



Ciudad Universitaria
24 de enero de 2011
Número 4,306
ISSN 0188-5138

Gaceta

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UNAM

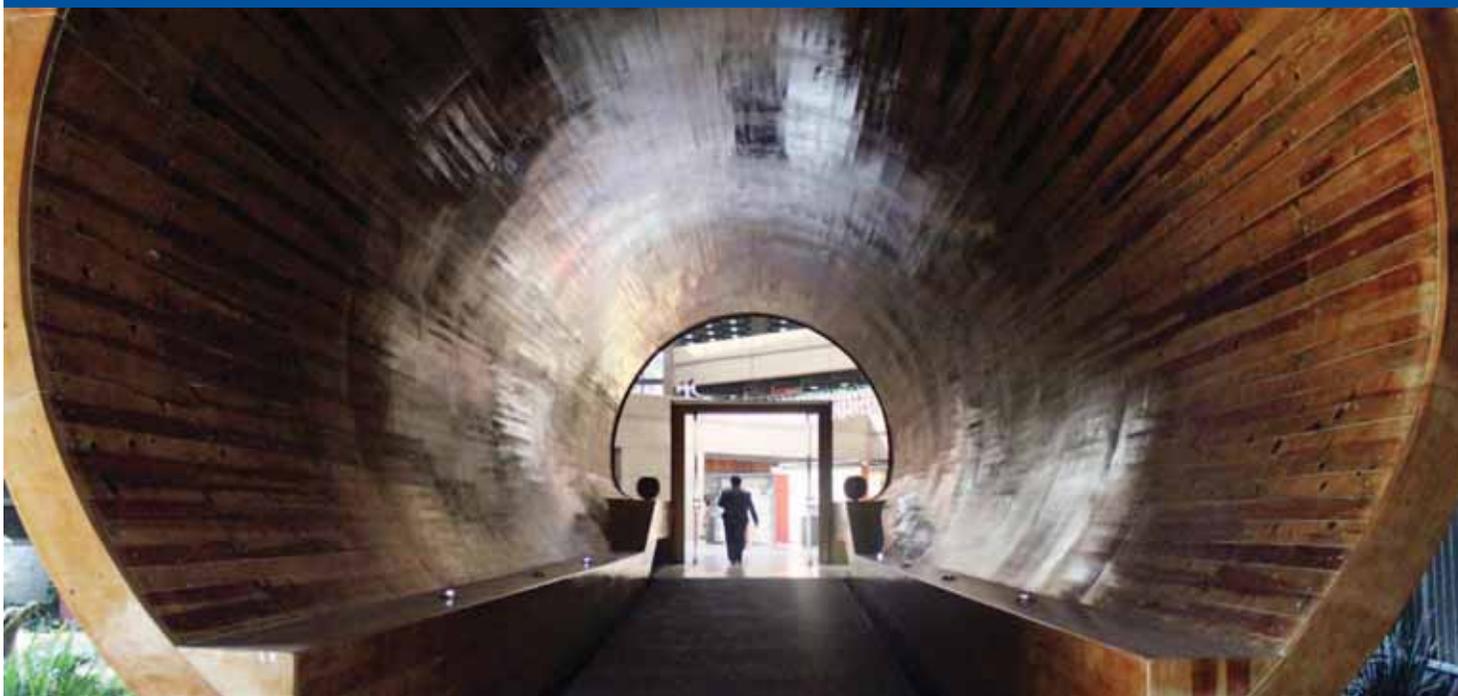
► Es intranasal y cuenta ya con patentes en México y Estados Unidos

Crea la UNAM vacuna contra la diarrea infantil

► Se gestiona su registro en Europa, Asia y Oceanía, donde el problema de salud es agudo

⇒ 12

TÚNEL DE LA SABIDURÍA



Camino al Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional de México. Foto: Viridiana Flores / servicio social.

Gaceta en línea: www.gaceta.unam.mx

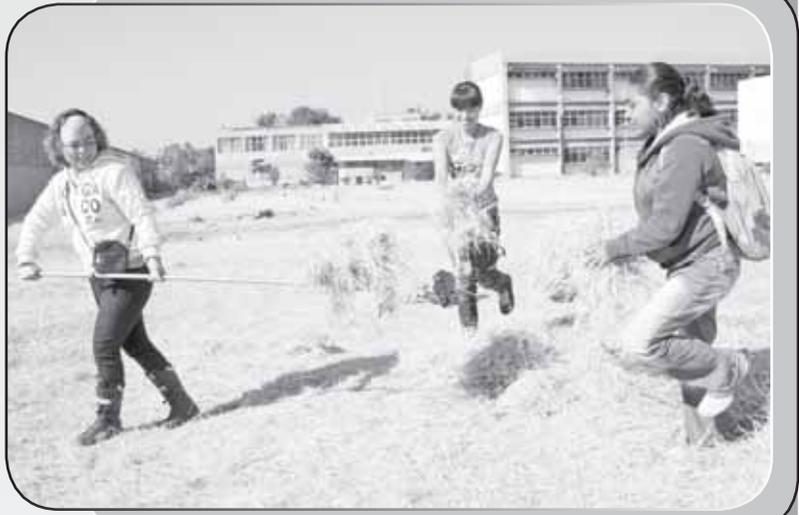


VOLIBOL. En el CCH Sur. Foto: Viridiana Flores / servicio social.



CÁMARA, ACCIÓN. En el CUEC. Foto: cortesía de Julio César Salinas.

Gaceta ilustrada



COMPOSTA. Preparación en el CCH Vallejo. Foto: Juan Antonio López.



CLASES. En la Facultad de Medicina. Foto: Francisco Cruz.



AMIGOS. En el plantel Azcapotzalco del CCH. Foto: Justo Suárez.

PATRICIA LÓPEZ

Varios investigadores del *campus* Morelos de la UNAM fueron distinguidos con el Reconocimiento al Mérito Estatal de Investigación 2009, que otorgó el Centro Morelense de Innovación y Transferencia Tecnológica (Cemitt).

El galardón concedido por el gobierno estatal fue entregado en el rubro de Divulgación y Vinculación al Comité Editorial de la Academia de Ciencias de Morelos, al que pertenecen los investigadores Enrique

Enrique Galindo, Roberto Castro, Edmundo Calva, Sergio Cuevas y Hernán Larralde, los galardonados

Galindo Fentanes y Edmundo Calva Mercado, del Instituto de Biotecnología; Hernán Larralde Ridaura, del Instituto de Ciencias Físicas, y Sergio Cuevas García, del Centro de Investigación en Energía.

El sociólogo Roberto Castro Pérez, del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), recibió el reconocimiento en la categoría de Trayectoria al Mérito, por su amplio trabajo sobre ciudadanía, derechos y salud, en el que ha dado énfasis al análisis sociológico, estadístico y cualitativo de la violencia hacia las mujeres en el área médica, especialmente en el de gineco-obstetricia.

Divulgación

La condecoración del Cemitt en el área de Divulgación y Vinculación, explicó Enrique Galindo en entrevista, se debe a que los miembros del Comité Editorial de la Academia de Ciencias de Morelos publican todos los lunes artículos de carácter científico en el periódico *La Unión de Morelos*.

"Hacemos un esfuerzo de comunicación directa con el lector, una divulgación sin intermediarios, donde los propios científicos miembros de la academia escribimos para un público general sobre temas de ciencia que desarrollamos o que nos interesan en muy diversas áreas del conocimiento", dijo.

Con tres años de realizar este esfuerzo, los miembros de la Academia de Ciencias de Morelos (que aglutina a 125 académicos, unos 60 de la UNAM) suman 380 artículos, disponibles en internet.

A dicho comité editorial también pertenecen Gabriel Iturriaga, de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, y el jefe de redacción del periódico, Óscar René Davis Martínez, quienes compartieron la distinción.

Servicios médicos

Estudioso de la violencia hacia a las mujeres a nivel de pareja, escolar, laboral, institucional, médica y obstétrica, el sociólogo Roberto Castro se mostró contento de recibir un premio del Cemitt, a pesar de que en el jurado no hay ningún especialista de las ciencias sociales.

"Espero que esto ayude a posicionar las disciplinas sociales en la atención de la comunidad científica y del público. Ojalá sienta precedente, porque es mucho lo que

innovación tecnológica en el área agrícola, dedicada al control biológico de plagas, a la que pertenecen los investigadores de Biotecnología Enrique Galindo y Leobardo Serrano Carreón, encargado de la Unidad de Escalamiento y Planta Piloto.

"Queremos hacer aplicaciones de la biotecnología en el área de la agricultura, aunque no exclusivamente. Comenzaremos con el empleo de fungicidas de origen tecnológico para mangos, que hemos desarrollado de manera experimental en el Instituto", señaló Enrique Galindo.

Otorgan reconocimientos a universitarios en Morelos



Los investigadores condecorados. Foto: Marco Mijares.

tienen que decir las ciencias sociales sobre la realidad del país", destacó.

Investigador desde hace 25 años, 13 de ellos en el CRIM, Roberto Castro ha desarrollado un amplio trabajo sobre la violación de derechos de las mujeres.

"Es necesario estudiar este problema sociológicamente, pues los médicos tienden a verlo como un asunto biomédico o de atención clínica", opinó.

Empresas

En el evento del Cemitt también se realizó la graduación de ocho empresas de alta tecnología –dos de ellas relacionadas con la UNAM– que ese centro morelense impulsa para fortalecer el vínculo entre el gobierno, la academia y el sector productivo.

Una de las empresas Puma que probarán suerte en el mercado a partir de este año es Agro y Biotecnía, compañía de

En tanto, la empresa Biodetecta reúne a 13 investigadores de la UNAM, precisó Enrique Reynaud Garza, también del mencionado Instituto.

Biodetecta se propuso a finales de 2008 en Biotecnología, ser un espacio donde haya vocación de vinculación y desarrollo tecnológico. La empresa se dedicará al diagnóstico e identificación genética de todo tipo de organismos.

"La información genética es universal y los organismos vivos compartimos mucha información de ese tipo. En la empresa desarrollamos métodos sensibles para detectar enfermedades, identificar mutaciones en humanos y otras cosas en el ecosistema, así que puede abrirse al análisis genético de plantas, animales y alimentos transgénicos. Se utiliza una gama de métodos orientados a detectar detalles finos de genes de cualquier organismo vivo." *g*

Aportación universitaria en concurso sobre género

Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, del Instituto Nacional de las Mujeres

Universitarias obtuvieron mención honorífica en el Concurso de Tesis en Género Sor Juana Inés de la Cruz 2010, convocado por el Instituto Nacional de las Mujeres, y cuyo objetivo es fomentar y promover el conocimiento en la materia, así como consolidar la investigación aplicada.

Luz Adriana Arreola Paz, egresada de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPS), consiguió el reconocimiento con el trabajo denominado "Mujeres indígenas: las implicaciones de la identidad múltiple, los casos de las mujeres neozapatistas en México y las mujeres indígenas de Conaie en Ecuador".

Por su parte, Lidia Martha Barajas González, maestra en Filosofía de la Ciencia, de la Facultad de Filosofía y Letras (FFL), logró la distinción con "La comunicación de la ciencia frente a la salud y la enfermedad: el cáncer cervicouterino y la vacuna contra el VPH".

Éricka Fosado, quien cursó la maestría en el Programa de Posgrado de Estudios Políticos de la FCPS, desarrolló la tesis "Autonomía sustentable, género y conservación de la biodiversidad en el área de la protección de flora y fauna".

El trabajo de Luz Adriana Arreola retrata las experiencias de ambos grupos de mujeres, para analizar cómo su intervención política se vuelve una revolución interna y se expande hacia sus comunidades y sus mismas entidades.

Asimismo, explica cómo, desde lo identitario y lo personal, se comienzan a gestar cambios que tienden a romper o subvertir la estructura de dominación política, cultural y económica impuesta por el capitalismo.

A partir de su trabajo con mujeres en comunidades de la Costa Chica y La Montaña de Guerrero, y de su labor como voluntaria con los zapatistas, nació su interés por estos temas poco analizados. "Como estudiante de Relaciones Internacionales, amalgamé el aprendizaje en las aulas con la experiencia de la vida cotidiana, lo que derivó en esta tesis que me ha dejado grandes satisfacciones, como este reconocimiento", comentó.

Papiloma Humano

Lidia Martha Barajas, por su parte, expresó que "la pretendida objetividad científica muchas veces se ve viciada por prejuicios sociales y culturales, como la postura ante el Virus del Papiloma Humano (VPH)".

Desde que se aprobó en México el uso de la vacuna contra el VPH, prosiguió, prácticamente se ha dejado la labor de prevención a las mujeres, pese a que debería ser compartida por ambos géneros.

Estos prejuicios e inequidad no sólo ocurren en la fase preventiva, sino también en el campo de la investigación; los científicos se han dedicado al cuerpo femenino y no al masculino, porque bajo la premisa de que el VPH es una enfermedad asintomática en el varón, olvidan que esto no es un hecho comprobado. Por ello, consideró que debe procurarse un equilibrio, pues por tratarse de un mal de transmisión sexual es cosa de dos.

Biodiversidad

Finalmente, Éricka Fosado dijo que su tesis refiere la justicia ambiental y cómo, en paralelo, debe haber la social, sobre todo, con respecto a la igualdad entre hombres y mujeres, "porque si el desarrollo sustentable es aún sexista, no nos conducirá a escenarios deseables". En los últimos 20 años, dentro de los movimientos feministas y de los estudios de género el tema se ha tratado poco, pero con los problemas ambientales volvió a resurgir.

La investigación de la egresada de Psicología de la Universidad de Guadalajara se realizó en un área natural protegida, al norte del estado de Quintana Roo. "Me interesaba conocer cómo manejan los recursos las mujeres y los varones en una zona preservada, que no puede ser utilizada para cualquier actividad económica".

Asimismo, indicó que su tutora, Margarita Velázquez, es una de las investigadoras más reconocidas en el tema en América Latina; además, Marisa Belausteguigoitia, directora del Programa Universitario de Estudios de Género, y experta en el tema, fungió como jurado en su examen profesional. *g*

ISABEL PÉREZ / OMAR PÁRAMO



Luz Arreola. Fotos: Justo Suárez.



Lidia Barajas. Foto: Francisco Cruz.



Éricka Fosado.

El Instituto de Química (IQ) cumple 70 años. Para celebrarlo, realizó un ciclo de conferencias en las que cinco especialistas reflexionaron sobre el origen e influencia de la entidad universitaria, que institucionalizó la investigación de esa disciplina en México.

PATRICIA LÓPEZ

El encuentro, organizado por Gabriel Eduardo Cuevas González-Bravo, director del IQ, y por Roberto Martínez, secretario académico, fue el primero de una serie de festejos que se desarrollarán a lo largo de 2011, cuando también se celebra el Año Internacional de la Química, a un siglo de que Marie Curie recibió el Premio Nobel de Química por el descubrimiento del radio.

En el ciclo El Instituto de Química: Origen y Consecuencias, los eméritos de esa entidad académica, José Luis Mateos Gómez y Alfonso Romo de Vivar, así como los investigadores Federico Alfredo García Jiménez (del IQ), Felipe León Olivares, de la Escuela Nacional Preparatoria, y Pedro Joseph Nathan, egresado del IQ y profesor del Cinvestav, recordaron sus inicios, en la antigua Escuela Nacional de Ciencias Químicas, con sede en Tacuba.

