



ex alumnos UNAM

el orgullo de serlo

100 UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO

Órgano Informativo del Programa de Vinculación con los Exalumnos de la UNAM

Año 2 Núm. 8, enero/febrero 2010

El Fondo de Becas para Titulación, una realidad



Francisco Figueroa

El 27 de enero, en el auditorio "Dr. Alberto Guevara Rojas", de la Facultad de Medicina, fueron entregadas las primeras cincuenta becas correspondientes al Fondo de Becas para Titulación, puesto en marcha por el Programa de Vinculación con los Exalumnos de la UNAM.

Los alumnos beneficiados pertenecen a 18 entidades académicas, entre escuelas y facultades, en diversas disciplinas universitarias.

Las becas están dirigidas a alumnos que cursan los

Fueron entregadas las primeras 50 becas

últimos semestres de la licenciatura en la UNAM, y que han demostrado a lo largo de su carrera, compromiso y excelente rendimiento académico, y para quienes el apoyo económico representa el estar en mejores condiciones de concluir exitosamente sus estudios.

Este esfuerzo universitario ha logrado reunir, por una parte, la generosidad y el apoyo de exalumnos universitarios, quienes, a título personal o a través de acciones concertadas por sus respectivas asociacio-



nes, contribuyen para que sus compañeros se encuentren en una mejor situación para su incorporación al ámbito laboral.

MÁS EN LA 14



Asamblea de egresados residentes en Campeche

PAG. 2



XXX Aniversario de los médicos egresados de Izacala

PAG. 3



Universum, un lugar por descubrir y disfrutar en familia

PAG. 8/9



Premian a la UNAM con la Medalla al Mérito en Ciencias

PAG. 3



ASAMBLEA GENERAL

DE LA ASOCIACIÓN DE EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO RESIDENTES EN CAMPECHE A.C.

En fecha reciente, se reunieron los integrantes de la Asociación de Egresados de la UNAM residentes en el Estado de Campeche, para elegir a la nueva mesa directiva que presidirá las acciones de los Exalumnos.

La nueva Mesa directiva quedó integrada de la siguiente manera:



**Toma de protesta
mesa directiva y 1ª
Asamblea General
de la Asociación
de Egresados de la
UNAM residentes en
Campeche, A.C.**



Como Presidente, Jorge Alberto Chanona Ceballos; Vicepresidente, Octavio Presuel de la Paz; Secretaria General, Marcela Gaona Neri; como titulares de las diversas secretarías: de Organización, Ana del Carmen Mijangos Pérez; de Relaciones, José Luis Rebolledo Perera; de Acuerdos, Evelia Rivera Arriaga; como Tesorera, Leticia Martínez García, y como vocales: Carlos Pérez Ortíz, José A. González Curí, Rafael Montero Romero y Jorge Abud Flores.

La Asociación, fundada en 1995 con 80 integrantes, mantiene el orgullo y la presencia de nuestra institución en el Estado de Campeche, y en esta nueva gestión multiplicará las acciones que fortalezcan el nombre de nuestra Universidad.



La Feria Internacional del libro del Palacio de Minería

La XXXI edición de la Feria, organizada por la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de su Facultad de Ingeniería, reúne una vez más a los principales editores y profesionales en la materia para ofrecer lo último en novedades editoriales y el panorama más extenso en todo lo referente al mundo del libro.



**Del 17 al 28 de febrero, la cita
anual es, nuevamente en el
Palacio de Minería**

Superando año con año una asistencia de más de 100,000 visitantes, la Feria del Libro, organizada en el inigualable marco del Palacio de Minería en pleno Centro Histórico de la Ciudad de México, es una atractiva invitación para recorrer sus pasillos, enterarse de las últimas novedades editoriales, asistir a alguna conferencia o simplemente disfrutar de una de las más de ochocientas actividades culturales programadas para este año, entre, presentaciones de libros, lecturas, conciertos y muchas otras.

Además, la visita se antoja familiar, pues los días 22, 23 y 24 de febrero, se realizan, junto con la Feria, las Jornadas Juveniles, con una programación especial dedicada a los jóvenes.

El pretexto es bueno, el lugar inmejorable, la cita, como cada año es en El Palacio de Minería y la visita puede incluir a toda la familia y cerrar con broche de oro disfrutando de alguno de los cientos de magníficos restaurantes que podemos encontrar en un cada vez más atractivo Centro de la Ciudad.



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro
Secretario General

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaría de Desarrollo Institucional

Mtro. Juan José Pérez Castañeda
Secretario Administrativo

MC. Ramiro Jesús Sandoval
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General



**alumnos
UNAM**

Órgano Informativo del Programa de Vinculación con los Exalumnos

Dr. Daniel Barrera
Director del Programa de Vinculación
con los Exalumnos

Lic. Francisco Figueroa
Subdirector de Comunicación

Encuentro y Jornada Conmemorativa: “Reencontrando el pasado para vislumbrar el futuro”

De los egresados de la primera generación de la Carrera de Médico Cirujano de la FES Iztacala, con motivo del XXX aniversario de haber presentado su Examen Profesional

Mtra. Ma. Salomé Grajeda López
egresados.medicina@campus.iztacala.unam.mx

En el mes de enero de 2010 los médicos integrantes de la primera generación (75-80) de la Carrera de Médico Cirujano de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala (hoy Facultad de Estudios Superiores Iztacala) celebraron el XXX aniversario de haber sustentado el Examen Profesional. Por tal motivo organizaron, conjuntamente con profesores y funcionarios de la carrera, el Encuentro y Jornada Conmemorativa: “Reencontrando el pasado para vislumbrar el futuro”.

El evento tuvo lugar el día 22 del mismo mes en el Auditorio del Centro Cultural Iztacala de las 9:00 a las 20:00 horas. La ceremonia de inauguración fue presidida por el Dr. Sergio Cházaro Olvera, Director de la Facultad y le acompañaron al presidium el Mtro. Víctor Manuel García Acosta, Jefe de la Carrera; la Mtra. Ma. Salomé Grajeda López, responsable del Programa de Seguimiento de Egresados; así como destacadas personalidades fundadoras de la entonces ENEPI y de la carrera de Médico Cirujano: el Dr. Héctor Fernández Varela Mejía, primer Director del campus y actual Director General de Servicios Médicos de la UNAM; el Dr. Antonio González Pacheco, ex coordinador de la carrera; y el Dr. Daniel Barrera, profesor fundador y actual Director del Programa de Vinculación con los Exalumnos de la UNAM; y representando a los miembros de la generación el Dr. Jorge Francisco Oseguera Rodríguez, Director del CIEFD-IMSS del estado de Querétaro.

