de la placa oceánica introducida.

Existen muchas preguntas no resueltas acerca de esta historia tectónica y magmática de la Sierra Madre Occidental, muchas de ellas han despertado el interés de científicos mexicanos y extranjeros que han dedicado un gran esfuerzo por resolverlas. En los últimos 20 años han aparecido más de 50 artículos científicos dedicados a diferentes aspectos de estos problemas.

¿Por qué razón se produjo un volcanismo tan voluminoso? ¿Cómo se originó el alto flujo térmico desde el interior para fundir tan masivamente el manto y la corteza? ¿Qué cambios en la interacción de las placas tectónicas produjeron tan alto flujo térmico? ¿A qué procesos de deformación de la corteza se asocia la actividad volcánica?

La mayor parte de la riqueza mineral de México se formó asociada a la actividad magmática del occidente del país desde el Mesozoico. Los grandes yacimientos de plata, como los de Fresnillo, minas de oro como la de Tayoltita y los yacimientos de cobre del norte de Sonora se asocian a esta actividad.

Grandes yacimientos se encuentran seguramente ocultos debajo de la Sierra Madre Occidental, pero su posible aprovechamiento se obstaculiza por los altos costos de exploración y extracción. Lo que sí es seguro es que la Sierra Madre Occidental guarda importantes tesoros. Uno de los más ricos es el científico. *g*

* Instituto de Geología

El Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC) firmó recientemente un convenio de colaboración con la Escuela Internacional de Cine y Televisión (EICTV) de Cuba, institución emblemática del nuevo cine latinoamericano que se fundó en 1986 con el auspicio del nobel colombiano Gabriel García Márquez.

Asimismo, estableció un convenio de colaboración académica con el Centro de Capacitación Cinematográfica, escuela de cine con

ción en programas de especialización, así como el intercambio de programas de estudio, resultados de investigaciones y de materiales bibliográficos y audiovisuales producidos por ambas instituciones. Asimismo, dichas instancias se apoyarán en tareas de divulgación y en la participación en festivales, eventos teóricos y muestras internacionales.

El realizador admitió que las escuelas mexicanas sólo aceptan a 15 aspirantes al año, cifra que no resuelve la demanda real porque sólo en 2006 el CUEC tuvo 400 aspirantes, el número más alto que se haya registrado en la

para que los estudiantes y profesores se entreguen al estudio del cine. Dispone de una gran extensión de terrenos, servicios necesarios para satisfacer sus funciones académicas y más de 200 trabajadores.

El realizador recordó que la relación del centro que dirige con la institución cubana es histórica y se remonta a la fundación de dicha escuela. Desde su creación ha contado con la cátedra de varios profesores egresados del CUEC, como el director Jorge Fons.

Asimismo Patricia Coronado, egresada y actualmente profesora de producción del cen-

El CUEC y la escuela de cine de Cuba homologan estudios; intercambiarán estudiantes

la cual el CUEC comparte objetivos en la formación de cineastas.

Al respecto, Armando Casas, director del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, comentó que el propósito de ambos convenios es cerrar un círculo académico con las escuelas de cine más significativas de esta región latinoamericana.

El cineasta reconoció que ambos favorecerán el desarrollo académico del centro a su cargo, porque abren posibilidades de intercambio en la formación de estudiantes y profesores, así como en el uso de infraestructura técnica para la realización de proyectos cinematográficos comunes.

Casas admitió que el CUEC, a pesar de ser la escuela de cine más antigua de América Latina, cuenta con una infraestructura más limitada que, sin duda, será complementada con el apoyo que puedan proporcionar ambas escuelas, la cubana y la otra mexicana, ya que son instituciones que poseen un mayor presupuesto, mejores instalaciones y tecnología de posproducción.

Colaboración histórica

El convenio entre ambas escuelas brinda al Centro Universitario de Estudios Cinematográficos la facultad para gestionar ante las autoridades de la UNAM la homologación de estudios y reconocer en el territorio de México los diplomas emitidos por la Escuela Internacional de Cine y Televisión cubana.

Por otra parte, comprende labores de asesoría técnica, intercambio de profesores para la realización de tareas académicas en talleres, estancias y pasantías, para la formación y la recalificación profesional.

También incluye el intercambio de estudiantes graduados de mérito para la participa-

historia de las escuelas de cine de Latinoamérica. Por ello el convenio abre una oportunidad para quienes tomen como opción estudiar en la instancia cubana, explicó.

Casas consideró que hacía falta establecer un convenio con la escuela cubana. En su calidad de escuela internacional, a ella acuden estudiantes de todo el mundo, y en el caso de alumnos mexicanos, al concluir su formación y regresar a México, no eran favorecidos con reconocimiento oficial. Ahora los mexicanos y centroamericanos que hayan estudiado ahí, el CUEC reconocerá sus estudios para México.

La Escuela Internacional de Cine y Televisión, que se localiza en San Antonio de los Baños, provincia de La Habana, es filial de la Fundación del Nuevo Cine Latinoamericano presidida, desde sus inicios, por García Márquez. Se creó con el apoyo del gobierno cubano en 1986. Su primer director fue Fernando Birri, realizador argentino y precursor del movimiento del Nuevo Cine Latinoamericano.

Dirigida actualmente por el realizador cubano Julio García Espinosa, esta institución educativa de cine y televisión fue concebida como una escuela de formación artística que ha puesto en práctica la concepción de enseñar mediante el apoyo de cineastas activos, capaces de transmitir conocimientos avalados por la experiencia y una constante actualización.

La escuela cubana es un claustro planeado

Convenios con las mejores escuelas de cine de AL



La Escuela Internacional de Cine y Televisión de Cuba. Foto: DC.

tro, fue una de las fundadoras de la escuela, y José Roviroso, segundo director del CUEC, también fungió como funcionario de la dependencia cubana.

En este espacio emblemático del cine latinoamericano, al que acuden cada año a impartir cursos y conferencias figuras del cine internacional como Francis Ford Coppola, Robert Redford, Steven Spielberg, Ettore Scola, Istvan Szabo, George Lucas, Emir Kusturica, Ed Harris, Danny Glover y Ralph Fiennes, entre otros, se han formado varios cineastas mexicanos, especialmente, sonidistas que han obtenido el premio Ariel, como Aurora Ojeda, quien también impartió cátedra en el CUEC.

Uno de los egresados más célebres de la Escuela Internacional de Cine y Televisión es el realizador español Benito Zambrano, director de *Solas* (1998) y *Habana Blues* (2005).

