

Ofrece la biotecnología opciones concretas para desarrollo de alimentos

También de medicamentos y bioinsecticidas; la sociedad, mal informada sobre transgénicos: Bolívar Zapata

⇒ 8

Centenario de la Universidad

1929-1944, periodo de tensión con el gobierno

● En la década de los 30 se acordó que la institución debía reconocerse como autónoma y nacional

⇒ 4-5

100 UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO
1910 - 2010

Ciudad Universitaria
26 de abril de 2010
Número 4,241
ISSN 0188-5138

Gaceta

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Conducirían medicamentos citotóxicos transportados en proteínas o anticuerpos

El uso de nanotubos, opción en el tratamiento del cáncer

► Una de las ventajas de este método es que sería dirigido casi exclusivamente contra las células neoplásicas o tumorales

⇒ 10

GOBIERNO

Candidatos a directores del Instituto de Química, Geociencias y el CFATA

⇒ 19-24

DEPORTES

Siete oros para la FES Iztacala en gimnasia

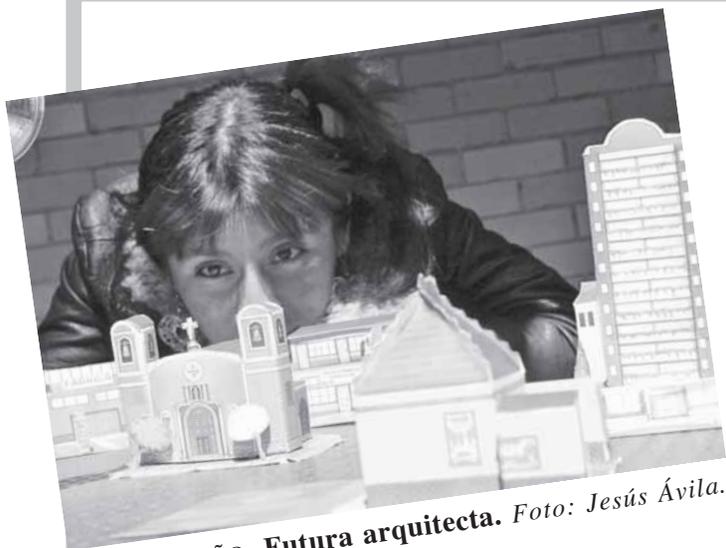
⇒ 30

LA UNAM, EN DOMINICANA



Gran interés despertó el pabellón de la Universidad en la Feria Internacional del Libro en Santo Domingo. Foto: Benjamín Chaires.

⇒ 3



SUEÑO. Futura arquitecta. Foto: Jesús Ávila.



DESPUÉS DE CLASE. En la Facultad de Contaduría.
Foto: Juan Antonio López.

Gaceta ilustrada



FES IZTACALA. Día de los Jardines Botánicos.



YOGA. En el Día del Desafío Universitario.
Foto: Fernando Velázquez.

DGCs 26.04.10 • Día/Ac: Mta. Estelina Vaizgas Z.

Cien eventos para los 100 UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO 1910 - 2010



CONVOCATORIA

al personal académico, alumnos y empleados administrativos de la institución para realizar eventos que festejen a la Universidad Nacional y cuyo contenido se refiera al periodo 1910 - 2010. El plazo para la entrega de las propuestas concluye el próximo 30 de junio.

www.100.unam.mx/convocatorias



En esta ocasión, la Universidad trajo para su venta poco menos de mil ejemplares de las tres obras, por lo que "seguramente harán falta más libros, porque a medida que la gente fluya por los pasillos de este pabellón, se irán agotando", dijo.

Para Marcela Aquino, estudiante de medicina en la Universidad Autónoma de Santo Domingo, de 22 años, Juan Bosch es uno de los líderes más importantes de su patria; en el poco tiempo que estuvo como presidente, trabajó al lado del pueblo y ayudó a los pobres.

Patricia Calderón, de 18 años, reconoció que se trata de obras interesantes, que permitirán al visitante conocer un poco más de la cultura, historia y tradiciones mexicanas.

Y aunque en esta ocasión la UNAM expone libros y otros artículos (juegos y memoramas) para todas las edades, desde los más pequeños hasta los adultos mayores, en el primer día de actividades los adolescentes y jóvenes fueron los más interesados en la propuesta editorial.

Suleida Miranda, alumna del bachillerato, por ejemplo, se dijo sorprendida al leer

Cien metros de libros de la UNAM en Dominicana



México, país invitado al festival editorial. Fotos: Benjamín Chaires.

El hecho de que una institución como la UNAM tenga en exposición y a la venta parte de su obra y pensamiento es fundamental porque fue un exiliado, estuvo en diversos países y en cada uno de ellos transcurrió una etapa importante de su vida, comentó.

Para esta edición de la feria, que concluirá el próximo 9 de mayo, la UNAM, en un espacio de poco más de cien metros cuadrados, exhibe libros no sólo de historia y literatura, también de arte, historia del arte, gastronomía, así como revistas, discos compactos y en formato DVD, y artículos alusivos al centenario de su constitución como Universidad Nacional.

Oferta bibliográfica universitaria

Al ver la oferta bibliográfica universitaria, la estudiante de Comunicación Social en la Universidad Católica de Santo Domingo,

la contraportada del texto *La sexualidad*, "una obra muy buena y didáctica para educar sobre este tema".

Como este impreso, hay otros que conforman la colección de publicaciones de la revista *¿cómo ves?*, que tratan temas como la ciencia, el VIH-sida, el aborto y las drogas.

Previamente, el pabellón de México, que fue acondicionado como una pirámide azteca, fue inaugurado por el embajador mexicano en República Dominicana, Enrique Loaeza Tovar, y por los ministros dominicanos de Cultura y Educación, José Rafael Lantigua y Melanio Paredes, respectivamente.

Al filo del mediodía, la apertura de ese espacio se convirtió en una fiesta mexicana, amenizada por el ballet Mexcaltitán, de Nayarit, y se sirvieron bebidas tradicionales como tequila y cerveza. *g*

Presente en la Feria Internacional de Santo Domingo en ese país caribeño

Santo Domingo, Rep. Dominicana.- En esta joya del Caribe, Juan Emilio Bosch y Gaviño fue una de las figuras más emblemáticas, que marcó el destino de este país. La historia de este analista, ensayista y político, también ha estado ligada a México, a la UNAM en particular, por medio de sus ideas.

GUSTAVO AYALA

Se trata del primer presidente constitucional de República Dominicana, elegido democráticamente luego de la muerte de Rafael Trujillo, en 1961. Viajó a tierras mexicanas en enero de 1945, y a Venezuela en octubre, donde se entrevistó con el entonces presidente Rómulo Betancourt.

Ahora, en la edición número 13 de la Feria Internacional del Libro Santo Domingo 2010, a la que México acude como país invitado, el estante de la Universidad revive parte del legado y pensamiento de Juan Bosch mediante algunas de sus obras más representativas.

Con ello, esta casa de estudios no sólo acude a este festival de las letras como una editorial más, sino que también se convierte en centro de atención de jóvenes y adultos, quienes pueden adquirir tres escritos fundamentales del autor: *Póker de espanto en el Caribe*, *Apuntes sobre el arte de escribir cuentos*, y el audiolibro *Cuentos*.

Padre de la democracia

Nelson Cuevas, empleado privado en Dominicana, con 53 años de edad, reconoció que Juan Bosch representa para este pueblo una luz, "porque es padre de la democracia y de la honestidad política". Fue un gran profesor, maestro de la literatura y la cultura, y también un estandarte del país; con su muerte, en 2001, se perdió a un gran hombre.

COMUNIDAD

1929-1944 bullicio de estudiantes y tensiones gubernamentales

Los jóvenes llenaban de vitalidad las calles de Santo Domingo, Tacuba, Academia y Donceles en la Ciudad de México



Integrantes de la Junta de exrectores. Foto: IISUE/AHUNAM/Colección Alicia Alarcón, doc. 206.

1 1929-1944: crecimiento de la Universidad en un ambiente de tensiones con el gobierno federal. Después de haber ganado la autonomía universitaria en 1929, hubo cambios importantes, tanto en la estructura interna de la Universidad como en su relación con el Estado. Ese mismo año el país afrontaba eventos de suma trascendencia: la formación del Partido Nacional Revolucionario, los “arreglos” entre la jerarquía católica y el gobierno federal y un complicado proceso electoral. En este contexto los universitarios reemprendieron sus actividades con Ignacio García Téllez al frente de la institución; les aguardaban largas discusiones y, sobre todo, tenían la responsabilidad de volver a la vida académica. Volvía el bullicio estudiantil a las calles de la Ciudad de México: Santo Domingo, Tacuba, Academia, Donceles, el ruido de los tranvías. Los estudiantes llenaban de vitalidad escuelas y facultades; esos espacios que habían adquirido un nuevo sentido gracias a un renovado Consejo Universitario.

No todo fue sencillo para Ignacio García Téllez; tuvo que ser un hábil negociador tanto con los universitarios como con tres presidentes: Emilio Portes Gil, Pascual Ortiz Rubio y Abelardo L. Rodríguez. Ignacio García Téllez presidió un Consejo Universitario que negoció el subsidio y la retención de varios recintos para la Universidad. Internamente se habían ido consolidando distintas

posiciones, cada una con su visión del carácter autónomo de la Universidad, la libertad de cátedra y la obtención del subsidio.

Al concluir Ignacio García Téllez su periodo como rector fue electo Roberto Medellín Ostos, cuya cercanía a Vicente Lombardo Toledano era evidente. El intento de imponer el proyecto de educación socialista en la Universidad se expresó en el Congreso de Universitarios Mexicanos, efectuado en octubre de 1933; aunque los estudiantes tenían una idea muy distinta de cómo llevar a la práctica su propio proyecto. La Universidad era autónoma y no podía, por su propia naturaleza, oponerse a la diversidad ni sujetarse a una sola perspectiva de conocimiento. Tras un movimiento de oposición a ese proyecto educativo, el presidente Abelardo L. Rodríguez resolvió otorgar la Autonomía Total para la institución. Con eso, dijo, “libraba al gobierno como el responsable de su mal funcionamiento y de su incapacidad de gestión”.

Primer Estatuto de la Universidad

Así, en la presidencia de Antonio Caso, el 23 de octubre de 1933, en el Paraninfo de la Universidad se instaló la Asamblea Constituyente que declaró rector a Manuel Gómez Morín, por aclamación; su principal preocupación fue buscar recursos.

CAPÍTULO XI

Cuatro meses después, en el Consejo se aprobó el primer Estatuto de la Universidad. Los consejeros universitarios discutieron incansablemente cuáles eran los límites y el sentido de la autonomía, señalando que la Universidad no podía sujetarse a las ideas políticas predominantes.



Servicio social en el área odontológica en la década de los 30. Foto: IISUE/AHUNAM/Colección Alicia Alarcón, doc. 272.

Las relaciones entre el gobierno y la Universidad se tensaron más al aprobarse en la Cámara las modificaciones al artículo tercero el 10 de octubre de 1934; el Consejo acordó suspender actividades en señal de protesta. Pocos días después, Manuel Gómez Morín presentó su renuncia.

Durante la gestión de Fernando Ocaranza la situación llegó a uno de sus puntos más críticos. Primero, por la apertura de cursos de Extensión Universitaria, un espacio para la enseñanza secundaria ajeno a los preceptos de la educación socialista; segundo, por la crisis económica, que era inmanejable. Los reclamos del rector hacia el gobierno federal no tuvieron efecto, pues le acusaban de solapar el crecimiento de la oposición al régimen dentro de la Universidad. Sin posibilidades de diálogo ni control del Consejo, Fernando Ocaranza renunció el 11 de septiembre de 1935.

El ascenso de Luis Chico Goerne suponía la mejoría de las relaciones entre el gobierno y la Universidad. Se propuso que la investigación desarrollada en ella tuviera sentido social, vinculada al entorno para atender a grupos desprotegidos; así, la investigación se convirtió en el medio para conseguir recursos. Sin embargo, para algunos cardenistas, la Universidad seguía siendo opositora, Extensión Universitaria era anticonstitucional y los católicos seguían echando raíces dentro de la institución. Efectivamente, distintas corrientes de pensamiento estaban presentes en la Universidad y eso no implicaba el tan temido retroceso de la institución.

La Universidad Nacional mostró su capacidad e importancia en las actividades de investigación. En esos años comenzaron a publicar algunos institutos, se impulsaron actividades como el servicio social, asesorías legales, análisis de condiciones de suelo y calidad del agua, atención dental, servicio médico, atención veterinaria y la Radio Universitaria, entre otras. Sin embargo, al interior de la Universidad las cosas no iban bien; las sesiones del Consejo Universitario eran irregulares, el rector empezó a ausentarse, estudiantes y academias de profesores reclamaban consistencia en la dirección. Luis Chico Goerne renunció a la rectoría y tras un breve periodo se eligió a Gustavo Baz como rector.

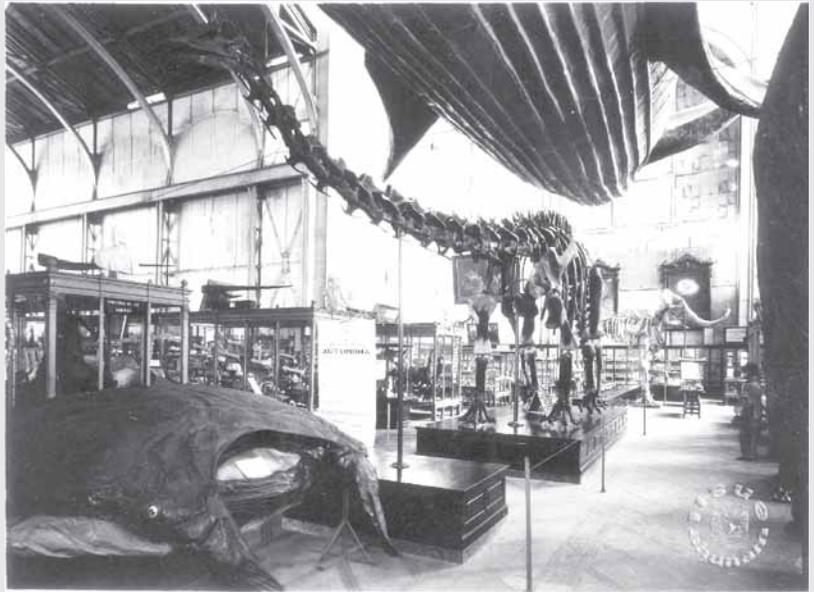
Apenas inició su periodo, Gustavo Baz se ocupó de la elaboración de un nuevo estatuto y regularizó los trabajos del Consejo, que sesionaba hasta tres veces por mes y dio continuidad a las investigaciones iniciadas. Destaca la discusión sobre la denominación de la Universidad, acordándose que por su trascendencia, la institución debía reconocerse como autónoma y nacional.

Siguió la creación de institutos de investigación y nuevas carreras; se consiguió la homologación de programas de estudios de nivel preparatorio y se propuso la creación de otros centros universitarios en el país para atender a la demanda de los jóvenes que venían de otros estados. En esta época se recibió e incorporó a notables intelectuales españoles refugiados de la Guerra Civil, cuya obra favoreció a la Universidad y al país.

Examen de admisión para primer ingreso

Gustavo Baz dejó la Universidad el 2 de diciembre de 1940, sin que el Consejo aceptara su renuncia. La Universidad quedó a cargo de Mario de la Cueva, rector interino, quien contó con tiempo suficiente para agilizar la incorporación de escuelas a la Universidad, regular el examen de admisión para primer ingreso a Iniciación Universitaria y la continuidad en los proyectos de investigación.

En 1942 empezó la movilización por el cambio reglamentario en la rectoría. Salvador Azuela, propuesto por los grupos autonomistas, y Rodolfo Brito Foucher, candidato de grupos conservadores, fueron los contendientes. Rodolfo Brito asumió el cargo el 20 de junio. Durante su gestión se establecieron relaciones con instituciones pares; se revisaron y reformaron



El Museo de Historia Natural (hoy Museo del Chopo) pasó a formar parte de la naciente Universidad Nacional Autónoma de México en 1929. Foto: IISUE/AHUNAM/Colección Alicia Alarcón, doc. 370.

los estatutos; se reorganizó el bachillerato por áreas y se lograron acuerdos para la compra de terrenos en donde se construiría la Ciudad Universitaria, en los ejidos de San Ángel.

Las fuerzas autonomistas y aquellos convencidos de que lo mejor que podía pasarle a la Universidad era su sujeción al Estado constituyeron la oposición abierta y crítica a este rector. Su exacerbado autoritarismo desembocó en sucesivas manifestaciones de descontento y franca violencia. La renuncia del rector, el 18 de julio de 1944, se produjo en condiciones muy tirantes.

Diferentes grupos intentaron adjudicarse la rectoría de la Universidad. Era clara la presencia de dos fuerzas directoras en la institución; así, sobrevino la intervención presidencial. La Junta de exrectores se encargó de definir propuestas para solucionar el problema universitario.

El 23 de octubre de 1944 se instaló el Consejo Universitario y se dio lectura al acta de elección de Alfonso Caso como rector de la Universidad Nacional Autónoma de México. Al mes siguiente, Alfonso Caso presentó ante el Consejo el anteproyecto de Ley Orgánica, que fue aprobado para presentarlo ante el primer mandatario, el 18 de diciembre de ese mismo año. *g*

GABRIELA CONTRERAS PÉREZ
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA - XOCHIMILCO



Rodolfo Brito Foucher con los ejidatarios cuyas tierras pasarían a formar parte de la Ciudad Universitaria. Foto: IISUE/AHUNAM/Colección Universidad, doc. 2735.