Luego del acto inaugural, se desarrolló la primera mesa redonda denominada “Reencontrando el origen de la FESI, a 30 años del primer examen profesional de Medicina” coordinada por el actual Jefe de la Carrera y teniendo como participantes al Dr. Héctor Fernández Varela Mejía, al Dr. Antonio González Pacheco y al Dr. Daniel Barrera. La temática de esta mesa despertó el entusiasmo de los asistentes pues se hizo mención de los aspectos históricos oficiales y anecdóticos ocurridos en torno a la aplicación del primer examen profesional médico de la joven ENEP Iztacala. Se puso de relieve la determinación, firme convicción y compromiso del Dr. Fernández Varela y su grupo de colaboradores para dar forma y consolidar este proyecto multidisciplinario.

En su doble papel como parte del personal docente de la Primera Generación de Médicos de Iztacala, y como representante de los exalumnos universitarios, el Dr. Barrera resaltó la visión y el papel desempeñado por quienes, en su momento, tuvieron en sus manos la enorme responsabilidad de crear las Escuelas de Estudios Profesionales y aumentar la oferta académica de la UNAM de forma extraordinaria, así como la responsabilidad y el compromiso de quienes asumieron la formación de un nuevo campus y una nueva entidad académica.

Afirmó el Dr. Barrera que “todo eso fue posible, y lo sigue siendo, gracias al espíritu y la lealtad a la institución de todos aquellos que hemos tenido el privilegio de formar-

nos en nuestra Universidad y para quienes la responsabilidad de llevar el nombre de la UNAM sigue siendo una prioridad en nuestro quehacer profesional cotidiano”.



Al término de la mesa redonda, se tomó la indispensable fotografía conmemorativa con la participación de los asistentes al evento. Acto seguido y en una emotiva ceremonia, la generación, representada por el Dr. Eduardo Baeza Flores, hizo entrega al Dr. Sergio Cházaro de una placa alusiva. Ambos procedieron a develarla y quedará en la Unidad de Documentación Científica del campus como un testimonio vivo de la gratitud y admiración de nuestros exitosos médicos y médicas hacia nuestra Alma Mater, así como muestra fehaciente de la identidad que sienten con ella.

El programa académico, que dio inicio a las nueve y terminó a las veinte horas, se desarrolló a través de mesas redondas en las cuales participaron los egresados de la generación festejada, poniendo de relieve sus amplios conocimientos así como su gran humanismo. En todas las intervenciones se hizo referencia a las dificultades de los primeros años en una escuela nueva, pero al mismo tiempo reconocieron el enorme aporte formativo para su persona y la profesión que tuvieron dichos problemas. Coincidieron

en que todo ello los motivó a consolidar valores esenciales para la vida así como mostrar siempre un espíritu de superación, característico del egresado de Iztacala.

Cabe destacar que los temas tratados en las mesas redondas subrayaron los problemas de salud a nivel nacional e internacional de la pediatría, la cirugía, la educación médica, la importancia de las sociedades médicas y el proceso de la certificación médica en el futuro del desempeño profesional, la administración en salud, y los diferentes roles de las médicas egresadas como un reto apasionante. Esto último como resultado del fenómeno de feminización de la carrera de medicina en el mundo y como un reconocimiento a la visión adelantada que mostraron las autoridades de la carrera al incluir en el currículum del médico que egresa de la FESI, disciplinas como la administración y la pedagogía.

Al Encuentro acudieron también alumnos actualmente inscritos en la carrera; egresados representantes de las mesas directivas de generaciones posteriores; profesores fundadores ya jubilados; y profesores activos en la carrera. En cuanto a los integrantes de la generación 75-80 es necesario mencionar que acudieron no solamente los que habitan el área metropolitana de la Ciudad de México, sino también se contó con la participación de visitantes de varios estados del país e incluso residentes en los Estados Unidos de Norteamérica.

Para concluir la actividad, se dio paso a la Primera Reunión de la Futura Sociedad de Médicos Egresados de la FES Iztacala UNAM, durante la cual se estableció el compromiso de invitar a todos los egresados de la carrera a incorporarse y establecer un plan de trabajo, contando con la asesoría y apoyo del Programa de Vinculación con los Exalumnos de la UNAM, a fin de unir esfuerzos para cumplir con las funciones sustantivas de nuestra universidad y atender así el compromiso social y razón de ser de la carrera de Médico Cirujano, de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y de la Universidad Nacional Autónoma de México.

DE ÚLTIMA HORA PREMIAN A LA UNAM

La UNAM y el Dr. José Narro Robles han sido galardonados con la Medalla al Mérito en Ciencias, Artes y la ejecución Musical y Artística 2009, según lo determinó la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, por las aportaciones que a través de incontables generaciones ha realizado en diversos ámbitos reflejados en beneficios para la Ciudad de México, así como por la entrega y dedicación académica de su Rector.

Más información en nuestro próximo número





EXALUMNO: ¿Sabías que

el 71% de los Egresados constituyen LA PRIMERA GENERACION de profesionistas en su familia?

Datos que muestran a la Universidad Nacional Autónoma de México como una gran institución donde se refleja fielmente la enorme movilidad social que se da en nuestro país.

Disponer de información confiable, precisa y oportuna sobre la integración y el desempeño de sus egresados en el mercado laboral, particularmente durante sus primeros años profesionales, resulta fundamental para la Universidad, como una forma de integrar sus políticas de planeación y desarrollo. El Programa de Vinculación con los exalumnos realiza permanentemente diversos mecanismos (*) encaminados a recabar información sobre la situación de los egresados de la UNAM insertos en el mercado laboral, a los cinco y diez años de haber egresado.

"Del Exalumno UNAM" publicará, periódicamente, resultados de la encuesta que nos ofrece un perfil muy positivo del impacto que tienen nuestros egresados en la sociedad mexicana.

(*) Fuente: Encuesta seguimiento de Egresados 2006-2007, egresados en 2001. Programa de Vinculación con los Exalumnos.



Presencia del Programa de Vinculación con los Exalumnos y la AMOCOAC

**XVII Congreso
Dental
Internacional
de la Federación
Dental Ibero
Latinoamericana
(FIDILA)**



**C.D.E.O. Arturo
Alvarado Rossano
Presidente de la
Asociación Mexicana de
Ortopedia Craneofacial
y Ortodoncia A.C.
(AMOCOAC)**

A mediados de noviembre del 2009 en Cancún, Quintana Roo, tuvo lugar el XVII Congreso Dental Internacional de la Federación Dental Ibero Latinoamericana (FIDILA), con el auspicio de la Universidad de Guadalajara y la Federación Nacional de Escuelas y Facultades de Odontología.

La UNAM estuvo representada por el Programa de Vinculación con los Exalumnos, con la presencia de su titular, el Dr. Daniel Barrera Pérez, quien compartió la mesa de honor con distinguidas personalidades de la odontología nacional e internacional, en su mayoría pertenecientes a Latinoamérica, así como de España, Estados Unidos y Alemania.

