

Macroproyecto para aumentar y sanear la producción bovina

• Programa multidisciplinario que reúne a cinco entidades universitarias • Comprende cinco líneas de investigación básica

SEPTIMA • ULTIMA PARTE

⇒ 10-11

Setenta años del Servicio Social de la Universidad

Reciben 153 alumnos el Premio Baz Prada 2006

⇒ 4-6



Ciudad Universitaria
11 de septiembre de 2006
Número 3,923
ISSN 0188-6138



Gaceta



ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

► Centro de estudios y exhibición de verdaderos tesoros de la ciencia

El Museo de Geología cumple un siglo de vocación científica

► Cien mil personas al año visitan las cuatro salas para observar sus estupendas colecciones ► Resguarda 60 kilogramos de la meteorita Allende, la piedra más antigua del Sistema Solar

RECONOCIMIENTOS

• Ganan cuatro académicos primeros lugares del GlaxoSmithKline; galardón especial a la Facultad de Medicina

• Distinción de la Cámara de Diputados al Instituto de Ingeniería y a Roberto Gómez por los puentes Chiapas y San Cristóbal

⇒ 3 y 7

VOCES ACADÉMICAS

Julietta Ortiz Gaitán

En busca del tiempo pasado

⇒ 15

¡ GOOOYA !



A once segundos del final, Pumas CU dio la voltereta al marcador y ganó 9-7 a Águilas Blancas del IPN, con lo cual ligó su segunda victoria. Foto: Juan Antonio López.

⇒ 29



ESPEJISMO. En el campus de CU.

Foto: Marco Mijares.

REPARACIÓN. Luminaria de CU. *Foto: Stefanie Martínez / Servicio Social.*



Gaceta
ilustrada

DE PRISA. Al aula. *Fotos: Juan Antonio López.*



BIENVENIDA. Espectáculo de Jorge Falcón para alumnos de Medicina.



MURAL. De Eppens.

VERÓNICA RAMÓN

La Facultad de Medicina y cuatro académicos de la UNAM recibieron reconocimientos en la XVII edición del Premio Nacional de Investigación, que entrega la Fundación GlaxoSmithKline.

En una ceremonia realizada en la Academia Nacional de Medicina, José Narro, director de la facultad, recibió la distinción que por unanimidad decidió otorgar la mesa directiva de la fundación a esa entidad y que se concede anualmente a una institución médica

Federico Martínez, Marco Antonio Álvarez, Gloria Gutiérrez y Juan Carlos Hernández.

Fotos: Benjamín Chaires.



Cuatro académicos obtuvieron primeros lugares en dos áreas del premio de investigación

de máxima relevancia nacional, y por su gran labor de educación extramuros.

Asimismo, los académicos de la Facultad de Odontología, Gloria Gutiérrez Venegas, Marco Antonio Álvarez Pérez y Juan Carlos Hernández Guerrero obtuvieron el primero, segundo y tercer lugares en el área de Investigación Odontológica; mientras que Federico Martínez Montes, de Medicina, ganó el tercer sitio en la categoría de Biomédica Básica. Todos ellos se distinguieron por sus contribuciones al descubrimiento y desarrollo de novedosos tratamientos para padecimientos.

Gloria Gutiérrez Venegas, de la Facultad de Odontología, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Laboratorio de Bioquímica, recibió el primer lugar en Investigación Odontológica.

Fue responsable principal del trabajo titulado "El ácido lipoteicoico y el lipopolisacárido inducen la expresión del factor de crecimiento endotelial vascular en células de la pulpa de humano y actúa en odontoblastos para que expresen y sinteticen a la ciclooxigenasa-2 y prostaglandina E-2".

El segundo lugar en esa misma categoría lo obtuvo, Marco Antonio Álvarez Pérez, con el trabajo "La sobre-expresión del gen de la proteína del cemento (CP23) promueve la diferenciación y el proceso de mineralización en fibroblastos gingivales humanos". Esta investigación fue realizada en la Facultad de Odontología, en el Laboratorio de Biología Celular y Molecular.

Juan Carlos Hernández Guerrero, de la Facultad de Odontología, División de Estu-

Distinción especial de Glaxo a la Facultad de Medicina



Oswaldo Gola entrega a José Narro el reconocimiento a la Facultad de Medicina.

dios de Posgrado e Investigación, Laboratorio de Inmunología, recibió el tercer lugar en la misma categoría, con "Indicadores de exposición a fluoruros en zonas no endémicas de fluorosis dental".

Federico Martínez Montes, de la Facultad de Medicina, obtuvo el tercer lugar en Investigación Básica por el trabajo titulado "La proteína de choque térmico de 60 KDa es esencial en la esteroidogénesis mitocondrial de la placenta humana".

En esta ocasión, los reconocimientos para los primeros lugares en las cuatro categorías participantes: Biomédica Básica, Biomédica Clínica, Biomédica Epidemiológica y área Odontológica, ascendieron a 125 mil pesos; a 75 mil los segundos y 50 mil a los terceros.

Luego de recibir la distinción a la Facultad de Medicina, José Narro dictó una conferencia magistral donde señaló que para disfrutar verdaderamente la libertad, la democracia, la cultura o el crecimiento económico, la salud es un requisito previo ineludible.

"Es por esto que sólo puede entenderse a la salud como un compromiso colectivo, como una responsabilidad de los Estados modernos, como una obligación de los gobiernos. En consecuencia, el cuidado de la salud, su fomento y recuperación no pueden estar sujetos a las leyes del mercado", aseveró.

La salud, agregó, es un bien individual, pero también uno colectivo; no es una mercancía y su cuidado no debe ser visto como un servicio pendiente de privatizar. En consecuencia, el médico no debe

verse como un proveedor, ni el paciente como un cliente y la atención a la salud en ningún momento como una industria o un nicho de oportunidad para hacer negocios.

Resaltó que la Facultad de Medicina goza de cabal salud, con más de cuatro siglos formando médicos para el país. "Pocas instituciones pueden preciarse de haber acompañado a México en su desarrollo sanitario, como lo puede hacer la facultad".

Asistieron a la ceremonia, entre otros, Oswaldo Gola, presidente honorario de la Fundación Glaxo Smith Kline; Jorge Tanaka, presidente ejecutivo de dicha fundación, así como Emilio García, vicepresidente y presidente electo de la Academia Nacional de Medicina, así como directores de diversas entidades universitarias. *g*

Reciben 153 alumnos el Premio Gustavo Baz Prada

También se reconoció la labor de 90 académicos que fungieron como asesores del servicio social



En el marco del 70 aniversario del servicio social. Fotos: Marco Mijares y Fernando Velázquez.

En reconocimiento a la labor realizada en favor de la población menos favorecida del país y por su contribución al mejoramiento de las condiciones de vida de diversos sectores de la sociedad, 153 alumnos de la Universidad fueron reconocidos con el Premio al Servicio Social Doctor Gustavo Baz Prada 2006.

Por ello, José Antonio Vela Capdevila, secretario de Servicios a la Comunidad, aseguró que los universitarios se han preparado para responder a los desafíos que plantean múltiples necesidades: de salud integral, vivienda, comunicaciones, protección, planeación, organización social y educación. Es decir, se han formado para crecer, junto con la sociedad, en la búsqueda incesante de un mundo mejor.

En ceremonia celebrada en el Auditorio Raoul Fournier Villada, de la Facultad de Medicina, donde estuvo acompañado por el director de la misma, José Narro Robles, y por María Elisa Celis, directora general de Orientación y Servicios Educativos, José Antonio Vela dijo: "Gracias a los prestadores del servicio social avanza

nuestra Universidad y con ella y con ustedes la sociedad mexicana".

En el acto, los alumnos recibieron medalla y diploma. También fue reconocida la labor de 90 académicos que fungieron como asesores de los programas de servicio social en los que participaron los estudiantes, y se otorgó una distinción especial a Eduardo Bárzana García, director de la Facultad de Química.

José Antonio Vela refirió que los jóvenes reconocidos fueron designados por los consejos técnicos de las facultades y escuelas de la UNAM, así como por un grupo de prestadores de servicio social destacados por su participación en programas con impacto social.

También subrayó la contribución y esfuerzo de directores, consejos técnicos y responsables del servicio social de las diferentes facultades y escuelas, así como el apoyo de los padres de familia de los alumnos.

"La trayectoria de Gustavo Baz nos convoca hoy a seguir su ejemplo, su vida productiva y fructífera en la demostración de, como él lo dijo: el trabajo y el valor juntos y sostenidos largo tiempo sobrepasan los obstáculos", aseveró.

Recordó que Gustavo Baz nació en 1894 en Tlalneptlan, estado de México, e inició la carrera de Medicina en el Colegio Médico Militar en 1913. Como docente destacó en las cátedras de Anatomía Topográfica y Técnicas Quirúrgicas, y sustentó, con éxito, el examen de profesor de propedéutica quirúrgica.

Las cualidades que imprimía en sus clases, continuó, fueron el atractivo para sus alumnos, motivándolos a tomarle cariño a la medicina. Su notable labor lo condujo en 1935, a ser designado director de la entonces Escuela Nacional de Medicina (hoy Facultad de Medicina), y tres años más tarde rector de la UNAM. Además, el Consejo Universitario le confirió el Doctorado *Honoris Causa*.

José Antonio Vela subrayó que su estrecho contacto con los campesinos mexicanos, en especial durante el período revolucionario, le permitió a Gustavo Baz conocer sus necesidades y lo condujo a instaurar en 1936 el servicio social como actividad previa a la titulación de los alumnos de medicina. Dos años más tarde lo hizo obligatorio para todos los pasantes de la Universidad.

Recordó que en homenaje a este ilustre médico mexicano, en 1986 para celebrar el 50 aniversario del servicio social, la UNAM instauró el Premio al Servicio Social Doctor Gustavo Baz Prada, que se institucionalizó en 2001.

Premio Nacional de la Juventud

Al hablar en nombre de los alumnos galardonados, Óscar Alarcón Sánchez, de la Facultad de Medicina, consideró que este reconocimiento también es para todos los jóvenes del país que no han tenido la oportunidad de acceder a instituciones educativas, que luchan día a día con su trabajo y esfuerzo para lograr mejores condiciones de vida.

Reconoció: "El servicio social posibilita el florecimiento y la creatividad de quienes estamos formados para ayudar a los demás, y permite que los jóvenes apliquemos el entusiasmo y vigor para resolver los problemas que se nos presentan".

Óscar Alarcón, quien junto con Mario Alberto Borja Martínez recibió el Premio Nacional de la Juventud, añadió que la facultad les ofrece el privilegio de trabajar con la gente, no sólo en situaciones de salud y enfermedad, sino que durante el servicio social también les permite ver de cerca situaciones concretas de nuestros compatriotas, sus carencias y necesidades, así como los factores de riesgo para las enfermedades.

"Ésta no es una tarea nueva para los universitarios, ya que desde hace 70 años acudimos a diversos sitios de la República Mexicana, lo que nos ha permitido tener presencia en la población y en la búsqueda de apoyos para resolver sus problemas", recalcó.

Dijo que no pueden olvidarse los preceptos

del saber y la práctica médica inculcados por los profesores lo que lleva a servir a todos sin distinción de sexo, grupo étnico o posición socioeconómica, teniendo como prioridad trabajar con los más desprotegidos como los indígenas, ya que en ellos tenemos nuestras raíces.

Por su parte, Gustavo Baz Díaz, hijo de Baz Prada, recordó que su padre se recibió y fue maestro de química quirúrgica en la UNAM y en el Hospital Juárez.

Al fundar el servicio social, su idea era aplicar lo que había visto en las fuerzas de Emiliano Zapata con los campesinos y la atención médica que recibían. Así, convenció a los alumnos de la generación 1936 para que ayudaran a los campesinos y les dieran la atención médica que no tenían.

Al acto también asistieron Elodia Gómez Maqueo, profesora de la Facultad de Arquitectura, y Ana de Gortari, subdirectora de Servicio Social y Vinculación Laboral de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, así como directores de escuelas y facultades.

Testimonios

El servicio social es mucho más que un trámite. Se trata de un proceso donde los jóvenes aplican los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación universitaria, aunque también una oportunidad para ayudar a las personas, conocer el mercado laboral y alcanzar un enriquecimiento personal en todos los sentidos, coincidieron alumnos ganadores del Premio al Servicio Social Doctor Gustavo Baz Prada.

Para Mario Alberto Borja Martínez, de la Facultad de Medicina, la verdadera función de esa actividad es orientar y ayudar a quienes lo necesitan con lo que aprendimos en la escuela.

"Es fundamental que los egresados hagamos un servicio social donde se necesita. Por ejemplo, en las poblaciones alejadas de las zonas urbanas donde se observa una alta marginalidad", afirmó el universitario, quien realizó su servicio en las comunidades indígenas de la montaña de Guerrero para promover una vida saludable.

"Este proyecto —explica— englobó salud y desarrollo social de estas localidades. Ayudamos a mejorar su calidad de vida desde el aspecto social, cultural y sanitario. Contribuimos a que se consiguiera gratuidad en la atención para las mujeres embarazadas indígenas, ya que ahí hay un alto índice de mortalidad."

También se logró que les colocaran baños ecológicos-biológicos, ya que en estas poblaciones no los tenían. Se consiguió además una planta potabilizadora para beneficio de varias comunidades.

En su opinión, el significado de esta medalla no está en ser reconocido sino en el servicio otorgado a los grupos que necesitan atención médica u otros servicios.

En tanto, Rocío García Ochoa, de la carrera de Pedagogía de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, considera que la convivencia con la gente de La Lagunita, ubicada en Landa de Matamoros, Querétaro, le trajo un desarrollo no sólo profesional, sino también personal.

En ese sitio participó en el programa Esquema de Ordenamiento Urbano, donde su tarea consistió en realizar un diagnóstico educativo y ayudar a resolver algunas deficiencias de la población en ese rubro.