Reunión de la Confederación de Trabajadores Universitarios

La AAPAUNAM fue sede de la Asamblea General Extraordinaria de esa organización



José Enrique Levet.



Bertha Guadalupe Rodríguez.

L a Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM) fue sede de la Asamblea General Extraordinaria 2010 de la Confederación Nacional de Trabajadores Universitarios (CONTU).

En la reunión, inaugurada en ceremonia presidida por el rector José Narro Robles y el jefe de Gobierno del Distrito Federal, Marcelo Ebrard Casaubón, Bertha Guadalupe Rodríguez Sámano, secretaria general de la AAPAUNAM, sostuvo que la mejor forma de resolver los problemas en los centros de trabajo es el diálogo, así como crear una fraternal unión en defensa de las universidades públicas, ejes de la educación.

Transformación de México

Un país sin educación sólida será superado por aquellos donde los gobiernos promueven el desarrollo de la juventud, añadió Bertha Rodríguez, luego de dar la bienvenida al encuentro, "de donde saldrán conceptos importantes que generarán fuentes de opinión

que, seguramente, influirán en el proceso de transformación de México".

Por su parte, José Enrique Levet Gorozpe, secretario general de la CONTU, señaló que la

Universidad es la institución más importante del país en el desarrollo de la educación superior y la investigación científica. En ella, las funciones sustantivas son impulsadas por académicos que se encuentran entre los más reconocidos y calificados de la nación.

El líder sindical expuso que se requiere una lucha estratégica en la defensa de las universidades públicas y el presupuesto para la educación superior, así como la reivindicación de los derechos laborales e intereses de trabajo colectivo, lo que representa la prioridad más importante de la organización que encabeza.

A su vez, Marcelo Ebrard mencionó que quienes están comprometidos con el futuro del país deben preocuparse porque la mayor parte de los chicos no tiene acceso a la educación superior.

"Si se quiere una sociedad más justa, tendría que haber una expansión sin precedentes en la inversión en educación media superior y superior, porque crece el número de jóvenes que no estudia y esa es la peor noticia que puede tenerse en el Bicentenario de la Independencia y el Centenario de la Revolución."

Mejorar condiciones

José Narro pidió un renovado compromiso para hacer los mayores esfuerzos por mejorar las condiciones de trabajo de los universitarios, aumentar significativamente la cobertura de la educación superior y así evitar cometer el grave error de desatender las necesidades de los jóvenes de hoy e ignorar a las próximas generaciones.

A la ceremonia asistieron Héctor Juárez Ramos, presidente de la Asociación Nacional de Sindicatos Administrativos Universitarios, y José de Jesús Yáñez Jurado, secretario general de la Asociación Nacional de Asociaciones y Sindicatos de Personal Académico Universitario. *g*



Asistentes al encuentro nacional. Fotos: Marco Mijares.

La sobrepoblación humana y la inapropiada utilización de los recursos naturales afectan la vulnerabilidad del planeta y de sus habitantes, afirmó David A. Novelo Casanova, del Instituto de Geofísica.

Como parte del Día de la Tierra, el doctor en geología y geofísica consideró que nuestro mundo ofrece una cantidad limitada de elementos tanto energéticos como forestales, hídricos y de suelo; sin embargo, su requerimiento aumenta a pasos acelerados.

PATRICIA LÓPEZ

Novelo explicó que uno de los principales problemas que vulneran al planeta es la deforestación, que crea condiciones propicias para grandes sequías en algunos territorios, e inundaciones, en otros.

“Los huracanes, que son fenómenos naturales y están fuera del control humano, causan mucho más daño cuando no hay árboles. Desaparecer grandes extensiones forestales ocasiona que las raíces no absorban humedad y que no haya filtración de agua, lo que deriva en que esas zonas sean más susceptibles a inundaciones y afectadas en presencia de un huracán”, señaló.

En México, ejemplificó, tenemos los casos de Chiapas y Oaxaca, con grandes índices de pobreza ligados a altas tasas de deforestación; en esos estados los pobladores frecuentemente están expuestos a huracanes e inundaciones.

Riesgo en zonas sísmicas y volcánicas

El investigador consideró que otro fenómeno que vulnera al planeta y sus habitantes es el inadecuado uso del suelo, especialmente en zonas sísmicas y volcánicas, que no son propicias para asentamientos huma-

El mundo ofrece una cantidad limitada de recursos; el 22 de abril se celebró el Día de la Tierra

La sobrepoblación vulnera al planeta

“Los recursos naturales siguen ahí, pese al uso inadecuado que hemos hecho de ellos. Pero la demanda parece ser infinita, pues la población crece sin control, especialmente en los países más pobres”, consideró el investigador adscrito al Departamento de Sismología.

El científico recomendó una planeación urbana para afrontar las exigencias futuras, en un planeta cada vez más afectado por la actividad del ser humano.

Jornada civil

El Día de la Tierra fue creado en 1970 por el senador y ambientalista estadounidense Gaylord Nelson, como una llamada de atención, que cada 22 de abril recuerda los problemas ambientales de nuestro mundo e invita a los ciudadanos a hacer algo para abatirlos.

La lucha por esta jornada en la Unión Americana sumó el apoyo de escuelas, universidades y organismos no gubernamentales que tuvieron como primer éxito el establecimiento de la Agencia de Protección Ambiental en el país vecino.

Desde entonces, en todo el orbe diversas organizaciones civiles celebran el Día de la Tierra, que no está reconocido oficialmente por ningún organismo internacional.

“Un día dedicado a la Tierra no es suficiente, proteger lo que tenemos es una cuestión de cultura. En un día no se concientizará a la gente, se necesitan varios años por todo el daño que se ha hecho. Hay que empezar con nuestros hijos, no es un proceso rápido, pero es importante hacerlo”, reconoció el académico universitario.



Es recomendable la planeación urbana para afrontar las exigencias futuras, en un planeta cada vez más afectado por la actividad humana.

Según un informe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la deforestación en el mundo alcanza tres mil 870 millones de hectáreas; 95 por ciento de esa superficie corresponde a bosques naturales y el resto a plantaciones forestales. Asimismo, destaca que cada año se pierden 14.2 millones de hectáreas a causa de la deforestación, y se plantan 5.2 millones, lo que implica una disminución neta anual de 9.4 millones de hectáreas en el mundo.

Dicho proceso es muy alto en naciones pobres, que necesitan la materia prima de los árboles para sobrevivir. “Ese consumo ocurre sin la conciencia de que estamos modificando el suelo y que la naturaleza se cobra con inundaciones”, advirtió.

nos, aunque en muchos casos están pobladas por razones históricas, geográficas y sociales, pese a los riesgos que implican.

“Naciones como la nuestra se ubican en zonas sísmicas y volcánicas, pues parte del territorio está dentro del llamado Cinturón de Fuego, donde ocurre 80 por ciento de los temblores y la actividad volcánica del mundo”, recordó.

Aunque parece que en 2010 ha habido más temblores en varias partes del planeta, la frecuencia es semejante año con año. “Lo que ocurre es que a veces acontecen sismos en zonas donde hay más daños, y eso llama la atención. Diariamente acontecen sismos de magnitud 4 ó 4.5 en territorio mexicano, pero actualmente se reportan en las noticias porque nos preocupa que algo pueda suceder”, destacó.

Ante este fenómeno, Novelo sugirió que debe evitarse, hasta donde sea posible, vivir en zonas de alto riesgo, y en el resto del país, contar con planes adecuados de construcción y mitigación para reducir posibles daños.

“En el caso de los volcanes, la situación es un poco más controlada para la ciencia, porque pueden observarse y colocar instrumentos para saber, con cierta certidumbre, si una erupción es inminente. En ese caso, es fundamental el uso de mapas de riesgo y de planes eficientes de desalojo para reducir los daños a la población”, advirtió.

Los volcanes y temblores demuestran que el nuestro es un planeta vivo y joven. “Si no existiesen, la Tierra sería un planeta casi extinto, no habrían las condiciones adecuadas para la vida humana y no estaríamos aquí”, concluyó. *g*

No hay evidencia científica de que los organismos genéticamente modificados, o transgénicos, dañen la salud humana, animal o la biodiversidad, aseguró Francisco G. Bolívar Zapata, investigador emérito y fundador del Instituto de Biotecnología.

Los pesticidas usados en los cultivos, en cambio, matan no solamente al organismo que causa la plaga, sino también a otras especies; afectan, incluso, al ser humano, y contaminan el medio ambiente, señaló.

El bioquímico universitario—quien es Premio Universidad Nacional 1990, Príncipe de Asturias 1991 y Nacional de Ciencias y Artes 1992—ofreció en la Facultad de Medicina la conferencia Por un Uso Responsable de los Organismos Genéticamente Modificados, donde explicó que la biotecnología es una actividad multidisciplinaria que usa el conocimiento generado en diversas áreas para estudiar, modificar y utilizar los sistemas biológicos de microbios, plantas y animales.

Dicha capacidad de modificación permite a los biotecnólogos ofrecer opciones concretas para el desarrollo de alimentos, medicamentos y bioinsecticidas.

“Con métodos de ADN desarrollados desde 1973 es posible aislar genes específicos de un organismo y transferirlos a otro, generándose los transgénicos u OGM (organismo genéticamente modificado)”, resumió.

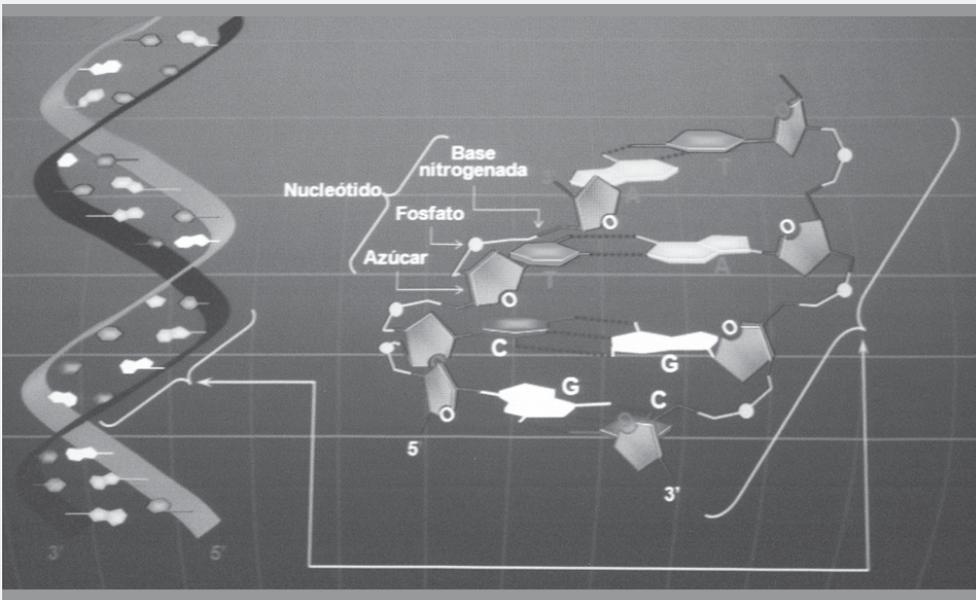
Uso responsable de la biodiversidad

Bolívar destacó que la biotecnología busca hacer un uso responsable y sustentable de la biodiversidad, mediante el desarrollo de tecnología eficaz, limpia y competitiva para hacer más fácil la solución de problemas importantes en los sectores de la salud, agropecuario, industrial así como del medio ambiente.

Sin embargo, destacó que en el ámbito social los transgénicos han sido satanizados por algunas organizaciones no gubernamentales que distorsionan la información sobre ellos sin contar con ninguna evidencia científica.

“La sociedad sigue mal informada sobre los transgénicos; por ello, es necesario intensificar los esfuerzos de divulgación. Además, es fundamental aplicar el marco

PATRICIA LÓPEZ



Continuar con las investigaciones generará conocimientos más completos e integrales.

No hay evidencia científica de daños por transgénicos

Bolívar Zapata: sin comprobar, que organismos genéticamente modificados perjudiquen la salud humana, animal o a la biodiversidad

jurídico existente que permita el uso responsable de los OGM, basado en evidencia científica.

“Sin esto y el apoyo económico adecuado será difícil tener innovación en biotecnología”, reconoció el coordinador del Comité de Biotecnología de la Academia Mexicana de Ciencias, que reúne a una veintena de

expertos de distintas instituciones, entre ellos seis premios nacionales de Ciencias y Artes.

Opción en salud y alimentos

Bolívar dijo que los transgénicos se diseñan y construyen con el propósito de generar una nueva capacidad del

organismo receptor, que reside en el material genético transferido. “El objetivo de construirlos es ayudar a la solución de problemas en diferentes sectores, con la certeza de que estos organismos son seres vivos naturales y, por ello, tienen un menor impacto en el ambiente, la biodiversidad y la salud, que muchas otras tecnologías basadas en productos químicos”.

Los OGM se utilizan comercialmente desde hace 25 años para construir proteínas recombinantes idénticas a las humanas. “Los hay en las farmacias, incluyendo las de México, medicamentos de origen transgénico o recombinante como insulina, hormona de crecimiento, interferones y anticoagulantes de la sangre, los cuales se utilizan para contender con varios problemas de salud. Sin esos transgénicos no sería posible producir las cantidades requeridas por el mercado, ya que a partir de tejidos y fluidos humanos como la sangre, se obtienen cantidades muy pequeñas”, explicó.

Las proteínas recombinantes, agregó, también han tenido un impacto importante en la producción de



El maíz y la soya, transgénicos que se consumen en muchos países.

alimentos, como el uso de la quimosina recombinante en la elaboración de quesos; de las amilasas en la producción de jarabe; las pectinasas para clarificar jugos; las glucosa oxidasas y catalasas para la deshidratación de huevo; lipasas para fabricar aceites de pescado, y glucanasas para producir cerveza.

Entanto, desde 1996 se comercializan plantas transgénicas y se siguen usando en cultivos generalizados en el mundo, como maíz, soya y arroz, sin que hasta ahora hayan ocasionado algún efecto nocivo a la salud humana o animal ni a la biodiversidad.

“Por el contrario, han permitido reducir el uso de pesticidas, lo que se ha traducido en un menor impacto en el ambiente, a diferencia de lo que ha sucedido con la aplicación de productos químicos, algunos de ellos con efectos carcinogénicos. El maíz y la soya transgénicos se consumen en muchos países y cada vez es mayor el número de hectáreas que se cultivan con plantas transgénicas”, señaló.

Plasticidad y transferencia

De acuerdo con la Teoría de la Evolución de Charles Darwin, todos los seres vivos derivamos de un precursor común, recordó Bolívar. “Esta propuesta se ha ido consolidando con la evidencia generada a partir de la secuenciación de los genomas, que ha demostrado que todos los seres vivos compartimos material genético, incluyendo muchos genes. De hecho, el genoma de la raza humana es similar en 98 por ciento al del chimpancé, 90 por ciento al del ratón, 40 por ciento al de la mosca, 30 por ciento al de las plantas y 20 por ciento al de la levadura”, detalló.

El material genético tiene la misma estructura general en todos los seres vivos y eso hace posible transferir e incorporar genes de un organismo a otro. “El genoma posee una gran plasticidad y puede adquirir genes de otro organismo por vías como la infección o la transferencia horizontal, un fenómeno que ocurre todos los días, en todas las especies, y los virus son los principales responsables”, destacó.

La transferencia horizontal permite que el ADN de una especie pueda ser transferido a otra, y este fenómeno ha tenido un papel importante en la evolución, estructuración y reorganización de los genomas.

Bolívar Zapata detalló que hay un consenso internacional sobre la necesidad de evaluar y dar segui-

miento, caso por caso, con base en el conocimiento científico, a los transgénicos que se deseen utilizar, incluyendo la liberación al medio ambiente.

“Es necesario monitorear la presencia de los OGM en diferentes nichos. En este análisis se debe considerar la comparación de los beneficios y posibles peligros derivados del uso de un determinado OGM, así como los riesgos de no emplearlos, manteniendo los esquemas actuales de producción y degradación”, indicó.

Además, hay acuerdo en la importancia de realizar investigación interdisciplinaria sobre los transgénicos, por medio de la aplicación de ciencias como la genómica, proteómica, ecología y bioinformática, entre otras.

“Esto es relevante porque hay académicos que consideran que los transgenes pudieran generar respuestas no evidentes en el organismo receptor, aunque algunos otros pensamos que ésta no sería una característica exclusiva de los transgénicos, porque la transferencia horizontal del material genético y la reorganización del genoma son fenómenos que ocurren de manera permanente en la naturaleza, independientemente de los OGM.

“Se insiste, además, en que los transgénicos son creados por transferencia horizontal y reorganización del genoma y, por ello, son organismos naturales. Por otro lado, sin duda los estudios generarán conocimientos más completos e integrales de los OGM, que ayudarán a responder algunas preguntas”, consideró.

Estudios social y económico

Bolívar dijo que es importante incorporar también estudios sociales y económicos del uso de esta tecnología, en temas como el impacto de las patentes en países pobres y aspectos éticos y sociales, así como contar con medios que difundan la información generada en esta materia.

