

Cambio climático

Indispensable, frenar
la destrucción de los
bosques tropicales

⇒ 10

Trabajo de Ciencias de la Atmósfera

**Atlas Climático Digital
de México, en proceso**

Permitirá conocer y ubicar escenarios del cambio en escalas regional
y municipal

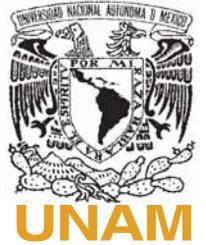
⇒ 11

Ciudad Universitaria
13 de agosto de 2009
Número 4,177
ISSN 0188-5138



Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Investigadores de la UNAM desarrollaron un sistema de rendimiento a escala

Se producen 50 mil crías de pulpo al mes en Sisal

En 2010 podría operar ya una granja comercial del *Octopus maya* a cargo de una cooperativa de mujeres
Los científicos trabajan en la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación

⇒ 14

GOBIERNO

Transparencia
Entregan a
diputados la
Cuenta Anual
de la UNAM

⇒ 24

COMUNIDAD

Alejandro
Madrigal,
a la AMC

Precursor de la investi-
gación inmunológica y de
los trasplantes de células
madre

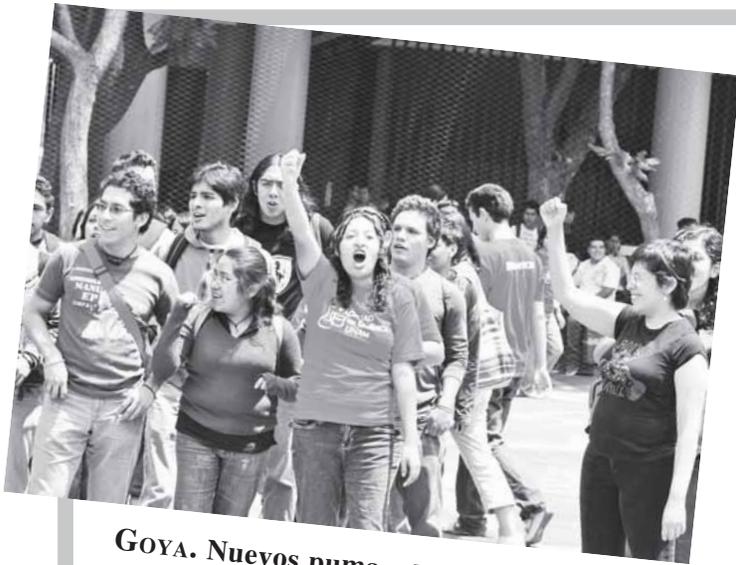
⇒ 3

INICIO DE CLASES



El retorno fue madrugador, tumultuoso, alegre y con muchas ganas de hacer un buen papel académico en el ciclo escolar. Foto: Marco Mijares.

⇒ 4-7

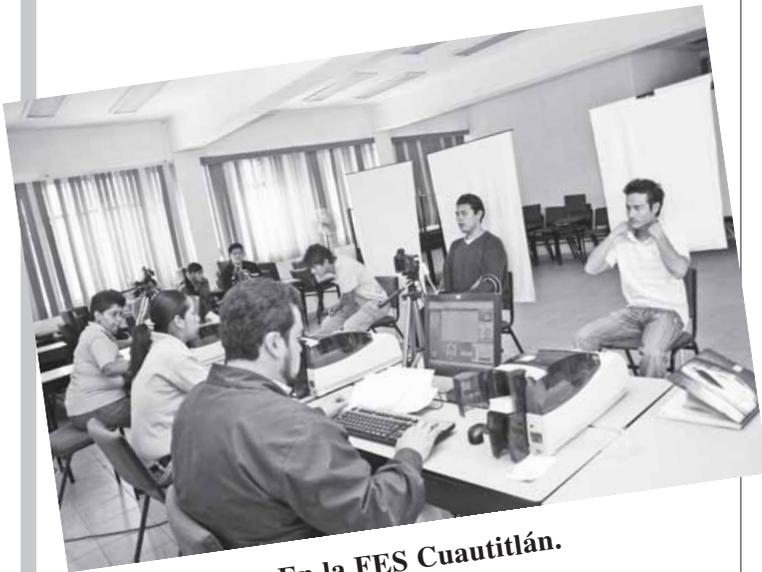


GOYA. Nuevos pumas. Fotos: Juan A. López.



CONSULTA. En la Hemeroteca Nacional.

Gaceta ilustrada



CREDENCIALES. En la FES Cuautitlán.
Foto: Daniel Romo.



RECEPCIÓN. En Ciencias Políticas.

**Bienvenidos
generación 2009 / 2010**



**CUIDATE
Con HIGIENE**

www.influenza.unam.mx

En este inicio de clases, no olvides...

El virus de la influenza A H1N1 podría presentarse entre nosotros

- Lávate las manos con agua y jabón o utiliza gel antibacterial.
- Cúbrete la boca al estornudar o toser.
- Evita tocarte la cara (sobre todo ojos, nariz y boca).
- Procura no compartir artículos personales como teléfono celular, audífonos, unidades USB, lápices, plumas...

Si presentas algún síntoma, acude al servicio médico de tu escuela o facultad.



UNAM
Compromiso con el futuro

El científico mexicano Alejandro Madrigal, egresado de la Facultad de Medicina, precursor en la investigación inmunológica y en los trasplantes de células madre de médula ósea, ingresó como miembro correspondiente a la Academia Mexicana de Ciencias (AMC).

En Inglaterra, donde reside, el universitario dirige desde hace 13 años el Instituto de Investigación Anthony Nolan, un centro líder mundial en trasplantes de

PATRICIA LÓPEZ

entonces hay una colaboración, que se formalizó con el convenio, dijo Gloria Soberón.

En abril pasado, la titular de Biomédicas recibió la invitación de Alejandro Madrigal para que dicho instituto participe en el proyecto Centro de Terapia Celular y Medicina Regenerativa, un banco de cordón umbilical para personas de escasos recursos en México y América Latina. “Desde julio se estudia la posibilidad de que ese centro esté en la UNAM”, adelantó.

“Es fundamental tener donadores en el ámbito local. Son proyectos que crean

antígenos de leucocitos entre el donador y el donante, y las infecciones virales.

“Un rechazo en el trasplante de células madre puede ser fatal y es llamada enfermedad de injerto contra huésped. Ocurre cuando el donante no es idéntico al paciente a nivel molecular, y entonces en vez de ayudar al receptor le puede causar daño severo y la muerte”, explicó.

A diferencia de los trasplantes de órganos (riñones, corazón y otros tejidos), al trasplantar células madre no se puede recurrir a inmunosupresores que reduzcan

Precursor en los trasplantes de células madre de médula ósea y en la inmunología

células madre e inmunología, y forma parte del Fondo Anthony Nolan –creado en 1974 como el primer registro mundial de donantes voluntarios no relacionados de médula ósea– que cuenta con más de 400 mil donantes inscritos y realiza tratamientos contra leucemia y otros tipos de cáncer.

Además, Alejandro Madrigal es profesor titular de la Cátedra de Hematología en la Universidad de Londres.

“Tengo una emoción muy grande de estar en la UNAM, donde estudié. Me siento honrado de ingresar a la Academia Mexicana de Ciencias, es un orgullo y un compromiso. Un compromiso de hacer ciencia, saber comunicarla y convencer de que tiene importancia en la vida diaria. Espero que mi ingreso abra un camino de mayor colaboración entre lo que se hace en México y en Londres”, dijo en el auditorio del Instituto de Fisiología Celular de esta casa de estudios.

En la ceremonia de ingreso a la AMC, encabezada por Rosaura Ruiz Gutiérrez, presidenta de esta academia, estuvieron Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, así como Adolfo García Sáinz y Gloria Soberón, directores de los institutos de Fisiología Celular y de Investigaciones Biomédicas, respectivamente.

Además de apoyar a estudiantes mexicanos que realizan investigaciones de posgrado en su laboratorio de Londres, Alejandro Madrigal fue pieza fundamental para lograr un convenio entre la UNAM y la Universidad de Londres, que se concretó en enero de este año.

“Conocí al doctor Madrigal en junio de 2008 y le pedí su apoyo para fortalecer la unidad periférica para el estudio de células troncales que Biomédicas tiene en el Instituto Nacional de Perinatología. Accedió y desde

Ingresa Alejandro Madrigal a la AMC



Conferencia del científico universitario. Foto: Marco Mijares.

conciencia del altruismo entre la población, nos permiten avanzar en la investigación y contar con donantes a los que les podemos llamar para salvar la vida de algún paciente”, enfatizó Alejandro Madrigal.

Retos presentes y futuros

Luego de recibir el diploma con el que se integra a la Academia Mexicana de Ciencias, Alejandro Madrigal dictó la conferencia Retos Presentes y Futuros en el Trasplante de Células Madre.

Estas células, por su plasticidad, les permite convertirse en cualquiera de los más de 200 tipos de células que tiene el organismo humano y son una posibilidad real para afrontar la leucemia.

Sin embargo, el trasplante de células madre (que el investigador extrae de médula ósea de donantes adultos) enfrenta problemas, como las diferencias en los

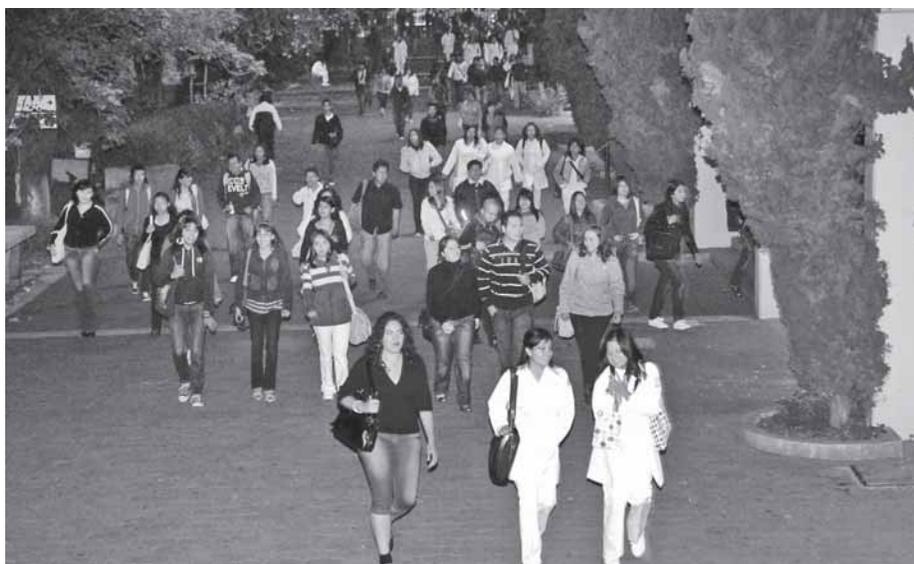
rechazo del paciente. “Es muy sorprendente ver cómo algunas personas con leucemia vuelven a su vida normal, mientras 50 por ciento de los trasplantados mueren”, señaló mientras presentaba ejemplos reales de ambos casos.

Alejandro Madrigal aclaró que cuando se busca un donante de médula ósea, en primera instancia se recurre a los hermanos del paciente, los únicos que pueden tener la característica genética de igualdad. “Aunque las posibilidades de encontrar un donante relacionado al paciente son de 25 por ciento y, por ello, los donantes no relacionados son fundamentales para salvar otras vidas”, dijo.

Actualmente se concentra en investigar los mecanismos básicos que causan que algunas personas rechacen el trasplante de células madre, mientras a otras les salva la vida. “Falta mucho trabajo por hacer y una forma de ello es formando bancos de células madre en países como México”, concluyó. *g*

Las FES, calidad y prestigio al alcance de los alumnos

En Iztacala se ofrecen seis carreras y en Cuautitlán 15 licenciaturas y seis posgrados



En Iztacala. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

Fue el primer día de una mañana brumosa de lunes; el personal de limpieza dio por terminada su tarea poco antes de las siete de la mañana. Algunos alumnos llegaron con sus padres, otros de la mano de su pareja, unos más en grupo y, los menos, solos.

Día de tránsito vehicular denso, de jóvenes con atuendos casuales, tenis y colores vistosos. Ellas con maquillaje, cortes de cabello modernos, algunas con rastas, otras con trenzas e incluso algunas despeinadas. Ellos, en su mayoría con mezclilla y playeras sueltas, sin pasar por alto los lentes oscuros y chamarras de piel.

La Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala ofrece seis carreras: Biología, Cirujano Dentista, Enfermería, Médico Cirujano, Optometría y Psicología, lo que se nota en la diversidad de su estudiantado.

Los nuevos y viejos pumas comienzan una historia distinta. Melisa Ruiz y Víctor Hugo Olivares, ambos de 18 años y provenientes del Colegio de Ciencias y Humanidades Azcapotzalco, no sólo tienen en común la edad y el bachillerato, sino además la licenciatura a cursar: Enfermería.

El inicio de esta nueva etapa no será complicada, porque tienen viejos amigos que también estudian una carrera en la FES Iztacala. Su objetivo es adquirir los conocimientos que les ayuden a desarrollarse como profesionales.



En Cuautitlán. Foto: Daniel Romo.

Las aspiraciones de Alberto Rodríguez González no son distintas, aunque su preparación será diferente, porque él va a Psicología. Proveniente de la Escuela Nacional Preparatoria, plantel 9, Pedro de Alba, este universitario de mirada tímida y sonrisa cálida tendrá que salir con dos horas de antelación de su casa para llegar a la Facultad; vive en Jardines de Morelos, Estado de México.

Se siente extraño porque el inmueble es grande; le consuela que la gente a tratar es diferente, así como los métodos de estudio; está ilusionado por el reto que inicia y espera que sus maestros enseñen de una manera didáctica, "que dé gusto estudiar con ellos".

El objetivo de Sergio González Gutiérrez es aprobar todas sus materias para terminar la carrera en cuatro años, sin tiempo extra.

Tiene 24 años y cursa el quinto semestre de Biología. Está en el turno matutino y trabaja en las tardes. En el periodo vacacional utilizó las mañanas para laborar y por ello no le fue difícil despertar e incorporarse a las actividades escolares.

"No me costó trabajo levantarme, aunque sí hacerme a la idea de que regresaba a la escuela con un propósito claro: no reprobar y sacar mínimo nueve en todas las materias".

La responsabilidad y madurez que ahora tiene se debe a la experiencia que adquirió al cursar otra carrera, en la que no se sentía "del todo cómodo". Ahora, con ánimos renovados, el joven de más de 1.85 metros de estatura e imagen rockera llegó con ganas de triunfar y trabajar.

Una mañana en Cuautitlán

Al norte de la zona metropolitana del Valle de México, la UNAM cuenta con una de sus mejores opciones educativas: la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, donde se imparten 15 licenciaturas y seis posgrados.



Alberto Rodríguez.

Se trata de la primera unidad multidisciplinaria construida fuera de Ciudad Universitaria, que en 35 años de trabajo en docencia, investigación y difusión de la cultura ha logrado posicionarse como una institución sólida y diversa.

Cuenta con una matrícula de más de 11 mil alumnos que no sólo provienen de colonias cercanas, pues muchos realizan diariamente recorridos de más de una hora para asistir a la Facultad. Incluso, hay algunos como Eduardo Cruz Martínez, del primer semestre de Ingeniería Mecánica Eléctrica, que vive en Ecatepec, aunque con tal de estudiar en la UNAM rentó una vivienda cerca de la FES.

"Todos dicen que ésta es la mejor escuela y su prestigio no sólo es nacional, sino también internacional. Sé que voy a salir bien preparado y eso me permitirá acceder a mejores oportunidades de trabajo", enfatizó.

La distancia no es obstáculo para los universitarios, que desde las seis y media de la mañana empiezan a llegar al campo 1 ó 4. En la entrada todos mostraron su credencial, y el pasado lunes muchos preguntaron por el edificio donde asistirían a sus primeras clases.

Para Diana Herrera Velasco, nueva alumna de Administración, ingresar a la UNAM es una tradición familiar. "Todos son universitarios y yo quería seguir ese camino. Sé que ésta es una buena universidad, y que aquí están los mejores profesores, sólo tengo que echarle muchas ganas para sacarle provecho", señaló.

Una de las licenciaturas con mayor demanda en la FES Cuautitlán es la de Contaduría que, en opinión de Daniel Cruz Pérez, de tercer semestre, cuenta con un plan de estudios completo y diversas opciones de titulación.

A esta Facultad también acude Edson Antonio González Cornejo, estudiante de Medicina de la FES Iztacala, que asiste una vez por semana para cursar una materia del área clínica.

"Es una ventaja estar en la UNAM, porque no sólo es la única institución del país donde se ofrece una gran variedad de carreras, también podemos aprovechar al máximo sus instalaciones." *g*

La ENP, puerta que abre nuevos horizontes

Testimonios de alumnos de las Prepas 4 y 5 al comenzar el ciclo escolar



En la Prepa 5. Foto: Francisco Cruz.

Empieza un nuevo ciclo escolar, dejar atrás las vacaciones, regresar con los amigos y compañeros, y continuar los estudios fue la mezcla de inquietudes, sentimientos y objetivos de los alumnos del plantel 5 de la Escuela Nacional Preparatoria José Vasconcelos, en el primer día de clases, el pasado lunes.

PATRICIA ZAVALA

Para muchos fue un proceso habitual, sólo tomaron de nuevo los útiles y se los colgaron al hombro; ya saben el camino a la puerta principal de la escuela, conocen a los profesores y los mejores lugares para jugar y platicar. Para otros fue el día más esperado de su vida, un sueño acariciado por años y, al mismo tiempo, el más temido.

Feliz de volver a su segunda casa para continuar con el aprendizaje, la comunidad estudiantil de la preparatoria de Coapa se agolpó en torno a la Calzada del Hueso; llegaron en autos, peseros, caminando o corriendo. "Siempre se me hace tarde el primer día... el segundo y tercero", se escuchó en algunas charlas que se mezclaron con el ruido de motores y cláxones.

A los costados de la calle serpenteada se veían casas, parques y, justo antes de llegar a la entrada principal de la Prepa, los tradicionales puestos de comida que, extrañamente, aún continuaban de vacaciones; sólo dos abrieron para recibir a la comunidad con el olor a tortas, tacos de guisado, atole y tamales.

Gabriela Velázquez, Belén Pérez e Irán Trujillo esperaron en el pasillo mientras comenzaba su clase de Lógica; estudiaron en la



Fernanda Santillán y Mariana Fonseca. *⇒*



En la Preparatoria 4, Vidal Castañeda y Nájera. Fotos: Marco Mijares.

misma secundaria y se sienten privilegiadas de estar en la UNAM.

Al preguntarles si estaban nerviosas por las tareas académicas, respondieron al unísono que “todo es cuestión de echarle ganas”, y coincidieron en que el examen no fue tan difícil.

Otro suertudo, como él mismo se catalogó, fue Rodrigo Iván Calzada; confesó su temor de no quedarse en la escuela donde antes estuvo su hermana, aunque estudió mucho para ofrecer su mejor desempeño.