Pero no sólo eso. "Pudimos ver otras necesidades de tipo social, económico, e incluso, político, y buscamos la manera de ayudar a la población para que dichas carencias pudieran subsanarse. Se diseñaron propuestas que podrán tomarse en cuenta más adelante, para que la comunidad alcance nuevos logros".

La realización del servicio social, consideró, el contacto con la gente y con la realidad, son buenos, porque no sólo se adquieren nuevas habilidades, sino también al aplicar lo aprendido en la carrera es posible detectar cualquier deficiencia para corregirla.

Es muy gratificante estudiar en la UNAM porque se adquieren conocimientos, habilidades y aptitudes, pero, sobre todo, se forman objetivos de vida, personal y profesional, sostuvo Rocío García.

Por su parte, Abel Vázquez Sánchez, egresado de la carrera de Trabajo Social en la escuela nacional de la especialidad, permaneció seis meses en

⇒



El servicio social universitario a través del tiempo.

Participaron 110 expositores en la Feria de Servicio Social

Hubo una asistencia superior a los ocho mil alumnos

Ixmiquilpan, Hidalgo, en una comunidad llamada Villa de la Paz. Ahí realizó actividades en beneficio de sus habitantes, como eventos deportivos y culturales, cursos de cómputo y varios festivales para niños. "Apoyamos en lo que el pueblo nos pidió", dijo.

Para este joven no sólo fueron meses de arduo trabajo, donde compartió con los pobladores lo que la Universidad le ha enseñado, también fue un tiempo de aprendizaje de valores que en la ciudad se han ido perdiendo, como cooperación, comunicación y solidaridad. "Por eso me voy muy contento, feliz de haber realizado ese servicio social; espero que la comunidad se haya quedado con la misma experiencia".

Esa actividad ha traído al joven Abel Vázquez nuevas perspectivas para continuar su desarrollo profesional. Descubrió que hace falta intervenir mucho más en el área rural y considera que es ahí donde deben enfocarse los esfuerzos de muchos de los egresados de su carrera.

"La UNAM --sostiene-- es una institución que nos abre sus puertas para aprender y luego servir a nuestra comunidad y al país. Pertenecer a ella es una experiencia inolvidable."

Por su parte, Irasema Paredes Jiménez, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, quien realizó su servicio en la Ronda Ciudadana, asociación que se dedica a la protección de los derechos civiles, señaló que esta labor le dejó una buena experiencia y satisfacción.

Mi trabajo, explicó, fue en el área de comunicación, en la elaboración de proyectos, básicamente en el apoyo logístico en talleres que dimos al interior del Cefereso de Santa Martha Acatitla.

"Fue reconfortante trabajar con gente de diferentes estratos sociales, con personas que están estigmatizadas por la sociedad. Profesionalmente me permitió incursionar en áreas en las que no había intervenido. Por ejemplo, en la elaboración de proyectos, en el apoyo de laborar y ofrecer talleres", indicó Irasema Paredes.

El servicio social, afirmó, tiene vigencia y es una oportunidad que se da a los alumnos para conocer cómo es el mercado laboral, sobre todo para llegar con más herramientas al mismo. Es una oportunidad que se debe aprovechar.

"Recibir esta medalla es reconfortante. A todos nos agrada que reconozcan nuestro trabajo porque se responde al esfuerzo. Además me deja una gran satisfacción porque pude ayudar", refirió.

Por su parte, Fabiola Vargas Mendoza, de la carrera de Arquitectura de Paisaje en la facultad del ramo, dedicó sus esfuerzos a la recuperación de una sabinera (parque de sabinos) en Santo Domingo Tonalá, Oaxaca.

Recuerda que la convivencia con la comunidad fue interesante a pesar de haber sido un viaje corto donde se hizo un trabajo de levantamiento y diseño, así como de recopilación de información.

Una vez concluido, el proyecto fue presentado y entregado a las autoridades municipales, las cuales quedaron satisfechas con la labor realizada. *g*

GUSTAVO AYALA/RAÚL CORREA/LAURA ROMERO



Pabellones en Ciudad Universitaria. Foto: Justo Suárez.

Con la participación de 110 expositores se realizó la primera Feria Universitaria de Servicio Social 2006 que organizó la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), junto con los responsables en la materia de las facultades y escuelas de esta casa de estudios.

María Elisa Celis, directora general de Orientación y Servicios Educativos, destacó que el objetivo de la feria fue dar la oportunidad a los alumnos de revisar toda la gama de posibilidades que hay para cumplir con su servicio social y ayudarles a tomar una decisión tan importante.

El lugar donde lo van a hacer, indicó, es voluntario, ellos lo escogen. Lo que se busca es que sepan que hay una gran opción de instituciones del sector público y del privado que ofertan programas importantes, los cuales cumplen con los propósitos del servicio social para que los alumnos consoliden su formación, apliquen lo que aprendieron en la escuela y lo retribuyan a la sociedad.

María Elisa Celis rememoró que muchas escuelas y facultades de la UNAM hacían sus propias ferias. Ahora la idea es que solamente sea una, la cual se realizó como parte de los festejos por el 70 Aniversario del Servicio Social.

Dijo que hubo una afluencia de entre ocho y 10

mil jóvenes, en su mayoría alumnos de los últimos semestres de su carrera.

A su vez, Ana de Gortari Pedroza, subdirectora de Servicio Social y Vinculación Laboral de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, agradeció a las instituciones que hicieron posible la feria, entre ellas Petróleos Mexicanos, Fundación ICA, Secretaría de Desarrollo Social e Instituto Mexicano de la Juventud.

Por su parte, José Luis Gutiérrez Carbonell, responsable del Servicio Social de la Facultad de Filosofía y Letras, comentó: "Para nosotros significa poder ver hacia atrás y aprovechar la ocasión para evaluar la relevancia del servicio social, con el propósito de renovarnos y que los alumnos realicen de la mejor manera esta actividad".

Cabe señalar que la UNAM tiene, en promedio, alrededor de tres mil 500 programas de servicio social al año y aproximadamente 18 mil estudiantes lo realizan en ese mismo periodo.

En la feria se efectuaron mesas de trabajo, con temas como: Centros Educativos no Escolares para Niños, La Ciencia en tu Escuela, Prevención de Obesidad Infantil y Arte y Cultura para Niños Inmigrantes: Notas para Pensar el Servicio Social Comunitario.

Esta evento se realizó los días 7 y 8 de este mes, en el Estacionamiento para Aspirantes, en Ciudad Universitaria. *g*

La Comisión de Transportes de la pasada LIX Legislatura de la Cámara de Diputados entregó reconocimientos al Instituto de Ingeniería por la labor desarrollada a lo largo de sus 50 años de existencia y por su importante participación en la construcción de los puentes Chiapas y San Cristóbal.

En el Salón Libertadores del recinto legislativo, el director de la dependencia, Sergio Alcocer Martínez de Castro, señaló: "Tenemos el propósito de planear y mostrar cómo deben ser las próximas cinco décadas del instituto. Queremos determinar hacia dónde tendrá que ir nuestra entidad y enfrentar los retos principales que nos hemos fijado, como son renovar la planta académica, modernizar el modelo de investigación y actualizar la infraestructura".

Asimismo, invitó a los entonces diputados a que recuerden que el objetivo del Instituto de Ingeniería es y seguirá siendo apoyar al país, trabajando con la ética y la calidad que lo ha caracterizado siempre.

Luis Esteva Maraboto, investigador emérito del propio instituto, recordó que cuando ingresó a esa dependencia, el director en ese entonces, Emilio Rosenblueth, le dijo que lo más importante para aquellos a quienes les ha tocado realizar la parte académica es la actitud de servicio y la responsabilidad de estar al día en la parte técnica.

El coordinador de los trabajos realizados en los puentes Chiapas y San Cristóbal, Roberto Gómez Martínez, agradeció el apoyo de las autoridades de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de los ingenieros de la constructora ICA y de sus colegas universitarios.

Aseguró que sin el trabajo en equipo de todos los ingenieros involucrados en las obras mencionadas, no hubiera sido posible cumplir con la tarea encomendada. Agregó que estas labores son una muestra clara de la vinculación de la investigación y la práctica profesional. "Es satisfactorio observar cómo los trabajos en los que participa directamente el instituto se convierten en obras de gran beneficio para la sociedad".

Al término de la sesión, Sergio Alcocer Martínez de Castro recibió una placa como reconocimiento de los 50 años de labor ininterrumpida del instituto, y Roberto Gómez Martínez otra por su participación en las obras de los puentes Chiapas y San Cristóbal.

Roberto Gómez, también coordinador del área de Mecánica Aplicada de la mencionada dependencia, recordó: "A mediados de 2002 fuimos convocados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para colaborar en la supervisión de la fabricación y empujado de la superestructura de acero del puente Chiapas".



Roberto Gómez. Foto: archivo.

Reconocimiento de la Cámara de Diputados al Instituto de Ingeniería

Roberto Gómez recibió galardón por su participación en las obras de los puentes Chiapas y San Cristóbal

Los universitarios participaron en la interpretación correcta y verificación de la aplicación de los códigos de construcción. También dirimiendo diferencias y controversias entre la secretaría y las diversas empresas involucradas en la construcción de este puente.

La construcción tiene una longitud total de mil 208 metros. Son ocho tramos continuos con cinco claros de 168 metros. La subestructura está formada por nueve apoyos, siete de los cuales son del tipo jacket; el mayor de ellos tiene una altura de 85 metros.

En su momento de construcción, el empujado de varios de los claros del puente Chiapas fue un récord mundial en lo que a estas actividades se refiere, informó Roberto Gómez.

Recientemente el instituto terminó su participación en la reconstrucción del puente San Cristóbal. Éste tiene una longitud total de 324 metros, dos claros laterales de 72 metros y uno central de mil 809 metros. En este caso, la superestructura representaba un reto particular por las condiciones geométricas del

trazo de la carretera: un puente en curva y con pendiente longitudinal y transversal.

La participación del instituto en estos dos puentes fue decisiva y crucial. "Considero que este tipo de trabajos son una muestra clara de la vinculación de las investigaciones con la práctica profesional. Además, participar en este tipo de proyectos mejora la calidad académica de los mencionados trabajos", abundó.

También resulta satisfactorio ver como nuestro trabajo ayuda a la terminación de obras de un gran beneficio social: la nueva carretera México-Tuxtla Gutiérrez permite un ahorro de casi 4.5 horas en su recorrido. Por ahí transitan casi dos mil vehículos diarios, mientras que cuatro mil más lo hacen en la carretera donde se encuentra el puente San Cristóbal.

Por último, Roberto Gómez señaló que los universitarios deben vincularse con la práctica profesional, y trascender en los grandes proyectos y obras nacionales de vanguardia. *g*

INSTITUTO DE INGENIERÍA

E LAURA ROMERO
El Museo del Instituto de Geología de la UNAM, primer edificio de México creado con una idea museográfica y que desde su diseño ha conservado la vocación de un centro de estudios y exhibiciones científicas, cumple su primer siglo de vida.

Hoy, el hermoso recinto que ha sido la casa de los geólogos del país, alberga verdaderos tesoros científicos, como la colección de minerales y rocas más completa y antigua de México.

Además resguarda 60 kilogramos de la meteorita Allende, la más importante del mundo por ser una de las rocas más antiguas del Sistema Solar y más cara que el oro; los bien conservados restos de un mamut descubiertos en la carretera a Puebla, que originalmente estuvieron en el Museo del Chopo y que luego de permanecer almacenados en las bodegas del estadio de CU, llegaron al vetusto edificio de Santa María La Ribera, donde hoy se exhiben.

También alberga un ictiosaurio (reptil que empollaba el huevo en el vientre materno) en la roca original, con un peso de más de dos toneladas y el más famoso del mundo sólo después de otro fósil de la misma especie que tiene una cría en el vientre.

Este edificio de fachada con estilo renacentista, de aspecto monumental y con una decoración que precisa su carácter al presentar inscripciones temáticas y fósiles, es en sí mismo una joya por su arquitectura, mobiliario y decoración.

A sus cien años recibe un promedio de cien mil visitas cada año, no sólo de niños y jóvenes que los fines de semana atiborran sus cuatro salas (las contemplativas, de minerales, rocas y fósiles; y la interactiva denominada Sistema Tierra, donde se presentan los más modernos conceptos museográficos); también se trata del museo al que acuden visitantes con el mayor índice de escolaridad.

"Nos visitan escuelas de nivel superior del área metropolitana y sus cercanías, como Toluca, Puebla, Morelos, Tlaxcala, e incluso

Cumple un siglo el Museo del Instituto de Geología

Primer edificio de México creado con una idea museográfica para ser un centro de estudios y exhibiciones científicas



El inmueble de estilo ecléctico. Fotos: Francisco Cruz.

Jalapa y Guadalajara. Sobre todo aquellas con carreras relacionadas a las ciencias de la Tierra", explica Julio Caballero, jefe del Departamento de Difusión del sitio.

Dentro y fuera de sus vitrinas, diseñadas exprofeso, los asistentes pueden admirar minerales, rocas, meteoritas, fósiles y demás materiales de interés geológico y paleontológico provenientes no sólo del territorio nacional sino de otras partes del planeta. Además, en sus bodegas se resguardan núcleos de perforación de proyectos de importancia mundial.

El Museo, desde su apertura en septiembre de 1906, ha sido objeto de numerosas donaciones de la comunidad geológica para investigación y exhibición. Incluso han habido aportaciones anónimas,

como la de los fragmentos de la meteorita Allende, que impactó a la Tierra en 1969 en el pueblito del mismo nombre, en el municipio de Parral, Chihuahua.