“Es indispensable la formación de recursos humanos de manera interdisciplinaria, así como el fortalecimiento de la infraestructura de investigación y de instancias de capacidad para evaluar integralmente los transgénicos y su utilización”, finalizó. *g*

La laicidad, parte de los derechos fundamentales

Estambién una precondition de la separación entre Iglesia y Estado



Ruperto Patiño, Miguel Ángel Granados Chapa y Octavio Rodríguez. Foto: Fernando Velázquez

ISABEL PÉREZ / LETICIA OLVERA

La laicidad es una precondition de la separación entre Iglesia y Estado, y parte importante de los derechos fundamentales, señalaron expertos en el segundo y último día de trabajos del seminario Estado Laico y Libertad de Creencias.

Pedro Salazar Ugarte, del Instituto de Investigaciones Jurídicas, resaltó que el principio básico de la referida separación es un elemento necesario para discutir la laicidad como una convivencia de opciones penales y legítimamente reconocidas en una sociedad.

Por su parte, Ruperto Patiño Manffer, director de la Facultad de Derecho, dijo que la laicidad, para el caso de los servidores públicos, se refiere a una clara atribución y fines que el Estado tiene como ente político y jurídico, y que posibilita la coexistencia pacífica de sus ciudadanos y de funciones que no deben ir más allá de lo que expresamente se tiene permitido, con los conceptos de justicia y equidad.

Sin cambios fundamentales

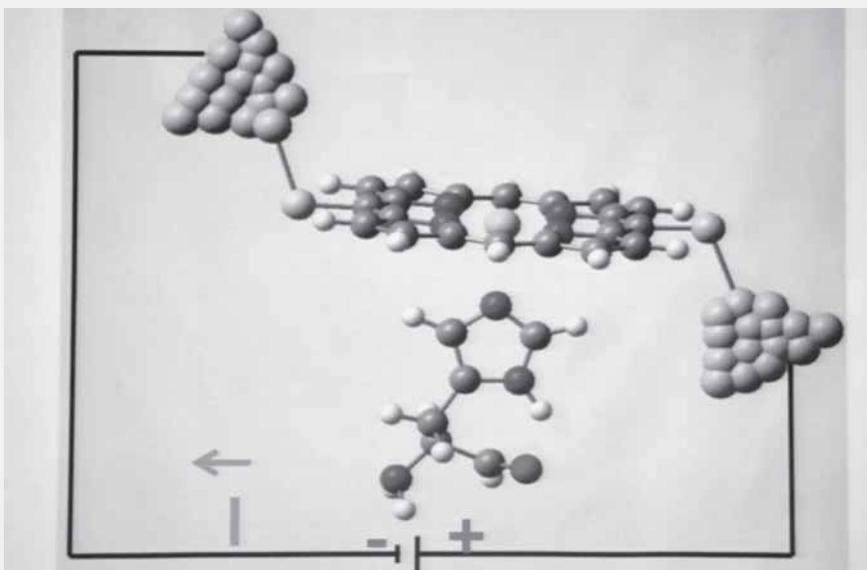
Octavio Rodríguez Araujo, profesor emérito de la UNAM, afirmó que la ofensiva de la Iglesia contra la laicidad tiene un pasado, y lo que se afirma ahora es lo mismo que se argumentó antes; nada ha cambiado sustancialmente, salvo que en el presente el clero católico tiene más simpatizantes que hace 85 o cien años, tanto en el gobierno como en los partidos.

A su vez, José Ramón Cossío Díaz, ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, expuso que hay la necesidad de socializar, introducir y admitir la idea de los derechos fundamentales de una forma más extensa.

Por último, Bernardo Barranco Villafán, del Centro de Estudios de las Religiones de México, señaló que el laicismo sigue atrapado en el siglo XIX y en el ámbito político; su futuro en el mundo no debe darse sólo en ese terreno, sino en el de la cultura y la secularización; es ahí donde se están *jugando* las nuevas configuraciones del Estado laico. *g*

Proponen tratar el cáncer por medio de nanotubos

Aún en su fase teórica, una de las ventajas de este método es que sería dirigido casi exclusivamente contra las células neoplásicas



Este método mejoraría las posibilidades de éxito.

En el tratamiento contra el cáncer, una posibilidad complementaria es la introducción de medicamentos citotóxicos (tóxicos para las células) en el interior de nanotubos o tubos de carbón (CNTs) transportados por medio de proteínas o anticuerpos específicos, y enviarlos a las células tumorales.

Aún en su fase teórica, una de las ventajas de este método es que sería dirigido casi exclusivamente contra las células neoplásicas (tumorales), en un procedimiento muy específico a esa tarea, aseguró Carlos Kubli Garfias, del Instituto de Investigaciones Biomédicas.

Algunos ejemplos de sustancias citotóxicas que podrían introducirse en los CNTs para ese propósito serían agentes alquilantes, antimetabolitos, mostazas nitrogenadas y esteroides, entre otros, señaló.

Con esa técnica podrían atacarse pequeños tumores que contribuyan a la recaída de un paciente. Después de una aparente cura, las recaídas pueden ser mortales, aunque con la acción del método propuesto con los nanotubos sería factible controlarlas y liquidar la masa de células antes que adquiriera dimensiones imposibles de manejar, dijo.

En el seminario Tres Modelos Biológicos Aplicados a la Nanotecnología, detalló que ante la problemática del tratamiento del cáncer en México y el mundo es posible que con la utilización de los

GUSTAVO AYALA



Podría requerirse menor tiempo de hospitalización y tratamiento de la enfermedad: Carlos Kubli. Fotos: Justo Suárez.

CNTs se requiera menor tiempo de hospitalización y tratamiento y, por consiguiente, se brinde mejor calidad de vida al paciente.

Los nanotubos, prosiguió Kubli Garfias, tienen espacio en su interior y son muy positivos por fuera y por dentro, de acuerdo con su potencial electrostático; en los bordes también se presen-

tan características negativas y positivas. Por ello, es importante estudiar su interacción con los citotóxicos antes de introducirlos y mandarlos a las células tumorales.

Otras ventajas de ese método, dijo en el Auditorio Alfonso Escobar Izquierdo de Biomédicas, es que ofrece un tratamiento múltiple que mejoraría las probabilidades de éxito porque se produce un sinergismo, que suma las acciones citotóxicas.

Asimismo, señaló, la acción podría ser rápida y selectiva, y el periodo de administración corto, porque la efectividad del proceso sería mayor. Además, las dosis pueden ser menores dada la selectividad.

Todavía hay controversia

Sin embargo, el científico universitario reconoció que todavía hay controversia en el medio sobre si los tubos son o no tóxicos, "aunque se sabe que, funcionalizados, se neutraliza su toxicidad" que, en todo caso, se daría dentro de la célula maligna.

La fisicoquímica de esos tubos es espectacular, mencionó. Los electrones viajan sin resistencia, sin oposición y pueden trasladarse como ondas o partículas; con cualidades de onda pasan fácilmente las barreras energéticas, por lo que no hay que gastar energía, como sucede normalmente en un mundo más grande, ejemplificó.

Se pretende, una vez que se tengan los tubos con los citotóxicos, agregarlos a anticuerpos monoclonales (homogéneos, producidos por una célula híbrida, producto de la fusión de un clon de linfocitos B descendiente de una sola y única célula madre y una célula plasmática tumoral) específicos para células cancerosas, que funcionarían como transporte.

Avances

Ya se simulan algunos nanotubos cargados con el anticuerpo monoclonal; es decir, lo llevan de manera más o menos segura, para que no se quede en la sangre o en otro lugar, sino que vaya directamente a donde tiene que ir, "porque el anticuerpo es específico contra algunas proteínas expresadas en la membrana de la célula maligna".

Cuando el anticuerpo con los nanotubos cargados (pueden llevar uno, dos o tres citotóxicos) llegan a la proteína antigénica que se pretende atacar, el mecanismo esperado es la formación de un endosoma (vesícula con membrana encargada de transportar el material procedente del exterior, que ha sido captado e interiorizado mediante endocitosis); inmediatamente se desprenden y abren los tubos, con la consecuente liberación de los citotóxicos.

Los tubos, en ese proceso de apertura, son atacados por ácidos y radicales libres de oxígeno. Asimismo, podría integrarse un sistema de rompimiento del tubo. Dentro del tratamiento complementario contra el cáncer se cuenta la oxigenoterapia, que podría favorecer la apertura de los CNTs dentro de la célula maligna.

Ese proyecto se realiza en colaboración con la Texas A&M University en College Station Texas. *J*



Con diversas actividades se fomentó la conciencia ambiental. Fotos: Victor Hugo Sánchez.

Celebración del Día de los Jardines Botánicos

Por quinto año consecutivo se festeja en la UNAM

PATRICIA ZAVALA
Para conservar la biodiversidad resulta importante desarrollar actividades que fomenten la conciencia ambiental frente al deterioro de los ecosistemas por la actividad humana. Ante esa circunstancia, el Jardín Botánico del Instituto de Biología, por quinto año consecutivo, conmemoró el Día de los Jardines Botánicos.

Entre cactáceas, magueyes, pinos, plantas carnívoras, flores y más de mil 500 especies que conserva este lugar, el pasado sábado se realizó la fiesta botánica que incluyó demostraciones, talleres, conferencias, exposiciones, visitas guiadas y manualidades infantiles.

Seres mágicos

Durante todo el día volaron mariposas de papel maché que dibujaron

niños, mientras los papás seleccionaban cactus y arbustos para cultivarlos con sus manos y llevárselos como ornato a casa.

Los expertos y estudiantes del Instituto de Biología y la Facultad de Ciencias explicaron que las plantas y los árboles son mágicos porque de ellos se puede generar alimento, bebidas, accesorios, ropa y techo, y algunos son medicinales, como la Alcipa, para el dolor de estómago.

En esta actividad académica, el público asistente también conoció algunos reptiles, insectos, mamíferos y arácnidos para que entendiera la importancia de su preservación.

Fomento de vínculos

La iniciativa –promovida por la organización internacional Botanic Gardens Conservation International– tiene como objetivo fomentar los vínculos de los Jardines Botánicos con su entorno social para crear conciencia de conservación.

Después de hacer hojas de papel reciclado, escuchar sones con temática botánica, plantar orquídeas, conocer especies endémicas así como las opciones para el uso sostenible de la diversidad vegetal, la festividad ecológica fue marcada por la convivencia familiar y el conocimiento ecológico. *g*



En abril y principios de mayo reabrirán las salas y teatros del Centro Cultural Universitario para retomar sus respectivos programas de actividades artísticas. Con la remodelación de los recintos se deja constancia de la importancia que la Universidad le otorga al hecho de seguir auspiciando la vanguardia, mediante el uso de tecnologías de última generación e infraestructura renovada, anunció Sealtiel Alatraste, coordinador de Difusión Cultural.

Su infraestructura renovada está a la altura de una comunidad artística más cosmopolita

Destacó que la consumación de este proyecto sitúa a esta casa de estudios –en el centenario de sus primeros 100 años de labores– a la altura tanto de una comunidad artística cada vez más profesional y cosmopolita como de los nuevos públicos.

Máxima comodidad

Las salas Nezahualcóyotl, Miguel Covarrubias y Carlos Chávez, el Teatro Juan Ruiz de Alarcón y el Foro Sor Juana Inés de la Cruz fueron sometidos a un mantenimiento profundo con cambio de mobiliario e instalaciones físicas, para ofrecer la máxima comodidad al público. Se les dotó de tecnología de vanguardia para enriquecer el trabajo de la comunidad artística y facilitar a los trabajadores la operación técnica de los foros.

Además de los nuevos equipos de iluminación, audio y mecánica teatral, en dichos inmuebles se remodelaron baños, camerinos, pisos, puertas, instalaciones de drenaje y electricidad, así como plafones. También se impermeabilizó todo el conjunto y se instaló un nuevo sistema de señalización. La inversión fue de casi cien millones de pesos.

Después de hacer un diagnóstico profundo, se estimó necesario emprender este proyecto de mantenimiento y actualización tecnológica para responder a la creciente demanda de actividades que en 2009 alcanzó la cifra de dos mil 900 funciones y más de seis mil actividades escénicas (ensayos y montajes, entre otras).

Se propuso conservar la obra civil y mantener la modernidad tecnológica que desde su origen tuvieron los recintos. Con la guía del diseño original se limpia-

ron y barnizaron las superficies de madera, se instalaron alfombras y butacas nuevas que cuentan con luz de cortesía y que permitirán un tránsito más seguro por los pasillos. La arquitectura exterior del Centro Cultural Universitario se adecuó con áreas especiales: rampas y baños para recibir a personas discapacitadas.

Luminaria robótica

Ahora la Sala Nezahualcóyotl cuenta con un nuevo sistema de iluminación que consta de

También se agregaron dos sistemas sonoros lineales, que consisten en dos grupos –con ocho bocinas cada uno– que amplifican y sonorizan toda la sala. El nuevo sistema está conformado por 26 bocinas amplificadas, 16 del lineal, más el resto que está distribuido para sonorizar la parte del coro, los laterales y la zona alta de la sala. Estas bocinas pueden controlarse individualmente desde una consola digital que abre un abanico de posibilidades.

Se adaptó una técnica de nueve micrófonos retráctiles colgantes distribuidos

Tecnología de vanguardia en los recintos del CCU



en el lugar de la orquesta para hacer grabaciones o sonorizaciones a Radio UNAM y TV UNAM.

Vuelve la danza

La Miguel Covarrubias tiene un nuevo sistema mecanizado para el foso de orquesta, que reduce el tiempo de montaje de 16 horas a un minuto. De esta manera podrán enriquecerse las funciones con



Fotos: Barry Domínguez.

tres tipos de luces: la de concierto, principalmente blanca, sin sombras y muy brillante; además, se agregó iluminación convencional de teatro, con la que se puede hacer recortes, círculos para áreas específicas, y se equipó también con luminaria robótica. El diseño mecanizado y motorizado permite que cada uno de los tres aros en los que se colocaron las lámparas pueda subir o bajar de manera independiente para su mejor mantenimiento, así como para realizar montajes específicos.

Los cambios en el sonido empezarán a apreciarse desde el vestíbulo, ya que se sustituyó todo el sistema de voceo al público y el de llamados e indicaciones a los artistas. Cuenta con un control que dirige los canales para que el sonido llegue únicamente al lugar indicado y no se generalice. Se adaptó un nuevo equipo de refuerzo sonoro, un sistema para incrementar la resonancia a grupos de jazz o solistas con instrumentos que requieran una amplificación.



orquestra en vivo de hasta 60 integrantes. Se convierte así en uno de los pocos recintos en México para danza que cuentan con foso de orquesta, en este caso de 12.30 de largo por 5.80 metros de ancho. El mecanismo, garantizado por 30 años, opera con seis espirales de acero que al girar forman columnas que soportan de ocho a 14 toneladas.

Este escenario cambió completamente su sistema de audio por una instalación colgante de 10 bocinas. Se agregaron 140 reflectores a los 160 que ya tenía y se incluyó iluminación robótica y de leds. También se renovaron las vestimentas teatrales, como telones, piernas y bambalinas.

La Sala Carlos Chávez incorporó un sistema de sonido específicamente diseñado para su estructura, pequeño, pero potente e imperceptible visualmente. Cuenta con una consola nueva de audio digital. Además, así como la Nezahualcóyotl, ahora posee un método de iluminación lineal que comprende los tres tipos de luces, a base de leds; se trata de 60 reflectores colocados en cinco varas de cuatro y medio metros.

Debido a sus características de espacio experimental, el Sor Juana Inés de la Cruz requiere más elementos que un teatro convencional: dos sistemas de iluminación independientes, con doble sistema de *dimmers*, cableado y equipo. Podrá responder así a la intensa actividad de hasta dos diferentes funciones al día, cada una con requerimientos específicos. Se aumentó a 160 los reflectores, con iluminación robótica y consola nueva, y se adquirieron 10 motores nuevos para la mecánica teatral.

El foro reiniciará sus actividades el viernes 7 de mayo con *9 días de guerra en Facebook*, historia que narra la polémica que se desató en esta red social a partir de que se subió un poema de León Felipe, en el día siete de la invasión a Gaza.

En el Teatro Juan Ruiz de Alarcón se renovaron los equipos de iluminación, audio e instalaciones. Se construyeron cuatro nuevos camerinos, para sumar ocho. Igualmente se renovó la vestimenta teatral. Este jueves 29 de abril abrirá sus puertas con la puesta en escena *Zoot suit*. La obra, escrita y dirigida por Luis Valdez, contará con la actuación de la Compañía Nacional de Teatro. *g*

ESTELA ALCÁNTARA

Hispanismo e historia, dos visiones con Margit Frenk y Eugenia Meyer

DOMAR PÁRAMO/ALINE JUÁREZ
 e la visión de una historiadora, a la percepción de una filóloga, son las charlas con los eméritos en la Facultad de Filosofía y Letras (FFL). Una construcción más humana, propuso Eugenia Meyer, hurgadora en torno a aquellos sin historia.

Y desde su condición de experta en la lírica popular española del Renacimiento y el Barroco, Margit Frenk recordó las lecturas en voz alta y sus efectos centenarios.

