

Investigación Bibliotecológica

## Revista del CUIB, al Social Science Citation Index

Primer medio en ciencias sociales y humanidades de la UNAM que es considerado en este indicador

⇒ 6

Alumnas del CCH  
reciben mención  
del Premio  
Nacional del Agua

⇒ 5

Académico de Jurídicas

## Ingresa José de Jesús Orozco a la CIDH

⇒ 4

Ciudad Universitaria

18 de junio de 2009

Número 4,168

ISSN 0188-5138



# Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► El conocimiento del ADN permitirá pronosticar la enfermedad y sus complicaciones

# Hallan polimorfismos asociados a la diabetes en los mexicanos

► El almacenamiento de grasa, útil en el pasado, ahora es perjudicial ► También será posible desarrollar nuevos métodos terapéuticos

⇒ 10

OLIMPIADA PARALÍMPICA



El puma Gustavo Ramón Sánchez se adjudicó cuatro medallas de oro y una de plata en natación, categoría S-5.

⇒ 31

GOBIERNO



Gilberto García, nuevo  
director de la FES  
Aragón

⇒ 18

ACADEMIA

Taller de investigación  
y desarrollo espacial

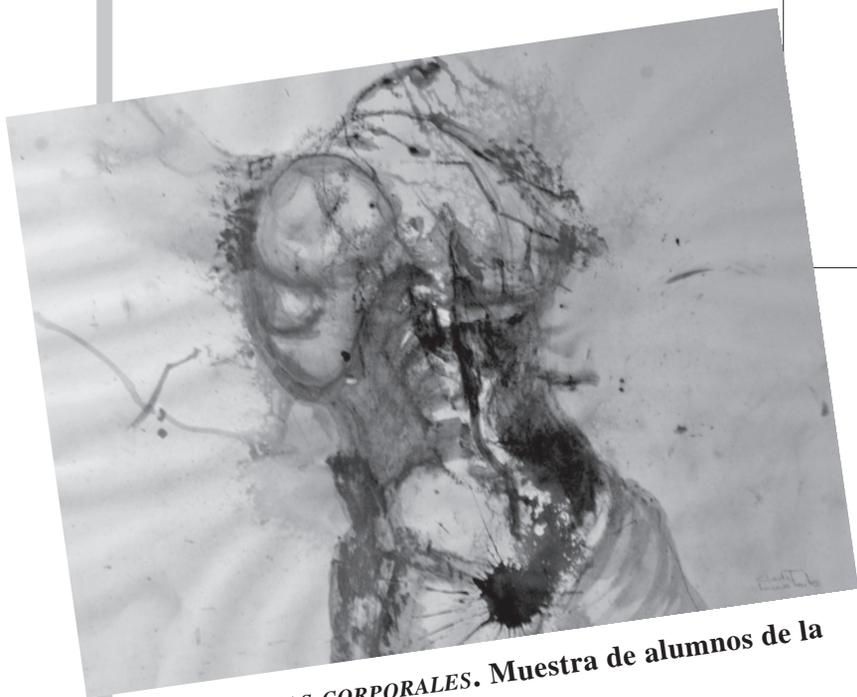
⇒ 8



**CLASE DE ESPAÑOL.** En el Centro de Enseñanza para Extranjeros.



**PRÁCTICA FOTOGRÁFICA.** En Ciencias Políticas.



**CADENCIAS CORPORALES.** Muestra de alumnos de la ENAP. Foto: Justo Suárez.

# Gaceta ilustrada



**PINTURA.** Arte matutino. Fotos: Juan Antonio López.



**INSTANTÁNEA.** Expo ecológica.



**Laboratorios de ciencias del bachillerato, desarrollo del CCADET** ➔ 4

El Sistema de Becas para Estudiantes Indígenas del PUMC comenzó en 2004. "Por suerte, o por el destino, fui seleccionado como parte de la primera generación a la que se otorgó la ayuda, lo que me hizo crear un mayor compromiso con la Universidad", indicó.

"En el Programa te ayudan, son buenos tutores, están al pendiente de ti, aunque mi caso era diferente; les decía: me tengo que poner las pilas, y si debo materias o voy atrasado, es mi responsabilidad y tengo que sacar adelante mis estudios", relató.

El trabajo, añadió, busca identificar barreras, actitudes y conductas de los trabajadores. La comunicación en estos espacios normalmente se da de jefe a subjefe, con lo que se propicia la omisión de información y el empleado es el último en enterarse de los acuerdos. Por ello, agregó, propongo que el gerente hable con el personal, ponga las cartas sobre la mesa y plantee los objetivos; con ello, todos tienen mayor oportunidad de aportar propuestas.

De ojos grandes, tez morena y con gran carisma, Ángel Ramos se dijo orgulloso de

# COMUNIDAD

Ángel Ramos, uno de los casi 80 alumnos que terminaron su carrera con apoyo del PUMC

**D**e pequeño no le interesaba la química. Incluso, en su adolescencia no entendía cómo esa materia podría ayudarle o servirle en algún momento de su vida. Sin embargo, con el paso del tiempo y cuando se preguntó qué estudiar, decidió ser ingeniero químico metalúrgico.

Ángel Ramos Villagómez, de origen mixteco, formó parte de la primera generación de estudiantes indígenas beneficiados con el programa de becas, otorgado por el Programa Universitario México Nación Multicultural (PUMC), que le permitió realizar uno de sus grandes anhelos: cursar una licenciatura.

## La mejor opción

En 2001 dejó San Miguel Ixtlán, Puebla, y viajó al Distrito Federal para responder el examen de admisión a la UNAM; su esfuerzo fue fructífero, porque fue aceptado en la Facultad de Química en Ciudad Universitaria.

"Cuando estudiaba la preparatoria en el Centro Escolar Benito Juárez, de Acatlán de Osorio, no me interesaba la química, aunque al conocer un poco más de lo que se trataba fue la opción que elegí; no me arrepiento, al contrario, al cursar la carrera los académicos me motivaron y me ayudaron a confirmar que había sido la mejor decisión", recordó con gran sonrisa.

A los 33 años inició la licenciatura. Entonces estudiaba y laboraba, y aunque era desgastante, el esfuerzo valía la pena. "Trabajé en el departamento de electrónica de una tienda de autoservicio, me gustaba, pero tuve que renunciar para terminar más rápido la carrera", comentó.

## Becario mixteco concluye estudios profesionales



**El ingeniero químico metalúrgico.** Foto: Víctor Hugo Sánchez.

## Comunicación interpersonal

Su familia la conforman su mamá y cinco hermanos, tres mujeres y dos hombres; estos últimos son egresados del Instituto Politécnico Nacional. Su papá falleció en enero pasado. "Aunque fue un golpe duro, estoy satisfecho porque tuve la oportunidad de mostrarle el borrador de mi tesis, titulada 'La comunicación interpersonal para lograr una mayor productividad en una empresa'".

Su proyecto, dirigido por Roberto Johnson Bundy, catedrático de la Facultad de Química, trata de su experiencia laboral. "Me di cuenta que ese tipo de situaciones se enfrentan cotidianamente en las oficinas. Me enfoqué y lo hice con ímpetu, ganas y confianza para que saliera adelante", señaló Ángel Ramos.

ser parte de la Universidad y culminar sus estudios, por ahora, porque aspira a una maestría en Ingeniería Ambiental. "Quiero seguir preparándome para los retos que se presenten en la vida", recalcó.

El pasado 9 de junio aprobó su examen profesional y se convirtió en ingeniero químico metalúrgico, y en uno de los casi 80 alumnos que han concluido estudios con el apoyo del Programa.

Uno de sus objetivos a corto plazo es laborar en el área de fundición, porque la considera interesante. Actualmente tiene 40 años, es soltero y sueña con ser un excelente profesional; no quiere defraudar a la UNAM y tiene aspiraciones que espera alcanzar con dedicación. *g*

ALINE JUÁREZ

# Ingresa José de Jesús Orozco a la CIDH

Se le confirió el grado de representante de la comisión, de 2010 a 2013

ISABEL PÉREZ

José de Jesús Orozco Henríquez incursionó en el campo de la abogacía porque ha sido, desde siempre, una de sus grandes pasiones. Hoy, está a punto de desempeñar un cargo al que cualquier jurista aspira: ser miembro de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH).

Actualmente pertenece al Instituto de Investigaciones Jurídicas, y en la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos (OEA) se le confirió el grado de representante de la referida comisión, cargo que desempeñará de 2010 a 2013.

Entusiasmado, el abogado explicó que se trata de una labor cuyo propósito es promover y defender los derechos humanos en el continente; es decir, si un individuo es violentado en sus garantías y tras la denuncia agota todas las instancias internas en su país –que debe ser miembro de la OEA–, entonces podrá acudir a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, que emitirá alguna recomendación.

Los derechos humanos son un tema que, como académico e investigador, siempre le han preocupado; la mayor parte de sus estudios en el Instituto de Investigaciones Jurídicas se han orientado a este tópico. Sus 16 años de trayectoria como magistrado del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación le permitieron continuar con el asunto de los derechos humanos.

José de Jesús Orozco refirió que según los estatutos de la comisión, el representante es elegido a título personal en su carácter de experto en derechos humanos, es decir, los miembros no representan al país al que pertenecen, sino a la OEA en su conjunto.

“Un factor determinante para el nombramiento fue el excelente papel que tuvieron los dos universitarios mexicanos que me antecedieron en el cargo: Gabino Fraga y César Sepúlveda. Han transcurrido 23 años desde que el último coterráneo fue comisionado de la CIDH y, ahora, tendré el privilegio de desempeñar esa labor”, señaló.

## La Convención Americana

Como parte de la CIDH su tarea más importante será promover que todos y cada uno de los países de la región ratifiquen la Convención Americana de Derechos Humanos de 1969, porque algunas naciones no lo han hecho y es fundamental su universalización.

Como integrante de la UNAM, comentó, es un gran orgullo y satisfacción haber sido designado



El universitario. Foto: Fernando Velázquez.

para tan loable encomienda. “Sólo me queda trabajar arduamente y encumbrar aún más a la Universidad; ser académico en esta institución fue un referente importante que se consideró para mi nombramiento”.

José de Jesús Orozco es licenciado en Derecho con mención honorífica por la Universidad Nacional Autónoma de México, maestro en Derecho Comparado por la Universidad de California, Estados Unidos y candidato a doctor en Derecho por la UNAM.

Durante 16 años fue magistrado de la máxima autoridad jurisdiccional electoral de México, donde impulsó una función garantista y comprometida con la protección de los derechos humanos. Fue precursor en el impulso de la invocación recurrente de instrumentos internacionales de protección de los derechos humanos, en particular, los derechos de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, para fundar y motivar las sentencias del Tribunal Electoral.

Entre sus principales líneas de investigación como miembro del Instituto de Investigaciones Jurídicas se encuentran: derecho constitucional, derechos humanos, función judicial y derecho comparado. Ha publicado diversos textos, entre los que destacan: *Los derechos humanos de los mexicanos*, *Justicia electoral* y *Garantismo jurídico*. Ha impartido cursos y conferencias ante comisiones de derechos humanos en México y en el XIX Curso Interdisciplinario de Derechos Humanos, organizado por el Instituto Interamericano de Derechos Humanos, en Costa Rica. *g*

## Desarrolla el CCADET laboratorios de ciencias para el bachillerato

Con el propósito de mejorar la enseñanza experimental de las ciencias en el nivel medio superior de la Universidad, académicos del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) trabajan en el desarrollo de los laboratorios de ciencias del bachillerato.

Con ello se pretende construir un espacio para la argumentación, creatividad y desarrollo conceptual de los alumnos, explicó Fernando Flores Camacho, integrante del Laboratorio de Pedagogía Cognitiva y Aprendizaje de las Ciencias de dicho Centro.

Al presentar el laboratorio prototipo al rector José Narro Robles, dijo que se trata de un esfuerzo en el que participan la Escuela Nacional Preparatoria, el Colegio de Ciencias y Humanidades, las facultades de Ciencias y Química, y las direcciones generales de Obras y Conservación, y de Servicios de Cómputo Académico.

Estos espacios, explicó Fernando Flores, permiten la exploración de actividades que respondan a los intereses de aprendizaje de los alumnos, apoyan de manera amplia los programas curriculares y favorecen el trabajo colaborativo dentro y fuera de las instalaciones escolares.

Además, integran tecnologías de la información y la comunicación a los procesos experimentales para apoyar la construcción de mejores presentaciones de fenómenos naturales, minimizan el uso de equipos demostrativos, sustancias costosas e innecesarias y fomentan el desarrollo sustentable.

Se busca que sea un espacio flexible; es decir, que funcione como un aula-laboratorio y no sólo como un laboratorio que no permite movilidad. Por ello, las mesas se podrán mover, dependiendo de las necesidades educativas.

En su intervención, José Narro destacó que en los últimos meses este equipo de trabajo ha avanzado en este proyecto con gran sensibilidad, porque se trata de un asunto fundamental para la enseñanza y la formación de los universitarios.

Asistieron Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, secretario general; Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica; Juan José Pérez Castañeda, secretario administrativo; y los directores del CCADET, José Manuel Saniger Blesa, y de las facultades de Ciencias, Ramón Peralta y Fabi, y de Química, Eduardo Bárzana García. *g*

GUSTAVO AYALA

LAURA ROMERO

**E**l agua es el elemento natural máspreciado en el presente y futuro de la humanidad. Por ello, estudiantes mexicanas, preocupadas por su cuidado y preservación, fueron reconocidas en la décima entrega del Premio Nacional Juvenil del Agua, que otorgan la UNAM, la embajada de Suecia, el Instituto Mexicano de la Juventud y la Academia Mexicana de Ciencias.

Nancy Becerril Mondragón, Katia Cervantes Barrón y Wendy Jimena Calzada Martínez, del sexto semestre en el Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Sur, obtuvieron mención honorífica por su proyecto Recuperación de Agua del Suero de la Leche, Residuo de la Elaboración de Quesos.

Las bachilleres explicaron que para conseguir un kilogramo de queso se requieren 10 litros de leche, y en ese proceso se desechan alrededor de siete litros de suero; de cada uno de ellos es posible recuperar por destilación 95 mililitros.