Sin embargo, no todos acudieron felices; para Vanesa Brito Nava y Jaro Pérez Arzate, éste es el último año que pasan en la Prepa, así que el regreso a clases les resulta nostálgico porque es un adelanto de su salida.

“Ya nos sentimos fuera”, expresó Vanesa, pero espera, de vez en cuando, saludar a sus amigos. A Jaro le gustaría quedarse por lo menos un año más, aunque sabe que no se puede y trabajará duro para convertirse en biólogo.

Así, entre reencuentros, sorpresas, risas, alegría, juegos, charlas, clases libres, y algunas no, los alumnos del plantel 5 reanudaron sus actividades.

Entusiastas a la Prepa 4

Aún con luz de Luna, los padres de familia llegaron en peseros, aunque también en autos particulares, para dejar a sus hijos a la entrada de la Prepa 4, Vidal Castañeda y Nájera. Los jóvenes se frotaron las manos o se sentaron en el piso para lidiar con el frío, mientras esperaron que abrieran la puerta para iniciar su primer día de clases.

Al 20 para las siete, los adolescentes ingresaron a su plantel. En algunos casos, la curiosidad suprema fue conocer las instalaciones, pero también a compañeros y profesores.

Entre abrazos y sonrisas, los preparatorianos se saludaron al reencontrarse con sus amigos y

no perdieron la oportunidad de contarse las vicisitudes vacacionales.

También hubo uno que otro despistado que llegó tarde a su salón, como Jorge Saulo Dávila Valero, quien leía mientras esperaba su siguiente materia de sexto año; su propósito a corto plazo, dijo, es obtener buen promedio para estudiar la carrera de Ciencias Políticas y Administración Pública, en Ciudad Universitaria.

El joven duranguense reconoció que implicará un gran esfuerzo porque recursará el año, aunque hizo la promesa de dedicarse únicamente al estudio; recordó que hace tres años viajó solo de su pueblo natal para estudiar en la UNAM, y ahora no dejará de lado el sueño que desde pequeño anhelo.

“Ahora sí soy puma”, expresó Angélica Pérez Guevara, al tiempo que buscaba su salón. No ubicaba el aula donde tomaría su primera materia, y eso le causó incertidumbre; sin embargo, al revisar los horarios en las ventanillas confirmó la información.

Su objetivo es terminar la prepa con buenas calificaciones, para estudiar Psicología. Ahora tendrá la oportunidad de convivir con alguno de sus mil 578 compañeros, también de nuevo ingreso.

Después de comentar que la pasaron bien en sus vacaciones, tres amigos confesaron que ya extrañaban estar juntos. Por ello, Jorge Espitia Tovar, Mariana Fonseca Herrera y Fernanda Santillán Vargas recorrieron el pasillo de quinto año mientras platicaban y esperaban a sus maestros.

Aunque falta tiempo para realizar sus estudios superiores, deben mantener un buen promedio para lograr su ingreso a Ciudad Universitaria, dijeron.

Así, cinco mil estudiantes que forman parte de este plantel experimentaron el regreso a clases. *g*

Son las 6:45 de una mañana de lunes y la avenida Canal de San Juan luce un tránsito inusual. Autos en doble fila con intermitentes, individuos que se atraviesan a los vehículos aunque tengan el alto y un puente peatonal que no deja de arrojar jóvenes que, mochila al hombro, sólo esperan que el personal de seguridad abra las puertas del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Oriente para entrar a su plantel. Es el primer día de clases.

“Esto está tranquilo, espérese a que regresen de vacaciones los niños de primaria y secundaria”, dice Simón, el conductor de uno de los microbuses cuya ruta pasa enfrente del CCH; “ahí sí que se va poner bueno”.

La entrada al colegio se va llenando de alumnos. Los de primer ingreso acuden con sus papás, los de tercer y quinto semestre se quedan de ver con sus amigos. Para David, Mariana y Jorge la reunión es donde siempre, debajo de la canasta de basquetbol que está a la entrada del plantel. “¿Que qué hacemos aquí tan temprano?”, pregunta Mariana, “¡sí, ya me urgía estar con mis amigos, llevábamos tres semanas sin vernos!”.

Pero en la explanada no sólo hay jóvenes ceceacheros, también hicieron su reaparición los puestos ambulantes y una que otra estructura de metal que sirve de papelería, tortería o incluso de improvisada cafetería para aquellos que necesitan vencer el frío y la somnolencia de la madrugada.

“¿Cómo no los íbamos a extrañar?”, dice María, quien atiende un local a las afueras del plantel. Confiesa que durante las vacaciones tuvo que dedicarse a otras actividades. “Aquí la venta es continua, y cuando ellos no están, el lugar como que se muere”.

Son las 6:50, aún no se abren las puertas del lugar y el nerviosismo comienza a aumentar sobre todo entre los chicos de primer ingreso. “Nosotros, los de quinto semestre, no tenemos problema, ya sabemos lo que nos espera”.

Aunque ese no es el caso de Ricardo, quien vive en Chalco, acaba de salir de la secundaria y no pudo dormir bien “porque me daba miedo que se me fuera a hacer tarde”. Y no es para menos, el joven quinceañero dice que desde que iba en primaria quería entrar a la UNAM, “primero, porque si me aplico aquí tengo pase automático, y segundo, porque el IPN me cae gordo”.

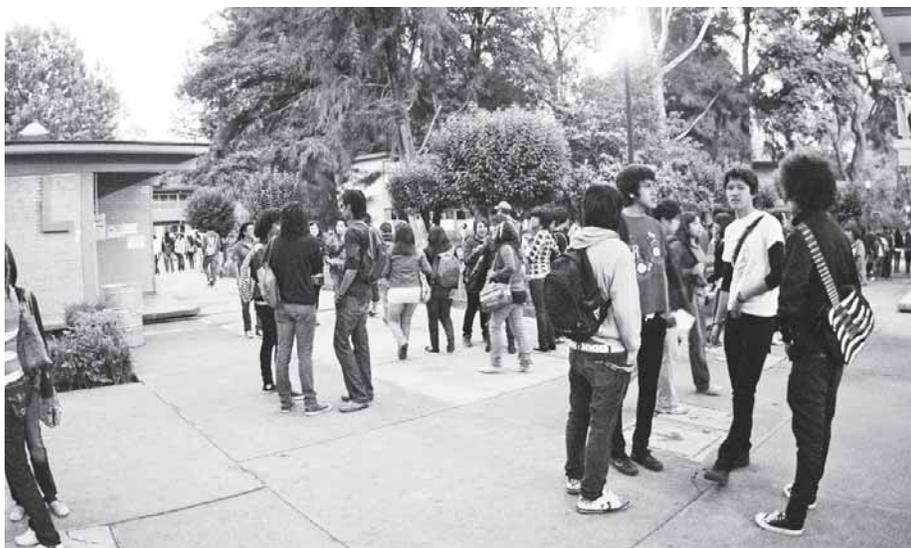
Finalmente, a las 6:55 se abren las puertas y la explanada, en la que no cabía un alma más, de pronto se vacía. Al final, sólo quedan padres de familia que se acercan a las rejas del plantel para ver a sus hijos desaparecer en el largo corredor que los llevará a sus nuevas aulas, y alumnos veteranos como Jaime, Manuel y Andrés, quienes se quedan platicando cinco minutos más antes de entrar a clases.

En el CCH, preparación de calidad para el futuro

Primer día del ciclo escolar 2010-1 en los planteles Oriente y Azcapotzalco



En la biblioteca del CCH Oriente. Foto: Justo Suárez.



En Azcapotzalco. Foto: Fernando Velázquez.

“¿Qué recomendarían a los alumnos de nuevo ingreso?”, se le pregunta al grupo, a lo que Manuel responde: “Que se apliquen a los estudios, que no hagan caso a amistades que sólo quieren distraerlos y que no pierdan su tiempo en lugares como el billar de la esquina o la fonda de Don Juan”... De pronto, el joven se queda pensativo y comenta a sus compañeros: “¿Qué les parece

si saliendo nos vamos al billar?; mientras, entre- mos a la escuela que ya se nos hizo tarde”.

Tres mil 700 en Azcapotzalco

Todavía de noche, sin disimular su emoción, Kenia Depazo Hernández esperó en el primer lugar de la enorme fila que alcanzó la esquina de

la escuela (y aún más), el inicio de su travesía, de su aventura por la Universidad. A las 6:36 de la mañana el momento esperado llegó. Las puertas del plantel Azcapotzalco del Colegio de Ciencias y Humanidades se abrieron de par en par y ella, como cientos de alumnos, ingresó a las instalaciones donde, a partir de ahora, recibirá la formación integral que esta casa de educación da a sus estudiantes.

Kenia prefirió llegar muy temprano porque viene desde Tepozotlán, Estado de México. Antes de ir a su clase de educación física, dijo sentirse, en ese su primer día de clases en la UNAM, un tanto “rara y perdida a la vez. Es un lugar nuevo para mí”.

No obstante, está consciente de que llega a la mejor universidad del país. “Tenía muchas ganas de entrar. Ahora que soy parte de esta comunidad me siento muy orgullosa; es una sensación muy agradable”. Por ello, quizá también se siente comprometida para que a lo largo de sus estudios de bachillerato todo salga bien. “Le voy a echar todas las ganas del mundo”, afirmó sonriente antes de alejarse.

Ante una manta que indica “La letra de los edificios cambió. Consulta el croquis”, la mayoría de los integrantes de la comunidad se detiene para orientarse. “Tienes clase donde antes era el F”, le dice un joven a otro. Esta mañana ese *cuello de botella* a la entrada del plantel es también un lugar de reencuentro para los jóvenes que se conocen de semestres pasados: con gritos y abrazos, los amigos se saludan.

Afuera de un salón, Elizabeth Ciriaco Solano, una de los tres mil 700 estudiantes de primer ingreso de Azcapotzalco, espera paciente el inicio de su clase de química. Nerviosa y aún sin conocer a sus compañeros, la jovencita consideró un logro formar parte de la UNAM. Ahora quiere mejorar su desempeño académico y para ello se ha hecho el propósito de estudiar y leer más que antes.

Ese orgullo, por supuesto, lo comparten también los alumnos de otros semestres, como Marco Antonio Navarrete Ortiz y Elizabeth Alfaro Peña, de tercero, quienes dijeron sentirse muy bien de volver a clases, pero con la expectativa que causa un nuevo ciclo escolar: “A ver cómo nos va”.

De inmediato notan el remozamiento del plantel. “Están arreglando mucho la escuela, se están preocupando por ella. La UNAM es una excelente institución. Aquí se preocupan por nosotros y nuestros estudios”.

Son más de las 7 de la mañana; apresurados y croquis en mano, algunos intentan encontrar el edificio al que se dirigen, cuya nomenclatura cambió a raíz de la construcción de los edificios F y G, donde se ubican los laboratorios de idiomas y la mediateca. Éste es tan sólo el primer día del ciclo 2010-1 para los estudiantes del CCH Azcapotzalco. *g*

Universitario ejemplar, emprendedor nato, paradigma del empresario comprometido con su patria, con conciencia social y dispuesto a asumir riesgos; mexicano de excepción y hombre que trasciende su época, Bernardo Quintana Arrijoja fue recordado en el 25 aniversario de su fallecimiento.

En la Rotonda de las Personas Ilustres, familiares, amigos, discípulos, periodistas, funcionarios públicos, representantes gremiales y de la política, así como autoridades de la UNAM se reunieron para recordar al fundador de una de las grandes empresas de México, Ingenieros Civiles Asociados (ICA), y montar guardia de honor frente al sepulcro que guarda sus restos mortales.

Nacido el 29 de octubre de 1919 en el Distrito Federal, en medio de los estertores de la Revolución y cuando todavía no concluía una pandemia de influenza, Bernardo Quintana Arrijoja cursó la primaria en el Instituto Franco-Inglés, la secundaria en la número 3, la preparatoria en esta casa de estudios y la carrera de ingeniero civil en la entonces Escuela Nacional de Ingenieros.

El director general de la Comisión Federal de Electricidad, Alfredo Elías Ayub, recordó a Bernardo Quintana como un gran hombre porque sus obras y su misión están vigentes y siguen rindiendo frutos. Su obra física, que es monumental, queda pequeña comparada con la humana: la creación de una filosofía empresarial, nacionalista y preocupada por la gente, la formación de nuevos cuadros de la ingeniería desde esa gran escuela que es ICA.

Además, insistió, "su cálida personalidad, su sencillez y su constancia en la amistad están grabadas en la memoria de quienes lo conocimos". Por muchos años ejerció con naturalidad el liderazgo moral de la

GUSTAVO AYALA

Recuerdan al ingeniero Bernardo Quintana Arrijoja

Homenaje en la Rotonda de las Personas Ilustres por el 25 aniversario de su fallecimiento



Ceremonia en el Panteón Dolores. Fotos: Benjamin Chaires.

ingeniería universitaria, y en 1976 le otorgaron el Premio Nacional de Ingeniería.

Elías Ayub dijo que es imposible entender al homenajeado sin referirse a lo que fue la gran pasión de su vida: el desarrollo de México. "Al mencionar su nombre viene a la mente la imagen del constructor nato, el líder visionario, el impulsor de grandes obras, obras históricas que han sido indispensables en la modernización de nuestro país".

Al estudiar en la UNAM, atendió los contenidos académicos, cursó sus

materias y obtuvo lo mucho que las aulas pueden dar, y algo más importante, ahí cultivó y desarrolló dos de sus cualidades: su afán de constructor y su carácter de líder.

De hecho, antes de terminar su carrera ya había formado a un grupo de constructores y conseguía sus primeras obras; no cumplía 27 años y ya encaraba la construcción de dos edificios, uno en la calle de 5 de Mayo y otro en La Fragua. Cimentarlos en el suelo fangoso de la Ciudad de México era un reto mayor, que en-

frentó con el apoyo de Raúl Sandoval, quien había instalado uno de los primeros laboratorios de mecánica de suelos.

Un grupo de jóvenes

Al concluir esas y otras obras como el Conservatorio Nacional de Música y la Normal de Maestros, Bernardo Quintana apenas tenía tres años de egresado. A los 29 años fundaba ICA, con un grupo de jóvenes de gran talento, ninguno de los cuales

Inicio de clases sin Influenza

ENP:
Prepara
tu salud

www.influenza.unam.mx

El virus de la influenza A H1N1 podría presentarse entre nosotros

- Lávate las manos con agua y jabón o utiliza gel antibacterial.
- Cúbrete la boca al estornudar o toser.
- Evita tocarte la cara (sobre todo ojos, nariz y boca).
- Procura no compartir artículos personales como teléfono celular, audífonos, unidades USB, lápices, plumas...

Si presentas algún síntoma, acude al servicio médico de tu escuela o facultad.

Bienvenidos
generación 2009 / 2010

UNAM

Comprometidos con el Estado

Fotos: SSC / Diseño: DGCS - 6 agosto 2009

alcanzaba los 30 años: Javier Barros Sierra, Fernando Hiriart, Ángel Borja, Fernando Espinosa, Saturnino Suárez, Raúl Marshay y muchos otros que con los años habrían de figurar en la lista de los grandes ingenieros mexicanos.

Elías Ayub apuntó que el homenajeado fue el artífice de cientos de obras en las que participó guiando, supervisando y promoviendo. Entre ellas, 35 presas, desde pequeñas presas reguladoras hasta obras monumentales; 34 plantas generadoras de electricidad, seis líneas de ferrocarril, 14 ductos de gas y petróleo, 22 puentes, 15 aeropuertos, 25 hoteles y 14 sistemas de riego.

Cuando se trata de hacer las cosas, la diferencia entre una idea y un proyecto es un ingeniero, y si ese ingeniero es un hombre como Bernardo Quintana, el proyecto es parte de la historia del país y el sueño que cumple es el sueño de muchos mexicanos, sostuvo.

Por su parte, Carlos Abedrop Dávila, empresario y amigo del homenajeado, recordó que convivió con él casi 40 años, compartiendo el quehacer de cada día, celebrando éxitos y enfrentando tropiezos, gozando alegrías y sufriendo tristezas, unidos siempre por una entrañable amistad.

“Esta cercanía me permitió advertir su vocación de grandeza en las ideas, en las acciones y en los sentimientos. La última batalla la enfrentó con la misma vocación de grandeza, porque murió sin haber estado enfermo, sin que su imagen física perdiera majestad, en la cúspide de su vida triunfal, y cuando su familia era ya adulta y estaba felizmente ubicada en la vida de una nueva generación”, enfatizó.

Hoy estaría muy feliz de confirmar que un cuarto de siglo después su legado y su obra crecen con los años, y que la sociedad reconoce sus altos valores, indicó.

Épocas difíciles

El nieto, Bernardo Quintana Kawage, dijo que el último cuarto de siglo han sido años de muchas y muy diversas situaciones. Al interior de ICA se han vivido épocas de gran carga de trabajo y otras muy difíciles, donde la falta de inversión pública y la deprimida situación del país orillaron a tomar decisiones firmes, complejas, que afectaron la vida de muchos.



Discurso de Bernardo Quintana Kawage y busto del homenajeado.

Aunque también han sido épocas en las que se tuvieron que vender activos valiosos, y se perdió capacidad técnica y económica. Sin embargo, las piedras se han sorteado con brillantez; lo que nunca ha faltado es la dedicación y el compromiso de hacer todo siempre de la mejor manera, con disciplina, orden y responsabilidad.

Hoy, apuntó, la empresa vuelve a ser un orgullo para los mexicanos, vuelve a ser la gran escuela de ingenieros, formadora de hombres íntegros y comprometidos, retomando el liderazgo en la solución de problemas nacionales relacionados con la infraestructura.

“Buscaremos colaborar de la mano con los colegios, cámaras e instituciones del gobierno para abatir el rezago que aún existe en infraestructura básica, aportando

soluciones inteligentes a problemas complejos”, apuntó.

“Estamos comprometidos con México, con ICA y con tu querida Universidad. Seguiremos por el camino que trazaste, unidos, con humildad, con fortaleza, con valor, decididos a cambiar el futuro del país”, aseveró Quintana Kawage.

Un gran universitario

En su oportunidad, el rector José Narro Robles consideró que los universitarios tienen una deuda permanente con el homenajeado. Él tuvo una aportación superior, que alcanzó a México entero, al ser un universitario capaz de pensar en grande y de invitar a hacerlo sistemáticamente a todos quienes laboraban bajo su férula o a quienes tenían contacto con él.

José Narro comentó que muchos son los atributos de Bernardo Quintana que le acompañaron todo el tiempo. Frente a los grandes retos que asumió en su vida personal y profesional, respondía con trabajo, responsabilidad, capacidad para asumir riesgos, liderazgo, calidad y cumplimiento de los compromisos.

No obstante, dijo, tenía otras virtudes con las que destacaba todavía más: era un hombre profundamente nacionalista y generoso. Lo fue con sus compañeros de trabajo, sus amigos, las instituciones que formó y con aquellas en las que se formó; también con su país al que quería entrañablemente y por el que se entregó en una obra de transformación, como nunca antes se había visto.