"En el estacionamiento había un pequeño edificio de dos pisos, donde nació el Instituto de Química", relató José Luis Mateos, y detalló el paso de Tacuba a Ciudad Universitaria, donde se situaron en los pisos 11, 12 y 13 de la Torre de Ciencias (hoy Torre II de Humanidades), para luego dar paso a sus actuales instalaciones en la Coordinación de la Investigación Científica.

A su vez, Felipe León, especialista en historia de la química nacional, evocó a los fundadores, el mexicano Fernando Orozco y el español Antonio Madinaveitia, así como a la primera generación de académicos, ante las sonrisas y recuerdos de los decanos reunidos en el auditorio del IQ.

Asimismo, Gabriel Eduardo Cuevas comentó que "la idea de este primer ciclo es recordar lo que da fortaleza al Instituto, sus objetivos y las personas que lo

Instituto de Química, 70 años de hacer investigación en México

Realizaron un ciclo de conferencias sobre sus orígenes; otros festejos se harán a lo largo de 2011



Gabriel Cuevas.

formaron el 5 de abril de 1941, en la Escuela de Tacuba. Queremos honrar a quienes lograron la institucionalización de la investigación en química en México y compartir esta historia con los estudiantes actuales".

Sector productivo

Previo al ciclo de conferencias el director del Instituto recordó que desde su origen, en 1941, esa entidad que formalizó la investigación química en el país se vinculó con el sector productivo y con la solución de problemas nacionales, entre ellos el procesamiento del plomo para obtener gasolina, y el desarrollo de nuevos fármacos.

Ahí, memoró, nacieron las empresas Sosa Texcoco, especializada en estudios de alcalinidad del Lago de Texcoco, y Syntex, donde se generó el esteroide utilizado en el primer anticonceptivo oral del mundo, y se logró la síntesis de la cortisona.

Sin embargo, destacó, con el paso de las décadas se fue



Conferencia de Alfonso Romo. Fotos: Francisco Cruz.

diluyendo la relación con el sector productivo, necesaria para lograr una aplicación de la química nacional en diversas áreas productivas del país.

Entre la oferta actual de investigaciones aplicadas de interés industrial, Gabriel Eduardo Cuevas mencionó el estudio de receptores de diferentes compuestos, el de alérgenos y una novedosa visión de cambio en la aplicación de la síntesis química, basada en la sustentabilidad.

"Esas áreas son salidas naturales que podrían tener nuestras investigaciones hacia el sector productivo, pero nos falta cristalizar una relación sólida y vigorosa con la industria", consideró.

Inician festejos

Los festejos comenzaron con un ciclo de cinco conferencias. "Iniciamos con un repaso sobre las raíces del Instituto porque es importante que los alumnos conozcan por qué es una pieza trascendente en el concierto de la

investigación en México, cómo se originó y en qué condiciones", dijo.

Creado en la antigua sede de Tacuba de la Escuela Nacional de Ciencias Químicas (hoy Facultad de Química), actualmente cuenta con 69 investigadores.

El próximo 5 de abril, día del aniversario del IQ, habrá un ciclo de conferencias con investigadores extranjeros renombrados y representativos de cada uno de los departamentos que forman esa entidad: Química Orgánica, Inorgánica, Físicoquímica, Química de Biomacromoléculas, y Productos Naturales, adelantó Cuevas.

En junio y diciembre habrá otros ciclos de conferencias, además de charlas didácticas itinerantes en los planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades para interesar a los estudiantes en esa disciplina.

Varios académicos del Instituto impartirán cursos en algunas instancias del país, en donde enfatizarán las aportaciones de la química a la vida cotidiana. *g*

Zaragoza, 35 años de formar profesionales de la salud

Desde 1976 ha facilitado el acceso de sectores marginados a la educación superior

modernos, donde había departamentos generales que cubrían los requerimientos de las diferentes carreras.

En su intervención, Georgina Rosales Rivera, académica fundadora de la institución educativa, refirió que en 1977 las carreras de Biología, de Ingeniería Química y la de Química Farmacéutica Biológica se pasaron al Campo 2. Ahí, la existencia del tronco común que agrupaba dentro de los tres primeros semestres a los inte-



Victor Manuel Mendoza.



Asistentes a la conmemoración. Fotos: Justo Suárez.

SITUADA al oriente de la Ciudad de México, la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza tiene, desde sus inicios, la misión de formar profesionales competentes en las áreas de la salud, del comportamiento y químico-biológicas, con alto sentido de solidaridad social.

Hace 35 años, el 19 de enero de 1976, abrió por primera vez sus puertas luego de que el Consejo Universitario aprobó el proyecto de descentralización dos años antes. Este hecho respondía a la necesidad de lograr espacios suficientes para la creciente demanda de ingreso a esta casa de estudios.

La ceremonia

Al participar en la ceremonia del 35 aniversario de la multidisciplinaria, su titular, Víctor Manuel Mendoza Núñez, refirió que la fundación de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales

(ENEP) Zaragoza –desde 1993 Facultad de Estudios Superiores–, ha facilitado el acceso de sectores marginados a la educación superior con nuevas opciones de desarrollo y de movilidad social.

En el auditorio del Campo 1, destacó que paralelamente y por el carácter multidisciplinario y de vinculación con la sociedad, esta Facultad ha proporcionado, desde entonces, servicios de promoción y atención a la salud a los habitantes de sus alrededores, mediante sus clínicas pluridisciplinarias y modelo estomatológico.

A partir de su instauración, dijo, Zaragoza ha formado profesionales con gran solidez académica en las licenciaturas de Enfermería, Odontología, Medicina, Psicología, Biología, Química, Química Farmacéutica Biológica, e Ingeniería Química.

“A lo largo de los 35 años de la Facultad, se han cosechado grandes logros como acreditación nacional

de sus licenciaturas, creación de programas de posgrado, incorporación de profesores al Sistema Nacional de Investigadores, así como múltiples reconocimientos al trabajo de alumnos, académicos y personal administrativo de la institución”, precisó.

Sistema integrado

Por su parte, José Manuel Álvarez Manilla de la Peña, director fundador de la FES Zaragoza, señaló que la necesidad de concebir a la educación como un sistema integrado por diversos elementos como la cosmovisión, se encuentra en las declaraciones de valores y de propuestas que asume todo grupo humano. Así, la educación representa por escrito las normas de cómo debe funcionar una institución.

Asimismo, recordó que la Dirección General de Planeación postuló la modernización de la enseñanza como un lineamiento para las ENEP que era la estructura matricial, es decir, sistemas universitarios más

grantes de esas licenciaturas mantuvo la cohesión otros años más.

Conforme avanzó el tiempo, la FES mejoró de forma importante: espacios y edificios recibieron color, se instalaron variadas esculturas y las áreas verdes en el Campo 2 se cubrieron de jardines, comentó.

Margarito Hernández Peña, trabajador administrativo fundador de la entidad, expuso que para él resulta un orgullo pertenecer a la comunidad de la FES y ver que al paso del tiempo, los esfuerzos de quienes a ella pertenecen han rendido frutos que son visibles y que hoy forman parte del progreso de esta Facultad.

Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, secretario general de la UNAM, mencionó que el esfuerzo y tesón de toda la comunidad de Zaragoza han dado como resultado una entidad educativa consolidada, una serie de licenciaturas de alto nivel con la participación en programas de posgrado, y una investigación y extensión de alta calidad. *g*

GUSTAVO AYALA

A 25 años de ver la luz por primera vez, el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) se ha transformado en un espacio académico con una masa crítica de investigación de calidad y con un nivel de productividad de excelencia comparable al de otras entidades de la UNAM, e incluso con otras instituciones de investigación en México.

Creado el 20 de enero de 1986, con el nombre de Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, por la fusión del Programa Universitario Justo Sierra, el Centro de Estudios sobre Estados Unidos de Norteamérica y el proyecto Perspectivas de América Latina, contó con la cooperación de la Universidad de las Naciones Unidas, y en ese entonces Pablo González Casanova fue nombrado director.

Desde su nacimiento, esta entidad universitaria se asentó en el cuarto piso de la Torre II de Humanidades. Sin embargo, a partir del 28 de abril de 1995, por acuerdo del Consejo Universitario, el Centro recibió la tarea de ampliar sus funciones, orientadas originalmente a las ciencias sociales, para incorporar de manera institucional, a otros campos, en particular, las disciplinas científicas y tecnológicas.

Para celebrar el aniversario, se entregaron reconocimientos a seis académicos y trabajadores fundadores: las administrativas María Victoria Rodríguez Valentín y María Guadalupe Rosas Pérez; los académicos Elke Köppen Prubmann, Jorge Cadena Roa, y Sergio García y Alva, así como a Rolando V. García Boutique.

En la conmemoración, Norma Blazquez Graf, directora del CEIICH, señaló que el trabajo realizado por la comunidad refleja la experiencia acumulada por sus integrantes, sus aportaciones al conocimiento, logros y compromiso.

En ceremonia presidida por el rector José Narro Robles y Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades, expuso que las actividades muestran un ambiente estimulante para la creación científica y humanística que busca una articulación cada vez mayor entre la comunidad académica y la sociedad.

Sin embargo, indicó: "Para entender los problemas que vivimos y buscar soluciones, se requiere de la investigación científica y humanística. La cohesión de estos dos elementos no es fácil ni un asunto resuelto; es uno de los grandes temas de nuestro tiempo. Las más importantes universidades del mundo, como la UNAM, han creado unidades especializadas para comprender y favorecer la vinculación entre las ciencias y las humanidades, como en este Centro".

Ante Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, secretario general de la UNAM, directores de

CEIICH, 25 años de realizar investigación de calidad

Espacio con un nivel de productividad de excelencia



Durante el aniversario. Fotos: Benjamín Chaires y Víctor Hugo Sánchez.



Norma Blazquez.

facultades, centros e institutos, e integrantes de la comunidad del CEIICH, Norma Blazquez comentó que la relación estrecha entre las ciencias y las humanidades ha dotado a esta entidad académica de un perfil que hace posible, además de la interacción entre disciplinas que tradicionalmente habían estado separadas, contribuir desde esta perspectiva al examen de los problemas locales y globales.

En el auditorio del CEIICH, mencionó que desde su fundación el Centro realiza el estudio de las grandes dificultades del país y del mundo mediante la articulación de conceptos, metodologías y tradiciones de las ciencias exactas y naturales con los de las ciencias sociales y las humanidades, con el propósito de analizar fenómenos y realidades complejas.

"Su naturaleza interdisciplinaria no es sólo un adjetivo. En él se estudian los fundamentos teóricos de la interdisciplina, para lo cual se mantienen convenios con universidades e instituciones de diferentes partes del mundo, con objetivos análogos para entender, desarrollar e incorporar en nuestra Universidad los significados y utilidad de esta perspectiva de investigación y estudio", apuntó.

Norma Blazquez mencionó que en estos años de historia el Centro ha experimentado una gran transformación. En 1986 inició labores con seis investigadores, apoyados por 14

técnicos académicos, que realizaban sus actividades en siete seminarios permanentes. Hoy cuenta con 47 investigadores y 34 técnicos académicos, que dan vida a los 11 programas de investigación.

Las multi e interdisciplinas

Al felicitar a la comunidad del CEIICH por sus logros, José Narro subrayó que en él se han construido biografías y perfilado porvenires, pero también se ha investigado, enseñado y difundido.

Éste ha probado ser exitoso. Se trata de una idea que se transformó en proyecto, que termina con un programa y hoy forma parte de la realidad. Es un espacio que ha tenido que ver con físicos, médicos, humanistas, creadores y artistas; es decir, fue una excelente idea encontrar espacios para las multi e interdisciplinas y ahora es necesario continuar con el apoyo desde todas las trincheras, para la consolidación de esta entidad, dijo.

Al término de la ceremonia, recorrieron las instalaciones remodeladas del CEIICH. Se incluyen la secretaría administrativa, la librería y la sala de juntas en el cuarto piso, así como 16 cubículos para el área de investigación, ocho áreas para técnicos académicos y cinco salas en el quinto piso de la Torre II de Humanidades. *g*



El agrónomo condecorado. Foto: cortesía Cuautitlán.

Ingresa Alejandro Espinosa a la Academia Mexicana de Ciencias

Reconocen sus contribuciones en el área del mejoramiento genético, tecnología y producción de semillas y agronomía

Por su destacada trayectoria y contribuciones en el área del mejoramiento genético, tecnología y producción de semillas y agronomía, Alejandro Espinosa Calderón, de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, fue aceptado como Miembro Regular de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), en la sección de Agrociencia.

Para aplicar en la convocatoria de ingreso de nuevos miembros, Alejandro Espinosa fue invitado por Alfonso Larqué-Saavedra, quien forma parte de la AMC, a raíz de que el universitario recibiera, el año pasado, el Premio Estatal de Ciencia y Tecnología en Ciencias Agropecuarias y Biotecnología, otorgado por el gobierno del Estado de México. Su presentación ante la Academia fue respaldada por Antonio Turrent Fernández, también integrante.

LETICIA OLVERA

Importación de maíz

Alejandro Espinosa destacó que su área de especialidad es importante porque la producción de granos es fundamental para todos los pueblos del mundo.

"Ahora está más de moda porque México importa 10 millones de toneladas de maíz al año y cada vez será más difícil conseguirlo en el mercado internacional, debido a que se destina a la fabricación de biocombustibles", precisó.

Asimismo, consideró que en el país se tiene la tecnología, técnicos, tierras y condiciones para que el campo produzca lo que necesita el pueblo mexicano; de hecho, refirió, Antonio Turrent afirma que se "tienen reservas probadas de producción potencial de 57 millones de toneladas de maíz", pero es indispensable invertir y dedicar esfuerzos para hacer realidad esta capacidad.

El país se encuentra en una grave crisis de abastecimiento de granos, alimentos básicos y oleaginosas, pues

se importa casi 40 por ciento del trigo que se requiere para fabricar pastas y pan; de cada 10 platos de arroz que se consumen en los hogares mexicanos, ocho se cocinan con grano importado, y de cada 10 litros de aceite que se ocupan, nueve se fabrican con oleaginosas traídas del exterior.

Lo que hacemos en Cuautitlán, en cooperación con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), al desarrollar variedades de maíz, es una opción viable sin necesidad de recurrir a los transgénicos para lograr la suficiencia alimentaria, subrayó.

En los últimos años, en combinación con el INIFAP, se han desarrollado los dos híbridos de maíz más usados en los valles altos de México: el H-50 y el H-48. "Recientemente liberamos dos variedades de grano amarillo, la V-54-A y V-55-A, especiales para siembras de temporal retrasado, en mayo y junio, y en los siguientes meses serán liberados de manera comercial otras tres para apoyar una mayor producción y limitar las importaciones: Oro Ultra 3C, Oro Ultra UNAM C y Oro Plus 2D", indicó.

Dijo que en diciembre se registró formalmente en el Catálogo Nacional de Variedades Vegetales un híbrido denominado H-51-AE, el primero que se obtiene por investigación pública y que tiene en su esquema el proceso de androsterilidad para facilitar la producción de semillas.

Alejandro Espinosa Calderón estimó que hace falta mayor apoyo a este tipo de estudios y producir más semillas nacionales para lograr una menor dependencia de las importaciones.