Asesoradas por la profesora Araceli Sosa, estudiaron el caso de microproductores y de una empresa de renombre donde se llegan a producir dos millones de litros de leche al día. "La separación de la molécula de agua a partir del suero y a gran escala sería redituable", argumentó el equipo.

La importancia de este esquema reside en darle utilidad al suero mediante la recuperación del líquido para consumo humano; con ello, se protege el medio ambiente porque es un desecho corrosivo, con pH ácido que daña plantas, suelo y tuberías.

Nancy, Katia y Wendy invirtieron tres meses en su proyecto, que inició cuando se percataron del grave problema. "Comenzamos a trabajar lo más pronto posible e investigamos mucho".

Araceli Sosa habló de la emoción y entusiasmo de las alumnas por el resultado obtenido. "No es más que el reflejo de su ingenio y creatividad y de sus ganas de trabajar", comentó.

Al integrar sus conocimientos en biología, química y matemáticas, analizar una problemática social y hacer propuestas, se ratifica que el CCH cumple con el propósito de instruir a sus estudiantes, añadió.

### Crear conciencia

Durante la ceremonia, en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario, la embajadora de Suecia en México, Anna Lindstedt, explicó que el Premio Internacional Juvenil del Agua de Estocolmo sirve para crear conciencia sobre la importancia de preservar ese recurso y motivar el interés de los chicos en ello.

Éste se otorga a un proyecto de investigación o desarrollo tecnológico sobre el líquido en el



Wendy Calzada, Nancy Becerril y Katia Cervantes. Foto: Marco Mijares.

## Décima entrega del Premio Nacional Juvenil del Agua

### Tres alumnas del CCH Sur obtuvieron mención honorífica en el certamen

contexto local, regional o nacional, realizado por jóvenes de nivel bachillerato, menores de 20 años. Consiste en cinco mil dólares y una escultura en forma de gota, diseñada por un reconocido artista sueco. Se trata de un reconocimiento mundial en el que participan representantes de 30 países, dijo.

En Suecia, expuso, el acceso al agua ha sido trascendente para el desarrollo económico y social, y se han creado tecnologías de punta para su uso eficaz y amigable. En México se realizan investigaciones en la materia y un objetivo de este galardón es estimularlas.

Rosaura Ruiz Gutiérrez, secretaria de Desarrollo Institucional de la UNAM, refirió que al igual que aquella nación europea, México tiene una tradición histórica, incluso prehispánica, de amor por la naturaleza.

### Visiones innovadoras

Estrellita Fuentes Nava, gerente de planificación hídrica y coordinadora de Asuntos Internacionales de la Comisión Nacional del Agua, opinó que las

nuevas generaciones deben ser portadoras de visiones innovadoras, donde la ciencia, conocimiento y tecnología sean armónicos con el ambiente.

### Un recurso cada vez más escaso

En su oportunidad, Jorge Arganis Díaz Leal, secretario de Obras del Gobierno del Distrito Federal, señaló que en estos proyectos sobresale la inquietud sobre la prospectiva de un recurso cada vez más escaso que, sin lugar a dudas, constituye un factor determinante en el devenir de la humanidad.

Finalmente, Priscila Vera Hernández, directora del Instituto Mexicano de la Juventud, recordó que el Premio Nacional Juvenil del Agua cumple 10 años. Los chicos saben que se trata de un recurso clave para el desarrollo social y, en esa medida, están conscientes de la importancia de su participación para generar opciones tecnológicas orientadas a su obtención y conservación. *g*

# Ingresa revista del CUIB al Social Science Citation Index

bibliotecas y servicios; tecnologías, y educación bibliotecológica en las modalidades presencial y a distancia.

El ingreso al SSCI es una distinción para las revistas científicas del área de ciencias sociales y humanidades. Desde sus inicios, hace 26 años, la publicación universitaria tomó en cuenta criterios y procedimientos que aseguraran su calidad académica, como presentar artículos inéditos y resultados de investigaciones con una metodología apropiada, además de someterse a un riguroso arbitraje.

Ha publicado escritos de investigadores del CUIB y de más de 40 universidades e instituciones nacionales y extranjeras que realizan estudios relacionados.

*Investigación Bibliotecológica* también está incluida en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica, padrón de revistas de excelencia del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Asimismo, está indizada en Information Science Abstracts, Library and Information Science Abstracts, Información Bibliotecológica Latinoamericana, CLASE y Latindex, entidades que avalan la calidad del ejemplar, disponible en formato impreso y electrónico en la sección e-Journal en el sitio web de la UNAM.<sup>g</sup>

Es la primera publicación en ciencias sociales y humanidades de la UNAM considerada en este indicador

La revista *Investigación Bibliotecológica* fue incluida en el Social Science Citation Index (SSCI) y se convierte en la primera edición en ciencias sociales y humanidades de esta casa de estudios considerada en este indicador, que mide la calidad e impacto de las publicaciones científicas.

## Difundir investigaciones

El objetivo de este impreso, elaborado por el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB), es difundir resultados y avances de investigaciones nacionales e internacionales en la materia, así como estudios relacionados con la información, como generación de fuentes, industria



Portadas.

editorial y necesidades informativas de diversos sectores sociales.

También da a conocer datos sobre el comportamiento informativo de comunidades como la científica o de pueblos indígenas; análisis

documental y organización de la información; terminología e indización; patrimonio bibliográfico; impresos antiguos; bibliometría y cienciometría; políticas; desarrollo de colecciones de recursos; lectura;

# Presentan medio digital de Investigaciones Económicas

El Instituto de Investigaciones Económicas anunció el lanzamiento de su revista digital *Dimensión Económica*, que pretende convertirse en un espacio para textos académicos originales al alcance de los cibernautas.

Dichos materiales deberán ser estudios explicativos e interpretativos relacionados con problemáticas actuales, señaló Jorge Basave Kunhardt, director de esa instancia universitaria, al presentar esta publicación que estará abierta a cualquier tema de coyuntura económica.

Se trata de un esfuerzo que busca insertarse en temas económico-financieros mexicanos y su relación con los fenómenos internacionales. "Aunque por el momento es cuatrimestral, esperamos editarla cada dos meses".

En el Auditorio Ricardo Torres Gaitán, de Investigaciones Económicas, comentó que las revistas digitales tienen una naturaleza diferente de las escritas. "Estamos incursionando en un medio nuevo e importante".

El Instituto genera grandes cantidades de material escrito, grabado y videograbado, producto de sus investigaciones individuales y colectivas, seminarios, conferencias, talleres y diplomados.



Página en internet.

Estos documentos y los que serán rigurosamente dictaminados para aparecer como artículos en los números de la revista, adquirirán una nueva dimensión al ligarse con la información que ofrece internet.

"Éstas son las razones por las cuales hoy aparece el primer número de *Dimensión Económica*, un órgano de difusión que pretendemos sea interesante, riguroso y oportuno en el análisis de los problemas económicos de México y el mundo, así como en la generación y debate de propuestas para resolverlos", indicó Jorge Basave.

Alejandro Méndez Rodríguez, director de la publicación virtual, explicó que este nuevo proyecto editorial parte de la idea de que el tema económico tiene diferentes magnitudes y se desarrolla en cierto espacio de la investigación.

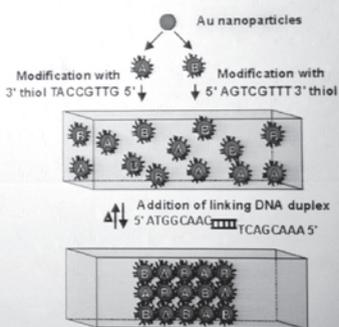
"Además, hospeda un repertorio económico que permite navegar y descubrir un conjunto de lecturas sobre temas de coyuntura económica, indicadores tanto nacionales como internacionales, y al mismo tiempo le da otra dimensión a la web", concluyó.

El primer número, que corresponde al cuatrimestre mayo-agosto, puede consultarse en la dirección <http://rde.iiec.unam.mx/>.<sup>g</sup>

RAÚL CORREA

## DNA Detection

(Mirkin)



**EI ADN  
abre nuevos  
horizontes  
para la  
nanotecnología**

⇒ 11

A H1N1 permitió ver que pese a los avances científicos y la alfabetización, la distancia entre los saberes científico y popular sigue siendo grande, y la cultura moldea y canaliza los miedos colectivos, propios de cada contagio.

En medio de la tensión sanitaria, añadió, nadie se atrevió a cuestionar el uso excesivo del cubrebocas, ni el desuso de la corbata. Esto evidenció la vigencia de un tema de interés para los historiadores de la medicina: la relación entre los saberes científico y popular frente a la enfermedad.

les y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, indicó que las enfermedades deben entenderse como fenómenos complejos. Más allá de un sustrato biológico, son construcciones sociales con connotaciones políticas, culturales y económicas.

### Pandemias y pobreza

En la historia de las epidemias y las pandemias hay continuidades y rupturas, aunque la más lastimosa es la que pone al desnudo la relación entre pobreza y enfermedad, remarcó.

# LA ACADÉMIA

Las políticas neoliberales no consideran la aplicación de recursos para ese objetivo

**M**éxico pierde capacidad para detectar enfermedades porque en las políticas neoliberales no se considera la aplicación de recursos para ese objetivo; los programas de salud se transfirieron a los estados, pero no se destinaron fondos para ese rubro.

Laura Romero

También el país dejó de ser productor de vacunas, algo que le daba autonomía y seguridad; por ejemplo, la antirrábica, que se fabricaba desde 1888, ahora se importa en su totalidad, afirmó Ana María Carrillo, de la Facultad de Medicina.

Lo mismo ocurrió con el resto de inoculaciones en las que la nación fue autosuficiente hasta la década de los 80. Si hay una pandemia, algo que no debe descartarse, dependeremos de los siete países que sí las crean, añadió.

Al participar en la mesa Epidemias y Pandemias en la Historia: el Caso de la Influenza, organizada por el Instituto de Investigaciones Históricas, recordó el contagio por influenza registrado en 1918, que ocasionó entre 40 millones y 50 millones de decesos. Se piensa que empezó en Kansas, en un centro de entrenamiento de soldados estadounidenses; sin embargo el hecho no fue difundido.

España sí lo dio a conocer y desde entonces se le llamó la gripe española; por ello, las epidemias no deben tener *apellido* porque eso favorece la discriminación y difunde ideas falsas sobre su origen, aseveró la integrante del Departamento de Salud Pública.

### Influencia de la cultura

A su vez, Andrés Ríos Molina, investigador posdoctoral del Instituto, expuso que el reciente brote de influenza por el virus

## Pierde México capacidad para detectar enfermedades



Las enfermedades deben entenderse como fenómenos complejos. Foto: Juan Antonio López.

El especialista opinó que las instancias del gobierno mexicano que se encargaron de liderar la campaña, no consideraron la posibilidad de que la prevención extrema se convirtiera en pánico.

No se pensó en los riesgos de dar rienda suelta; el resultado fue el colapso en el sector turístico, aunque en los estados con mayor afluencia de visitantes, como Yucatán, Quintana Roo, Baja California Sur y Guerrero no hubo un solo deceso, precisó Ríos Molina.

El límite entre previsión y pánico se desdibujó por completo. Podría pensarse que entre más medidas, mejor, pero los hechos señalan que cuando son demasiadas producen consecuencias nocivas, aseveró.

Lilia Óliver Sánchez, directora de la División de Estudios Históricos y Humanos del Centro Universitario de Ciencias Socia-

Claudia Agostoni, también integrante de Históricas, señaló que el virus de la influenza, mutante por naturaleza, ha suscitado a lo largo de los siglos XX y XXI momentos de temor. En 1918 emergió en Kansas, se propagó con rapidez alrededor del mundo y causó millones de muertes.

### Realidades trágicas

Las epidemias no son catástrofes distantes, sino realidades trágicas tanto en países pobres como en desarrollados, apuntó.

América Molina del Villar, del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, concluyó que el estigma, la discriminación y la búsqueda de un culpable son actitudes surgidas desde las catastróficas pestes europeas de los siglos XII y XIV. *g*



Los expertos deben planear las estrategias científico tecnológicas que apenas empiezan. Foto: NASA.

## Realizan el Primer Taller Universitario de Investigación y Desarrollo Espacial

Su propósito, contribuir a la elaboración futura de la política de México en la materia

**P**ara contribuir a la elaboración futura de la política espacial de México, prevista en la ley que creará la Agencia Espacial Mexicana, la UNAM y la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado de la República organizaron el Primer Taller Universitario de Investigación y Desarrollo Espacial.

En la inauguración, Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de esta casa de estudios, explicó que la iniciativa

ISABEL PÉREZ

aprobada por el Senado en noviembre de 2008 busca incorporar a México en el camino de la investigación del cosmos y el desarrollo de medios para su exploración.

### Comunidad Espacial Internacional

También se pretende, dijo, que forme parte de la Comunidad Espacial Internacional, conformada por más de 40 países que cuentan con políticas científicas, tecnológicas y económicas

en la materia, coordinadas y centralizadas en instituciones especializadas que integran una red de intercambio permanente de información relacionada, de oportunidades económicas y de movilidad académica para la formación de personal calificado.

### Su impacto

En el auditorio de la Torre de Ingeniería subrayó que la creación de agencias espaciales tiene gran impacto en áreas como telecomunicaciones, aeronáutica, medicina, robótica, computación, electrónica, seguridad y percepción remota, pronóstico del tiempo, mejoramiento de técnicas de suelo agrícola y ecología, entre otras.

La Agencia Espacial Mexicana desarrollará la política del país en la materia. Una vez aprobada, organizará y convocará a foros y mesas permanentes de trabajo en las que expertos nacionales y extranjeros, así como de instituciones de educación superior, discutirán y formularán las líneas generales de esa política, que será ejecutada mediante la elaboración y aplicación futura del Programa Nacional de Actividades Espaciales.

### Discusión de los proyectos

Por su parte, José Francisco Valdés Galicia, director del Instituto de Geofísica, comentó que los expertos deben reunirse y discutir la factibilidad de los proyectos que apenas comienzan, así como planear las estrategias científico-tecnológicas respectivas.