Casas adelantó que entre los primeros proyectos comunes que emprenderán las instituciones mexicana y cubana está la coproducción de la tesis filmica de una estudiante de la segunda, que desea filmar en México. Es una alumna mexicana de la especialidad de produc-

ción que necesita un director y un guión que podría aportar el CUEC.

Colaboración académica con el CCC

El Centro de Capacitación Cinematográfica es una institución coordinada por el Instituto Mexicano de Cinematografía. Forma parte del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y es una de las escuelas que conforman el Centro Nacional de las Artes. Fue fundado en 1975 por Carlos Velo. En sus inicios tuvo como presidente honorario al cineasta Luis Buñuel.

La relación que ha formalizado el CUEC con este otro centro tiene un antecedente que ya ha rendido frutos importantes para el cine nacional. Ambas escuelas han puesto en marcha un Programa de Óperas Primas para sus egresados que cuenta con el apoyo financiero del Instituto Mexicano de Cinematografía.

El convenio entre ambas escuelas ahora incluye el desarrollo de proyectos de formación académica vinculados con el Programa de Óperas Primas. También la puesta en marcha de labores de asesoría técnica, el préstamo de equipo y servicios, así como el apoyo logístico y de gestoría frente a las instituciones de las que forman parte las escuelas para producciones de índole académico.

Armando Casas explicó que desde sus inicios dicha instancia se propuso ser un centro de capacitación para técnicos de cine y después se convirtió en una escuela similar al Centro Universitario de Estudios Cinematográficos. "En los orígenes ambas escuelas competían; con los años se vio que son cercanas, que comparten propósitos y profesores; ambas recibieron el Ariel de Oro el año pasado, pues son las dos escuelas de cine más importantes de México y de América Latina. Por esto era conveniente y natural formalizar dicha relación cercana, especialmente porque son escuelas públicas de alto nivel", precisó el cineasta.

Por otra parte, destacó Casas, con el convenio la dependencia a su cargo usará la sala THX del Centro de Capacitación Cinematográfica, una de las cuatro que existen en el país y donde puede procesarse el material filmado en 35 milímetros.

Como parte del novedoso programa académico de Óperas Primas de las dos escuelas, ahora también ellas mismas convocan al Taller de Desarrollo de Proyectos de Ópera Prima. En esta convocatoria, dos jurados distintos de las dos escuelas eligen, por cada escuela, a tres estudiantes ganadores que tienen derecho a recibir durante ocho meses –con el financiamiento de Imcine– asesorías de guión, producción y dirección.

Anunció el director de *Un mundo raro*, que el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos va a ser colaborador directo del proyecto de ópera prima del Centro de Capacitación Cinematográfica que va a comenzarse a filmar en unas semanas en los terrenos de Ciudad Universitaria.

El CUEC, concluyó el realizador, trabaja para próximamente establecer convenios con la Escuela Nacional de Experimentación y Realización Cinematográfica de Buenos Aires, Argentina, y la Escola Superior de Cinema i Audiovisuals de Catalunya, en Barcelona. *g*

ESTELA ALCÁNTARA

Las relaciones agresivas, en *Anteros*: ¿cómo definir la violencia?

La exposición se exhibe en la estación La Villa-Basílica,
de la línea 6 del Metro

La artista visual Katia Olalde presenta la exposición *Anteros: ¿cómo definir la violencia?*, que consta de seis dibujos a partir de los cuales plantea una reflexión sobre la contradicción entre el amor y la violencia. La muestra inició exhibiciones el jueves 8, en la estación La Villa-Basílica, de la línea 6 del Sistema de Transporte Colectivo, como parte del programa En el 2007 el Chopo expone en el Metro.

Referente al título de la exposición, Olalde utiliza el término *anteros*, en alusión al anti-eros. En su opinión la violencia y la lucha por el poder son comunes y pareciera que son una consecuencia natural de la interacción humana.

Pasión y agresión

En este trabajo la artista ejemplifica las relaciones amorosas agresivas, donde la pasión y la violencia son constantes y de las cuales la sociedad

moral, ni hacer recomendaciones de vida, sólo hago un llamado de atención sobre este fenómeno. Las imágenes representan mi interpreta-



Katia Olalde (México, 1977)
Anteros IV: How to define violence?
Ink on paper
112 x 180 cm
2004

Fotos: DC.

ción de la realidad sobre un tema importante, y pretenden acercarse a las emociones de los espectadores".

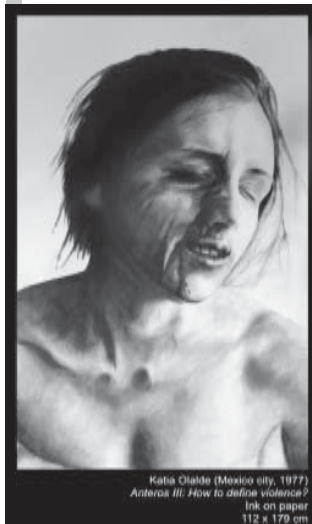
Katia Olalde cursó la licenciatura en Artes Visuales en la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM. Ha participado en diversos concursos, bienales, además de exposiciones colectivas nacionales e internacionales. Destaca su participación en la exposición *Nueva gráfica mexicana*, en el Museo Geográfico de Olomuc, República Checa, y en *Variaciones sobre un tema, Tzompantli*, en el Centro Cultural Casa del Faldón, Santiago Querétaro.

La muestra permanece en exhibición hasta el jueves 12 de abril. Mayores informes comunicarse al Museo Universitario del Chopo a los teléfonos: 5535-2288, extensiones 110 y 160. *g*

DIFFUSIÓN CULTURAL



Katia Olalde (México, 1977)
Anteros III: How to define violence?
Ink on paper
112 x 180 cm
2004



Katia Olalde (México, 1977)
Anteros II: How to define violence?
Ink on paper
112 x 179 cm

Estrena la ENEO equipo e in



Instalaciones en su centenario





En la Coordinación de la Investigación Científica. Foto: Marco Mijares.

instalar en alguna de sus minas un laboratorio subterráneo de investigación de frontera, que permitirá hacer experimentos de física, astrofísica, biología, ciencias de la tierra y mecánica de rocas.

Por su parte, Jaime Lomelín Guillén, director general de Servicios Industriales Peñoles, consideró que para esa industria mexicana es un honor establecer un convenio específico con el Instituto de Geofísica.