Además, Bernardo Quintana cambió la comodidad intrascendente por la aventura emprendedora, y enseñó que cuando se tienen sueños, se convoca al trabajo y se pasa a la etapa de la ejecución, el futuro es otro y es mejor.

Gracias a él y a otros como él, el país cuenta hoy con una base de infraestructura importante. “Por ello, a cinco lustros de su fallecimiento lo echamos de menos, lo extrañamos.

“Ante la situación que atraviesa nuestro país, necesitamos profesionales como él, egresados de la UNAM que se aparten del pensamiento pequeño, hombres y mujeres que trabajen en equipo, que se unan, que no tengan temor de participar, de expresar sus ideas y escuchar las de los demás.” g



Familiares del destacado universitario.

PATRICIA LÓPEZ

Los esfuerzos para detener el cambio climático en el planeta son insuficientes, y no basta con controlar las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera; se requiere detener la destrucción de bosques tropicales, que avanza a un promedio de 10 a 15 millones de hectáreas anuales, e incluir a las plantas y animales en peligro de extinción en los mercados internacionales de carbono.

Esto demandaron ecólogos del mundo reunidos en dos agrupaciones líderes en su campo: la Asociación de Biología Tropical y

“Aunque no basta con disminuir las emisiones de carbono, también debemos salvar a las especies en peligro de extinción”, enfatizó.

En dicha declaración se acentúa que los bosques tropicales se encuentran entre los ecosistemas biológicamente más ricos de la Tierra y mantienen por lo menos la mitad de todas las especies vegetales, animales y hongos en un área histórica que equivale apenas a siete por ciento de la superficie terrestre del planeta.

Esos ecosistemas desempeñan una gama de servicios de primordial utilidad, como el almacenamiento de grandes can-

La declaración resalta también que la deforestación tropical promueve el calentamiento del planeta aún más al reducir la formación de nubes, las cuales reflejan hacia el espacio mucha de la radiación solar que llega a la Tierra.

En el documento los científicos afirman que el problema es que, con frecuencia, los mercados internacionales de carbono se centran en proteger bosques en extinción que se encuentran en las tierras más baratas, como en la Amazonia.

Entre los acuerdos que se negociarán el próximo diciembre en la Cumbre de Cambio Climático de las Naciones Unidas, en Copen-

El control de las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera es insuficiente para detenerlo

Conservación (ATBC) y la Sociedad de Ecología Tropical (GTOE), ambas por sus siglas en inglés.

Cabe señalar que los mercados internacionales de carbono son un mecanismo de descontaminación creado en el Protocolo de Kioto para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Uno de sus instrumentos son los bonos de carbono, incentivos económicos para que las empresas privadas contribuyan a la mejora de la calidad ambiental y se logre regular la emisión generada por sus procesos productivos, considerando el derecho a emitir dióxido de carbono como un bien canjeable y con un precio establecido en el mercado.

Un bono de carbono representa el derecho a emitir una tonelada de dióxido de carbono y su transacción comercial permite mitigar la generación de gases de efecto invernadero, beneficiando a las empresas que no los lanzan o disminuyen su expulsión y haciendo pagar a las que sobrepasan lo permitido.

Tras una reunión celebrada hace unos días en Marbug, Alemania, las dos agrupaciones señaladas con anterioridad publicaron la Declaración de Marbug, en la cual destacan la necesidad urgente de maximizar la conservación de la biodiversidad en las negociaciones sobre el carbono en los bosques.

“Si buscamos detener el nocivo cambio climático, simplemente debemos reducir la desenfrenada destrucción de los bosques tropicales, que es responsable de arrojar cada año cinco mil millones de toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera”, dijo Miguel Martínez Ramos, del Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la UNAM y quien presidió en 2007 la ATBC.

Cuidado de bosques tropicales contra el cambio climático



Es urgente maximizar la conservación de la biodiversidad. Foto: Juan Antonio López.

tidades de carbono en su biomasa viva y en el suelo, con lo que reducen la erosión del terreno y las inundaciones corriente abajo; además, liberan cantidades abundantes de vapor de agua hacia la atmósfera que crean nubes y promueven vida, generando lluvia.

También, añadió, los bosques tropicales son el hogar de alrededor de 50 millones de indígenas y proporcionan los medios de subsistencia para numerosas comunidades rurales.

Gases de efecto invernadero

En contraste, la rápida destrucción de estos ecosistemas produce alrededor de 20 por ciento de todas las emisiones originadas por el ser humano de gases de efecto invernadero —el equivalente a cinco mil millones de toneladas de dióxido de carbono anualmente—, causa importante del calentamiento global.

hague, Dinamarca, este tipo de mercadeo de carbono muy pronto podría acumular miles de millones de dólares cada año.

Las especies más amenazadas no están únicamente en la Amazonia, se encuentran también en los últimos pedacitos de bosque que quedan en países como Filipinas, Madagascar, India, África del Oeste, así como en las cadenas montañosas de los Andes en América del Sur y en aquellos de Mesoamérica, dijo William Laurance, presidente 2008 de la ATBC e investigador de la Universidad James Cook en Australia.

Dichos lugares representan regiones donde se concentra la mayor biodiversidad mundial y son refugios finales para miles de especies de plantas y animales amenazadas”, manifestó.

Por su parte, Martínez Ramos insistió en que es posible cambiar de estrategia y proteger a los bosques.

“Hay un enorme potencial para ayudar a proteger a los bosques con recursos económicos de los mercados de carbono; aunque si no somos cuidadosos podríamos desperdiciar nuestra oportunidad de salvar vida silvestre que es esencial para el futuro del planeta”, sentenció.

“Hacemos un llamado urgente a todos los países y corporaciones para que inviertan en fondos de carbono que ayuden a preservar los bosques tropicales que aún existen”, señaló por su parte Manfred Niekisch, presidente de la GTOE y director del Zoológico de Frankfurt en Alemania.

“Al hacer esto, paguen un poco más para proteger los hábitat más amenazados. De esta manera podremos ayudar a reducir el calentamiento global y también a salvar algo de la extraordinaria y amenazada vida silvestre del planeta”, concluyó. *g*

El Atlas Climático Digital de México (ACDM) constituye una forma de conocer y entender al país fácil y amigablemente; es una herramienta con potencial para todos los niveles educativos y tipo de usuarios, y también un medio para generar, desplegar y manejar los escenarios de cambio climático a escalas nacional, estatal, regional y municipal.

La integración y disponibilidad de información interinstitucional atmosférica, socioeconómica y de biodiversidad permitirá contar con elementos cuantitativos para hacer propuestas orientadas a reducir la vulnerabilidad y aumentar la capacidad adaptativa en diferentes regiones y sectores ante la modificación del clima.

El ACDM es un proyecto de la Unidad de Informática para las Ciencias Atmosféricas y Ambientales (Uniatmos) del Centro de Ciencias de la Atmósfera, la cual, a su vez, forma parte del megaproyecto Sistema de Informática para la Biodiversidad y el Ambiente, uno de los cinco que constituyen el Programa de Investigación Multidisciplinaria de Proyectos Universitarios de Liderazgo y Superación Académica de esta casa de estudios.

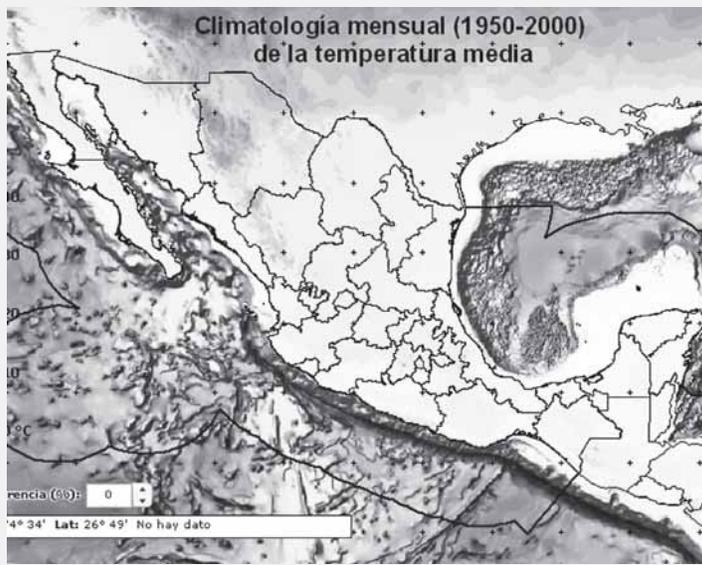
El Atlas Climático se desarrolla, desde hace un año, con la tutela de Agustín Fernández Eguiarte, coordinador técnico de la Uniatmos; Jorge Zavala Hidalgo, investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera, y Rosario Romero Centeno, de la misma entidad universitaria.

Responde a la necesidad de disponer de mapas que contengan información acerca de variables atmosféricas para que los usuarios conozcan y ubiquen, en su contexto geoespacial, escenarios de cambio climático a escala regional y municipal, así como elementos para manejarlos.

Se desarrolló con técnicas geomáticas (*geo*, tierra, y *mática*, informática). Entre ellas, sistemas de información geográfica, de teledetección satelital,

Elaboran Atlas Climático Digital de México

Una forma de conocer y entender al país fácil y amigablemente; es para todos los niveles educativos y tipo de usuarios



Contiene mil 963 mapas en línea. Foto: tomada del ACDM.

de posicionamiento global (GPS), además de cartografía digital multimedia interactiva, servidores de mapas en internet, servicio de mapas en la red WMS (Web Map Service), despliegues cartográficos en formato KLM (Keyhole Markup Language), compatibles con los programas Google Earth, Google Maps y Google Mobile.

Las bases de datos de donde proviene la información contenida en el atlas son el Servicio Meteorológico

te Change, Greenhouse Gas Initiative, y la National Aeronautics and Space Administration.

Mapas y bases de datos

Hasta el momento, contiene mil 963 mapas en línea, elaborados a partir de 355 capas o bases de datos temáticas de las que 48 corresponden a aspectos climáticos, 216 a escenarios de cambio climático, 19 son de pa-

Asimismo, los mapas y bases de datos contienen metadatos conforme al estándar Federal Geographic Data Committee, que proporcionan información sobre contenido, calidad, condición y otras características de la información; sirven para organizar y mantener el acervo de una organización o dependencia, y para interpretar y procesar datos transferidos por otra institución.

El atlas permite ingresar los valores promedio mensuales con alta resolución espacial en cualquier punto del país, de variables climatológicas, parámetros bioclimáticos derivados y escenarios de cambio climático.

La información sobre aspectos socioeconómicos se encuentra disponible con una resolución de 55 kilómetros; la climatología mensual marina de temperatura superficial del mar y sus respectivas anomalías se estructuró con cuatro kilómetros de resolución espacial.

Para confirmar la información climática básica del atlas (temperaturas máxima y mínima y precipitación), se realizó una validación estadística de las referencias obtenidas de las bases de datos consultadas contra otras observadas en mil 900 estaciones meteorológicas del país, con más de 30 años de registros.

Al ACDM puede accederse desde el sitio web uniatmos.atmosfera.unam.mx, o el portal del Centro de Ciencias de la Atmósfera <http://www.atmosfera.unam.mx>.

CCA

Es un proyecto realizado en el Centro de Ciencias de la Atmósfera

Nacional de la Comisión Nacional del Agua, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), Servicio Mareográfico Nacional del Instituto de Geofísica de la UNAM, el National Climatic Data Center, el North American Regional Reanalysis, el General Bathymetric Chart of the Oceans, el Shuttle Radar Topography Mission, Intergovernmental Panel on Climate

Change, Greenhouse Gas Initiative, y la National Aeronautics and Space Administration.

Despliega seis capas básicas conformadas por límites internacionales, estatales y municipales, cuencas hidrológicas, ríos y lagunas, y dos modelos digitales de elevación con resoluciones espaciales de 90 metros y 1.8 kilómetros.



Se han trastocado los valores laicos, dijo el rector. Foto: Benjamín Chaires.

Audiencias públicas en el Senado de la República

Hay graves problemas éticos y de expectativas para los jóvenes: José Narro

GUSTAVO AYALA

Además de la grave crisis que vive el país, nos hemos aferrado a pautas que han trastocado profundamente el sistema de valores laicos. Hay importantes problemas éticos y de expectativas para las nuevas generaciones, millones de jóvenes mexicanos que no estudian ni trabajan y que tampoco tienen confianza ni esperanza, aseguró el rector José Narro Robles.

“No debemos permitir que el desánimo los atrape de manera irreversible. Para ello, es indispensable rescatar la tradición del Estado con vocación y compromiso social”, dijo en las audiencias públicas La Evolución de la Crisis Económica y las Medidas Emergentes para Enfrentarla que Deben Considerarse en la Agenda Legislativa, organizadas por el Senado de la República.

En el nuevo proyecto de desarrollo para el país, la educación y la investigación deben desempeñar un papel primordial, porque la formación es la inversión más redituable para cualquier sociedad, es un bien público-social y también un derecho fundamental de todo ciudadano; es un factor clave para el crecimiento económico, pero además para la movilidad y el desarrollo de las personas, sostuvo.

La educación en general, y sobre todo la superior, así como la ciencia y la tecnología, deben ser centrales para replantear el rumbo, porque “no hay nación moderna, productiva y exitosa que no se haya construido sobre estos pilares”, recalzó ante legisladores, funcionarios públicos y de instituciones de enseñanza.

Ante la crisis actual, esos rubros son de especial importancia para retomar el camino del crecimiento y el empleo; es decir, ante el desafío que plantea la pérdida de valores esenciales, la cultura, el arte y las humanidades tienen el antídoto.

En el encuentro, organizado por las comisiones de Hacienda y Crédito Público, y de Comercio y Fomento Industrial de la Cámara Alta, participaron, entre otros, Agustín Carstens, secretario de Hacienda, así como directores de la banca comercial, representantes empresariales, del sector académico y de las seis fracciones parlamentarias representadas en el Senado de la República (PAN, PRI, PRD, PT, PVEM y Convergencia). *g*

Presentación del libro *Anatomía integral*

Busca facilitar el aprendizaje de esa materia para los alumnos

LAURA ROMERO

Anatomía integral es una obra integradora, un texto que trata desde los conceptos anatómicos hasta la embriología, fisiología y química; ahí se abordan también aspectos significativos para las diferentes patologías y etapas de la vida, afirmó Enrique Graue Wiechers.

El director de la Facultad de Medicina expuso que, además, el libro integra a expertos de diversas instituciones: Mario Alva Rodríguez, académico de la UNAM y autoridad reconocida internacionalmente en el área de medicina forense; Patricia Herrera, jefa del Departamento de Anatomía de la Facultad; Tomás Barrientos Fortes, director de la Escuela de Medicina de la Universidad Anáhuac; Rogelio Fuentes Santoyo, profesor de la Universidad de Guanajuato, y Gaspar Alberto Mota, radiólogo certificado de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad.

Sumamente ilustrativo

Por su parte, Felipe de la Mata Homs, coordinador de Anatomía de la Facultad, expuso que la obra consta de mil 168 páginas en 29 capítulos, índice y apéndice, junto con mil 500 ilustraciones, fotografías y esquemas policromos que hacen un

documento sumamente ilustrativo. “Son una novedad los apartados referentes a los cambios anatómicos que se dan durante el embarazo y el proceso de envejecimiento”.

La coautora, Patricia Herrera, dijo que se pretende que *Anatomía integral* facilite el aprendizaje de esa materia para el alumno, mediante autoevaluaciones e ilustraciones útiles, entre otros.

Trabajo profesional

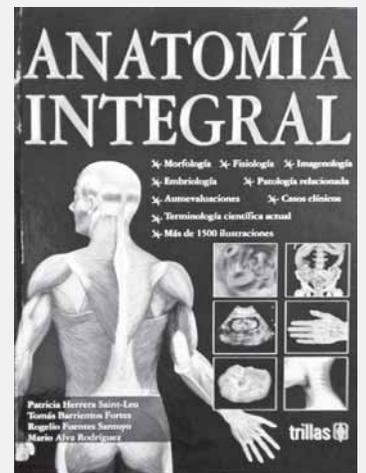
En tanto, Fernando Trillas, director de la editorial que lo publica, dijo que esta es una obra significativa, resultado del trabajo profesional de quienes se fijaron la meta de elaborar una gran anatomía mexicana, que conjunta el talento de los autores, apoyado por equipos de ilustradores, diseñadores e investigadores.

Por su parte, el rector José Narro Robles afirmó que el libro, y más en la educación superior, es uno de los instrumentos fundamentales para la formación de los estudiantes. Por ello, felicitó a los creadores de la obra, “estupendo auxiliar para la enseñanza, que será de gran utilidad para los alumnos, porque está hecha pensando en ellos”.

En la presentación del texto, efectuada en la Casa Club del Académico, estuvo Mario Alva Rodríguez, profesor de anatomía y de medicina legal, y coautor del libro. *g*



Patricia Herrera, coautora de la obra. Foto: Benjamín Chaires.



PATRICIA LÓPEZ

Los glaciares, masas de hielo que se acumulan por siglos en la parte alta de las montañas, son *archivos* climáticos que revelan las condiciones atmosféricas del pasado y permiten hacer comparaciones con las actuales, afirmó Lorenzo Vázquez Selem, del Instituto de Geografía.

Incluso, glaciares que ya han desaparecido de montañas donde ahora hay bosques, praderas o campos de cultivo son ubicados por el académico mediante el estudio de morrenas (manto de material que transporta un glaciar), que permanecen como huellas del sitio; indican la ruta formada por el hielo que antes estuvo ahí y que se desplazó de la punta hacia laderas más bajas.

En la conferencia Hielo en los Trópicos: las Glaciaciones de las Montañas de México y su Significado Climático, realizada en el auditorio del conjunto Tlayotl del Instituto de Geofísica, explicó que las fluctuaciones de esas masas de hielo son de los indicadores más importantes del cambio climático; su grosor varía en relación con la temperatura media actual; cuando es menor a los cero grados Celsius se mantiene, y cuando es mayor se funde.

Secretos del pasado

El hielo de los glaciares se forma en su mayor parte de agua, aunque también contiene impurezas como burbujas de aire, iones disueltos (partículas subatómicas con carga eléctrica) y materia sólida.

Los glaciares, *archivos* climáticos del pasado

Hay una tendencia general hacia la fusión de hielos como resultado del calentamiento global



Nevado de Toluca. Foto: Jesús Ávila.

El análisis de esas impurezas y la composición molecular del hielo ofrece a los científicos una fuente de información sobre los cambios ambientales pasados y presentes.

En su ponencia, Vázquez Selem detalló que para conocer el clima del pasado o paleoclima utiliza diversos métodos como la morfoestratigrafía, la cual consiste en clasificar geoformas y depósitos glaciares de acuerdo con su edad relativa y los fechamientos con carbono 14 y cloro 36.

La composición isotópica del hielo permite reconstruir la temperatura que había al momento de producirse una precipitación, porque de ella depende la proporción de uno u otro isótopo de oxígeno en las moléculas de agua.