En el taller, realizado en la Torre de Ingeniería, participan más de 215 académicos y estudiantes adscritos a 17 entidades de la UNAM, así como visitantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN), del sector salud y de dos empresas privadas.

Estuvieron José Franco López y Gonzalo Guerrero Zepeda, directores del Instituto de Astronomía y la Facultad de Ingeniería, respectivamente; además, Octavio Rascón Chávez y Francisco Javier Castellón, presidentes de la Academia de Ingeniería y de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado de la República, correspondientemente. *g*



Participan más de 215 académicos y estudiantes de 17 entidades de la UNAM.



Octavio Rascón, Carlos Arámburo de la Hoz y José Francisco Valdés. Fotos: Benjamín Chaires.

LETICIA OLVERA

**P**ara la UNAM y su comunidad es importante aprender, aplicar y vivir en una cultura de legalidad; en este contexto, es relevante el Diplomado en Derecho Universitario, cuyo objetivo es formar profesionales que contribuyan a fortalecer el subsistema jurídico de esta casa de estudios, afirmó Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, secretario general de la Universidad.

Mientras, Luis Raúl González Pérez, abogado general de la institución, resaltó que, por primera vez, se imparte un curso que se ubica como una disciplina especializada que requiere ser estudiada por quienes desempeñan funciones de responsabilidad jurídica en la UNAM.

En el Aula Magna Jacinto Pallares de la Facultad de Derecho, dijo que el propósito es que los alumnos cuenten con una vía de titulación y que el subsistema jurídico de la UNAM inicie un programa de formación de quienes podrían prestar sus servicios profesionales.

### Fórmula competitiva

El diplomado, organizado conjuntamente por las facultades de Derecho y de Estudios Superiores Acatlán y Aragón, la Secretaría de Servicios a la Comunidad, la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, así como la Oficina del Abogado General, es ejemplo de que el esfuerzo entre entidades académicas es una fórmula altamente competitiva y productiva.

Resulta fundamental conocer los mecanismos de defensa de la autonomía universitaria, reiterar los valores éticos, conocer el marco jurídico de la UNAM y los aspectos consensuales y laborales, apuntó.

Por ello, los módulos teóricos, a los que se sumará uno de práctica jurídica, incluirán tópicos como el esquema de justicia universitaria, la aplicación del derecho penal en el ámbito uni-

# Inauguran Diplomado en Derecho Universitario

Formar profesionales que contribuyan a fortalecer el subsistema jurídico de la UNAM, su objetivo



**Resulta fundamental conocer los mecanismos de defensa de la autonomía universitaria.** Foto: Juan Antonio López.

versitario, los derechos de autor, de propiedad industrial y de transferencia de tecnología, y transparencia y acceso a la información.

En su oportunidad, Ruperto Patiño Manffer, director de la Facultad de Derecho, consideró que el derecho universitario es extenso e interesante y, por ello, debería ser conocido no sólo por los abogados, sino también por todos los universitarios.

Es necesario saber cuáles son nuestros derechos y obligaciones y seguir promoviendo la cultura de la legalidad porque ello permite una convivencia pacífica, sana, con futuro y progreso, destacó.

### Pocos especialistas

A su vez, Ramiro Jesús Sandoval, secretario de Servicios a la Comunidad, comentó que los alumnos también tendrán la posibilidad de incorporarse a esta casa de estudios como abogados auxiliares, si así lo desean.

No hay muchos especialistas en el tema y con el diplomado se pretende formar un grupo de abogados capaces de manejar de forma simultánea ordenamientos como la Legislación Universitaria y la Ley Federal del Trabajo.

En la inauguración también estuvieron Ismael Eslava Pérez, Alejandro Fernández Varela Ji-

ménez y María Elisa Celis Barragán, directores generales de Estudios de Legislación Universitaria, Asuntos Jurídicos y de Orientación y Servicios Educativos, respectivamente, así como José Alejandro Salcedo Aquino, titular de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *g*



**En esta instancia académica se realizará.** Foto: Benjamín Chaires.

ALINE JUÁREZ

Las mismas características genéticas que ayudaron a los pueblos originarios a sobrevivir, hoy favorecen el desarrollo de la obesidad y padecimientos crónico-degenerativos como la diabetes, explicó Marta Alicia Menjivar Iraheta, coordinadora de la Especialización en Bioquímica Clínica de la Facultad de Química. Lo que antes permitió a comunidades nómadas soportar las adversidades, ahora engorda, remarcó.

Los mexicanos heredaron de sus antepasados la susceptibilidad al desarrollo de la diabetes, porque 70 por ciento de sus genes son indígenas, 25 por ciento caucásicos y cinco por ciento africanos. En otras palabras, los mestizos poseen condiciones idóneas para desarrollar este mal.

La situación se agrava porque se han detectado polimorfismos (cambio en la base del ADN que modifica aminoácidos y la estructura de proteínas específicas) asociados a esta enfermedad metabólica, con frecuencias de hasta 30 por ciento de estos polimorfismos en los pueblos indígenas. Parece que las comunidades originarias son más propensas al padecimiento.

La diabetes es una enfermedad antigua. Los primeros casos registrados datan del año 1500 aC; sin embargo, actualmente se ha disparado el número de casos por factores como alimentación, estrés y sedentarismo. Hace miles de años, los genes permitían que las tribus nómadas almacenaran grasa para emprender largas caminatas. Esa adaptación era muy útil en ese momento, pero ya no, dijo la también especialista del Departamento de Biología de la Facultad de Química.

#### Proyecto universitario

Mediante el proyecto Estudio de Marcadores Genéticos de Riesgo para Desarrollar Diabetes Tipo 2 en Población Indígena Mexicana, financiado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se analizan varios genes distintos (en el mismo número de poblados) para establecer un Fondo Diabetogénico en el ámbito nacional.

Se sabe que hay una variante mexicana con características propias, evidenciada por complicaciones muy particulares, como la nefropatía diabética. No se presentan de manera igual la complicación de este padecimiento en Francia que en Estados Unidos o México.

Hasta el momento, se ha recolectado 700 muestras en distintas comunidades indígenas (se espera llegar a mil a finales de año) que servirán no sólo para evaluar la diabetes, sino también cualquier padecimiento hereditario, porque para dicha tarea es necesario remontarse a los orígenes, en este caso las comunidades indígenas, para identificar dónde se modificaron los genes.

#### Evaluación de polimorfismos

En la evaluación de los polimorfismos se analizan los genes encargados de la secreción de insulina y los que participan en el desarrollo fetal, particular-



Se desarrollarán métodos diagnósticos y manejos terapéuticos.

## Trabaja la Universidad un fondo diabetogénico

Hasta el momento se ha recolectado 700 muestras en distintas comunidades indígenas del país



Para evaluar la diabetes es necesario remontarse a los orígenes. Fotos: cortesía de Marta Menjivar.

mente en la formación del páncreas e hígado. Con estos indicadores es posible darse una idea de cómo se encuentra la población mexicana y qué diferencias hay entre mestizos, caucásicos y demás poblaciones, argumentó.

Menjivar Iraheta comentó que al mismo tiempo que brindan atención a comunidades autóctonas, el proyecto permite también resguardar material genético indígena. "Esperamos abarcar, por lo menos, la mitad de los 65 grupos registrados en el país", destacó.

#### Mejor conocimiento del paciente

El conocimiento de los polimorfismos asociados a diabetes servirá para saber cómo tratar al paciente; en un futuro se podrá entender qué medicamento es el indicado para determinado individuo y por qué, aseveró la académica. Esto ayudará a largo plazo a pronosticar la diabetes y sus complicaciones, y posibilitará desarrollar una guía para establecer métodos, diagnósticos y manejos terapéuticos.

A largo plazo, esto permitiría crear un *diabetochip* mexicano que, en una sola laminilla, podría incluir cien, 200 ó 500 polimorfismos que determinarán la probabilidad de desarrollar el mal y sus manifestaciones en cada persona. Estamos sentando las bases para ello, afirmó.

La investigadora resaltó que la UNAM, mediante los proyectos señalados, no sólo está formando recursos humanos especializados en estas áreas médicas, también acerca al especialista a las poblaciones para entender las necesidades propias de cada una y generar nuevos proyectos de investigación y servicio a las comunidades indígenas.

#### Formulación especial

La experta de la Facultad de Química adelantó que actualmente se elabora una formulación especial para diabéticos, la cual ha demostrado aportar múltiples beneficios. Es un formulado que puede prepararse con leche o jugo y que será accesible a la población en general. Con el *aditivo* se busca aplicar todos los resultados obtenidos por medio de este programa, concluyó. *g*

OMAR PÁRAMO

La clave para construir objetos nanométricos (del orden de una milmillonésima parte de un metro) cada vez más complejos es disponer de un *pegamento* que mantenga unidas a estas diminutas partículas entre sí; este adhesivo podría ser el ADN, explicó el profesor George C. Schatz, de la Universidad Northwestern, quien visitó el Instituto de Física de la UNAM para impartir la conferencia Nanoparticles, DNA and Theory.

Ese método, aún incipiente, sería la puerta para ulteriores avances en terapia medicinal, diagnósticos, diseño de biosensores cada vez más precisos, recursos ópticos y auxiliares en procesos de catálisis, por dar sólo algunos ejemplos, agregó el también editor en jefe del *Journal of Physical Chemistry C*.

Aunque en estado germinal, ya se han dado pasos sólidos para desarrollar ese tipo de tecnología. Porque, como apuntó Schatz, para construir y ensamblar cualquier ingenio se precisa que cada una de sus partes tenga una dimensión específica, tarea que se complica cuando la labor se realiza a escalas que están por debajo de lo microscópico.

### Hallazgo que vale oro

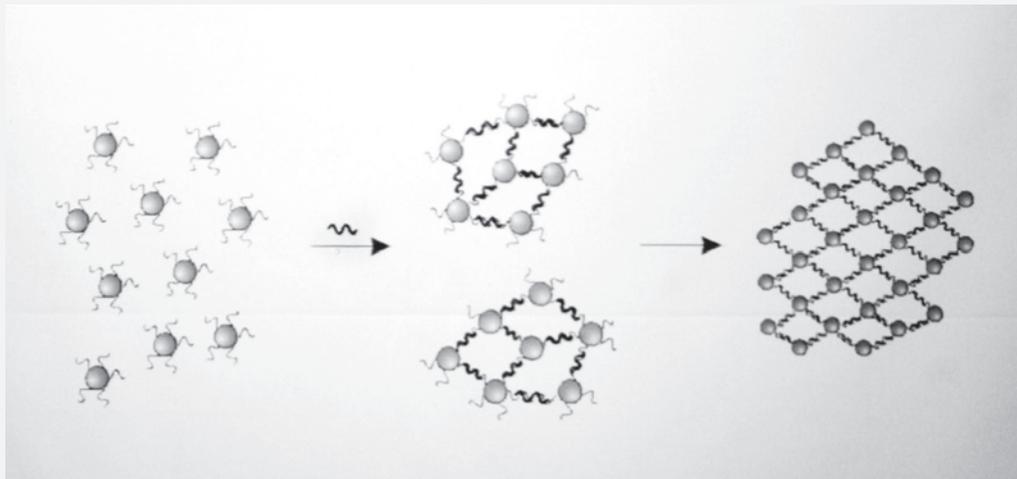
El auge de la nanociencia es relativamente reciente, el primer nanomaterial creado intencionalmente data de 1856. Se trata del oro coloidal y fue generado por Michael Faraday al reducir el cloruro de oro con fósforo.

Ya en el siglo XIX, el padre del electromagnetismo había descubierto que el típico color rojo de esta suspensión se debía a pequeñas partículas no solubles dispersas en líquido. Hoy, esa propiedad sirve para elaborar sustancias útiles en el tratamiento de enfermedades, aunque entonces sólo era empleado para darle color bermejo a los vitrales de las iglesias.

La tonalidad del oro coloidal se debe al tamaño de las moléculas que contiene; cuando éstas son agrandadas o achicadas se indu-

# Nuevos horizontes para la nanotecnología con el ADN

Podría ser el *pegamento* que mantenga unidas a estas diminutas partículas entre sí



Se han dado pasos sólidos para desarrollar ese tipo de tecnología. Reproducción: Francisco Cruz.

ce una modificación de matices que van del bermellón al azul, refirió el catedrático estadounidense.

A partir de ese principio, con sólo analizar la coloración del coloide los investigadores pudieron calcular las dimensiones de las partículas disueltas en el agua. Pero para armar un objeto nanométrico no sólo basta con producir materia prima del tamaño justo, también cada componente debe tener la forma adecuada.

### Nanoprismas

En los últimos años, los investigadores de la Universidad Northwestern descubrieron cómo crear nanoprismas, tanto de oro como de plata, que además de dar testimonio de su tamaño mediante su tonalidad, tienen una característica novedosa: son triangulares o, como relató el portal *EurekAlert!*, se asemejan a un pequeño *Dorito*.

Esto representa un gran avance porque sólo era posible darle a estos conjuntos moleculares formas esféricas o de vara. El reto a futuro será ensamblar piezas

nanométricas diseñadas especialmente para integrar estructuras mucho más complejas.

### ADN, lazos que unen

Desde hace tiempo se buscaba un *cemento* que mantuviera unidas a estas moléculas; delograrlo, los científicos dispondrían de *ladrillos* para construir diversos recursos. La clave parece estar en el ácido desoxirribonucleico, porque a partir de él se pueden generar *sogas* de ADN, indicó Schatz.

Hace más de una década se conoce que los oligonucleótidos (secuencias cortas de ADN) pueden formar ligas con las nanopartículas de oro, aunque hasta ahora los científicos no han profundizado en esta particularidad.

Como el oro tiene una química *amigable*, es decir, se trata de uno de los elementos más estables que se conocen, es el más empleado en los experimentos nanométricos; a futuro, la meta es echar mano de otros materiales.

Apenas se están explorando las posibilidades del ácido desoxirribonucleico en este campo, y lo

que sí se sabe es que, al igual que con los seres vivos, este polímero de nucleótidos, al adherirse a las nanopartículas, determina su apariencia y conducta. De hecho, al referirse a este procedimiento, *EurekAlert!* señaló: El ADN es al mismo tiempo plano de obras, arquitecto y albañil a la hora de crear nuevas estructuras.