Parte esencial de la Facultad

Frenk es ya parte esencial de la FFL; "desde que ésta se mudó a CU, ella siempre ha estado aquí... Y esperamos que se quede por siempre", comentó una de las alumnas de esta hispanista, antes de tomar asiento en el Aula Magna de la referida entidad académica.

Aunque hoy mencionar el apellido Frenk es casi lo mismo que decir letras hispánicas, la profesora comentó que la elección de esa disciplina fue, como decía el pintor Bob Ross, "un accidente feliz", porque "lo que en realidad quería era estudiar filosofía y psicología", comentó.

En este encuentro, que más bien fue un diálogo abierto con los jóvenes, Frenk pidió a los asistentes que fueran preparados con una lectura, la del primer capítulo de su texto *Entre la voz y el silencio: la lectura en los tiempos de Cervantes* "pues qué otra cosa podía hacer, he trabajado todo mi vida con libros, ¡ni modo!".

Margit ha dedicado gran parte de su vida a estudiar el fenómeno de la lectura en voz alta, en un principio movida por la curiosidad, pues ella quería entender "¿por qué, durante el Siglo de Oro de las Letras Españolas el teatro atraía a tantas personas analfabetas, si se trataba de obras escritas en verso, difíciles y llenas de figuras retóricas?".

Algunos llegaron a pensar que era porque el pueblo gustaba de ver un espectáculo *bonito*, "aunque aquello no era bonito. Casi no había escenografía, eran pocos actores y prácticamente ninguna decoración; entonces, sugerí que, pese a lo que argumentaban los grandes escritores, el vulgo entendía más de lo que se creía".

Ante este problema, lo que hizo Frenk fue plantear una hipótesis y preguntar, "¿y qué tal si esa gente con escasa instrucción había oído leer textos literarios, y aunque fueran analfabetos, en realidad tuvieran muchas lecturas?".

Para verificar si su propuesta era cierta, la también doctora por El Colegio de México comenzó a revisar textos del siglo XVI, y comprobó que había muchas evidencias que respaldaban este hecho.



La historiadora y la filóloga. Fotos: Víctor Hugo Sánchez/ Francisco Cruz.

Para finalizar, y aunque confesó que ella es de las que *lee con los ojos y no con la boca*, "cuando no pueda hacerlo más, veré qué hago, tal vez recurra a nuestra versión moderna de la lectura oral, los audiolibros".

Compromiso del historiador

El historiador tiene un compromiso con la difusión de los acontecimientos, y en nuestra profesión, se debe contribuir a la construcción de una historia más humana, dijo Eugenia Meyer Walerstein Derechín.

La profesora emérita de la FFL señaló que su trabajo está relacionado con la historia social. "Hurgo para descubrir fuentes que me ayuden a entender a todos aquellos sin historia, no hablando en el sentido populista, sino en el del conocimiento aún escondido".

Todavía hay temas que no han sido estudiados, y deben ser retomados y revisados. "Lo que cuenta es la ideología, es decir, la construcción de esta falsa conciencia que los diferentes grupos obtienen".

Por ello, uno de los grandes retos de los historiadores jóvenes es cómo desembarazarse de las imposiciones, sostuvo.

Sin embargo, aclaró, ellos tienen mucha historia que descubrir. Existen variados temas que buscan un historiador que los analice o estudie. Mientras se penetre en esa posibilidad, usando nuevas fuentes y trabajando de manera distinta, podrán construirse mejores historias, y se obligará al Estado mexicano a modificar el modo de enseñarla.

Al presentar el tema *¿Qué Historia para el Siglo XXI?*, la profesora del Colegio de Historia de la Facultad comentó que hay momentos en la historiografía que obligan a los profesionales a ver las cosas de distinta manera.

Un ejemplo, finalizó, es la historiografía de la Revolución Mexicana, que se escribió "a caballo", es decir, al mismo tiempo que sucedía, lo que contribuye, en ocasiones, a que su estudio sea más complejo. *g*



Exhiben *El misterio de los cristales gigantes*, del cineasta Javier Trueba

Documental donde se conoce un secreto de la naturaleza, oculto en el desierto de Chihuahua

Podrían ser parte de una fantasía filmica o de algún programa de ficción, aunque la realidad es que los cristales gigantes de Naica, ocultos en el desierto de Chihuahua, tienen una historia de más de 30 millones de años.

Descubiertos en 1999 y formados a partir de la intrusión de magma al llenar con un fluido ácido y caliente cargado de metales las rocas calizas de la sierra de Naica, los cristales son protagonistas del documental *El misterio de los cristales gigantes* (España, 2010), de Javier Trueba, que se proyectó recientemente en la Sala José Revueltas del Centro Cultural Universitario.

Esta cinta —de 50 minutos de duración— narra el enigma de la formación del mineral en distintas partes del mundo, como la minas romanas de Segóbriga, y los increíbles y transparentes cristales en la Caverna de los Cristales de Chile, entre otros.

La trama lleva al espectador a las profundidades de la Tierra en busca de los más bellos tesoros del mundo mineral para explicar uno de sus grandes misterios: desde las minas de Segóbriga descritas por Plinio el Viejo, hasta la geoda más grande de Europa en Almería, España; desde las profundidades volcánicas de la cordillera andina hasta la grandiosa Cueva de los Cristales de Naica. El trabajo muestra un auténtico palacio de cristal oculto bajo el desierto de Chihuahua.



Fotos: Javier Trueba.

Un misterio develado

Cuatro años de intensa investigación le tomaron al cineasta Javier Trueba para acercarse al origen de los grandes cristales de yeso y el misterio que éstos encierran desde su creación.

Antes de la proyección del documental en la Sala José Revueltas, el guionista y científico español Juan Manuel García charló con los jóvenes estudiantes que colmaron la sala sobre la importancia del mundo mineral, desde cristales en el espacio, cristales para proteína y fármacos, hasta aquellos fantásticos que hay en México y que él considera un tesoro.

Experto en cristalografía, ha participado en más de 150 publicaciones científicas como *Nature*, *Science* o *Geology*. Asimismo, expresó su pasión por los cristales y exhortó a los espectadores a preservar en su estado natural las maravillas de nuestro mundo.



Grutas con cristales de yeso.

La película nos lleva en un fascinante recorrido por varias grutas que contienen cristales de yeso. Con una primera parada en la Segóbriga romana, Juan Manuel García Ruiz comienza su investigación e impresionado por sus hallazgos decide viajar en el año 2001 a las minas de Naica, ubicadas en Chihuahua y descubiertas en 1910.

Actualmente dichas minas son explotadas por la compañía Peñoles, y han dado plata, plomo y zinc desde

hace 200 años. Lo increíble no es eso sino su interior donde se albergan dos de los más maravillosos escenarios del mundo: el primero, y al cual se dirige Juan Manuel García Ruiz, es la Cueva de las Espadas, un bellissimo corredor cuyas paredes están completamente cubiertas de cristales de yeso en forma de dagas, y el segundo, la Cueva de los Cristales Gigantes o la Capilla Sixtina de los Cristalógrafos, una gruta de 35 metros de largo por 20 de ancho con una altura media de ocho metros, cuyo suelo y techo están parcialmente cubiertos de enormes vigas de cristal de yeso de más de 10 metros de longitud que atraviesan la cueva de un lado a otro. Un espectáculo fascinante.

Investigación a 50 grados centígrados

El documental también expone cómo fue el descubrimiento de las cuevas, suceso accidental debido a las actividades propias de la mina que, para explotarla, requirió extraerse agua caliente mediante un sistema de bombeo, el cual drenó las cuevas, revelando así ese tesoro natural.

Permanecer en el sitio no estarea fácil. La temperatura de la cueva ronda los 50 grados centígrados, con una humedad superior a 90 por ciento. Durante los tres años que duró la investigación de campo de Juan Manuel y su equipo para descifrar el origen de los cristales, debían salir cada ocho minutos de la gruta. “A veces el aire te quemaba tanto —no sólo las fosas nasales y la garganta, sino el interior del cuerpo— que nos obligaba a huir de inmediato de ese horno. Por eso, cada vez que entrábamos, uno de nosotros se quedaba fuera cronometrando el tiempo y avisando cada ocho minutos para que los que estaban dentro abandonaran la cueva”, afirmó García Ruiz durante la presentación del filme.

Juan Manuel García es profesor de investigación del Laboratorio de Estudios Cristalográficos (LEC) de Granada, España, y ha sido merecedor del Premio Maimónides por sus aportaciones al campo de la cristalografía. Próximamente el documental se traducirá al inglés, francés y alemán, además será subtítuloado en japonés y en ruso para presentarlo en distintas partes de Europa. *g*

HUMBERTO GRANADOS

Con una larga jornada llena de actividades artísticas y culturales, por segundo año consecutivo, la Coordinación de Difusión Cultural celebró la Fiesta del Libro y la Rosa en conmemoración del Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor.

El viernes pasado, de las 9:30 a las 24 horas, las explanadas y los recintos del Centro Cultural Universitario (CCU) fueron transitadas por cientos de alumnos y familias. Amantes de la lectura se reunieron para disfrutar de la oferta que tenían 70 fondos editoriales, que proporcionaron en las compras hasta 20 por ciento de descuento.

Novedades y primicias

Desde temprano ya eran visitadas las carpas que se instalaron para que se vendieran los volúmenes. En los estantes presumían las editoriales sus flamantes novedades que, en algunos casos, giraban en torno al bicentenario y centenario de la Independencia y la Revolución: *Música de la Independencia a la Revolución, de varios autores*, y *La guía del Himno Nacional Mexicano*, de la editorial Arte de México.

Otras primicias fueron la colección juvenil de cinco volúmenes Clásicos para Hoy, de Conaculta, así como las antologías *Sólo cuento*, edición reciente de la Dirección de Literatura, y *El desconocido de sí mismo*, de Fernando Pessoa, una selección realizada por Octavio Paz con un prólogo inédito suyo, de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM.

Un especial entusiasmo despertaron las editoriales jóvenes e independientes, con títulos de poesía, narrativa y ensayo, donde destacan Sexto Piso y Almadía, con libros de Sergio Pitlor, Guillermo Fadanelli, Juan Villoro y la antología *Grandes hits*, una selección de Tryno Maldonado con lo mejor de la narrativa joven nacional.

El número de títulos y volúmenes que presentaron las editoriales fue variado. Las grandes casas como la universitaria exhibieron 800 títulos; Fondo de Cultura Económica 600, Océano 300, Era 300 y Arte de México 105, entre otras.

El programa de Liberación de Libros superó el número de volúmenes liberado. En esta ocasión llegó a los dos mil e incluyó textos de todos los géneros. Largas filas de personas permanecieron formadas para tomar un título que, luego de leerlo, lo registrarán en internet y dejarán en cualquier parte para que un nuevo lector lo viva. Los títulos iban desde guías para profesores, libros para niños y literatura de todas las latitudes, hasta textos de ensayo e historia.

El libro congregó a miles a departir en una fiesta

Por 15 horas, en el CCU, las letras inspiraron a todas las manifestaciones del arte

Todo un éxito tuvo Libros sobre Ruedas, donde Literatura ofertó sus textos a precios muy bajos. El carro donde se exhibieron los ejemplares tuvo que resurtirse permanentemente, ya que el público vaciaba sus estantes. Algo parecido ocurrió con los volúmenes y películas de la Filmoteca de la UNAM, muchas verdaderas joyas para los cinéfilos.

Personajes de la literatura, besos y más...

Dulcineas, caballeros de armadura y otros personajes de la literatura se paseaban entre el público mientras subastaban libros; los actores del Centro Universitario de Teatro ofrecieron besos y paquetes de libros a precios inmejorables.

Desde temprano circulaban entre el público varios escritores, como Mónica Lavín, Mauricio Molina, Fabrizio Mejía Madrid, Jorge F. Hernández, Alicia García Bergua y Bárbara Jacobs que asistieron a la cabina de Radio UNAM para ser entrevistados por Rosa Beltrán, narradora y directora de Literatura, quien encabezó la transmisión especial que hizo la emisora universitaria.

Al mediodía, con libros y rosas en las manos, el público festejó con fuertes risas las nuevas propuestas teatrales del Carro de Comedias: *Los cabecillas* y *El atentado*, que miran con humor la historia oficial de México y desacralizan a sus protagonistas.

Los pequeños también imaginaron personajes increíbles y lugares desconocidos con las caracterizaciones que realizaron los diferentes cuentacuentos y sus historias: *Famosos gigantes y ogros* y *Bichos y otros sapos*. Los jóvenes y adultos escucharon historias de horror.

Para los lectores apasionados con vocación literaria, fue una gran oportunidad las charlas, coloquios, talleres y firmas que ofrecieron escritores como Benito Taibo, Eduardo Antonio Parra, Mónica Lavín, Víctor Ronquillo y Alberto Ruy Sánchez.

La diversidad de actividades culturales estuvo marcada por la literatura, como el ciclo Literatura Llevada al Cine con películas como *La sombra del caudillo* y *El padrino*; el ciclo La Danza, la Espada y la Palabra, organizado por el coreógrafo Marco Antonio Silva, y los clásicos de *Voz viva de México y América Latina*, con lectura de obras en voz de sus autores, como Gabriel García Márquez con *Cien años de soledad*, y poesía de Jaime Sabines. También, Descarga Cultura ofreció lo mejor de sus narraciones.



Fotos: B. Domínguez/ Juan A. López.

Como cierre espectacular dos funciones del autocine, a las 20 y 22:30 horas con la cinta ganadora de siete Premios Ariel: *Cinco días sin Nora*, de Mariana Chenillo, que logró convocar a 200 automovilistas, cien por función.

Miles de estudiantes de todos los niveles educativos asistieron al festejo, algunos de diferentes instituciones, además de la UNAM, e incluso de entidades vecinas al Distrito Federal.

El ánimo festivo trascendió el espacio del CCU con las transmisiones en directo de Radio UNAM, W Radio e Ibero 90.9. Televisoras y periodistas asistieron a dar cuenta de los acontecimientos. Se superó las expectativas y se demostró una renovada vitalidad de la literatura. Al cierre de esta edición continuaban llegando las personas por decenas, de modo que los organizadores preveían que se culminaría con una asistencia que excedería la cifra de 15 mil asistentes que hubo el año pasado. *g*

ANA RITA TEJEDA/ CHRISTIAN GÓMEZ



FESTIVAL DEL LIBRO Y LA ROSA 2010



Diseño: Oscar H. Martínez
Fotos: Juan Antonio López, Francisco Cruz y Barry Domínguez

Ciclo con lo mejor de cine de humor silente

El ciclo Chaplin y Otros Cómicos es una oportunidad para admirar las proezas de cuatro grandes actores que destacaron en la época del cine silente dentro del género de humor: Charles Chaplin, el francés Max Linder, Buster Keaton y Harold Lloyd.

El ciclo, que exhibe 11 de las mejores cintas de estos artistas, ofrece funciones los sábados y domingos, a las 12:30 horas, en el Auditorio Alfonso García Robles del Centro Cultural Universitario Tlatelolco como parte de las actividades paralelas a la exposición *Chaplin en imágenes*.

El programa incluye las películas: *El aventurero*, *Una vida de perro*, *The kid*, *El inmigrante*, *El lado soleado*, *Sherlock Jr.* y *Tiempos modernos*, de Charles Chaplin; así como *El sombrero de Max*, de Max Linder; *One week* y *Convict 13*, de Buster Keaton, y *Safety last*, protagonizada por Harold Lloyd.

Cuatro grandes del cine de humor

El antecedente del cine cómico estadounidense se sitúa en Francia,

pues desde 1905 Max Linder (1883-1925) ya hacía películas de humor en ese país. Se hizo famoso con su personaje *Max*, un dandy de frac, sombrero de copa, guantes blancos y bastón que salía adelante después de enfrentar todo tipo de situaciones y adversidades. Llegó a filmar entre 100 y 200 cintas, de las que se conservan sólo 30.

Charles Chaplin (1889-1977), actor, director, escritor, productor y compositor británico realizó cerca de 90 filmes de cine mudo y sonoro. Se convirtió en la figura más representativa del cine de este género. Consolidó gran parte de su carrera con el personaje de *Charlot*, un vagabundo vestido con una estrecha chaqueta negra y pantalones y zapatos más grandes de su talla, así como un sombrero bombín y un bastón. Eran inconfundibles su pequeño bigote, su caminar oscilante y la efusividad de sus sentimientos, tanto de tristeza como de alegría.

Joseph Francis *Buster Keaton* (1895-1966) fue un famoso actor, guionista y director estadounidense.



Su estilo puso énfasis en la destreza física mientras mantenía un rostro impávido ante cualquier circunstancia. Su padrino, Harry Houdini, lo bautizó *Buster* (el destructor), luego de ver que salía ileso de una caída a la edad de tres años.

Harold Lloyd (1893-1971) interpretó el personaje de un inocente e inofensivo muchacho con gafas redondas y sombrero de paja. Ofrecía una imagen caricaturesca de la vitalidad y del optimismo americano.

Llegó a hacer cerca de 160 cortometrajes.

Las opciones

El domingo 2 de mayo se exhibirá *El aventurero* (Estados Unidos/1917), dirigida por Chaplin. La cinta narra las desventuras de un prófugo buscado en la playa por varios policías. También podrá apreciarse *One week* (1920), de Edward F. Cline y *Buster Keaton*. Una pareja de recién casados, *Buster* y *Sybil*, reciben como regalo de bodas una casa portátil que puede armarse fácilmente en una semana.