Así, las capas anuales sucesivas originan un registro continuo de los cambios de temperatura. Las burbujas de *aire fósil* atrapadas en el hielo muestran la composición atmosférica del tiempo en que ocurrió la precipitación.

Variaciones sustanciales

Su análisis ha mostrado que el contenido de gases invernadero, como el dióxido de carbono y metano, ha variado sustancialmente y ha hecho posible determinar el papel de éstos en las fases de calentamiento y enfriamiento climático.

El estudio de las variaciones en la concentración de polvo y de iones solubles en el hielo arroja información sobre los cambios en la intensidad y

dirección de la circulación atmosférica, mientras que la presencia de partículas de ceniza volcánica y los picos de acidez registran el depósito de aerosoles inyectados al ambiente debido a erupciones volcánicas.

Su retroceso

En sus conclusiones, Vázquez Selem reveló que hace 14 mil ó 21 mil años, en el Cuaternario tardío, hubo cambios climáticos importantes, consistentes en enfriamientos y calentamientos que afectaron los glaciares y la biota.

Desde finales del siglo XIX y durante las últimas décadas, añadió, los glaciares en casi todo el mundo han retrocedido, muchos hasta el punto de desaparecer, como resultado del aumento en la temperatura global.

Ese fenómeno, que representa una de las evidencias más notables del cambio climático reciente, ha sido acentuado en las montañas de los trópicos, se observa claramente en México y se debe a que en los trópicos el calentamiento se amplifica con la altitud por el aumento conexo de la humedad. *J*

Bienvenidos
generación 2009 / 2010



VETERINARIA:

Por-ci no sabías

www.influenza.unam.mx

En este inicio de cursos, no bajemos la guardia...

El virus de la influenza A H1N1 podría presentarse entre nosotros

- Lávate las manos con agua y jabón o utiliza gel antibacterial.
- Cúbrete la boca al estornudar o toser.
- Evita tocarte la cara (sobre todo ojos, nariz y boca).
- Procura no compartir artículos personales como teléfono celular, audífonos, unidades USB, lápices, plumas...

Si presentas algún síntoma, acude al servicio médico de tu escuela o facultad.



UNAM
Comprometida con el futuro

Frases: SSC / Diseño: DGCS - 6 agosto 2009

LAURA ROMERO

Integrantes de la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación de la Facultad de Ciencias, con sede en Sisal, Yucatán, lograron por primera vez en el mundo el cultivo de pulpo; en este caso fue de *Octopus maya*, única especie endémica de México.

El grupo desarrolló un sistema de producción a escala para alcanzar alrededor de 50 mil crías mensuales en las instalaciones de la UNAM, indicó Carlos Rosas Vázquez, investigador a cargo del proyecto.

En 2010, agregó, podría construirse la primera granja comercial de pulpos, a cargo de la sociedad cooperativa de producción pesquera de mujeres Moluscos del Mayab, que colabora con los científicos.

Octopus maya, pulpo rojo o de cuatro ojos, es una especie costera de importancia comercial por el tamaño que alcanza. Suele pesar entre medio kilo y cuatro kilogramos en su etapa adulta, lo que la hace apropiada para la explotación pesquera, explicó.

Esos cefalópodos viven principalmente en la plataforma costera de la península de Yucatán, que cuenta con un ecosistema propicio para su desarrollo como huecos para refugio y zonas de pastos marinos, donde abundan crustáceos, moluscos, cangrejos, langostas, camarones, caracoles y almejas, de los que se alimentan, señaló.

Rosas Vázquez expuso que la especie tiene un ciclo de vida corto, se calcula que vive solamente un año; nace con un peso aproximado de cien miligramos, y en 12 meses alcanza su peso máximo. Al final del periodo de crecimiento, las hembras son fecundadas y depositan sus huevos en una caverna, dejan de comer para cuidar el nido y no lo abandonan hasta que nacen las crías y mueren al poco tiempo.

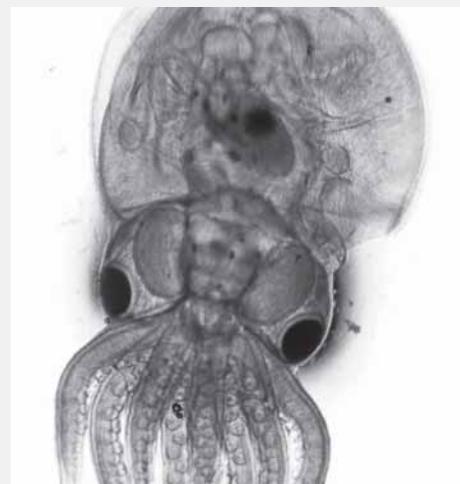
Especie peculiar

Octopus maya es una especie peculiar, tiene un ciclo de vida llamado directo; la hembra pone los huevos de los que se desarrollan los embriones y posteriormente un pulpo similar a un adulto. Otras especies tienen una etapa larvaria después de la embrionaria, lo que se ha convertido en una limitante para su cultivo. Esta diferencia ha sido fundamental para tener éxito en la producción de *Octopus maya*, dijo.

Estimaciones basadas en la pesca, consideran que la población de pulpos rojos es de alrededor de 50 millones. Sin embargo, en los últimos años se ha visto una disminución creciente.

En 2007, las capturas en Yucatán fueron de unas 12 mil toneladas, mientras que en 2008 no rebasaron ni las dos mil.

La investigadora expuso que la producción pesquera de pulpo en México ronda las 18 mil toneladas en un buen año aunque, en promedio, son 10 mil toneladas con un valor de hasta mil millones de pesos, de acuerdo con el periodo y los precios en el mercado internacional. En 2007 fue de 300 millones de pesos.



Es endémica de México. Fotos: cortesía de Carlos Rosas.

Reproducción a escala de la especie *Octopus maya*

Este trabajo lo realizan en la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación de Sisal, Yucatán

Además, abundó, 80 por ciento del producto capturado en el país se exporta, y aunque 15 mil familias mexicanas dependen de esta actividad, en el territorio nacional sólo se consumen dos mil toneladas y el resto se va a Europa y Japón, principalmente.

El proyecto se inició en 2003 para ofrecer una opción a los pescadores en época de veda, porque el pulpo sólo puede extraerse entre el 1 de agosto y el 15 de diciembre, periodo establecido por el Instituto Nacional de la Pesca para proteger las etapas reproductivas.

Una vez iniciados los estudios en laboratorio, se concretó un acuerdo con la cooperativa de mujeres para que engordaran a las crías; los universitarios evaluarían la tasa de crecimiento, la aclimatación a condiciones de cultivo y el tipo de alimento que pueden consumir. En consecuencia, se desarrollan mil pulpos en tanques de ocho metros cuadrados. Podemos decir que somos capaces de lograr ejemplares de hasta cinco gramos en dos meses, aseguró.

Después se trasladan a un sistema de engorda en estanques externos, donde alcanzan 30 gramos en otros 60 días. Así, en 120 días están listos para la cosecha, abundó.

Planta piloto-comercial

En las instalaciones de la unidad se cuenta con un área de reproducción que funciona en forma piloto-comercial, y se diseñó una incubadora artificial para los huevos, en vías de patente.

También hay un área de pre-engorda con 10 tanques de producción de pulpos de cinco gramos y nueve tanques para la engorda de los que alcanzarán un peso de 30 gramos. No obstante las facilidades que presenta la especie, el cuello de botella para el cultivo se encontró en la alimentación de las crías, destacó.

Los pulpos tienen un sistema digestivo complicado, más parecido al de un mamífero que al de un animal acuático. Esto ha obligado a realizar estudios finos de bioquímica, dirigidos a establecer con mayor precisión las condiciones en las que digieren alimentos artificiales balanceados que satisfagan su voracidad y eviten el canibalismo, subrayó.

Se ha probado carne de cangrejo, mezclada con desechos de pescado y pulpo, con buen resultado, aunque continúan las investigaciones.

Beneficios

Con los trabajos a escala de producción piloto-comercial podrán cuantificarse costos y desarrollar un paquete tecnológico para ponerlo a disposición de los empresarios e inversionistas que han mostrado interés.

El equipo de Rosas Vázquez también elaboró un manual preliminar de producción de pulpo, además de varios artículos en revistas científicas y un capítulo de libro de próxima publicación, junto con la formación de estudiantes de licenciatura y posgrado.

En la investigación colaboran las facultades de Química y Medicina, y otras instituciones como la Universidad Autónoma de Baja California; el Centro de Investigaciones Forestales Agropecuarias y Pesqueras de la Junta de Andalucía, España; las universidades de Barcelona, Austral de Chile, y de Paraná, Brasil, entre otras.

La UNAM propuso a colegas latinoamericanos y europeos hacer un consorcio denominado UNICEPH (United Initiative for Cephalopods Research). Se trata de un proyecto de colaboración con la comunidad europea para obtener financiamiento y resolver la parte de engorda del pulpo mexicano y la del cultivo larvario de otras especies. *g*

El golpe de las olas sobre los botes pesqueros, los brazos bronceados de los hombres que reman con júbilo hacia altamar al ritmo de la portentosa música de Silvestre Revueltas, mantuvo embelesado al público que acudió la noche del 5 de agosto a la Sala Julio Bracho del Centro Cultural Universitario, para presenciar la proyección del negativo impecablemente restaurado de uno de los grandes clásicos de la cinematografía mexicana: *Redes*

Impecablemente restaurada y digitalizada, la cinta fue recuperada por la Cinemateca de Bolonia

(1934), cinta dirigida por Emilio Gómez Muriel y el entonces recién exiliado cineasta austriaco Fred Zinnemann.

La Filmoteca de la UNAM conmemoró su 49 aniversario con la proyección de dicha película restaurada y digitalizada por la Cinemateca de Bolonia, con el patrocinio de la World Cinema Foundation (WCF), que dirige el legendario Martin Scorsese.

A principios de 2009, la Cinemateca de Bolonia solicitó a la Filmoteca de la UNAM algún filme para proponerlo para su restauración. De esta manera se envió el material original de *Redes*, que se había exhibido por última vez hace años en el Palacio de Bellas Artes, con la participación de la Orquesta Sinfónica Nacional, que interpretó la música original de Silvestre Revueltas.

Scorsese eligió la película y la presentó con un paquete de filmes en mayo pasado, durante el Festival Internacional de Cine de Cannes. En esa ocasión, el director estadounidense declaró que esta cinta, junto con otras seleccionadas para su restauración “nos han influido enormemente en nuestra manera de filmar y de narrar. Por eso es importante recuperarlas en buen estado, porque ayudan a saber quiénes somos”.

Un poema sinfónico visual

Con la asistencia de las hijas de Emilio Gómez Muriel: Lucero y Marina, la noche de su aniversario, la Filmoteca volvió a mostrar al público una copia de *Redes* con subtítulos en inglés.

Conmovidos por la trágica historia de injusticia, y también de lucha por la conquista de derechos sociales, cientos de universitarios volvieron a disfrutar de esa suerte de “poema sinfónico visual”, joya de

la filmografía mexicana, no sólo por la música original de Silvestre Revueltas, sino además por la magnífica fotografía del estadounidense Paul Strand que capta escenarios de Alvarado, Tlacotalpan y la ribera del Papaloapan, en el estado de Veracruz.

La película oscila entre ficción y documental, plena de fuerza vital, por la presencia de pocos actores y muchos pescadores en huesos, harapos y carne quemada al Sol que baten su brazos contra las olas, al ritmo desahogado de la música que va marcando el ritmo de la naturaleza y de las emociones.

ha preservado, rescatado y restaurado por casi medio siglo gran parte de la memoria cinematográfica nacional y mundial.

Esta tarea, comentó Guadalupe Ferrer, directora general de Actividades Cinematográficas, se ha logrado porque la UNAM entiende la importancia de cultivar y enseñar a las nuevas generaciones lo que ha significado el pasado del país, que se encuentra documentado en su filmografía. Esta casa de estudios creó las condiciones para que haya hoy un archivo que actualmente tiene 44 mil títulos identificados, muchos de ellos corres-

Celebra la Filmoteca 49 años, con la proyección de *Redes*



Reproducciones: B. Domínguez.

Con un argumento inteligente de denuncia social que evidencia la explotación de una comunidad de pescadores, al mismo tiempo que dignifica el difícil trabajo de la pesca y el valor de la solidaridad de la comunidad para enfrentar sus problemas, esta muestra ejemplar del cine usa el llamado montaje de atracciones desarrollado por el famoso cineasta ruso Sergei Eisenstein.

Redes fue el resultado de un intento del Estado mexicano por producir cine con y para el pueblo, una propuesta de Narciso Bassols, secretario de Educación Pública, y de Carlos Chávez, director del Conservatorio Nacional. Ambos contrataron a Strand, quien sugirió filmar un documental sobre pescadores; el argumento es de Agustín Velázquez, Emilio Gómez Muriel y Henwar Rodakiewicz.

Medio siglo al rescate

La cinta, que había estado guardada durante muchos años en las bóvedas de la Filmoteca, celebra el espíritu del archivo universitario que

pondientes a la historia del cine mexicano, agregó la directora.

Aseguró que los 49 años del archivo filmico son motivo de orgullo porque su misión es altamente honrosa: preservar la memoria audiovisual del país, labor en la cual se ha contado con la solidaridad de personas que están convencidas de que la UNAM es el mejor lugar para resguardar sus cintas.

Ferrer consideró importante la elección de Scorsese, pues así la Filmoteca aprovechó la oportunidad de enviar *Redes* a Italia para restaurarla. Restituir una película cuesta cerca de dos millones de pesos, y la Filmoteca cuenta con presupuesto para recuperar un filme al año.

Redes se exhibió este año en la sección Cinema Classics del Festival Internacional de Cine de Cannes. *g*

ANA RITA TEJEDA/
ESTELA ALCÁNTARA

Sonatas de Mozart, Beethoven y Grieg, en el ciclo Música de Cámara

Con un programa que incluye la *Sonata número 2 K 303*, de Mozart; la *Sonata número 2*, de Beethoven, y la *Sonata número 2, Opus 13*, de Grieg, el violinista Pablo Martínez Bourguet y el pianista Alejandro Barrañón continúan con las presentaciones del ciclo Música de Cámara de la UNAM. El recital tendrá lugar el sábado 15 de agosto, a las 18 horas, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

Pablo Martínez Bourguet estudió con Natalia Gvozdetzskaya, en la Escuela Vida y Movimiento. Entre 1999 y 2003 fue alumno de Michael Kugel, en el Conservatorio de Maastricht, en Holanda, y en el Real Conservatorio de Gante, en Bélgica. Entre los reconocimientos que ha recibido destacan el Premio Nacional de la Juventud, entregado por el presidente



Pablo Martínez Bourguet.

de México, y una beca por parte del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes. Se integró al Cuarteto de la Ciudad de México, con el que ha ofrecido numerosos conciertos en diversas salas de México y Europa. Ha participado en varias temporadas de la Orquesta Juvenil Mundial en giras por Suiza, Holanda, Alemania, Luxemburgo, Israel, Japón, Filipinas y Corea.

Por su parte, Alejandro Barrañón realizó sus estudios profesionales con Aurora Serratos, en el Conservatorio Nacional de Música. Continuó su formación en la Escuela Superior de Música y Artes Escénicas de Viena, con Michael Krist. Ha sido becario del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, del gobierno austriaco, del programa Fulbright-García Robles y del Programa de Mejoramiento del Profesorado de la Secretaría de Educación Pública. Ha participado en el Festival Internacional Cervantino, el Foro Internacional de Música Nueva Manuel Enríquez y en varias temporadas de la Fundación de Música Moderna de Houston.

Otro programa

Como parte de este mismo ciclo, el domingo 16, en la Sala Carlos Chávez se presentará un programa que integra *Non piu di fiori*, de *La clemenza di Tito*,



Sergio Vázquez.

de Mozart; *Seis dúos para clarinete y corno*, Opus 32, de Fuchs; *Dúo para oboe y clarinete*, de E. Phillips; *Sonata para dos clarinetes*, de Poulenc, y *Konzertstück número 1 para dos clarinetes y piano*, Opus 113, de Mendelssohn. Participarán el pianista Sergio Vázquez; los clarinetistas Marilyn Nije y Eleanor Weingartner, y los cornistas Jon Gustely y Miguel Salazar.

Marilyn Nije es egresada de la Universidad de Indiana y cursó su maestría en la Escuela de Música de Manhattan. Ingresó a la Orquesta Filarmónica de la Ciudad de México como asistente de clarinete piccolo desde 1990. Ha sido dirigida por Enrique Bátiz, Luis Herrera de la Fuente y Jorge Mester. Por



Eleanor Weingartner.

invitación de Jorge Velazco, forma parte de la Orquesta Sinfónica de Minería. Es integrante fundadora de la Sinfonietta Ventus, ensamble con el que ha realizado varias giras por Estados Unidos, Colombia y diversos países de Europa.

Por su parte, Eleanor Weingartner se graduó en el Conservatorio Oberlin y cursó una maestría en la Universidad Northwestern, con la guía de Robert Marcellus. Es clarinetista principal de la Orquesta Sinfónica Nacional de México desde 1990. Ha actuado como solista con las orquestas Sinfónica Nacional y del Estado de México, la de Cámara de Bellas Artes, la del Festival Mozart Haydn y la Filarmónica de Querétaro, entre otras.

En tanto, Jon Gustely nació en California, donde fue integrante de la Orquesta Sinfónica Juvenil de

Oakland. A los 20 años se integró a la Orquesta Filarmónica de la Ciudad de México, con la posición de cornista principal. Posteriormente se desempeñó como corno solo en la Orquesta de la Ópera Nacional de Bélgica. Por invitación de Luis Herrera de la Fuente volvió a México para ocupar nuevamente el lugar principal en su instrumento dentro de la Filarmónica de la Ciudad de México. Ha actuado en calidad de solista en ciudades de Europa, Estados Unidos y México. Es integrante fundador de la Sinfonietta Ventus.

Miguel Salazar realizó sus estudios musicales en las universidades de Guadalajara y en la Carnegie-Mellon de Pittsburgh. Fue oboísta principal de la Orquesta Sinfónica de Guadalajara y oboe principal adjunto de la Sinfónica Nacional. Actualmente es oboe principal de la Filarmónica de Querétaro. Formó parte de Solistas de México y es integrante fundador de la Sinfonietta Ventus. Se ha presentado en diversos foros de Los Ángeles, Chicago y Nueva York y realizado giras por Alemania, Italia, España, Portugal y Colombia.

Finalmente, Sergio Vázquez es originario de Torreón, Coahuila, e inició su aprendizaje musical con la guía de Elizabeth Guerrero. Concluyó sus



Jon Gustely.

estudios con la dirección de Alberto Cruzprieto. Su debut orquestal lo realizó con la Camerata de Coahuila, dirigida por Ramón Shade. También se ha presentado con las orquestas Sinfónica de la Universidad de Nuevo León, de Cámara de Bellas Artes y la Camerata de las Américas. Ha ofrecido recitales en las principales salas del país, así como en Madrid, Mallorca, Ibiza, Londres y París. En 2003 realizó una gira por Hungría y Croacia en la que interpretó música latinoamericana. Actualmente es pianista titular del Coro de Cámara del Centro Nacional de las Artes, que dirige Gerardo Rábago, además de colaborar con la Coordinación Nacional de Música y Ópera del INBA.