Al respecto, Julio Caballero relató que un cazador de meteoritos de Tucson, Arizona, le pagó a la gente de la región para recoger el material extraterrestre. Las dos toneladas de rocas fueron colocadas en cajas para ser enviadas a esa ciudad estadounidense. Pero alguien en la estación del ferrocarril escribió en una de las cajas la leyenda UNAM. México.

La caja con piedras llegó a la estación de Buenavista. Desde ahí se comunicaron a nuestra Universidad para avisar de su existencia y personal del Instituto de Geología acudió a recogerlo. Por supuesto se

pagó el flete del que con el tiempo resultó ser el meteorito más importante del mundo. "Gracias a ese donador anónimo tenemos 60 kilogramos para investigación. Es notorio el cariño y reconocimiento de la gente por la UNAM", relató Julio Caballero.

El Museo cuenta con talleres de paleontología, tallado de piedras y una sala de usos múltiples donde cotidianamente se presentan conferencias para difundir las Ciencias de la Tierra.

Además del aspecto didáctico, el museo desarrolla con éxito una dinámica de difusión de esas disciplinas, para sensibilizar a la población sobre los problemas de contaminación, fracturamiento del suelo, extracción de agua subterránea, explotación de materiales de construc-

ción; así como la presencia de eventos potencialmente peligrosos como erupciones volcánicas, inundaciones y, sobre todo, la enorme necesidad de conservar el entorno ecológico en la mejor forma y el mayor tiempo posible en el planeta.

La historia

El primer antecedente histórico de este museo se da en 1886, cuando el gobierno de México crea la Comisión Geológica Nacional, cuya función era estudiar la geología del territorio y publicar un mapa geológico del mismo. Esto se logró en 1889 presentándolo en París durante la Exposición Internacional junto con una carta minera y una de meteoritos.

El 17 de septiembre de 1888, siendo presidente Porfirio Díaz, el Congreso de la Unión decreta la creación del Instituto Geológico Nacional, dependiente de la Secretaría de Fomento. Se inician así los planes para la construcción del edificio que albergará la institución.

En 1917 el organismo pasa a depender de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo. Cambia el nombre por Departamento de Exploraciones y Estudios Geológicos. Más tarde, en 1929, se incorpora a la UNAM con el nombre que aún conserva: Instituto de Geología.

Cuando se inauguran las instalaciones de Ciudad Universitaria, ahí se traslada la mayor parte del personal y laboratorios, y el viejo edificio queda como museo, aunque en él aún trabajan permanentemente tres investigadores.

El papel que ha desempeñado esta institución en el desarrollo científico del país es notable. En febrero de 1944, por iniciativa de este instituto, se crea el Comité Directivo para la Investigación de Recursos Minerales, hoy conocido como Consejo de Recursos No Renovables. En 1945, una sección del instituto pasa a integrar el Instituto de Geofísica, y posteriormente en su seno también germina el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

Este instituto ha colaborado estrechamente en la creación de escuelas de Ciencias de la Tierra en el Instituto Politécnico Nacional, en



Sala de fósiles.

Zacatecas, Sonora, Baja California y Guanajuato, entre otras entidades.

Inicialmente, proporcionó personal para el Departamento de Exploración de Petróleos Mexicanos, y hoy día sus programas de vinculación lo involucran en multitud de proyectos de organismos estatales y particulares en todo el territorio nacional.

Arte y ciencia

En el diseño arquitectónico del edificio —que ha servido como set de filmación de películas como *La Ley de Herodes* y *Cilantro y Perejil*—, fueron considerados los señalamientos propuestos por José Aguilera, célebre personaje del ambiente geológico en México. También intervino en la ilustración de escenas temáticas el paisajista más

renombrado del país, José María Velasco, del cual se conservan y exhiben pinturas únicas en su tipo que relatan la aparición de la vida, de los anfibios y los reptiles, entre otros.

Aprobados los planos, el proyecto se encomendó al arquitecto Carlos Herrera López, y el 7 de julio de 1900 es colocada la primera piedra por el presidente Porfirio Díaz. El inmueble se estrena oficialmente en septiembre de 1906, con motivo de la celebración del Congreso Geológico Internacional.

Sus elementos arquitectónicos han sido definidos en diversas formas. José Aguilera, director del instituto a principios de siglo, afirmaba que era de estilo renacentista; otros lo calificaban como grecorromano, y los más recientes de ecléctico.

El mobiliario y la decoración

interior muestran una majestuosidad que refleja la enorme importancia económica de los resultados de exploración que se obtuvieron en aquella época. Destaca en el vestíbulo una escalera en forma helicoidal con peldaños de mármol de Carrara y una estructura de hierro fundido.

También son notables sus perrales calados en grecas y la escalera sostenida por seis columnas compuestas, cuyos capiteles son de estilo dórico y corintio.

Actualmente el edificio también es sede de las sociedades Geológica Mexicana y Mexicana de Paleontología; así como de las asociaciones Mexicana de Geólogos Petroleros y de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México.

También tiene estrecha colaboración con Protección Civil y el Servicio Geológico Metropolitano, entidades del Gobierno de la Ciudad de México que resguardan la seguridad de sus habitantes, y con la comunidad de sus alrededores, que ha hecho suyo ese espacio.

Para concluir, Julio Caballero relató una anécdota curiosa: "Para la filmación de la película vaquera *Bandidas*, encima del letrero del museo se puso otro del *Capitol Bank*. Una comisión de vecinos llegó indignada al inmueble para reclamar que se hubiera vendido, que se hubiera privatizado. Eso nos halaga, sabemos que aprecian a la UNAM y al recinto".



Julio Caballero.

La biotecnología,
sustento
del conocimiento
de frontera

⇒ 12



Debe impulsarse
una política
fiscal anticíclica:
Basave

⇒ 13

Macroproyecto para devolver a las áreas de pastoreo su capacidad sustentable y controlar males

PÍA HERRERA/VII Y ÚLTIMA

La UNAM emprendió un programa transdisciplinario de investigación orientado al desarrollo de los hatos bovinos de cría en pastoreo, actividad que representa la mayor fuente de divisas generadas por el sector pecuario, pese a que opera por debajo de 50 por ciento de su potencial.

Everardo Moreno Padilla, coordinador responsable del macroproyecto Productividad Sostenible en los Hatos de Cría en Pastoreo, precisó que en la actualidad este sistema productivo es fundamental para la producción de alimentos y divisas, aunque su crecimiento se ha estancado, entre otros motivos, por una tecnificación insuficiente y la falta de asistencia técnica.

Informó que en este trabajo participan cinco entidades universitarias: las facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Química y Estudios Superiores Cuautitlán, así como el Instituto de Investigaciones Económicas y el Centro de Investigaciones en Ecosistemas. Los especialistas corresponsables del proyecto son Jorge M. Vázquez Ramos, Carlos G. Gutiérrez Aguilar, Ernesto Moreno Martínez y Miguel Martínez Ramos.

Al dar un panorama general sobre la situación de los hatos bovinos de cría en pastoreo en México, Everardo González señaló que en este sistema productivo trabaja más de un millón 470 mil productores, la mayoría minifundistas, distribuidos en más de la mitad del territorio nacional. El tamaño promedio de sus hatos no rebasa las 10 vacas de vientre por propietario; más de 90 por ciento de ellos posee grupos menores de 50 cabezas, y más de cien mil tiene hatos medianos y grandes.

Contribuye la Universidad a elevar la producción bovina



Everardo González Padilla, coordinador del macroproyecto. Foto: Justo Suárez.

Subrayó que de ese tipo de hatos se obtienen más de un millón de becerros que se exportan anualmente, por lo que representan la mayor fuente de divisas generadas por el sector pecuario. Este último aspecto es relevante, dijo, y requiere de atención para hacer frente a dos problemas asociados: pobreza rural y preservación de recursos naturales.

González Padilla, de Medicina Veterinaria y Zootecnia, indicó que el macroproyecto incorpora cinco líneas de investigación básica: epidemiología y control de enfermedades infecciosas; tecnología para elevar la eficiencia productiva; control químico y biológico de la garrapata *Boophilus microplus*; estrategias para el uso sostenible y la recuperación de áreas de pastoreo, así como calidad, inocuidad y generación de productos cárnicos.

Al hablar sobre el control de las enfermedades infecciosas que afectan a los hatos, resaltó que las lesivas a la salud pública

y a la economía son de dos tipos: las que afectan directamente la reproducción de esos animales y las que limitan el comercio y causan zoonosis, como tuberculosis y brucelosis.

Dijo que la idea es trabajar por varias vías. Hacer buena epidemiología en los hatos bovinos de cría, revisar esquemas de vacunación y generar recomendaciones de profilaxis en general para minimizar los riesgos y problemas que ocasionan. Existe la oportunidad, indicó, de analizar animales más resistentes, lo cual permitirá un mecanismo potencial de ataque integral.

En cuanto al control de enfermedades parasitarias, que requieren el mayor uso de medicamentos y pesticidas a un alto costo para los productores y el medio ambiente, indicó que se pretende identificar genes relacionados con el establecimiento de cepas resistentes a parásitos, principalmente la garrapata. Si se conocen, habrá la posi-



bilidad de hacer muestreos y exterminarlos donde estén, además de ser preventivos, afirmó.

Por otro lado, argumentó, muchos de los fármacos pueden ser mejorados en cuanto a su vía de administración o formas de preparación, por ejemplo, para hacerlos más eficientes. "Estamos en posibilidad de probar nuevas moléculas para el control de cepas resistentes y desarrollo de nuevos productos", dijo.

Con ello, además, se soluciona la parte monetaria del problema, pues los ganaderos hacen un fuerte desembolso para parasiticidas, los cuales también tienen un sensible impacto ambiental, pues lo contaminan, advirtió.

Más adelante, Moreno Padilla se refirió a la línea dedicada a desarrollar tecnología apropiada para incrementar la eficiencia reproductiva. La cantidad de carne que se pueda producir o exportar, depende de cuántos becerros se crían, precisó.

Para ello se analizan aspectos fisiológicos y hasta metodológicos. Los bovinos tienen un largo periodo de gestación y una sola cría en general. "Tenemos que buscar de qué manera predecible puedan tener más de una, de estar en ese proceso de desarrollo para ese conocimiento y esa tecnología", detalló.

Vaquillas de reemplazo

Everardo Moreno reconoció también la necesidad de satisfacer el abasto de leche en el país, situación que hoy se resuelve importando el producto. Al respecto, señaló: Una de las limitantes

en los sistemas intensivos, que son los que más producen, es que no generan suficientes vaquillas de reemplazo. Entre 70 y 80 por ciento de ellas se obtenían de aquel sistema, pero el resto se importaban.

Ahora, precisó, se busca diseñar una estrategia para aprovechar una nueva tecnología –de semen sexado–, y utilizar los vientres de vaca de cría en pastoreo para que ellas se encarguen de criar el reemplazo.

Otro aspecto relevante de este macroproyecto tiene que ver con la tecnología para la utilización sostenible y la recuperación de áreas de pastoreo, devolviéndoles su capacidad de uso múltiple agroforestal. En el desarrollo de la ganadería del país, arguyó el especialista, ha habido modificación de vegetación original, la mayoría en los trópicos. En las zonas áridas y semiáridas ha habido pulverización de tierra y falta de definición en la tenencia.

Por ello, comentó, quieren desarrollar ese tipo de ganadería en forma compatible con otros usos del suelo: "El forestal es una opción; también el cinegético, para generar opciones y hacer sostenible la producción actual de la ganadería, y volver a reestablecer el hábitat. Si se hace inversión en ese sentido, tal vez (los hatos) puedan producir cinco o 10 veces lo que ahora, pero en 20 o 30 años", consideró.

El tema de la calidad, inocuidad y desarrollo de productos cárnicos también tiene prioridad en este macroproyecto. Sobre el particular, el universitario establece: "A pesar de la importancia que México tiene como productor y consumidor de carne de res,

su talón de Aquiles es el sistema de inocuidad de la carne, problema que repercute en el bajo valor agregado con el que se le comercializa. Así, se busca analizar los aspectos más críticos, proponer opciones, y desarrollar mercancías de mayor cantidad, concluyó González Padilla. *g*



La química de las plantas, en *Ciencias* número 83

El número 83 de la revista *Ciencias*—dedicado a la química de las plantas, la historia y situación actual de la farmacología— pone de manifiesto que en México el reconocimiento y clasificación de la flora medicinal traería grandes beneficios para el sistema nacional de salud.

El conocimiento indígena es una rica y amplia fuente de información no sólo de las diversas especies que existen, sino también de sus efectos curativos, como se reconoció desde tiempos de la Colonia, tema tratado en el artículo dedicado al cualote, una planta que se emplea para atender más de 30 enfermedades en el estado de Chiapas.

Sin embargo, el abuso de la industria farmacéutica del conocimiento indígena y la contraposición entre el actual sistema de patentes y ciertas prácticas culturales de los pueblos indígenas han abierto un importante debate acerca de la protección de los derechos de propiedad intelectual. Diversos artículos de este número de *Ciencias* explican los más recientes problemas y debates sobre la biopiratería y la bioprospección en México.

Finalmente, el artículo "Reflejos del Tiempo" remite a la posibilidad teórica de realizar el sueño cinematográfico de hacer viajes en el tiempo. A través de la lectura se comprenden claramente los principales postulados de la teoría Especial de la Relatividad y de la General de la Relatividad, presentadas por Einstein a principios del siglo XX.

Otro pequeño texto recoge el trabajo que el físico Robert Louis Stevenson ha hecho, desde 2005, para desenmascarar el discurso pseudocientífico de una secta de Estados Unidos, conocida como los creacionistas, confrontando a todos los lectores con una pregunta fundamental a lo largo de la historia de la Ciencia: ¿para ser científico, basta con parecerlo?