Anhelado cumplido

En cuanto a su ingreso a la AMC, el ingeniero agrónomo comentó que se cumple un sueño largamente anhelado. "Es un honor estar ahí; representa un reconocimiento a la labor desarrollada en colaboración con mi equipo de trabajo. Es un indicador de que nuestra actividad tiene impacto social y, con ello, atiende a la filosofía universitaria".

Además, la distinción de algún modo obliga a redoblar esfuerzos y buscar más acciones en beneficio de la UNAM, del país y de la sociedad, concluyó. *g*

El universitario fue aceptado como Miembro Regular en la sección de Agrociencia; hay en México tecnología, tierras y condiciones para producir lo necesario, afirma

Laura Romero

En los meses fríos, las concentraciones de polen se incrementan en la atmósfera, y las alergias y el número de pacientes tratados se eleva hasta en 200 ó 300 por ciento.

La población que presenta reacciones alérgicas es, en general, entre 12 y 18 por ciento, y aunque en México no hay estudios al respecto, en clínica se observa una coincidencia con ese promedio internacional.

Ante este panorama, la Red Mexicana de Aerobiología (ReMA), coordinada por María del Carmen Calderón Ezque-

ro asma; el rojo, molestias en 80 por ciento de las personas sensibles, y el rojo con punto negro, que todas tendrán síntomas.

Calderón Ezquerro abundó que en la página www.atmosfera.unam.mx/rema, se proporcionan los niveles de concentración de granos de polen a lo largo de la semana. También se ofrece una evaluación de la calidad del aire y la que se pronostica.

La universitaria explicó que la presencia de esos granos depende mucho de las condiciones ambientales: clima, temperatura, lluvia, velocidad y dirección

También habrá variaciones durante el día, de acuerdo con la hora y el tipo polínico, señaló. La información en la página se actualiza cada semana y se hace un pronóstico para los siguientes siete días.

Otras aportaciones

El proyecto universitario no sólo consiste en monitorear, identificar y cuantificar polen; para el semáforo eso sería suficiente. Va más allá, refirió. Se sabe que las proteínas de los pólenes son las causantes de alergenidad y que pueden salir de

Monitorea el polen las 24 horas de los 365 días del año en cuatro delegaciones del DF

El Centro de Ciencias de la Atmósfera, ha puesto a disposición de especialistas y de la población una página electrónica y, como parte de ella, un semáforo de alerta polínica.

La experta recordó que la ReMA se creó para monitorear los granos de polen las 24 horas de todos los días del año, en las delegaciones Coyoacán, Miguel Hidalgo, Iztapalapa y Cuajimalpa, con ayuda de equipos llamados trampa de Hirst, en los cuales, además de capturar partículas inorgánicas, se encuentran las biológicas –que pueden causar alergia respiratoria–, como esporas de hongos y polen, este último proveniente de árboles, malezas, arbustos y pastos.

La sintomatología alérgica, explicó Guillermo Guidos Fogelbach, médico especialista en este campo, es muy dispersa, aunque se centra en vías respiratorias, inferiores y superiores. Lo más frecuente es la rinitis alérgica, es decir, síntomas como estornudos, congestión y prurito nasales.

De hecho, muchas personas saben que en el invierno se enferman, que les da gripa, pero esto no siempre se relaciona con las alergias, refirió el académico de la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional y colaborador de la ReMA.

Para la población en general es difícil ver una variable numérica; por eso se hace una escala análoga visual (semáforo), donde el verde indica que los niveles de concentración son bajos; el amarillo significa moderado; el rojo, alto, y el rojo con un punto negro, muy alto.

Para el paciente, el verde equivale a síntomas leves o esporádicos; el amarillo representa –en hasta 40 por ciento de los enfermos– síntomas de acuerdo con la alergia nasal o bronquial: cuadros de rinitis

Funciona ya semáforo de alerta para alergias



La presencia de ese grano depende mucho de las condiciones ambientales.

del viento. Todo el tiempo están presentes, aunque las concentraciones varían en el transcurso del año.

En los meses fríos, por ejemplo, se incrementan. En esta época invernal predominan los pólenes de fresno (*Fraxinus*), aliso (*Alnus*) y de algunos pastos (*Poaceae*), los tres catalogados como fuente de alta alergenidad. “Esto no sólo durará varios meses, sino que además se incrementará en enero y febrero”, consideró.

La variación también depende de la zona; por ejemplo, en Iztapalapa pueden registrarse concentraciones máximas de 200 granos de polen por metro cúbico de aire, mientras que en sitios con mucha vegetación pueden ser de mil 500 granos. “Sin embargo, un paciente no necesita un mínimo; si es sensible y está expuesto, presentará una respuesta alérgica”.

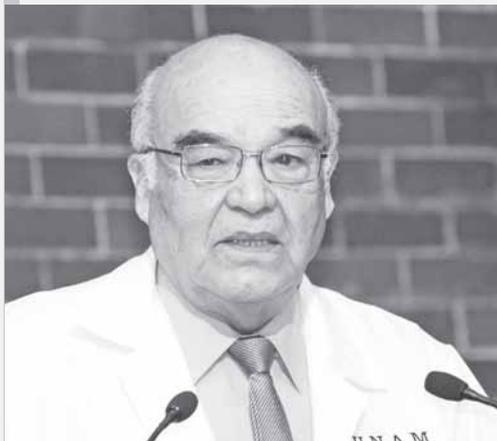
los granos y pegarse, en aerosoles, a pequeñas partículas o gotitas de agua. Debido a eso, es posible que en la atmósfera no se encuentre algún tipo polínico que cause alergia, aunque la gente sensible sigue afectada, porque esas proteínas se quedan en el aire.

Toda la información de ReMA, que forma parte de un proyecto conjunto entre el CCA, el Centro Virtual de Cambio Climático, Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT, UNAM), el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal y el Programa de Estaciones Meteorológicas de Bachillerato Universitario, es valiosa tanto para médicos y especialistas, como los alergólogos, como para sus pacientes.

Asimismo, se colabora con los institutos Nacional de Enfermedades Respiratorias y el de Oftalmología Conde de Valencia, con lo que se han podido analizar los expedientes de más de 500 personas que presentan rinitis, asma y otros problemas respiratorios, y de aquellos que padecen conjuntivitis alérgica, males causados en muchas ocasiones por exposición a pólenes.

De esa información se conoce que la gente de 40 años o menos reacciona más a los pólenes que los mayores, y que los chicos de entre cinco y 15 años constituyen una población especialmente sensible.

Finalmente, Calderón informó que en 2011 grupos de Sonora, Estado de México y Nuevo León, entre otros, se unirán a la red. El objetivo es que cuando se abra la página de la ReMA, pueda tenerse acceso a información de toda la República y ver la descripción de los tipos polínicos presentes, los niveles de alergenidad y los de concentraciones. Además, a partir de este año dará inicio la alerta por esporas de hongos. *g*



Hay productos sin justificación en el mercado.

Rodolfo Rodríguez Carranza.



Las farmacéuticas se interesan más por las enfermedades crónicas.

Octavio Rivero Serrano.

Alertan expertos: no hay fórmulas mágicas contra las enfermedades

Los productos *milagro* sólo producen graves daños a la población y a la medicina general y especializada

Los retos para la salud en el siglo XXI y la problemática en torno a los productos *milagro* fueron temas sustanciales en las últimas sesiones del tercer simposio del ciclo Las Ciencias en la UNAM. Construir el Futuro de México, realizado en la Facultad de Medicina.

Al evento asistieron destacados especialistas del área de la salud, así como funcionarios que, desde su área, trataron los temas referidos y aportaron algunas opciones para enfrentar los desafíos en aspectos como el sistema de salud en México, las en-

fermedades crónico-degenerativas y los riesgos que implica la utilización de los llamados productos *milagro*.

Éxito comercial

Al ofrecer la conferencia magistral Prescripción Basada en la Evidencia y la Presencia de los Productos *Milagro*, Rodolfo Rodríguez Carranza, jefe del Laboratorio de Desarrollo de Medicamentos del Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina, afirmó que los productos *milagro* no tienen ninguna justificación en el mercado, y únicamente producen daños graves a la población y a la medicina, tanto general como especializada.

Los también denominados medicamentos de frontera, refirió, han sido un éxito comercial, en buena medida porque su publicidad ofrece maravillas terapéuticas y está presente en los medios de comunicación a toda hora.

Sin embargo, no siguen el proceso de investigación que fundamenta la eficacia y seguridad de los fármacos regulados y patentados, indicó en el Auditorio Raoul Fournier.

Es necesario recordar que la práctica de la medicina y la prescripción deben sustentarse en la evidencia; los galenos tienen que favorecer el uso de tratamientos probados y eliminar aquellos peligrosos, "en este caso, los productos *milagro*", dijo en el evento coordinado por Enrique

Graue Wiechers, director de la Facultad de Medicina, y al que asistió Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM.

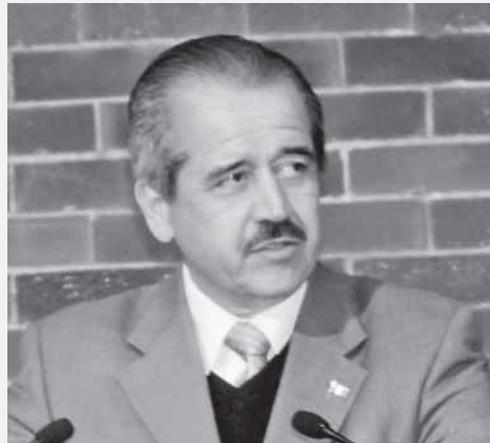
Intereses farmacéuticos

Al participar en el panel de discusión, Octavio Rivero Serrano, exrector de la UNAM, sostuvo que a la industria farmacéutica actual no le interesan los tratamientos de padecimientos agudos ni descubrir medicamentos nuevos para las llamadas patologías de la pobreza, sino "los fármacos para enfermedades crónicas, cuyo uso sea de por vida, como el destinado a bajar el colesterol, diabetes o hipertensión".



Preocupa que se anuncien en la televisión.

Raúl Trejo Delarbre.



Integración del sistema de salud, reto de México.

José Ángel Córdova Villalobos.

Deben explorarse los aspectos económico, social y cultural de las enfermedades crónico-degenerativas.

David Kershenobich.



A su vez, Lucio Lastra Marín, comisionado de Operación Sanitaria de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, señaló que el alto precio en los medicamentos ha propiciado el surgimiento de los productos *milagro*.

Y también, aseveró, en la mencionada entidad gubernamental se ha detectado que la publicidad contiene diversas irregularidades, como la ausencia del permiso sanitario, la falta de señalamientos y contraindicaciones; son recomendados por médicos que, la mayoría de las veces, son charlatanes.

En su oportunidad, Carlos Aguilar Salinas, jefe del Departamento de Endocrinología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, mencionó que, en México, hay más de 17 millones de personas con obesidad e hipertensión y más de cuatro millones con diabetes, las cuales pueden carecer de un servicio de salud y, por lo mismo, son un blanco perfecto para los mercaderes de la salud, quienes les ofrecen soluciones mágicas a sus padecimientos.

Por su parte, Raúl Trejo Delarbre, del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, aseguró que dichos

productos no son un milagro, sino engañosos, fraudulentos y espurios que ocasionan daños y cuya dimensión aún no se conoce con certeza. Preocupa que se anuncien en la llamada pantalla chica porque 98 por ciento de los hogares mexicanos tienen acceso a televisión abierta y, por ende, son influenciados por esta publicidad exagerada.

Retos en salud

Uno de los grandes retos que México tiene en materia de salud es la integración de su sistema, afirmó José Ángel Córdova Villalobos, secretario de Salud, al ofrecer la conferencia magistral Los Retos de la Salud para el Siglo XXI.

Para lograr el objetivo referido, apuntó, se tiene que pasar por la eficiencia en la asignación de recursos y que todas las instituciones tengan capacidad de responder de manera oportuna a los cambios demográficos nacionales.

Para alcanzar esa meta, el funcionario puntualizó que la estrategia debe considerar dos puntos fundamentales: la posibilidad de que un mexicano pueda hacer valer su derecho a la salud de una institución a

otra, y la convergencia, es decir, que en todas las instituciones se brinden los mismos servicios con igual calidad.

Durante el panel de discusión, David Kershenobich Stalnikowitz, miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM y director de Investigación del Hospital General, opinó que en el tratamiento y prevención de las enfermedades crónico-degenerativas es necesario explorar también los aspectos culturales, sociales y económicos, con el propósito de que disminuya el número de casos.

A su vez, Alejandro Mohar Batacort, miembro de la Junta de Gobierno de esta casa de estudios y director del Instituto Nacional de Cancerología, destacó que es preciso crear un Sistema Nacional de Detección Oportuna del Cáncer; sólo así podrá controlarse este padecimiento en México. "Sin duda, esta enfermedad constituye un grave problema de salud pública, su costo es multisocial y hoy en día sabemos que con una detección temprana podría curarse 40 por ciento de los pacientes".

Javier Mancilla Ramírez, director general del Instituto Nacional de Perinatología, aseveró que bajar la mortalidad materna representa un beneficio social y no sólo un compro-

miso político internacional, porque una desaparición de este tipo trunca el proyecto de vida no sólo de la mujer, sino también de los hijos y de la familia; en ese sentido, es necesario reforzar la promoción de la salud reproductiva desde los niveles de educación básica; procurar que la atención de los partos esté a cargo de personal capacitado y formar especialistas en emergencias obstétricas.

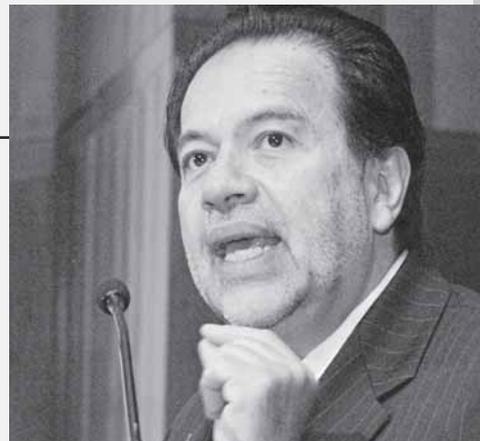
Finalmente, Alberto Lifshitz Guinzberg, titular de la Unidad de Educación, Investigación y Política del Instituto Mexicano del Seguro Social, comentó que es imperioso reconocer que la diabetes es un problema que no sólo atañe al paciente sino también a distintos actores de la sociedad.

Entre los retos a enfrentar en ese padecimiento se encuentran dar mejor preparación a los médicos para que lo detecten oportunamente e incrementar la adherencia de los pacientes a los tratamientos, que todavía es muy baja, concluyó. *g*

LETICIA OLVERA

Necesario, un Sistema Nacional de Detección Oportuna del Cáncer.

Alejandro Mohar.



Bajar la mortalidad materna, un beneficio social.

Javier Mancilla.



Desafío ante la diabetes: preparar mejor a los médicos.

Alberto Lifshitz.



FERNANDO GUZMÁN

La diarrea infantil aguda causada por la bacteria enterotoxigénica podría dejar de ocasionar estragos entre la población pediátrica de América Latina, Asia y África, con una vacuna intranasal peptídica creada en la UNAM.