Agrupados en más de 50 delegaciones de universidades e instituciones de salud, de México y de varios países, alrededor de 4,000 asistentes entre egresados, estudiantes, profesores y autoridades universitarias se dieron cita en este importante evento.

El Congreso confirmó la vinculación entre las di-

versas asociaciones y la FIDILA, especialmente la de la Asociación Mexicana de Ortopedia Craneofacial y Ortodoncia, con el fin de seguir apoyando a través de estas actividades y eventos en el 2010 al Programa de Vinculación con los Exalumnos aportando recursos económicos extraordinarios para la obtención de Becas de Titulación para alumnos de escasos recursos y alto rendimiento académico en la carrera de Cirujano Dentista de las facultades de la UNAM, que a su vez apoyan y otorgan el aval curricular para poder llevar a cabo anualmente este tipo de actividades académicas, científicas y culturales.



Asociación Nacional de Egresados de la Facultad de Medicina, A.C.

Dr. Cipriano Borges Cordero, Presidente

LAS PILDORAS ANTICONCEPTIVAS DE EMERGENCIA (PAE)

NO SON ABORTIVAS

El embarazo no planeado alcanza proporciones significativas, sobre todo en aquellos sectores más jóvenes y desprotegidos de la población; entre adolescentes alcanzan hasta un 39%. El destino de estos embarazos es diferente: pueden terminar en aborto, la mayoría de las veces en condiciones inseguras, o bien llegar hasta el término del embarazo, resultando un hijo no deseado y con frecuencia no aceptado con las repercusiones esperadas en la vida futura y evidentes a nivel individual, familiar y social. La anticoncepción de emergencia es capaz de prevenir el embarazo pero nunca de interrumpirlo, es decir, un método anticonceptivo mas no un método abortivo.

¿Qué es la anticoncepción de emergencia?

La anticoncepción de emergencia es el uso de ciertas hormonas después de un acto sexual sin protección para prevenir el embarazo. Las píldoras anticonceptivas de emergencia usan las mismas hormonas que se encuentran en los anticonceptivos orales comunes.

Las píldoras anticonceptivas de emergencia deben tomarse en dos dosis (la segunda dosis se toma 12 horas después de la primera).

¿Cómo deben de usarse?

Anticonceptivos orales combinados (AOC): Cada dosis contiene al menos 0,1 mg de etinilestradiol y 0,5 mg de levonorgestrel. La primera dosis (4 píldoras de dosis baja o 2 píldoras de dosis alta) debe tomarse dentro de las primeras 72 horas después del acto sexual sin protección. La misma dosis debe repetirse 12 horas más tarde.

Píldoras sólo de progestina (PSP): Cada dosis contiene al menos 0,75 mg de levonorgestrel. La primera dosis (una píldora especialmente formulada para anticoncepción de emergencia) debe tomarse dentro de las primeras 72 horas después del acto sexual sin protección. La misma dosis debe repetirse 12 horas más tarde.

Anticonceptivos Orales sólo de Progestina

NOMBRES DE MARCAS COMERCIALES

Levonelle-2, NorLevo Plan B, Postinor-2, Vikela (empacados y etiquetados para anti-concepción de emergencia), Glanique de levonorgestrel

DOSIFICACION

Una tableta por dosis: Cada tableta contiene 0.75 mg

Anticonceptivos Orales Combinados

E-Gen-C, Fertilan, Imediat, PC-4, Preven,

Dos tabletas por dosis: Cada tableta contiene 50 mg de etinil estradiol y 0.25 mg ó 50, Neogynon, Noral, Nordiol, Ovidón, 0.50 mg de levonorgestrel Ovral, Ovran

Tetragynon (empacados y etiquetados para anticoncepción de emergencia) o Eugynon

¿Cuál es el mecanismo de acción?

Las PAE no interrumpen un embarazo establecido. Según el momento en que se tomen durante el ciclo menstrual, las pueden:

- Inhibir o demorar la ovulación
- Tener efectos después de la ovulación.

¿Cuándo se deben de usar?

Se deben comenzar a tomar antes de que transcurran 72 horas desde el momento de un acto sexual sin protección, cuando:

- No se ha aplicado un método anticonceptivo
- Un método falla (por ej., el condón se rompe o se desliza)
- El anticonceptivo no se toma regularmente.
- Ha habido violación o un acto sexual coercitivo.

Deben tomarse lo antes posible, lo ideal son horas después del acto sexual sin protección, así su eficacia será mayor.

¿Quién las puede usar?

Toda mujer en edad reproductiva, después de un acto sexual sin protección y que no tenga planeado embarazarse.

Ventajas

Son seguras, eficaces y fáciles de usar, pueden usarse en cualquier momento del ciclo menstrual, pueden suministrarse sin receta médica, no se requiere visita médica ni examen físico. Las píldoras están ampliamente disponibles.

- No provocan aborto.
- No complican si existe embarazo.

Desventajas

- No protegen contra las Infecciones de Transmisión Sexual/Sida.
- Tienen efectos secundarios importantes y riesgos para la salud a corto plazo si se usan frecuentemente, como náuseas, vómito, dolores de cabeza, mareos,

fatiga y sensibilidad mamaria anormal.

Además, pueden presentarse hemorragias vaginales y alteraciones hormonales que pueden ameritar hospitalización, si se usan indiscriminadamente.

Los efectos secundarios ocurren más frecuentemente con las píldoras combinadas que con las píldoras sólo de progestina. Generalmente no duran más de 24 horas después de la segunda dosis.

Lo ideal es solicitar orientación o consulta médica cualquier síntoma o inquietud que le preocupe a la paciente.

Efectos secundarios comunes.

- Anticoncepción continua.
- Protección contra las ITS y el VIH.

REFERENCIA

Family Health International, Volúmen 21, No. 1 2001 Cipriano.borges@gmail.com



BIOMÉDICA DE REFERENCIA

realizarme una valoración bioquímica completa en Biomedica

Cosas por hacer para el inicio de 2010:
- comprar el libro.
- pagar impuestos.
- aprender francés.