Informes: 56 22 49 35, correo electrónico: revci@ciencias.unam.mx *g*



Francisco Bolívar Zapata, investigador emérito de la UNAM, alertó sobre la posibilidad de acabar con muchos de los recursos naturales con los que cuenta el planeta si continúa utilizándose tecnología terriblemente contaminante, y al mismo tiempo se desconoce la capacidad y las bondades de la biotecnología.

Al intervenir en la conferencia Genómica y Biotecnología, dijo que la demanda de alimentos y otros satisfactores se incrementa enormemente, por lo que se requiere hacer frente a este hecho con tecnología que brinde mejores respuestas a las que ahora tenemos.

Indicó que a la fecha no hay ninguna evidencia de daño por el uso de transgénicos. Por lo menos, comentó, la Organización Mundial de la Salud así lo ha dicho sobre los alimentos genéticamente modificados: no han causado algún problema a la salud humana. No obstante, advirtió, no hay tecnología libre de riesgos. Por ello, consideró que en la tecnología biológica debe haber reglas para su uso adecuado. De hecho, señaló, en México tenemos ya un marco jurídico que impide su uso irresponsable o inadecuado pero que al mismo tiempo propicia o permite que las instituciones de investigación y educación desarrollen la biotecnología y la ciencia genómica.

Sin duda, agregó, tenemos mucho que aprender respecto a cómo vamos utilizar los organismos genéticamente modificados, para lo cual se requiere mucha más gente trabajando en el campo de la biotecnología.

La biotecnología ha permitido aislar genes y contar con drogas novedosas

En el Teatro del Museo de las Ciencias Universum de esta casa de estudios, Bolívar Zapata añadió que México tiene en ese campo una oportunidad extraordinaria al ser un país con una gran biodiversidad. El investigador explicó también que la ingeniería genética, que se refiere al conjunto de métodos y herramientas que permiten la manipulación *in vitro* y la edición molecular del material genético de los organismos vivos, es posible debido a que el ADN es universal. "La diferencia entre todos es el número de nucleótidos, pero la estructura es la misma".

La biotecnología, precisó, es la actividad multidisciplinaria que se sustenta en el conocimiento de frontera, generado en áreas más tradicionales, como microbiología, biología molecular y genómica, que permite el estudio y la manipulación genética de los sistemas biológicos, para el uso inteligente y respetuoso de la biodiversidad. El propósito es desarrollar tecnología eficiente y limpia, que facilite la solución de problemas en diferentes sectores.

La biotecnología, sustento del conocimiento de frontera

Faltan más investigadores en ese campo: Bolívar Zapata



Diálogo con los alumnos. Foto: Francisco Cruz.

La biotecnología, indicó, ha permitido el aislamiento de genes, hacer organismos genéticamente modificados (transgénicos), proteínas terapéuticas, drogas novedosas (ya hay productos recombinantes en las farmacias—insulina humana, hormona del crecimiento— como medicina para contender contra diversas enfermedades), terapia génica (que significa aislar genes para ser utilizados en pacientes a fin de corregir errores genéticos y así tratar varias enfermedades).

El investigador universitario recalcó que el genoma humano está compuesto por aproximadamente 35 mil

genes, y que los seres humanos comparten 99.9 del genoma; nuestra individualidad o las diferencias entre cada uno están dadas en 0.1 por ciento restante.

Bolívar Zapata comentó también que aparentemente uno por ciento de nuestros genes es de origen bacteriano, lo que significa que a lo largo de la evolución del ser humano éste incorporó en su genoma material genético de dichos microorganismos. Aseguró que una parte de nuestro material genético, alrededor de 45 por ciento, lo forman secuencias repetidas.^g



Para una nueva estrategia económica es fundamental una política fiscal anticíclica que permita retomar el crecimiento estable, como condición para combatir el desempleo, elevar el nivel de ingresos y consolidar el bienestar de las generaciones presentes y futuras, afirmó Jorge Basave, director del Instituto de Investigaciones Económicas, al inaugurar el V Seminario Política Fiscal y Política Financiera en la sede de dicho instituto.

Tras expresar la necesidad de realizar una reforma fiscal y hacendaria integral en México, dijo que la instrumentación de la política fiscal anticíclica es viable en la mayoría de los mercados latinoamericanos, pues existe capacidad productiva que permite avances sin deteriorar la estabilidad macroeconómica.

Explicó que esta estrategia, planteada de manera responsable y realista, activa un círculo virtuoso de crecimiento, pues es un instrumento idóneo para enfrentar la desaceleración del sector privado y del ingreso en general, tanto en situaciones normales como coyunturales.

Ello debido a que los mayores niveles de gasto público al momento de su concreción, posibilitan utilizar la capacidad productiva existente mediante la generación de mayores volúmenes, al tiempo que aminoran las presiones sobre los precios, añadió.

Así también, para evitar una desmesurada caída en el nivel de demanda agregada se deben generar señales de estabilidad, mediante la reducción de riesgos e incremento de los beneficios para los inversionistas, lo que puede derivar en efectos positivos sobre el desarrollo económico en el mediano y largo plazos, apuntó.

Precisó que la discusión en torno a la política fiscal anticíclica es una tarea obligada para el sector académico de la región latinoamericana, si se considera que permite hacer frente a

Debe impulsarse una política fiscal anticíclica: Basave

Permitiría retomar el crecimiento estable, como condición para combatir el desempleo y elevar el nivel de ingresos

La discusión sobre la economía anticíclica, tema obligado para la academia. Foto:

Internet.



situaciones especiales y a periodos de contracción del producto e ingreso en el sector público y privado de países con lento crecimiento.

Jorge Basave aseveró que la desregulación —expresada en apertura comercial, liberalización financiera y privatización de las empresas del sector público en la región latinoamericana, que trajo consigo un alto flujo de capitales—, al profundizar sus desequilibrios estructurales ha gene-

rado una alta inestabilidad en la mayoría de esos Estados.

En los últimos 15 años, continuó, América Latina ha enfrentado tres crisis: 1994-1995; 1998-1999, y 2001-2002, cuyo origen está en el sector externo.

Este panorama incierto, detalló, obliga a replantear las discusiones teóricas y aportar evidencia empírica sobre el papel y la naturaleza de la política fiscal anticíclica, que permitan

retomar el crecimiento y su estabilidad, al responder con medidas prudentes en los periodos de auge mediante la constitución de fondos de contingencia, para enfrentar las fases de escasez en los mercados financieros internacionales.

Por su parte, la profesora Guadalupe Mántey de Anguiano dictó una conferencia magistral sobre el estado de la teoría de la inflación y su relación con el déficit fiscal.

Resaltó que hay un nuevo modelo de política macroeconómica, la nueva síntesis neoclásica o el nuevo consenso monetarista, cuyo objetivo fundamental es el control inflacionario, donde se supone que así se tomarán decisiones acertadas en una economía abierta en desarrollo.

Sin embargo, concluyó, este objetivo, que se ha convertido en el único de la política a nivel macro, está débilmente sustentado. *g*



Previo a la conferencia. Foto: Marco Mijares.

El neoliberalismo agrava y genera nuevos problemas

Carlos Arteaga, titular de Trabajo Social, dijo que si una nación desea un progreso adecuado no puede descuidar educación y salud

La pobreza es el gran problema del siglo XXI, generado por la desigualdad en el ingreso y la distribución de la riqueza, al que no se le ha dado la atención que requiere, afirmó Carlos Arteaga Basurto, titular de la Escuela Nacional de Trabajo Social, quien aseguró que el modelo neoliberal vigente no sólo no resolvió los rezagos del pasado, también otros, al grado de que en México los polos se han agudizado y cada vez hay más pobres y menos ricos, aunque estos últimos se apropian de los recursos.

En su conferencia Política Social y Salud, como parte del Segundo Simposio Los Retos Actuales del Trabajo Social en las Neurociencias, Arteaga Basurto dijo que a raíz de este sistema económico han surgido nuevas variantes de la pobreza, como la exclusión social. "Antes se hablaba de marginados y hoy de excluidos; es decir, población que nunca ha tenido acceso a ningún servicio de salud, educativo y cultural".

Si una nación desea un progreso adecuado y romper la desigualdad, precisó, no puede descuidar la educación y la salud. "Un país que quiere crecer tiene que invertir en salud y educación, porque sólo una población sana y con niveles culturales elevados puede impulsar el desarrollo", sentenció en el Aula Magna del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.

Sin embargo, dijo que en el modelo adoptado, la modernización del Estado representó el abandono de su tarea interventora y de bienestar, para dar paso a un régimen basado en la libre concurrencia de las fuerzas de mercado, en la privatización de la economía y la liberalización.

Arteaga Basurto informó que las cifras revelan que en México hay cerca de 60 millones de pobres, de los que aproximadamente 40 millones viven en situación de pobreza extrema.

Es decir, alertó, el modelo neoliberal no ha sido benéfico ni incluyente, y los efectos adversos, generados sobre todo en lo social, son significativos: hay escasez de empleo, disminución del sector formal e incremento de su contraparte.

Advirtió que no se puede hablar de disminución de la pobreza y asegurar que en la República hay 15 millones de pobres menos, cuando el trabajo informal es el que predomina y las remesas de los migrantes son la segunda fuente de ingresos del país.

GUSTAVO AYALA



La pobreza, el gran problema del siglo XXI. Foto: Juan Antonio López.

Aclaró que no es un problema unidimensional, sino que lo constituyen grupos heterogéneos dentro del territorio. No es lo mismo los desposeídos de Oaxaca o Chiapas, que los de la ciudad de México. Tienen características diferentes, aspectos que requieren estudios específicos y, por lo tanto, sus demandas y necesidades son opuestas, tanto en materia educativa como sanitaria.

detentan naciones como Venezuela, Brasil, Chile y Argentina".

Subrayó que hablar de reforma política en el área de la salud o en cualquier otra implicaría contar con recursos, pero mientras no se tengan es difícil avanzar en una reestructuración de los sistemas.

Sin ellos no hay beneficios posibles ni desarrollo de capital humano; se carece de productividad,

No puede hablarse de disminución de la pobreza cuando el trabajo informal es el que predomina y las remesas de los migrantes son la segunda fuente de ingresos en el país

Comentó que para atacar la pobreza hay dos líneas de trabajo: impulsar un programa de desarrollo social, donde uno de los factores principales sea acabar con la desigualdad en la distribución del ingreso, o generar programas de compensación, donde se sustituyan demandas o requerimientos de la población más pobres, sin generar cambios en la estructura económica del Estado.

En ese sentido, Carlos Arteaga mencionó que lo que ha hecho el gobierno mexicano en el último sexenio ha sido desarrollar estrategias compensatorias.

no hay posibilidades de competir internacionalmente ni de generar empleos; tampoco hay formas de combatir la pobreza, no se estimulan las cadenas de proveedores y la promoción de la seguridad en la sociedad queda relegada, agregó.

Para avanzar en salud, primero hay que entender que es un asunto de competencia pública y no puede dejarse en manos privadas. Debe ser una obligación y una responsabilidad del Estado porque es un derecho social consagrado en la Constitución mexicana, concluyó. *g*

Para contrarrestar los efectos negativos (disminución de pesca y contaminación) por la época de secas y la construcción de presas en las lagunas costeras, el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología desarrolló un sistema que aprovecha la energía de las olas para bombear agua de mar, el cual también se emplea para limpiarlas o para reavivar lagunas que han estado aisladas del mar, por los motivos señalados.

Este sistema, agregó Steven Czitrom –del mencionado instituto– en el Salón de Seminarios del Centro de Ciencias de la Atmósfera, es de importancia por que en México hay 132 lagunas costeras, donde se capturan especies de alto valor comercial como el camarón.

Además, a este tipo de depósitos naturales de agua ingresan del mar diversas especies en busca de refugio, las cuales son fundamentales para la economía de muchas comunidades.

El especialista mostró un video donde se explica que en otros cuerpos lagunares se

Desarrolló Ciencias del Mar un sistema para conservar lagunas costeras

Ya fue probado en la de Lagartero, en Oaxaca

presentan problemas por la acumulación de sustancias tóxicas. “Un ejemplo lo encontramos en el Golfo de México donde el petróleo ha ocasionado serios problemas de contaminación. En algunas otras zonas se debe a la descarga mal planificada del drenaje”.

Esto ocasiona que en muchos casos se pierda la comunicación con el mar; además, las larvas de especies que antes entraban para desarrollarse en un ambiente propicio ya no lo pueden hacer y por lo tanto la actividad pesquera decrece con el consecuente problema económico y social.

Steven Czitrom explicó que el sistema para conservar lagunas costeras se compone de tres partes: un tubo de entrada que se sumerge en las olas, un elemento de bombeo que se coloca en tierra y un tubo de desagüe que se descarga en la laguna.

Para iniciar su operación se suc-

ciona aire con una bomba de vacío. Una vez funcionando, el oleaje aumenta y disminuye rítmicamente a presión en la boca del tubo de entrada, lo cual genera un movimiento de vaivén en el interior del sistema. Después, el agua llega al elemento de bombeo con el paso de cada ola, ahí se acumula y desciende por gravedad hasta la laguna.

Este sistema de bombeo fue probado en la década de los 90 en la laguna de Lagartero en Oaxaca, y la experiencia muestra que puede considerarse una herramienta alternativa de manejo costero. Su costo es hasta cien veces menor que el dragado de canales y tiene ventajas

adicionales que incluyen el control sobre el impacto ambiental.

Asimismo, puede usarse en el restablecimiento de lagunas costeras aisladas; como área de crianza de especies; para el saneamiento de estos sistemas acuíferos que han sido contaminados y para la reducción de costos en acuicultura, concluyó. *g*



Esquema de instalación.