Basta modificar la cadena de adenina, timina, guanina y citosina para tener un constructo totalmente diferente a partir de un mismo tipo de partículas, agregó Schatz, quien añadió que ya se han construido cuerpos tridimensionales de moléculas áureas a partir de este hallazgo.

El camino aún es largo y deben solucionarse asuntos críticos, como el que las *sogas* de ADN se rompan fácilmente cuando la temperatura se eleva, precisó el profesor del Departamento de Química de la mencionada universidad; sin embargo, este tipo de proyectos hacen que el futuro sea prometedor para la nanotecnología, rama del conocimiento minúscula en cuanto a su objeto de estudio, y mayúscula por sus aportes. *g*



Homenaje a José Emilio Pacheco

manera, propone tres niveles de interpretación de la obra: el formal, el de los símbolos visuales y el narrativo.

En su investigación, el profesor de Teoría de la Imagen y Arte y Comunicación descubrió que los elementos fundamentales del discurso visual son: forma, color, luminosidad y cualidades materiales. El conjunto que conforman éstos –estableciendo determinadas relaciones de orden y estructura– debe llamarse composición.

Amador analiza en 237 páginas dichos elementos a partir de cinco grandes temas:

Subrayó que el artista no es un artesano, el que conoce las técnicas, sino un iniciado, un pensador. También reconoció que, como lo apunta el autor, en el Renacimiento surgió la autoconciencia del arte colocándolo en un lugar específico, al nivel de la poesía, teología, religión y filosofía.

Para Irene Herner la tentación de definir el sentido y las significaciones de la obra de arte es tan vieja como la imposible respuesta ante preguntas como el origen del mundo o el misterio de la naturaleza y de la vida; sin embargo,

En el volumen está presente el influjo de Erwin Panofsky y otras aportaciones

**E**n el libro *El significado de la obra de arte*, Julio Amador Bech, pintor, profesor e investigador de la UNAM, presenta una metodología para la interpretación de las obras de arte, en especial de las artes visuales y específicamente de la pintura. El texto es una edición de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM.

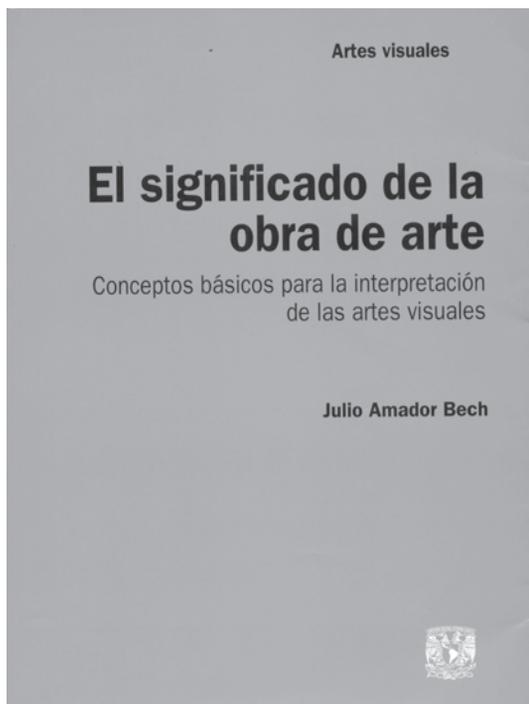
Durante la presentación del volumen, efectuada recientemente en la Casa de las Humanidades, el autor explicó a grandes rasgos su metodología auxiliado con una proyección de fotografías de obras de arte de autores como el Greco, Picasso y Matisse, entre otros pintores. Acompañaron al artista los profesores y especialistas en arte: Irene Herner, Jorge Juanes y Fernando Ayala.

Amador Bech, especializado en Antropología del Arte, explicó que tomó como punto de partida el ensayo donde Erwin Panofsky –historiador y teórico del arte– trata las diferencias entre la iconografía e iconología del arte del Renacimiento. Un texto que planteaba por primera vez el problema de las dimensiones del significado de la imagen artística fincando las bases para el análisis de éstas en general.

Comentó que llegó a la conclusión de que no hay una disciplina que por sí sola pueda abarcar el asunto del significado de la obra de arte en su extensión y complejidad.

Es necesario, dijo, una compleja articulación transdisciplinaria que se valga de la hermenéutica, la historia del arte y la psicología de la percepción. De esta

## Libro sobre metodología para interpretar el arte



agregó, dichos cuestionamientos son motores que renuevan el quehacer artístico del pintor.

Dijo que Julio Amador reúne y selecciona un compendio de sus textos favoritos sobre la interpretación de las artes visuales. “Hace un extraño collage; un trabajo en el que entreteje para transmitir a los alumnos y demás lectores una riqueza de interpretaciones sobre un tema absolutamente escurridizo, pues por más que se quiera explicar el arte es como el amor y los virus: mutante”.

Como continuidad y a la vez para tomar distancia de la visión de Panofsky, abundó la profesora, Amador busca respuestas en los escritos de Martin Heidegger, Ananda K. Coomaraswamy, Jean Duvignaud, Gaston Bachelard, Carl Gustav, Ernst Cassirer, Vassily Kandinsky, Georges Bataille, Gilbert Durand y Walter Benjamin, por citar sólo algunos.

Al final, el crítico de arte Fernando Ayala explicó que el libro ofrece dos visiones a veces encontradas, otras, en diálogo. “Una es la del investigador inmerso en temas del arte, que se ha interrogado, inquietándose en torno a lo que puede significar, la cual enriquece su perspectiva de artista ya que también es pintor”.

A partir de estas dos figuras, continuó, Amador se plantea cómo podemos enfrentarnos a una obra de arte y propone una metodología que desde mi punto de vista llega a ser didáctica, ya que establece una serie de diálogos con una pléyade infinita de autores. *g*

Dimensión Formal de la Obra de Arte, Dimensión de los Símbolos Visuales, Dimensión Narrativa de la Obra de Arte, Problemas en Torno a la Definición del Concepto de Arte y La Condición del Arte entre lo Sagrado y lo Profano.

### Libro relevante y didáctico

Al participar, Jorge Juanes, profesor y exconductor del programa radiofónico *Territorios del arte contemporáneo*, calificó a dicho volumen de didáctico y relevante, pues no hay textos de arte que partan desde el arte mismo, todavía existe un gran silencio al respecto.

Coincidió con el autor en que el arte no está separado de las otras prácticas sociales.

La obra de dos colosos de la poesía mexicana: Alí Chumacero y Jaime Sabines forma parte del nuevo material que ofrece, en el mes de junio, Descarga Cultura.UNAM ([www.descargacultura.unam.mx](http://www.descargacultura.unam.mx)).

Los amantes de la poesía tendrán acceso a la obra de Alí Chumacero (Acaponeta, Nayarit, 1918) quien, cerca de cumplir 91 años, grabó para Descarga Cultura algunos de sus poemas de los libros: *Poema de amorosa raíz*, *Responso del peregrino* y *El pensamiento olvidado*. Es una posibilidad de acercarse al trabajo del "mago y maestro de los poetas modernos de México", como lo consideró Octavio Paz. A "una obra maestra impredecible e irrepetible que por sí sola explica el posterior silencio de Chumacero...", como lo señaló José Emilio Pacheco.

Estos libros han sido comparados también por Pacheco

# Poesía de Chumacero y Sabines, novedades de Descarga Cultura

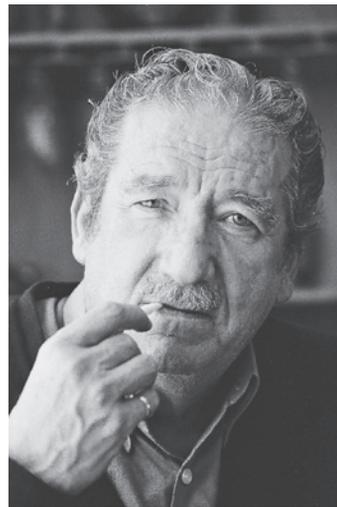
## Pueden escucharse también *Tradiciones y leyendas mexicanas*

como "estrellas solitarias que brillan con luz propia en el cielo de la poesía de nuestro idioma, o bien a islas rodeadas de silencio por todas partes".

De su obra, Chumacero ha señalado: "He escrito poco. No me arrepiento, es mejor dejar una línea perdurable que un grupo de libros que se tire al cesto de la basura... No publico porque ya publiqué lo que tenía que publicar. Todo lo que he escrito quedará por ahí, no en el anonimato, pero sí en la oscuridad. Quiero que se entienda que el grueso de mi obra está hecho, queda ahí..."

### Remembranza a Sabines

Para conmemorar 10 años del fallecimiento del poeta Jaime Sabines (Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 1926-1999) Descarga Cultura pone al alcance de los usuarios varios poemas pertenecientes a los últimos años de su producción literaria. Son algunos de los que leyó Sabines ante el público que abarrotó la Sala Nezahualcóyotl de la UNAM, el



Jaime Sabines.

25 de noviembre de 1997. Entre otros poemas se escucharán: *Tía Chofi*, *Sitio de amor*, *Me encanta Dios* y *El peatón*.

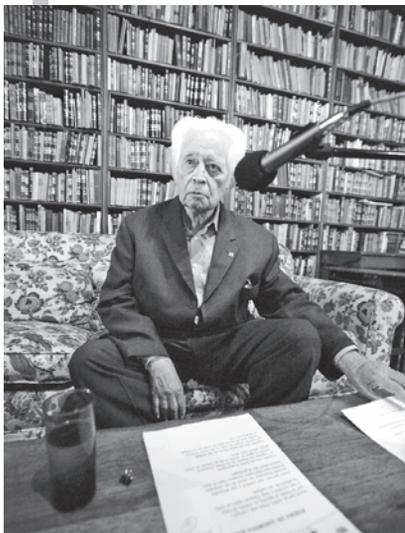
Los usuarios de este podcast cultural podrán revivir esa sesión histórica en la que el llamado de la poesía logró reunir a más de dos mil almas. La cita donde Jaime Sabines se puso de pie ante el público de la Sala Nezahualcóyotl, también de pie, y pidió que le encendieran la luz del recinto porque "no me gusta hablar con sombras".

Donde también solicitó que mejor le escucharan "porque después de todo no vale la pena verme" y en la cual declaró que se sentía muy a gusto con todos, porque eran jóvenes, y porque la juventud era su ambiente natural.

Quienes accedan a sus poemas en Descarga Cultura lo oirán recitar con su voz pausada: *Me encanta Dios*. "Es un viejo magnífico que no se toma en serio. A él le gusta jugar y juega. Y a veces se le pasa la mano y nos rompe una pierna y nos aplasta definitivamente. Pero esto sucede porque es un poco cegatón y bastante torpe de las manos". Entonces, quizá por la magia del sonido, el aroma de su cigarro también llegue al olfato del escucha.

Asimismo, este podcast ofrece a chicos y grandes historias que se transmiten de generación en generación, narraciones con moralejas, magia, suspenso y algo de lo sobrenatural. Para conocerlas Descarga Cultura. UNAM rescató *Tradiciones y leyendas mexicanas*, compendio publicado por el poeta Juan de Dios Peza (1852-1910) y el periodista liberal Vicente Riva Palacio (1832-1896), materiales como: *Don Juan Manuel*, *La mujer herrada* y *La llorona*. Leídas en verso, por Guillermo Henry, estas historias refieren escenas provenientes de la tradición oral que sucedieron en las rumberas calles de la Nueva España. *g*

ANA RITA TEJEDA



Alí Chumacero. Fotos: Barry Domínguez.

## Ofrece podcast el ambiente de la victoria puma

Para continuar celebrando el triunfo de Pumas, campeón del Torneo Clausura 2009, debes llevar el orgullo azul y oro contigo. Para ello ingresa de inmediato a la página [www.descargacultura.unam.mx](http://www.descargacultura.unam.mx) y baja los tonos para celular o dispositivo de audio que te ofrece el podcast de la Coordinación de Difusión Cultural.

Fácil y gratuitamente los aficionados pueden tener el goya, goya en el estadio, himno universitario, himno en el estadio, rugido del puma en el estadio y las porras Soy de Pumas y Cómo no te voy a querer.

"Soy de Pumas desde que estaba en la cuna, sus colores cada día los quiero más...", es parte de lo que coreaba la hinchada al ver coronarse una vez más al equipo auriazul. Y ahora Descarga Cultura hace

posible recrear el ambiente festivo de la victoria de la escuadra.

En [www.descargacultura.unam.mx](http://www.descargacultura.unam.mx) también puede tenerse acceso a una gran variedad de materiales de contenido cultural y académico, en formato sonoro, para escuchar en línea o bajar a un dispositivo portátil. *g*

HUMBERTO GRANADOS

# Homenaje a José Emilio Pacheco en la UNAM

Filológicas y Literatura prepararon una serie de diálogos e intervenciones de especialistas acerca de la obra del escritor

Con motivo de los 70 años de vida del escritor, poeta y ensayista José Emilio Pacheco, diversas instituciones culturales del país se unieron para programar un sinfín de actividades en homenaje al narrador, considerado el polígrafo vivo más importante de México.

Pilar de la literatura mexicana, Pacheco ha sido leído por chicos y grandes, su lectura es obligada y su relectura disfrutable. Para algunos funcionarios que han participado en la organización, el mejor tributo que se le puede hacer no es el simple aplauso, sino el reconocimiento a su obra y la invitación al diálogo y al conocimiento de la misma.

En particular, la Dirección de Literatura de la UNAM programó el encuentro Pasión por la Palabra: 70 Años de José Emilio Pacheco, que en coordinación con la Universidad Autónoma Metropolitana y el Instituto de Investigaciones Filológicas comprende cuatro días de mesas ininterrumpidas en las que distintos autores, académicos y estudiosos debaten sobre su obra.



Foto: Barry Domínguez.