ORGULLOSAMENTE UNAM-VEN VINCULACION CON EGRESADOS

Estudios que se incluyen

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Biometría Hemática Completa | Aspartatoaminotransferasa (TGP) |
| Glucosa | Deshidrogenasa Láctica |
| Nitrógeno de Urea | Fosfatasa Alcalina |
| Creatinina | Sodio |
| Ácido Úrico | Potasio |
| Colesterol Total | Calcio |
| Lipoproteína de Alta Densidad | Fósforo |
| Lipoproteína de Baja Densidad | Prueba de Reagina Luética |
| Índice Aterogénico COL/HDL | Coproparasitoscópico (1) |
| Triglicéridos | Examen General de Orina |
| Bilirrubina Total | TSH |
| Bilirrubina Indirecta | Helicobacter Pylori en Heces |
| Bilirrubina Directa | Sangre Oculta en Heces |
| Proteínas Totales | PCR de Alta Sensibilidad |
| Albumina | Cinética de Hierro |
| Globulina | Ac Hepatitis C |
| Relación Albumina/Globulina | HIV |
| Alaninoaminotransferasa (TGP) | Antígeno Prostático (PSA) |

Valoración Bioquímica Completa

Examen integral que se reporta en 3 días y permite a su médico descartar la mayoría de padecimientos riesgosos. De esta forma se obtienen rutas de investigación que previenen enfermedades y mejoran su calidad de vida. Consulte a su médico.

Precio especial \$2780

En otros estudios nacionales 25% menos del precio de lista. Aplican restricciones. Vigencia del 2 de febrero al 31 de marzo. Extensivo a familiares presentando copia de la credencial exalumno. Favor de acudir con 12 horas de ayuno. Solicite más información a: comunicaciones@biodef.com 5247 1513 y 5247 2217. Con Banamex 3 meses sin intereses



Por el VIH han fallecido 25 millones de personas

Isabel Pérez

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ha ocasionado, a la fecha, la muerte de 25 millones de personas en el mundo, y diariamente se infectan alrededor de seis mil, aseguró Beatriz Gómez García, del Laboratorio de Virología de la Facultad de Medicina, en el contexto del Día Mundial de la Lucha contra el Sida.

Recordó que este virus, detectado en 1981, constituye la primera causa de mortalidad en la población entre 15 y 59 años de edad. Como pandemia, explicó, ha presentado más ciclos de réplicas virales que la misma influenza, y en todos estos años no se ha obtenido una vacuna para contrarrestarlo.

El VIH puede variar en un solo individuo, lo que impide encontrar la cura; eso lo convierte en una de las enfermedades más graves de todas las épocas, advirtió.

“Al entrar en contacto con el organismo, cambia constantemente y no es fácil que los anticuerpos inhiban su unión con las células, porque lo que hace es destruirlas al no permitir que lo eliminen”, detalló.

En entrevista, Gómez García señaló que ninguna de las dos últimas inoculaciones, elaboradas en España y Tailandia, son totalmente satisfactorias; abren la posibili-



Ninguna de las dos últimas vacunas, elaboradas en España y Tailandia, son totalmente satisfactorias

dad de ser utilizadas, sin embargo, lo que se busca es evitar que las personas se infecten.

“Estas vacunas tienen resultados alentadores, pero no resuelven el problema”, indicó.

Lo que hacen es proteger, en cierto grado, es decir, previenen una infección, aunque no impiden que los virus se sigan multiplicando; entonces, en las personas infectadas no tendrá ningún efecto, sostuvo.

♦ Según el informe 2008 del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH-Sida (ONUSIDA), en 2007 había 33 millones de personas que vivían con el virus; ese mismo año se produjeron 2.7 millones de nuevas infecciones por VIH y dos millones de fallecimientos relacionados con el sida.

♦ La tasa de nuevos contagios descendió en diversos países, aunque en el ámbito mundial las tendencias positivas resultaron parcialmente contrarrestadas por el incremento de los mismos en otras naciones.

♦ África subsahariana tiene las dos terceras partes (67 por ciento) de todas las personas que viven con VIH en el orbe; en el mundo, la mitad son mujeres, y el porcentaje ha permanecido estable en los últimos años

Además, para elaborar vacunas de ese tipo se requieren grandes inversiones, “y es frustrante ver que, al final, los resultados no son productivos; la ventaja es que se ha aprendido del virus, cómo ataca el sistema inmune y cómo se defiende”, recalzó.

Inicialmente se tenían esperanzas en la creación de una inoculación, sin embargo, ha sido más difícil de lo que se esperaba, porque el virus es muy complejo; su principal característica es que ataca el sistema inmune, es decir, tiene la particularidad de agredir a las células que defienden al organismo.

(Gaceta UNAM, 3 de diciembre de 2009)

Un problema de salud pública, la resistencia bacteriana a antibióticos

Patricia López

La resistencia de las bacterias a los antibióticos es un problema de salud pública que incrementa la morbilidad y mortalidad de los pacientes, además de aumentar el costo económico de las infecciones, advirtió en la UNAM Carlos Amábile Cuevas, de la Fundación LUSARA (Laboratorio y Unidad de Salvamento de Artrópodos, Reptiles y Aves) para la Investigación Científica.

Incrementa la morbilidad y mortalidad de los pacientes; también se eleva el costo económico de las infecciones

Invitado al seminario mensual del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Química, el investigador señaló que esa tolerancia es un proceso evolutivo que se ha acelerado por el uso indiscriminado de sustancias químicas para detener el desarrollo, que ejercen una presión selectiva sobre los microorganismos y los hacen resistentes, como advirtieron hace mucho tiempo Charles Darwin y Alexander Fleming.

El uso exagerado de antibióticos ha causado que haya bacterias multirresistentes, lo que implica un reto para los sistemas de salud y la industria farmacéutica, señaló el farmacólogo. En la conferencia Darwin Tenía Razón: la Evolución de la Resistencia Bacteriana, ofrecida en el auditorio del Conjunto E de la Facultad de Química, Amábile Cuevas destacó que esa resistencia incrementa 29 por ciento la mortalidad causada por infecciones.

“En términos económicos, cinco de los principales patógenos multirresistentes costaron en Estados Unidos, en 1992, mil 300 millones de dólares; hoy uno solo de ellos, Pseudomonas aeruginosa, cuesta dos mil 700 millones de dólares al año”, advirtió. También recordó que un germen multirresistente llamado Staphylococcus aureus resistente a meticilina (MRSA, por sus siglas en inglés) causa en la Estados Unidos más de 19 mil muertes al año, cifra que supera la mortalidad por VIH-sida.

Nueva estrategia

El investigador explicó que casi todas las bacterias tienen un cromosoma que funciona como instructivo base, y poseen plásmidos, moléculas de ADN en forma de ani-



Reto para la industria farmacéutica

llo ubicadas fuera del cromosoma.

Los plásmidos, detalló, actúan como colecciones de trasposones, secuencias de ADN que pueden moverse de forma autosuficiente hacia el genoma de una célula, en un fenómeno conocido como transposición, que facilita las mutaciones. A esa plasticidad se suma la característica transferencia horizontal de las bacterias, un intercambio de genes que no ocurre, como en las plantas y animales, de forma vertical de padres a hijos, sino que funciona entre dos organismos vecinos. “Estas características, sumadas a la presión que ejercen los antibióticos, explican la eficiente resistencia”, indicó Amábile.