El sábado 8 de mayo, *Una vida de perro* (1918), de Chaplin. *Charlot* se halla sin trabajo y vagabundeando se encuentra

con *Scraps*, una perra errante a la que salva del ataque de otros caninos. Ambos se hacen amigos y compañeros en el robo de la comida. También se proyectará *El sombrero de Max* (Francia, 1913), cinta que cuenta las peripecias de *Max* cuando es invitado a la casa de sus suegros.

El sábado 22 de mayo, *The kid* (1920), de Charles Chaplin. Es la historia de un vagabundo que luego de encontrar a un bebé abandonado y tratar de deshacerse de él, decide adoptarlo. Esta fecha es una oportunidad de admirar la dirección y actuación de *Buster Keaton* en *Convict 13* (1920), que narra los enredos que se suscitan cuando un reo sustituye a un jugador de golf que ha perdido la conciencia.

Podrá verse en acción a Harold Lloyd en una de sus mejores películas, *Safety Last* (1923), el domingo 23 de mayo. El actor interpreta a un joven que emigra a la ciudad en busca de un futuro mejor. En ese lapso envía cartas a su novia contándole sobre su ascenso, que no es necesariamente dentro de la escala social. También podrá apreciarse *El inmigrante* (1918), de Chaplin, que retrata a un hombre que llega a Estados Unidos en barco desde Europa y es acusado de un robo.

El domingo 9 y sábado 29 de mayo se proyectará *El lado soleado* (1919), de Charles Chaplin. Un mandadero trabaja sin descanso en una hostería. Enamorado de una joven del pueblo (Edna Purviance), comete una serie de distracciones que lo acercan a su amada. También se exhibirá *Sherlock Jr.* (1924), de *Buster Keaton*, que trata sobre las peripecias del operador de un proyector que desea ser detective y es acusado por un rival de robar un reloj de bolsillo.

Finalmente, los domingos 16 y 30 de mayo está programada *Tiempos modernos* (1936), de Charles Chaplin. Un obrero de la industria del acero, extenuado, acaba perdiendo la razón. Recuperado, es encarcelado por participar en una manifestación en la que se encontraba por casualidad. Una vez fuera de la cárcel, reemprende la lucha por la supervivencia al lado de una joven huérfana. *J*

ANA RITA TEJEDA

teveunam

20:00 hrs.

Lunes 26

Acorde
Los Daniels
Un documental con la historia de una de las bandas mexicanas más importantes de la escena musical. Una serie de Jesús Brito.

ESTRENO

22:00 hrs.

Martes 27

Operomanía
Eugenio Oneguín de Piotr Ilich Chaikovski
Una de las máximas obras del genio ruso analizada por dos grandes conocedores del arte lírico universal: Ernesto de la Peña y Eduardo Lizalde.

21:00 hrs.

Miércoles 28

Arte Shock
Intervención urbana
Esta semana, Natalia Calderón, Van Nájera y Pia Vásquez se apoderan de la ciudad y la convierten en el escenario de su creación. Recorre sus proyectos de intervención urbana, descubre más de esta práctica y vota por el artista que te convenza con su obra en www.arteshock.com.mx. Conduce Plutarco Haza. Una coproducción de TV UNAM y B100.

100 UNAM

DIFUSION CULTURAL UNAM

www.teveunam.tv

www.cultura.unam.mx

Encuentra El Canal Cultural de los Universitarios en: **CABLEVISION** (Canal 411) **SKY** (Canal 255)

* programación sujeta a cambios

El H. Consejo Técnico de la Investigación Científica, en sesión extraordinaria celebrada el 22 de abril de 2010, aprobó por unanimidad la terna para la designación de director del Instituto de Química, la cual quedó integrada –en orden alfabético– por los doctores Gabriel Eduardo Cuevas González Bravo, Roberto Martínez y Abel Moreno Cárcamo.

Gabriel Eduardo Cuevas González Bravo

Obtuvo la licenciatura en 1985 en la Universidad La Salle, la maestría en Ciencias Químicas en la Facultad de Química de la UNAM en 1989, y el doctorado en Ciencias Químicas en el Cinvestav en 1993. Es investigador titular C del Instituto de Química. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores en el nivel III desde septiembre de 2003 y tiene el nivel D del PRIDE.

Realiza investigación experimental y teórica sobre la naturaleza de los efectos estereoelectrónicos, las interacciones débiles y su importancia en la conformación y la reactividad. Es pionero en México en la vinculación del cómputo a la racionalización de problemas experimentales en Química, el uso de las constantes de acoplamiento a un enlace $^1J_{C-H}$ como índices de la participación de efectos estereoelectrónicos en la preferencia conformacional, la naturaleza entálpica y no entrópica de la interacción CH_{π} y el que la preorganización no juega un papel relevante durante el proceso de reconocimiento molecular, son algunas de sus contribuciones científicas más importantes.

Es autor responsable de 44 publicaciones, con índice impacto promedio de 4.24 y ha acumulado más de 1167 citas con un factor H de 16. Recibió una distinción del ISI como uno de los autores mexicanos más citados, es autor de siete artículos en *The Journal of the American Chemical Society* y es el responsable del primer artículo publicado en *Angewandte Chemie* generado en México siendo parte de la Tesis doctoral de una estudiante asesorada por él. Recientemente publicó en *The Journal of the American Chemical Society* parte de la tesis doctoral con una de sus estudiantes. Es autor de tres libros: *The anomeric Effect* (CRC) con 227 citas, *Introducción a la Química computacional* (FCE), orientado a iniciar a los estudiantes en esta área de la química, y *Problemas de Química Heterocíclica*, originado como material para impartir esta materia en la licenciatura. Ha recibido apoyo del Conacyt para desarrollar cuatro proyectos y de DGAPA para tres proyectos. En su grupo de investigación se han graduado 30 estudiantes de licenciatura, ocho de maestría y cinco de doctorado, y ha contado con

Terna para dirigir el Instituto de Química

dos apoyos posdoctorales. Es profesor de Química Orgánica y de Laboratorio de Química Orgánica en la Facultad de Química, y de Métodos para determinar mecanismos de reacción, y Físicoquímica Orgánica en el Posgrado en Ciencias Químicas.

Obtuvo el Premio Weizman en 1993 por su tesis doctoral, en 1994-1995 una beca de la Fundación Alexander von Humboldt para realizar estudios posdoctorales en Alemania, el premio de Investigación 2002 de la Academia Mexicana de Ciencias y el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en 2003. También es miembro del comité editorial de la revista de la Sociedad Química de México, y árbitro frecuente de revistas como *Angewandte Chemie*, *Journal of the American Chemical Society*, *Journal of Physical Chemistry*, *Chemphyschem*, *Journal of Organic Chemistry*. Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y de la Academia Mexicana de Química Orgánica, de la American Chemical Society y de la Sociedad Química de México donde fue presidente de la sección de Química Orgánica hasta 2009.

Fue representante ante el CTIC en el periodo 2003-2006. Ha formado parte del Consejo Interno del Instituto de Química desde 2003 a la fecha; fue miembro del Comité Académico del programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas, miembro del Subcomité Académico de la Orientación del Programa de Maestrías y Doctorados en Ciencias Químicas y miembro del Subcomité de Permanencia, Ingreso y Egreso a la Maestría (SPIEM) en el posgrado en Ciencias Químicas. Representante ante el Consejo Académico de Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud por el Instituto de Química, miembro de la comisión del premio Universidad Nacional en el área de Ciencias Exactas en 2009. Fuera del entorno universitario, fue miembro del comité de evaluación del Conacyt para la asignación de proyectos en el rubro de ciencia básica de 2004-2006 y 2009-2010, es evaluador del PROMEP y fue presidente del comité de premios de la Academia Mexicana de Ciencias en el área de Ciencias Exactas, en 2008.

Roberto Martínez

Cursó la licenciatura en Química y la maestría en Ciencias Químicas, en la Facultad de Química de la UNAM. En 1977 inició su

carrera como investigador asociado en el Instituto de Química; posteriormente llevó a cabo sus estudios de doctorado, en el Departamento de Química del Cinvestav, IPN. Desde 1998 es investigador titular "C" en este Instituto, sitio en el que ha laborado toda su vida profesional. Cuenta con 36 años de antigüedad en la UNAM y posee los niveles D en el PRIDE y III en el SNI.

Su investigación está orientada al Diseño de Fármacos citotóxicos mediante el uso del principio de las manipulaciones moleculares. Como fruto de su experiencia en la mencionada línea, desde 1990 se ha dedicado a la formación de grupos de investigación en Química Medicinal, que requieren la participación de especialistas en cómputo, síntesis y pruebas biológicas. Con este fin, ha conjuntado los esfuerzos de investigadores adscritos a diferentes entidades de la UNAM, otras universidades del país y algunas universidades extranjeras.

Cuenta a la fecha con más de cien publicaciones sobre síntesis de compuestos orgánicos y evaluación de su actividad citotóxica en revistas internacionales indizadas, y tiene más de 490 citas a sus trabajos. Ha escrito tres capítulos de libros. Ha participado en 158 congresos y es coautor de una patente nacional. Ha recibido varios apoyos financieros de DGAPA y Conacyt.

La formación de recursos humanos es otra de las tareas a las cuales se ha dedicado con gran esmero. Ha dirigido un total de 51 tesis de licenciatura, 18 de maestría y cuatro de doctorado. De los doctores formados, dos fungen en la actualidad como jefes de grupo independientes y dos realizan estudios posdoctorales. Los maestros formados trabajan para los sectores académico e industrial. Por la calidad de sus trabajos, ha tenido en su grupo a cinco posdoctorantes, dos de ellos extranjeros y tres nacionales. Otra de sus preocupaciones ha sido vincular la docencia con la investigación, por lo cual, siempre ha impartido cursos a nivel licenciatura y maestría, tanto en la UNAM como en otras universidades del país. Cabe mencionar que tiene 36 años de dar cursos de Química a nivel licenciatura, en la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias. También ha dictado conferencias en diferentes foros y formado parte del Programa de Jóvenes a la Investigación de la UNAM y Domingos en la Ciencia de la Academia Mexicana de Ciencias.

Es miembro de la Sociedad Química de México, la Academia Mexicana de Ciencias, la American Chemical Society y la International



Society of Heterocyclic Chemistry. En el año 2002, articuló los esfuerzos de un grupo de químicos dedicados a la enseñanza e investigación en Química Orgánica del país y fundó la Academia Mexicana de Química Orgánica, AC, cuyo objetivo principal es el de promover y difundir actividades relacionadas con la investigación, docencia y desarrollo tecnológico en química orgánica y áreas afines del conocimiento, tanto a nivel nacional como internacional; pero sobre todo, generar un foro de acercamiento entre los estudiantes de licenciatura, posgrado y los investigadores, de tal manera que el estudiante se encuentre en contacto con los avances más importantes de la Química Orgánica a nivel nacional e internacional. Forma parte del cuerpo editorial de las revistas *Recent Patents On Anticancer Drugs* y *Open Cancer Journal*, y es revisor de varias revistas indizadas.

Ha formado parte del Comité de Evaluación de Ciencias Biológicas, Biomédicas y Bioquímicas del Padrón del Posgrado del Conacyt, el Consejo Departamental de Biología de la Facultad de Ciencias, el Consejo Universitario, el Comité Académico del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas, el CAABQyS. Actualmente forma parte del Claustro para la Reforma del Estatuto del Personal Académico. Ha sido miembro del Consejo Interno en diversas ocasiones desde 1981, así como de la Comisión Evaluadora del PRIDE, de 1993 a 1998.

Abel Moreno Cárcamo

Es Químico por la Universidad Autónoma de Puebla (1990) y doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Granada en España (1995).

Durante sus estudios doctorales fue auspiciado por el Ministerio de Educación y Ciencia del Gobierno Español y por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México. En 1996, fue incorporado al Instituto de Química de la UNAM a través del programa de repatriación de científicos del Conacyt. Su tesis doctoral ha sido premiada en dos ocasiones, una por la UNAM en 1996 y otra por la Universidad de Granada en el año 2000. Actualmente es Investigador Titular "C" de tiempo completo, es PRIDE D y miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel III.

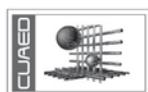
Las investigaciones del doctor Moreno Cárcamo están enfocadas en la Química de Estado Sólido, particularmente en Cristalografía, Cristalogénesis y Cristalografía de Proteínas. El doctor Moreno Cárcamo ha sido profesor visitante de varias universidades y centros internacionales de investigación científica como: Universidad de California en Riverside de Estados Unidos (verano-otoño de 1997), Imperial College de Londres Inglaterra (verano-otoño de 1999, otoño-invierno de 2000), Universidad de Tohoku en Japón (verano 2002), una estancia de año sabático en la Universidad Louis Pasteur de Francia (septiembre de 2003- octubre de 2004), realizó una estancia en Alemania, en la Universidad de Lübeck patrocinado por la agencia alemana DAAD en febrero de 2006. Recientemente realizó una segunda estancia sabática en la Universidad de Cambridge Inglaterra de enero a diciembre de 2009, trabajando como profesor visitante de excelencia en el laboratorio del Prof. Sir Tom Blundell.

La obra científica del doctor Moreno Cárcamo se ha visto reflejada en la publicación de más de 70 artículos en revistas de alto impacto internacional en el campo de su especialidad.

Ha dirigido seis tesis doctorales, cinco de maestría y siete de licenciatura. Ha dictado la cátedra de Físicoquímica en la licenciatura en Ciencias Biomédicas y diversos cursos de los posgrados de la UNAM, ha publicado tres libros de su especialidad en lengua española y ha participado en la publicación de 10 capítulos de libro y varios artículos destinados a la divulgación de la Química, ha participado con más de 70 contribuciones en congresos nacionales e internacionales, algunas de ellas como conferencista.

Actualmente participa en una gran cantidad de comités internacionales y es miembro de los comités asesores de organismos tales como: International Union of Crystallography (IUCr), International Organization for Crystal Growth (IOCG) y la International Organization of Biological Crystallization (IOBCr). El doctor Moreno es miembro de la Sociedad Química de México, Academia Mexicana de Ciencias, Sociedad Mexicana de Cristalografía, American Chemical Society, International Union of Crystallography, International Organization for Biological Crystallization.

En el marco de la experiencia administrativa el doctor Moreno Cárcamo desempeñó el cargo de coordinador general del Posgrado en Ciencias Biomédicas de agosto de 2001 hasta agosto de 2003, durante este tiempo logró acreditar, con su equipo de trabajo, al programa de posgrado de la UNAM dentro del Padrón Nacional de Posgrado en calidad internacional. *g*



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COORDINACIÓN DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

Mirador Universitario Televisión Educativa

■ Martes 27 de abril

Facultad de Derecho
Serie: "Haz del derecho tu derecho. El SUAyED de Derecho opina"
Sesión 6: "Trastornos, drogadicción y alcoholismo en los jóvenes"



◆ Miércoles 28 de abril

Centro de Investigaciones sobre América del Norte
Inicio de serie: "Canadá: una nación por descubrir"
Sesión 1: "Historia"



■ Jueves 29 de abril

Facultad de Contaduría y Administración
Serie: "FISCAL.CON..."
"Nueva plataforma legal fiscal"



● Viernes 30 de abril

Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Serie: "El potencial de la inteligencia: aprendamos a crecer"
Sesión 4: "¿Bloqueos emocionales? Estados emocionales y aprendizaje"



◆ Mesa Redonda

■ Servicios a la Comunidad

● Educación a Distancia

▲ Temas Educativos

▲ Sábado 1 de mayo

9:00 a 10:00 hrs.

Instituto de Ecología
Serie: "Biodiversidad mexicana, el patrimonio natural en peligro"
Sesión 3: "La sexta extinción másiva: crisis actual en la biodiversidad"



13:00 a 14:00 hrs.

▲ Sábado 1 de mayo

Escuela Nacional de Artes Plásticas
Serie: "Entre el acordado y lo acordado. Por el arte y el diseño le hacemos la lucha" (segunda temporada)
Sesión 3: "La lucha alterna. De la fama mística a la lucha del barrio. Contraponer el arte institucional al arte público"



■ Lunes 3 de mayo

Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas
Serie: "Salud, actividad física y deporte para una vida plena"
Sesión 4: "Adicciones, actividad física y deporte"



Lunes a viernes de 9:00 a 10:00 hrs.
Sábado de 9:00 a 10:00 y de 13:00 a 14:00 hrs.
Por Canal 16 del Sistema EDUSAT, simultáneamente por Canal 22 de Televisión Metropolitana y sistemas locales de cable
Informes: Ma. Constanza Motta, Jefa del Depto. de TV Educativa
Tel. 5622 8742

Nota: La programación está sujeta a cambios



<http://mirador.cuaed.unam.mx>

Candidatos para ocupar la dirección del Centro de Geociencias

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, en sesión extraordinaria celebrada el 22 de abril de 2010, aprobó por unanimidad la lista de candidatos para la designación de director del Centro de Geociencias, la cual quedó integrada—en orden alfabético—por los académicos Susana Alicia Alaniz Álvarez, José Jorge Aranda Gómez, Gerardo Carrasco Núñez y Francisco Ramón Zúñiga Dávila-Madrid.