Sealtiel Alatríste, coordinador de Difusión Cultural, dijo que la UNAM comenzó su homenaje a José Emilio Pacheco con la publicación de la *Revista de la Universidad* de este mes, donde se reúnen varios artículos dedicados a él, por dos asuntos centrales: sus 70 años y el Premio Reina Sofía de Poesía Iberoamericana, que se le ha otorgado. "Me parece que es el único reconocimiento que le faltaba y en este año se lo dan", comentó el funcionario.

Autor entrañable

En la lectura de textos de José Emilio Pacheco participaron escritores mexicanos y extranjeros, académicos y especialistas en su obra y estudiosos. Ha sido una jornada exhaustiva.

Ayer se efectuó una fiesta organizada por el Auditorio Nacional y la Coordinación de Difusión Cultural de la UNAM, donde Pacheco platicó con Ignacio Solares y el propio Sealtiel Alatríste. Fue amenizada por las interpretaciones del violonchelista Carlos Prieto, el conjunto de son jarocho Chéjere, la arpista y cantante veracruzana *La Negra* Graciana y el compositor y cantante Óscar Chávez con el trío Los Morales. También intervinieron organilleros.

Para la Universidad es un autor entrañable, de ahí que uno de sus espacios emblemáticos como Casa del Lago Juan José Arreola tenga una de las salas con su nombre, señaló Alatríste.

La conferencia de clausura del homenaje en la UNAM estará a cargo de Margo Glantz y el propio José Emilio Pacheco. Se efectuará en el Aula Magna del Instituto de Investigaciones Filológicas, mañana viernes 19, a las 13:30 horas. *g*

HUMBERTO GRANADOS

## En el CCU, la vanguardia del cine independiente

“La intención de mi trabajo es transmitir y activar sensaciones, desentumir el nervio del ojo, y para eso hice esta cinta cuyo guión es una frase a partir de la cual empecé a escribir imágenes”, dijo recientemente el director Matías Meyer sobre la realización de la película *Wadley*, durante su presentación en la Sala José Revueltas del Centro Cultural Universitario.

Al inicio de la historia, desde el centro de la imagen, un viajero avanza sobre las vías del tren y continúa por un solitario camino en una larga secuencia que prepara la sensibilidad del público para compartir la experiencia con él. Su único objetivo es encontrar peyote, con el que activa sus sentidos y los del espectador.

“Yo había hecho ese viaje y quería compartirlo”, comentó el realizador egresado del Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC), cuyas imágenes han sido cuestionadas por su origen azaroso y comparadas con las del cine de Carlos Reygadas (*Luz silenciosa*, *Japón*), caracterizadas por sus largas secuencias.

**Singulares composiciones y largas secuencias**

En un principio tenía cinco mil pesos como único presupuesto para el rodaje. Así, él y su equipo se embarcaron en una aventura natural y de filmación donde no había nada seguro. El resultado es una película



Escena de *Wadley*. Foto: Iyari Tirado.

de largas secuencias con cámara en mano y experimentos con la luz; llena de imágenes espontáneas, acompañadas de sonidos naturales y singulares composiciones de los espacios de su locación, muy cerca del desierto, en San Luis Potosí.

Actúa Leonardo Ortizgris; Gerardo Barroso se encargó de la

fotografía y Alejandro de Icaza del sonido; la música es de Galo Durán. Al final Meyer, con experiencia en *La familia tortuga*, realizó su trabajo con 250 mil pesos, e hizo un filme que pudo costar un millón y medio de pesos hasta la posproducción. “Fue una aventura en la que cada uno puso de sí”, reconoció.

Producido por Axolote Cine, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y el Instituto Mexicano de Cinematografía, *Wadley* se proyectó junto con el corto *Lección relámpago*, de Alejandro Lubezki, en el Centro Cultural Universitario, gracias al apoyo de la Filmoteca de la UNAM y la Dirección General de Actividades Cinematográficas. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ

# Toma Todo, oferta cultural de la Universidad para propios y extraños

Para dar a conocer el catálogo de la producción y programación que la Universidad tiene en materia de cultura, se invita a los programadores y promotores de esta disciplina en la misma casa de estudios y a los de otros centros dedicados a esta actividad a la jornada Toma Todo. Oferta Cultural UNAM, que tendrá lugar en el Museo Universitario Arte Contemporáneo de CU, el jueves 25 de junio, de 16 a 22 horas.



Foto: Barry Domínguez

## Un valor esencial para jóvenes

Dicho encuentro pondera hacer del arte y la cultura un valor esencial en la educación de los jóvenes.

Así, los asistentes recibirán un catálogo que incluye más de 70 actividades de todas las disciplinas artísticas: literatura, teatro, danza,

artes visuales, música y cine, en distintos formatos, como espectáculos escénicos, talleres, exposiciones, visitas guiadas y cursos. Además, conocer los requerimientos que les permitan seleccionar lo que les interese.

Al término de la jornada, los invitados asistirán al estreno de la puesta en escena de *Sueño de una noche de verano*, de William Shakespeare, producida conjuntamente por las direcciones de Música, Teatro y Danza.

Toma Todo... será anual, un punto de encuentro y contacto entre universitarios. La entrada es libre, con cupo limitado. *g*

HUMBERTO GRANADOS

## Sones de tierra y nube II, con la Banda Filarmónica del Cecam

La Banda Filarmónica del Cecam, acompañada por el Coro de Niños y Jóvenes de la Escuela Nacional de Música de la UNAM, Horacio Franco,

Fernando de la Mora, Susana Harp, Héctor Infanzón, Andrés Alfonso Vergara y Miguel Ángel Samperio, dará a conocer temas de su más reciente producción discográfica, *Sones de tierra y nube II*, en un concierto que



La banda ha tocado en Estados Unidos y Suiza.

se efectuará el domingo 21, a las 18 horas, en la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario.

El Centro de Capacitación Musical y Desarrollo de la Cultura Mixe (Cecam) tiene un proyecto que busca fortalecer y consolidar la vida cultural de los pueblos de Oaxaca y del país. Como se dedica a educar y formar musicalmente, es una pieza clave para aquellos niños y jóvenes oaxaqueños que desean ser instrumentistas, compositores y directores. La banda del Cecam ha tocado en un sinnúmero de comunidades, así como en ciudades de México, Estados Unidos y Suiza.

En el concierto podrá disfrutarse de temas como *La Martiniana*, de Andrés Henestrosa; *Tlahuitoltepecana*, de Isaías Vargas Jiménez; *Nereidas y Circulando*, de Amador Pérez Torres; *Alma fandanguera*, de Andrés Reyes; *Agua es vida y Mi com-paz*, de César Delgado; *Mambo número 8*, de Pérez Prado, y el *Huapango*, de Moncayo.

El precio de los boletos es de 240, 160 y cien pesos, con 50 por ciento de descuento a profesores y estudiantes en general. Informes al 5622-7113 y en [www.musica.unam.mx](http://www.musica.unam.mx) *g*

AGUSTÍN BENITEZ

**EN VIVO**

**Las respuestas DE LA CIENCIA**

Los grandes problemas científicos de interés general abordados por los más destacados académicos e investigadores de la UNAM.

**Cambio global: análisis del impacto del calentamiento climático, la vulnerabilidad y la biodiversidad**

Participan: Dra. Mireya Imaz Gisbert, coordinadora del Programa Universitario del Medio Ambiente (PUMA), Dra. Ana Cecilia Conde Álvarez y Dra. Amparo Martínez Arroyo, investigadoras del Centro de Ciencias de la Atmósfera

**Jueves 18- 19:30 hrs.**  
Repetición: al finalizar la película.  
Retransmisión: al día siguiente a las 09:00 hrs.

---

**JOSÉ WOLDENBERG**

Puntos de vista: **LOS RETOS DE LA DEMOCRACIA EN MÉXICO**

La situación actual y los retos del proceso democrático en nuestro país.

• **Ciudadanía y medios de comunicación**

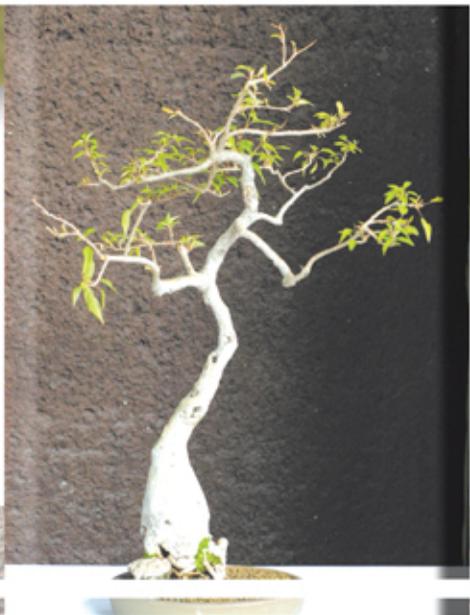
Participan: María del Carmen Alanís, Emilio Álvarez Icaza, Luis Astorga, Javier Corral, José Ramón Cossío Díaz, Magdy Martínez-Solís, Ciro Murayama, Raúl Trejo Delarbre, Pedro Salazar Ugarte y Leonardo Valdés.

**Sábado 20 - 21:00 hrs.**  
Repetición: jueves 25 - 21:30 hrs.

UNA EXCLUSIVA DE TV UNAM

www.teveunam.tv      www.cultura.unam.mx

Encuentra El Canal Cultural de los Universitarios en: CABLEVISIÓN (Canal 411) **sky** (Canal 255)



## Árboles mexicanos en el arte Bonsai

En el Jardín Botánico, hasta el 20 de junio



## Segundo periodo de Antonio Lot Helgueras como secretario ejecutivo de la REPSA

⇒ 20



Campus con la madurez suficiente para el cumplimiento de sus funciones.

O  
N  
R  
E  
B  
O  
G

Desarrollar trabajos multidisciplinarios con el Estado de México y el DF, su propuesta

LETICIA OLVERA

Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, secretario general de la UNAM, dio posesión a Gilberto García Santamaría González como director de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Aragón para el periodo 2009-2013.

### Compromiso

García Santamaría destacó que para la Universidad es fundamental el desarrollo de sus unidades multidisciplinarias, y la coyuntura es propicia para que esta entidad académica ratifique su compromiso, mostrándose como un *campus* con la madurez suficiente para conducirse con prudencia, inteligencia y energía en el cumplimiento de sus funciones, como son docencia, investigación y difusión de la cultura.

Durante la ceremonia, en la que también estuvo Ramiro Jesús Sandoval, secretario de Servicios a la Comunidad, García Santamaría consideró que es necesario contar con estudiantes, académicos, trabajadores y funcionarios capaces de diseñar objetivos aceptados por convicción, que permeen en todos los niveles y modifiquen positivamente a la comunidad.

### Vinculación

En ese contexto, subrayó, las herramientas deben ser el trabajo en grupos colegiados, la distribución adecuada de tareas y la vinculación con entidades externas.

Tras invitar a la comunidad a su proyecto de trabajo, consideró necesario hacer un ejercicio de introspección y análisis que "permita integrar las voluntades y voces de los aragoneses en el plan de desarrollo".

## Gilberto García, nuevo director de FES Aragón



FES Aragón. Dirigirá la multidisciplinaria en el periodo 2009-2013.

En su oportunidad, Alcocer Martínez de Castro consideró que la propuesta de García Santamaría enfatizó la vinculación que se tiene con el Estado de México y el Distrito Federal, la cual está dirigida a desarrollar trabajos de manera multidisciplinaria que favorezcan a la institución y a la comunidad aledaña.

Gilberto García Santamaría González es ingeniero civil y maestro en Ingeniería de la Planeación por la UNAM. Es profesor de esta entidad universitaria y ha sido director de 53 tesis de licenciatura.

También se ha desempeñado como secretario general, jefe de la División de Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías, secretario técnico y jefe de la carrera de Ingeniería Civil, así como secretario administrativo y superintendente de obras.

Desde 2001 coordinó las acciones que cinco años después culminaron con la certificación internacional bajo la nor-

ma ISO 9001:2000 de los procesos de docencia en los laboratorios de ingeniería de la Facultad.

De 2006 a 2007 realizó actividades conducentes a la acreditación de los programas de las licenciaturas de Ingeniería Civil y Mecánica Eléctrica ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza en Ingeniería, AC, y de Ingeniería en Computación ante el Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, AC.

En su gestión como jefe de la División de Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías organizó los trabajos para actualizar los planes y programas de estudio de las carreras del área y crear tres nuevas: Ingeniería Mecánica, Eléctrica-Electrónica, e Industrial.

Además, es colaborador en el comité de publicaciones de la Fundación ICA, miembro de la Asociación Mexicana de Ingeniería en Vías Terrestres y socio numerario del Colegio de Ingenieros Civiles de México. *g*

# CFATA, en la vanguardia de la investigación en física

Ha creado el primer microscopio confocal que utilizará pinzas ópticas de alta precisión, dijo Víctor Manuel Castaño en su tercer informe de labores

**E**l Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA) de la UNAM, a siete años de existencia, desarrolla estudios de física de vanguardia para resolver problemas reales del país y formar nuevas generaciones de jóvenes capaces de crear tecnologías propias, apoyadas en 13 investigadores y 12 técnicos académicos agrupados en dos departamentos.

Entre 2008 y 2009 sus académicos publicaron 65 artículos arbitrados y 52 indizados en revistas científicas internacionales, lo que significa 3.25 publicaciones por investigador, señaló Víctor Manuel Castaño Meneses, director de la mencionada entidad académica, en su tercer informe de actividades, celebrado en el auditorio del *campus* Juriquilla, sede del Centro.

Algunos de los temas que destacan de esos trabajos son la creación de nuevos nanomateriales y sistemas ópticos de láseres para analizarlos, la aplicación de criptografía cuántica en nuevos sistemas de cómputo que requieren alta confidencialidad, el desarrollo del primer microscopio confocal que utilizará pinzas ópticas para lograr gran precisión en el manejo de muestras sin daño alguno, y el diseño de sistemas microelectromecánicos (MEMS) que fusionan en equipos miniatura propiedades físicas para detectar, por ejem-

plo, la falta de respiración que ocasiona en un bebé la muerte de cuna.

En su intervención, Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, destacó el liderazgo de Castaño Meneses y la alta productividad de sus investigadores.