Agregó que el pilar fundamental para el progreso de esa empresa es su gente. Con

El Instituto de Geofísica caracterizará mineralógica y geoquímicamente la mina Francisco I. Madero

GUSTAVO AYALA

La UNAM, mediante la Coordinación de la Investigación Científica y del Instituto de Geofísica, firmó un convenio de colaboración con Servicios Industriales Peñoles para caracterizar mineralógica y geoquímicamente la mina de zinc Francisco I. Madero, en Zacatecas, la más grande de su tipo en el país, con una capacidad diaria de molienda de ocho mil toneladas.

René Drucker Colín, coordinador de la Investigación Científica, subrayó que este tipo de estudios los puede realizar la Universidad por la capacidad que tiene y que la hace la única institución con la infraestructura para ello.

Así, destacó, la UNAM no sólo cumple con su función de fortalecer las actividades económicas y científicas, también apoya las labores que le permiten a ciertas empresas consolidar su capacidad de generar recursos y empleos en la nación, que es uno de los objetivos más importantes.

Explicó que mientras una empresa crezca y se haga más fuerte, tendrá mayor capacidad de generar empleos para los mexicanos. "Esto es lo que deberíamos estar buscando no sólo la UNAM sino también las empresas privadas como Peñoles".

Por ello, René Drucker resaltó la firma de este convenio específico de colaboración con una empresa ciento por ciento mexicana, líder en el área de minerales; porque es importante para la UNAM colaborar y hacer que se fortalezcan las actividades del sector minero, en particular de Peñoles.

Lamentó que en México la colaboración de la Universidad con empresas mexicanas se dé muy poco, no porque los universitarios no quieran sino porque hay pocas industrias nacionales que real-

Convenio con Servicios Industriales Peñoles

mente tengan la capacidad y el interés de hacer que este país sea más soberano e independiente.

Recordó que hace año y medio la UNAM e Industrias Peñoles firmaron un convenio marco para promover el desarrollo científico y cultural. Desde hace mucho tiempo, esta casa de estudios ha tenido relaciones fructíferas con esa empresa.

En la Sala del Consejo Técnico de la Coordinación de la Investigación Científica, Drucker Colín se pronunció porque en el futuro la UNAM y Peñoles puedan establecer otros convenios de esta naturaleza y seguir adelante en este esfuerzo conjunto.

En su oportunidad, José Francisco Valdés Galicia, director del Instituto de Geofísica, comentó que aunque el estudio va a hacerse en una sola mina, el instituto está ante la oportunidad de remodelar los sulfuros masivos y confirmar o marcar nuevas líneas para la exploración minera futura. También, de adquirir conocimientos básicos en el modelado de depósitos mineros, en fases de mineralización, en control estructural.

"Hoy podemos usar métodos tan modernos como la microsonda electrónica que permite acercarnos a micrómetros y conocer la caracterización física de las rocas, o hacer estudios de isótopos estables en nuestro Laboratorio de Geoquímica Isotópica."

Dijo que con la utilización de métodos modernos será posible brindar un servicio útil con repercusiones económicas importantes para el país. "Estamos haciendo ciencia básica, que es una de las labores prioritarias de la UNAM".

Valdés Galicia agradeció la disposición de Peñoles para explorar la posibilidad de

este convenio también se pretende desarrollar las capacidades de nuestros colaboradores, confiando en la frase célebre acuñada en 1920 por José Vasconcelos, y que desde su origen ha representado el lema de la Universidad "por mi raza hablará el espíritu".

Lomelín Guillén explicó que la misión de Peñoles es agregar valor a los recursos naturales no renovables de manera sustentable, lo cual sólo puede tener soporte en el conocimiento de nuestros procesos, tecnologías y mercados.

Asimismo, "estamos motivados a trabajar continuamente en su transformación para ser la empresa mexicana más reconocida de su sector, por la calidad de sus procesos y la excelencia de su gente".

Dijo que eso será posible "si somos capaces de fortalecer el desarrollo del capital intelectual a través de alianzas con instituciones tan sólidas y que mantienen su liderazgo en la frontera del conocimiento".

Mediante el convenio, la UNAM hará énfasis en el estudio de los minerales económicos y de las paragénesis metamórficas de la citada mina, lo cual incluye su análisis mediante microsonda electrónica, y si es pertinente realizar dataciones.

Asimismo, caracterizará los fluidos mineralizantes mediante el análisis de inclusiones fluidas y determinar sus posibles orígenes; caracterizar las posibles fuentes de azufre a través de análisis de isótopos estables de azufre en sulfuros; caracterizar los eventos tardíos de removilización de la mineralización y relacionarlos con procesos geológicos; De igual forma localizará y caracterizará sistemas de fracturas que, en caso de haberlos, enraicen la mineralización. *g*

Terna para dirigir la Facultad de Medicina

El Consejo Técnico de la Facultad de Medicina, en su sesión del 8 de febrero, aprobó por unanimidad la terna para la dirección de dicha dependencia, la cual quedó integrada—en orden alfabético—por los doctores Enrique Luis Graue Wiechers, José Narro Robles y Arturo Édgar Zenteno Galindo.

Enrique Luis Graue Wiechers

Nació en México, DF, el 9 de enero de 1951. Obtuvo el título de médico cirujano por la Facultad de Medicina de la UNAM (1975), el de especialista en Oftalmología por la Facultad de Medicina de la UNAM (1978) y realizó la subespecialización en Córnea y Enfermedades Externas (*Fellowship*) en la Universidad de Florida (1979-1980).

Está certificado por el Consejo de Especialización de Oftalmología. Es profesor titular de asignatura de la Facultad de Medicina en el pregrado (1980-1996) y del posgrado de Oftalmología desde 1994 hasta la fecha.

Fue coordinador del Comité Académico de Oftalmología de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de 1997 a 2004; consejero propietario de la Facultad de Medicina ante el Consejo Universitario, de 1995 a 1999; miembro de las comisiones de Revisión de Estatutos y Presupuesto Universitario; miembro electo de la Comisión Especial para el Congreso Universitario por la Facultad de Medicina en 2002, y jefe de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de 2004 hasta la fecha.

Como profesional de la medicina, se ha desempeñado como jefe del Departamento de Córnea del Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana (1980-1990); subdirector del mismo (1990-1994); director del Instituto de Oftalmología, Fundación Con-

de de Valenciana (1994-2001); presidente del Patronato Fundación Conde de Valenciana (2002 a la fecha); vocal del Consejo Nacional para la Prevención y Tratamiento de las Enfermedades Visuales (desde 2005); representante de la Universidad Nacional Autónoma de México ante la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Rehabilitación (de 2005 a la fecha), y como International Advisor en el Research Committee del National Eye Institut, Bethesda, Maryland (2006).