La inoculación ya cuenta con una patente en México y, desde septiembre de 2009, con otra en Estados Unidos. Además, se gestiona su registro en Europa, Asia y Oceanía; en estas dos últimas regiones la diarrea infantil aguda es un problema endémico y donde, en consecuencia, el antígeno podría tener una mayor demanda.

Cada año se reportan más de 300 mil muertes por *Escherichia coli* enterotoxigénica en el mundo; 70 por ciento de ellas ocurren en América Latina, Asia y África. Con la aplicación de esta inoculación podría reducirse la mortalidad por diarrea bacteriana, particularmente en niños menores de cinco años y también en viajeros.

La diarrea, considerada enfermedad del subdesarrollo, se vuelve mortal si a la infección se suman otros patógenos, así como desnutrición y falta de crecimiento del paciente.

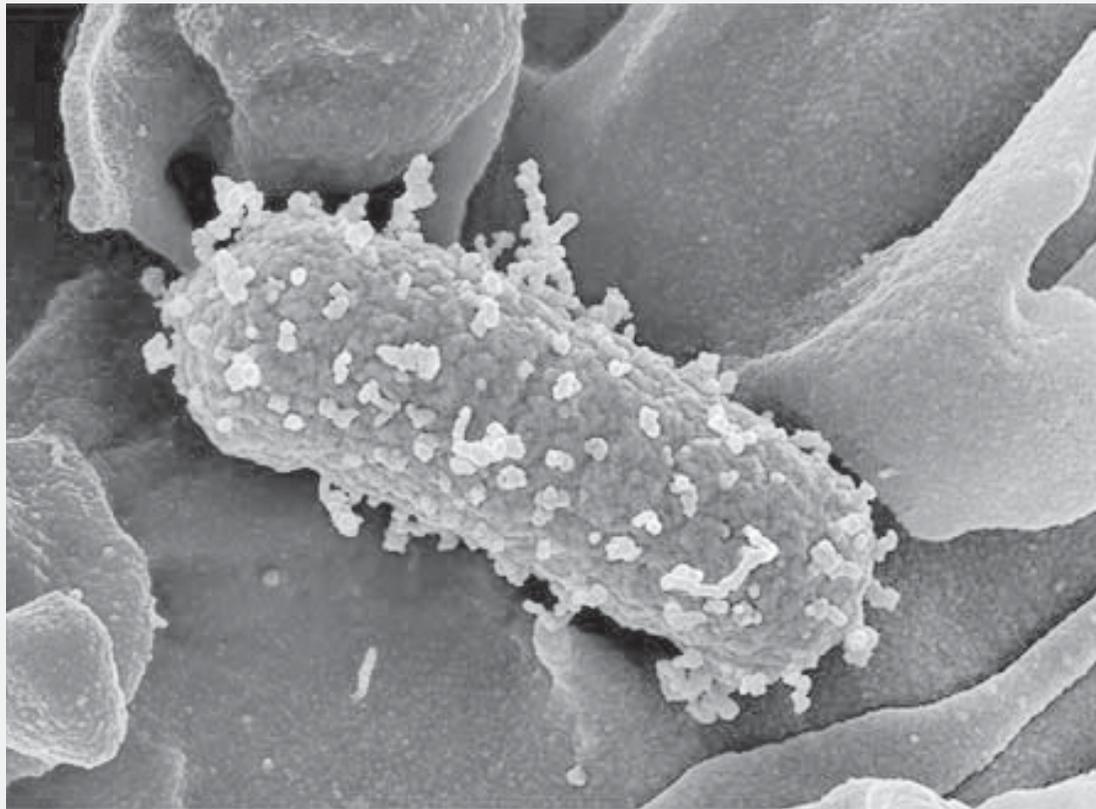
Altamente eficiente

La vacuna intranasal contra *E. coli* enterotoxigénica (ETEC, por su siglas en inglés) fue desarrollada por un grupo de científicos, dirigido por Yolanda López Vidal, del Programa de Inmunología Molecular Microbiana, de la Facultad de Medicina.

Con la aplicación en forma intranasal queda altamente vascularizada una mayor superficie de los senos paranasales, y una vez que se da la infección por ETEC, las células plasmáticas productoras de anticuerpos realizan el *homing* para que sean las efectoras en el sitio de la infección.

Además, se eliminan las jeringas, disminuyen las dosis administradas en comparación con las que deben aplicarse por vía oral, se inmuniza a un gran número de personas en tiempos relativamente cortos, y se inducen anticuerpos y células de la respuesta inmune a nivel intestinal.

La vacuna de los universitarios es altamente eficiente, ya que bastarán unas cuantas gotas vía intranasal para disminuir el número de episodios de diarrea en población pediátrica y turistas.



Cada año se reportan más de 300 mil muertes por *Escherichia coli* enterotoxigénica en el mundo; 70 por ciento de ellas ocurren en América Latina, Asia y África.

Desarrollan vacuna contra bacteria causante de diarrea

Es intranasal y ya cuenta con patentes en México y Estados Unidos

"Si bien el periodo crítico para la inmunización abarcaría los dos primeros años de vida, si la infección por *E. coli* enterotoxigénica es frecuente y sintomática, con diarrea y deshidratación, para una cobertura altamente efectiva no debe descuidarse a los niños de entre tres y cinco años, aunque la frecuencia se atenúa conforme pasa el tiempo", indicó la investigadora.

En el caso de los turistas del primer mundo, sería conveniente aplicarla antes de salir de sus puntos de origen, para evitar "diarrea del viajero" en países donde esa bacteria tiene una fuerte presencia.

"La transmisión oral-fecal (por contaminación de alimentos) de *E. coli* enterotoxigénica en el tercer mundo sigue como uno de los principales factores de riesgo de diarrea para visitantes extranjeros", dijo López Vidal.

Proceso de inoculación

"La vacuna es una innovación biotecnológica, tanto por su aplicación intranasal como por su capacidad para impedir que se dispare la fisiopatología del patógeno", sostuvo la especialista.

¿Qué hace? Bloquea el primer evento de la patogénesis de *E. coli* enterotoxigénica, que es su adhesión al epitelio intestinal.

¿Cómo lo hace? Mediante una estructura llamada fimbria o *pili* (pelo), responsable de la adhesión y capaz de generar anticuerpos que inhiben esa primera fase patogénica. "Al inhibirse la adhesión al intestino, el patógeno no lo coloniza y, por ende, no se dispersa ni produce las toxinas que causan la diarrea".

Fragmento de fimbria

Principal comensal de todo intestino, *E. coli* enterotoxigénica utiliza fimbrias, denominadas también factores de colonización (CFAs, por sus siglas en inglés), para interactuar con diferentes componentes (sitios de unión) en la mucosa intestinal.

No se vale de todas las fimbrias para adherirse (expresa más de 20 tipos, clasificados en cuatro familias:

Esta inoculación fue creada por un grupo

científico dirigido por Yolanda López

Vidal, de la Facultad de Medicina

CFA/I, II, III y IV), sino sólo de un fragmento de CFA/I, que se repite miles de veces para formar una fibria que tiene la capacidad para interactuar con los enterocitos (células epiteliales que componen mayoritariamente el intestino delgado).

Precisamente, el grupo de científicos de la Facultad de Medicina seleccionó y sintetizó ese fragmento peptídico (determinante antigénico) de CFA/I, reconocido por los sueros de pacientes infectados con *E. coli* enterotoxigénica.

"Luego, a este péptido de CFA/I, llamado epítipo lineal común (CLE, por sus siglas en inglés), le agregamos como adyuvante la subunidad B de la toxina del cólera (que aumenta la formación de anticuerpos), para hacer esta vacuna capaz de inducir una respuesta inmune protectora contra *E. coli* enterotoxigénica", explicó la investigadora.

Esa vacuna, como tal, ya está lista, y ya se conformó un *dossier* con todas las observaciones y los resultados de su desarrollo en fase experimental. "Sólo falta un estudio en humanos para demostrar su eficacia en diferentes poblaciones susceptibles a la infección causada por esa bacteria", aclaró López Vidal.

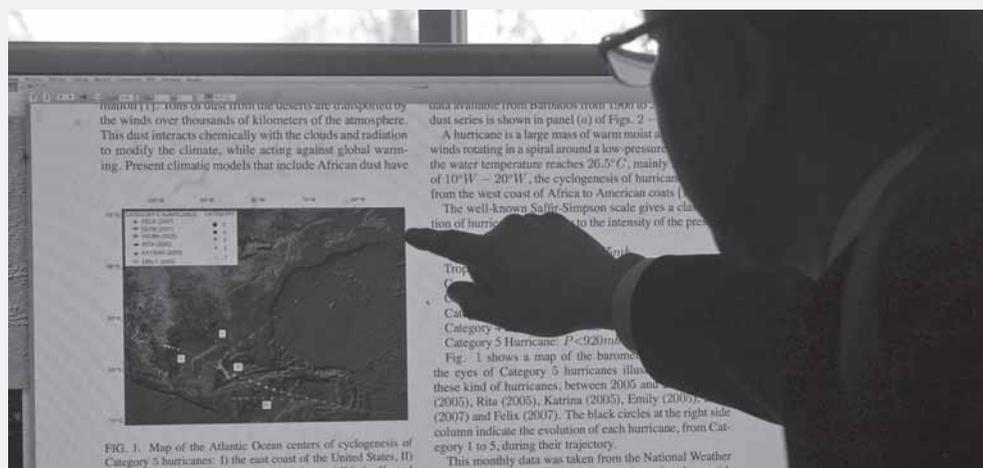
Como ese estudio resulta costoso, la UNAM, por medio de la investigadora universitaria, convocó a la iniciativa privada a invertir. "En Canadá hay interés por parte de un laboratorio de síntesis de péptidos para ser el productor y distribuidor único de la vacuna; de China recibimos otra oferta, y en nuestro país, también hay interés por parte de los Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México para tener una licencia compartida con el laboratorio canadiense", añadió.

No obstante, las inoculaciones de este tipo son costosas y, en comparación con los fármacos, ofrecen pocos beneficios a quien invierte en ellas. Por ello, podría ampliarse el periodo de licencia para la producción y comercialización. Una buena opción sería que en un futuro cercano varios gobiernos logaran asociarse para producirla masivamente, dijo.

En la creación de la vacuna participaron Yolanda López Vidal; Ricardo Godínez, quien cursa su doctorado en la Universidad de Harvard, Estados Unidos; René Arredondo, alumno de doctorado en el Instituto de Ecología de la UNAM, y Roxana Suaste Villanueva, quien labora en la iniciativa privada. *g*

Nueva tecnología en Geofísica basada en imágenes tridimensionales

Podría ser aplicada en el pronóstico de huracanes categoría 5



Los meteoros no son eventos aleatorios. Foto: Justo Suárez.

El Instituto de Geofísica desarrolló una nueva tecnología que podrá ser aplicada en el pronóstico de huracanes categoría 5.

Se trata de una técnica en imágenes tridimensionales que ha demostrado que esos fenómenos meteorológicos no son aleatorios, como se pensaba, sino que tienen cierta periodicidad. "Hemos encontrado que, además de las condiciones geográficas, las climáticas los favorecen en la fase positiva de su oscilación por década", dijo Víctor Manuel Velasco Herrera, investigador de la mencionada entidad académica.

Mediante esos mapas se han localizado cuatro zonas geográficas en aguas profundas del Atlántico, que contribuyen en el desarrollo de tormentas tropicales que llegan a alcanzar vientos superiores a los 250 kilómetros por hora, explicó el especialista en investigaciones aeroespaciales.

Los huracanes categoría 5, reveló, se desarrollan fundamentalmente cerca de Miami, en la costa del Golfo de México, el Caribe, frente a las costas de Yucatán, Quintana Roo, y un poco más hacia el sur, frente a Nicaragua.

Pronosticar su intensidad es uno de los más grandes problemas en la actualidad; sin embargo, "se han dado pasos para resolverlo".

Velasco Herrera refrendó que son precursores en el estudio de imágenes tridimensionales para huracanes. "Hemos empezado a utilizarlas y la sorpresa es que encontramos un desarrollo sobre la trayectoria de esos fenómenos, sus condiciones y zonas favorables; además, hemos hecho pronósticos que tienen dos años de cumplirse".

Entre 2013 y 2017, la siguiente temporada

De acuerdo con los análisis realizados desde los años 60, la siguiente temporada de huracanes categoría 5 empezará en 2013 y concluirá en 2017, previó.

"Ofrecemos un pronóstico con un margen de error de un año, entonces, podemos pensar que si no empiezan en 2012, podrían hacerlo en 2013", aclaró el también catedrático del Posgrado de Ingeniería de esta casa de estudios.

Esa predicción, prosiguió, va en contra de cualquier otra evaluación. Lo más importante es que se toman en cuenta las posiciones climáticas y la zona geográfica. Anteriormente, sólo era un desarrollo de modelos matemáticos, y éste es un modelo físico que explica la presentación de los huracanes categoría 5; si su comportamiento se mantiene, entonces la temporada empezará en 2013, subrayó.

Posiblemente en el periodo de 2013 a 2017 ocurran los últimos huracanes categoría 5 de este siglo, porque al disminuir la temperatura no se darán las condiciones climáticas favorables para su incidencia, concluyó. *g*

RAÚL CORREA

En México, por destrucción o modificación de ambientes naturales, han desaparecido unas 125 especies endémicas de mamíferos, 130 de aves, casi 400 de reptiles (de los de mayor diversidad en el país), cerca de 170 de anfibios, y de 10 mil a 15 mil de plantas, señaló Ella Vázquez Domínguez, del Instituto de Ecología.

La nuestra es una nación megadiversa y se coloca en tercer lugar en biodiversidad, sólo después de Indonesia y Brasil. Aquí habita una de cada 10 especies conocidas, recordó.

RAÚL CORREA

Perdidas, 125 especies de mamíferos y 130 de aves

La destrucción de ambientes también ha ocasionado la desaparición de 15 mil especies de flora



Carpintero imperial (*Campephilus imperialis*).



Lobo mexicano (*Canis lupus baileyi*).

"La distribución de la biodiversidad genética no es homogénea, es determinada por factores biológicos, ambientales y abióticos, como clima, temperatura, historia, geografía y geología, que otras especies comparten en el espacio", recalzó Vázquez Domínguez.

La destrucción o modificación de ambientes naturales y la introducción de especies exóticas a otros ecosistemas, representan las mayores amenazas; y aunque la UNAM hace esfuerzos para la conservación, "perdemos diversidad por razones económicas, sociales y políticas", agregó.

Comprensión genética

La biodiversidad puede ser estudiada y entendida a nivel genético. De hecho, la variedad biológica que se asigna a grupos de distinta jerarquía (taxonómica) es producto de la evolución.

La generación continua de diversidad genética y su extinción es un fenómeno distintivo del desarrollo; sin embargo, hoy en día hay una preocupación por su incremento, inducida por la actividad de los seres humanos. Si una especie se extingue, se pierde su genoma y su variación genética, explicó.



Laelia de Metztitlán (*Laelia gouldiana*).

Al respecto, la investigadora del Laboratorio de Genética y Ecología indicó que hay una disciplina conocida como filogeografía, que estudia la distribución genética de las especies y el conocimiento de sus razones y patrones.

"En filogeografía se consigue ADN de individuos de una especie a lo largo de toda su distribución, con trabajo de campo y por capturas directas, aunque dependemos mucho de las colecciones de museos. Una vez que se obtienen esos modelos, el proceso de laboratorio se realiza", detalló.