De la reciente infraestructura adquirida, destaca un magnetómetro MigroMag, obtenido en conjunto con el Centro de Geociencias, equipo que permite determinar con precisión propiedades magnéticas en materiales tan diversos como muestras geológicas, contaminantes ambientales, tejidos humanos, microorganismos, insectos y productos tecnológicos, entre otros.

Asimismo, se adquirieron los sistemas Raman Broker Senterra para realizar espectrografía óptica, uno de simulación NX 5 Nastran para efectuar simulación aeroespacial y manufactura, y el Angstrom Advanced, formado por un nanolitógrafo y tres microscopios (de fuerza atómica, fuerza lateral y efecto túnel), que servirán para analizar muestras de nanomateriales con una resolución lateral de 0.13 nanómetros y vertical de 0.01 nanómetros.



Cuenta ya con una Unidad de Gestión del Conocimiento e Innovación Tecnológica para impartir programas y diplomados.

## Puente entre academia e industria

Con el objetivo de crear un vínculo eficiente entre la producción científica y el desarrollo de tecnologías, el CFATA ha desarrollado un modelo propio: la Unidad de Gestión del Conocimiento e Innovación Tecnológica, la cual ofrece programas y diplomados de formación y desarrollo tecnológico para responder a las necesidades de las empresas públicas y privadas de la región del Bajío, que buscarán generar proyectos de vinculación con empresas y el sector público.

En cinco de los 13 laboratorios del Centro (Difracción de rayos X, Dispersión de luz, Espectroscopía óptica, Microscopía electrónica y Propiedades mecánicas) se mantuvo el registro del Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la norma ISO 9001:2000 de la Organización Internacional de la Normalización (ISO, por sus siglas en inglés), que será actualizada a su versión 2008 para continuar cumpliendo con los máximos estándares de calidad internacional.

Además, el CFATA es participante del posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales de la UNAM, en el que sus investigadores imparten 28 materias en la maestría. Este año ingresaron a ese posgrado 11 estudiantes y una alumna egresó de la maestría. *J*



En cinco laboratorios del Centro se mantuvo el registro del Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la norma ISO 9001:2000. Fotos: Juan Antonio López.

# Segundo periodo de Antonio Lot Helgueras en la REPSA

La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel tiene como función cuidar el medio ambiente de la Universidad y el país

**C**arlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, dio posesión a Antonio Lot Helgueras como secretario ejecutivo de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA), para un nuevo periodo de cuatro años.

## Cuidado del medio ambiente

Tras reconocer la labor del funcionario universitario, Arámburo de la Hoz resaltó la importancia de la REPSA en el cuidado del medio ambiente en la Universidad y todo el país.

Lot Helgueras fue director del Instituto de Biología de 1987 a 1995, y es investigador Titular B del mismo. Participó como miembro del subcomité para la elaboración del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana NOM000/



**Estará cuatro años más al frente de la Reserva.** Foto: Víctor Hugo Sánchez

REC NAT 1998, dirigido a establecer las especificaciones para la conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los humedales costeros, convocado por la entonces Semarnap.

Es editor del libro *Biodiversidad del Ecosistema del Pedregal de San Ángel*, recién presentado en el teatro de Universum, Museo de las Ciencias, que trata la historia natural de la REPSA y expone una amplia diversidad biológica, así como la restauración, conservación y manejo de este tipo de zonas verdes.

También ha publicado: *Manual de hidrobotánica: muestreo y técnicas analíticas en el estudio de la vegetación acuática*; *Catálogo de angiospermas acuáticas de México: hidrófitas estrictas emergentes, sumergidas y flotantes*; *El lirio acuático ¿una planta nativa de México?*; *Plantas acuáticas en los jardines botánicos: ideas sobre el desarrollo de las colecciones*, y *Sagittaria demersa (Alismataceae) en la Sierra Tarahumara*, entre otros.

## Ubicación de la Reserva

La REPSA, ubicada en terrenos de Ciudad Universitaria, es un ecosistema natural único en el mundo, resultado del derrame de lava durante la erupción del volcán Xitle, hace más de dos mil años.

Su valía en biodiversidad radica en la concentración de múltiples especies de plantas y animales endémicos, que coexisten por la variedad de microambientes que ofrece la superficie rocosa. *g*



**La biodiversidad de este ecosistema natural radica en la concentración de múltiples especies de plantas y animales endémicos.** Fotos: Juan Antonio López

# Geociencias realiza la cuarta parte de la investigación en esa área

Desarrolla estudios sobre suelos y riesgos geológicos que incluyen sismos, actividad volcánica, deslizamientos y agrietamientos, entre otros

**A** PATRICIA LÓPEZ  
siete años de su fundación, en Juriquilla, Querétaro, el Centro de Geociencias de la UNAM realiza la cuarta parte de la investigación nacional en esa área del conocimiento, afirmó su director, Luca Ferrari Pedraglio, durante su tercer informe de labores.

Ante Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, y la comunidad de esa entidad académica, Luca Ferrari Pedraglio destacó que la formación multidisciplinaria de sus 52 académicos incluye a geólogos, geofísicos, físicos, químicos, ingenieros y biólogos de nueve nacionalidades.

A ese grupo se suman 99 estudiantes y 35 trabajadores administrativos, que dan como resultado un grupo de 186 personas que impulsan una visión moderna de las ciencias de la Tierra desde un polo de desarrollo regional de la Universidad.

Con una estructura sin departamentos, Geociencias está organizado en tres áreas de conocimiento: geofísica, geoquímica y geología.

El área de geofísica incluye estudios de física espacial, sismología, geodinámica computacional y modelado de campos potenciales. Geoquímica trata temas de petrología, yacimientos minerales y geocronología, mientras la de geología aborda la tectónica y modelado analógico, así como la geología estructural, precisó el titular del mencionado Centro.

Entre los proyectos aplicados para solucionar los problemas que afectan al centro del país, Ferrari destacó los estudios de suelos, riesgos geológicos que incluyen sismos, actividad volcánica, deslizamientos y agrietamientos.



Luca Ferrari Pedraglio, durante su tercer informe de actividades. Foto: Juan Antonio López

Se refirió a los analizados en la delegación Iztapalapa del Distrito Federal y Chalco, Estado de México, estudios de agua subterránea, contaminación de acuíferos y de suelos, además de análisis de prospección para rellenos sanitarios, vías públicas, infraestructura urbana y carreteras.

De 2008 a 2009 los científicos de Geociencias lograron 72 publicaciones arbitradas en el mundo.

Con una edad promedio de 48 años, los científicos de esa entidad universitaria combinan 50 por ciento de investigadores maduros y, el resto, de jóvenes.

Asimismo, el funcionario subrayó que existen 20 convenios de vinculación con diferentes instituciones externas: Comisión Federal de Electricidad, Petróleos Mexicanos, en su área de Exploración y Producción, el Instituto Municipal de Planeación de San Luis Potosí, las delegaciones del Gobierno del DF, Gustavo A. Madero e Iztapalapa, así como el Servicio Geológico Mexicano y la empresa española REPSOL, que financian el mismo número de investigaciones.

También hay dos proyectos bilaterales con el Conacyt y los gobiernos de Italia y Hungría.

## Tecnología de punta

El Centro adquirió el primer *clúster* de computadoras HORUS, una supercomputadora formada por 128

procesadores y dedicada al modelado numérico en el campo de la geodinámica, el riesgo volcánico y el estudio del desarrollo de las placas tectónicas a través del tiempo (paleotectónica).

Esta instancia académica tiene un centro de visualización en 3D, instalado en 2009, que cuenta con un sistema GeoMatrix, basado en otro denominado GeoWall, que permite visualizar los modelos numéricos realizados en la supercomputadora HORUS; además, puede ser empleado como una herramienta innovadora para la impartición de cursos de geodinámica, tectónica de placas, geología regional, vulcanología, etcétera.

## Formación de nuevos científicos

El Centro de Geociencias es sede del Programa de Posgrado de Ciencias de la Tierra de la UNAM, inscrito en el padrón del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como posgrado de excelencia.

Actualmente participa con la Facultad de Ciencias en la creación de una nueva licenciatura en Geociencias, que se impartirá próximamente en Juriquilla, puntualizó. *g*



Cuenta con el primer *clúster* de computadoras HORUS.

**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría General**  
**Dirección General de Asuntos del Personal Académico**  
**Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)**

**Convocatoria 2010**

Con la finalidad de fomentar y apoyar el desarrollo de la investigación y la formación de grupos de investigación en institutos, centros, facultades y escuelas, la UNAM convoca a sus investigadores y profesores de carrera de tiempo completo a presentar proyectos de investigación y de innovación tecnológica de acuerdo con las siguientes

**Bases**

**Características de los proyectos:**

1. Los proyectos pueden tener una duración máxima de tres años, y deben desarrollar una línea de investigación original o de innovación tecnológica de calidad en cualquiera de las áreas del conocimiento.

2. Los proyectos deben ser presentados por un responsable, con nombramiento de investigador o profesor de carrera de tiempo completo definitivo, con categoría y nivel por lo menos de asociado "C", y con nivel "B" del PRIDE o del PAIPA. Pueden tener un corresponsable con las características anteriores.

3. En los proyectos pueden participar académicos internos o externos a la UNAM, y estudiantes que pretendan obtener un título o un grado como resultado de su participación en el proyecto.

**Responsables de los proyectos:**

4. El responsable del proyecto debe tener el apoyo del director de su entidad académica.

5. El responsable puede ausentarse de su entidad de adscripción por un periodo no mayor que cuatro meses. Puede disfrutar de un periodo sabático siempre y cuando permanezca vinculado al proyecto y lo notifique a la DGAPA.

6. Si el responsable no puede continuar en el proyecto, su sustitución deberá ser autorizada por el comité evaluador correspondiente.

7. Los profesores y los investigadores sólo podrán ser responsables o corresponsables de un proyecto PAPIIT.

**Integración de los comités:**

8. Los comités evaluadores de cada una de las cuatro áreas están integrados por ocho profesores o investigadores titulares "B" o "C" de tiempo completo, con nivel "C" o "D" del PRIDE, y de reconocido prestigio en su disciplina. Dos son designados por el Rector, tres por el consejo académico del área respectiva, dos por los consejos técnicos de la Investigación Científica y de Humanidades, según sea el caso, y uno por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas. Los comités evaluadores pueden apoyarse en la opinión de árbitros externos.

9. El Comité Técnico del PAPIIT está integrado por el Secretario General de la UNAM, quien lo preside, los coordinadores de la Investigación Científica y de Humanidades, los coordinadores de los cuatro consejos académicos de área, los presidentes de los cuatro comités evaluadores y la directora de la DGAPA, quien es la secretaria.

**Evaluación y aprobación:**

10. Los proyectos serán evaluados y dictaminados por el comité evaluador del área a la que correspondan: ciencias físico matemáticas y de las ingenierías, ciencias biológicas y de la salud, ciencias sociales, y humanidades y de las artes.

11. En caso de que un comité evaluador considere que un proyecto no es de su competencia, propondrá el cambio de área. Para la evaluación de proyectos multidisciplinarios, el comité correspondiente puede pedir la opinión de comités de otras áreas y, en caso de requerirse, se formará un subcomité integrado por evaluadores de las áreas afines.

12. Criterios de evaluación:

Del responsable

- a) Antecedentes académicos
- b) Impacto de los resultados obtenidos en investigaciones anteriores o en proyectos de innovación tecnológica
- c) Integración del grupo de investigación
- d) Contribución a la formación de recursos humanos

Del proyecto

- e) Calidad y originalidad
- f) Objetivos y metas propuestos
- g) Contribución al avance del conocimiento o a la solución de un problema
- h) Viabilidad
- i) Fundamentación de la solicitud financiera

13. Los dictámenes de los comités evaluadores serán presentados al Comité Técnico del PAPIIT, que tiene la facultad de ratificarlos o no, así como de aprobar el presupuesto.

14. Los resultados de la evaluación se darán a conocer a partir del **8 de diciembre de 2009**.

15. En caso de estar en desacuerdo con el dictamen, el responsable puede presentar ante la DGAPA el recurso de reconsideración, que será turnado al comité evaluador respectivo. Debe comprender exclusivamente aclaraciones a la solicitud original y al dictamen; no se podrán incluir elementos nuevos ni documentos adicionales.

16. El periodo para presentar solicitudes de reconsideración es de 15 días hábiles a partir del **4 de enero de 2010**. Los resultados se emitirán durante los 20 días hábiles siguientes a la recepción de la reconsideración. Este dictamen es inapelable.

#### **Renovación de los proyectos:**

17. La renovación de los proyectos estará sujeta a la entrega de un informe anual general presentado por el responsable, que debe incluir exclusivamente los avances del proyecto de acuerdo con las metas propuestas, un reporte del ejercicio presupuestal, y los requerimientos financieros para el siguiente periodo. La recepción de solicitudes de renovación será del **11 al 15 de octubre de 2010**.

#### **Montos financieros:**

18. El monto anual para los proyectos puede ser hasta de \$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.).

19. Los apoyos se asignarán en función de los recursos disponibles, de las justificaciones académica y financiera, y de la opinión de los comités evaluadores. Pueden ser iguales o menores que los solicitados y deben ejercerse durante el periodo para el que fueron aprobados. La diferencia entre la cantidad solicitada y la asignada no es acumulable para el siguiente ejercicio presupuestal.

20. De contar con otros apoyos, el responsable deberá informar su origen y su monto.

21. Los responsables y los corresponsables que presenten proyectos nuevos, deben haber concluido satisfactoriamente el proyecto en términos de resultados y de comprobación de gastos de proyectos anteriores.

22. Rubros de gasto:

- a) Artículos, materiales y útiles diversos, animales para rancho, granja y bioterio, trabajo de campo
- b) Equipo e instrumental, equipo de laboratorio y equipo de cómputo
- c) Libros, impresiones, documentos y servicios de información, revistas técnicas y científicas
- d) Becas para alumnos en proyectos de investigación
- e) Servicios técnicos profesionales y de mantenimiento de equipo de laboratorio
- f) Viáticos, pasajes aéreos, cuotas de inscripción, gastos de intercambio, otros pasajes
- g) Edición y digitalización de libros

23. La administración y la aplicación de los recursos están sujetas a la normatividad universitaria, a las especificaciones del Manual operativo del PAPIIT, y a la carta de aceptación de apoyo.