Ha desempeñado diversos cargos en sociedades científicas: miembro de la Sociedad Mexicana de Oftalmología (desde 1980); presidente de la Sociedad Mexicana de Oftalmología (1990); miembro del Consejo Mexicano de Oftalmología (1981); presidente del Consejo Mexicano de Oftalmología (2005-2006); miembro de la Asociación Panamericana de Oftalmología (desde 1980); presidente de la Asociación Panamericana de Oftalmología (2005-2007); miembro de la Academia Americana de Oftalmología (1995 a la fecha); miembro del Association for Research Vision in Ophthalmology (1982 a la fecha), y miembro de la Asociación Americana de Cirugía de Catarata y Cirugía Refractiva (desde 1999).

Es miembro por invitación de la Real Academia de Sevilla (1997 a la fecha); Instituto Barraquer de Barcelona (2002 a la fecha), y del International Council of Ophthalmology (2003 a la fecha).

De asociaciones de ingreso competitivo es miembro de la Academia Nacional de Medicina, desde 1991; de la Academia Mexicana de Cirugía, desde 1987 y desde 2006, de la Academia Ophthalmologica Internationalis.

Ha sido jurado examinador de cursos de especialización en oftal-

mología y de alumnos de licenciatura en la Facultad de Medicina de esta casa de estudios desde 1984; jurado calificador para proyectos Conacyt (1993-2005); jurado en premios Funsalud (1995-2006); jurado en premios de Investigación Glaxo Smith Kline (2001 a 2006), y jurado Calificador del Premio Rosenkranz (2005). Ha impartido cursos y talleres y presentado ponencias en 562 ocasiones, una tercera parte de ellas en países de Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.

Ha sido miembro de los comités editoriales de: *Anales de la Sociedad Mexicana de Oftalmología*, *Highlights of Ophthalmology*; *Ocular Surgery News*; *Ophthalmology Times*; *Vision Panamerica*; *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*; *International Journal of Ophthalmology* (China), y editor de *Cornea Journal*. En este sentido, también ha sido revisor de artículos para diversas revistas, entre ellas: *Revista Mexicana de Oftalmología*; *Cirugía y Cirujanos*; *Gaceta Médica de México*; *Archives of Medical Research*, y *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*.

Su trabajo de investigación ha sido publicado en 109 artículos en extenso y resúmenes en revistas nacionales e internacionales. Tiene 117 citas internacionales a trabajos personales. Publicó seis capítulos en libros de proyección internacional y seis en libros de proyección nacional, y es autor del libro *Oftalmología en la práctica de la medicina general*.

Ha recibido las siguientes distinciones: Honor Award de la American Academy of Ophthalmology; Medalla González Castañeda de la Academia Mexicana de Cirugía, y fue nombrado Profesor Honorario de la Universidad Nacional Federico Villarreal de

Lima, Perú.

José Narro Robles

En 1973 obtuvo, en la Facultad de Medicina de la UNAM, el título de médico cirujano con mención honorífica en su examen profesional. Entre 1976 y 1978 efectuó estudios de posgrado en medicina comunitaria en la Universidad de Birmingham, Inglaterra. En enero de 1974 se incorporó a la UNAM como profesor de la Facultad de Medicina, en la que ha dictado cátedra de medicina preventiva, medicina familiar, salud pública, además de haber sido titular de distintos cursos de posgrado. Actualmente es profesor titular C de tiempo completo.

Fue fundador del Departamento de Medicina General Familiar y Comunitaria y coordinador general del Plan A-36 de la Facultad de Medicina. Ha desarrollado acciones de investigación, impulsado el proceso de formación de recursos humanos, dirigido tesis y trabajos de investigación y contribuido al establecimiento de programas académicos entre las instituciones del sector salud y la Facultad de Medicina de la UNAM.

En la propia Universidad se desempeñó como director general de Extensión Académica, director general de Planeación, secretario general de la misma entre 1985 y 1991, además de coordinador general de la Reforma Universitaria. En febrero de 2003 fue designado como director de la Facultad de Medicina.



En la administración pública federal ha ocupado diversos cargos entre los que destacan el de director general de Salud Pública en el Distrito Federal, director general de los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal, secretario general del Instituto Mexicano del Seguro Social, subsecretario de Gobierno en la Secretaría de Gobernación y subsecretario de Servicios de Salud en la Secretaría de Salud.

Es autor y coautor de 170 artículos científicos y de divulgación publicados en revistas mexicanas y extranjeras, de libros y capítulos de libros, principalmente sobre temas de educación superior, salud pública, educación médica y administración de servicios de salud. Ha participado como ponente en más de 380 foros del país y el extranjero, en los que ha vinculado los componentes académicos y administrativos de su ámbito de interés. El año 2000 recibió la condecoración Eduardo Liceaga del Consejo de Salubridad General, por su contribución al avance de las ciencias médicas y de la administración sanitario asistencial.

Desde 1992 es socio numerario de la Academia Nacional de Medicina; ha sido asesor de la Organización Mundial de la Salud, presidente de la Asociación Mexicana de Medicina General-Familiar e integrante de numerosas juntas de gobierno de los institutos nacionales de salud. Pertenecer a las principales agrupaciones médicas de su campo profesional y fue miembro de la Comisión Mexicana de Investigación en Salud. En 2003, el Colegio Mexicano de Medicina Familiar estableció un premio con su nombre. Es miembro por invitación de la Academia de Ciencias Médicas del Instituto Mexicano de Cultura y desde 2004 pertenece a la Academia

Mexicana de Ciencias. En 2005 recibió el doctorado *Honoris Causa* de la Universidad Ricardo Palma, de Perú.

Édgar Zenteno Galindo

Nació en Orizaba, Veracruz, el 2 de septiembre de 1952. Es médico cirujano por la Facultad de Medicina (1976), doctor de Tercer Ciclo en Bioquímica Aplicada por la Universidad de Ciencias y Técnicas de Lille, Francia (1986), y obtuvo la Habilitación para Dirigir Investigación por la misma Universidad en el área de Ciencias Naturales (1994).

Ingresó como ayudante de profesor al Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina de 1976 a 1981, como profesor de asignatura 1987 a 1990 y como profesor de tiempo completo desde 1990, actualmente es profesor titular C definitivo desde 2000.