Como propuesta para una nueva generación de antibióticos que detengan esta carrera, el investigador propuso el desarrollo de biofilms, comunidades de microorganismos que crecen, como una película, adheridos a una superficie inerte o un tejido vivo. La idea de utilizar estas películas sería atrapar a las bacterias resistentes para tratar de detener su mutación, y con ello a una nueva generación de patógenos, concluyó el experto.

(Gaceta UNAM, 9 de noviembre de 2009)

México, entre los 10 países con más casos de diabetes

Laura Romero

La epidemia de diabetes que afecta a México requiere de un nuevo modelo de atención médica, centrado en la educación terapéutica para el paciente y en un tratamiento multidisciplinario.

“No se puede seguir como hasta ahora, y prueba de ello es que la afección nos está rebasando”, afirmó Irene Loo Morales, de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM.

Ese padecimiento, que en el país ocasiona 13 de cada cien muertes y uno de cada tres fallecimientos como causa secundaria, debe tener como eje principal el autocuidado permanente del enfermo, e ir más allá de la simple administración de insulina o un hipoglucemiante oral. Requiere, además, la intervención de varios expertos como médicos, nutriólogos, podólogos, cardiólogos, psicólogos y hasta entrenadores, añadió la experta.

mente en Canadá. Actualmente, más de la mitad de los afectados tiene entre 20 y 60 años, y se estima que si la tasa de crecimiento se mantiene, para 2030 habrá 435 millones de enfermos.

Las zonas con las tasas de prevalencia más altas son América del Norte, donde 10.25 por ciento de la población sufre la afección, seguida de Medio Oriente y el norte de África, con 9.3 por ciento. Las regiones con el mayor número (incidencia) de diabéticos son el Pacífico Occidental (77 millones) y el sudeste asiático (59 millones).

India es la nación con más enfermos, con 50.8 millones; seguida de China, con 43.2; Estados Unidos, con 26.8; Rusia, con 9.6; Brasil, con 7.6; Alemania, 7.5; Pakistán y Japón, con 7.1 cada uno; Indonesia, siete, y México, con 6.8.

En el país, dos de cada tres personas tie-

Se requiere de un nuevo modelo de atención médica, con educación terapéutica y tratamientos multidisciplinarios

En el contexto del Día Mundial de la Diabetes explicó que ésta es una enfermedad crónica irreversible y sistémica, ataca a los aparatos del cuerpo humano y, por el aumento en su incidencia, sobre todo la tipo 2, se ha vuelto un grave problema de salud.

La diabetes mellitus es un trastorno metabólico que se caracteriza por carencia de insulina o falta de efectividad de la misma, y se traduce en elevadas concentraciones de azúcar en la sangre.

nen sobrepeso u obesidad. Cada kilogramo de exceso aumenta cinco por ciento la posibilidad de contraer la enfermedad, y en una persona con diabetes, la obesidad disminuye hasta ocho años la esperanza de vida. La prevalencia del sedentarismo en México es de entre 60 y 80 por ciento.

Síntomas y complicaciones

De acuerdo con la Asociación Mexicana de Diabetes, los principales síntomas son: apetito voraz (polifagia), exceso de orina (poliuria), levantarse durante la noche a orinar (nicturia), boca y piel secas, sed excesiva (polidipsia), cambios de visión y peso, glucosa en sangre mayor de 200 miligramos por decilitro en cualquier momento del día y heridas que no cicatrizan con facilidad.

A pesar de estas señales o avisos, se trata de una enfermedad silenciosa, por lo que muchos de los afectados no han sido diagnosticados, expuso Loo Morales. Una persona puede tener prediabetes, cuando tiene la glucosa alta (mayor de 109 miligramos de glucosa en sangre en ayunas).

La universitaria señaló que entre las complicaciones agudas que se presentan intempestivamente por una descompensación están la hipoglucemia hipoglucemia o disminución brusca del azúcar, con aparición de síntomas como nerviosismo, sudoración, angustia, temblor, taquicardia, hambre e irritabilidad, y deben tratarse con urgencia.

Una más es la cetoacidosis y estado hiperosmolar, debida a una deficiencia absoluta o relativa de insulina junto con el aumento del glucagón y hormonas, que conducen a la hiperglicemia con deshidratación e hipovolemia y cetosis, con acidosis metabólica que causa daño renal y neurológico.



La insulina es una hormona producida por el páncreas, su función principal es facilitar la entrada de glucosa (azúcar) a las células

La hiperglicemia, exceso de azúcar en sangre originada por cantidad considerable de comida, poca insulina y tensión, puede progresar a coma diabético.

Las crónicas, que ocurren después de haber tenido elevada la glucosa en sangre por periodos prolongados (años), van desde la retinopatía, o daño a los vasos sanguíneos de la retina que suele llevar a la pérdida de la visión; la neuropatía, o lesiones en los nervios, que puede manifestarse como falta de sensibilidad en

extremidades (con la posibilidad de que terminen en gangrena; además, la diabetes es responsable de la mayor parte de las amputaciones no traumáticas).

¿Existen soluciones?

Irene Loo opinó que uno de los principales problemas para enfrentar la diabetes es que no es vista como un grave problema de salud, debido a la prevalencia de un modelo médico que no previene, sino que cura, aunque en este caso no hay remedio, únicamente control.

Cuando se hace el diagnóstico, pueden ocurrir malinterpretaciones de las indicaciones médicas, la no aceptación del problema y dejar de lado el tratamiento, cuyos aspectos fundamentales son la dieta y control de peso, ejercicio y uso de medicamentos:

pastillas (hipoglucemiantes orales) o insulina, todo bajo la supervisión de especialistas, concluyó la universitaria.

(Gaceta UNAM, 17 de noviembre de 2009)



La actividad física puede prevenir la enfermedad

La insulina es una hormona producida por el páncreas, su función principal es facilitar la entrada de glucosa (azúcar) a las células, fuente de energía para realizar sus funciones.

El mal en cifras

La diabetes afecta a siete por ciento de la población mundial adulta y, en total, a alrededor de 285 millones de personas; México se encuentra entre los 10 países con mayor número de casos, según datos de la Federación Internacional de Diabetes, difundidos en el Congreso Mundial de la especialidad, realizado reciente-



NUEVOS BENEFICIOS PARA LOS EXALUMNOS DE LA UNAM



Río Pánuco No. 600 Col. Vista Hermosa
C.P. 62290 Cuernavaca, Morelos
Tels. 01 (777) 3152374 / 3152396
3153049 / 018007133914
www.hotelvistahermosa.com.mx
hotelvh@hotelvistahermosa.com.mx





- * 4 Master Suites
- * 35 Suites
- * Nupcial con tina de hidromasaje

Todas con aire acondicionado y t.v. con cable.

Alberca y chapoteadero con calefacción, sala de juntas, estacionamiento privado y preciosas áreas verdes.