Se extrae ADN y se procesa con diferentes marcadores y genes; al final, se dispone de información referente a los genes y su distribución geográfica.

Con el conocimiento de la diversidad y los niveles de variación genética, puede estimarse si es factible mover a los individuos para protegerlos; su distribución es importante en términos de conservación, añadió.

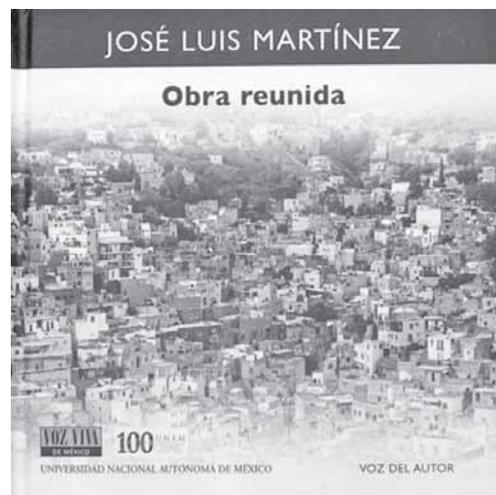
Es indispensable tener un esquema basado en la variación genética y biológica de la especie antes de hacer este tipo de movimientos. Para ello, concluyó, debe contarse con la información necesaria, ya que los individuos pueden no adaptarse, lo que ocasionará una extinción más rápida. *g*

Con un acervo de más de 160 acetatos y 170 discos compactos, la colección Voz Viva de México ha compilado un sinfín de audios de escritores que, en voz propia, dan vida a lo mejor de su obra literaria. En dicha serie están resguardados pensamiento y palabra del medio cultural de habla hispana.

Auspiciadas por la Dirección de Literatura de la UNAM, estas producciones se incrementan constantemente y una de las

inocencia, ésta como sinónimo de pureza, juventud, ignorancia y feminidad; transgresión a semejanza de vejez, conocimiento, perversión y masculinidad. Y el escenario para dicho infortunado suceso no puede ser mejor que la familia, el orden social y la ley. La trama narrativa es sencilla: el rito de iniciación.

Inés Arredondo (1928-1989) fue una cuentista más reconocida que leída y más adulada que comprendida. A partir de 1965—fecha en que se publica *La señal*— ha sido motivo de escasos



En disco compacto, José Luis Martínez, Neruda, Rosario Castellanos e Inés Arredondo

más recientes es *Obra reunida*, de José Luis Martínez. El título contiene una presentación de José Emilio Pacheco, quien afirma: "Tenemos una deuda de gratitud interminable con José Luis Martínez: él ha contribuido como pocos a establecer una tradición literaria nacional, a organizar la multitud de autores y de libros en un *corpus* reconocible como literatura mexicana".

El disco, con duración de 49 minutos, contiene los audios en voz del autor de los textos *El romanticismo mexicano*, *El novelista Inclán*, *Legado de Justo Sierra*, *Algunos rasgos de la cultura griega*, *Muerte de Nezahualcóyotl* y *México y Cortés*.

Otro CD nuevo es el de *Poesía*, de Pablo Neruda. En 33 minutos pueden disfrutarse 11 de los mejores poemas del chileno, Premio Nobel de Literatura 1971.

Lo mejor de Neruda

Se incluyen *La casa de las odas*, *Oda al aceite*, *Fábula de la sirena y los borrachos*, *El gran mantel*, *Sobre mi mala educación*, *¿Dónde está Guillermina?*, *Testamento de otoño (fragmento)*, *Soneto XXIV*, *Soneto XXX*, *Pido silencio* y *Eternidad*.

Huérfano de madre desde pequeño, su infancia transcurrió en Temuco, donde realizó sus primeros estudios. Aunque su nombre real fue Nefalí Reyes Basoalto, desde 1917 adoptó el seudónimo de Pablo Neruda como su verdadero nombre. Escritor, diplomático, político, Premio Lenin de la Paz y doctor *Honoris Causa* por la Universidad de Oxford, es considerado uno de los grandes artistas del siglo XX.

La Sunamita, de Inés Arredondo, es otro material de reciente adquisición. Perteneciente a su primer libro, *La señal* (1967), este cuento es la representación trágica de las violaciones sexual y espiritual de la

Añaden títulos nuevos a la serie Voz Viva de México

comentarios críticos, así como de algunos lectores que comenzaron a interesarse en su obra.

Finalmente, *Poesía*, de Rosario Castellanos, presenta más de 40 poemas en poco más de una hora.

La escritora dedicó una extensa parte de su obra y de sus energías a la defensa de los derechos de las mujeres, labor por la que es recordada como símbolo del feminismo latinoamericano.

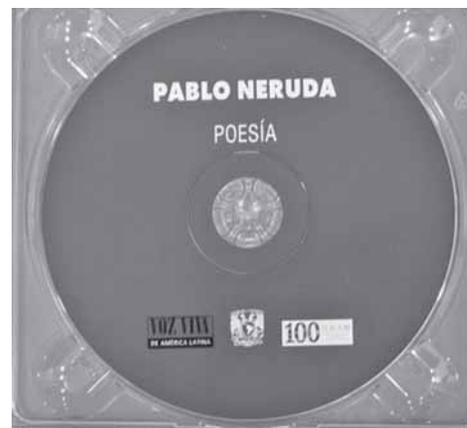
Décadas de historia

Voz Viva de México apareció en 1959, con las voces más representativas de la actividad cultural del país; desde sus comienzos ha tenido los más variados tonos literarios, pues ahí están lo mismo la mesurada voz de Alfonso Reyes, que la tumultuosa de Carlos Pellicer, el poeta que se tuteaba con el Sol. Baste mencionar algunos nombres de sus iniciadores: Jaime Torres Bodet, Martín Luis Guzmán, Artemio de Valle Arizpe, José Gorostiza, León Felipe, Octavio Paz, Salvador Novo y Rosario Castellanos, entre otros.

En 1965, la Unión de Universidades de América Latina solicitó a la UNAM que ampliara el espectro al ámbito latinoamericano. Así se creó la serie Voz Viva América Latina, que se abocó a capturar a los altos exponentes de la región y también las ideas de los intelectuales que han conformado la historia de nuestro tiempo. Es así como se integran a esta colección las voces de José Martí, Rubén Darío y Pablo Neruda, entre otros.

En 2005 Voz Viva de México quedó inscrita en el Registro de Memoria del Mundo de la UNESCO por su valor excepcional y el interés que representa. **g**

HUMBERTO GRANADOS



Resguardo de pensamiento y palabra. Reproducciones: Verónica Rosales.

ANIVERSARIOS



CEIICH

FES Zaragoza

Instituto de Química



Diseño: Oscar H. Martínez

Fotos: Juan Antonio López,
Benjamín Chaires y Justo Suárez

En el Museo de San Carlos, obras patrimonio de la UNAM

Las piezas se exhibieron en la muestra *Gesto, identidad y memoria. La escultura, un lenguaje para la historia de México*.

Bienes artísticos de la Universidad se exhibieron en el Museo Nacional de San Carlos, como parte de la muestra *Gesto, identidad y memoria. La escultura, un lenguaje para la historia de México*, integrada por más de 110 obras, entre pinturas, esculturas, grabados, dibujos, libros, documentos y fotografías de los siglos XIX y XX.

El préstamo provino de colecciones ubicadas en la Antigua Academia de San Carlos, en la Facultad de Arquitectura y en el Museo Manuel Tolsá del Palacio de Minería, destacando la presencia de una escultura en bronce con la temática del *Tlahuicole*, unas copias del *Torso de Belvedere* y del *Gladiador de Borghese*, un conjunto de bocetos vaciados en bronce de los héroes de la Independencia para la columna del Paseo de la Reforma, así como la representación en yeso de dos manos y dos pies.

Fue una de las exposiciones más relevantes que realizó el Instituto Nacional de Bellas Artes durante las conmemoraciones de 2010. En ella se analizó el lenguaje plástico académico utilizado para crear episodios y personajes de la historia patria, principalmente a partir de la influencia artística de Manuel Vilar, profesor catalán

avocado en el país y director de Escultura en la Academia de San Carlos, de 1846 a 1860.

Al comienzo, dos piezas

En su sala introductoria se presentaron las líneas generales de la propuesta curatorial, en la cual además se colocaron dos de las principales obras: el *Tlahuicole*, de Manuel Vilar, y la escultura de Vicente Guerrero, de Miguel Noreña, aventajado discípulo y continuador de esa escuela.

El *Tlahuicole* marca un momento relevante en la historia de la escultura mexicana. Concluida en 1851, se trata de la primera experiencia escultórica cuyo tema es abiertamente mexicano. Forma parte del acervo de la Dirección General de Artes Visuales y normalmente se exhibe en el Museo Tolsá del Palacio de Minería.

Manuel Vilar representó al jefe tlaxcalteca en una elocuente actitud rebelde mientras permanece prisionero por una cuerda que aprisiona su pie derecho. La tensión de las líneas musculares constantes en toda la anatomía transmite al espectador



Tlahuicole, Manuel Vilar.

el sentimiento iracundo que posee al personaje. Hay en su composición inevitables reminiscencias del arte clásico.

Sabido es que durante la guerra entre mexicas y tlaxcaltecas, *Tlahuicole*, ilustre capitán de estos últimos fue hecho prisionero por el ejército enemigo. Moctezuma, asombrado por su valentía, le otorgó la libertad, aunque el guerrero rechazó el ofrecimiento, por lo que el emperador lo puso al servicio de su corte. Por más de tres años el hombre permaneció cautivo hasta que pidió morir como un soldado; fue puesto a combatir con guerreros mexicas y se dice que mató a ocho, hasta que herido y exangüe se le condujo a la piedra de sacrificios para extraerle el corazón, rodando su cuerpo por la escalinata del templo.

Copia de un original romano

Por otro lado, el *Torso de Belvedere* es una excelente copia en yeso del original romano del siglo II aC, en mármol, que se encuentra en el Museo Pio Clementino del Vaticano. Es una estatua masculina incompleta, sentada sobre una roca; está firmada por el escultor ateniense Apolonio, "hijo de Néstor". Aparentemente fue descubierta



Torso del Belvedere, copia del siglo XIX.



Maquetas escultóricas de los héroes de la Independencia.

en el Campo de Fiori durante el papado de Julio II (1503-1513). Aún se discute a qué personaje corresponde; es posible que se trate de Hércules, Polifemo o Marsias. La retorcida pose del torso y su bien representada musculatura tuvo una gran influencia en artistas como Miguel Ángel y Rafael, sin omitir su impronta en el arte barroco y decimonónico. El nombre de Belvedere deriva del *Cortile del Belvedere* (patio de Belvedere) donde fue inicialmente expuesto.

Finalmente, no puede dejarse de mencionar el valor y la singularidad de las maquetas en bronce del escultor italo-francés Enrique Alciati para el Monumento a la Independencia de México, quien fue asimismo el artífice del ángel inicial que remataba la célebre columna. Dichos grupos escultóricos en forma de triadas independistas reúnen a los héroes: Juan Aldama, Ignacio Allende, Ignacio López Rayón, Hermenegildo Galeana, Guadalupe Victoria, Nicolás Bravo, Andrés Quintana Roo y Mariano Matamoros.

El recuerdo de estos personajes y su referente plástico permitió el montaje de esta espléndida exposición, que el Patronato Universitario, mediante la Dirección General del Patrimonio Universitario, difunde hoy. *g*

Quizá para algunos resulte una incómoda aclaración, aunque hay cosas que sucedieron en la literatura argentina después de la consagración de Julio Cortázar, Adolfo Bioy Casares y Jorge Luis Borges.

De esa realidad trata el volumen *Cuento argentino contemporáneo. Breve antología*, relanzado por la Dirección de Literatura y compilado por Mempo Giardinelli, quien en la década de los 90 recibió el encargo de Hernán Lara Zavala, entonces titular de esa instancia académica, para realizar una selección de textos de autores nacidos a partir de 1940.

Profundamente inmiscuido en la producción literaria de ese país, estrecho colaborador de Edmundo Valadés en su revista *El cuento* (1976-1983), fundador y director de la publicación *Puro cuento* (1986-1992), así como amigo y discípulo de Juan Rulfo, Giardinelli es una voz autorizada en este género.

Zonas de confort

El compilador atribuye a la falta de audacia la similitud entre las antologías de este tipo, pues la mayoría recurre a autores académica y comercialmente consagrados, además del amiguismo en las selecciones por sobre la calidad.

"Es como si en esas muestras Buenos Aires fuera toda la Argentina. Ignoro si esto es así por obeliscocentrismo, ignorancia o simple estupidez. Sospecho que hay un poco de cada una", señala.

En su prólogo para la plural publicación, Giardinelli arremete contra esa zona de confort que apuesta siempre por los mismos autores.

La literatura argentina, un día después de Julio Cortázar

La Dirección de Literatura relanza una antología de cuento, compilada por Mempo Giardinelli

"Bien sé que estoy escribiendo ideas que no resultarán simpáticas a algunos de mis paisanos", reconoce. "No estoy haciendo un tratado de buenos modales ni jugando a las visitas".

De acuerdo con este especialista, en el cuento de los años 70 y 80 el signo era casi siempre el exilio y temáticas político-ideológicas. Cuando hizo la selección dejó de lado las referencias de ese tipo y acogió un nuevo escenario social: problemáticas femeninas, sexualidad, ironía y más.

Sin embargo, "en muchos trabajos están presentes historia, nostalgia por el país que fuimos, dictadura, memoria activa y el rebaje ético, junto con rock, desmadre, drogas, desesperanza".

Es decir, continúa, combinan elementos de una estética posmoderna con la mejor tradición del cuento argentino: "lo fantástico, la parodia, el absurdo, la experimentación, el costumbrismo, la literatura sobre la literatura, el predomino de lo ciudadano".

La prueba del tiempo

Entre los 15 textos, destacan *Estado de sitio*, de Gabriel Báñez, por su oscuro humor que conjunta la crítica a la política y corsés sexuales; la denuncia social en clave de José Luis



Reproducción: Verónica Rosales.

Ceballos en *Lima Eco Tango no se rinde*, o la efectividad de *La conversación*, de Graciela Falbo.

Además, la cruda persistencia de las diferencias sociales en *La fiesta ajena*, de Liliana Heker; en el ámbito de la provincia, la búsqueda de la pasión en *Baile en el Marcone*, de Guillermo Martínez, o la aplastante soledad en *Aves exóticas*, de Reina Roffé.

"...habían llegado a ese momento en que se dicen cosas que uno ni siquiera sabía que tenía adentro, cosas que solamente parecían ciertas en lo peor de una discusión y después no

alcanza la vida para arrepentirse de haber dicho, porque quedan grabadas para siempre en el rincón más vulnerable del otro", escribe Juan Forn en *El karma de ciertas chicas*.

O, sobre la doméstica tarea de sobrellevar la vida y soñar, narra Rodrigo Fresán en *El asalto a las instituciones*: "Todo es una mierda y quizá deberíamos pensar mejor eso de ser escritores porque me parece que eso nos está pudriendo la cabeza, que somos como más sensibles a las porquerías de la vida".