Ha sido profesor titular de Bioquímica (de 1987 a 1998) y de Inmunología (de 1994 a la fecha) en la Facultad de Medicina de la UNAM. También se ha desempeñado como profesor de Bioquímica (en 1987 y 1989) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos; coordinador de la Maestría y Doctorado en Ciencias Biomédicas (rama terminal Inmunología), de la Facultad de Medicina de la UNAM (1989-1992) y profesor invitado en la Escuela de Tecnología Alimentaria de la Universidad de Lille, Francia (1998-1999).

Ha participado en la elaboración de programas de estudio, como el *Manual de prácticas de bioquímica* (1990 a 1993) y el *Manual de objetivos y prácticas de inmunología*, Facultad de Medicina, UNAM (1994 y las reediciones desde 1995).

Su línea de investigación está relacionada con el estudio de la estructura y la función de glicoproteínas. Ha publicado 37 artículos en revistas nacionales, 115 en revistas internacionales, seis capítulos de libro y cuenta con tres patentes nacionales.

Ha sido tutor académico de diversos programas de posgrado; ha dirigido 15 tesis de licenciatura, una de especialidad en Microscopía Electrónica de la Facultad de Ciencias de la UNAM, 16 de maestría y 22 de doctorado.

Como distinciones ha recibido el premio INER al mejor trabajo de Investigación Básica en 1991 y en 1993, el Premio Cecilio Robelo que otorga el Gobierno del estado de Morelos (1994). En el programa PRIDE-UNAM tiene el Nivel D (desde 1998) y fue distinguido como Catedrático UNAM Nivel III (1999-2002).

Ha recibido Mención Honorífica en el Premio Canifarma (1997) y el Primer Premio Infarvet-Conacyt en 2005. Pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores desde 1987 y actualmente es Investigador Nacional Nivel III.

Ha participado en actividades colegiadas como consejero interno de Posgrado de la Facultad de Medicina (1992-1994), consejero técnico de la Facultad de Medicina representando a los Profesores de Inmunología (1994-2000); miembro de la Comisión evaluadora del PRIDE en la Facultad de Medicina (2001-2003); miembro de Comisiones Dictaminadoras: del área de Especialidades de la Facultad Odontología 2000-2002; de Psicofisiología de la Facultad de Psicología 2002 a la fecha; de Ciencias Básicas de la Facultad de Química 2004 a la fecha; de Ciencias Básicas en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de 2006 a la fecha. Revisor de proyectos Ciencias Naturales, Conacyt, de 1990 a la fecha. Miembro del Consejo Editorial del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (1997 a 2003). Revisor por invitación de diversas revistas internacionales desde 1988. Actualmente es jefe del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina. *g*

Antiguo Colegio de San Ildefonso

A partir del 21 de febrero, 2007

Revelaciones

Las Artes en América Latina 1492/1820

Tres siglos de historia y 250 tesoros artísticos

“La estética latinoamericana, desarrollada a partir de la fusión de múltiples lenguajes visuales que formaron una nueva identidad”

The Wall Street Journal

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Instituto de Física

* * *

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 38, 42, 66 al 69 y del 71 al 77 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 **Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino**, con número de plaza **65144-97**, con sueldo mensual de \$12,454.30 en el área de: Síntesis y caracterización de compuestos empleando microscopía de fuerza atómica, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentarse a la siguiente

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: Estudio de propiedades físicas estructurales de moléculas orgánicas simples y complejos poliméricos orgánicos que contienen grupos aromáticos depositados sobre superficies conductoras empleando microscopía de tunelamiento y microscopía de fuerza atómica *in situ*.

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.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico 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.

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 38, 42, 66 al 69 y del 71 al 77 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 **Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino**, con número de plaza **65954-34**, con sueldo mensual de \$ 12,454.30 en el área de: Física Nuclear Experimental de Iones Pesados, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentarse a la siguiente

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: Diseño y construcción de detectores para física nuclear y de altas energías con énfasis en física de iones pesados a energías de fermi y física de iones pesados ultrarrelativista.

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.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico 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.

* * *

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 38, 42, 66 al 69 y del 71 al 77 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 **Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino**, con número de plaza **73521-59**, con sueldo mensual de \$12,454.30 en el área de: Estudio de nanocristales por técnicas avanzadas de microscopía electrónica de alta resolución, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentarse a la siguiente

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: Estudio por técnicas avanzadas de microscopía de alta resolución de la estructura cristalina de materiales a nano-escala con propiedades catalíticas, ópticas y magnéticas de metales de transición.

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.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico 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 12 de febrero de 2007
El Director
Doctor Arturo Menchaca Rocha

Instituto de Investigaciones Biomédicas

El Instituto de Investigaciones Biomédicas con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto 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 **Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino**, con número de plaza **05657-54** con un sueldo mensual de \$12,454.30 en el área de Biología Molecular y Biotecnología con especialidad en biología molecular de protozoarios parásitos, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del Estatuto del Personal Académico, el Consejo Técnico de la Investigación Científica, determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

Presentar por escrito un proyecto de investigación sobre: El estudio molecular de genes de citoesqueleto en tripanosomátidos.

Para participar en este concurso, los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Instituto de Investigaciones Biomédicas ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los quince 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.
- IV. Proyecto de Investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud. 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 12 de febrero de 2007
El Director
Doctor Juan Pedro Laclette

Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

**Convocatoria de Ingreso al Programa de Becas del Convenio
UNAM–FUNDACIÓN CAROLINA
2007–2008**

La Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), invita a las entidades académicas a presentar candidatos para concursar por una beca.

I. Objetivo

1. Contribuir a la superación del personal académico de las entidades académicas con el fin de fortalecer su planta académica.

II. Condiciones generales

1. Las propuestas de candidatos y el otorgamiento de las becas en los periodos establecidos en esta convocatoria, se harán de acuerdo con las Reglas de Operación del Programa, publicadas en *Gaceta UNAM*.

2. De acuerdo al convenio se otorgarán, a los académicos de la UNAM, hasta 9 becas para estudios de doctorado y hasta 2 becas para estancias cortas de investigación, ambas para realizarse en España.

3. Los candidatos deberán de presentar las solicitudes debidamente formuladas y acompañadas de la documentación requerida.

4. Los candidatos deberán de presentar un documento firmado por el director de su entidad académica, con la justificación académica.