24. El Comité Técnico resolverá cualquier asunto no previsto en esta convocatoria.

#### **Solicitud de ingreso**

Los profesores y los investigadores interesados pueden ingresar su solicitud en <http://dgapa.unam.mx> a partir del **15 de junio y hasta el 14 de agosto de 2009**. Para los equipos PC, favor de utilizar *Internet Explorer 6.X*, o *Linux Mozilla 1.3* en adelante, para los *Machintosh*, *Camino*; para ambos, se requiere *Acrobat Reader*.

El expediente completo de la solicitud, así como los documentos probatorios deben entregarse en su versión impresa en las oficinas de la DGAPA, ubicadas en el edificio "C" 4º piso, Zona Cultural, Ciudad Universitaria. No se recibirán expedientes incompletos ni extemporáneos. La recepción de solicitudes y de documentos probatorios para todas las áreas comenzará el **3** y concluirá el **21 de agosto de 2009** a las 18:30 horas; fecha y hora improrrogables.

Para cualquier información, favor de comunicarse a los teléfonos 56-22-62-66, 60-16, 62-57, 61-95 y 56-65-32-65; por fax a los números 56-22-62-73 y 56-66-02-56 o a [papiit@dgapa.unam.mx](mailto:papiit@dgapa.unam.mx)

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**

Ciudad Universitaria, D.F. a 15 de junio de 2009

**Dra. Paulette Dieterlen**

**Directora General de Asuntos del Personal Académico**

# PREMIO UNIVERSIDAD NACIONAL 2009 • CONVOCATORIA 25

Con el propósito de reconocer a los universitarios que se han destacado en el cumplimiento de las funciones sustantivas de nuestra Casa de Estudios: la docencia, la investigación y la extensión de la cultura, la Universidad Nacional Autónoma de México otorgará, por vigésima quinta ocasión, el Premio Universidad Nacional correspondiente al año 2009, a los académicos que se desempeñan como profesores, investigadores y técnicos académicos.

De conformidad con los artículos 17 al 27 del Reglamento del Reconocimiento al Mérito Universitario, este premio se otorgará en las áreas siguientes:

- Investigación en ciencias exactas • Docencia en ciencias exactas • Investigación en ciencias naturales • Docencia en ciencias naturales • Investigación en ciencias sociales • Docencia en ciencias sociales • Investigación en ciencias económico-administrativas • Docencia en ciencias económico-administrativas • Investigación en humanidades • Docencia en humanidades
- Investigación en artes • Docencia en artes • Docencia en educación media superior (ciencias exactas y naturales) • Docencia en educación media superior (humanidades, ciencias sociales y económico-administrativas) • Innovación tecnológica y diseño industrial
- Arquitectura y diseño; y en el campo de: • Creación artística y extensión de la cultura

Para mayor información, consultar la convocatoria en línea en la siguiente dirección electrónica:

**<http://dgapa.unam.mx>**,

en la *Gaceta UNAM* de los días 11 y 18 de mayo de 2009, o dirigirse a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Subdirección de Estímulos y Reconocimientos, ubicada en el edificio D, tercer y cuarto pisos, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, teléfonos: 5622-6271 y 5622-6274 o al correo electrónico: **[pun@dgapa.unam.mx](mailto:pun@dgapa.unam.mx)**

La fecha límite para presentar las candidaturas en la DGAPA, es el 19 de junio de 2009



# RECONOCIMIENTO DISTINCIÓN

## UNIVERSIDAD NACIONAL PARA JÓVENES ACADÉMICOS 2009



Con el propósito de fomentar la carrera académica, de promover cabalmente el potencial de los jóvenes académicos y de estimular sus esfuerzos por la superación constante de su trabajo, la Universidad Nacional Autónoma de México otorgará, por vigésima primera ocasión, el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, correspondiente al año 2009, a los profesores, investigadores y técnicos académicos de carrera de tiempo completo que se hayan destacado por la calidad, la trascendencia y lo promisorio de su trabajo en las funciones sustantivas de nuestra Casa de Estudios: la docencia, la investigación y la extensión de la cultura.

De conformidad con los artículos 28 al 38 del Reglamento del Reconocimiento al Mérito Universitario, este reconocimiento se otorgará en las áreas siguientes:

- Investigación en ciencias exactas • Docencia en ciencias exactas • Investigación en ciencias naturales
- Docencia en ciencias naturales • Investigación en ciencias sociales • Docencia en ciencias sociales
- Investigación en ciencias económico-administrativas • Docencia en ciencias económico-administrativas
- Investigación en humanidades • Docencia en humanidades
- Investigación en artes • Docencia en artes • Docencia en educación media superior (ciencias exactas y naturales)
- Docencia en educación media superior (humanidades, ciencias sociales y económico-administrativas)
- Innovación tecnológica y diseño industrial • Arquitectura y diseño; y en el campo de: • Creación artística y extensión de la cultura

Para mayor información, consultar la convocatoria en línea en la siguiente dirección electrónica:

**<http://dgapa.unam.mx>**,

en la *Gaceta UNAM* de los días 14 y 18 de mayo de 2009, o dirigirse a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Subdirección de Estímulos y Reconocimientos, ubicada en el edificio D, tercer y cuarto pisos, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, teléfonos: 5622-6271 y 5622-6274 o al correo electrónico: **[dunja@dgapa.unam.mx](mailto:dunja@dgapa.unam.mx)**

La fecha límite para presentar las candidaturas en la DGAPA, es el 19 de junio de 2009



Diseño: Escuela Nacional de Artes Plásticas

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**COORDINACIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO**  
**PROGRAMA PARA EL FOMENTO AL PATENTAMIENTO Y LA INNOVACIÓN (PROFOPI)**  
**CONVOCATORIA 2009**

Con el objeto de promover la innovación tecnológica en la Universidad Nacional Autónoma de México, la Coordinación de Innovación y Desarrollo, a través de la Dirección General de Vinculación, convocan a Profesores de carrera, Investigadores y Técnicos Académicos de tiempo completo a participar en el Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación (PROFOPI) de acuerdo a las siguientes

**BASES**

**I. Condiciones Generales:**

1. A través del PROFOPI, se apoyará a los Profesores de carrera, Investigadores y Técnicos Académicos de tiempo completo que presenten invenciones con un alto grado de novedad y potencial de mercado para que éstas sean protegidas adecuadamente con títulos de patente; así como para el desarrollo de los estudios de factibilidad técnico-financiera y de mercado, a fin de contar con los planes de negocios derivados de dichas invenciones.

2. Se otorgará un reconocimiento a las 25 mejores invenciones presentadas, por lo que cada responsable de las invenciones seleccionadas recibirá una computadora portátil.

3. Los desarrolladores de las 25 mejores invenciones, a juicio del Comité Evaluador, serán apoyados económicamente para el pago de la solicitud internacional de patente (método PCT). La Coordinación de Innovación y Desarrollo se hará cargo de la revisión de la memoria descriptiva de la invención, las reivindicaciones y los trámites administrativos de las solicitudes de patente.

4. El Comité Evaluador seleccionará a los desarrolladores de las 3 mejores invenciones, para ser apoyados en la elaboración de un plan de negocios detallado, que será sometido a la consideración de inversionistas en México y otros países a través de programas de financiamiento y/o aceleración de empresas de base tecnológica.

5. Los académicos responsables tanto de las 25 invenciones seleccionadas para solicitar patente, como de las 3 elegidas para elaborar el plan de negocios, se comprometerán a trabajar de manera conjunta con el personal de la Dirección General de Vinculación para el seguimiento de los trámites y el desarrollo del documento respectivamente.

6. Los académicos cuyas creaciones sean las seleccionadas reconocerán que la explotación económica de las invenciones que se patenten, se apegará a lo establecido en el artículo 19 del Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios de la Universidad Nacional Autónoma de México.

**II. Requisitos:**

1. Tener nombramiento de profesor de carrera, investigador o técnico académico de tiempo completo.

2. Podrán participar en varias invenciones.

3. Podrán incluir en el desarrollo de la invención a alumnos y profesores, investigadores y técnicos académicos que no sean de tiempo completo.

4. Presentar la solicitud junto con el expediente que contenga la memoria descriptiva de la invención y las reivindicaciones, en la Dirección General de Vinculación con quien se establecerán todas las comunicaciones oficiales.

La solicitud deberá ser avalada previamente por el Director de la entidad de adscripción del académico. En caso de estar comisionado, la solicitud deberá ser avalada por el titular de la dependencia donde actualmente presta sus servicios.

El formato de solicitud estará disponible en las oficinas de la Dirección General de Vinculación ubicada en Cerro del Agua No. 120, Col. Romero de Terreros, Deleg. Coyoacán, teléfono 5658-5650 ext. 201, correo electrónico [solleiro@servidor.unam.mx](mailto:solleiro@servidor.unam.mx), a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria. Deberá ser completamente requisitado; no se dará trámite a las solicitudes incompletas.

Sólo se recibirán solicitudes de apoyo a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria y hasta el 31 de agosto de 2009 a las 19:00 horas.

**III. Características de las Invenciones:**

1. Las invenciones sometidas al apoyo del PROFOPI deberán estar desarrolladas en las entidades de la UNAM como parte de la actividad laboral del personal académico de tiempo completo.

2. Las invenciones deberán estar desarrolladas por una línea de investigación original o de innovación de calidad en cualquiera de las áreas del conocimiento.

3. Las invenciones podrán estar desarrolladas por varios responsables siempre que cumplan con las características de ser profesores de carrera, investigadores o técnicos académicos de tiempo completo.

**IV. Evaluación y aprobación:**

1. La Dirección General de Vinculación integrará Comités Técnicos con 3 expertos de reconocido prestigio del área concerniente a las invenciones, con la finalidad de que éstos evalúen el grado de novedad y potencial de mercado de las invenciones presentadas realizando una selección de acuerdo a los criterios siguientes:

a) Originalidad.

- Aportación al estado del arte.

- Solución que presenta al problema que ha motivado la invención.

b) Viabilidad.

- Funcionalidad de la propuesta y diseño.

- Ventajas técnicas y económicas de la invención respecto a las soluciones existentes.

- Fortalezas funcionales frente a la competencia (propiedades del producto, rendimientos, sencillez de aplicación, economía, etc.)

c) Potencial de comercialización.

- Mercado potencial para el producto de la invención.

- Disponibilidad de recursos para su implementación y posible interés por la aplicación comercial de la invención en empresas del país.

- Potencial de generar aplicaciones de la invención que sean económicamente rentables.

2. Los dictámenes de los Comités Técnicos serán remitidos a un Comité Evaluador designado por el Coordinador de Innovación y Desarrollo, el cual seleccionará las 25 mejores invenciones, de entre las elegidas por los Comités Técnicos; así como las 3 que serán apoyadas también con un plan de negocios.

3. El Comité Evaluador estará integrado por 5 miembros representativos de las áreas de propiedad intelectual, expertos en innovación y personal académico involucrado en temas de desarrollo tecnológico.

4. La resolución final del Comité Evaluador será inapelable y se publicará en la *Gaceta UNAM* para conocimiento de toda la comunidad universitaria.

5. Cualquier situación no contemplada en la presente convocatoria será resuelta por el Comité Evaluador.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
Ciudad Universitaria, D.F., 15 de junio de 2009  
Coordinador de Innovación y Desarrollo  
Dr. Jaime Martuscelli Quintana



**COORDINACIÓN DE HUMANIDADES**  
**El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**  
**Emite la convocatoria**  
**2009**

La Coordinación de Humanidades invita a los investigadores del Subsistema de Humanidades y de Facultades y Escuelas que incluyan áreas de humanidades y ciencias sociales, a la presentación de preprouestas de proyectos de investigación en la convocatoria:

**CONACYT-SEDESOL 2009**

En los siguientes temas:

1. Discriminación.
2. Situación de los jornaleros agrícolas migrantes.
3. Tecnologías para ahorro de energía dirigidas a población en situación de pobreza.
4. Identificación y evaluación de los impactos esperados con la aplicación de la nueva norma federal para conjuntos habitacionales.

Los interesados deberán consultar la convocatoria en la página <http://www.conacyt.mx> para conocer en detalle las

bases, las demandas y los términos de referencia, así como, ingresar al formato.

Las preprouestas se enviarán vía electrónica; el cierre de la convocatoria es el jueves 9 de julio de 2009.

**Previamente** al envío electrónico, deberá solicitarse a la **Doctora Estela Morales Campos, Coordinadora de Humanidades**, la carta institucional, desde esta fecha y hasta el 29 de junio del presente, mediante oficio signado por el director de la entidad académica, adjuntando una impresión del formato debidamente llenado y los anexos.

Los resultados se darán a conocer en 26 de octubre del actual.