Ofrecemos a los exalumnos
15% de descuento en hospedaje
10% en Alimentos y Bebidas

Presentando su credencial de la escuela que los acredite como exalumnos



63 suites (con aire acondicionado, T.V. con cable, menidades, caja de seguridad ed internet inalámbrico)

2 albercas climatizadas

2 palapas

Gimnasio

4 salas de juntas

Areas verdes

Restaurante "Las Barricas"

Con beneficio del 15% de descuento en hospedaje y 10% en Alimentos y Bebidas para los exalumnos presentando su credencial que los acredite

Río Mayo No. 1001 Col. Vista Hermosa C.P. 62290 Cuernavaca, Mor.
Tels. 01(777) 3163282 / 3160977 / 3160825
018002217904
www.hotelargento.com
hotelargento@hotelargento.com



UNIVERSUM

un lugar por descubrir y disfrutar con toda la familia, en plena Ciudad Universitaria



Desde los alrededores de *Universum* comienza la diversión. Hay un sistema solar en el pasto, juegos musicales para tocar diferentes canciones, un entretenido laberinto de arbustos y un área de juegos infantiles. En *Universum*, el Museo de las Ciencias de la UNAM, hay tanto que hacer que tendrás que venir varias veces al año para disfrutarlo todo. Solo, con amigos o en familia, puedes recorrer las exhibiciones de sus salas permanentes, asistir a las exposiciones temporales, hacer talleres de ciencia que están diseñados para todas las edades y aprovechar el tiempo para escuchar una conferencia o asistir a alguna de las obras de teatro que ahí se presentan.

¿Qué puedes encontrar en tu visita a Universum?

El museo tiene salas que abarcan temas de distintas fronteras científicas, como matemáticas, biología, salud reproductiva, física y evolución. Los contenidos científicos se transmiten al público mediante atractivas demostraciones, videos que funcionan con pantallas interactivas, talleres y juegos para que los visitantes se diviertan mientras aprenden.

Biol. María Emilia Beyer
Subdirectora de Información UNIVERSUM

En la **Sala de Biodiversidad** se hace énfasis en la riqueza de la flora y la fauna mexicanas. Se advierte sobre los peligros a los que se enfrentan nuestros ecosistemas y se realizan actividades orientadas a promover la conservación de la naturaleza. Los aspectos biológicos no se detienen en la Sala de Biodiversidad: en las afueras de *Universum* está el **Mariposario Parákata**, en donde podemos introducirnos en un espacio lleno de mariposas que revolotean alrededor de los visitantes. Además, *Universum* está rodeado por la **Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel**; una caminata por sus alrededores nos brinda un panorama de especies de fauna y flora que completan nuestra experiencia. Para responder a preguntas básicas, que todos nos hemos hecho algún día, como ¿qué es la sexualidad? y ¿cómo nacemos? *Universum* ha diseñado la **Sala de Biología Humana y Salud**. Los anfitriones de la Sala están capacitados para responder a tus preguntas y a través de videos, gráficos e



interactivos podrás descubrir el ciclo de vida del ser humano. Si quieres sentirte como un gigante, te invitamos a caminar sobre la fotografía aérea de la Ciudad de México que se encuentra en la **Sala Conciencia de Nuestra Ciudad**. Te retamos a encontrar el Estadio de CU, el aeropuerto, tu casa o tu escuela. También conocerás el impacto que tienen los sismos en la ciudad, con especial énfasis en el terremoto de 1985. Los movimientos de las ondas y fenómenos como el electromagnetismo se demuestran en la **Sala Estructura de la Materia**. La sección Chispas y Toques es una de las favoritas de chicos y grandes. Hay salas que nos muestran el presente, como la **Tecnología Satelital**. En ella encontrarás cómo funcionan los cohetes, qué son las celdas solares y verás que muchas de las cosas que usamos en la vida diaria provienen de la ciencia



que se diseñó originalmente para la vida de los astronautas en el espacio. También hay salas que nos muestran el pasado, pues en **Evolución, vida y tiempo** puedes recorrer mediante juegos interactivos el viaje que Darwin realizó en el barco Beagle en el siglo XIX; encontrarás las evidencias que hicieron que el joven naturalista propusiera la teoría de la evolución y tendrás oportunidad de escuchar las voces de los científicos de la UNAM que trabajan sobre estos temas. Hermosos mosaicos, burbujas de distintas formas, calei-

Horarios: Lunes a viernes: 9:00 a 18:00 hrs., Sábado y domingo: 10:00 a 18:00 horas. **Nota:** la taquilla cierra a las 17:00 hrs. **Los costos son:** \$55 entrada general y \$45 para niños, estudiantes, maestros, trabajadores y EXALUMNOS con credencial de la UNAM.

oscopios, espacios infinitos y espejos que deforman tu imagen son la invitación que hace *Universum* para que te acerques a la **Sala de Matemáticas** y descubras la importancia de esta disciplina, que representa el esfuerzo de más de 4,000 años de pensamiento.

los más pequeños. Para ellos, hemos diseñado el **Espacio infantil**, que alberga niños y niñas de los 0 a los 6 años. Hay burbujas gigantes, una imitación de selva para que escuchen los sonidos de los animales y sientan su pelaje, áreas para jugar con agua y una zona con juegos al aire



Para mayores informes visita www.universum.unam.mx o comunícate al centro telefónico de Universum: 5424-0694

Viaja con nosotros al espacio exterior en la **Sala del Universo**. Conoce las órbitas de los planetas, qué es un hoyo negro, a qué huele el interior de una estrella y cuál sería tu peso en otros planetas del Sistema Solar. En *Universum* no nos olvidamos de

libre. Pero por si todo esto no fuera suficiente, "aún hay más sorpresas y actividades", según nos cuenta Claudia Hernández, exalumna de la Facultad de Ciencias de la UNAM y actual Jefa del Departamento de Contenidos del *Museo Universum*. En el 2010 se abrirán nuevas salas. La primera de ellas es **El Cerebro, nuestro puente con el mundo**, en donde podrás observar cuáles son las partes de tu cerebro que están involucradas en oír, ver, oler, sentir, aprender, memorizar y hasta enamorarte. El Museo de las Ciencias *Universum* pertenece a la Dirección General de Divulgación de la Ciencia. Se encuentra ubicado en la Zona Cultural de Ciudad Universitaria.



En enero y febrero, nuevos textos de Descarga Cultural

Silvina Espinosa

Uno de los propósitos esenciales de **Descarga Cultural.UNAM** es que los usuarios del sitio comiencen el año con "la oreja derecha"; es decir, con una buena cantidad de materiales literarios y académicos en formato sonoro para elegir conforme al gusto personal.