5. Los candidatos deberán de contar con la comisión aprobada por el consejo técnico correspondiente, en los términos del Estatuto del Personal Académico.

6. Los candidatos propuestos deberán de contar con el título de licenciatura y deberán de ser:

- a) Personal académico de tiempo completo.
- b) Profesor de asignatura definitivo con un mínimo de 4 años de antigüedad Académica.

7. Los candidatos que cuenten con cargo académico administrativo, deberán de renunciar al mismo durante el periodo de la beca.

8. Los académicos seleccionados deberán de

cumplir con las Reglas de Operación del Programa.

III. Normas de procedimiento

1. Las solicitudes de apoyo debidamente formuladas serán evaluadas y dictaminadas por la Comisión Técnica del Programa.

2. Los interesados deberán de dirigirse a la DGAPA para obtener el formato de solicitud de apoyo y la información respectiva para la entrega de la documentación.

3. Los interesados deberán de presentar la solicitud acompañada de la documentación completa, a más tardar, el 9 de marzo de 2007.

4. No se recibirán expedientes incompletos.

5. Los resultados finales se darán a conocer una vez que la Fundación Carolina los notifique a la DGAPA.

6. En caso de ser aprobada la beca se deberán de reunir, antes del mes de junio de 2007, los siguientes documentos:

- a) Copia compulsada y debidamente legalizada del título de licenciatura.
- b) Para estancia de investigación, copia del diploma del grado de doctor.
- c) Carta de aceptación de la universidad pública española.
- d) Fotocopia de los documentos que acrediten los principales méritos académicos o profesionales afirmados por el candidato en su currículum.
- e) Fotocopia del pasaporte vigente.
- f) Documento original que acredite su relación laboral con la UNAM.
- g) Una fotografía tamaño infantil.
- h) Documento que acredite su residencia en México.
- i) Certificado médico donde conste que el becario posee las condiciones físicas necesarias para completar el programa de formación en España.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, DF, a 12 de febrero de 2007
EL DIRECTOR GENERAL
DR. ALIPIO G. CALLES

Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

**Reglas de Operación
Programa de Becas del Convenio
UNAM–FUNDACIÓN CAROLINA
2007–2008**

I. Objetivo

1. Contribuir a la superación del personal académico de las entidades académicas con el fin de fortalecer su planta académica.

II. Perfil de los candidatos

1. Los candidatos deben de tener un nivel de estudios mínimo de licenciatura.

Además, los candidatos deberán de tener alguno de los siguientes perfiles:

1.1 Personal académico de tiempo completo.

1.2 Profesor de asignatura definitivo con un mínimo de cuatro años de antigüedad académica.

III. Modalidades

1. Estudios de doctorado.
2. Estancias de investigación.

IV. Requisitos generales

1. Presentar un documento firmado por el director de la entidad académica de su adscripción con la justificación académica.

2. Presentar copia de la comisión autorizada por el consejo técnico de la entidad académica correspondiente para la realización de las actividades para las que solicita el apoyo.

3. Contar con alguno de los perfiles señalados en la **Regla II. Perfil de los candidatos** de este documento.

4. Presentar la solicitud con los documentos señalados en la misma.

5. Presentar *currículum vitae*.

6. Presentar la constancia expedida por la Dirección General de Personal que indique la categoría y antigüedad en la misma.

7. Presentar el programa de trabajo detallado.

8. Presentar el compromiso de dedicación de tiempo completo al programa de trabajo.

9. En el caso de solicitud de beca para realizar estudios de posgrado, deberá de optar por el grado de doctor.

10. Firmar la carta-compromiso en la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), en la que el académico se comprometa a:

10.1 Reincorporarse a las actividades académicas

que tenía asignadas en la entidad académica universitaria que lo postuló, al término exitoso de su estancia de investigación, de los periodos de la beca y de la obtención del grado.

10.2 Reembolsar a la UNAM el total de los gastos erogados cuando, por causas imputables al académico, no cumpla con el objetivo del programa o el académico no se reintegre a la UNAM. Asimismo, cuando no cumpla con alguna de las obligaciones que se establecen en estas Reglas de Operación.

11. Informar oportunamente a la DGAPA de cualquier remuneración recibida durante el apoyo, además de las correspondientes a su salario, estímulos y prestaciones de la propia UNAM.

12. No haber incurrido con anterioridad en algún incumplimiento de sus obligaciones como becario dentro de alguno de los programas de becas de la UNAM.

13. En caso de contar con un cargo académico administrativo, renunciar al mismo durante el periodo de la beca.

14. No ser residente en España.

15. Ser ciudadano de alguno de los países de la comunidad iberoamericana.

V. Requisitos particulares para cada modalidad

1. Estudios de posgrado

1.1 Requisitos particulares

Además de cumplir con los **requisitos generales** estipulados anteriormente, los académicos postulados deberán de:

a) Presentar la aceptación oficial del programa de doctorado de una universidad pública española.

b) Presentar la síntesis curricular de su asesor de la UNAM.

c) Presentar las razones por las cuales se opta por realizar un posgrado fuera de la UNAM.

d) Presentar la copia del plan de estudios que cursará el académico, donde se señalen los requisitos de ingreso y graduación, así como la duración total esperada hasta la obtención del grado.

1.2 Duración de la beca (a partir de la primera inscripción):

a) Para estudios de doctorado, hasta 4 años.

b) Las becas se otorgarán por periodos de hasta 8 meses consecutivos los 2 primeros años y 2 periodos

de 1 a 4 meses, los siguientes 2 años, para estancias cortas de investigación y tutoría.

c) La renovación se efectuará considerando el desempeño satisfactorio presentado por el becario.

d) Las solicitudes de renovación de beca deberán de ser presentadas con 2 meses mínimo de anticipación a la fecha de inicio del programa en el extranjero, anexando los siguientes documentos:

i) Informe oficial de calificaciones y del número de créditos cubiertos durante el último periodo del apoyo.

ii) Informe de trabajo avalado por el asesor nacional y por el director de tesis o tutor.

iii) Programa de trabajo actualizado para el periodo que solicita, aprobado por el asesor nacional y por el director de tesis o tutor.

iv) Documento que autorice la comisión académica.

1.3 Beca otorgada al académico:

a) Beca mensual (600 euros que otorga la Fundación Carolina y 600 euros que otorga la UNAM).

b) La fundación otorga hasta 4 pasajes aéreos de ida y vuelta en clase de turista.

c) La fundación otorga un seguro de gastos médicos.

d) La fundación otorga el importe de la matrícula, hasta un máximo de 6000 euros.