JULIETA ORTIZ GAITÁN *

En busca del tiempo pasado. El valor de la historia como memoria colectiva

La historia es la maestra de la vida, decía Cicerón; aunque también es recuerdo, recuperación, reflexión científica y humanística puesto que es la depositaria de la totalidad de los logros humanos y el sedimento de los grandes valores heredados de generación en generación. Un pueblo que pierde su memoria pierde la oportunidad de comprender su presente y proyectarse hacia el futuro. El oficio de historiar es, por lo tanto, un quehacer fascinante que hace preguntas continuamente, que busca, indaga y rescata entre fuentes y testimonios del devenir de los hombres en un tiempo y lugar.

Quien estudia historia demuestra un espíritu que mucho tiene de detective, de afán por desentrañar intrigas, datos

ocultos y rastrear pistas. También hay algo de altruismo en el rescate de cosas perdidas, olvidadas o sepultadas por el polvo de los años. Ser historiador significa moverse por la curiosidad y la pasión por la verdad –o al menos por ciertas verdades que configuran lo que realmente sucedió–. En ese sentido hay también algo de labor periodística que narra, relata y recrea los hechos del pasado.

Los historiadores tenemos el campo de trabajo en las aulas, en las instituciones educativas y culturales. También en el amplio terreno de la literatura: escribir crónicas, reseñas, artículos, tratados y libros más extensos.

La investigación subyace a toda labor histórica por lo que el mundo académico es el campo ideal de

desarrollo de todo historiador. Es decir, se investiga para después interpretar las fuentes y documentos, y llegar así a la transmisión de ideas y consideraciones en las aulas o en los textos escritos.

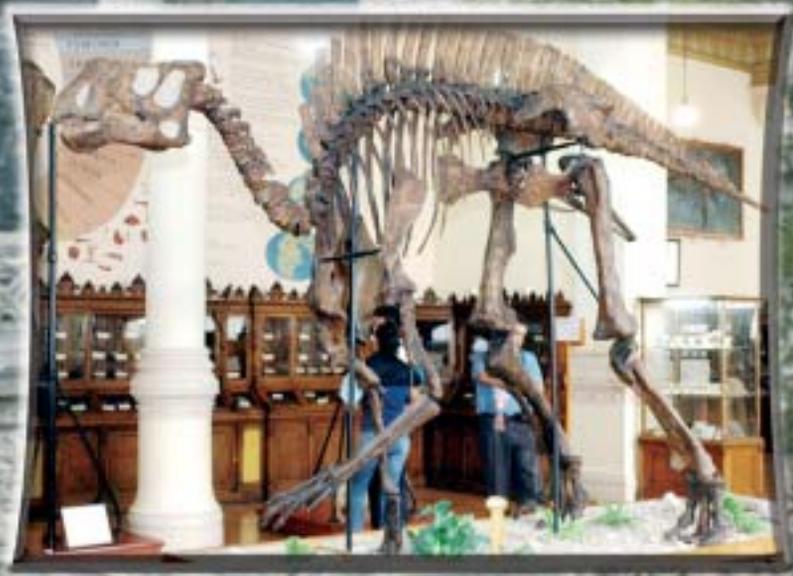
No hay que olvidar, finalmente, que las posibilidades del historiador son amplias ya que todo tiene historia; todo es sujeto y susceptible de historiarse, desde lo más frívolo o intrascendente –como pueden ser la moda y el fútbol–, hasta los temas que han sido objeto de reflexiones profundas de la filosofía, el arte y la ciencia. Estudiemos historia, pues, la memoria de nuestro mundo. *g*

* Instituto de Investigaciones Estéticas

Cien años del Museo de Geología



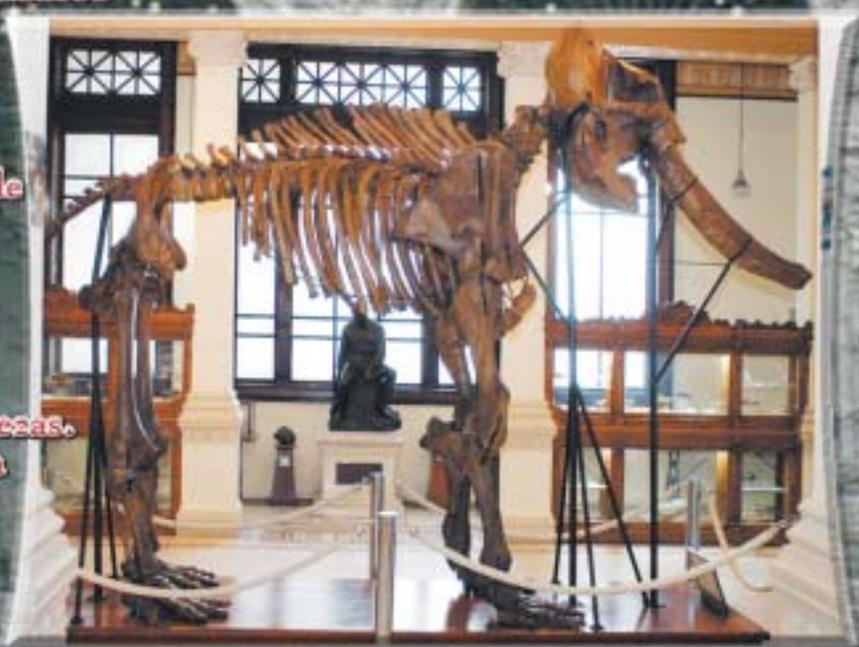
- En 1888 surge la Comisión de Geología.
- El 6 de septiembre de 1906 se inaugura el Museo de Geología con motivo del X Congreso Geológico Internacional.
- Tiene 4 salas: Minerales y Meteoritas, Paleontología, Rocas y Sistema Tierra.
- Sala de Minerales y Meteoritas: tiene más de mil ejemplares. Destaca el fragmento de meteorita, una de las rocas más antiguas del Sistema Solar hallado en Chihuahua.
- Sala de Paleontología: exhibe fósiles de vertebrados e invertebrados.
- Sala de Rocas: consta de más de mil ejemplares.
- Sala del Sistema Tierra: muestra de manera interactiva el origen del Sistema Solar.
- Recibe 100 mil personas al año.



gía Nacional.
na el Museo
eso

s,
r.
e más de
o de
guas
ma.
de

300 piezas.
manera
ar.



Las compañías de danza de la UNAM,
en Bellas Artes



⇒ 22

Editan *Los Bracho*, tres generaciones de cine mexicano

*El libro, de Jesús Ibarra, incluye
vida y obra de Andrea Palma,
Julio, Jesús y Diana Bracho*

⇒ 20-21



LA CULTURA

Catherine Trevis, de la
Universidad de Nuevo
México, habló sobre
metalengua semántica
natural

El Instituto de Investigaciones Antropológicas efectuó el Seminario sobre Metalengua Semántica Natural –teoría que sostiene, entre otros postulados, la existencia de un pequeño grupo de términos universales–, impartido por Catherine E. Travis, de la Universidad de Nuevo México.

PIA HERRERA

Durante su intervención –antecedida por la inauguración, a cargo de Carlos Serrano, director del instituto–, Catherine Travis afirmó que la metalengua semántica natural (MSN) es un acercamiento que tiene como meta descubrir y explicar el significado de las palabras y conceptos por medio de una paráfrasis reductiva; es decir, crear una estructura de definiciones con el uso de un número mínimo de vocablos sencillos tomados de la lengua natural.

Esto se basa en pruebas que señalan

Seminario en busca de un lenguaje universal

la existencia de un núcleo pequeño de referentes básicos y universales –alrededor de 60 términos–, los cuales se expresan en todas las lenguas y comparten todos los seres humanos. Lo anterior permite hacer un análisis semántico, de manera que pueden traducirse a otros idiomas, dijo.

Dada esa universalidad, indicó en el Salón de Usos Múltiples, dichos sentidos mantienen su significado en cualquier sistema lingüístico.

Asimismo, destacó que esa teoría –desarrollada por Anna Wierzbicka hace cuatro décadas– ha sido aplicada y comprobada en el análisis de lenguas de diversas tipologías, entre las distintas al inglés, la polaca, francesa, rusa, coreana, japonesa, china y española.

A pesar de ser controvertida, es una herramienta metodológica de las más desarrolladas en el campo de la semántica, señaló Catherine E. Travis. Además, no hay otro paradigma “que se aplique al análisis de

la cultura. Ésa es una de sus contribuciones”.

Principios en la MSN

En la primera sesión del Seminario Introducción a la Metalengua Semántica Natural, agregó que la idea de que todos los sistemas comparten un mismo núcleo no es nueva. En este caso se sustenta en ocho principios. En el primero para este análisis debe usarse la paráfrasis de la lengua natural (y no símbolos, marcadores o rasgos semánticos), porque se interpreta cualquier otro modelo de representación por medio de la lengua y solamente con ella puede captarse la realidad cognitiva de los hablantes.

El segundo, que debe ser reductivo: explicar conceptos complejos sólo mediante palabras sencillas; al restringir su significado, dar una definición en los términos más simples.

Tampoco pueden definirse todas las



palabras. Algunas tienen un significado tan sencillo que no pueden concretarse (pensar, querer, grande, pequeño, hacer, vivir o morir), explicó.

El cuarto es que hay un conjunto finito de vocablos que tienen significados tan básicos que no pueden descomponerse más (yo, usted, alguien, bueno, malo, pensar o decir), añadió.

Esas voces indefinibles representan conceptos innatos, fundamentales para el pensamiento humano: son primitivos semánticos. En sexto lugar: todas las otras palabras y enunciados en la lengua pueden definirse al utilizar estos sentidos. De acuerdo con Wierzbicka: "las indefinibles son los ladrillos con los cuales se construyen todas las oraciones humanas", expuso.

El séptimo punto es que puede expresarse cada uno de los mencionados primitivos en todas las lenguas del mundo, en su forma de morfema, frase o construcción sintáctica. Finalmente, argumentó Catherine E. Travis, hay patrones gramaticales universales que rigen la combinación de los primeros.

La especialista habló también acerca de si hay emociones universales. Existe la idea de que éstas no pueden definirse, por ejemplo estar feliz, pues son subjetivas: lo que hace a una persona estar en ese estado no es lo mismo para otra. Sin embargo, en la teoría MSN hay un significado central compartido, "por eso cuando alguien dice estar feliz los demás entienden qué significa, aunque no saben exactamente qué está sintiendo, pero se puede captar esa idea básica".

Además, recalcó, están vinculadas con la cultura, pues hay términos específicos relacionados. Por ejemplo, hay uno para la tribu filipina *llongot* (*liget*) que se ha traducido como enojo, "pero si se analiza no sólo quiere decir eso, sino la energía que motiva a uno a hacer cualquier cosa: pelear, vengarse, pero también trabajar, viajar lejos o cazar".

Otro ejemplo: los esquimales Utku supuestamente no tienen una palabra para definir enfado, lo cual no significa que no lo sientan, sino que ese concepto no es tan sobresaliente en su cultura, por lo que no les hace falta. Por otra parte, sí tienen muchas variedades para el deseo de recibir un abrazo: "como viven en una parte fría del planeta el contacto es importante", concluyó. *g*

El festival de cine de verano viaja al interior del país



De acuerdo con el recorrido que realiza por el país, el 13° Festival Cinematográfico de Verano de Filmoteca UNAM exhibirá en la Universidad de Guadalajara, hasta el 12 de este mes, las siguientes películas: *Cita con la muerte* *Rendezvous with death* (Alemania, 2005), dirigida por Wilfried Huisman; *La cueva del perro amarillo* *Die höhle des hundes* (Alemania-Mongolia, 2005), dirigida por Byambasuren Davaa; *El creyente* *The believer* (Estados Unidos, 2001), de Henry Bean; *La historia de Marie y Julien* *Historie Marie et Julien* (Francia-Italia, 2003), de Jacques Rivette; *La muerte del señor Lazarescu* *Mortea domnului Lazarescu* (Rumania, 2005), de Cristi Puiu; *Smoking room* (España, 2002), de Julio D. Wallovits y Roger Gual, y *Manual de amor* *Manuale de amore* (Italia, 2005), de Giovanni Veronesi.

Este festival continuará su periplo visitando otras cuatro ciudades, donde sólo exhibirá las cintas *Cita con la muerte*, *La cueva del perro amarillo*, *La historia de Marie y Julien*, *La muerte del señor Lazarescu*, y *Smoking room*.

Del 1 al 15 de este mes lo hará en la Cineteca de Nuevo León, Monterrey, y del 29 de este mes al 8 de octubre se presentará en la Universidad Autónoma de Campeche. El festival también se exhibirá en el Cine Teatro Rogelio Solano de Querétaro, del 10 al 14 de octubre. La gira culmina en Villahermosa, en el Festival CEIBA 2006, del 20 al 27 de octubre. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL

Cuando en la Universidad se decidió llamar Julio Bracho a una de sus dos salas cinematográficas del Centro Cultural Universitario fue una decisión para reconocer a uno de los pilares fundamentales del cine mexicano, miembro de una familia prolífica que han determinado el curso de la vida cinematográfica de este país.

Más de dos décadas después, la Coordinación de Difusión Cultural de la UNAM, mediante su Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, en colaboración con la Dirección General de Actividades Cinematográficas y el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, editó el libro *Los Bracho, tres generaciones de cine mexicano*, de Jesús Ibarra.

El volumen –con más de 400 páginas– es parte de la colección Miradas en la Oscuridad. Recupera acuciosamente la vida y obra de cada uno de los miembros de la dinastía Bracho, desde el destacado director Julio Bracho (1909-1978); el reconocido escenógrafo Jesús Bracho (1910-1976), la primera *diva* de la pantalla grande Andrea Palma (1903-1987), así como la actriz Diana Bracho, integrante de una segunda generación y heredera de un carismático talento, además de Julio Bracho Castillo que representa la tercera generación.

El texto, que incluye también una vasta colección de fotografías y un análisis del trabajo filmico de los personajes, se presentó recientemente en la Casa Universitaria del Libro con la asistencia de Diana Bracho, el cineasta José Luis García Agraz y el autor.