Los boletos cuestan 130 pesos y están disponibles en la taquilla de la Sala con 50 por ciento de descuento. Informes: 5622-7113 y www.musica.unam.mx

AGUSTÍN BENÍTEZ

Héctor de Anda y su *Metáfora de transición*, en El Eco

Para Héctor de Anda no existe una fórmula plástica. Su trabajo se vale de disímiles soportes y concilia corrientes artísticas, como en *Metáfora de transición*, que se presenta en el Museo Experimental El Eco hasta el 16 de agosto.

Como continuidad del proyecto Esto es una Obra de Arte (2002), el museo exhibe tres anuncios espectaculares que fueron intervenidos por el artista con diversas técnicas pictóricas. La intención es acentuar la transición estética de la pintura abstracta de los años 50, sus texturas y su gran formato, hacia la representación de la cultura pop, que se ejemplifica en la publicidad.

Este performance/intervención alcanza un gran sincretismo con las salas de El Eco, un espacio diseñado por Mathias Goeritz y pensado desde su construcción—a principios de la década de los 50—para la experimentación artística contemporánea, distinguida por su carácter multidisciplinario.

“Cuando me ofrecieron el lugar pensé que era ideal, que tenía que estar aquí. Aparte de las dimensiones (de las piezas), que son geométricas y verticales, el paralelo que encuentro más cercano a Goeritz es la idea



Fragmentos de los anuncios intervenidos. Fotos: Francisco Cruz.

de la experimentación: la esencia del espacio es experimental”, dijo en entrevista Héctor de Anda (Lagos de Moreno, Jalisco, 1950).

El título *Metáfora de transición* lo tomó de un texto que, a propósito de este trabajo, escribió en 2003 Olivier Debourse, fallecido crítico e historiador del arte, curador, novelista y cineasta con quien mantuvo una amistad de toda la vida: “Es una manera sutil de que estuviera presente en la exposición”.

Justo en la entrada...

Como bienvenida a la exhibición, un video muestra el proceso de creación de las obras. Narra cómo un anuncio

espectacular se convirtió, en diferentes puntos de la ciudad, en una obra de arte mediante un juego de símbolos y una conjunción de técnicas.

“En la publicidad se usan mucho los discursos subliminales para llegarle a la gente; en mi obra yo utilicé los textos de la misma forma para que lleguen a la gente, aunque con un discurso poético plástico”, dijo sobre las piezas presentadas, que muestran un sincretismo entre el arte pop, intervenido pictóricamente con arte abstracto.

“El discurso es evidente, la misma pieza casi puede contártelo; no me gusta la idea de descifrarla, porque motiva y mueve a cada espectador

de una manera distinta, de acuerdo con su experiencia en la vida urbana y sus referentes: es un elemento urbano que todos vivimos, que a todos nos afecta de una manera distinta, según el entorno y el contexto”, explicó.

Actor, performer, instalador, pintor y escultor, De Anda, quien hasta el 7 de agosto expuso *Ríos de plástico*, en el Museo Universitario del Chopo, ha presentado su obra en diferentes espacios nacionales e internacionales como The Factory Place Gallery en Los Ángeles, o el Museo de Arte Contemporáneo de San Antonio, en Texas.

Por ello, a propósito de la vigencia, el artista explicó: “A mí nunca me ha preocupado estar acorde con las tendencias artísticas, yo no creo en ellas porque eso pasa de moda. Tu lenguaje, lo que quieres decir, eso no es moda: es personal, viene del fondo.

“Como ser humano soy muy libre; como artista, muy abierto; busco experimentar, cambiar, no estancarme ni encontrar una fórmula plástica que me identifique: no tienes que amarrarte a un discurso”, concluyó. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ

El Premio SUMARTE a Graciela de la Torre

La Fundación Olga y Rufino Tamayo otorgó el Premio SUMARTE a Graciela de la Torre, directora general de Artes Visuales de la UNAM, por su labor en favor del arte contemporáneo.

En una ceremonia realizada en la explanada del Museo Tamayo, Aimée Labarrere de Servitje, directora ejecutiva del Patronato de Arte Contemporáneo (SUMA07), entregó el reconocimiento a Graciela de la Torre por su trabajo sobresaliente en la dirección de museos mexicanos; en la gestión de programas museísticos de vanguardia; en la fundación y participación en asociaciones de profesionales de museos y de estudios avanzados para estas instituciones, y en la organización de congresos y simposios sobre arte contemporáneo.

Al agradecer a la fundación y a su presidente Julio Madrazo, De la Torre destacó que debido a la UNAM ha tenido la oportunidad de incursionar en el apasionante territorio del arte actual. Ha sido la Universidad, agregó, la que ha tomado bajo su responsabilidad el rescate de El Eco, la vigorización del MUCA Roma, la gestión de una colección de arte contemporáneo y la construcción del Museo Universitario Arte Contemporáneo para albergarla. *g*



Al recibir el galardón.



Fotos: Juan Antonio López. Diseño: Oscar H. Martínez



LLEGADA A CLASES



Con motivo de la reciente invasión del ejército de Israel a la Franja de Gaza, un grupo de ciudadanos judíos mexicanos crearon la iniciativa "Adopta a un niño muerto", la cual incluye el ciclo de cine-debate ¿Paz o Pax en Medio Oriente?, que se proyectará todos los martes, a las 19 horas, en la Sala Julio Bracho del Centro Cultural Universitario, con el auspicio de la Filmoteca de la UNAM.

Los 60 años transcurridos del conflicto Israel-Palestina dan como saldo millones de refugiados, expropiación de tierras, varias guerras, una ocupación militar de 40 años en los llamados territorios palestinos, acciones de terror contra la población civil, sea por parte del Estado israelí o de los grupos palestinos armados.

Así, dicha iniciativa es esencialmente una apuesta política donde se plasma el descontento por la invasión israelí en la Franja de Gaza. Este pequeño gesto de resistencia, lejos de cualquier apropiación, busca testimoniar la memoria de cada uno de los niños muertos por la ofensiva israelí, y se asienta, más allá de cualquier cálculo, en la afirmación de una responsabilidad y una proximidad con el otro (en este caso palestino) y en la vulnerabilidad que emerge cuando este acercamiento se realiza.

El ciclo de cine-debate ¿Paz o Pax en Medio Oriente? tiene la doble intención de acercarse a este difícil tema

¿Paz o Pax en Medio Oriente?, cine-debate en la UNAM

Los martes de agosto y septiembre; charlas con artistas e intelectuales al final de las proyecciones

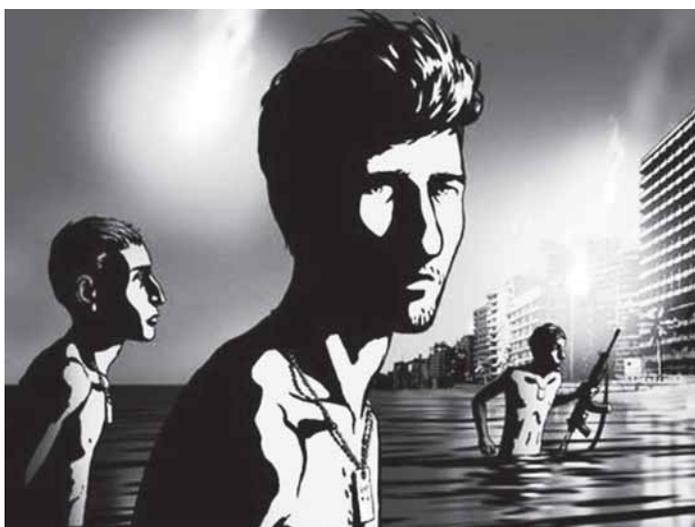
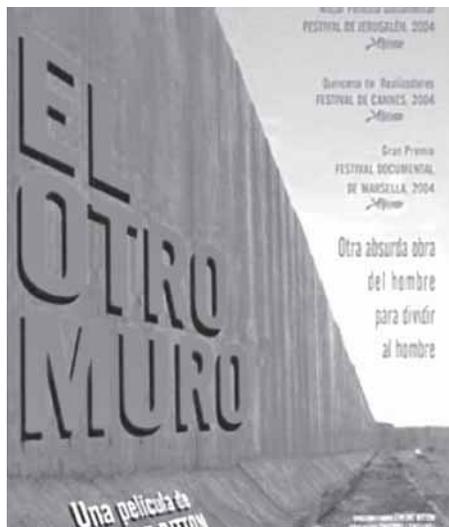


Imagen de la cinta Z 32.

mediante opciones de excelencia cinematográfica y de construir un corpus riguroso en torno al conflicto, que sea una apertura hacia el diálogo.

Además de proyectar una selección de ocho importantes filmes, se convocó a distinguidos intelectuales, artistas y académicos, quienes dialogan con el público al término de cada función.

La primera fue *El paraíso ahora* (Francia, Alemania, Holanda e Israel, 2005, 90 minutos), dirigida por Hani Abu-Asa. Al terminar la función dialogaron Néstor Braunstein y Francesca Gargallo; moderó Rossana Cassigoli.

El 18 de agosto se pasará *El otro muro* (Francia e Israel, 2004, 96 minutos), realizada por Simone Bitton. Los encargados de conversar con los asistentes serán Hugo Gutiérrez Vega, Pilar Calveiro y José María Espinasa; moderará Silvana Rabinovich. El 25

toca turno a *Matzpen: israelíes antisionistas* (Israel, 2004, 54 minutos), dirigida por Eran Torbiner. Charlarán con el público Husni Abel Wahed y Eduardo Mosches, moderando Marcos Límenes. El 1 de septiembre continuará el ciclo con *Ruta 181 (fragmentos)* (Francia, Bélgica y Alemania, 2003, 96 minutos), dirigida por Michel Khleifi y Eyal Sivan. Al final de la exhibición participarán Pedro Miguel, Raymundo Mier y Silvana Rabinovich, junto con la moderadora Jessica Bekerman. El 8 de septiembre se presentará *Nuestra música* (Francia y Suiza, 2004, 80 minutos), de Jean-Luc



Godard. Conversarán con el público Albino Álvarez y José Luis Barrios; moderará Néstor Braunstein.

El 22 de septiembre se pasará *Z 32* (Francia e Israel, 2008, 81 minutos), realizada por Avi Mograbi. Participarán en la charla Jessica Bekerman, Paco Ignacio Taibo II y Luis Tovar, moderando Eduardo Mosches.

Para concluir el ciclo de cine-debate se exhibirá *Vals con Bachir* (Israel, Francia y Alemania, 2007, 87 minutos), dirigida por Ari Folman. Presidirán la última mesa Carmen Aristegui y Lorenzo Meyer; el moderador será Pedro Miguel.

HUMBERTO GRANADOS

CARTELERA UNAM 13 AGOSTO

PROGRAMACIÓN SUJETA A CAMBIOS

MÚSICA

Antiguo Colegio de San Ildefonso

Justo Sierra 16, Centro Histórico
FESTIVAL DE JAZZ 2009

Sociedad Acústica de Capital Variable

Marcos Miranda, saxofón y clarinete
Roque Guzmán, saxofón
Germán Aldama, trombón
Rogelio Nobara, guitarra
Huitzilín Sánchez, teclado y voz
Xavier Quirarte, bajo y voz
Pedro Apodaca, batería y percusiones
Obras de Charles Mingus, Miles Davis, Herbie Nichols, Ellington y Thelonious Monk, entre otros
Domingo 16 / 12:00 horas
\$50



TEATRO

Teatro Santa Catarina

Jardín Santa Catarina 10, Coyoacán

Muerte parcial

De Juan Villoro

Dirección: Regina Quiñones

13 de agosto al 6 de septiembre

Jueves y viernes 20:00, sábados 19:00

y domingos 18:00 horas

\$140

\$30 jueves puma



Casa del Lago Juan José Arreola

Antiguo Bosque de Chapultepec, Primera Sección

TEATRO PARA ESPACIOS NO CONVENCIONALES

La casa de Juan José Arreola

Grupo Un peu plus à l'Est

Se montarán seis performances

partiendo de los textos y el mundo del escritor.

Viernes 14, 21 y 28 / 20:00;

sábados 15, 22 y 29 / 19:00 horas



EXPOSICIONES

Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC)

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, CU

Petit Mal. Ciclo UNO + ∞

Cildo Meireles. Ciclo UNO + ∞

Miércoles, viernes y domingos,
de 10:00 a 17:30; jueves y sábados,
de 12:00 a 19:30 horas

\$30 Domingos entrada libre



Centro Cultural Universitario Tlatelolco

Ricardo Flores Magón 1 esquina Eje Central, Noncalco-Tlatelolco

Memorial del 68

Colección Blaisten

Arte Moderno de México 1900-1960

Ciudadinos

Spencer Tunick

Martes a domingo, de 10:00 a 18:00 horas

\$20 INAPAM y los domingos



CINE

Sala José Revueltas

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, CU

ESTRENO

CINEASTAS MEXICANOS CONTEMPORÁNEOS



Hasta el último trago... corazón

Beto Gómez, México, 2005, 90 min.
Jueves 13 al domingo 16 / 18:30 y 20:30;
martes 18 / 16:30, 18:30 y 20:30 horas

14o. Festival internacional de cine para niños (...y no tan niños)

Jueves 13 al domingo 16
12:00 y 16:30 horas
www.filmoteca.unam.mx

Centro Cultural Universitario Tlatelolco

Ricardo Flores Magón 1 esquina Eje Central, Noncalco-Tlatelolco

LA SOCIEDAD DEL CINE TLATELOLCO

40 AÑOS DE LA QUINCENA DE REALIZADORES DEL FESTIVAL DE CANNES

Reed, México Insurgente

Paul Leduc, México, 1971, 124 min.
Jueves 13 / 20:30 horas

Los días del amor

Alberto Isaac, México, 1971, 89 min.
Viernes 14 / 20:30
y sábado 15 / 17:00 horas

Emitai, Dios del Trueno Emitai (Dieu du Tonnerre)

Ousmane Sembene, Senegal, 1971, 90 min.
Sábado 15 / 19:30 y miércoles 19
20:30 horas

\$30

ESPECIALES

Descarga Cultura. UNAM

Cultura para llevar:
el podcast de la Universidad Eduardo Antonio Parra, Angelina Muñoz-Huberman; Darwin: la construcción de la Teoría de Selección Natural, conferencia impartida por Rosaura Ruiz y el primer título de la nueva serie: ¿Cómo ves?... Cultura para llevar.

50% con credencial vigente UNAM, Prepa SI, INAPAM, jubilados ISSSTE e IMSS. Entrada libre.

UNAM DIFUSION CULTURAL UNAM

Visitas guiadas al Centro Cultural Universitario: 5622 7008
Módulo de informes: 5665 0709



Busca el Instituto tener impacto en la sociedad. Foto: internet.

O
N
E
R
B
O
G

Firmó convenio con el Inpladem de San Nicolás de los Garza, Nuevo León

Para fomentar el desarrollo integral de San Nicolás de los Garza, Nuevo León, mediante el intercambio de experiencias, la ejecución de programas y proyectos de carácter científico, tecnológico y educativo afines a las líneas de investigación del Instituto de Geografía de la UNAM, se firmó un convenio de colaboración entre esta entidad académica y el Instituto de Planeación y Desarrollo Municipal (Inpladem) de esa ciudad nortea.

LETICIA OLVERA

En el acto, Irasema Alcántara Ayala, directora de Geografía, destacó que para el Instituto es fundamental tener un impacto real en la sociedad, "porque de nada sirve producir artículos de investigación, libros y conocimientos, si no se ven plasmados en mejoras sociales".

Difusión

El convenio, señaló, es una buena oportunidad para difundir la labor que desempeña esta entidad universitaria, no sólo como generadora de conocimiento de la parte física del territorio, sino también como enlace con la sociedad.

En su momento, Iván Paul Garza Téllez, director general del Inpladem, comentó que "en San Nicolás de los Garza celebran el establecimiento del vínculo entre la investigación que se hace en el Instituto y la operación de proyectos en el municipio, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes".

Por su parte, Armando Peralta Higuera, coordinador de Vinculación de Geografía, añadió que para la entidad académica es importante el cambio de orientación a su labor con este convenio.

**Cátedras Especiales
Facultad de Arquitectura**

**Jorge González Reyna, Mauricio
M. Campos y Enrique del Moral**

⇒ 31

Apoyará Geografía planes sociales municipales



Se realizarán programas y proyectos de carácter científico, tecnológico y educativo. Foto: Francisco Cruz.

"Normalmente trabajamos con el gobierno federal y ahora buscamos incidir en la realidad de los municipios".

El acuerdo

Entre las actividades conjuntas de colaboración que considera el acuerdo se encuentran: promover la participación del personal académico y directivo de ambas entidades en investigaciones, conferencias, coloquios, simposios y cursos cortos en áreas de interés mutuo; intercambiar material bibliográfico y audiovisual, así como acceder a bancos de datos e información relacionada con los proyectos conjuntos.

Además, impulsar el desarrollo sustentable en los temas de vivienda digna, mitigación de riesgos en zonas margina-

das, mejoramiento del equipamiento urbano, manejo integrado de los recursos hídricos, protección civil y acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de San Nicolás de los Garza.

Asimismo, se pretende que ambas partes dispongan de sus instalaciones de forma recíproca y promuevan la participación de organismos del sector público y privado en el desarrollo de los planes mutuos.

También asistieron Alejandro Díaz Castelar y David Garnica, director ejecutivo y coordinador de la Asociación Mexicana de Institutos Municipales de Planeación, respectivamente; así como Silvia Vargas Montes, responsable de Negociaciones y Convenios del Instituto de Geografía. *g*

Hermelinda Osorio, titular de la Coordinación de Vinculación con el Consejo Universitario

Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, secretario general de la UNAM, dio posesión a Hermelinda Osorio Carranza como nueva titular de la Coordinación de Vinculación con el Consejo Universitario.

En la planta principal de la Torre de Rectoría, Alcocer dio la bienvenida a la maestra Osorio y destacó su exitoso desempeño como directora de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán a lo largo de ocho años.

"Entre sus muchos logros está el cambio de esta unidad multidisciplinaria, de escuela a facultad", mencionó Martínez de Castro, quien añadió que la labor de la nueva coordinadora será favorecer la comunicación con el Claustro Académico y el Colegio de Directores.

Asimismo, resaltó el trabajo y dedicación de Héctor H. Hernández Bringas al frente de la mencionada coordinación. "Reconozco su

PATRICIA LÓPEZ

esfuerzo, su trabajo siempre institucional y le deseo suerte en la nueva tarea que tendrá en la Universidad", señaló.

En su oportunidad, Hermelinda Osorio se dijo agradecida con el nombramiento. "Me siento distinguida con este cargo al frente de la Coordinación de Vinculación, la cual tiene una importante labor para la vida colegiada de nuestra institución".