Susana Alicia Alaniz Álvarez

Obtuvo el título de Ingeniera Geóloga en la Facultad de Ingeniería, el grado de maestra en Ciencias (Geología) y el doctorado en Ciencias de la Tierra en la UNAM. Actualmente es Investigadora Titular "B" en el Centro de Geociencias, PRIDE nivel "D" y nivel II del Sistema Nacional de Investigadores.

Su especialidad es la Geología Estructural, enfoca sus estudios a la deformación frágil de la corteza terrestre; en particular a la reactivación de fallas de basamento y su influencia en el magmatismo cenozoico. Ha contribuido al conocimiento de la evolución geológica del sur y centro de México con sus estudios de revisión de la estratigrafía regional asociada a dos grandes sistemas de fallas: el de Taxco-San Miguel de Allende y la falla de Oaxaca. Sus trabajos de fallas mayores han permitido entender mejor las repercusiones en la deformación cenozoica de la paleogeografía mesozoica del centro de México y la tectónica de la apertura del Golfo de México. Sus trabajos de casos naturales se han acompañado de análisis teóricos y propuestas de nuevas herramientas didácticas.

Su producción científica es diversa y se compone de 56 trabajos arbitrados, incluyendo 37 artículos científicos, tres mapas geológicos, autoría y edición de siete libros, cuatro libros de divulgación y cinco capítulos en libros. Ha participado como responsable o corresponsable de ocho proyectos de investigación con financiamiento externo y dos proyectos de innovación y mejoramiento de la enseñanza.

En el ámbito de la docencia ha impartido cursos de Posgrado en la UNAM y cursos cortos para profesores de licenciatura. Ha graduado a una estudiante de licenciatura y a uno de doctorado. Ideó el programa Cadena por la Ciencia, el cual pretende impulsar la experimentación como medio de aprendizaje utilizando los libros de la serie Experimentos Simples para Entender una Tierra Complica-

da. Este programa se implementó en 2010 en las escuelas primarias del estado de Querétaro con la participación de cientos de maestros de la USEBEQ.

Recibió el primer Reconocimiento Juana de Asbaje en 2004 de parte del Centro de Geociencias de la UNAM. Es académica de número de la Academia de Ingeniería y miembro regular de la Academia Mexicana de Ciencias. Pertenece a la Sociedad Geológica Mexicana, a la Unión Geofísica Mexicana y a la American Geophysical Union. Es editora en jefe de la *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, una de las doce revistas mexicanas que están incluidas en el *Science Citation Index* y del Boletín conmemorativo del centenario de la Sociedad Geológica Mexicana. Este boletín ya fue traducido al inglés y fue publicado por la Geological Society of America. Coordinó la edición del *Léxico geológico mexicano* y la serie Experimentos Simples para Entender una Tierra Complicada.

Ha pertenecido a varios cuerpos colegiados: fue consejera universitaria en 1982 y miembro del Consejo Interno del Instituto de Geología en 2000 y del Centro de Geociencias de 2004 a 2008; colaboró con la comisión de análisis para la propuesta de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias de abril 2004 a octubre 2008. Es miembro del Consejo Académico de la áreas Físico Matemáticas y de las Ingenierías desde 2005 y ha formado parte de las Comisiones Evaluadoras del PRIDE del Instituto de Geología (2006-2008; 2008-2010) y del Centro de Geociencias (2007-2009; 2009-2011) de la UNAM. Trabajó en el comité de Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra de Conacyt en 2008. Fue jefa de Geología de la Unidad de Investigación en Ciencias de la Tierra, en el *campus* Juriquilla, UNAM, durante 2000.

José Jorge Aranda Gómez

Estudió ingeniería geológica en la UASLP (1968-1973). En 1978 recibió su título de maestría (Geología) en la Escuela de Minas de Colorado. Realizó su doctorado en la Universidad de Oregon (Eugene) en donde se graduó en 1981. De 1982 a 1983 fue profesor-investigador en el Departamento de Geología Marina de la UABCS. En 1984 se incorporó a un departamento foráneo del Instituto de Geología de la UNAM en Guanajuato (Gto.), donde fue jefe de departamento de 1990 a 1994. De 1997 a la fecha forma parte del Centro de Geociencias de la UNAM

en Juriquilla en donde es Investigador Titular "C", T.C, nivel tres del SNI y Pride D.

Su tesis doctoral versó sobre la petrología y geoquímica de xenolitos (rocas accidentales incluidas en lavas) del manto y base de la corteza provenientes de San Luis Potosí. Durante su estancia en La Paz impartió cursos de licenciatura e inició el estudio sistemático de la geología regional del Bloque de Los Cabos, trabajo que continúa hasta la fecha. Desde su ingreso a la UNAM su interés se centró en el estudio de localidades con xenolitos del manto en el centro y norte de México. Su trabajo incluye estudios de la petrología de los xenolitos, la geoquímica y petrogénesis de las lavas con xenolitos, algunos aspectos vulcanológicos de las localidades y el ambiente tectónico al tiempo de la expulsión de las lavas. Junto con C.D. Henry (UT, Austin) en 1992 propuso que el norte y centro de México son la mitad meridional de la Provincia Tectónica de Cuencas y Sierras de Norteamérica. Esta idea tuvo buena aceptación por parte de la comunidad geológica nacional e internacional. Posteriormente centró su atención en el estudio de las etapas iniciales (Eoceno) de extensión tectónica en la región al norte del Eje Neovolcánico, encontrando pulsos comparables a los acaecidos en el oeste de los Estados Unidos. Recientemente, él y sus estudiantes investigan la reactivación de fallas de basamento durante los pulsos de extensión del Cenozoico tardío y su influencia en el vulcanismo de intraplaca. También colabora con paleontólogos que analizan las rutas de migración que siguieron los mamíferos terrestres durante el Gran Intercambio de Fauna entre las Américas durante el Plioceno, especialmente en la influencia de la tectónica en la formación de hábitat adecuados en el extremo meridional de la Sierra Madre Occidental.

Su producción científica es de 46 artículos arbitrados, cinco capítulos de libros, dos mapas, 16 artículos en extenso en memorias de reuniones nacionales e internacionales, un libro publicado, un libro editado y resúmenes de 125 ponencias en congresos nacionales e internacionales. Sus trabajos tienen más de 700 citas.

Ha dirigido 17 tesis de licenciatura, cinco de maestría y dos de doctorado. Actualmente dirige dos tesis de licenciatura, una de maestría y una de doctorado.

Pertenece a la Academia Mexicana de Ciencias, a la Unión Geofísica Mexicana, American Geophysical Union y fue parte del Comité de Nominaciones de GSA.

⇒

Ha sido miembro del Comité de Geociencias y del Medio Ambiente del Conacyt, de las comisiones dictaminadoras y del PRIDE/PAIPA de los institutos de Geofísica y Geología y de la Comisión Evaluadora Externa del CICESE. Durante una estancia sabática en el IPICYT fue jefe de la División de Geología Económica (ahora Geociencias Aplicadas).

Gerardo Carrasco Núñez

Es ingeniero geólogo egresado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, estudió la maestría en Ingeniería (Exploración de Recursos Energéticos de Subsuelo) en la DEPEI (UNAM) y realizó su doctorado en la Universidad Tecnológica de Michigan (EU). En 1993, se incorporó al Instituto de Geología (UNAM) como Investigador Asociado "C" y, a partir de 1998, se integró a la Unidad de Investigación en Ciencias de la Tierra, antecesora del Centro de Geociencias. Actualmente es investigador Titular "C" de tiempo completo, nivel II del Sistema Nacional de Investigadores y nivel "D" del programa de estímulos PRIDE.

Sus líneas de investigación principales son la reconstrucción de la historia eruptiva de centros volcánicos del Cinturón Volcánico Mexicano, y la evaluación del peligro volcánico en volcanes tanto activos como aparentemente extintos. Sus principales contribuciones han sido dirigidas a la comprensión de los procesos eruptivos, la evolución geológica de volcanes, el colapso de volcanes, la naturaleza del vulcanismo hidro-magmático y los peligros asociados a volcanes inactivos. Ha colaborado en la elaboración de los Mapas de Peligros de los volcanes Citlaltépetl (Pico de Orizaba) y Popocatepetl y, en el mapa geológico del Cinturón Volcánico Mexicano.

Su producción académica incluye 39 artículos en revistas internacionales, cuatro mapas de impacto nacional, ocho memorias en extenso, siete capítulos en libros, nueve artículos de divulgación, cuatro informes técnicos y sus trabajos han sido citados en alrededor de 590 ocasiones, con un factor H de 13. Ha impartido alrededor de 60 conferencias en diversos foros nacionales e internacionales y varias conferencias magistrales en México y en países como: Italia, Reino Unido y Ecuador. Ha participado también en la preparación de material didáctico, ha sido revisor científico de varios trabajos y traductor de videos para el Instituto Smithsonian (EU).

Ha dirigido un total de 21 tesis, 11 de ellas son de nivel licenciatura, siete de maestría y tres de doctorado, algunas de ellas han recibido menciones especiales. Ha sido ayudante de profesor (1982-1985) y profesor de asignatura en la Facultad de Ingeniería y actualmente en el Posgrado en Ciencias de la Tierra (UNAM), donde ha impartido los cursos: Petrogénesis de Rocas Ígneas, Vulcanología, Peligros y Riesgos Volcánicos y Rocas Piroclásticas. Ha sido instructor de diplomados y cursos de actualización en universidades estatales como Aguascalientes, Colima y

San Luis Potosí, o en instituciones como la Dirección General de Protección Civil, el Centro Nacional de Prevención de Desastres y en cursos internacionales a distancia.

Obtuvo la medalla Gabino Barreda y mención honorífica en su examen profesional. Es profesor adjunto de la Northern Arizona University (EU), en donde ha impartido cursos y co-dirigido varias tesis de posgrado desde 2002. Fue profesor visitante en la Universidad de Leicester del Reino Unido (2007), en donde actualmente co-dirige una tesis de doctorado. Ha formado parte de los Comités Asesores Científicos para los volcanes Popocatepetl y Citlaltépetl, y por su labor en la crisis volcánica de 1994 en el volcán Popocatepetl recibió el Premio al Mérito Civil por el gobierno del Estado de Puebla. Asimismo, apareció en el libro *100 títulos de Querétaro* y la Academia Mexicana de Ciencias identificó un proyecto suyo (Mapa de Peligros del volcán Citlaltépetl) como uno de los Casos Exitosos de la Ciencia (2005). Ha sido invitado especial a varios talleres científicos sobre Volcanes en Estados Unidos, Guatemala y Japón; y ha formado parte del comité organizador de reuniones internacionales como la IAVCEI 1997, *AGU Joint Meeting* (2007 y 2008), miembro del comité editorial de las revistas *Geos* y *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* (2006-2008), y árbitro de numerosas revistas nacionales e internacionales. Ha participado en diferentes comisiones de evaluación académica (proyectos Conacyt), de becas (Conacyt, Centro de Geociencias), para la OEA y los gobiernos de España y Canadá, comités de admisión del posgrado; además de asesor para la embajada de los Estados Unidos.

Ha sido responsable del Posgrado en Ciencias de la Tierra con sede en el Instituto de Geología (1994-1998), Secretario Académico del Centro de Geociencias (2003-2006), en donde actualmente es Consejero representante. Perteneció a la Academia Mexicana de Ciencias y es miembro de varias asociaciones como la Asociación Internacional de Vulcanología y Química del Interior de la Tierra, la Unión Geofísica Mexicana y la Unión Geofísica Americana.

Francisco Ramón Zúñiga Dávila-Madrid

Es ingeniero geofísico por la Facultad de Ingeniería de la UNAM y doctor en geofísica con especialidad en sismología, por la Universidad de Colorado en EU. Obtuvo diploma por ocupar uno de los tres primeros lugares de la carrera de Ingeniero Geofísico de la Generación 75-79 y la Keith Marks Scholarship de la Universidad de Colorado, por aprovechamiento. Ha sido investigador visitante en el Centro de Investigación y Estudios Superiores de Ensenada, en el Geophysical Institute de la Universidad de Alaska y en el Institute of Geological and Nuclear Sciences de Nueva Zelanda en Wellington. Actualmente es investigador titular "B" definitivo

en el Centro de Geociencias, Investigador Nacional Nivel II, PRIDE Nivel "C".

Su trabajo de investigación se centra en la evaluación de sismicidad y patrones precusores, en las características de la energía y distribución espacio-temporal de eventos sísmicos y su uso como monitor de esfuerzo. Es reconocido internacionalmente en la evaluación de variaciones artificiales de sismicidad. Ha efectuado evaluaciones de catálogos de sismicidad de Alaska, Italia, México y Nueva Zelanda.

Los resultados de sus investigaciones han sido publicados en 25 artículos científicos en revistas de alto impacto y siendo citados en más de 250 ocasiones en publicaciones de prestigio internacional. Ha publicado además dos capítulos en libro, un mapa, 15 reportes técnicos y diversos artículos de divulgación, además de co-editar un libro sobre sismología estadística. Es autor de la regionalización sismotectónica de la República Mexicana del *Manual de construcción de obras civiles de la CFE*, el cual constituye la única referencia a nivel nacional para el diseño antisísmico. Coordinó los trabajos que culminaron en el Capítulo sobre México en el primer mapa estandarizado de amenaza sísmica global, editado por la UNESCO. Es uno de los coautores originales de un paquete de programas para análisis de sismicidad (el programa ZMAP) de uso extendido en diversos observatorios sismológicos mundiales, el cual ha generado al menos 50 publicaciones científicas internacionales, siendo citado en más de cien ocasiones.

Ha dirigido tres tesis de licenciatura, dos de maestría y una de doctorado e impartido cerca de 30 cursos de posgrado y licenciatura. Ha impartido cursos, además de en la UNAM, en la Universidad de Colorado, la Escuela Politécnica de Ecuador, la Universidad de Costa Rica y la Universidad Autónoma de Querétaro. Ha presentado más de 30 trabajos en congresos internacionales y ha sido invitado a dictar conferencias en varios foros nacionales e internacionales. Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias.

Es miembro de la cartera de árbitros del Conacyt y ha participado en diversos cuerpos colegiados entre los que destacan el Consejo Técnico de la UACPyP del CCH, el Consejo Interno del Instituto de Geofísica, el Comité Académico del Posgrado en Geofísica, el Consejo Interno del Centro de Geociencias y el Consejo de Administración del *campus* Juriquilla. Actualmente es miembro de la Comisión Dictaminadora del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada y de la Comisión Evaluadora del PRIDE del Centro de Geociencias.

Fue Coordinador del Posgrado en Geofísica de la UACPyP-CCH de 1989 a 1991, y del Posgrado en Ciencias de la Tierra, ya en la Dirección General de Estudios de Posgrado, de 1995 a 1997. Posteriormente fungió como jefe de la Unidad de Investigación en Ciencias de la Tierra en el *campus* Juriquilla (antecedente del Centro de Geociencias), por parte del Instituto de Geofísica, de 1997 a 2001. *g*

Aprueban por unanimidad la lista de candidatos para dirigir el CFATA

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, en su sesión extraordinaria celebrada el 22 de abril de 2010, aprobó por unanimidad la lista de candidatos para dirigir el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA), la cual quedó integrada –en orden alfabético– por José Luis Aragón Vera, Miguel de Icaza Herrera, Ramiro Pérez Campos y José Rogelio Rodríguez Talavera.

José Luis Aragón Vera

Realizó estudios de licenciatura en ingeniería física en la Universidad Autónoma Metropolitana, de maestría en física en la Facultad de Ciencias de la UNAM y de doctorado en materiales en el Centro de Investigación Científica y de Estudios Superiores en Ensenada, Baja California. Es Investigador Titular B, participa en el PRIDE en el nivel D y es Investigador Nacional nivel II.

Sus líneas de investigación son la física del estado sólido con especialidad en la estructura de materiales complejos, cuasicristales y cristalografía matemática y matemáticas aplicadas a la biología. Es el iniciador y principal promotor del uso de las álgebras de Clifford en el campo de la cristalografía moderna. Ha realizado dos estancias de investigación en la Unidad de Métodos Matemáticos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Madrid, y estancia sabática en el Center for Mathematical Biology de la Universidad de Oxford.

Cuenta con 80 artículos publicados, en los que se incluyen 62 artículos de investigación en revistas indizadas, varios de ellos en revistas con el más alto impacto en el área de física como *Physical Review Letters*, nueve capítulos en libros, dos libros editados, un libro de texto y uno traducido del inglés. Estos trabajos le han generado alrededor de 430 citas en la literatura especializada. Ha sido responsable de dos proyectos Conacyt y corresponsable de dos proyectos PAPIIT.

En el campo de la formación de personal académico, ha dirigido cinco tesis de licenciatura, una de maestría y tres de doctorado. Ha formado un grupo de investigación en el área de las aplicaciones de las álgebras de Clifford a la cristalografía.

Cuatro de sus artículos publicados han sido reseñados en diversos medios especializados, entre los que se cuentan la revista *Science*, *Nature News*, *Physical Review Focus*, *NewScientist*, *Technology Research News Magazine* y *Discover*. Uno de sus artículos se encuentra en la lista de los

10 artículos más citados de la revista *Bulletin of Mathematical Biology*, desde 1999. Es miembro de la plantilla de árbitros de las revistas *Physical Review Letters*, *Physical Review E*, *Acta Crystallographica A* y *Zeitschrift für Kristallographie*. Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y de la Sociedad Mexicana de Cristalografía, de la que fue tesorero de 1998 a 2000.