Durante el evento, los participantes señalaron que la familia Bracho es un ejemplo, un capítulo del cine mexi-

cano que es importante registrar y de ser posible repetir.

En entrevista, Jesús Ibarra comentó que su admiración por esta familia nació luego de ver la película *Distinto amanecer*, dirigida por Julio Bracho y protagonizada por Andrea Palma. Durante el proceso de investigación, que le llevó más de dos años, confesó que le impresionó Julio por su obra cinematográfica, pero más como persona ya que era un hombre con una gran cultura y sensibilidad.

Estas mismas características, añadió, las percibió en los demás miembros de la familia.

Editan la obra *Los Bracho*, tres generaciones de cine...

El libro, de Jesús Ibarra, incluye la vida y obra de Andrea Palma, Julio, Jesús y Diana Bracho; también la de Julio Bracho Castillo



Andrea Palma.

su vida familiar. Asimismo dijo que lo motivó el interés por crear una fuente impresa de información, hasta ahora escasa y de difícil acceso, para el público interesado en conocer más de los hacedores del cine nacional.

Precisó que después de culminar su investigación, pudo constatar que no hay otra dinastía que abarque toda la historia cinematográfica nacional como los Bracho. "Están los Soler, pero eran hermanos, es decir, todos pertenecían a una misma generación; en cambio hay un Bracho en cada época del cine mexicano", agregó.

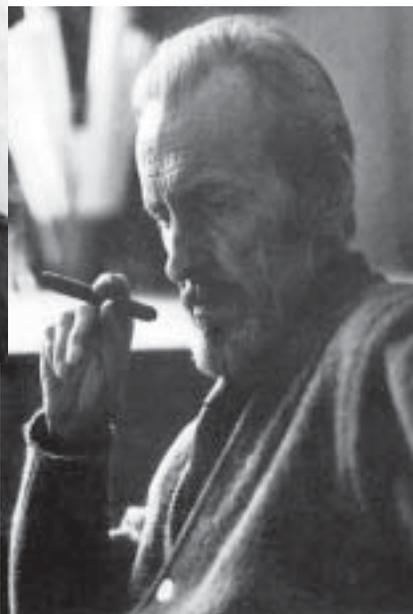
El autor rememoró que el primer



Julio Bracho.

"Todos trabajando siempre con mucho profesionalismo y amor", dijo.

Ibarra señaló que una de las intenciones del libro es dar a conocer no sólo el trabajo profesional de los Bracho, sino también mostrar sus actitudes humanistas y parte de



Jesús Bracho.

acercamiento con la familia para recabar información fue con Diana Bracho. Posteriormente, con ella concertó cita una vez al mes. "Cada ocasión ella sacaba más y más fotografías", comentó.

Diana también fue el medio para contactar con varios miembros de la familia que conocieron a Andrea Palma, a Julio y Jesús Bracho, y fueron ellos quienes complementaron parte de su investigación.

Ibarra comentó al final que el volumen deja abierta la posibilidad de continuar la trayectoria de esta familia con las nuevas generaciones. Por su parte, adelantó que conserva el material suficiente para publicar un segundo tomo.



Julieta Bracho.

La Dinastía

Don Julio Bracho y Zuloaga y su esposa doña Luz Gavilán Asúnsolo, matrimonio originario y radicado en Durango, tuvieron 11 hijos: Toribio, Refugio, Rosa, Miguel, Felipe, José, Guadalupe, Luz, Julio, Jesús y Rosario.

Los dos menores, Julio y Jesús, hicieron carrera cinematográfica. El segundo como escenógrafo y el primero como director. Entre las películas cuya escenografía fue diseñada por Jesús Bracho, están: *Doña Bárbara*, de Fernando de Fuentes; *Tiburonerros*, de Luis Alcoriza; *El ángel exterminador* y *Ensayo de un Crimen*, de Luis Buñuel. Por otra

parte, las cintas *Cantaclaro*, *La cobarde*, *Historia de un corazón*, *Inmaculada*, *Llévame en tus brazos*, *María la voz*, *La mujer de todos*, *Mujeres que trabajan*, *Paraíso robado*, *Rosenda*, *San Felipe de Jesús* y *La sombra del caudillo* fueron dirigidas por su hermano Julio Bracho –quien también revolucionó el teatro en México, en los



Julio Bracho y Enrique Lizalde.

años 30–y fue uno de los directores más prestigiados de la época de oro del cine nacional.

Andrea Palma (Guadalupe Bracho Pérez Gavilán, su verdadero nombre) se convirtió en la primera *diva* del cine nacional con la película *La mujer*

del puerto, de Arcady Boytler. Andrea fue la antítesis de otras *divas*, Dolores del Río y María Félix, que en sendas ocasiones interpretaron este tipo de papeles. Realizó más de 60 películas e interpretó siempre a damas distinguidas o a prostitutas elegantes, como fue el caso de *Ave sin rumbo*, acompañada de Arturo de Córdova, donde su papel recordaba a Rosario,



Diana Bracho.

protagonista de *La mujer del puerto*.

La hija de Julio, Diana Bracho, fue uno de los rostros más hermosos y solicitados en el cine de los años 70 y actualmente es una de las primeras actrices de la escena en México. Trabajó con los directores más afamados de su época, como Arturo Ripstein, Jaime Humberto Hermosillo y Felipe Cazals, entre otros. En los últimos años se ha desempeñado como presidenta de la Academia Mexicana de Artes y Ciencias Cinematográficas.

Julio Bracho Castillo, quien forma parte ya de la tercera generación, ha participado activamente en una corriente de reciente auge dentro del cine mexicano como es el cortometraje y conduce diversos programas de televisión.

Las hijas de Jesús, Rosa Martha y Julieta, también se dedicaron al arte, aunque no precisamente al cine. Ambas fueron bailarinas, Rosa Martha llegó a ser primera bailarina en compañías de danza de prestigio internacional en Cuba y Moscú; Julieta, además de bailarina fue actriz, haciendo una carrera destacada en teatro y televisión.

Jesús Ibarra es egresado del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Originario de la ciudad de México, reside actualmente en San Miguel de Allende, Guanajuato. Es autor e investigador independiente de temas históricos y cinematográficos. *g*

HUMBERTO GRANADOS



Diana Bracho, Gerardo Estrada y Jesús Ibarra. Foto: Barry Domínguez.



Mambo. Fotos: DC.

Las compañías de danza de la UNAM, en Bellas Artes

Danza Contemporánea Universitaria, Danza Libre Universitaria, Taller Coreográfico y Ballet Folklórico de la UNAM

Por primera vez, las cuatro compañías dancísticas de la UNAM con una trayectoria sólida: el Taller Coreográfico y el Ballet Folklórico de la UNAM, así como Danza Contemporánea Universitaria y Danza Libre Universitaria, se presentan en el máximo recinto cultural del país: el Palacio de Bellas Artes.

El programa de presentaciones fue dado a conocer recientemente en el mismo Palacio de Bellas Artes con la asistencia de Cuauhtémoc Nájera, director de Danza de esta casa de estudios, y las directoras de las cuatro compañías. El funcionario ponderó la presencia de los grupos dancísticos universitarios en el magno recinto cultural y dijo que la UNAM es una de las más grandes casas de la danza, pues ha alentado en distintos momentos el nacimiento y desarrollo de compañías, así como la producción y difusión de sus propuestas artísticas.

Comentó también que ese escenario es una excelente opción para mostrar el trabajo de las compañías de danza de esta casa de estudios a nuevos espectadores. El público que asiste a Bellas Artes no es el mismo que acude al Centro Cultural Universitario. De esta manera, aquellos espectadores tiene la oportunidad de valorar las ofertas que en esta materia brinda la UNAM, y que son reflejo de la diversidad cultural contemporánea, destacó.

Gloria Contreras, titular del Taller Coreográfico

de la UNAM, consideró que siempre es un premio actuar en Bellas Artes, como ha sucedido en el pasado desde que estrenó *Huapango* en ese recinto y como ocurrirá próximamente.

Contreras recordó que el taller que dirige ha presentado a lo largo de sus tres décadas de existencia cerca de 300 coreografías diferentes, con propuestas siempre novedosas, utilizando música moderna y clásica, de autores como Silvestre Revueltas, Mozart, Tchaikovsky, Moncayo y Elvis Presley.

Las presentaciones del taller en Bellas Artes serán el domingo 8 y lunes 9 de octubre, a las 17 y 20 horas, respectivamente. Durante estas puestas en escena, la compañía universitaria bailará el estreno mundial de la obra *Clarín de la selva*, dedicado a Yolanda Montes Tongolele.

Contreras comentó que este ballet, dedicado a la mítica bailarina, captura el hedonismo y vitalidad que emana de la música y la danza popular urbana creada por Dámaso Pérez Prado. Además, el programa incluirá la más erótica de sus coreografías: *Opus 45*, de Alban Berg. Ésta es una novedosa propuesta que fusiona danza y poesía, ya que en el preámbulo de la representación, en voz de Tomás Segovia, se da lectura al poema *Besos*.

Programa retrospectivo

Angelina Géniz, directora del Ballet Folklórico de la UNAM, anunció que presentará un programa retrospectivo, ya que este año se celebra el cuadragésimo aniversario del grupo.

Para Géniz este tipo de danza es importante, ya que recupera la cultura popular del país. Al apreciar las distintas rutinas de los diferentes estados de la República, también se aprende de nuestras raíces y de su riqueza cultural.

El Ballet Folklórico de la UNAM se presentará el sábado 25 de noviembre, con el programa *El folclore mexicano*, integrado por nueve coreografías que abarcan: *Origen del Ballet Folklórico de la UNAM*, *Sones de mariachi de Blas Galindo*, *Jalisco*, *Michoacán*, *Oaxaca*, *Huasteca*, *Poema*, *Música mexicana* y *Huapango*, de Pablo Moncayo.

En su momento, Cecilia Múzquiz, directora de Danza Libre Universitaria, quien se presentó por primera vez en el máximo recinto cultural, dijo que su propósito es dar cabida en su compañía a nuevas propuestas para los jóvenes. La agrupación universitaria ofreció el 4 de este mes una única función del programa de tres coreografías *Nuevas libertades*.

La compañía Danza Contemporánea Universitaria, que dirige Raquel Vázquez, presentó el mismo 4 de este mes el espectáculo *Primera vigilia*, con la coreografía y escenografía de Leticia Alvarado y música de Johann Sebastian Bach.

La directora de la agrupación reconoció que su actuación en Bellas Artes es fundamental porque, dijo: "Lo más valioso es que venimos en representación de la UNAM y es una nueva experiencia para la compañía actuar en el foro cultural más grande que tenemos", comentó. *g*



Allegro enérgico.



Nereidas.

DC

Convocatoria al Premio Anual de Investigación Económica Maestro Jesús Silva Herzog 2007

⇒ 24

rante el presente año, cinco investigadores se incorporaron al SNI en el nivel I y otro más fue promovido al nivel II. Así, actualmente, 19 investigadores de este centro (76 por ciento) pertenecen a dicho sistema”.

La investigación del centro, refirió, se desarrolla en cuatro áreas que incluyen 19 líneas de investigación, las cuales tratan de cubrir la mayor parte del espectro del trabajo en bibliotecología y los estudios de la información.

Entre los proyectos iniciados en este periodo destacó el Humanindex (Índice de

como directores de tesis o miembros de jurados en exámenes profesionales ha continuado en el Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información, así como en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y en otras instituciones de educación superior, acotó.

Mencionó que se celebraron convenios de colaboración con: el Institut de Reserche pour Le Developpement del gobierno de Francia en el Proyecto Contexto de Crisis y Emergencia de Disciplinas Científicas: Historia de los Alcances de la Química Mexicana de la Catá-

Busca Bibliotecológicas extender su presencia

Felipe Martínez Arellano presentó su informe de labores correspondiente a 2005-2006

En este último año, las actividades del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas se orientaron a contribuir al desarrollo de la disciplina y a la solución de problemas que sobre el libro, la lectura, las bibliotecas y la información presenta nuestra sociedad; así como a incrementar la presencia del centro en los ámbitos nacional e internacional mediante las publicaciones de los investigadores y de su participación en eventos de prestigio académico en el área.

Así lo informó Felipe Martínez Arellano, titular del centro de investigación universitaria, al presentar el informe de labores de su segundo periodo correspondiente a 2005-2006. Indicó que los resultados obtenidos constituyen la base para efectuar un ejercicio de reflexión de los logros obtenidos y el punto de partida para la planeación de las actividades que se necesitan desarrollar para continuar manteniendo y consolidando el liderazgo que el centro ha alcanzado en la investigación bibliotecológica y en los estudios de la información.

En el acto, presidido por Mari Carmen Serra Puche, coordinadora de Humanidades de la UNAM, el funcionario señaló que la formación y superación académica de los investigadores son un elemento fundamental para lograr la consolidación de la dependencia a su cargo. Prueba de ello es que este año el porcentaje de académicos que cuentan con el grado de doctor se incrementó a 80 por ciento y el de maestros a 16.

Dijo que uno de los reconocimientos de la calidad del trabajo académico es el que les otorga el Sistema Nacional de Investigadores, es una meta importante para el centro. “Du-

LETICIA OLVERA



El titular del centro. Foto: Marco Mijares.

cas en Humanidades y Ciencias Sociales), el cual es auspiciado por la Coordinación de Humanidades y cuyo objetivo es desarrollar un sistema de información académica que permita identificar la producción científica generada en todas y cada una de las entidades pertenecientes al Subsistema de Humanidades y Ciencias Sociales de la UNAM.

Asimismo, continuó Martínez Arellano, como producto de sus proyectos, los investigadores de Bibliotecológicas generaron en este año diversos tipos de publicaciones (115 en total, de las cuales 62 fueron publicadas y otras 53 se encuentran en prensa). De las publicadas ocho son libros, un cuaderno de investigación, 11 capítulos de libros, 21 artículos, 13 ponencias y ocho productos de otro tipo.