Ante su nuevo equipo de trabajo, la funcionaria recordó que "sólo sumando voluntades podemos cumplir con las funciones sustantivas que requiere la Universidad Nacional".

La referida coordinación está integrada por cuatro áreas: Sistemas de Información del Consejo Universitario, el Colegio de Directores, el Claustro Académico y la Comisión Especial de Seguridad del Consejo Universitario. *g*



Héctor Hernández Bringas, director de Actividades Deportivas y Recreativas



Héctor Hiram Hernández Bringas fue designado nuevo director general de Actividades Deportivas y Recreativas de esta casa de estudios.

En la ceremonia, Ramiro Jesús Sandoval, secretario de Servicios a la Comunidad, detalló que en apego al plan de desarrollo han sido necesarios cambios para alcanzar los objetivos planteados.

Solicitó al personal de la secretaría a su cargo y de la dirección el respaldo para el nuevo responsable de esa tarea.

El nuevo director es licenciado en Sociología por la FES Acatlán, distinguido con la Medalla Gabino Barreda.

Es maestro en Demografía y doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Estudios de Población por El

ALINE JUÁREZ

Colegio de México. En 1986 se integró como académico de la UNAM y actualmente es investigador titular.

Tarea sustantiva de la DGADR

La tarea sustantiva de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM es desde su origen como tal –en la década de los 70– contribuir al complemento de la formación académica de sus estudiantes de manera integral. Mediante el deporte se pretende la unificación social de sus individuos y la promoción del bienestar y la salud de su comunidad por medio de la actividad física.

Actualmente, esta entidad deportiva ofrece poco más de 40 disciplinas a toda la población universitaria, abarcando los niveles competitivo, de selecciones representativas y recreativo. *g*

Entrega la UNAM Cuenta Anual 2008 a la Cámara de Diputados

La Universidad Nacional entregó a la Cámara de Diputados, como cada año desde 2000, la Cuenta Anual de esta casa de estudios para cumplir con el ejercicio de rendición de cuentas.

Enrique del Val, coordinador de Planeación, y Raúl Robles Segura, contralor de la UNAM, se reunieron con Antonio Ortega Martínez, presidente de la Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación en San Lázaro, para entregarle la documentación de la Cuenta Anual 2008, aprobada por unanimidad por el Consejo Universitario.

ALINE JUÁREZ

En el reporte se destacaron los balances más relevantes obtenidos en estos últimos ocho años, comentó el diputado Ortega Martínez, y se refirió el acierto que tuvieron las universidades públicas al permitir su auditoración.

Del Val Blanco subrayó que es un gran logro y aclaró que la UNAM continuará en esta línea, incluso trabaja en la realización de una auditoría de desempeño. Además se hará, por primera vez, en instituciones de educación superior pública.

La Ley Orgánica de la UNAM establece que el Patronato Universitario tiene como tareas principales el control, supervisión y salvaguarda del patrimonio y recursos de la institución. Igualmente, que el Consejo Universitario deberá revisar, mediante su Comisión de Vigilancia Administrativa, la Cuenta Anual y designar al auditor externo que examinará los estados financieros. *J*



Instituto de Investigaciones Estéticas
Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial

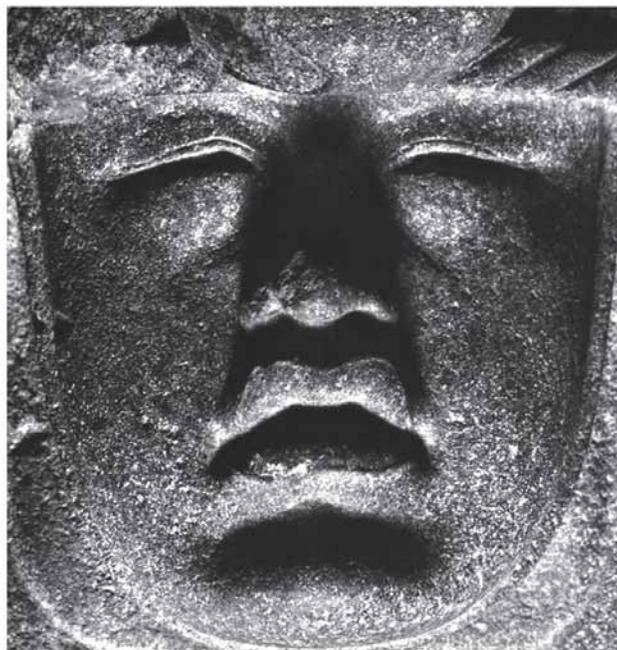
Presentación del libro
Olmeca
Balance y perspectivas.
Memoria de la primera mesa redonda

María Teresa Uriarte y
Rebecca B. González Lauck
(coordinadoras)

Jueves 13 de agosto
19 horas
Auditorio del Museo Nacional
de Antropología e Historia

Jueves 20 de agosto
12 horas
Auditorio de la Coordinación
de Humanidades
Ciudad Universitaria

Jueves 27
19 horas
Museo de Antropología
de Xalapa, Veracruz



Participan: María Teresa Uriarte, Rebecca B. González Lauck, Durdica Segota Tomac y Eduardo Matos Moctezuma
Informes: 5665-2465 / 5665-7641 ext. 317
iiedifunde@servidor.unam.mx

El Programa Universitario México, Nación Multicultural, de la UNAM, con el apoyo de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico y el patrocinio de la Fundación Landsteiner Scientific, se complace en invitarle a la presentación de la

BIBLIOTECA DIGITAL

de la Medicina Tradicional Mexicana

el miércoles 26 de agosto de 2009, a las 13 horas

en el Auditorio Doctor Gustavo Baz Prada del Antiguo Palacio de Medicina, ubicado en la Plaza de Santo Domingo (esq. Calle República de Brasil y República de Venezuela, Col. Centro

INFORMES:

Tel. 56 16 00 20 ext. 218
Correo: difupumc@unam.mx
Página web: <http://www.nacionmulticultural.unam.mx>

Bienvenidos
generación 2009 / 2010



ODONTOLOGÍA:
No la amueles-cuidate

www.influenza.unam.mx

En este inicio de clases, no olvides...

El virus de la influenza A H1N1 podría presentarse entre nosotros

- Lávate las manos con agua y jabón o utiliza gel antibacterial.
- Cúbrete la boca al estornudar o toser.
- Evita tocarte la cara (sobre todo ojos, nariz y boca).
- Procura no compartir artículos personales como teléfono celular, audífonos, unidades USB, lápices, plumas...

Si presentas algún síntoma, acude al servicio médico de tu escuela o facultad.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS DE LA UNAM
AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN



S E M I N A R I O

Autonomía Constitucional

DE LA AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

17 y 18 DE AGOSTO

lunes 17 ● 11.00 h

COORDINADO: John Ackerman, César Astudillo

INAUGURACIÓN:

JOSÉ NARRO ROBLES
Rector de la UNAM

HÉCTOR FIX-FIERRO
Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM

ARTURO GONZÁLEZ DE ARAGÓN
Auditoría Superior de la Federación

CONFERENCIA INAUGURAL:

¿Por qué la Entidad de Fiscalización Superior de la Federación debe ser un órgano constitucional autónomo?

JORGE CARPIZO

MESAS:

- I. Contenido y alcances de la autonomía constitucional de la Auditoría Superior de la Federación.
- II. Reformas para fortalecer la función constitucional de la Auditoría Superior de la Federación.

martes 18 ● 9.30 h

- III. Perspectivas de la Auditoría Superior de la Federación como órgano constitucional autónomo.
- IV. La Auditoría Superior de la Federación en la agenda legislativa.

CONFERENCIA DE CLAUSURA:

Autonomía, fiscalización y control del poder

DIEGO VALADÉS

PARTICIPANTES:

AIMÉE FIGUEROA NERI, ARTURO ORCÍ MAGAÑA, CÉSAR ASTUDILLO, DANIEL MÁRQUEZ, GERARDO BALLESTEROS, IRMA ERÉNDIRA SANDOVAL, JAIME CÁRDENAS, JAVIER CORRAL, JOHN ACKERMAN, JORGE FERNÁNDEZ RUIZ, JOSÉ ANTONIO CRESPO, JOSÉ WOLDENBERG, JUAN PARDINAS, LUIS MANUEL ORCÍ GÁNDARA, MANUEL BARTLETT DÍAZ, MARÍA DE LA LUZ MIJANGOS BORJA.

REPRESENTANTES DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS NACIONALES

Auditorio "DR. HÉCTOR FIX-ZAMUDIO", del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F. Informes e inscripción: Secretaría Académica, tel. 5622-7451, 5665-2436. Fax: 56-65-33-44 sacij@gmail.com www.jundicas.unam.mx



CONVOCATORIA V Premio Santander a la Innovación Empresarial 2009

El Grupo Financiero Santander y la Secretaría de Educación Pública, en colaboración con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y el Consejo Coordinador Empresarial; convocan a los estudiantes y egresados de las instituciones de educación superior mexicanas de nivel técnico superior universitario y/o licenciatura, así como a los jóvenes que se encuentren actualmente en cualquier fase de incubación y que estén inscritos en cualquiera de las incubadoras del país a presentar proyectos de acuerdo a las siguientes:

Bases de Participación

I. OBJETIVO

Estimular en los estudiantes de educación superior una cultura emprendedora que permita desarrollar su capacidad para diseñar y realizar proyectos empresariales innovadores, así como de investigación y transferencia de tecnología que tengan impacto económico y/o social.

II. PUEDEN PARTICIPAR EN:

Categoría A: Proyectos de innovación empresarial

Proyectos empresariales innovadores de cualquier disciplina que en el marco de una cultura emprendedora propicien la generación de empresas y fortalezcan al sector productivo.

- Los trabajos individuales o por equipo de estudiantes que cursen cualquier año de licenciatura o carrera técnica superior universitaria de Instituciones de Educación Superior.
- Los trabajos individuales o por equipo de egresados de cualquier licenciatura o carrera técnica superior universitaria que tengan máximo un año de haber terminado sus estudios a la fecha límite de la presentación de los trabajos.
- Los trabajos individuales o por equipo que se encuentren en cualquier fase de incubación y que estén inscritos en cualquiera de las incubadoras del país.
- Todos los miembros del equipo deberán cumplir al menos uno de los requisitos anteriores.
- El máximo de edad de los participantes es de 30 años.
- Máximo 6 integrantes por equipo.

Categoría B: Proyectos empresariales de vinculación con impacto social:

Proyectos empresariales innovadores que impliquen la vinculación entre las instituciones de educación superior y el sector productivo, que contribuyan a satisfacer las necesidades básicas de la población y/o mejorar las condiciones de los grupos en situación de vulnerabilidad, y/o de zonas necesitadas.

- Los trabajos individuales o por equipo de estudiantes que cursen cualquier año de licenciatura o carrera técnica superior universitaria de Instituciones de Educación Superior.
- Los trabajos individuales o por equipo que se encuentren en cualquier fase de incubación y que estén inscritos en cualquiera de las incubadoras del país, en donde el responsable del proyecto incubado esté cursando cualquier año de licenciatura o carrera técnica superior universitaria de Instituciones de Educación Superior.
- Todos los miembros del equipo deberán cumplir al menos uno de los requisitos anteriores.
- El máximo de edad de los participantes es de 30 años cumplidos al momento de realizar su inscripción.
- Máximo 6 integrantes por equipo.

III. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS:

- El resumen ejecutivo deberá ser inédito, en español, con extensión máxima de 2 cuartillas y deberá ser enviado en formato Word o PDF, y no deberá exceder los 5MB.
- El plan de negocios deberá ser inédito, en español, con extensión de 40 a 60 cuartillas, en formato Word o PDF con letra Arial de 12 puntos, con espacio de 1.5 entre renglones y no deberá exceder los 5MB.
- Se deberá anexar una imagen que represente el producto o servicio (pudiendo ser prototipo) que se está proponiendo en formato PDF o JPG que no exceda los 5MB.
- Se podrán enviar documentos o archivos adicionales, sin embargo, los miembros del jurado calificador no estarán obligados a revisarlos.
- En caso de que el trabajo o proyecto incluya imágenes o cualquier otro tipo de anexos, estos deberán ser optimizados o comprimidos y se deberán enviar por separado en la sección de anexos y no deberán exceder los 5MB.

IV. ASPECTOS CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN:

Se calificarán los siguientes aspectos conforme a cada una de las categorías establecidas:

Categoría A: Proyectos de innovación empresarial

- Idea innovadora.
- Impacto productivo y competitivo.
- Innovación tecnológica.
- Fortalecimiento al sector empresarial.
- Viabilidad.

Categoría B: Proyectos empresariales de vinculación con impacto social

- Trabajo conjunto entre el estudiante-Institución de educación superior y el sector productivo.
- Impacto económico y social: que tengan incidencia directa en satisfacer necesidades básicas de la población (alimentación, salud, educación, vivienda), o en el desarrollo local o regional.
- Innovación tecnológica.

- Viabilidad.

V. REGISTRO DE PROYECTOS

Los proyectos deberán ser registrados vía electrónica en la siguiente dirección: www.premiosantander.com.mx

1. Registro de información y documentos de acreditación de los participantes:

1.1. El estudiante o el equipo participante deberá completar el formulario en línea con los siguientes datos del proyecto:

- Nombre del proyecto.
- Categoría a la que se inscribe el proyecto.
- Descripción del proyecto (breve párrafo de hasta 1,000 caracteres que describa el proyecto participante).
- Institución o instituciones de educación superior que representan el proyecto.
- Tipo de proyecto: tradicional, de tecnología intermedia, de alta tecnología, o de agronegocios y ecoturismo.
- Tema del proyecto.
- Incubadora en la que se encuentra inscrito el proyecto (en caso de que aplique).
- Fase de incubación del proyecto (en caso de estar incubando el proyecto).
- Nombre y correo electrónico del líder del proyecto.
- Cantidad de integrantes del equipo.
- Señalar si el proyecto ha sido ganador a algún tipo de crédito o financiamiento igual o superior a 100 mil pesos.

1.2. En el mismo formulario en línea, cada uno de los participantes del equipo deberá completar una ficha de registro de datos personales y otra de datos académicos.

1.3. Adicional a lo anterior, el estudiante o el equipo participante deberá subir al sistema de registro en línea los siguientes documentos oficiales y vigentes escaneados:

- Identificación Oficial (credencial de elector o pasaporte).
- CURP.
- Identificación Oficial de la Institución de Educación Superior a la que pertenece (en el caso de egresados, anexar su última identificación oficial).
- Documentos que acrediten su condición académica (constancia oficial de estudios, tira de materias o carta membretada de la Institución de Educación Superior donde se acredite la institución, el semestre y carrera que cursa el estudiante o fecha en que egresó o concluyó sus estudios, según sea el caso).
- Documentos que acrediten su inscripción en Incubadora (en caso de que aplique).

2. Registro del proyecto:

2.1. Resumen Ejecutivo.- El estudiante o el equipo participante deberá subir al sistema en línea su resumen ejecutivo conforme a las características de los proyectos indicadas en el punto III y VII de la convocatoria.

2.2. Plan de negocios.- El estudiante o el equipo participante deberá subir al sistema en línea su plan de negocios conforme a las características de los proyectos indicadas en el punto III y VIII de la convocatoria.

2.3. Imagen del producto o servicio que se está proponiendo.- El estudiante o el equipo participante deberá subir al sistema en línea, una imagen representativa del producto o servicio propuesto, conforme a las características indicadas en el punto III de la convocatoria.

2.4. Anexos.- El estudiante o el equipo participante podrá subir en el sistema en línea imágenes o cualquier otro tipo de anexos conforme a las características de los proyectos, indicadas en el punto III de la convocatoria. Los miembros del jurado calificador no estarán obligados a revisarlos.

2.5. Una vez que se hayan subido al sistema los archivos anteriores de manera satisfactoria y que sean validados, el líder de cada equipo participante recibirá a vuelta de correo electrónico la constancia de participación, así como una clave y contraseña para tener acceso al sistema y conocer el status de su proyecto.

2.6. En caso de que exista alguna irregularidad, el líder de cada equipo participante recibirá a vuelta de correo una notificación con el motivo de rechazo.

VI. FECHA LÍMITE DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS

La fecha límite para el registro de trabajos será el viernes 9 de octubre de 2009.

VII. GUÍA PARA RESUMEN EJECUTIVO (Máximo 2 cuartillas)

1. Naturaleza y justificación del proyecto.
2. Exposición de motivos de la categoría a la cual se inscribe el proyecto.
3. Estudio de mercado.
4. Integrantes clave de la organización. (Equipo emprendedor y su experiencia).
5. Estudio técnico.
6. Resumen de estados y valuación financiera.
7. Contenido básico del proyecto.

VIII. PLAN DE NEGOCIOS (40 a 60 cuartillas como máximo)

1. Definición del proyecto

Introducción: La descripción del proyecto pretende introducir al lector al desarrollo del negocio, empresa o proyecto empresarial de vinculación con impacto social.

Objetivo: Dar a conocer la naturaleza y descripción del proyecto a través de la estrategia del negocio considerando los siguientes elementos:

- Nombre del proyecto o de la empresa.
- Naturaleza, descripción y justificación del proyecto.
- Misión y visión.
- Análisis FODA.
- Objetivo estratégico.

2. Estudio de Mercado

Introducción: El análisis constituye la base del proyecto con el cual se pretende minimizar el riesgo que enfrentará el producto o servicio al intentar penetrar en el mercado.

Objetivo: Demostrar cualitativamente y cuantitativamente la posibilidad de vender los productos o servicios en condiciones favorables.

a) Antecedentes

- **Oportunidades que dan origen al proyecto de innovación o vinculación, mediante la detección de demandas específicas.** Identificar las características del ambiente económico, social y tecnológico que propician la creación de la empresa.
- **Descripción del proyecto.** Establecer claramente las características que definan o individualizan con exactitud los bienes o servicios que se proponen.
- **Segmentación del mercado.** Definirlo con criterios como: áreas geográficas, estratos socioeconómicos, canales de comercialización, entre otros, con el objeto de precisar el mercado que se pretende abarcar.

b) Investigación de mercado

- Enlistar fuentes primarias y secundarias utilizadas para recabar la información.
- Conclusiones del estudio de mercado.

c) Estrategias de comercialización

- **Producto y Servicio.** Enlistar los bienes adecuados para el mercado.
- **Plaza y/o canales de distribución.** Ventajas y desventajas.
- **Precio.** Establecer las políticas y las estrategias de ventas.
- **Promoción.** Definir los mecanismos que permitirán persuadir al consumidor en el proceso de compra-venta.
- **Identificar a los principales clientes y su demanda estimada.**
- **Definición de los principales competidores.** Elaborar una matriz que permita establecer la competitividad del proyecto propuesto con relación a los competidores existentes.
- **Aspectos jurídico-administrativos del producto o servicio.** Señalar características, normas, registros y trámites que se deberán cumplir, atendiendo a la legislación y prácticas vigentes en los mercados meta.

d) Pronóstico de ventas

- **Formular una estimación de demanda en términos de volumen.** Explicar el procedimiento.