2. Becas para la realización de estancias

En caso de que el académico apoyado sea responsable o corresponsable de un proyecto PAPIIT, PAPIME o del CONACYT, deberá justificar la relación que tiene la estancia con el proyecto.

2.1 Requisitos particulares

Además de cumplir con los **requisitos generales** estipulados anteriormente, el académico postulado deberá de presentar la siguiente documentación:

a) Constancia oficial de la invitación de la institución donde desarrollará el programa, en la que se especifique la duración y la fecha de inicio del mismo.

b) Información sobre el grupo de trabajo con el que colaborará.

c) Constancia del grado de doctor.

d) Síntesis ejecutiva del proyecto de investigación.

e) Programa detallado de las actividades a realizar durante la estancia.

f) Documento que especifique los productos finales que se esperan obtener como resultado de la estancia.

2.2 Duración

a) Mínimo 1 mes, máximo 4 meses, improrrogables.

2.3 Beca otorgada al académico:

a) Beca mensual (600 euros que otorga la Fundación Carolina y 600 euros que otorga la UNAM).

b) La fundación otorga un pasaje de ida y de regreso.

c) La fundación otorga un seguro de gastos médicos.

VI. De las obligaciones

1. Obligaciones:

1.1 Cumplir con el programa de trabajo y obtener el grado dentro de los 5 años siguientes contados desde el inicio del primer periodo de disfrute de la beca.

1.2 Dedicar tiempo completo a su programa de estudios y/o de trabajo.

1.3 Mantener informada a la entidad académica y a la DGAPA sobre el desarrollo del programa, mediante la presentación de informes de actividades anuales y entrega de las constancias de calificaciones obtenidas.

1.4 Mantener informada a su entidad académica y a la DGAPA sobre cualquier cambio al programa aprobado, así como cuando se ausente del lugar donde se le asignó el apoyo (país, ciudad, universidad y/o institución receptora).

1.5 Incluir en toda publicación o tesis, producto de la beca, un reconocimiento explícito a la UNAM.

1.6 Cuando el becario hubiera solicitado una beca o cualquier tipo de remuneración o apoyo económico a otra institución y le fuera otorgado, comunicarlo de inmediato por escrito a la DGAPA.

1.7 Al término de la beca, reincorporarse a las actividades académicas de la entidad académica de la UNAM que lo postuló.

1.8 Informar a la DGAPA cuando finalice el programa autorizado y/u obtenga el grado antes del periodo aprobado.

1.9 Entregar a la DGAPA, al concluir la beca:

1.9.1 Un informe de las actividades realizadas avalado por la entidad y, en su caso, copia de las publicaciones.

1.9.2 Copia del diploma de grado obtenido.

1.10 Mantener la relación laboral con la UNAM (conservando al menos el nombramiento con el que fue postulado) durante el periodo de la beca.

1.11 Cumplir con las obligaciones que señala la carta-compromiso.

1.12 Mantener, durante la vigencia de la beca, un promedio superior a 8.5 o su equivalente.

1.13 Acreditar todos los cursos y actividades en los que se inscribió.

VII. Administración del programa

1. Instancias responsables

1.1 La Dirección General de Asuntos del Personal Académico será la dependencia encargada de coordinar y administrar este programa.

1.2 La Comisión Técnica respectiva, será la responsable de seleccionar a los académicos a postular ante la Fundación Carolina.

1.3 Las comisiones evaluadoras de área respectivas, serán las encargadas de evaluar y dictaminar las solicitudes de beca.

Transitorio

ÚNICO.- Las presentes reglas entrarán en vigor a partir del 12 de febrero de 2007.



Clausura 2007

Toluca 2
Pumas 2

S
E
T
E
R
T
E
R
O
P
R
O
P
R
I
E
T
A
D
E
P
O
R
T
E
S

La universitaria es la única mujer en el ámbito nacional y quinta en Latinoamérica que obtiene el máximo galardón

N Naomi Chieko Valenzo Aoki es la única mujer en el ámbito nacional y quinta en Latinoamérica que recibe la medalla y nombramiento como la mejor juez internacional de manos de Bruno Grandi, presidente de la Federación Internacional de Gimnasia. Dicho reconocimiento le fue entregado durante los actos conmemorativos del 125 aniversario del organismo, en octubre del año pasado, en Ginebra, Suiza.

CANDELARIA CHÁVEZ

De los cuatro niveles en la clasificación mundial de la Federación Internacional de Gimnasia, la universitaria Valenzo Aoki se ubica en el uno, donde están los mejores jueces que participan en Juegos Olímpicos. Es la única mujer mexicana en ocupar ese cargo.

Valenzo Aoki se hizo merecedora a uno de los 17 galardones que la federación otorgó a los participantes del LXXXVI Congreso Mundial de Gimnasia. También lo recibieron Yumi Sawasato y Olga Koroleva de Brasil y Bielorrusia, respectivamente; la francesa Isabelle de Cossio y el ucraniano, Viktor Kagarlitskij, así como Sakuko Ishizali, de Japón, y Vera Catalina, de Rusia.

Más que una distinción personal, el premio es para México, asegura Naomi. "Es una sorpresa que se le otorgue a una latina y de un país que no es favorito en esta disciplina. Para mí es como ayudar a México a obtener los lugares que se merece y creo que hay mucho talento", puntualizó.

Valenzo Aoki viajó a los Juegos Olímpicos de Sydney, Australia 2000 y Atenas, Grecia 2004, como parte del equipo de gimnasia, en representación del programa CIMA (Compromiso Integral de México con sus Atletas). Asimismo, la Conade y el Ins-

tituto Nacional de las Mujeres la distinguieron con el premio Tercer Reconocimiento Nacional de las Mujeres en el Deporte, en la categoría de juez/árbitro de la Asociación de Gimnasia de la UNAM.

Naomi se interesó en la gimnasia desde los 11 años, demasiado tarde para practicar esta disciplina, dice. Sin embargo eso no fue obstáculo para renunciar a ella. "Reconozco que no tuve buen nivel, por eso mi esfuerzo se orientó a ser juez. Así me involucré cada vez más. He estado en todo tipo de eventos e instalaciones como clubes, torneos estata-

nal de gimnasia los entrenamientos, los asesora, les da confianza y les dice qué hacer en el momento de la competencia. Sin embargo, durante las competencias debe ser objetiva al momento de dar la calificación.