Basta encender la computadora y teclear **www.descargacultura.unam.mx** para asomarse a la enorme variedad de títulos que el sitio ofrece gratuitamente, no sólo a la comunidad estudiantil sino también a todos aquellos interesados en escuchar algunas de las mejores ejecuciones en materia musical de la Orquesta Filarmónica de la UNAM y la Sinfónica de Minería; así como de textos destacados de la literatura mundial, ensayos, conferencias y producciones en voz de sus autores, sobresalientes escritores de Iberoamérica como Juan Villoro, Damiela Eltit, Daniel Sada, Fernando Savater, Darío Jaramillo y Cristina Rivera Garza, quien, por cierto, en la pasada Feria Internacional del Libro de Guadalajara recibió el Premio Sor Juana Inés de la Cruz, galardón dedicado a las escritoras.

De este universo auditivo, el podcast amplía su oferta en enero y febrero. Para comenzar el listado están un par de cuentos en la voz de Aline Pettersson, provenientes de su libro **Tiempo robado**.



Se escuchará **El grafógrafo**, entre otras obras



Ya se subió a la página **Tiempo robado**, de Pettersson

El podcast de la Universidad inaugura 2010 con material de Elizondo y Pettersson

Asimismo, podrá escucharse la participación del autor español Juan Goytisolo el 18 de noviembre de 2008 en la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario, como parte del homenaje nacional a Carlos Fuentes por su 80 aniversario.

El 22 de enero se subirá a la página el texto **Besos pintados de carmín**, en voz de Sealtiel Alatríste, extraído del primer capítulo de su novela homónima, publicada por editorial Alfaguara.

El sitio cuenta también con una presentación bilingüe denominada Clásicos de la Literatura Francesa, y el próximo día 25 se estrenará **Lenguas de México**, una serie coordinada por Mardonio Carballo en la que se difundirá una prolífica muestra de obras literarias en lenguas indígenas y en español. La primera entrega corresponderá a los poemas en zapoteco de Irma Pineda, tomados de su libro **La nostalgia no se marcha como el agua de los ríos**.

A partir del 5 de febrero, este espacio se engalana nuevamente con la lectura en voz de sus autores, y los escuchas tendrán acceso a cinco textos de primera línea, entre ellos: **El grafógrafo** y **Elsinore**: un cuaderno, de Salvador Elizondo.

Como parte de la serie Narrativa Mexicana, Descarga Cultural se ha propuesto poner énfasis en la obra de distinguidos cuentistas del país como Francisco Tario, cuyos textos **La noche del féretro** y **La noche del traje gris** estarán disponibles desde el día 12.

El 19, el sitio pondrá al alcance de los usuarios el primer capítulo de la novela **El taller del tiempo (Tusquets)**, de la autoría y voz de Álvaro Uribe. Este texto trata sobre un adolescente que en la Navidad de 1966 viaja a través del tiempo, aunque no con una máquina como la de H. G. Wells, sino con ayuda de su desbordante fantasía.

Por lo que toca al ensayo, para cerrar las novedades de este bimestre, el 26 se subirá a la página principal el **Discurso sobre la dignidad del hombre**, en que el italiano Giovanni Pico Della Mirandola (1463-1494) abre su propuesta literaria con las siguientes palabras: "He leído en los antiguos escritos de los árabes, padres venerados, que Abdalá el sarraceno, interrogado acerca de cuál era a sus ojos el espectáculo más maravilloso en esta escena del mundo, había respondido que nada veía más espléndido que el hombre".

(Gaceta UNAM, 11 de enero de 2010)

Reconocen trayectoria de Alfredo Harp Helú, Exalumno de la UNAM

Gustavo Ayala

Por su destacada trayectoria profesional e invaluable interés, apoyo y compromiso con los valores de la institución, la UNAM hizo un reconocimiento al empresario y filántropo Alfredo Harp Helú, en un acto en el que esta casa de estudios suscribió un convenio de colaboración con la Fundación Alfredo Harp Helú Oaxaca (FAHH) para realizar actividades conjuntas en docencia, investigación y difusión de la cultura, entre otros. En la Sala Mexicana Ernesto de la Torre Villar, de la Biblioteca Nacional, Guadalupe Curiel Defossé, directora del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, dijo que Alfredo Harp es un orgullo universitario, como él mismo se reconoce, por su profundo compromiso con México, con la Universidad y su gente. Egresado de la Escuela de Comercio, hoy Facultad de Contaduría y Administración, Alfredo Harp adquirió en ella el atributo intangible de nuestra identidad institucional, el espíritu universitario, esa virtud que se palpa en la peculiar atmósfera donde actúan los académicos, profesores, alumnos, egresados y cualquier miembro de nuestra comunidad, caracterizada por el libre fluir de las ideas, las voces en diálogo y la vocación profesional, comentó.



Alfredo Harp Helú

gaciones Estéticas, en las tareas propuestas, y donde coinciden las artes plásticas con la danza, literatura, fotografía, cine y música.

Donación

Al agradecer la distinción, Alfredo Harp anunció un donativo de la fundación que preside a esta casa de estudios para el bienio 2010-2011, en el que además de incrementar el programa de becas, se impulsarán dos programas: el primero, para fomentar el crecimiento económico en México, que promueva la creación de empleos en el corto plazo.

Para ello, explicó, es necesario incluir una reflexión exhaustiva de académicos e investigadores de diversas instancias que propongan la legislación adecuada para que el país compita globalmente, en especial incentivando a la pequeña y mediana empresas, con objetivos cuantificables, medibles a corto, mediano y largo plazos. El segundo, precisó, es concretar acciones inmediatas que promuevan el mejoramiento del medio ambiente y la UNAM es la más indicada para ello. "Nadie mejor que esta casa de estudios para convertirse en la institución que encabece estos programas, y para ello es necesario involucrar voluntades diversas, olvidándonos de intereses particulares o políticos".

En los últimos años la FAHH ha entregado donativos importantes a la Universidad, especialmente para becas, educación a distancia, proyectos culturales y deportivos. A la fecha, se han otorgado cerca de 30 mil ayudas.

En su oportunidad, el rector José Narro Robles resaltó que Alfredo Harp Helú fue un alumno sobresaliente, egresado extraordinario, empresario exitoso, comprometido con su país, y un filántropo generoso.

Con la UNAM, abundó, ha sido un personaje que sin buscar protagonismos, sin acercarse las luces ni los micrófonos, ha realizado obras extraordinarias para la institución en docencia, cultura, artes, ciencia y deporte.

Estrechando lazos

El convenio suscrito entre ambas instancias compromete a la UNAM a realizar acciones, estudios, investigaciones y propuestas en los temas que acuerde con la FAHH; garantizará la participación del personal académico altamente especializado en dichos temas, y promoverá la colaboración de sus estudiantes en los proyectos conjuntos, sobre todo en materia de servicio social.