La participación de los investigadores del centro en diversas actividades docentes como profesores de seminarios y cursos; así

lisis y de las Biotecnologías desde 1970; la Biblioteca Nacional de Panamá, con la cual se colaborará en la investigación Comportamiento Bibliométrico de la Bibliografía Nacional de Panamá.

En este contexto, apuntó, una de las acciones más relevantes fue el convenio firmado con la Secretaría de Relaciones Exteriores, el cual tuvo como objetivo efectuar el inventario, valoración, depuración y organización de la documentación de archivo de 17 oficinas de esta dependencia, para dar cumplimiento puntual a los requerimientos establecidos por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Al responder al informe, Mari Carmen Serra Puche destacó que en este año de actividades el hilo rector fue la consolidación del centro y la formación de recursos humanos.

Consideró que el número de investigaciones realizadas es resultado de un trabajo dedicado y fructífero que realizan en conjunto investigadores, técnicos académicos y becarios.

En ese sentido, destacó la participación del centro en el macroproyecto Tecnologías para la Universidad de la Información y la Computación.

Asimismo, acotó, es de gran relevancia la participación de los investigadores en la actividad docente, tanto presencial como a distancia, porque cada vez hay más jóvenes ávidos de estudiar y una buena opción para darles cabida es esta modalidad educativa.

Todavía hay mucho por hacer, concluyó, por ello debe procurarse mantener el rumbo de nuestras labores, lo cual reeditará en beneficio de todos y cada uno de los miembros del centro y por supuesto de esta Universidad. *g*

EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CONVOCA AL

PREMIO ANUAL DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA MAESTRO JESÚS SILVA HERZOG 2007

CONSIDERANDO

- que entre las finalidades de la Universidad Nacional Autónoma de México está formar investigadores útiles a la sociedad, promover el estudio de los problemas económicos que atañen al país y formular alternativas de solución;

- que uno de los objetivos del Instituto de Investigaciones Económicas es fomentar el análisis económico de la realidad nacional y su entorno mundial;

- que este premio es un homenaje a la memoria del maestro Jesús Silva Herzog, quien impulsó los estudios económicos en el país y fundó el Instituto de Investigaciones Económicas,

se instituyó el Premio Anual de Investigación Económica Maestro Jesús Silva Herzog, el cual consiste en un incentivo económico y un reconocimiento académico a las mejores investigaciones sobre la economía mexicana, de acuerdo con las siguientes modalidades:

I. Investigaciones del Instituto de Investigaciones Económicas.

II. Investigaciones externas al Instituto.

PREMIO

Primer lugar: \$ 70 000.00 m.n. y diploma por modalidad.

Segundo lugar: \$ 25 000.00 m.n. y diploma por modalidad.

BASES

1. Podrán participar investigadores y estudiosos, nacionales y extranjeros residentes en el país, del Instituto de Investigaciones Económicas o ajenos al mismo.

2. Las investigaciones deberán abordar temas relativos a los problemas económicos de México, sobre aspectos teóricos o empíricos y contribuir al análisis y formulación de alternativas para su solución, de acuerdo con los considerandos de la presente convocatoria.

3. Se tomará en cuenta el rigor científico y metodológico del análisis y el sustento bibliohemerográfico, estadístico o de investigación de campo.

4. Los trabajos deberán ser originales e inéditos, no estar pendientes de resolución en ningún otro certamen, ni haber sido elaborados por encargo específico remunerado.

5. Las investigaciones podrán ser individuales, colectivas o tesis de posgrado. Por investigaciones colectivas se entienden aquellas que guardan unidad en su conjunto y entre sus partes y que presentan en colaboración dos o más autores, y no la suma de artículos independientes entre sí de diferentes autores.

6. Cada autor solamente podrá concursar con un trabajo en la modalidad en la cual se inscribe.

7. No podrán participar los ganadores del primero y segundo lugares del año anterior, en sus dos modalidades.

8. Los trabajos se presentarán en español y tendrán una extensión máxima de 200 cuartillas tamaño carta a doble espacio escritas a 12 puntos por una sola cara (1 700 caracteres

por cuartilla aproximadamente).

9. Los participantes entregarán siete ejemplares del trabajo empastados o engargolados, firmados con seudónimo e indicando la modalidad en la que se inscribe, acompañados por separado de un resumen de 10 cuartillas como máximo y de un sobre cerrado en donde se incluirá el seudónimo, nombre, domicilio, teléfono, currículum vitae (resumido) del autor o los autores y título del trabajo. Los sobres de las investigaciones premiadas serán abiertos por el jurado una vez terminada la evaluación correspondiente.

10. La recepción de los trabajos se inicia el día siguiente de la publicación de esta convocatoria, de las 10:00 a las 18:00 horas, de lunes a viernes y vence el viernes 23 de febrero de 2007 a las 14:00 horas. Los trabajos se recibirán en la Secretaría Académica del Instituto, Torre II de Humanidades, primer piso, Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F., teléfonos: 56 23 01 41 y 56 23 01 47. (Nos mudaremos de sede durante los primeros meses del 2007, la nueva dirección les será indicada en la recepción de la Torre II de Humanidades.) En caso de que la documentación se envíe por correo certificado se tomará en cuenta la fecha del matasellos.

11. Los trabajos que no cumplan con lo dispuesto en estas bases serán excluidos del certamen.

12. El jurado calificador estará integrado por el Director del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, quien lo presidirá, así como por seis especialistas de reconocido prestigio, dos del Instituto de Investigaciones Económicas y cuatro de otras instituciones académicas, designados por el Comité Técnico del Fondo Sra. Esther Rojas de Silva Herzog.

13. La decisión del jurado será inapelable y podrá declarar desierto el premio en alguna o ambas de sus modalidades o lugares.

14. El Instituto publicará el trabajo merecedor del primer lugar de cada modalidad. Los trabajos publicados se sujetarán a las disposiciones de la UNAM en materia de derechos de autor.

15. Los puntos no previstos en esta convocatoria serán resueltos por el jurado.

PREMIACIÓN

Los premios y diplomas serán entregados en ceremonia especial en el marco del XXIII Seminario de Economía Mexicana que se celebrará en el Instituto de Investigaciones Económicas, en mayo de 2007.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 11 de septiembre de 2006

El Director

Doctor Jorge Basave Kunhardt

Consulte la presente convocatoria en www.iiec.unam.mx



¡BIENVENIDO COMPAÑERO DE NUEVO INGRESO!

La Comisión Especial para el Congreso Universitario (CECU) te da la más cordial bienvenida a esta tu casa, la Universidad Nacional Autónoma de México.

La CECU fue integrada por el Consejo Universitario el primero de abril de 2002 después de un amplio proceso de consulta y de una elección democrática de sus miembros. Nuestra tarea consiste en proponer el diseño y organización de los mecanismos y contenidos para la reforma.

Para este propósito hemos organizado varias conferencias, debates, seminarios y consultas a la comunidad universitaria. Los resultados de estas actividades se han plasmado en diversas publicaciones, mismas que pueden ser consultadas en nuestra página de internet www.congreso.unam.mx. En esta página puedes consultar el documento más reciente de la CECU titulado "Una visión sobre la UNAM. Aportaciones para el proceso de reforma", en el que se analiza con cierto detenimiento la situación actual de nuestra Universidad.

Te invitamos a informarte de las actividades de la CECU consultando nuestra página electrónica. Para mayor información también puedes acudir a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Universitario, ubicada en la Planta Principal de la Torre de Rectoría, donde podrás solicitar entrevistas con los integrantes de la CECU, o bien llamar a los teléfonos 56-22-15-90 y 56-22-15-91.

¡Infórmate y haz oír tu voz!

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria a 11 de septiembre de 2006

Comisión Especial para el Congreso Universitario (CECU)

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 44, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de **Profesor Titular "C" de tiempo completo, interino**, con número de registro 07821-37 en la División de Estudios Profesionales, para el área de **Materia Condensada (Superconductividad: Distorsión Jahn Teller)**, con sueldo mensual de \$17,280.90, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos seis años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la docencia, a la investigación o al trabajo profesional de su especialidad, así como su constancia en las actividades académicas.
4. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina y para dirigir grupos de docencia o de investigación.
5. Haber formado profesores e investigadores que laboren

de manera autónoma.

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

Prueba:

a) Formulación de un proyecto de investigación sobre Efecto Jahn-Teller en Nanoestructuras y superconductores.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar una solicitud, curriculum vitae y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en la Dirección de esta Dependencia, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de la prueba.

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

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria

y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de **Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, interino**, con número de registro 73758-20 para el área de **INSTRUMENTACIÓN (Óptica Avanzada, Óptica Láser y Luminiscencia)**, con sueldo mensual de \$9,616.00, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

a) Exposición escrita de no más de 10 cuartillas sobre los detalles teóricos y técnicos para la producción de fotones enredados, contemplando un proyecto de detección viable. Proponer además cuatro experimentos donde puedan utilizarse las propiedades de fotones enredados con énfasis en la enseñanza a nivel licenciatura y posgrado.

b) Formulación de un proyecto de investigación que aborde la fabricación de una fuente de fotones individuales, acorde a las características de los láseres de bombeo existentes en los Talleres de Óptica Avanzada y Óptica Láser de la Facultad. Discutir los detalles de detección y las posibles aplicaciones en Óptica Cuántica y Criptografía Cuántica. La extensión del mismo no debe ser superior a las 20 cuartillas.

c) Presentar una proposición de diseño de un dispositivo basado en el interferómetro de Michelson para medir intensidades y frecuencias de una fuente, utilizando una fuente láser patrón. La propuesta por escrito no debe pasar de 10 cuartillas.

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

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

Programa de Regularización y Fortalecimiento Interno

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de **Profesor Asociado "C" de tiempo completo, interino**, para el área de **Historia y Filosofía de la Ciencia** con sueldo mensual de \$10,772.80, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su

especialidad.

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

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

Pruebas:

a) Crítica escrita de los programas de los cursos Introducción a la Investigación Educativa y Didáctica de la Biología del plan de estudios de la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

b) Exposición escrita del tema "Núcleos problemáticos y propuestas para la enseñanza aprendizaje de la biología evolutiva" en un máximo de 20 cuartillas.

c) Formulación de un proyecto de investigación y docencia con enfoque transdisciplinario CTS+I (Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación) en educación universitaria.

d) Exposición oral de los puntos anteriores.

e) Interrogatorio sobre los puntos anteriores.

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

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

Programa de Regularización y Fortalecimiento Interno

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de **Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino**, para el área de **TAXONOMÍA VEGETAL Y SISTEMÁTICA**, con sueldo mensual de \$8,831.20, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

3. Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

a) Exposición escrita del desarrollo y mantenimiento de un herbario, haciendo énfasis en la importancia de las colecciones de macromicetos, en un máximo de 20 cuartillas

b) Demostrar mediante un examen oral tener conocimiento

en el manejo de técnicas de recolecta y conservación de macromicetos que cumplan los requerimientos de una colección científica, además del conocimiento en el manejo de clasificaciones taxonómicas de los mismos que permitan su organización dentro de la colección.

c) Presentación de un ensayo de la biodiversidad de los hongos corticoides y agaricoides poroides en un máximo de 20 cuartillas.

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

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

Programa de Regularización y Fortalecimiento Interno

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de **Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino**, para el área de **SERVICIOS DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN**, con sueldo mensual de \$8,831.20, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

a) Crítica escrita del Plan de Estudios vigente de la carrera de Biología.

b) Presentar una propuesta de instrumentos de evaluación para la carrera de Biología en un máximo de 20 cuartillas.

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

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto

del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

Programa de Regularización y Fortalecimiento Interno

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de **Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino**, para el área de **FISIOLOGÍA VEGETAL**, con sueldo mensual de \$8,831.20, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

a) Hacer un ensayo para el desarrollo de un Invernadero para la Docencia en Ciencias Experimentales en un máximo de 20 cuartillas.

b) Montar una práctica de Propagación in vitro de Cactáceas Amenazadas de Extinción como un ejemplo para el funcionamiento de las instalaciones del invernadero.

c) Exposición oral de los puntos anteriores.

d) Interrogatorio sobre el tema.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 11 de septiembre de 2006

El Director

Doctor Ramón Peralta y Fabi

UNIVERSITARIO:

LA COMISIÓN ESPECIAL PARA EL CONGRESO UNIVERSITARIO (CECU) TE INVITA A CONSULTAR EL DOCUMENTO: **Una visión sobre la UNAM. Aportaciones para el proceso de reforma**, EL CUAL SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN LA PÁGINA ELECTRÓNICA DE LA CECU:

WWW.CONGRESO.UNAM.MX

TUS COMENTARIOS SON IMPORTANTES, ENVÍALOS AL CORREO:

CONSULTA@SERVIDOR.UNAM.MX

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
CIUDAD UNIVERSITARIA A 11 DE SEPTIEMBRE DE 2006
COMISIÓN ESPECIAL PARA EL CONGRESO UNIVERSITARIO

Cruz Azul 0 Pumas 1

Pumas de Universidad volvió a la vida a sus seguidores al derrotar 1-0 al Cruz Azul el sábado en el estadio de los cementeros con gol de Ignacio Scocco al minuto 68. Los universitarios recibirán el miércoles al Monterrey en otro partido crucial.



Ganan pumas dos medallas en un triatlón internacional

Elena Lugo (Psicología) y José Carlos García (Odontología) consiguieron plata y bronce en sus categorías

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

Elena Lugo Barranco, de la Facultad de Psicología, y José Carlos García, de Odontología, obtuvieron plata y bronce en sus categorías, respectivamente, en el duodécimo segundo Triatlón Internacional Veracruz Banamex 2006, celebrado el mes pasado en el Playón de Homos, en el puerto jarocho.