En medio del frenesí que ha generado la superproducción y la profusión de espacios virtuales de la última década, podría reclamarse que esta antología (realizada en 1996) no incluye textos publicados esta misma mañana en algún blog recóndito.

Sin embargo, los tiempos que otorgan un lugar en la literatura son otros y esta reimpresión de la obra de los autores de esta antología son cosas: la prueba del tiempo que han superado estos trabajos y que hay sólidas opciones artísticas que podrían complementar la oferta de probados e indudablemente extraordinarios universos de los *best sellers* argentinos. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ



La miniserie
La casa desolada de Charles Dickens (Cap. 2)
Basada en un clásico de la literatura del siglo XIX, esta serie retrata, con suspenso e ironía, a la compleja sociedad del Londres victoriano

Lunes 24 - 21:00 h.

Los imprescindibles: **Arquitectos**
Daniel Libeskin
Una aproximación al trabajo de este arquitecto que en 2003 ganó la competencia para diseñar la *Zona O* en Nueva York

Martes 25 - 21:00 h.

1920 Antigua Escuela de Odontología



teveunam

NO SE PIERDA

La película
Complot contra la libertad de Agnieszka Holland (EUA, 1988)
Esta cinta, basada en hechos reales, cuenta la historia del padre Alek, un valiente sacerdote que en la Polonia comunista se pone de parte de quienes habrán de formar el movimiento Solidaridad. Protagonizada por Christopher Lambert, Ed Harris, David Suchet, Joss Ackland

Miércoles 26 - 23:00 h.

CABLEVISION® 411 SKY 255 y en el sistema de televisión por cable de tu localidad

www.tvunam.unam.mx
www.cultura.unam.mx



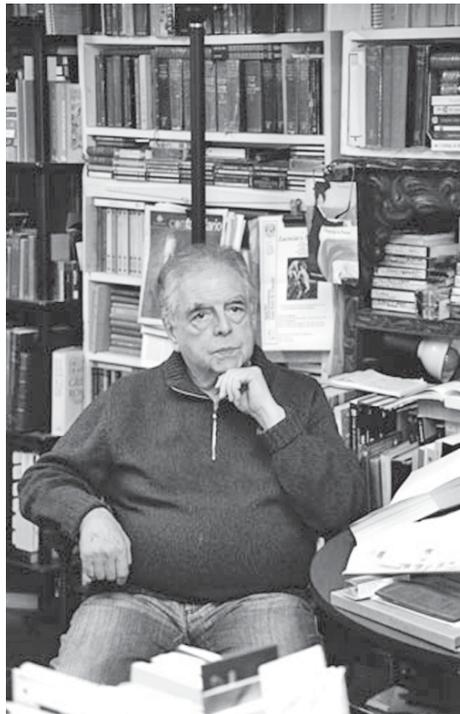
José Luis Ibáñez participará en Grandes Maestros.UNAM

Impartirá el curso Ruiz de Alarcón y Sor Juana, Teatralidades Sospechosas a Dos Lados del Atlántico

La serie Grandes Maestros.UNAM inicia 2011 con manteles largos. José Luis Ibáñez impartirá el curso Ruiz de Alarcón y Sor Juana, Teatralidades Sospechosas a Dos Lados del Atlántico, los días 1, 8, 15 y 22 de febrero y 1 de marzo, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

El horario será de 11 a 13:30 horas, y las cinco sesiones que abarca tratarán los siguientes temas: Ruiz de Alarcón y Sor Juana: Medio Siglo XVII para cada Uno, La Noche y el Día: Enérgicas Competencias en *La verdad sospechosa*. Naturaleza contra Imaginación. Como dice Lope: Creer Sospechas y Negar Verdades. *Hoy salió el sol para acabar con la fiesta*, y El Funcionamiento Escénico de la Respiración en la Obra de Sor Juana. El Corazón se Quiebra y la Sangre se Derrama. Misteriosa Metamorfosis que Reunifica los Fragmentos.

José Luis Ibáñez es profesor de carrera de tiempo completo del Colegio de Literatura Dramática y Teatro de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Se ha dedicado profesionalmente a traducir



El dramaturgo. Foto: Barry Domínguez.

y dirigir obras dramáticas, así como a llevar a escena una larga serie de recitales de poesía mexicana y española. Fue cofundador del grupo Poesía en Voz Alta, junto con Octavio Paz y Juan José Arreola, entre otros. Entre las obras que ha dirigido con notable éxito se encuentran: *La fierecilla domada*, *Tartufo* y *La muerte y la doncella*, así como las piezas musicales *Anita la huerfanita* y *¿Qué tal, Dolly?*. El maestro Ibáñez ha recibido múltiples reconocimientos y galardones por parte de la crítica especializada y en 2001 fue distinguido como Premio Universidad Nacional, en el área de Creación Artística y Extensión de la Cultura.

Cofundador de Poesía en Voz Alta y Premio Universidad Nacional en Creación Artística y Extensión de la Cultura

La agenda de Grandes Maestros.UNAM ofrecerá en marzo un curso acerca de la filosofía, arte y cultura de la India que dará Elsa Cross y, en abril, José Pascual Buxó participará con *Conjuración y Muerte de los Hermanos Ávila* en la Nueva España del Siglo XVI. Entre la Verdad Histórica y la Ficción Literaria.

El contenido de los programas Grandes Maestros.UNAM son grabados y, posteriormente, puestos en línea en formato sonoro para que un público más amplio pueda descargarlos y escucharlos desde el sitio Descarga Cultura.UNAM (www.descargacultura.unam.mx).

Informes e inscripciones al 5622-7070 o en el correo cursosmagistralesunam@gmail.com.

LA MITAD DEL MUNDO

A FALTA DE HOMBRES LO QUE CAIGA ES BUENO

UNA PELÍCULA DE JAIME RUIZ IBÁÑEZ

Séptima Ópera Prima para Egresados del CUEC

Sólo en cines

DIFUSIÓN CULTURAL UNAM

FOPROCINE

CONACULTA

“Hacer caricaturas es un acto de regocijo del sentimiento amargo que me embarga por los conflictos políticos o las injusticias que se cometen en México”, aseguró alguna vez Rogelio Naranjo, y ahora la UNAM, se llena de júbilo con la entrega de una colección de sus trabajos a esta casa de estudios.

Se trata de la obra de uno de los dibujantes y caricaturistas políticos mexicanos más reconocidos en el país y el

fruto de su vida, nos dona el árbol majestuoso”, señaló.

La firma del documento, explicó Luis Raúl González Pérez, abogado general de la UNAM, permitirá a esta casa de estudios hacer una amplia difusión de la obra, por lo que se ha establecido un programa de trabajo, sobre todo en los diferentes *campi*, con especial énfasis en Ciudad Universitaria, para que la comunidad y la sociedad mexicana la conozcan.

En ese sentido, Sealtiel Alatríste y Sergio Raúl Arroyo García, director general del

veces quedan registros, hoy aquí están los del trabajo de un ser auténtico, decidido, claro, y de un gran profesional del periodismo que toma una decisión: poner a disposición de la UNAM su obra, indicó.

Promover la obra

El contrato establece que la donación tiene carácter de irrevocable y la UNAM se encargará de administrar la colección con sus recursos, con el propósito de integrar un acervo que permita exhibir y promocionar la

El destacado caricaturista cedió los derechos de autor patrimoniales

extranjero, que ya forma parte del amplio acervo artístico y cultural de la Universidad.

Rogelio Naranjo, originario de Peribán, Michoacán (1937), suscribió un contrato de donación con la Universidad Nacional Autónoma de México, para entregar a esta institución una colección integrada por 10 mil 307 caricaturas, así como siete discos que las contienen en forma digital; asimismo, cedió los derechos de autor en su aspecto patrimonial, pero conservó los derechos morales sobre la misma.

Firmaron el documento el rector José Narro Robles y Sealtiel Alatríste, coordinador de Difusión Cultural, por la UNAM, y Rogelio Naranjo; como testigo de honor, el periodista Julio Scherer García.

Naranjo se dijo emocionado porque “finalmente este arroz ya se coció”, y el material queda en las mejores manos, en una institución con prestigio nacional e internacional. “No podría pedir un trato más grande para mí y mi trabajo”, añadió el caricaturista.

En el sexto piso de la Torre de Rectoría comentó que no tiene más que agradecimientos para la UNAM por acoger este material para que se difunda y pueda ser objeto de estudio, tanto hemerográfico como político, de lo que ha sucedido en el país, en los últimos 40 ó 45 años.

Julio Scherer, presidente del Consejo de Administración de la revista *Proceso*, expresó su alegría porque, con este acto, podrá divulgarse la obra de Naranjo, y “por medio de sus cartones conocemos lo que es el país en sus entrañas”.

Además, tiene una virtud entre muchas, no engaña, no simula y no quiere quedar bien. La sencillez de su trabajo y su personalidad sólo pueden describirse de una manera: “Rogelio no nos dona el

Dona Naranjo más de 10 mil obras a la UNAM



José Narro y Rogelio Naranjo durante la firma del documento en la Torre de Rectoría. Foto: Benjamín Chaires.

Centro Cultural Universitario Tlatelolco, informaron que en el primer semestre de este año se montará una exposición de Naranjo con unas 200 caricaturas.

La muestra se exhibirá, primero en el *campus* central, y después en las diferentes sedes de la institución, tanto en el área metropolitana como en las entidades federativas. Además, a finales de 2012, se hará una amplia retrospectiva, con la inclusión de estudios e investigaciones de largo aliento.

En su oportunidad, José Narro agradeció a Rogelio Naranjo la confianza depositada en la Universidad, lo que demuestra que es un ser bondadoso, que capta momentos, asuntos, temas, rasgos y condiciones.

La vida de las personas se hace todos los días, y la de un profesional también; a

obra, preferentemente en las áreas de periodismo, filosofía y letras, así como en diversos campos. Asimismo, realizar publicaciones sobre las caricaturas y elaborar, cada año, un programa de difusión o divulgación de las mismas.

Naranjo efectuará, de manera semestral, aportaciones de nuevas caricaturas que permitan incrementar su acervo, en tanto que la Universidad, se comprometió a dar a éstas un uso apropiado, mediante exposiciones temporales.

Se estipula que la UNAM adquiere todas las responsabilidades que se deriven de su propiedad, y de los gastos que se generen con motivo de su uso y mantenimiento. También, se obliga a incorporar esta colección a su patrimonio. *g*

GUSTAVO AYALA

Terna para la Dirección de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

El H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia dio a conocer la terna de candidatas para ocupar la Dirección de dicha entidad académica, la cual quedó integrada –en orden alfabético– por María del Pilar Sosa Rosas, Rosa Amarilis Zárate Grajales y María Dolores Zarza Arizmendi.

María del Pilar Sosa Rosas

Nacida en Ahuacatlán, Puebla, es licenciada en Enfermería y Obstetricia de la ENEO de la UNAM. Como estudiante de la licenciatura obtuvo en tres ocasiones diploma por ocupar uno de los tres primeros lugares y el Diploma de Honor Medalla Everardo Landa, por la obtención del más alto promedio de la generación 80-83 de la carrera de licenciado en Enfermería y Obstetricia; así como la Medalla Gabino Barreda y Mención Honorífica en el Examen Profesional (1984). Posteriormente obtuvo la Maestría en Ciencias de la Enfermería en el Colegio de Enfermería de la Universidad de Nuevo México (1999-2001).

Es profesora asociada C tiempo completo, definitiva y forma parte del PRIDE con el nivel "D"; actualmente es la jefa de la División de Estudios Profesionales de la ENEO. Su desempeño profesional se inició como auxiliar de enfermería, pasando por diferentes categorías laborales en instituciones de salud como el ISSSTE, Instituto Nacional de Cardiología, donde fue jefa del Departamento de Enseñanza en Enfermería y Servicios Paramédicos en el Instituto Nacional de Cancerología y actualmente está certificada por el Colegio Mexicano de Licenciados en Enfermería, AC.

En su paso por la ENEO fue coordinadora de la Comisión Especial para la Actualización del Plan de Estudio de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia de 1992 y se ha desempeñado como miembro activo del Grupo de Investigación, Cronicidad y Bienestar de la ENEO (2008 a la fecha); e igualmente ha fungido como presidente del Comité Académico de la licenciatura en Enfermería y Obstetricia (de 2007 a la fecha). Ha sido consejera universitaria (1993-96); consejera técnica (2000-06), y consejera académica de área del CAABYS (2002). Del mismo modo, pertenece a la Comisión Evaluadora del PRIDE y forma parte

de comités académicos como son el de Investigación y el de Diseño Curricular para la Elaboración del Plan de Estudio de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Su participación en la elaboración de programas académicos abarca cuatro programas de la licenciatura en Enfermería, tres más en Enfermería y Obstetricia, así como uno de maestría.

A lo largo de su labor docente ha impartido 52 cursos nacionales y tres cursos internacionales, y dictaminado trabajos de investigación y concursos de oposición en la ENEO. En cuanto a proyectos de investigación, ha sido responsable de un proyecto y colaboradora en tres. Ha fungido como tutora de 29 alumnos de licenciatura y dos de maestría. Su labor como directora de trabajos de titulación abarca 32 entre informes y manuales, 43 procesos de atención enfermería, ocho tesis de licenciatura, dos tesis de maestría. Ha asistido a 112 cursos nacionales y siete cursos internacionales de educación continua e intervenido como jurado calificador de tres concursos de carteles en congresos.

Cuenta con publicaciones como son siete artículos en revistas internacionales, seis en nacionales, 10 de difusión, ocho antologías, cuatro capítulos en manuales de enfermería, tres capítulos de libro, un capítulo en libro electrónico. En su labor editorial destaca haber sido integrante de cuatro comités editoriales de revistas de enfermería. Como parte de su labor de extensión ha sido ponente en 149 eventos nacionales, siete internacionales, y ocho programas de *Mirador Universitario*, del cual ha coordinado dos cursos.

Entre sus principales premios y distinciones destacan el Diploma de Valor Juvenil (1975) y Diploma de Honor por el promedio más alto en el Curso de Especialización de Docencia en Enfermería. La UNAM le ha distinguido con el Primer lugar en la Categoría de Programa, Cátedra o Plan de Estudios en Oncología (1995) por parte del Programa Universitario de Investigación en Salud y con el Reconocimiento de Honor en el Servicio Social (1996). Por su parte, el Programa Aída Weiss le confirió el Diploma de Reconocimiento por sus cursos en Tegucigalpa (1997).

Destaca su participación activa en diversas organizaciones gremiales, como el Colegio Nacional de Enfermeras, AC, del cual fungió como vicepresidenta, y la Federación Panamericana de Profesionales de Enfermería, donde ha sido secretaria. También fue presidenta honoraria de la Asociación de Enfermeras Mexicanas en Oncología, AC de 2000 a la fecha. Su vocación y desempeño han sido reconocidos por el Gobierno de la República en dos ocasiones.

Rosa Amarilis Zárate Grajales

Es licenciada en Enfermería y Obstetricia por la ENEO-UNAM, especialista en Cuidados Intensivos por la Escuela de Enfermería del ISSSTE. Asimismo, es licenciada en Administración por la UAM-Xochimilco y realizó sus estudios de Maestría en Investigación y Desarrollo de la Educación por la Universidad Iberoamericana con una beca del Conacyt.