Se desempeñó como jefe del Departamento de Nanotecnología del CFATA, de mayo de 2002 a junio de 2008. Fue miembro de la comisión del PRIDE y PAIPA del Centro, de agosto de 2002 a agosto de 2005 y consejero académico de Área, por el Instituto de Física, de 1996 a 1999.

Miguel de Icaza Herrera

Obtuvo la licenciatura en Física de la Facultad de Ciencias de la UNAM en junio de 1973 y el doctorado en termodinámica de la Universidad de Poitiers, Francia, en diciembre de 1976. Ingresó al Instituto de Física en 1977 para trabajar en el grupo de Altas Presiones del Departamento de Física Teórica. Actualmente es Investigador Titular A en el CFATA, PRIDE C y SNI I.

En 1980 comenzó el diseño y construcción de un laboratorio donde se podían producir presiones de hasta 300 Kbar, consistente de un cañón de casi 20 m de largo, construido en los talleres del IFUNAM, excepto por el rectificado del interior del tubo, de los dos osciloscopios y de un compresor de 0-500 bar. El primer experimento exitoso fue realizado en 1986 y pronto se utilizó para estudiar una transición de fase inducida por onda de choque en el germanio. En 1991 recibió la invitación para pasar al Departamento de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, que aceptó, trabajando inicialmente en espumas, física médica, historia de la física y finalmente acústica utilizada para dar mantenimiento a los frescos. Posteriormente incidió en el Depósito químico de vapores, aprovechando un año sabático en Francia y regresó en 1998 a las nuevas instalaciones del mencionado departamento en el *Campus* Juriquilla, Querétaro, convencido de la importancia de la descentralización de la UNAM. Conforme creció el CFATA en Juriquilla, surgió el proyecto de crear la carrera que hoy se llama Licenciatura en Tecnología de la UNAM, en el que ha intervenido activamente. Esa licenciatura está a punto de cumplir sus primeros tres años y de graduar a sus primeros estudiantes.

Ha publicado más de 40 artículos, dos capítulos en libros y se ha encargado de un proyecto de investigación financiado.

Por otro lado, ha dirigido 10 tesis de licenciatura, cuatro de maestría, una de doctorado, así como tres tesinas (estas últimas en la Universidad Tecnológica de Querétaro). Junto con su laboratorio, formó un grupo experimental en física de altas presiones dinámicas que continúa activo.

Su labor institucional comienza como representante de los académicos en el Departamento de FATA, hasta la creación del CFATA. Fue encargado de Cómputo en 2001 y vuelto a nombrar a partir del último trimestre de 2006. De mayo de 2002 a mayo 2008 fue jefe del Departamento de Ingeniería Molecular de Materiales y a partir de junio de 2008, secretario académico.

El CFATA es una de las primeras dependencias de la UNAM que alcanzaron la certificación ISO 9001-2000. A partir de junio de 2008, se encarga del proceso de medición, análisis y mejora, así como del programa que permite realizar el correspondiente seguimiento en este Centro.

Ramiro Pérez Campos

Hizo sus estudios de licenciatura en la Escuela Superior de Física y Matemáticas del Instituto Politécnico Nacional (1970). Realizó su Maestría en Ciencias Físicas en el Departamento de Física del Cinvestav (1972). Después de trabajar durante cuatro años en la Escuela de Física y Matemáticas de la Universidad Michoacana, Ramiro Pérez Campos continuó sus estudios doctorales en el Departamento de Física de la Universidad de Alberta en Canadá, obteniendo el grado de Doctor en Física (Ph. D) en 1983. Posteriormente, efectuó estudios posdoctorales en el Departamento de Microscopía Electrónica del Kernforschunzentrum KFA en Jülich, Alemania (1988-1989). Ha sido jefe del Departamento de Síntesis y Caracterización de Materiales del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (1996). También se desempeñó como coordinador (fundador) del Programa Universitario de Ciencia e Ingeniería de Materiales de la UNAM. En los últimos años, Ramiro Pérez desempeñó diferentes puestos científico-administrativos en el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP). Actualmente es Investigador Titular C de Tiempo Completo del ahora Instituto de Ciencias Físicas, Tiene nivel D en el PRIDE y Nivel III en el SNI desde 1994.

La mayoría de sus trabajos de investigación han estado relacionados con las aplicaciones de técnicas de microscopía electrónica en la Ciencia de los Materiales. Estas investigaciones se han



realizado en diferentes tipos de materiales, entre ellos en metales, aleaciones ligeras, aceros, superconductores y materiales cuasicristalinos. Entre las principales aportaciones en el área de su especialidad se cuentan: primera evidencia experimental de falla de la aproximación de columna en imágenes de microscopía electrónica de transmisión de defectos cristalinos, primera evidencia experimental de falla de las condiciones simétricas de Laue en imágenes de microscopía electrónica de transmisión, síntesis y caracterización de cuasicristales en aleaciones ternarias y método para caracterizar defectos cristalinos utilizando técnicas de haz convergente en el microscopio electrónico de transmisión.

Ramiro Pérez Campos es autor de 170 artículos en revistas internacionales arbitradas, y también de una patente internacional. Ha participado en múltiples presentaciones de trabajos de investigación en congresos nacionales e internacionales. Ha coordinado en el IMP 16 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en problemas relacionados con necesidades de Pemex en el área de ductos. También ha supervisado el desarrollo de 20 proyectos de servicios tecnológicos para Pemex.

Por otro lado, ha dirigido 11 tesis de doctorado, una de maestría y 11 de licenciatura. Ha sido el principal promotor, junto con sus estudiantes, de dos grupos de investigación: uno en el Instituto Mexicano del Petróleo y otro en el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas de la Universidad Michoacana.

Ha sido miembro de la Comisión Dictaminadora del Sistema Nacional de Investigadores y evaluador del Programa Nacional de Posgrado del Conacyt. Es árbitro de varias revistas, entre ellas: *Journal of Solid State Chemistry*, *Measurement Science and Technology*, *Revista Mexicana de Física* y *Revista Latinoamericana de Metalurgia y Materiales*. Ramiro Pérez fue becario (posdoctoral) de la Fundación Alexander Von Humboldt en Alemania, donde realizó investigaciones sobre estructuras cuasicristalinas en aleaciones ternarias. Es integrante de la Academia Mexicana de Ciencias desde 1987 y miembro fundador de la Academia de Ciencias de Morelos. Fue jurado para otorgar el Premio México de Ciencia y Tecnología 2009.

Fue representante del IMP ante el Comité de Ductos de Pemex durante tres años; presidente de la Academia Mexicana de Ciencia de Materiales de 1997 a 1999, organizando dos congresos internacionales sobre investigaciones en Materiales (Cancún '97 y Cancún '98). Ha sido también representante del personal académico del Instituto de Ciencias Físicas ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica de la UNAM y además representante del Laboratorio de Cuernavaca en el Consejo Interno del Instituto de Física.

José Rogelio Rodríguez Talavera

Realizó sus estudios de Física en la Facultad de Ciencias de la UNAM (1967-1972) y los de maestría (1977-1979) y doctorado (1984-1987) en la Universidad Autónoma Metropolitana. Ha desempeñado varios puestos académicos como: profesor (en la Facultad de Ciencias y en la licenciatura en Tecnología de la UNAM), coordinador de Laboratorios de Física Avanzada y Física Experimental (UAM-I), profesionista A (IMP), asistente de investigación (State University of New York en Stony Brook, NY, EUA), asesor científico (Industrias Negromex), profesor del Posgrado de Ingeniería (UAQ), asesor científico-tecnológico (IMT, SCT), asesor en ciencia y tecnología del Gobierno del Estado de Querétaro, investigador 3C (Cinvestav). Actualmente es Investigador Titular C de tiempo completo en el CFATA, tiene PRIDE Nivel D y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel III.

Trabaja en varias líneas de investigación: desarrollo de materiales poliméricos, cerámicos y nano-compositos, desarrollo de bio-sensores MEMS, desarrollo de recubrimientos anti-adherentes y anti-corrosivos, desarrollo de materiales dentales, estudio de conductores iónicos, desarrollo de fotoceldas, desarrollo de MDF de cascarilla de arroz. Dentro de sus principales aportaciones se encuentran: el desarrollo de un recubrimiento anti-graffiti, Deletum 3000® (marca registrada por la UNAM), licenciada a Comex, el desarrollo de aglomerados en base a cascarilla de arroz, el desarrollo de un recubrimiento anti-corrosivo para piezas metálicas, Protexis 50 para TREMEC, el desarrollo de materiales plásticos de alto impacto para protección balística. Tiene cuatro

patentes otorgadas (tres de Industrias Negromex y una de la UNAM). Ha desarrollado: bio-empaques para implantar MEMS en organismos vivos, nuevos materiales dentales y recubrimientos anti-corrosivos de uso industrial.

Ha publicado 120 artículos de investigación en revistas indexadas por los que ha recibido 609 citas, teniendo un Factor H de 12. Tiene 15 artículos en extenso, un capítulo en libro científico, tres artículos de divulgación, 20 reportes de investigación, 56 pláticas invitadas, 78 trabajos en congresos nacionales y 61 en internacionales. Fue responsable de un proyecto financiado SEP-Conacyt.

Ha dirigido 10 tesis de licenciatura, 10 tesis de maestría y nueve tesis de doctorado. Respecto a la docencia, ha impartido 92 cursos de licenciatura y 16 de posgrado. Actualmente dirige varios grupos de investigación en diferentes líneas: biomateriales, recubrimientos anticorrosivos, materiales iónicos, colaborando con varios investigadores de diferentes instituciones (Cinvestav, IMP, UPAEP).

Ha sido distinguido con la Medalla al Mérito Universitario, el Premio a la Docencia, el Estímulo a la Docencia e Investigación, Nivel III y la Beca Permanencia del Personal Académico en la UAM-Iztapalapa y el Premio de Excelencia en el Sistema Integral de Evaluación Docente en la UVM. Pertenece a varias asociaciones científicas: Sociedad Mexicana de Física, Sociedad Polimérica de México y la Academia Mexicana de Ingeniería Molecular.

En la UAM-Iztapalapa ha sido miembro de la Comisión Dictaminadora del Personal Académico, de la Comisión de Modificación de los Planes de Estudios, del Consejo del Personal Académico de Física en Consejos Divisional y Académico y de la Comisión de Admisión a la Maestría. Miembro del Claustro Doctoral del Posgrado de la Facultad de Ingeniería (UAQ), del Consejo Académico de Física (UPAEP), del Consejo Doctoral del Posgrado de la Facultad de Ingeniería (UAQ;), del Claustro Doctoral de Ingeniería Biomédica (UPAEP). Miembro de la Comisión Evaluadora del PRIDE, secretario académico y jefe del Departamento de Ingeniería Molecular de Materiales en el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada. *g*

Comisión Universitaria para los Festejos de los Cien Años de la Universidad Nacional



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO 1910 - 2010

www.100.unam.mx

CONCURSO DE LAS MEJORES TESIS DE LICENCIATURA Y POSGRADO

Bases e informes: www.100.unam.mx

MURAL EFÍMERO: GRAFITEROS AL CIEN

Bases e informes: www.muralefimero.unam.mx

CONCURSO: FOTO AL CIEN

Bases e informes: www.fotoalcien.unam.mx

CARRERA DE LOS 100 KILÓMETROS POR EL CENTENARIO DE LA UNAM

Bases e informes: www.deportes.unam.mx

Convocatorias

CONVOCATORIA PARA REALIZAR EVENTOS CONMEMORATIVOS DE LOS CIENT AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

Bases e informes: www.100.unam.mx

CONCURSO DE CORTO DOCUMENTAL: ¿CÓMO LA VES? ¿CÓMO LA VIVES?

Bases e informes: www.comolavives.unam.mx





Con los objetivos de honrar y promover el reconocimiento Príncipe de Asturias otorgado a la Universidad Nacional Autónoma de México y de fortalecer la cooperación académica entre la UNAM y la Universidad de Oviedo a través de la movilidad estudiantil para alumnos destacados de licenciatura,

**LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Y LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO
CONVOCAN A:**

Los alumnos de licenciatura de 4º y 5º Curso (o su equivalente: 7º, 8º y 9º semestre) de las carreras relacionadas con las ciencias químicas y 5º curso en las odontológicas, a concursar por becas de movilidad para una estancia semestral (de septiembre de 2010 a febrero de 2011) con equivalencia curricular y reconocimiento académico de la evaluación obtenida en la Universidad contraparte de acuerdo con el siguiente esquema:

- Un estudiante de la Facultad de Química y un estudiante de la Facultad de Odontología de la UNAM en las facultades correspondientes de UNIOVI.
- Un estudiante de la Facultad de Química y uno del área Odontológica de la Facultad de Medicina de UNIOVI en las facultades correspondientes de Química y de Odontología de la UNAM.

Las becas serán financiadas con los recursos otorgados a la UNAM como recipiente del premio e incluyen los gastos de transporte aéreo, hospedaje, manutención y seguro médico. Los becarios quedarán exentos del pago de inscripciones y colegiaturas de la Universidad de destino.

Requisitos:

1. Tener un expediente mínimo de un Notable (en el caso de UNIOVI) y de 8.5 de promedio (en la UNAM) y ser estudiante regular.
2. Presentar una carta solicitud de registro e historial académico antes del 7 de Mayo.
3. Presentar una carta de motivos para participar en el programa.
4. Plan de actividades académicas y equivalencias de cursos curriculares avalados por el coordinador de la carrera correspondiente.
5. Ser entrevistado por un comité evaluador en cada país conformado por 4 académicos distinguidos seleccionados por los Rectores.

Los resultados serán dados a conocer el 28 de mayo en las páginas de la UNAM (www.unam.mx) y UNIOVI (www.uniovi.es) y son inapelables. Los beneficiados deberán firmar una carta de compromiso de cumplimiento con sus obligaciones y remitir un informe final de actividades al término de su estancia.

Los interesados deberán entregar sus documentos en las áreas académicas de cada institución y señaladas para el efecto en las fechas indicadas.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F, México y Oviedo, España, 26 de abril de 2010

Los Rectores:
DR. JOSÉ NARRO ROBLES
DR. VICENTE GOTOR SANTAMARÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

DGAE 100 UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO
1910 - 2010

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

CONVOCATORIA
**Ingreso a
Licenciatura
2010-2011**

Se convoca a los alumnos del Colegio de Ciencias y Humanidades que concluyen el bachillerato en el presente ciclo escolar, y a los que lo concluyeron en años anteriores y no han tenido ingreso a licenciatura, a que realicen su registro para ingreso a licenciatura por Pase Reglamentado, del 3 al 21 de mayo de 2010.



PASE REGLAMENTADO

1. Los alumnos que estén por concluir su bachillerato y los que lo concluyeron en años anteriores y no tuvieron ingreso a nivel licenciatura, deben registrarse por Internet en la dirección www.escolar.unam.mx El acceso es con número de cuenta y fecha de nacimiento.

2. Los alumnos al registrarse deben elegir dos opciones: en la primera deben señalar carrera y el campus de su preferencia; en la segunda sólo señalar carrera y ésta no podrá ser de la modalidad Abierta o a Distancia, ni de las señaladas con prerequisites o de alta demanda.

3. El sistema de registro informará a los alumnos cuando no exista posibilidad de ingreso a su primera opción de carrera, por su situación académica y por el cupo, con el fin de que opten por una mejor alternativa.

4. Los alumnos que no hayan podido hacer su registro por Internet o que deseen realizar alguna corrección o cambio en su trámite, lo podrán realizar del **17 al 21 de mayo de 2010** en las ventanillas de Servicios Escolares de su Plantel.

5. El **31 de mayo** se publicará en cada plantel la lista de los alumnos registrados y las opciones de carrera que eligieron. Los alumnos podrán presentar las observaciones al registro en el Departamento de Control Escolar, de la Dirección General del CCH ubicado en San Francisco 400, Col. Del Valle de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas, exclusivamente del **31 de mayo al 9 de junio de 2010**.

6. Los alumnos que concluyan su bachillerato, deberán obtener su carta de asignación y orden de pago por Internet en la dirección: www.escolar.unam.mx del **19 al 30 de julio de 2010**, o bien en el Local de Registro (Av. del Imán No. 7) del **2 al 6 de agosto** de 9:30 a 14:30 horas.

7. Los aspirantes interesados en conocer las características del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia podrán consultar la dirección: www.cuaed.unam.mx El Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia tiene como requisito para el ingreso en la **modalidad a distancia**, cumplir satisfactoriamente con los cursos propedéuticos, diseñados *ex profeso* para esta modalidad, los cuales se realizan en línea en la dirección: www.cuaed.unam.mx/suayed e iniciarán el día **26 de mayo de 2010** y concluirán el **9 de junio de 2010**. Los resultados de los cursos se publicarán el día **16 de junio de 2010** en: www.escolar.unam.mx
www.cuaed.unam.mx
www.cuaed.unam.mx/suayed

8. Los alumnos aceptados a las carreras de la Escuela Nacional de Música, Lengua y Literaturas Modernas (Alemanas, Francesas, Inglesas, Italianas o Portuguesas), Enseñanza de Inglés y Enseñanza de (Alemán, Español, Francés, Inglés o Italiano) como Lengua Extranjera, para acceder a su carta de asignación, deben haber cumplido la acreditación de los prerequisites en la Escuela o Facultad correspondiente.