3. Estudio Técnico

Se deberán desarrollar los siguientes apartados en lo aplicable al tipo de proyecto que se trate.

Introducción: Estudio de viabilidad para lograr obtener productos o servicios a un costo competitivo.

Objetivo: Demostrar que el proyecto planteado resulta viable para realizarlo técnicamente.

a) Proceso productivo

- **Describir y justificar el proceso de producción señalando las principales operaciones.** Incluir los diagramas de los procesos correspondientes.
- **Capacidad de la planta.** Establecer el análisis de la escala o requerimientos de producción y los criterios que se aplicaron para la elección del tamaño de la planta o negocio propuesto.
- **Maquinaria y equipo.** Con base en la tecnología y los procesos elegidos, indicar los criterios de selección de la maquinaria y el equipo.
- **Lista de bienes y servicios.** El listado debe incluir costos y gastos de la inversión y de la operación del proyecto. (Producción, administración, ventas y costos).

b) Características del servicio

- Descripción detallada del servicio a prestar y justificación del mismo.
- Especificación del valor único y distintivo del servicio desde la óptica del cliente, explicando la diferenciación con la oferta actual de servicios del resto de competidores del mercado.
- Política post-venta del servicio.

c) Características de la tecnología

- **Justificar que se aplicará un nivel de tecnología apropiado al tipo de proyecto.**
- **Accesibilidad de la tecnología.** Tener conocimiento de las alternativas tecnológicas, disponibilidad y mantenimiento de las mismas.
- **Programa de calidad.** Presentar el programa del cumplimiento de las normas y especificaciones de las instancias reguladoras, tanto en la producción como para el mercado.
- **Proyectos con participación y vinculación.** En caso de ser requeridos, maquiladores, fabricantes de prototipos, diferentes usuarios, centros de investigación, Universidades, entre otros, se especificarán las características de éstos y se delimitará su responsabilidad con la finalidad de garantizar el éxito del proyecto.

d) Características de la vinculación con impacto social

- **Sólo para los proyectos inscritos en la categoría B: Proyectos de vinculación con impacto social será necesario:**
 - Información general.- Describir cómo el proyecto surge de la vinculación entre las instituciones de educación superior, alumnos y el sector productivo.
 - Descripción del impacto.- Señalar las características del impacto social: cómo el proyecto contribuye a satisfacer necesidades básicas de la población y/o a mejorar condiciones de vida de grupos en situación de vulnerabilidad o zonas necesitadas.
 - Descripción de beneficios.- Indicar los principales beneficios esperados para la población objetivo, por ejemplo:
 - a) El proyecto contribuye al incremento de salarios de las mujeres artesanas de "x" comunidad en un 15%.
 - b) El proyecto contribuye a la disminución de enfermedades relacionadas con el consumo de agua contaminada de "x" comunidad.
 - c) El proyecto contribuye a disminuir la deserción escolar de niños entre 8 y 12 años del estado "x". Entre otros.

e) Localización de las instalaciones de trabajo

- Justificar la o las propuestas de ubicación de la planta, locales u oficinas y destacar sus ventajas comparativas. (Diagrama de distribución de las áreas de la empresa).

f) Sustentabilidad del proyecto

- En caso de que proceda, indicar cuáles serán las estrategias para lograr que el proyecto sea sustentable en mediano y largo plazo de acuerdo a la normatividad a la que se sujetará (Ejemplo: impacto ambiental, daños ecológicos y renovación de los recursos).

4. Aspectos Administrativos

Introducción: El éxito en la instalación y operación de un proyecto se sustenta en personas con capacidad y experiencia para manejar el negocio.

Objetivo: Conocer la propuesta de organización empresarial y la experiencia de sus directivos.

a) Características

- **Información general.** Cuando se trate de una empresa ya constituida, mencionar la razón social, fecha de constitución, domicilio de la planta y oficinas. En caso de que no exista, se deberá establecer brevemente una propuesta de su constitución legal.
- **Evaluación y principales logros de la empresa.** Cuando proceda hacer una breve reseña de la evolución de la empresa, destacando los principales logros y problemas.
- **Estructura de organización.** Proporcionar el organigrama de la empresa existente o propuesto, así como las descripciones de puestos.
- **Plantilla laboral.** Indicar el número de empleados, técnicos, obreros, administrativos, que se requieren para realizar todas las actividades del proyecto, así como su presupuesto mensual de gasto.

5. Estudio financiero y económico

Introducción: Su análisis permite tomar una decisión final sobre la realización del proyecto desde el punto de vista del empresario y de las instituciones financieras.

Objetivo: Presentar la rentabilidad del proyecto, con una TIR mayor al 20% y una tasa de rentabilidad superior a CETES.

a) Estados pro forma del proyecto

- **Presupuesto de inversión.** Se obtendrán de las partidas de las listas de bienes y servicios.
- **Presupuesto de ventas.** Este tendrá su origen en el pronóstico de ventas generado en el capítulo de mercado.
- **Presupuesto de costos y gastos.** Presentar por separado presupuestos de ingresos y gastos incluyendo impuestos, los cuales servirán de base para el cálculo del punto de equilibrio.
- **Estado de resultados del proyecto.** Será elaborado a partir de la información obtenida en los presupuestos de ingresos, de costos y gastos.
- **Capital de trabajo.** Su cálculo tendrá como base las políticas de: inventarios, ventas y compras, considerando el efectivo mínimo requerido para la operación normal del proyecto.
- **Balance pro forma.** A 5 años en base a la información anterior.
- **Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Presente Neto.** Este indicador mide el rendimiento de la inversión total asignada al proyecto, sin distinguir si los recursos son propios o ajenos.
- **Principales razones financieras.** Liquidez, endeudamiento y rendimiento de capital.
- **Punto de equilibrio.** Se presentará el análisis anual.
- **Flujo de efectivo.** Considerar los flujos a 5 años incluyendo el costo del proyecto para determinar TIR.

VIII. LIMITANTES

No podrán participar en cualquiera de las dos categorías:

- Trabajos que hayan ganado en otros concursos una suma igual o superior en efectivo a los \$100 mil pesos.
- Trabajos o proyectos que hayan resultado ganadores en convocatorias anteriores del Premio Santander a la Innovación Empresarial.
- Trabajos que no reúnan los requisitos de la presente convocatoria.
- Ningún funcionario o empleado del grupo financiero Santander, Secretaría de Educación Pública, ANUIES o del Consejo Coordinador Empresarial.

IX. JURADO

- El jurado estará integrado por especialistas en nuevos negocios e incubadoras de las universidades y un director del Banco Santander, además de una Comisión Técnica por categoría integrada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, la Secretaría de Educación Pública, Banco Santander y el Consejo Coordinador Empresarial.
- La calidad de miembro del Jurado y de la Comisión Técnica es indelegable y las decisiones de éste son inapelables.
- La evaluación final será presenciada por un notario público que levantará el acta de fe de hechos.

X. PREMIOS Y MENCIONES

Categoría A: Proyectos de innovación empresarial

- 1er lugar 500 mil pesos
- 2do lugar 200 mil pesos
- 3er lugar 100 mil pesos

Categoría B: Proyectos de vinculación con impacto social

- 1er lugar 500 mil pesos
- 2do lugar 200 mil pesos
- 3er lugar 100 mil pesos

- Los premios otorgados bajo la Categoría A: Proyectos de innovación empresarial serán otorgados por el Banco Santander.
- Los premios otorgados bajo la Categoría B: Proyectos empresariales de vinculación con impacto social serán otorgados por la Secretaría de Educación Pública.
- Los seis proyectos premiados se considerarán candidatos a un Crédito Pyme de Santander, previos estudios de viabilidad correspondientes.
- El jurado podrá declarar desierto uno o todos los lugares.

XI. REVISIONES GENERALES

- Se recomienda a todos los participantes contar con los derechos de propiedad intelectual y/o industrial como marcas, patentes, derechos de autor del proyecto que se presenta, sin que ello represente una limitante para la participación.
- Los participantes registrados serán los responsables de la veracidad de la información, contenidos y documentos oficiales que aporten.
- El Banco Santander y los miembros del jurado se deslindan de cualquier responsabilidad con respecto a los puntos anteriores.
- Los concursantes aceptan ajustarse a las bases y resultados del premio, al enviar sus proyectos.
- Todo asunto no previsto en esta convocatoria será resuelto por los miembros del Jurado y de la Comisión Técnica del V Premio Santander a la Innovación Empresarial 2009.

La presente convocatoria puede ser consultada en los portales: www.santanderuniversidades.com.mx; www.sep.gob.mx; www.anuies.mx

Cualquier duda con respecto a esta convocatoria contactárenos en el siguiente correo electrónico universidades@santander.com.mx, premiosantander@santander.com.mx; o a los teléfonos de Santander Universidades: 52 67 51 23, 52 67 50 00 Ext. 19167 y 19163.

LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR

El Patronato Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México, conforme a la determinación del Comité de Licitaciones del Patronato Universitario, a través de la Dirección General del Patrimonio Universitario y con fundamento en los artículos 10, fracciones I, IV, VII y VIII y 15, fracción III y VI, de su Ley Orgánica; el Reglamento Interior del Patronato Universitario; y los artículos 1°, 5° fracciones I, III, IV, IX, X, XI, 16, 17, 18 y 19 del Reglamento de Integración y Funcionamiento del Comité de Licitaciones del Patronato Universitario; convoca al Público en General, a participar en la Licitación Pública vehicular por unidad DGPU/LPV/002/2009.

CALENDARIZACIÓN

EVENTO	FECHA
CONSULTA, COMPRA DE LAS BASES E INSCRIPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR POR UNIDAD DGPU/LPV/002/2009, PARA ENAJENAR VEHÍCULOS DESAFECTADOS PROPIEDAD DE LA UNAM	DEL 10 AL 18 DE AGOSTO DE 2009 VENTA DE 9:00 A 14:00 Hrs. Y DE 17:00 A 19:00 Hrs. EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
VISITA AL ALMACÉN DE BAJAS	DEL 10 AL 18 DE AGOSTO DE 2009 DE 9:00 A 14:00 Hrs. Y DE 17:00 A 19:00 Hrs.
RECEPCIÓN DE PREGUNTAS POR ESCRITO SOBRE LAS BASES DE PARTICIPACIÓN	DEL 10 AL 18 DE AGOSTO DE 2009 DE 9:00 A 14:00 Hrs. Y DE 17:00 A 19:00 Hrs. EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
JUNTA DE ACLARACIONES	20 DE AGOSTO DE 2009 A LAS 13:00 Hrs. EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO (SALA DE JUNTAS)
PRESENTACIÓN, RECEPCIÓN DE PROPUESTAS, REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN, DESCALIFICACIÓN DE PARTICIPANTES Y APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS	21 DE AGOSTO DE 2009 A LAS 10:00 Hrs. EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR	24 DE AGOSTO DE 2009 A LAS 13:00 Hrs. EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
FECHA LÍMITE DE PAGO	26 DE AGOSTO DE 2009
PLAZO PARA EL RETIRO DE LOS VEHÍCULOS ENAJENADOS	DEL 25 DE AGOSTO AL 31 DE AGOSTO DE 2009 EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO

Informes en el Almacén de Bajas: Avenida del IMAN S/N, Puerta # 3, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510.

LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR POR UNIDAD DGPU/LPV/002/2009

REF	PLACAS	MARCA	SUBMARCA	MODELO	DOCUMENTO	ESTADO DE CONS.	PRECIO BASE
1	914PDF	DODGE	RAM CHARGER	1990	FACTURA	MALO	\$ 2,300.00
2	183PDG	VOLKSWAGEN	SEDAN	1991	FACTURA	MALO	\$ 3,500.00
3	330NVW	FORD	F-350	1993	S/FACTURA	MALO	\$ 23,500.00
4	394PDG	VOLKSWAGEN	POINTER	1998	FACTURA	MALO	\$ 11,500.00
5	439NVW	NISSAN	SENTRA	1999	FACTURA	MALO	\$ 14,500.00
6	797PDT	NISSAN	TSURU	1995	FACTURA	MALO	\$ 10,200.00
7	815WFC	CHRYSLER	SPIRIT	1994	FACTURA	MALO	\$ 8,500.00
8	828NZS	VOLKSWAGEN	SEDAN	1993	FACTURA	MALO	\$ 3,000.00
9	169NVX	VOLKSWAGEN	PANEL	1990	FACTURA	MALO	\$ 13,500.00
10	1CUY	MERCEDES BENZ	MIDIBUS	1994	FACTURA	MALO	\$ 32,500.00
11	692PPV	FORD	B-200	1989	FACTURA	MALO	\$ 8,600.00
12	8CUU	MERCEDES BENZ	MIDIBUS	1996	FACTURA	MALO	\$ 35,200.00
13	114PDG	NISSAN	SEDAN	1999	FACTURA	MALO	\$ 12,200.00
14	287RPJ	NISSAN	ICHI VAN	1990	FACTURA	MALO	\$ 11,800.00
15	575PAV	CHEVROLET	PICK UP CUSTOM	1990	FACTURA	MALO	\$ 7,500.00
16	761UDW	CHEVROLET	CUSTOM STANDARD	1992	FACTURA	MALO	\$ 11,200.00
17	918RUK	CHEVROLET	CAVALIER	1996	FACTURA	MALO	\$ 11,500.00
18	397NZS	DODGE	RAM WAGON	1997	FACTURA	MALO	\$ 13,600.00
19	877PTH	VOLKSWAGEN	PANEL	1995	FACTURA	MALO	\$ 15,500.00
20	921PHD	CHEVROLET	SUBURBAN	1994	FACTURA	MALO	\$ 15,000.00
21	280NVX	VOLKSWAGEN	SEDAN	2001	FACTURA	MALO	\$ 5,000.00

22	320SVB	VOLKSWAGEN	SEDAN	2003	FACTURA	MALO	\$ 5,800.00
23	331SVB	VOLKSWAGEN	SEDAN	2003	FACTURA	MALO	\$ 2,600.00
24	376LZZ	VOLKSWAGEN	SEDAN	2002	FACTURA	MALO	\$ 5,500.00
25	381UPB	VOLKSWAGEN	SEDAN	2000	FACTURA	MALO	\$ 4,500.00
26	493PDG	VOLKSWAGEN	SEDAN	2001	FACTURA	MALO	\$ 5,000.00
27	529NVX	VOLKSWAGEN	SEDAN	2001	FACTURA	MALO	\$ 5,000.00
28	530SCE	VOLKSWAGEN	POINTER	2005	FACTURA	MALO	\$ 17,500.00
29	559NVX	VOLKSWAGEN	SEDAN	1997	FACTURA	MALO	\$ 3,300.00
30	589SCE	VOLKSWAGEN	POINTER	2005	FACTURA	MALO	\$ 14,500.00
31	679PBH	VOLKSWAGEN	SEDAN	1997	FACTURA	MALO	\$ 3,500.00
32	290NVX	VOLKSWAGEN	SEDAN	1997	FACTURA	MALO	\$ 3,500.00
33	291UPB	VOLKSWAGEN	SEDAN	2000	FACTURA	MALO	\$ 4,200.00
34	300NVX	VOLKSWAGEN	SEDAN	1997	FACTURA	MALO	\$ 3,500.00
35	396UPB	VOLKSWAGEN	SEDAN	2001	FACTURA	MALO	\$ 4,800.00
36	510NVX	VOLKSWAGEN	SEDAN	1997	FACTURA	MALO	\$ 3,500.00
37	560NVX	VOLKSWAGEN	SEDAN	1997	FACTURA	MALO	\$ 3,500.00
38	569NVX	VOLKSWAGEN	SEDAN	1997	FACTURA	MALO	\$ 3,500.00
39	575NXP	VOLKSWAGEN	SEDAN	1994	FACTURA	MALO	\$ 3,000.00
40	718SVL	VOLKSWAGEN	SEDAN	2003	FACTURA	MALO	\$ 5,800.00
41	792SVL	VOLKSWAGEN	SEDAN	2003	FACTURA	MALO	\$ 5,800.00
42	148PDU	CHEVROLET	SILVERADO	1995	FACTURA	MALO	\$ 17,500.00
43	180NVX	VOLKSWAGEN	POINTER	1998	FACTURA	MALO	\$ 11,500.00
44	434PDG	NISSAN	ICHI VAN	1990	FACTURA	MALO	\$ 10,500.00
45	577NZZ	NISSAN	SEDAN	1994	FACTURA	MALO	\$ 10,600.00
46	664PUY	DODGE	RAM WAGON	1998	FACTURA	MALO	\$ 18,200.00
47	684NZJ	VOLKSWAGEN	GOLF	1996	FACTURA	MALO	\$ 13,500.00
48	745TGS	LAND ROVER	CAMIONETA	1997	FACTURA	MALO	\$ 22,500.00
49	831PDH	CHEVROLET	CHEVY	1998	FACTURA	MALO	\$ 11,500.00
50	937NEU	FORD	RANGER XLT	1997	FACTURA	MALO	\$ 14,500.00
51	S/P	CHRYSLER	NEW YORKER	1990	S/FACTURA	MALO	\$ 4,500.00
52	123PDG	NISSAN	TSURU	2000	FACTURA	MALO	\$ 13,500.00
53	215NXP	DODGE	RAM WAGON	1998	FACTURA	MALO	\$ 15,600.00
54	306NXP	NISSAN	SENTRA	1997	FACTURA	MALO	\$ 13,600.00
55	420PTG	FORD	F-250	1993	FACTURA	MALO	\$ 13,500.00
56	512PDH	DODGE	STRATUS	2000	FACTURA	MALO	\$ 16,800.00
57	580NVW	NISSAN	ICHI VAN	1991	FACTURA	MALO	\$ 12,500.00
58	592NWK	NISSAN	TSURU	1992	FACTURA	MALO	\$ 6,500.00
59	722SPN	FORD	RANGER	2003	FACTURA	MALO	\$ 21,500.00
60	788PDT	NISSAN	TSURU	1993	FACTURA	MALO	\$ 10,800.00
61	805NXP	VOLKSWAGEN	POINTER	1998	FACTURA	MALO	\$ 8,800.00
62	862UHN	VOLKSWAGEN		1997	S/FACTURA	MALO	\$ 6,200.00
63	917NEU	FORD	RANGER	1997	FACTURA	MALO	\$ 15,500.00
64	GZL1851	DODGE	RAM WAGON	1996	FACTURA	MALO	\$ 13,200.00

**MTRA. MARÍA ASCENSIÓN MORALES RAMÍREZ
DIRECTORA GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO**

**DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR POR UNIDAD DGPU/LPV/002/2009**

CONSULTA, COMPRA DE LAS BASES E INSCRIPCIÓN A LA LICITACIÓN

Las bases podrán ser consultadas gratuitamente en el Almacén de Bajas de la Dirección General del Patrimonio Universitario, ubicado en Avenida del IMAN S/N, Puerta No. 3, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C. P. 04510 o en la dirección electrónica www.patrimonio.unam.mx y en su caso, podrán ser adquiridas **del 10 al 18 de agosto de 2009 en un horario de las 9:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 hrs.**, en el Almacén de Bajas, previo depósito bancario a nombre de la Universidad Nacional Autónoma de México, en la cuenta 6550100434-0 en Banco Santander, por la cantidad de **\$ 100.00 (Cien pesos 00/100 M. N.)**

REQUISITOS PERSONA MORAL:

- Acta Constitutiva de la empresa y última modificación, con sello del Registro Público de la Propiedad y de Comercio.
- Poder Notarial del representante legal e identificación con validez oficial. (Cartilla del SMN, Credencial para Votar, Pasaporte vigente o Cédula Profesional).
- Cédula de Identificación Fiscal.
- Comprobante de domicilio fiscal.