ARMANDO ISLAS

Con una participación de más de dos mil triatletas de todo el país, el equipo de la UNAM—dirigido por Mario Victoria Labrada—asistió con una delegación de 22 deportistas en diferentes categorías.

El entrenador Mario Victoria destacó la actuación de sus pupilos. "Fue bastante satisfactorio que ellos (Elena y Carlos) logran subirse al podio. Mostraron que pueden medirse con cualquier atleta".

Elena Lugo, en triatlón olímpico, categoría femenil 25-29 años, se ubicó en la segunda posición al cronometrar 22 minutos 51 segundos en mil 500 metros de natación; una hora nueve minutos 27 segundos en 40 kilómetros de ciclismo; 48 minutos 34 segundos en carrera de ruta, para un tiempo de dos horas 25 minutos 45 segundos.

En primer lugar de la categoría se ubicó la competidora de Yucatán con 2:25'20". El tercer sitio fue para la participante de Jalisco, con 2:28'43".

En la rama varonil de triatlón sprint, categoría B, José Carlos García logró medalla de bronce luego de parar el cronómetro en 1:06'01" producto del 1:11'52" que consiguió en 750 metros de natación, 29'04" en 20 kilómetros de ciclismo y 21'14" en cinco kilómetros carrera de ruta.

La medalla áurea fue para el triatleta de Veracruz con 1:02'35", mientras la plata fue para el competidor de Jalisco, quien hizo un tiempo de 1:04'59".



Mario Victoria señaló que, en general, el equipo tuvo una buena participación, pues de casi dos mil atletas que compitieron, los pumas se posicionaron en buenos lugares, aunque no se hayan colgado más medallas. Señaló también que el clima húmedo y nublado que hubo ese día en Ve-

racruz afectó el rendimiento de sus atletas.

Tras la cancelación del rally en San Miguel de Allende—que debería celebrarse en octubre—al equipo auriazul sólo le resta participar en el undécimo Triatlón Internacional Cancún Banamex, el 4 de noviembre, evento con el que cerrará su temporada. *g*



En los últimos segundos de la última jugada del partido, Pumas CU remontó el marcador y obtuvo una dramática victoria de 9-7 sobre Águilas Blancas en el Estadio Olímpico Universitario, que registró una entrada de 35 mil aficionados, cuyo comportamiento fue ejemplar.

Oscar Carrillo, segundo *quarterback* de Pumas CU, completó pase de anotación de 10 yardas con Víctor Arellano, con menos de 11 segundos en el reloj, para lograr la voltereta que le dio la victoria a su equipo. Pumas CU pone su marca en dos ganados sin derrota. Su próximo rival es Águilas de Chihuahua en CU.

Víctor Arellano dijo al final: "No fue un triunfo mío, sino de todo el equipo; a mí me tocó llegar a las diagonales. Afortunadamente sacamos el juego. Estamos en el camino correcto". La participación de Carrillo, a su vez, fue perfecta, ya que completó los cinco pases que envió.

Pumas CU perdía 7-3, ya que a menos de tres minutos del final Águilas Blancas bloqueó un intento de despeje de Diego Garay, el cual se convirtió en anotación cuando Raúl Mateos escapó 23 yardas a las diagonales. El extra fue de Diego Barquera.

Los universitarios se fueron al frente en el segundo cuarto, con gol de campo de 25 yardas de Enrique Márquez.

Al final, Arturo Alonso, *head*

Pumas CU vence 9-7 a Águilas Blancas en final dramático

coach de Pumas CU, declaró: "Fue un clásico soñado para la tribuna. Conseguimos el triunfo, que, aunque sufrido, es importante. La actitud que mostraron los jugadores en el campo es de aplaudir".

Pierde Pumas Acatlán

Por otra parte, Pumas Acatlán cayó en su presentación en casa ante los Borregos Salvajes del *campus* Estado de México. El marcador fue 61-6. *g*

ARMANDO ISLAS/JORGE IGLESIAS



Fotos: Jesús Bravo, Juan Antonio López y Justo Suárez

Escaladores pumas, primeros mexicanos en conquistar la ruta Ha Ling Peak

La Franja de Calgary, Canadá, está ubicada en la provincia de Alberta, región de colinas y altiplanicies al este de las Montañas Rocosas

El equipo de escalada en roca de la UNAM conquistó la ruta Ha Ling Peak en la región de los Canmore situada en la Franja de Calgary, Canadá. El grupo de seis escaladores –comandado por Adrián Farfán– es de los primeros mexicanos en realizar este ascenso. Alin Vázquez Wallach y Carlos Sandoval Olascoaga, ambos de la Facultad de Arquitectura, encabezaron la expedición; y fueron los primeros en alcanzar la meta.

Junto con ellos viajaron Enrique Herrera Vázquez, Rodolfo Guerrero Moray Gonzalo Jonatan Estrada, quienes después realizaron la misma ruta, “aunque el crédito lo obtienen los primeros en subir y llegar”, destacó Farfán.

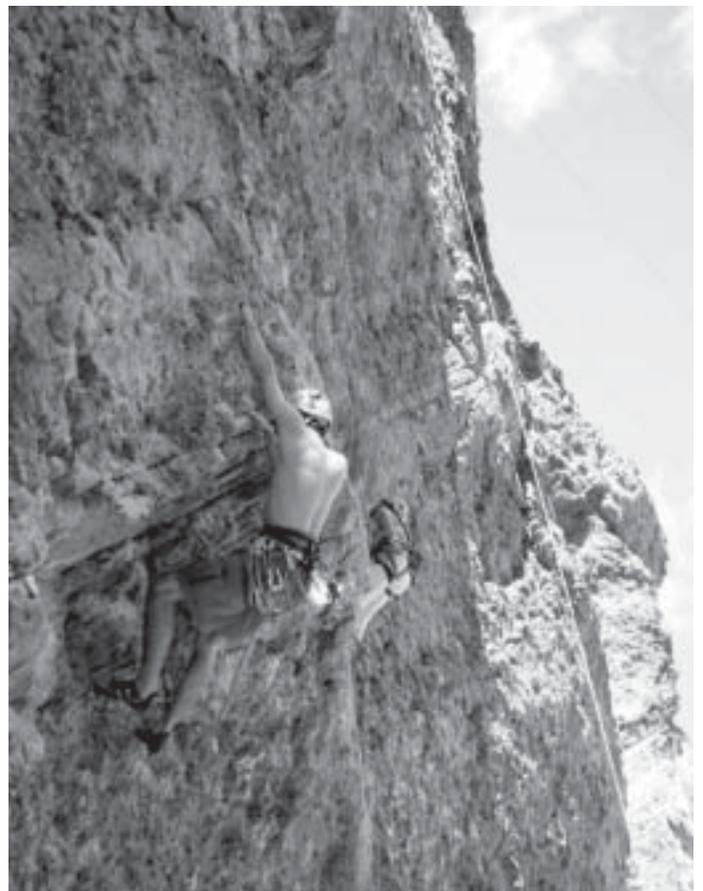
Los jóvenes universitarios lucharon contra la pared, de más de 500 metros de altura, aproximadamente nueve horas con 30 minutos en continuo ascenso, y una hora y media más, caminando por el lado fácil de la ruta, para regresar al punto de partida. “La ruta requirió de gran esfuerzo y técnica, ya que era roca caliza, y puede llegar a desprenderse. El grado de dificultad fue elevado”, coincidieron Alin y Carlos.

La franja está ubicada en la provincia de Alberta, región de colinas y altiplanicies al este de las Montañas Rocosas, y asentada a una altura de mil 48 metros sobre el nivel del mar. En ella los deportistas pumas encontraron las condiciones necesarias para realizar escaladas en varias de sus modalidades como la alpina,



deportiva y en bloque, gracias a la variedad de paredes rocosas.

El principal objetivo de la expedición era escalar el North Howser Massif, localizado en un lugar llamado Los Bogaboos, una pared de más de 300 metros, también, en la que se





Los jóvenes universitarios lucharon contra la pared, de más de 500 metros de altura. Fotos: cortesía equipo de escalada en roca.



presentan condiciones climáticas extremas de frío y nieve, además de lluvia con fuertes vientos y en ocasiones tormentas eléctricas. A esta modalidad se le llama escalada alpina.

En este lugar los deportistas no tuvieron acción debido al mal tiempo, no les fue posible siquiera acercarse a la pared. Esto no les impidió seguir con la expedición y conquistar otras paredes.

El equipo se movió a otros lugares de Canadá para hacer escalar en bloque, es decir, escalar de manera horizontal en paredes con poca altura y practicar esta técnica, para después hacer *big wall* escalada deportiva. Ésta consiste en subir grandes paredes como la de Ha Ling Peak, conquistada por Carlos y Alin.

“El recorrido fue provechoso. Aprendimos demasiado y no esperábamos realizar una ruta que nunca antes hubiera escalado algún mexicano”, comentó emocionado Carlos. Ahora tiene el proyecto de

formar al equipo representativo de escalada en roca y subir en los siguientes años.

Lo más importante para Alin no fue conquistar la ruta, sino estar en ella. “Eso es lo más grato. La condición de ser mujer no me impidió proyectarme en estos retos”, comentó. Por su parte, Adrián Farfán dijo: “Se cree que por ser mujeres les cuesta más trabajo practicar este deporte, aunque en realidad se les facilita más, ya que ellas tienen mayor equilibrio y mucha garra.

“El grupo en general tuvo un excelente desempeño, y ya preparamos el siguiente reto que es conquistar la Torre Sin Nombre en Pakistán. También queremos integrar a más estudiantes que tengan el nivel técnico y la actitud para formar parte del equipo”, concluyó el instructor. *g*



Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaria de Desarrollo Institucional

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

Mtro. Jorge Islas López
Abogado General

Lic. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social



Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Víctor Manuel Juárez Cruz

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

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

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

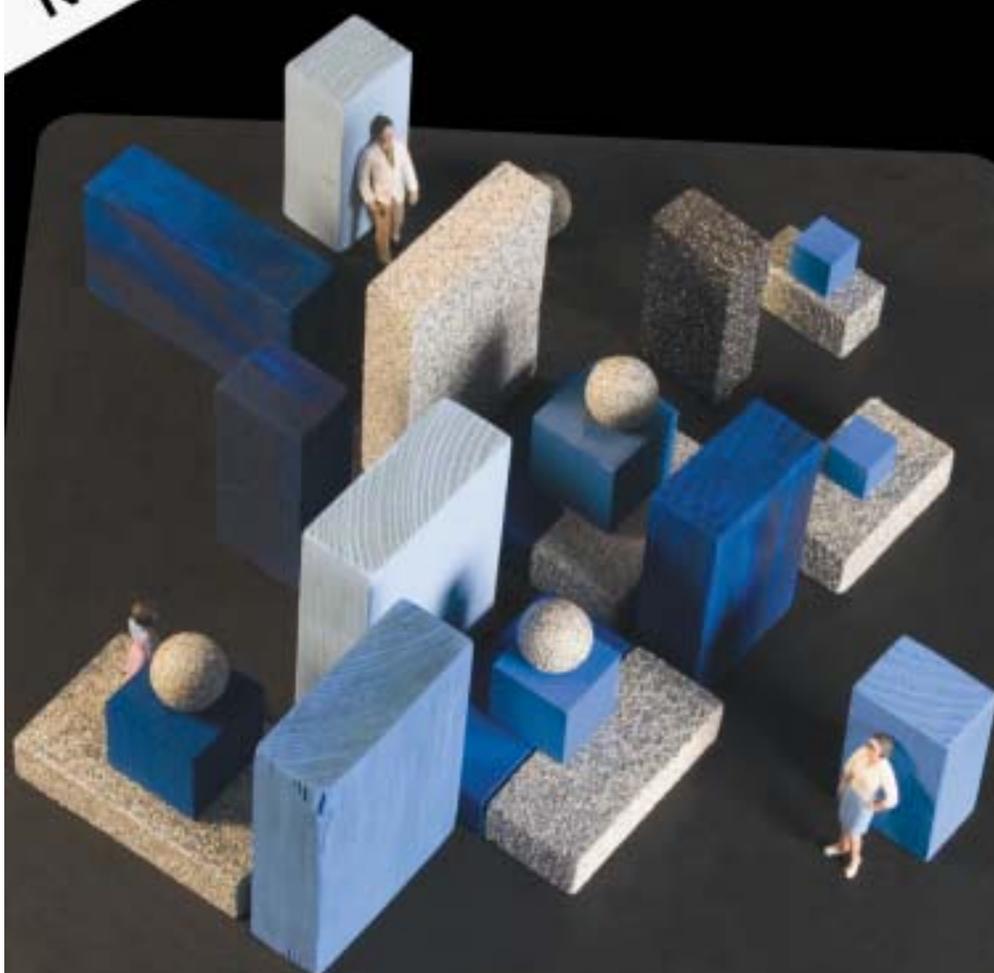
Número 3,923

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DE MÉXICO

NÚM. 31

SEPTIEMBRE 2006

NUEVA ÉPOCA



Fernando del Paso
Piedra y cielo

Rolando Cordera
Riesgo en la globalización

Antonio Navalón
El caos sin teoría

Adolfo Castañón
Soneto

Margarita Peña
Quiromancia novohispana

Víctor Hugo Rascón Banda
Los niños de Morelia

Ignacio Solares
Sobre Carlos Fuentes

Mauricio Molina
La máscara del dios
vampiro

Carlos Martínez Assad
Sobre Cuba

Eduardo Milán
Modernidad y
poesía mexicana

Sara Alatorre
Ficciones

Josu Landa
Entre la piedad y el poder

A diez años del Crack

Alejandro Estivill
Ignacio Padilla
Alberto Castillo Pérez
Eloy Urroz
Jorge Volpi