Es profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, definitivo. Forma parte del PRIDE con el nivel "C" en la ENEO-UNAM y actualmente es la jefa de la División de Estudios de Posgrado e Investigación. En la ENEO ha impartido diversas asignaturas en pregrado, posgrado y educación continua, entre las que se señalan: Administración General, Administración de los Servicios de Enfermería, Economía de la Salud, Gerencia de los Servicios de Enfermería, Sistemas de Enfermería y Calidad del Cuidado. En el Programa de Maestría en Enfermería imparte el Seminario de Modelos de Gestión y Evaluación de la Calidad del Cuidado y Evaluación de Instituciones de Salud.

En el ámbito profesional de la enfermería, se desempeñó como auxiliar de Enfermería, enfermera general, enfermera especialista en Cuidados Intensivos, supervisora de Enfermería, coordinadora de Enseñanza y jefa de Enfermeras en diferentes instituciones del sector público y privado; y como profesora y subdirectora en la Escuela de Enfermería del ISSSTE. Ha desempeñado cargos como son secretaria auxiliar de la Dirección en diversos periodos (1992-94 y 1994-2003) y directora adjunta del Centro Colaborador de la ENEO- OMS/OPS.

Ha impartido más de 120 conferencias en diversas instituciones de salud y educación

en México, y cuatro conferencias internacionales de diversos temas relacionados con la enfermería y la práctica avanzada, el desarrollo de la gerencia de servicios, la gestión del cuidado, los procesos de profesionalización y la educación de posgrado e investigación entre otros temas. Asimismo, sobresale el haber impartido cursos de formación docente sobre seguridad del paciente, gestión para el cuidado, planeación de la enseñanza clínica. Ha sido tutora para fortalecer la formación en enfermería en la ENEO así como en universidades estatales.

Destaca una extensa labor en el diseño de planes de estudio, como son el Plan Único de Especialización en Enfermería (PUEE, 1996), y con su conducción se diseñaron las fases 4 y 5 de dicho plan y la adecuación del mismo con 11 orientaciones, así como la creación de las especialidades de Enfermería: Neurológica, Salud Mental, Cultura Física y Deporte, Oncológica y del Neonato aprobadas por CAABYS (2004 y 2009). Dicha labor abarca el plan de la maestría en Enfermería (1999-2000); así como el de la licenciatura (2004-08), y el proyecto de Residencia de Práctica Avanzada como opción para obtener el grado de especialista en Enfermería que opera con los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales Regionales de Alta Especialidad. En el mismo tenor figura el plan de trabajo para la designación de la ENEO como centro colaborador de la OMS/OPS 1997, así como el del Curso Postécnico de Administración de Servicios de Enfermería (2005).

Ha dirigido más de 25 tesis de licenciatura y siete de maestría en Enfermería. Es autora de 54 publicaciones en revistas nacionales indizadas, coautora de un libro de texto y de uno de sus capítulos, así como coautora del volumen publicado por la UNAM en cofinanciamiento de la OPS y en un capítulo; así como en dos antologías para educación continua. Con su conducción en la División de Estudios de Posgrado inició la revista *Enfermería Universitaria*. En actividades de investigación la maestra Zárate ha participado en tres proyectos PAPIIT, fue responsable de un proyecto PAPIIME y ha sido representante institucional ante la UAIFE en la estrategia de apoyo a los macroproyectos. Asimismo, desarrolló el proyecto de creación de Unidades de Investigación en Enfermería, la primera constituida en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía y posteriormente se constituyó la red de unidades de investigación ENEO- Institutos Nacionales de Salud.

En las actividades colegiadas, ha sido presidenta de la Asociación Mexicana de Enfermeras Especialistas en Medicina Crítica y Terapia Intensiva (1995-1999), así como de la Academia de Administración en la ENEO. Fue vicepresidenta del Colegio Mexicano de

Licenciados en Enfermería (2002-2006 y 2006-2010). Ha sido vocal de la Comisión de Certificación de Hospitales del Consejo de Salubridad General desde 1999. Presidenta del Consejo Técnico del EGEL-CENEVAL, evaluador del Consejo Mexicano para la Acreditación de Escuelas de Enfermería desde enero de 2009. Desde 2006 es punto focal de la región ante la Alianza Mundial por la seguridad del paciente e integrante de la Red Panamericana para la Seguridad del Paciente.

María Dolores Zarza Arizmendi

La maestra Zarza obtuvo el título de enfermera a nivel técnico por la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma del Estado de México (1974) y posteriormente egresó de la licenciatura en Enfermería y Obstetricia de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM (1982). Es maestra en Comunicación y Tecnología Educativa por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y enfermera especialista egresada de cursos postécnicos de la Escuela de Enfermería del IPN (1979) y del de la UNAM en el Instituto Nacional de Pediatría (1977).

Es profesor asociado "C" definitivo, y pertenece al PRIDE con nivel "C" y actualmente se desempeña como secretaria general de la ENEO. Desde hace 28 años en la ENEO, ha impartido las asignaturas de Administración General, Administración de los Servicios de Enfermería, y de los seminarios de Evaluación de la Calidad del Cuidado Enfermero y de Gerencia de los Servicios de Enfermería. En el Programa de Maestría en Enfermería de la UNAM imparte la asignatura de Gestión del Cuidado de Enfermería. Forma parte del grupo de tutores de la maestría en Enfermería y es asesora de tesis en la orientación de Gestión del Cuidado de Enfermería, y miembro de la Academia de Administración del Cuidado de Enfermería en la misma escuela.

A lo largo de su trayectoria profesional destaca su experiencia como enfermera en el IMSS (1975), y una extensa labor en el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSSEMyM), primero como enfermera (1976-77), y posteriormente ocupó las jefaturas de Servicio de Pediatría (1978) y de Enfermeras en Satélite (1978-84). Luego ocupó las coordinaciones del Curso Postécnico de Administración de los Servicios de Enfermería (1986-1993), coordinadora académica de la carrera de Enfermería (1994-97) y de la licenciatura en Enfermería y Obstetricia (1998-2002).

En la UNAM también fue coordinadora académica del Programa de Actualización y Superación del Personal Académico de la

DGAPA (2003-2009) y coordinadora general del diplomado de Docencia en Enfermería. En su función académico administrativa ha coordinado el diseño curricular del plan de estudios de la licenciatura en Enfermería, y el del nuevo plan de la licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Ha sido miembro de la Comisión Dictaminadora (1996-2002) y es jurado de concursos de oposición en su especialidad académica.

Destaca el haber sido profesora titular y adjunta de más de 40 cursos y talleres sobre temáticas relacionadas con Administración de los Servicios de Enfermería, Gestión, Liderazgo, Supervisión de los Servicios, Asertividad y Desarrollo de Estrategias Directivas, entre otros. Ha sido ponente en más de 50 conferencias sobre gestión educativa, prospectiva de la educación en enfermería, liderazgo, gestión del cuidado, evaluación de la calidad del cuidado enfermero, y administración de los servicios de enfermería, así como del diplomado en gestión para la calidad del cuidado que se ha impartido en cuatro instituciones del Sector Salud.

Ha publicado como autora/coautora 15 artículos científicos en revistas indexadas sobre los temas de calidad de la atención, calidad de vida, ética y currículo de enfermería. Actualmente es miembro del Comité de Investigación de la ENEO e integrante del Comité Científico de la revista *Enfermería Universitaria* y revisora de artículos científicos. Es la directora editorial del órgano de difusión de la ENEO *Acontecer Académico* y preside el comité editorial de dicha revista. También ha sido responsable principal de dos proyectos de mejoramiento de la enseñanza financiados por el PAPIIME y corresponsable de otro. Por lo que hace al PAPIIT, ha fungido como responsable de un proyecto y corresponsable de otro. Participa como representante institucional en diferentes comités académicos y ante diferentes instancias de la UNAM, del Sector Salud y Educativas.

Ha coordinado los procesos de acreditación de la carrera de licenciado en Enfermería y Obstetricia de los CIESS y del Consejo para la Acreditación y Certificación en Enfermería (Comace) organismo evaluador reconocido por COPAES. Es evaluador externo por Comace para los procesos de acreditación y del Colegio Mexicano de Licenciados en Enfermería para la Certificación Profesional. Actualmente forma parte del Consejo Directivo de la Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería (2010-2013). Destaca su participación activa como integrante y como secretaria administrativa en la Asociación de Facultades y Escuelas de Enfermería del Distrito Federal, Estado de México, Puebla, Morelos Tlaxcala e Hidalgo. Es miembro del Consejo Técnico de Enfermería en el CENEVAL (1999-2010). g

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE EL PROGRAMA DENOMINADO SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA EN BIOMEDICINA

DR. JOSÉ NARRO ROBLES, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1º y 9º de la Ley Orgánica, así como en el 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y

CONSIDERANDO

Que la investigación biomédica en la Universidad Nacional Autónoma de México debe acrecentarse dentro de sus entidades académicas, para que las mismas aporten soluciones integrales al sector salud en la mejora de los diagnósticos, tratamientos, prevención y cura de enfermedades, en beneficio de la sociedad mexicana.

Que el desarrollo de la Biomedicina en México como una disciplina de investigación con enfoques multidisciplinarios, necesita un espacio para que especialistas expertos en diferentes disciplinas, consoliden una interacción de investigaciones básicas y clínicas, para que de manera integral aborden la problemática específica de la salud.

Que en diversas entidades de la Institución se realizan estudios e investigaciones en áreas académicas como las matemáticas, física, química, biología, ingeniería, entre otras disciplinas, que se relacionan con la Biomedicina, ya que dicha ciencia plantea sus resoluciones desde un punto multidisciplinario, que va desde la sintomatología de la enfermedad misma hasta las bases moleculares que la producen y la afectan.

En razón de lo anterior y con el objeto de facilitar e incrementar las labores sustantivas de la Universidad Nacional Autónoma de México en relación con los temas mencionados, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO. Se crea el Programa denominado Seminario de Investigación Interdisciplinaria en Biomedicina, el cual dependerá de la Secretaría de Desarrollo Institucional.

SEGUNDO. El Seminario de Investigación Interdisciplinaria en Biomedicina tiene como objetivos principales el propiciar un espacio para que los investigadores provenientes de distintas áreas académicas, expongan y reflexionen sus proyectos de investigación, estimulando la vinculación y generación de ideas originales que se puedan aplicar a las áreas de la salud, así como agilizar el proceso de innovación, el fomento del desarrollo de talentos y la transferencia de la investigación a la sociedad.

TERCERO. Los proyectos de investigación de este Programa tendrán como objetivos:

I. Propiciar el servicio social y el desarrollo de los alumnos que participen en el Seminario, orientado a la vinculación de la medicina con otras áreas académicas, cuyo propósito sea aportar proyectos innovadores de una entidad académica con tutores distintos de la escuela o facultad de origen del alumno;

II. Invitar a los alumnos para que presenten sus protocolos de maestría y doctorado en el Seminario, con el objeto de generar el enriquecimiento y la contribución de distintos enfoques interdisciplinarios en Biomedicina, y

III. Propiciar la participación de asesores externos a través de colaboraciones interinstitucionales de prestigio internacional, para cada uno de los proyectos que se presenten en el Seminario.

CUARTO. Las formas en que el Seminario realizará y promoverá sus estudios serán los siguientes:

- I. Sesiones periódicas de análisis entre sus miembros;
- II. Publicaciones individuales de sus miembros;
- III. Publicaciones en Internet;
- IV. Publicación de Monografías;
- V. Edición de Libros;
- VI. Difusión a través de artículos de investigación y divulgación; y
- VII. Desarrollos Tecnológicos.

QUINTO. Las instancias de organización y operación del Seminario, tendrán las siguientes funciones:

- I. Establecer reuniones periódicas entre sus miembros;
- II. Solicitar contribuciones escritas de sus miembros sobre temas relacionados con el Seminario;
- III. Propiciar la participación de otros miembros de la comunidad universitaria para la producción de materiales académicos relacionados con los temas del Seminario;
- IV. Promover conferencias, cursos y reuniones de carácter nacional e internacional sobre asuntos relativos a los temas del Seminario;
- V. Difundir temas sobre Biomedicina en artículos de investigación y divulgación, y
- VI. Gestionar la obtención de recursos adicionales para apoyar sus programas y acciones de trabajo.

SEXTO. El Seminario contará con las siguientes instancias de organización y operación:

- I. Un Director del Seminario, nombrado y removido libremente por el Rector;
- II. Un Comité Directivo integrado por 5 miembros, designados por el Director del Seminario y ratificados por el Rector;
- III. Un grupo de académicos pertenecientes a la Universidad Nacional Autónoma de México y de Instituciones de Educación Superior y del Sector Salud, cuyo número será variable de acuerdo con los temas programados para el año lectivo, que serán nombrados por el Director del Seminario, y
- IV. Un Comité Técnico encargado de apoyar las tareas del Seminario, cuyos integrantes serán nombrados por la Secretaría de Desarrollo Institucional, a propuesta del Director del Seminario.

SÉPTIMO. Corresponderá a los integrantes del Comité Directivo formular el reglamento interno del mismo.

OCTAVO. Los asuntos no previstos en el presente Acuerdo, serán desahogados por la Secretaría de Desarrollo Institucional, a propuesta del Director del Seminario, con la autorización del Rector de la UNAM.

NOVENO. Los asuntos que requieran interpretación normativa serán resueltos por el Abogado General.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Acuerdo entrará en vigor en la fecha de su publicación en la *Gaceta UNAM*.

SEGUNDO. En un plazo de sesenta días hábiles posteriores a su integración, el Comité Directivo deberá emitir su reglamento interno.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., 24 de enero de 2011
El Rector
Dr. José Narro Robles

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

Convocatoria de Ingreso al Programa de Becas del Convenio
UNAM-FUNDACIÓN CAROLINA
2011-2012

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

I. Objetivo

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

II. Condiciones generales

1. Las propuestas de candidatos y el otorgamiento de las becas en los periodos establecidos en esta convocatoria, se harán de acuerdo con las *Reglas de Operación del Programa*, publicadas el 28 de enero de 2010 en *Gaceta UNAM*.

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

3. Los estudios de doctorado se podrán realizar en todas las áreas académicas, excepto en las áreas clínicas de la salud humana y animal.

4. No ser residente en España.

5. No haber iniciado el doctorado o el "master oficial" que lleve asociado un doctorado en España con anterioridad.

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

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

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

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

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

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

11. Los académicos seleccionados deberán de cumplir con las *Reglas de Operación del Programa*.

III. Normas de procedimiento

1. Las solicitudes de apoyo debidamente formuladas serán evaluadas y dictaminadas por las comisiones evaluadoras del programa.

2. Los interesados podrán obtener la relación de documentos que deberán presentar, así como el formato de solicitud, en la página de internet de la DGAPA <http://dgapa.unam.mx>

3. Los interesados deberán presentar la solicitud acompañada de la documentación completa, a más tardar el 7 de marzo de 2011.

4. No se recibirán expedientes incompletos.

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

6. En caso de ser aprobada la beca se deberán de reunir, antes del mes de junio de 2011, los siguientes documentos:

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

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., a 20 de enero de 2011
EL DIRECTOR GENERAL
DR. RAYMUNDO CEA OLIVARES

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO**

AVISO

**AL PERSONAL INTERESADO EN PARTICIPAR EN LA
INICIATIVA DE APOYO COMPLEMENTARIO A LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS DETERMINADAS
(IACOD)**

Se hace de su conocimiento que el primer periodo 2011 de registro y captura en línea será del 20 al 31 de enero, en la dirección electrónica <http://dgapa.unam.mx>. Para los directores, el periodo de recepción de solicitudes será del 31 de enero al 17 de febrero en las oficinas de la DGAPA.