NO HABRÁ PRÓRROGA PARA EFECTUAR EL TRÁMITE

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D. F., 12 de abril 2010.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

DGAE 100 UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO
1910 - 2010

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA
CONVOCATORIA
**Ingreso a
Licenciatura
2010-2011**

Se convoca a los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria que concluyen el bachillerato en el presente ciclo escolar y a los que lo concluyeron en años anteriores y no han tenido ingreso a licenciatura, a que realicen su registro para ingreso a licenciatura por Pase Reglamentado, del 3 al 21 de mayo de 2010.



1. Los alumnos que estén por concluir su bachillerato y los que lo concluyeron en años anteriores y no tuvieron ingreso a nivel licenciatura deben registrarse por Internet en la dirección www.escolar.unam.mx. El acceso es con número de cuenta y fecha de nacimiento. Sin embargo, es recomendable que los alumnos de generaciones anteriores a 1980 acudan a realizar su trámite en la Unidad de Registro Escolar de la Escuela Nacional Preparatoria, ubicada en Adolfo Prieto 722, Col. Del Valle, de 9:00 a 17:00 horas, para verificar su situación escolar.
2. Los alumnos al registrarse deben elegir dos opciones: en la primera deben señalar carrera y el campus de su preferencia; en la segunda sólo carrera y ésta no podrá ser de la modalidad Abierta o a Distancia, ni de las señaladas con prerrequisitos o de alta demanda.
3. El sistema de registro informará a los alumnos cuando no exista posibilidad de ingreso a su primera opción de carrera, por su situación académica y por el cupo, con el fin de que opten por una mejor alternativa.
4. Los alumnos que tengan alguna corrección o cambio en su trámite, así como los que no hayan podido hacer su registro por Internet podrán realizarlo en la Unidad de Registro Escolar de la Escuela Nacional Preparatoria (domicilio mencionado en el punto 1), únicamente del **17 al 21 de mayo de 2010**.
5. El **31 de mayo** se publicará en cada plantel la lista de los alumnos registrados y las opciones de carrera que eligieron. Los alumnos podrán presentar sus observaciones en la Unidad de Registro Escolar de la Escuela Nacional Preparatoria (domicilio mencionado en el punto 1), exclusivamente del **31 de mayo al 9 de junio de 2010**.
6. Los alumnos que concluyan su bachillerato, deberán obtener su carta de asignación y orden de pago por Internet en la dirección: www.escolar.unam.mx del **19 al 30 de julio de 2010**, o bien en el Local de Registro (Av. del Imán No. 7) del **2 al 6 de agosto de 2010**, de 9:30 a 14:30 horas.
7. Los aspirantes interesados en conocer las características del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia podrán consultar la dirección: www.cuaed.unam.mx. El Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia tiene como requisito para el ingreso en la **modalidad a distancia**, cumplir satisfactoriamente con los cursos propedéuticos, diseñados *ex profeso* para esta modalidad, los cuales se realizan en línea en la dirección: www.cuaed.unam.mx/suayed e iniciarán el día **26 de mayo de 2010** y concluirán el **9 de junio de 2010**. Los resultados de los cursos se publicarán el día **16 de junio de 2010** en: www.escolar.unam.mx, www.cuaed.unam.mx y www.cuaed.unam.mx/suayed.
8. Los alumnos aceptados a las carreras de la Escuela Nacional de Música, Lengua y Literaturas Modernas (Alemanas, Francesas, Inglesas, Italianas o Portuguesas), Enseñanza de Inglés y Enseñanza de (Alemán, Español, Francés, Inglés o Italiano) como Lengua Extranjera, para acceder a su carta de asignación, deben haber cumplido la acreditación de los prerrequisitos en la Escuela o Facultad correspondiente.

NO HABRÁ PRÓRROGA PARA EFECTUAR EL TRÁMITE

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D. F., 12 de abril 2010.

PASE REGLAMENTADO

El Patronato Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México, conforme a la determinación del Comité de Licitaciones del Patronato Universitario, a través de la Dirección General del Patrimonio Universitario y con fundamento en los artículos 10, fracciones I, IV, VII y VIII y 15, fracción III y VI, de su Ley Orgánica; el Reglamento Interior del Patronato Universitario; y los artículos 1°, 5° fracciones I, III, IV, IX, X, XI, 16, 17, 18 y 19 del Reglamento de Integración y Funcionamiento del Comité de Licitaciones del Patronato Universitario; convoca al Público en General, a participar en la Licitación Pública vehicular por unidad DGPU/LPV/001/2010.

CALENDARIZACIÓN

EVENTO	FECHA
CONSULTA, COMPRA DE LAS BASES E INSCRIPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR POR UNIDAD DGPU/LPV/001/2010, PARA ENAJENAR VEHÍCULOS DESAFECTADOS PROPIEDAD DE LA UNAM	DEL 22 AL 30 DE ABRIL DE 2010 VENTA DE 9:00 A 14:00 Hrs. Y DE 17:00 A 19:00 Hrs. EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
VISITA AL ALMACÉN DE BAJAS	DEL 22 AL 30 DE ABRIL DE 2010 DE 9:00 A 14:00 Hrs. Y DE 17:00 A 19:00 Hrs.
RECEPCIÓN DE PREGUNTAS POR ESCRITO SOBRE LAS BASES DE PARTICIPACIÓN	DEL 22 AL 30 DE ABRIL DE 2010 DE 9:00 A 14:00 Hrs. Y DE 17:00 A 19:00 Hrs. EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
JUNTA DE ACLARACIONES	3 DE MAYO DE 2010 A LAS 13:00 Hrs. EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO (SALA DE JUNTAS)
PRESENTACIÓN, RECEPCIÓN DE PROPUESTAS, REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN, DESCALIFICACIÓN DE PARTICIPANTES Y APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS	4 DE MAYO DE 2010 A LAS 9:00 Hrs. EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR	6 DE MAYO DE 2010 A LAS 13:00 Hrs. EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
FECHA LÍMITE DE PAGO	11 DE MAYO DE 2010
PLAZO PARA EL RETIRO DE LOS VEHÍCULOS ENAJENADOS	DEL 7 AL 14 DE MAYO DE 2010 EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO

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

LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR POR UNIDAD DGPU/LPV/001/2010

REF.	PLACAS	MARCA	SUBMARCA	MODELO	DOCUMENTO	ESTADO DE CONSERV.	PRECIO BASE
1	S/P	DODGE	FARGO PIPA	1963	S/F	MALO	\$ 3,200.00
2	119VGK	NISSAN	TSURU	1994	FACTURA	MALO	\$ 10,200.00
3	184PDG	VOLKSWAGEN	SEDAN	1991	FACTURA	MALO	\$ 3,500.00
4	631NWK	NISSAN	TSURU	1994	FACTURA	MALO	\$ 10,200.00
5	757NZS	NISSAN	TSURU	1994	FACTURA	MALO	\$ 10,200.00
6	851NWK	NISSAN	ICHI VAN	1989	FACTURA	MALO	\$ 11,800.00
7	959NVW	NISSAN	TSURU	1992	FACTURA	MALO	\$ 10,200.00
8	963PDF	CHEVROLET	SUBURBAN	1996	FACTURA	MALO	\$ 12,000.00
9	SY06497	CHEVROLET	CHEVY	2003	FACTURA	MALO	\$ 18,600.00
10	250NVX	VOLKSWAGEN	SEDAN	1997	FACTURA	MALO	\$ 2,800.00
11	876NXP	VOLKSWAGEN	SEDAN	1997	FACTURA	MALO	\$ 2,800.00
12	383-PDG	NISSAN	SEDAN	1998	FACTURA	MALO	\$ 12,200.00
13	329NVX	CHRYSLER	RAM WAGON	1997	FACTURA	MALO	\$ 13,600.00
14	392SGE	VOLKSWAGEN	SEDAN	1995	FACTURA	MALO	\$ 5,800.00
15	462PSD	VOLKSWAGEN	COMBI	1990	FACTURA	MALO	\$ 9,800.00
16	569LXK	NISSAN	TSURU	2001	FACTURA	MALO	\$ 12,200.00
17	588WSV	NISSAN	SENTRA	2001	FACTURA	MALO	\$ 18,600.00
18	198PKT	CHEVROLET	BLAZER	1991	FACTURA	MALO	\$ 11,200.00
19	485NXP	VOLKSWAGEN	COMBI	1989	FACTURA	MALO	\$ 9,500.00
20	583NZJ	NISSAN	TSURU	1991	FACTURA	MALO	\$ 8,500.00
21	830PDX	VOLKSWAGEN	SEDAN	1995	FACTURA	MALO	\$ 3,000.00
22	440NZT	CHEVROLET	BLAZER	1991	FACTURA	MALO	\$ 11,200.00

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

DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR POR UNIDAD DGPU/LPV/001/2010

CONSULTA, COMPRA DE LAS BASES E INSCRIPCIÓN A LA LICITACIÓN

Las bases podrán ser consultadas gratuitamente en el Almacén de Bajas de la Dirección General del Patrimonio Universitario, ubicado en Avenida del IMAN S/N, Puerta No. 3, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510 o en la dirección electrónica www.patrimonio.unam.mx y en su caso, podrán ser adquiridas del 22 al 30 de abril de 2010 en un horario de las 9:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 hrs., en el Almacén de Bajas, previo depósito bancario a nombre de la Universidad Nacional Autónoma de México, en la cuenta 6550100434-0 en Banco Santander, por la cantidad de \$100.00 (Cien pesos 00/100 M.N).

Se requiere original de la ficha de depósito bancaria y fotocopia de la siguiente documentación, según sea el caso:

REQUISITOS PERSONA MORAL

- Acta Constitutiva de la empresa y última modificación, con sello del Registro Público de la Propiedad y de Comercio.

- Poder Notarial del representante legal e identificación con validez oficial. (Cartilla del SMN, Credencial para Votar, Pasaporte vigente o Cédula Profesional).

- Cédula de Identificación Fiscal.
- Comprobante de domicilio fiscal.

REQUISITOS PERSONA FÍSICA

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

Torneo Bicentenario 2010

Jornada 17

Indios ?

Pumas ?

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

Su equipo representó a la UNAM en el Nacional; siete preseas fueron de oro

Benjamín Macedo Castillo, Alberto Isaac Murillo Lozada y Alan Rodrigo Zúñiga Salgado, integrantes del equipo de gimnasia de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala, que representaron a la UNAM en el Campeonato Nacional de Gimnasia Artística 2010, obtuvieron siete medallas de oro, tres de plata y una de bronce.

Los universitarios lograron el primero y segundo sitios por equipos en los niveles seis y cinco, respectivamente, y uno de ellos, el título de Campeón Nacional de Gimnasia Artística Varonil 2010.

Macedo Castillo, egresado de la carrera de Derecho de la FES Acatlán, con dos años de haberse incorporado al equipo de Iztacala, logró el primer escaño del *all around* individual, que le dio el título de Campeón Nacional de Gimnasia Artística Varonil, en el nivel seis C, que se otorga al deportista con mayor puntaje.

Asimismo, en los aparatos de arzones, salto de caballo, barra fija y anillos logró el primer lugar, y el segundo, en barras paralelas. Junto a estas distinciones, compartió el oro como equipo, en el nivel seis.

Un solo equipo

Gimnasta desde los cuatro años, consideró que logró un sueño que tenía desde hace 15 años, cuando participó por primera vez en una competencia nacional.

Feliz por los resultados, aseguró que en adelante centrará su entrenamiento para alcanzar el nivel siete, con el que, si logra otro campeonato nacional, tendrá la posibilidad de participar en los Juegos Panamericanos.

"Estoy satisfecho porque representé a mi Universidad, ya que estoy hecho en Acatlán, adoptado en Iztacala y mejorado en CU, y porque todos fuimos como equipo de la UNAM", expresó.

Por su parte, Alberto Isaac Murillo Lozada, del sexto semestre de la carrera de Medicina en Iztacala, obtuvo el campeonato nacional en barras paralelas, y compartió la plata por equipos, en el nivel cinco.

Es deportista desde la infancia, lo que lo ha llevado a disciplinas que van desde el box y la lucha libre, hasta la natación y el

En tanto, Alan Rodrigo Zúñiga Salgado es gimnasta nivel seis y alumno de diseño gráfico de la UAM Azcapotzalco y, desde hace cinco años, es parte del equipo de la FES Iztacala.

En esta contienda obtuvo el segundo sitio en barra fija, tercero en piso, y compartió el primer lugar por equipos, en el nivel seis.

Para él, estos logros representan la constancia en su entrenamiento y el orgullo de haber representado a la Universidad, sobre todo porque fue su primera participación en el Campeonato Nacional y obtuvo buenos resultados.

Once medallas para la FES Iztacala en gimnasia

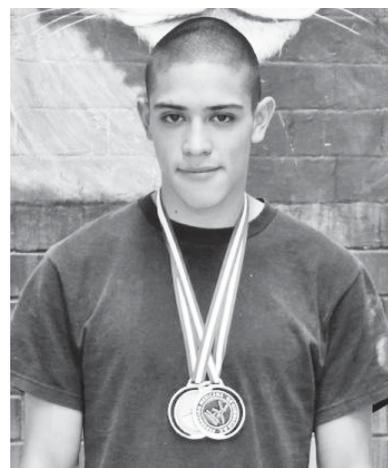


Benjamín Macedo logró el primer escaño del *all around* individual, nivel seis C.

taekwondo; en el equipo de gimnasia lleva sólo un año. Recordó que, inicialmente, le fue fácil la práctica de este deporte, aunque ahora hay algunos movimientos que le cuestan más trabajo.

Su meta es subir al nivel siete y, para ello, continuará siendo constante en su entrenamiento. *g*

ESTHER LÓPEZ



Alan Rodrigo (nivel seis) y Alberto Isaac (nivel cinco).

En las pruebas de natación de la Olimpiada Nacional, que se efectúan en Puerto Vallarta, Jalisco, el tritón auriazul Eliot Reguera Vega ha sumado hasta el momento dos medallas: oro en la prueba de 50 metros pecho, donde cronometró 30 segundos y 37 centésimas, marca con la que implanta un nuevo récord en estas competencias, y plata en los 100 metros mariposa con un crono de 58 segundos y 40 centésimas.

El puma, de 16 años, pulverizó la marca de 50 metros pecho en Olimpiada Nacional que pertenecía al veracruzano Ricardo Alvarado—30.41— desde 2007. Fue un duelo espectacular que se definió en la última brazada. Desde la fase de eliminatorias y hasta la competencia final se vislumbró que las preseas se disputarían entre tres: el propio Eliot, Miguel de Lara, de Coahuila, y Rodrigo Martínez, de Jalisco, debido a sus tiempos.

Los pronósticos se hicieron válidos y en la final las gradas de la alberca Pitillal del municipio de Puerto Vallarta se cimbraron con esta prueba de inicio a fin. En los últimos metros de la competencia se decidió todo, quedando como vencedor el auriazul. El segundo puesto fue para el coahuilense, quien marcó un tiempo de 30.91, apenas dos centésimas por abajo del local—30.93—, que se agenció la de bronce.

En los 100 metros mariposa, prueba que no es su especialidad, el nadador puma dio la sorpresa al ubicarse sobre el podio. Y no sólo eso, sino que dio gran pelea al ganador de la medalla de oro, el hidrocálido Luis Arturo Macías, quien marcó un tiempo

El tritón auriazul Eliot Reguera obtiene oro y plata en Olimpiada

En la Universiada, la UNAM lleva hasta ahora plata en tenis y bronce en taekwondo y tiro con arco



En plena competencia. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

de 57.53, superándolo apenas por menos de un segundo.

Resultados parciales en la Universiada

Daniel Vargas Osorio, alumno de la Facultad de Ingeniería, se adjudicó la medalla de plata en tenis y sumó la primera de este metal para la causa de la UNAM en la Universiada Nacional 2010 que se cele-

bra en Chihuahua, Chihuahua. Daniel se ganó el respeto y admiración del resto de los jugadores y de

los entrenadores al conocerse que también participa como integrante del equipo de volibol de sala de la UNAM.

Además, hay que sumar por el momento los bronce logrados por el taekwondoín Gonzalo García y el equipo mixto de tiro con arco para que la Universidad acumule tres preseas, que la ubican momentáneamente en el lugar 17 del medallero general.

Víctor Hugo Pérez y Rosa Hilaes integran el equipo de tiro, que se convirtió en deporte oficial en 2006.

Porsu parte, Gonzalo García Díaz Sandy tuvo un debut soñado en la Universiada en taekwondo, categoría feather, en el último día de competencias para este deporte, celebrado en el Salón de Seminarios de la Facultad de Contaduría de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). *g*

EMILIANO ALVARADO/ARMANDO ISLAS



Daniel Vargas Osorio.



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro
Secretario General

Mtro. Juan José Pérez Castañeda
Secretario Administrativo

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaria de Desarrollo Institucional

MC. Ramiro Jesús Sandoval
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Enrique Balp Díaz
Director General de Comunicación Social



Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Redacción
Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Josefina Rodríguez, Cynthia Uribe y Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuicuilhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2008-102117001800-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,241

unamanera de festejar

100 UNAM
UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE MEXICO
1910 - 2010

ADQUIERE LOS PRODUCTOS
CONMEMORATIVOS

www.tienda100.unam.mx

OTROS PUNTOS DE VENTA

Tienda UNAM • Librerías
• Tienda itinerante