REQUISITOS PERSONA FÍSICA:

- Identificación con validez oficial. (Cartilla del SMN, Credencial para Votar, Pasaporte vigente o Cédula Profesional).
- Registro Federal de Contribuyentes o C.U.R.P.
- Comprobante de domicilio.
- En su caso, Carta Poder e identificaciones con validez oficial. (Cartilla del SMN, Credencial para Votar, Pasaporte vigente o Cédula Profesional) del apoderado, el otorgante y dos testigos.

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, 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

CÁTEDRA ESPECIAL

JORGE GONZÁLEZ REYNA

La Facultad de Arquitectura, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras Especiales de la UNAM, y lo acordado por el H. Consejo Técnico de la propia Facultad

Convoca

A los profesores de carrera adscritos a la misma, que reúnan los requisitos señalados en los artículos 13, 15 y 16 del reglamento citado, a presentar su solicitud para ocupar por un año, la Cátedra Especial:

JORGE GONZÁLEZ REYNA

La Cátedra tendrá como propósito principal estimular la investigación específica que contribuya a la superación de docentes y a la producción conjunta de material didáctico útil a los planes de estudio de la Facultad.

Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría General de la Facultad, en un plazo que concluirá a los treinta días naturales de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:

- Curriculum vitae*.
- Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.

c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia en su relación laboral.

d) Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante específicamente en el que se refiere a las actividades docentes del mismo, tales como: cursos impartidos, dirección de tesis, formación de grupos de trabajo, elaboración de material didáctico, participación en comisiones académicas y publicaciones.

e) Presentar el programa de trabajo, temático y alcances correspondientes.

f) Carta compromiso del candidato de que cumplirá con lo siguiente:

Exponer el trabajo que realizará durante el año, en un curso especial al término del periodo, que tendrá una duración mínima de una semana.

Producir, al término del año, un documento (libro o material didáctico) de acuerdo al programa inicialmente presentado y que la propia Facultad imprimirá para su publicación.

Para ser aprobado por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Arquitectura.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F., 13 DE AGOSTO DE 2009
EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO
ARQ. JORGE TAMÉS Y BATTA**

CÁTEDRA ESPECIAL

MAURICIO M. CAMPOS

La Facultad de Arquitectura, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras Especiales de la UNAM, y lo acordado por el H. Consejo Técnico de la propia Facultad

Convoca

A los profesores de carrera adscritos a la misma, que reúnan los requisitos señalados en los artículos 13, 15 y 16 del reglamento citado, a presentar su solicitud para ocupar por un año, la Cátedra Especial:

MAURICIO M. CAMPOS

La Cátedra tendrá como propósito principal estimular la investigación específica que contribuya a la superación de docentes y a la producción conjunta de material didáctico útil a los planes de estudio de la Facultad.

Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría General de la Facultad, en un plazo que concluirá a los treinta días naturales de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:

- Curriculum vitae*.
- Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.

c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia en su relación laboral.

d) Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante específicamente en el que se refiere a las actividades docentes del mismo, tales como: cursos impartidos, dirección de tesis, formación de grupos de trabajo, elaboración de material didáctico, participación en comisiones académicas y publicaciones.

e) Presentar el programa de trabajo, temático y alcances correspondientes.

f) Carta compromiso del candidato de que cumplirá con lo siguiente:

Exponer el trabajo que realizará durante el año, en un curso especial al término del periodo, que tendrá una duración mínima de una semana.

Producir, al término del año, un documento (libro o material didáctico) de acuerdo al programa inicialmente presentado y que la propia Facultad imprimirá para su publicación.

Para ser aprobado por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Arquitectura.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F., 13 DE AGOSTO DE 2009
EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO
ARQ. JORGE TAMÉS Y BATTA**

CÁTEDRA ESPECIAL

ENRIQUE DEL MORAL

La Facultad de Arquitectura, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras Especiales de la UNAM, y lo acordado por el H. Consejo Técnico de la propia Facultad

Convoca

A los profesores de carrera adscritos a la misma, que reúnan los requisitos señalados en los artículos 13, 15 y 16 del reglamento citado, a presentar su solicitud para ocupar por un año, la Cátedra Especial:

ENRIQUE DEL MORAL

La Cátedra tendrá como propósito principal estimular la investigación específica que contribuya a la superación de docentes y a la producción conjunta de material didáctico útil a los planes de estudio de la Facultad.

Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría General de la Facultad, en un plazo que concluirá a los treinta días naturales de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:

- Curriculum vitae*.
- Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.

c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia en su relación laboral.

d) Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante específicamente en el que se refiere a las actividades docentes del mismo, tales como: cursos impartidos, dirección de tesis, formación de grupos de trabajo, elaboración de material didáctico, participación en comisiones académicas y publicaciones.

e) Presentar el programa de trabajo, temático y alcances correspondientes.

f) Carta compromiso del candidato de que cumplirá con lo siguiente:

Exponer el trabajo que realizará durante el año, en un curso especial al término del periodo, que tendrá una duración mínima de una semana.

Producir, al término del año, un documento (libro o material didáctico) de acuerdo al programa inicialmente presentado y que la propia Facultad imprimirá para su publicación.

Para ser aprobado por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Arquitectura.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F. 13 DE AGOSTO DE 2009
EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO
ARQ. JORGE TAMÉS Y BATA

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades y la Dirección del Plantel Azcapotzalco, con fundamento en los artículos 38, 40, 66 al 69, 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convocan a las personas que cumplan con los requisitos que se estipulan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado “B” de Tiempo Completo, Interino, con sueldo mensual de \$11,293.40 adscrita al área y plantel que se indican, en los términos que se especifican a continuación:

Plantel Azcapotzalco

Área de Ciencias Experimentales

Asignaturas	Núm. de plazas	Núm. de registro
Biología I a IV	una	53363-97

de acuerdo con las siguientes

Bases:

Primera.- Los requisitos que deberán satisfacer los aspirantes a participar en el concurso son:

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

2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad, y

3.- Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

Segunda.- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

a) Exposición escrita de un tema correspondiente al programa de la asignatura que determine la Comisión Dictaminadora, en un máximo de 20 cuartillas, e interrogatorio sobre el mismo.

b) Formulación de un proyecto de apoyo a la docencia sobre un problema determinado, el cual será fijado por la Comisión Dictaminadora, a propuesta de la Comisión Permanente de Planeación del H. Consejo Técnico del Colegio, de conformidad con los Lineamientos Institucionales del CCH, e interrogatorio sobre el mismo.

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.

Tercera.- Los exámenes y pruebas a que se refiere el apartado anterior serán siempre públicos. Para las pruebas escritas se concederá al aspirante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

Cuarta.- El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso, con una calificación mínima de 8 (ocho) en cada una de ellas.

Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes pesos específicos:

Para inciso a): 20%

Para inciso b): 30%

Para inciso c): 20%

Quinta.- Para efectos de evaluación de los aspirantes, además de las pruebas mencionadas, se tomará en consideración el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el cual tendrá un peso específico del 30% de la calificación total.

Sexta.- En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora correspondiente, deberá considerar el artículo 69 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

Séptima.- Las personas interesadas en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente Convocatoria, deberán presentar su solicitud en la **Secretaría General del Colegio de Ciencias y Humanidades**, Edificio de la Dirección General del Colegio, Planta Alta, Circuito Interior, Ciudad Universitaria, dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *curriculum vitae* y copia de los documentos probatorios.

Octava.- Una vez analizada la solicitud y la documentación anexa, la Comisión Dictaminadora correspondiente notificará, en su caso, a través de la Secretaría General del Colegio de Ciencias y Humanidades, el lugar, día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

Novena.- En el supuesto de que el aspirante no acuda puntualmente al lugar, día y hora que se indique para la realización de las pruebas, se entenderá que desistió de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

Décima.- Los profesores que obtengan la plaza académica deberán cubrir 20 horas frente a grupo y 20 horas de apoyo a la docencia a la semana. Estas horas deberán ser cubiertas durante los cinco días de la semana (de lunes a viernes), incluso en ambos turnos (matutino y vespertino) si es el caso, en el plantel de adscripción de la plaza.

Décima Primera.- En los términos establecidos en el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso tome el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, con base en el dictamen que al efecto emita la Comisión Dictaminadora correspondiente, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifiquen. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico del Colegio cuando declare ganador.

En virtud de lo anterior, el nombramiento se tramitará a partir de la fecha de terminación del contrato del académico con quien la plaza esté comprometida.

Décima Segunda.- En las horas de docencia el profesor que resulte vencedor atenderá grupos de las asignaturas señaladas en la presente convocatoria y de acuerdo con el agrupamiento de materias definido en los Perfiles Profesiográficos con Propósitos de Cobertura de Grupos Vacantes y Concursos de Definitividad de las Áreas y Departamentos Académicos del Colegio de Ciencias y Humanidades, aprobado por el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, en su sesión extraordinaria del 3 de junio de 2008; asimismo, deberán trabajar en proyectos institucionales, los cuales se establecerán conjuntamente con el titular de la Dependencia de adscripción, con base en las necesidades del Plantel y en las Prioridades y Lineamientos Institucionales para Orientar los Planes de Trabajo de las Instancias de Dirección y los Proyectos del Personal Académico de Tiempo

Completo, para el ciclo escolar 2009-2010, aprobados por el H. Consejo Técnico del Colegio, en su sesión ordinaria del 23 de abril de 2009 y serán sometidos en su oportunidad al dictamen del Consejo Académico que corresponda.

Los resultados finales que apruebe el H. Consejo Técnico del Colegio sobre el concurso de oposición abierto, se darán a conocer en la *Gaceta CCH*.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., a 13 de agosto de 2009

El Director General

M en C Rito Terán Olguín

Instituto de Fisiología Celular

El Instituto de Fisiología Celular, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular “A” de tiempo completo, interino, con número de plaza 72472-57, con sueldo mensual de \$14,616.85, en el área de Neurociencias, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre las fosfatasa de lípidos fosfatados en el desarrollo de mamíferos, abordando i) El uso de estrategias bioquímicas, celulares y moleculares para entender la participación de fosfatasa de lípidos en procesos celulares asociados al desarrollo del sistema vascular y del sistema nervioso. ii) El uso y generación de modelos transgénicos para estudiar el papel de fosfatasa de lípidos en el desarrollo prenatal y posnatal de mamíferos.

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

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

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

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., a 13 de agosto de 2009

El Director

Doctor Jesús Adolfo García Sáinz



El equipo de la Facultad de Odontología le ganó 5-3 a Ingeniería en la final de fútbol de Académicos. El encuentro se celebró en el Estadio Roberto Tapatio Méndez.



Paola Fuentes, salto de altura.

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

Competirán 114 atletas en 13 deportes del 23 de agosto al 10 de septiembre en Morelos

Luego de haberse pospuesto a causa del brote del virus de la influenza AH1N1, la XIII edición de la Universiada Nacional –que debió efectuarse en los meses de abril y mayo– y cuya sede es la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), iniciará acciones del 23 de agosto al 10 de septiembre próximo, en Cuernavaca y Oaxtepec.

La delegación auriazul estará presente en dicho certamen con un total de 135 personas, de las cuales, 21 son entrenadores y 114 atletas que representarán a la UNAM en 13 de las 17 disciplinas deportivas de las que consta el programa de competencias.

Los deportes en los que participarán los atletas pumas son: ajedrez, atletismo, fútbol soccer femenino, gimnasia aeróbica, handball varonil, judo, karate do, levantamiento de pesas, taekwondo, tenis, tenis de mesa, tiro con arco y volibol de sala femenino.

RODRIGO DE BUEN

Listo, el contingente puma que irá a la Universiada 2009



Mariana Abuela, favorita en la prueba de heptatlón.

Del representativo felino destacan Mariana Abuela, favorita en la prueba de heptatlón, y Paola Fuentes, en salto de altura,

así como Luis José Solís, en caminata. En gimnasia aeróbica se espera una buena actuación de sus integrantes en las modalidades de tercias, cuartetas, duetos e individual, y de Elsa Zamarripa, en judo; Fernando Mondragón, en halterofilia, y Daniel Vargas, en tenis, aunque no se descarta que surjan nuevos valores y talentos en cada una de las disciplinas y logren cosechar medallas para la causa auriazul.

Deportes de conjunto

En los deportes colectivos, el equipo femenino de volibol –dirigido por Claudio Torres– es candidato a estar en los tres primeros lugares. Lo mismo puede ocurrir con el fútbol femenino y el conjunto de handball, entrenados por Jair Juárez y Gheorghe Gruia, respectivamente.

La máxima fiesta del deporte estudiantil de México está por comenzar y todo se encuentra listo para que los poco más de cinco mil deportistas provenientes de todo el país compitan y defiendan los colores y entidades que representan. En Morelos, la sede del Club Dorados de Oaxtepec, albergará las competencias de ajedrez, handball, gimnasia aeróbica, halterofilia y tenis de mesa, entre otras.

Entanto en Cuernavaca, en el Gimnasio Auditorio de la UAEM, así como en los Polideportivos 1 y 2 de la misma casa de estudios, se celebrarán las competencias de volibol de sala, taekwondo, karate do y handball. El atletismo, el tiro con arco y algunos encuentros de fútbol soccer se desarrollarán en el Estadio de la Unidad Deportiva Centenario, en la capital del estado. La Prepa 1, el Estadio Miraval y la cancha sintética de la UAEM, todas en Cuernavaca, también serán sedes de los encuentros de fútbol. El tenis se realizará en la Villa Internacional. *g*



Handball varonil. Fotos: Rodrigo Zúñiga/Jacob V. Zavaleta.

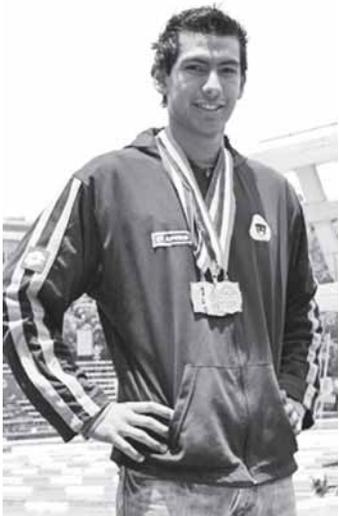
El puma Elliot Reguera Vega no sólo demuestra su calidad en las piscinas mexicanas, ahora también en el extranjero. El tritón auriazul rompió dos marcas nacionales en la categoría 15-16 años durante su participación en la Copa Challenge de Norteamérica, que se realizó del 6 al 8 de este mes en la ciudad de La Mirada, California, Estados Unidos, donde además se trajo tres preseas.

Sus logros

“Me siento feliz, fue algo inesperado imponer nuevas marcas. Ahí se ve el producto de mis entrenamientos así como de la disciplina que tengo”, dijo Elliot, quien acaba de cumplir 16 años.

Reguera Vega cronometró 1:05.78 en los 100 metros pecho, categoría 15-16 años, para ganar oro en el evento celebrado en la piscina del Splash Aquatics Center de aquella urbe estadounidense. Al mismo tiempo de imponer récord de dicho certamen estableció el mejor registro mexicano en esta división logrado en la Olimpiada Nacional y que pertenecía desde 2007 a Ricardo Alvarado, de Veracruz, con 1:05.90.

Además, en los 200 metros pecho, el tritón auriazul logró un tiempo de 2:24.16 y se adjudicó un bronce. Sin embargo, en las preliminares de esta prueba fue donde rompió la marca de 2:25.43 que pertenecía al veracruzano Alvarado, también desde 2007. El tiempo que registró el joven nadador fue de 2:23.35.



Orgullo por el éxito.

ARMANDO ISLAS

Elliot Reguera rompió dos marcas nacionales en la Copa Challenge

En 100 y en 200 metros pecho impuso nuevo récord; además, se trajo tres medallas del certamen realizado en Estados Unidos



Con poco tiempo en la natación competitiva ha forjado una historia ganadora. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

“Sentí muchos nervios durante las competencias, sobre todo porque me enfrenté a nadadores que son potencia como los estadounidenses y canadienses. Sin embargo, se me quitó durante el afloje en los 200 metros pecho y justo ahí se dieron estos logros”, argumentó.

La tercera presea, que fue de plata, la consiguió en los 400 metros relevo combinado tras realizar un registro de 3:56.53 junto a sus compañeros Rodrigo Martínez, Daniel Ramírez y Fernando Betanzos.

Poco a poco las marcas de Elliot han bajado, pues dos semanas antes, durante el Campeonato Nacional de Curso Largo cronometró 1:07.83 en los 100 metros pecho, tiempo con el que rompió el récord del evento que ostentaba Cristian Vega López, en 2007; mientras en los 200 hizo 2:31.30 y en los 50 logró 31 segundos y 58 centésimas.

Tiempos inesperados

Elliot se sincera y confiesa que estos tiempos los esperaba obtener hasta

el próximo año y por eso no para de ver sus preseas. Aún no se la cree y comenta que todavía le queda esta temporada (2009-2010) para intentar bajarlos más y de paso calificar a los Juegos de la Olimpiada de la Juventud, que se celebrarán en Singapur el próximo año.

Ante un incipiente principio dentro de la natación competitiva, el discípulo de Raúl Porta está forjando una historia llena de éxito. Él no tiene límites y va por más.

“Hay muchas personas detrás de todos mis triunfos: mis compañeros, entrenadores y familiares; sin su apoyo no hubiera conseguido nada de lo que tengo hasta ahora. Sin embargo no me conformo y quiero más: llegar a los Juegos Olímpicos y colocarme en el podio es mi próximo objetivo”, concluyó Elliot. *g*




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., Cuicuilhuac 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 4,177

HOY

COMPUTADORAS
SOFTWARE

MATERIALES
Y ÚTILES
ESCOLARES



FERIA DE CÓMPUTO UNAM 2009

agosto 13,14,15, y 16

ALUMNOS DE
BACHILLERATO,
LICENCIATURA
Y POSGRADO
UNAM



PERSONAL
ACADÉMICO Y
ADMINISTRATIVO
UNAM



EX ALUMNOS
UNAM



PROFESORES
Y ALUMNOS
DEL SISTEMA
INCORPORADO



AFILIADOS
FUNDACIÓN
UNAM



ENTRADA GRATUITA CON CREDENCIAL VIGENTE



9:30 a 19:00 horas Estacionamiento para
Aspirantes, Av. del IMAN s/n, Ciudad Universitaria

www.utilesycomputo.unam.mx