Para mayor información comunicarse al área de la Secretaría Técnica de Planeación y Seguimiento de la COHU, teléfono 56-22-75-65 exts. 130 y 107 ó al correo electrónico [oliveralu@humanidades.unam.mx](mailto:oliveralu@humanidades.unam.mx)

## Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

### Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, con fundamento en los artículos 38, 41 al 43 del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a los concursos de oposición abiertos para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar las plazas de Profesor de Carrera no definitivos que se especifican a continuación:

Categoría	Nivel	Tiempo	No. plaza	Área Académica	Sueldo pesos					
3 Prof. Asociado	"C"	T. C.	05524-33	Parasitología	\$12,665.30					Animales de Laboratorio (Manejo y Aprovechamiento de Recursos Naturales)
4 Prof. Asociado	"C"	T. C.	55661-21	Nutrición Animal y Bioquímica (Alimentos y Alimentación Animal)	\$12,665.30					
5 Prof. Asociado	"C"	T. C.	71203-21	Medicina Preventiva y Salud Pública (Medicina Preventiva y Salud Pública Veterinaria)	\$12,665.30					
6 Prof. Asociado	"C"	T. C.	15312-46	Microbiología e Inmunología (Inmunología Veterinaria)	\$12,665.30					
1 Prof. Asociado	"C"	T. C.	63859-50	Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio (Manejo y Aprovechamiento de Recursos Naturales)	\$12,665.30					
2 Prof. Asociado	"C"	T. C.	04840-03	Etología, Fauna Silvestre y	\$12,665.30					

7 Prof. Asociado	"C"	T. C.	15395-32	Nutrición Animal y Bioquímica (Nutrición Animal)	\$12,665.30
8 Prof. Asociado	"C"	T. C.	15331-10	Fisiología y Farmacología (Farmacología Veterinaria)	\$12,665.30
9 Prof. Asociado	"C"	T. C.	15896-12	Economía, Administración y Desarrollo Rural (Desarrollo Rural)	\$12,665.30
10 Prof. Asociado	"C"	T. C.	51684-17	Nutrición Animal y Bioquímica (Producción y Aprovechamiento de Forrajes)	\$12,665.30
11 Prof. Titular	"A"	T. C.	20152-19	Economía, Administración y Desarrollo Rural (Desarrollo Rural)	\$14,616.85
12 Prof. Titular	"A"	T. C.	07638-84	Microbiología e Inmunología (Enfermedades Bacterianas y Micóticas)	\$14,616.85
13 Prof. Titular	"A"	T. C.	55655-44	Parasitología (Parasitología Veterinaria)	\$14,616.85
14 Prof. Titular	"B"	T. C.	15318-26	Economía, Administración y Desarrollo Rural (Desarrollo Rural)	\$17,277.35
15 Prof. Titular	"B"	T. C.	15365-31	Genética y Bioestadística (Genética y Mejoramiento Animal)	\$17,277.35

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en los artículos 41 al 43 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en estos concursos todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

Para Asociado "C":

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

Para Titular "A":

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

Para Titular "B":

- Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad, y

- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina y para dirigir grupos de docencia o de investigación.

#### Pruebas:

De conformidad con el artículo 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en su sesión ordinaria celebrada el 1 de abril de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes pruebas:

Para Asociado "C":

- Crítica escrita al programa de estudios de la asignatura correspondiente;
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas;
- Formulación de un proyecto de investigación sobre un tema determinado;
- Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, e
- Interrogatorio sobre la materia (con la Comisión Dictaminadora en Ciencias Básicas de esta Facultad).

Para Titular "A":

- Crítica escrita al programa de estudios de la asignatura correspondiente;
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas;
- Formulación de un proyecto de investigación sobre un tema determinado;
- Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, e
- Interrogatorio sobre la materia (con la Comisión Dictaminadora en Ciencias Básicas de esta Facultad).

Para Titular "B":

- Crítica escrita al programa de estudios de la asignatura correspondiente;
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas;
- Formulación de un proyecto de investigación sobre un tema determinado;
- Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, e
- Interrogatorio sobre la materia (con la Comisión Dictaminadora en Ciencias Básicas de esta Facultad).

Para participar en este concurso los interesados deberán presentarse en la Secretaría General de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, dentro de los 15 días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción al concurso
  - Curriculum vitae* actualizado, acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten
  - Constancia de grado con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México
  - Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente
- En la Secretaría General se les proporcionarán la solicitud de inscripción al concurso y la guía de presentación del *curriculum vitae*. Asimismo, se les comunicará posteriormente si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha, tema y el lugar en que se realizarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico de esta Facultad sobre el dictamen final del concurso, o, de encontrarse

ocupada, a partir de la fecha de terminación del contrato con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. En caso de que se trate de un extranjero, el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

\* \* \*

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, con fundamento en los artículos 38, 40 y 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a los concursos de oposición abiertos para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar las plazas de Profesor de Carrera no definitivos que se especifican a continuación:

Categoría	Nivel	Tiempo	No. plaza	Área Académica	Sueldo pesos
1 Prof. Asociado	"B"	T. C.	15397-92	Producción Animal: Abejas, Conejos y Organismos Acuáticos (Medicina y Zootecnia Apícola I)	\$11,293.40
2 Prof. Asociado	"C"	T. C.	56657-01	Medicina, Cirugía y Zootecnia de Pequeñas Especies (Medicina de Perros y Gatos)	\$12,665.30
3 Prof. Asociado	"C"	T. C.	15396-62	Producción Animal: Aves (Medicina y Zootecnia Avícola I)	\$12,665.30
4 Prof. Asociado	"C"	T. C.	76011-03	Producción Animal: Abejas, Conejos y Organismos Acuáticos (Medicina y Zootecnia Cunicola I)	\$12,665.30
5 Prof. Asociado	"C"	T. C.	15355-34	Producción Animal: Aves (Medicina y Zootecnia Avícola I)	\$12,665.30
6 Prof. Asociado	"C"	T. C.	15325-33	Producción Animal: Rumiantes (Medicina y Zootecnia Caprina I)	\$12,665.30

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en los artículos 40 y 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en estos concursos todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

Para Asociado "B":

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
- Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad, y
- Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

Para Asociado "C":

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.

- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad, y

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

#### Pruebas:

De conformidad con el artículo 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en su sesión ordinaria celebrada el 1 de abril de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes pruebas:

Para Asociado "B":

- a) Crítica escrita al programa de estudios de la asignatura correspondiente;
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas;
- c) Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, e
- d) Interrogatorio sobre la materia (con la Comisión Dictaminadora en Ciencias Aplicadas de esta Facultad).

Para Asociado "C":

- a) Crítica escrita al programa de estudios de la asignatura correspondiente;
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas;
- c) Formulación de un proyecto de investigación sobre un tema determinado;
- d) Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, e
- e) Interrogatorio sobre la materia (con la Comisión Dictaminadora en Ciencias Aplicadas de esta Facultad).

Para participar en este concurso los interesados deberán presentarse en la Secretaría General de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, dentro de los 15 días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- 1) Solicitud de inscripción al concurso
- 2) *Curriculum vitae* actualizado, acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten
- 3) Constancia de grado con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México
- 4) Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente

En la Secretaría General se les proporcionarán la solicitud de inscripción al concurso y la guía de presentación del *curriculum vitae*. Asimismo, se les comunicará posteriormente si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha, tema y el lugar en que se realizarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico de esta Facultad sobre el dictamen final del concurso, o, de encontrarse ocupada, a partir de la fecha de terminación del contrato con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. En caso de que se trate de un extranjero, el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
 Ciudad Universitaria, D.F., a 18 de junio de 2009  
 El Director  
 Doctor Francisco José Trigo Tavera



Salto de altura y salto triple, otras pruebas que se realizaron en el Estadio Olímpico Universitario.

La delegación auriazul cosechó 75 preseas: 30 de oro, 24 de plata y 21 de bronce

Con una cosecha de 75 preseas: 30 de oro, 24 de plata y 21 de bronce, la UNAM se erigió como la máxima ganadora del Encuentro Atlético Doctor Jorge Molina Celis 2009, avalado por la Federación Mexicana de Atletismo, que se celebró el pasado fin de semana.

El segundo puesto se lo agenciaron los atletas entrenados por el cubano Raúl Barreda al sumar 17 en total (10 de oro, seis de plata y una de bronce); la tercera posición fue para Cronos TKMC, con cinco metales áureos, un argento y un bronce.

Durante dos días de competencia participaron cerca de 600 atletas de más de 20 asociaciones de atletismo del país, repartidos en 20 pruebas en tres categorías, ambas ramas.

#### Cosecha dorada

Las medallas de oro se las adjudicaron Nallely Gutiérrez y Óscar Cruz en 100 metros juvenil mayor; Daniela Fernández, en 10 mil planos y Jesús Ambriz, en 110 m. con vallas, ambos en categoría libre. Mariana Zamarripa y Valeria Aguilar, en 100 m. con vallas juvenil mayor y menor, respectivamente.

En 400 metros planos y con vallas juvenil menor, Claudia Romero emuló a sus compañeros al igual que Gustavo Vázquez y Miguel Espinoza, en lanzamiento de martillo juvenil mayor y libre, respectivamente.

Karen Rubio sumó un par más en lanzamiento de jabalina y en salto de longitud juvenil mayor; José Arreola hizo lo propio en salto de altura juvenil menor. Mariana Abuela logró el primer sitio en jabalina libre al igual que Daniela Olivares, en la misma prueba pero juvenil menor.

## Ganó la UNAM el Encuentro Atlético Doctor Jorge Molina



Competieron también en 200 metros planos. Fotos: Rodrigo Zúñiga.

David Solís, en salto de altura libre, y Marisol Gómez, en lanzamiento de bala juvenil menor, también se colgaron el oro, mismo caso de José Galván, en cinco mil

metros planos juvenil menor, y de Donato Prestegui y Alejandra Sánchez en 400 con vallas juvenil menor y mayor, respectivamente.

La colecta de metales dorados siguió con Luis José Solís, en caminata, así como Édgar Luna, en los cinco mil planos, ambos categoría libre, además de Gabriela Mendoza, en lanzamiento de martillo juvenil menor.

Los relevos femeniles 4x100 también cosecharon oro: en categoría libre, lo consiguieron Paola Fuentes, Diana Ambriz, Julia Hernández y Valeria Aguilar; en juvenil menor, por medio de Alina y Claudia Romero, Magali Delgadillo y Alejandra Sánchez.

En salto de altura, Paola Fuentes ocupó el primer sitio al igual que Abraham Varela y Óscar Cruz, en salto de longitud menor y mayor, respectivamente. En los cinco mil metros juvenil menor, Galván Mayorga consiguió presea dorada al igual que el relevo 4x100 juvenil menor varonil, conformado por Ian Sotomayor, Eliho Ramírez, Santillán Cervantes y Casariego Martínez. g



Participaron cerca de 600 atletas de más de 20 asociaciones.

CANDELARIA CHÁVEZ/EMILIANO ALVARADO/  
ARMANDO ISLAS

# Frontón, halterofilia y boliche aportan nueve medallas más

La delegación auriazul acumuló nueve preseas durante la penúltima semana de competencias en la Olimpiada Nacional 2009, por medio de las especialidades de frontón, halterofilia y boliche, totalizando 54 para ubicar a la UNAM, hasta el momento, en el lugar 19.

Durante su participación, los pelotari pumas consiguieron dos metales áureos, un par de argentos y uno más de bronce en las pruebas celebradas en Culiacán, Sinaloa.

Jorge Ignacio Hernández Pérez ganó dos oros en trinquete mano con pelota semidura y en mano con pelota semidura, ambas en la categoría juvenil B, tras derrotar en las dos pruebas al representante del Estado de México, Gustavo López Salinas.

Las medallas de plata se las adjudicaron Francisco Torres Díaz, en trinquete mano con pelota semidura juvenil superior, y Alfredo Hernández Pérez, en mano con pelota semidura juvenil C.

Por último, el bronce lo obtuvo la dupla conformada por los hermanos Mario Alberto y Víctor Manuel Luna Sánchez, en juvenil B, paleta goma tres paredes.

## Halterofilia y boliche

Por lo que corresponde a la halterofilia, Juan Manuel Mejía Pliego logró un tercer lugar en arranque al levantar 80 kilos en la categoría 62 kg. juvenil mayor.

El boliche inició satisfactoriamente para la causa universitaria, al ganar dos oros: uno en individual y otro por parejas, además de una plata en femenil.

El felino Enrique Kassian derribó mil 263 pinos, tan sólo dos por encima del segundo lugar, Yair Cruz, del Politécnico. La tercera posición se la llevó el bajacaliforniano Luis Arturo Limón.

Hasta el momento la UNAM lleva 54 preseas en la penúltima semana de competencias en la Olimpiada Nacional



Jorge Hernández ganó en la categoría juvenil B. Foto: cortesía de la Conade.

En el evento por parejas varonil, Kassian logró imponer de nueva cuenta su calidad junto a Jorge Vergara, al colgarse el oro con dos mil 510 pinos derribados. Los felinos relegaron a los representantes de Baja California al segundo y tercer puestos.



Los pelotari pumas consiguieron dos metales dorados, dos de plata y uno de bronce.

La plata la consiguió el dueto conformado por Sara Fernanda Pelayo e Yllen Moreno Salas con dos mil 223 pinos, sólo por arriba de las regias. El primer puesto se lo quedó Baja California.

## Natación paralímpica

En lo referente a la Olimpiada Paralímpica, Gustavo Ramón Sánchez Martínez se adjudicó un total de cinco medallas: cuatro de oro y una de plata en natación, categoría S-5.

Las cuatro preseas doradas fueron en los 50 metros libres, al hacer un tiempo de 40.59 segundos; en los 100 metros registró 1:31.52 minutos, y en los 50 m. dorso y mariposa cronometró 59.52 y 58.70, respectivamente. La presea de plata la consiguió en los 200 libres, al parar el reloj en 3:21.38. g

EMILIANO ALVARADO/ARMANDO ISLAS



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro**  
Secretario General

**Mtro. Juan José Pérez Castañeda**  
Secretario Administrativo

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

**MC. Ramiro Jesús Sandoval**  
Secretario de Servicios a la Comunidad

**Lic. Luis Raúl González Pérez**  
Abogado General

**Enrique Balp Díaz**  
Director General de Comunicación Social



**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

**Director de Gaceta UNAM**  
Hugo E. Huitrón Vera

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

**Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Josefina Rodríguez, Cynthia Uribe 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. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. 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: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuitláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2008-102117001800-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,168

Medalla

# "Pumas Campeón"

Torneo de Clausura 2009

**Diametro:** 60 mm

**Peso:** 100 gr.

**Grafi:** Simple

**Metal:** Bronce

**Precio:** \$400.00

**Presentación:** Con base de acrílico opaco, con silueta de la cabeza PUMA



## Descripción

### Anverso

Al centro la cabeza estilizada del PUMA, en la parte inferior las seis estrellas, con la leyenda "Campeón, torneo de clausura 2009", y en el canto escrito en letra cursiva: "goyya goyya cachún cachún ra ra cachún cachún ra ra goyya Universidad".

### Reverso

Escudo oficial de la Universidad Nacional Autónoma de México y la ceca de la UNAM.

Teléfonos: 56.22.63.64 y 56.22.63.62  
[www.patrimonio.unam.mx](http://www.patrimonio.unam.mx)