Para cualquier información, favor de comunicarse a los teléfonos de la Ciudad Universitaria, 56-22-62-66, 60-16, 62-57, 61-95 y 56-65-32-65 o al correo electrónico papiit@dgapa.unam.mx

**A t e n t a m e n t e
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**

**Ciudad Universitaria, D.F., a 20 de enero de 2011
El Director General**

Dr. Raymundo Cea Olivares

**SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR**

**A TODOS LOS TITULADOS QUE A LA FECHA NO HAYAN RECOGIDO (RETIRADO O
RECUPERADO) SU TÍTULO Y/O GRADO PROFESIONAL**

La Dirección General de Administración Escolar, hace un llamado a todos los alumnos, egresados o ex alumnos titulados cuyo título se hubiese expedido antes del año 2008 y que a la fecha no hayan recogido su título y/o grado profesional, para que acudan a su plantel o bien a las oficinas que ocupa la Subdirección de Certificación y Control Documental, ubicadas en Circuito de la Investigación Científica s/n entre el metro CU y el CENDI en Ciudad Universitaria, en un horario de lunes a viernes de las 9:00 a las 17:30 horas específicamente a la oficina de Tramitel. Con el objeto de retirar sus documentos (previa presentación de identificación oficial y en su caso el pago respectivo que se adeude por la expedición); en este sentido sólo se entregará el documento con la presentación de las siguientes identificaciones:

- Credencial de Elector; o
- Pasaporte vigente.

La Universidad se reserva el derecho de confirmar la identificación presentada por los alumnos en todo momento.

Se les invita a que acudan a la citada Subdirección antes del 30 de junio de 2011, toda vez que los títulos y grados que no sean retirados por los titulares, serán enviados, posteriormente a esa fecha, a un archivo especial de resguardo y los trámites administrativos para su recuperación requerirán de más tiempo y además de pagar el costo de almacenaje.

A todos los titulares de estos documentos que acudan antes del 30 de junio de 2011, no se les cobrará el importe del costo por almacenaje que les corresponda, asimismo se les darán las facilidades para que puedan acudir directamente a la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, a realizar el trámite de registro del título y/o grado y obtención de la cédula profesional respectiva, en el caso de que no se hubiera hecho este trámite anteriormente por la institución.

Finalmente todos los egresados podrán consultar si cuentan con algún documento que todavía no hayan recogido en la siguiente liga, previa identificación de acceso https://tramites.dgae.unam.mx/tr65/alum_tit.php

A T E N T A M E N T E

LA DIRECCIÓN GENERAL

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Medicina

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 38, 41, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76 y 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$13,400.20 y con número de registro 56148-84, para trabajar en el área Básica, en el Departamento de Fisiología.

Bases:

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

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

Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura de Fisiología.
2. Exposición oral del punto antes descrito.
3. Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
4. Desarrollar un proyecto de investigación en las siguientes áreas: Estudios del ensamblaje, activación y modulación de canales iónicos tipo TRP y CNG-HCN mediante la implementación de técnicas de espectroscopia óptica de fluorescencia, específicamente FRET, transferencia de electrones y L-RET.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- *Curriculum vitae* en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que concluya el contrato del Profesor con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

* * *

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$8,927.90 y con número de registro 12473-07, para trabajar en el área Básica, en el Departamento de Medicina Experimental.

Bases:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente;
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 inciso B del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

Exposición en forma oral y escrita de:

1. Extracción de ADN de muestras humanas: heces y tejidos;
2. PCR convencional para la caracterización de las especies *Entamoeba histolytica* y *Entamoeba dispar*;
3. Electroforesis en geles de agarosa de ácidos nucleicos;
4. Prueba diagnóstica inmunoenzimática para amibiasis.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- *Curriculum vitae* en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que concluya el contrato del Técnico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

* * *

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 38, 41, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76 y 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$13,400.20 y con número de registro 76064-98, para trabajar en el Área Sociomédica, en la Subdivisión de Especializaciones Médicas de la División de Estudios de Posgrado en la División de Estudios de Posgrado.

Bases:

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

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

Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios del Seminario de Educación en todos sus niveles del Plan Único de Especializaciones Médicas;
2. Exposición escrita de un tema del programa;
3. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación;
4. Formulación de un proyecto de investigación sobre la educación en razonamiento ético de los residentes y docentes de las especializaciones médicas de la Facultad de Medicina, a través de un curso en línea.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- *Curriculum vitae* en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que concluya el contrato del Profesor con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

* * *

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos

38, 41, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76 y 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$13,400.20 y con número de registro 64438-03, para trabajar en el área Básica, en el Departamento de Fisiología.

Bases:

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

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

Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura de Fisiología.
2. Exposición oral del punto que antecede.
3. Exposición escrita de un proyecto de investigación en el estudio de la interacción entre los receptores dopaminérgicos y NMDA en las neuronas serotoninérgicas del núcleo dorsal del rafe.
4. Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos, con 48 horas de anticipación.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- *Curriculum vitae* en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que concluya el contrato del Profesor con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

* * *

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente

Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$8,927.90 y con número de registro 64219-79, para trabajar en el área Básica, en el Departamento de Fisiología.

Bases:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente;
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 inciso B del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Exposición escrita de las siguientes técnicas:

✓ Técnica de auto administración, analizando el efecto de diferentes drogas de abuso, con manejo de *software* Med. Test. Evaluación del efecto de la administración de fármacos sobre el ciclo del sueño-vigilia en rata, mediante el análisis de electroencefalograma.

✓ Técnica de inmunofluorescencia para detectar la coexpresión de proteínas como c-Fos, orexina, MCH, Delta Fos, GAD6, mediante el uso de programa Media Cybernetics. Interpretación y manejo de pruebas que valoren el aprendizaje y la memoria en la rata.

2. Exposición oral del punto 1 antes descrito.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- *Curriculum vitae* en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos a partir de la fecha en que concluya el contrato del Técnico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 24 de enero de 2011

El Director

Doctor Enrique Graue Wiechers

Nota aclaratoria de la Facultad de Medicina

En relación con la convocatoria publicada el 17 de enero del presente, en el número 4304, página 27 de *Gaceta UNAM*, correspondiente a la plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo interino, con número de registro 7600-16, a petición de la Facultad de Medicina se hace la siguiente aclaración:

Dice:

3. Formular por escrito un proyecto de investigación que proponga la compartimentación de la respuesta inmune en el Sistema Central, y que incluya modelos animales que ejemplifiquen la compartimentación inmunológica.

Debe decir:

3. Formular por escrito un proyecto de investigación que proponga la compartimentación de la respuesta inmune en el Sistema **Nervioso** Central, y que incluya modelos animales que ejemplifiquen la compartimentación inmunológica.

Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

El Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 26446-24, con sueldo mensual de \$15,465.05 en el área de crecimiento de películas delgadas por ablación láser, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1.- Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2.- Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

3.- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación sobre Estudio de la interacción de plasmas para optimizar el depósito de películas delgadas de semiconductores con elementos dopantes y la caracterización de materiales mediante espectroscopia de emisión.

- Presentación oral del punto anterior.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria y presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

III. Constancia de grado o título profesional requeridos, o en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se entregará el proyecto mencionado en la prueba y la exposición oral. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del personal Académico de la UNAM se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 24 de enero de 2011

El Director

Doctor José Manuel Saniger Blesa

Torneo Clausura 2011

Cruz Azul 3

Pumas 3

DEPORTES

De la mano de Zaprian Petrov, los egresados de este plantel han puesto en alto los colores pumas

CANDELARIA CHÁVEZ

La lucha olímpica ha sido uno de los primeros deportes practicados por la comunidad universitaria y es la disciplina que más competidores ha aportado en justas oficiales, nacionales e internacionales.

El cúmulo de medallas para la causa auriazul ha sido igualmente importante.

Los máximos exponentes han sido Delmiro Bernal Contreras y Alfonso Loarca Ordóñez. El primero, doctor en Historia por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, fue campeón nacional de lucha olímpica por siete años continuos, periodo en que sólo perdió un combate. Integró el equipo mexicano en los Juegos Olímpicos de Londres 1948 y ganó medalla de plata en los Juegos Centroamericanos de 1950 en Guatemala.

Loarca Ordoñez fue campeón en la década de los 50 y entrenador desde 1960. En su honor cada año se realiza un torneo que lleva su nombre en el gimnasio de la Prepa 3.

El semillero de gladiadores de la Universidad sigue dando de qué hablar entre quienes practican esta disciplina, destacando el dominio, técnica, manejo y fuerza durante las últimas dos décadas de los alumnos de la Prepa 3, Justo Sierra, la cual se erige como el mayor proveedor de luchadores para la causa nacional.

Los gladiadores

Como antaño lo hicieron *El Turco* Bernal y Loarca Ordóñez, del mencionado plantel han egresado María de los Ángeles Barraza Sánchez, quien fue campeona de los Juegos Panamericanos de 1997, en San Juan, Puerto Rico; y en 2000, en Cali, Colombia.

Actualmente apoya a equipo representativo de la Preparatoria 3, comandado por Zaprian Petrov Doychev.

Igualmente, han dejado huella y su nombre inscrito en el salón de la fama del gimnasio los exalumnos José Jiménez Meléndez, campeón nacional durante ocho años, subcampeón centroamericano y con 17 triunfos para la UNAM; y Ernesto Salazar Cantero, 10 años monarca nacional y tercer lugar en centroamericanos.

Merecido reconocimiento tienen también Lilita Hernández, campeona de lucha

Venezuela, en 2009, Gloria Wendolline Moreno Sotelo, quien también es bicampeona nacional de Primera Fuerza (2008 y 2009), además de ser primer lugar en la Olimpiada Nacional de 2006 a 2009, todas en la categoría 72 kilogramos.

El gran Totka

El entrenador Zaprian Petrov Doychev ha desempeñado una labor esencial. En 1991 viajó por primera vez a México, únicamente de vacaciones, y al año siguiente ya se

Prepa 3, semillero de la lucha olímpica universitaria



Entrenamiento constante. Foto: Jacob V. Zavaleta.

olímpica de atletismo, esgrima, nado con aletas y ajedrez. Cursó su bachillerato en la Prepa 3.

Magdalena Arellano y Guadalupe Pérez Tiscareño son dos de las deportistas que han subido al podio en más de un par de ocasiones tanto en Olimpiadas como en Panamericanos y Centroamericanos, acompañadas de Yareni Guerrero y Armando Zamudio. Sin olvidar a la ganadora del Campeonato Panamericano de Maracaibo,

encontraba de regreso en la capital, dispuesto a quedarse en el país.

El gran Totka (papá), como lo llaman sus alumnos, comenta: "La lucha para mí es la vida, no sólo porque mis ancestros la practicaron. Este deporte me ha dejado muchas cosas, entre ellas el no dejarme derrumbar por nada ni por nadie, aunado a los valores de trabajo, disciplina, constancia, compromiso y valía que uno como profesor les infunde a sus alumnos". *g*

Los gladiadores auriazules que practican esta disciplina, destacan por su dominio, técnica, manejo y fuerza

RODRIGO DE BUEN

El futbol femenino puma, preparado para el estatal de la Universiada

Comenzará su camino rumbo a la justa nacional 2011 y repetir el campeonato logrado hace seis años

La selección femenil superior de futbol de la UNAM –dirigida por Jair Juárez Jiménez– se prepara a conciencia para encarar la fase de eliminatoria estatal, rumbo a la Universiada Nacional 2011, misma que se disputará este año en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), con sede en Toluca.

En 2005, el representativo auri azul se coronó en dicho escenario y para el entrenador felino la capital mexiquense le trae buenos recuerdos: “En aquel año esa fue mi segunda Universiada al frente del conjunto puma y se nos dieron las cosas de tal forma que alcanzamos la medalla de oro”.

Y agregó: “Teníamos un equipo que amalgamaba juventud y experiencia. Ahora encaramos esta eliminatoria con una escuadra totalmente renovada a la del año anterior pues muchas de las jugadoras concluyeron su elegibilidad y la mayoría de las integrantes no cuenta con más de una o dos Universiadas en su haber. Sin embargo, esperamos dar la pelea y confío en que alcancemos el boleto”.

Cabe destacar que, al ser la UAEM una institución que pertenece a la misma región donde se ubica la UNAM, únicamente habrá un pase en disputa en la fase regional de clasificación, por lo que el esfuerzo se verá en cada partido desde la misma etapa estatal.

“Es curioso, uno pensaría que resulta más complicado llegar a la Universiada cuando la sede es en la misma región, sin embargo en 2005 jugamos en Toluca y fuimos monarcas. Misma situación se vivió en 2009 en Morelos y también ganamos el oro”, recordó.

Para Juárez Jiménez, el objetivo de alcanzar el pase a la Universiada lo ve viable, a pesar de que deberá enfrentarse a equipos como el del Tecnológico de Monterrey *campus* Ciudad de México y el de la Escuela Superior de Educación Física, rivales que siempre han sido, junto con el de la UNAM, los favoritos de la Región VI.

“Trabajamos a tope en el aspecto físico y futbolístico para que las chicas lleguen lo mejor preparadas a enfrentar el camino a



El 4 de febrero enfrenta a Panteras de la Universidad Autónoma Metropolitana. Foto: Jacob V. Zavaleta.

la Universiada. Es evidente que al ser un grupo casi nuevo, esa falta de experiencia pudiera verse reflejada en algún momento, aunque confiamos en que llegarán aptas para encarar la competencia”, mencionó el entrenador.

El camino para las Pumas inicia en la fase estatal el próximo 4 de febrero, cuando enfrente a Panteras de la Universidad Autónoma Metropolitana, escuadra que, junto con la del Instituto Politécnico Nacional y del mismo Tec CCM, serán sus rivales en esta instancia.

Jair Juárez busca acceder a su octava Universiada Nacional de manera consecutiva y junto con Enrique Gómez, su auxiliar, esperan llevar a buen puerto el barco felino hacia tierras mexiquenses. *g*



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro
Secretario General

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario Administrativo

Mtro. Javier de la Fuente Hernández
Secretario 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

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Henrique 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, 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: Compañía Impresora El Universal, S.A. de C.V., Allende 174, Col. Guerrero, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 40 000 ejemplares.

Número 4,306

Universidad
Nacional
Autónoma
de México



Seminario Internacional

MÉXICO EN LOS ESCENARIOS GLOBALES

UNA VISIÓN PROSPECTIVA

21 al 28 de febrero de 2011,
Posgrado de Economía, C.U.

lunes 21 Universidades y sociedad del
conocimiento

martes 22 Dinámica poblacional, mercados
laborales y migraciones

miércoles 23 Energía: recursos, tecnologías y efectos
ambientales

jueves 24 Sociedades nacionales: inclusión,
multiculturalidad, creación de riqueza

viernes 25 Evolución de los equilibrios geopolíticos:
hacia un mundo multipolar

lunes 28 Colofón y clausura

Información y registro en:
www.escenarios.unam.mx