En la gimnasia artística mexicana la juez internacional augura a la regia Elsa García un buen futuro, pero como ella lo hace saber "la idea es que califiquen las seis chicas que pertenecen al equipo nacional: Érica García, Marisela Cantú, Iyereda Mogoyón, Yesenia Estrada, Yeni Ibarra, además de Elsa, que son las punteras del selectivo".

Naomi Valenzo, juez de calidad mundial en gimnasia



Egresada de la Facultad de Contaduría y Administración. Foto: Jacob Villavicencio.

les, nacionales, internacionales, mundiales y Juegos Olímpicos", comentó.

Egresada de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, con 33 años de edad y 13 de trayectoria como juez nacional e internacional en la disciplina, Naomi se desempeña actualmente como vicepresidenta de la Federación Mexicana de Gimnasia de la Conade.

Ante la posibilidad de participar en los próximos Juegos Olímpicos de Beijing, comentó que si se realizaran en este momento, ella asistiría por el nivel que acaba de obtener por la federación; sin embargo, depende de "si clasifica el equipo mexicano de gimnasia a los juegos, y toda una serie de circunstancias que se tienen que dar para poder asistir".

Además de intervenir como juez, Valenzo Aoki comparte con el representante nacio-

Actualmente Valenzo Aoki estudia la maestría en Imagen Pública y cuenta con el apoyo total de su familia. "Soy la segunda de tres hermanas y mis padres siempre nos han dado la libertad de elegir qué estudiar y a qué dedicarnos. Nos enseñaron a tener los pies en la tierra. No puedes vivir en un mundo de fantasías, la vida sigue, los triunfos y premios que se obtienen son momentáneos y hay que vivirlos al máximo".

En congruencia con la filosofía japonesa heredada de su madre, Valenzo Aoki es dedicada, perfeccionista y siempre con la mirada puesta en un futuro promisorio, en un camino de éxitos. Estará en la final de la Copa Mundial de Brasil y las pruebas clasificatorias olímpicas de 2007 que se celebrarán en Alemania. Además, este año participará en los Juegos Panamericanos de Río de Janeiro, Brasil. *g*

La UNAM, séptimo lugar en Juegos Nacionales sobre Silla de Ruedas

La delegación deportiva sobre silla de ruedas de la UNAM se ubicó en el séptimo lugar de los V Juegos Nacionales Deportivos de esa disciplina, realizados en Colima, al sumar en el medallero 22 preseas: 12 de oro, cuatro de plata y seis de bronce.

La UNAM asistió con una delegación de 19 atletas y superó lo hecho el año anterior donde se ubicó en la posición 22. El presidente de la asociación, José Luis Soto, dijo que ello es un logro pues "fuimos de las delegaciones con menos atletas. Estamos contentos con lo realizado".

Ana María Tenorio Carapia, del representativo sobre silla de ruedas, destacó en tiro con arco llevándose cuatro metales de oro, luego de conseguir el primer lugar en las pruebas de distancia 30, 50, 60 y 70 metros. Al obtener el sitio de honor en todas las pruebas le fue entregada otra medalla dorada a manera de reconocimiento.

También en tiro con arco, Jorge Vázquez Rivera logró tres terceros lugares en las pruebas de distancia en 50, 70 y 90 metros. En lanzamiento de bala, Rocío Serrano se ubicó en primer sitio al sumar 585 puntos. Dulce Licona Bautista ganó plata en las pruebas de pista

además de un tercer lugar en lanzamiento de disco.

En *hand cycling*, la delegación puma logró ocho medallas, seis de oro y dos de plata. En la prueba de 16 kilómetros contrarreloj, en la rama femenil categoría HCC, María Luisa Morales Ávila quedó en primer lugar; en varones categoría HCA, José Luis Soto también se colgó la presea dorada. En la categoría HCB, Luis David Neri Bernal y José Ángel Flores hicieron el 1-2, respectivamente.

En la carrera de ruta de 40 kilómetros, María Luisa Morales, José Luis Soto y Luis David Neri Bernal, en las categorías HCC, HCA y HCB, respectivamente, lograron el oro. En tanto, José Ángel Flores, en HCB, obtuvo plata.

En natación, Miriam Cortés con-

Sumó 22 preseas: 12 son de oro, cuatro de plata y seis de bronce; avanzó 15 lugares con respecto del año pasado



siguió dos platas en los 100 metros mariposa y 800 libres. Raquel Soto logró un par de bronce en las pruebas de 100 metros dorso y mariposa.

"Queremos que para el próximo año nos vaya mejor, llegamos al

lugar siete pero queremos estar en los primeros. Ojalá las autoridades nos puedan ayudar a que logremos este objetivo", concluyó el presidente de la Asociación sobre Silla de Ruedas. *g*

Se mantiene invicto el baloncesto femenino en el estatal del Condde

Al continuar las actividades de la etapa estatal clasificatoria del Condde, rumbo a la Universiada Nacional 2007, el representativo de fútbol varonil que dirige Juan Manuel Calderón enfrentó a su similar de la Universidad Anáhuac en el Estadio de Prácticas Roberto Tapatio Méndez de CU. El resultado final fue de 5-1 en favor de los auriazules. Su siguiente duelo será el martes 13, ante la FES Zaragoza, en el mismo escenario, a las 14 horas.

Por otra parte, la selección femenil de baloncesto, mantiene el invicto luego de vencer 76-40 a la Universidad Iberoamericana en la Prepa 5. Su siguiente encuentro será el 15 de este mes, a las 16 horas, ante el Instituto Politécnico Nacional.

En el beisbol, la novena felina se impuso a Lince de la Universidad del Valle de México por *score* de seis carreras a cuatro, en partido disputado en el diamante de Ciudad Universitaria. El próximo encuentro de los peloteros auriazules será el viernes 16, contra el ITAM, en el campo de la Liga Olmeca.

En el fútbol rápido, ambas ramas, la UNAM derrotó 3-1 a su similar de la Autónoma Metropolitana. El próximo jueves ambos representativos se medirán ante el IPN en la cancha de fútbol rápido de CU. Hombres a las 14:30 y mujeres a las 16 horas.

En volibol de sala femenil, el juego que habría de celebrarse el pasado viernes, entre la UNAM y el IPN, se reprogramó para el miércoles 14, en el Frontón Cerrado. *g*



Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaría 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

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Víctor Manuel Juárez Cruz

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Redacción

Hernando Luján, 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: Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3,960

Estaciónate
en el **Estadio**

es gratis
y
seguro...

dale
chance
al