(Gaceta UNAM, 11 de enero de 2010)

También se firmó un convenio de colaboración con la fundación oaxaqueña que lleva su nombre

Sus aportaciones han sido sustantivas en el desarrollo de proyectos en distintas áreas del conocimiento y la educación, en particular en la Hemeroteca Nacional Digital de México, que inició hace poco más de ocho años, y que en parte ha sido posible gracias al beneficio de esos apoyos.

Hoy en día, dijo, se cuenta con un acervo digital que incluye 900 títulos de publicaciones periódicas, fechadas desde 1722 hasta el presente, contenidas en 10 millones de imágenes manipulables por medio de un sistema de búsqueda. Es de las pocas hemerotecas en su género y la más vasta en el mundo.

Por su parte, Arturo Pascual Soto, director del Instituto de Investigaciones Estéticas, mencionó que con esta distinción se reconoce a un incansable promotor de la educación, la cultura y el deporte; un hombre de características excepcionales que ha sabido concertar esfuerzos en torno a una variedad de iniciativas que buscan el beneficio de amplios sectores de la sociedad. Sólo a la luz de la academia, del ingenio y de la razón, de su amor por las artes y de la búsqueda de la verdad, es posible explicar el sentido de los empeños de Alfredo Harp y de su enorme esfuerzo personal, opinó.

Arturo Pascual afirmó que esta fundación ha sido generosa con México, la UNAM, el mencionado Instituto, y con su joven sede académica en la ciudad de Oaxaca; un aliado imprescindible en los quehaceres académicos de Investi-

Diseñan en Veterinaria vacuna de ADN contra salmonelosis en gallinas

Aline Juárez

Ante el consumo de huevos contaminados con *Salmonella enteritidis*, especialistas de la UNAM se han dedicado a diseñar una vacuna de ADN, con el uso de herramientas de biología molecular, para proteger de este padecimiento tanto a la gallina como al ser humano.

México es el sexto productor de huevos en el mundo, con un volumen de más de dos mil 300 millones de toneladas con un valor superior a los 14 mil 656 millones de pesos, lo que obliga a que el control de la salmonelosis en aves sea una prioridad sanitaria nacional.

México es el sexto productor de huevos en el mundo; el control de ese mal, una prioridad sanitaria nacional

En el Laboratorio de Microbiología Molecular, conjuntamente con el de Vacunología del Departamento de Microbiología e Inmunología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, un grupo de expertos en microbiología molecular e inmunología, conformado por Antonio Verdugo Rodríguez, Francisco J. Basurto Alcántara, Marcela Figueroa Ochoa e Ilane Hernández Morales, trabaja para desarrollar una vacuna de ADN con el objetivo de prevenir la infección con *Salmonella enteritidis* en gallinas productoras de huevo para consumo humano.

Su base

La vacunación con ADN se basa en la inoculación de un plásmido –fragmentos extracromosómicos de ácidos nucleicos, de tamaño y conformación variable, que pueden ser lineales o circulares– que dirige la expresión de una proteína inmunogénica (capaz de estimular la respuesta

inmune de un organismo), que puede ser o no, propia de una célula eucariótica. La proteína inmunogénica debe ser codificada por un gen perteneciente al microorganismo que se pretenda combatir mediante inmunoprophilaxis, explicó Ilane Hernández Morales, catedrática de la entidad académica.



Estudios previos, realizados en el Laboratorio de Microbiología Molecular, demostraron que la proteína de la membrana externa OmpA de *Salmonella* es una estructura bacteriana que por su inmunogenicidad es candidata potencial para utilizarse como vacuna; dados estos resultados, se comenzó el proyecto con el trabajo de tesis: “Elaboración y evaluación de una vacuna de ADN contra la proteína de membrana externa A (OmpA) de *Salmonella enterica* serovar enteritidis para aves de postura”.

La primera parte del trabajo consistió en obtener, mediante Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés), técnica de biología molecular por la que se obtienen millones de copias de un fragmento de ADN o un gen completo, el gen ompA de *Salmonella enteritidis*,



para posteriormente clonarlo en un plásmido para vacunas de ADN.

Durante la segunda parte se obtuvieron muchos microgramos del plásmido, que se inoculó a gallinas de 18 semanas de edad; es el tiempo en el que las gallinas empiezan su etapa reproductiva, y producen huevo. Se evaluó el índice de protección ante un desafío con la bacteria patógena, después de la inmunización, expuso.

En las vacunadas, continuó, no se aisló la *salmonella* del huevo ni del bazo; se sugiere que no hubo colonización bacteriana en ovario ni bazo. “Esto podría indicar que la vacuna protegió a la gallina e impidió que la bacteria llegara al producto”.

Sin embargo, sostuvo, “debe determinarse el nivel, concentración y tipo de anticuerpos que se producen en respuesta a esta vacuna para evaluar la factibilidad que ésta tiene de ser producida; además, se está iniciando el trabajo en la evaluación de la respuesta inmune de tipo celular”.

Este trabajo mereció el Premio Pedro N. Acha a la Salud Pública Veterinaria 2009 otorgado por la Organización Panamericana de la Salud y la Fundación Panamericana de la Salud y Educación; la galardonada, Ilane Hernández, comentó que estudiar la *Salmonella enteritidis* es indispensable porque es, actualmente, la principal serovariedad que afecta a las aves.

(Gaceta UNAM, 19 de noviembre de 2009)



DESCUENTOS en las distintas escuelas y facultades

ADQUIÉRELA y disfruta de sus atractivos beneficios

Programa de Vinculación con los Exalumnos, edificio D, planta baja, zona cultural de Ciudad Universitaria

Tel. 5622 6057 • 5622 6181 y 86

www.pve.unam.mx exalumno@correo.unam.mx

Para ver la lista de beneficios actualizada consulta: www.pve.unam.mx

- Música
- Teatro
- Danza
- Cine
- Libros
- Cursos Cortos
- Diplomados
- Revistas
- Bibliotecas
- Cómputo
- Idiomas
- Deportes

Beneficios en:



Ecosistema

El modelo económico actual origina la crisis ambiental

Leticia Olvera

El modelo de desarrollo económico actual ha empezado a causar un grave deterioro de los sistemas biológicos y geoquímicos que dan sustento al planeta, lo que, a su vez, ha dado origen no sólo a una crisis ambiental, sino también en la calidad de vida de las personas, afirmó Mireya Ímaz Gispert, coordinadora del Programa Universitario de Medio Ambiente.

Dicho esquema depredador ha afectado los ecosistemas y hoy en día tenemos pérdida de suelos, cobertura vegetal, recursos hídricos y biodiversidad, apuntó al dictar la ponencia El Camino a la Sustentabilidad, que formó parte de la mesa redonda De la Responsabilidad Ambiental a la Sustentabilidad.



Ha empezado un grave deterioro de los sistemas biológicos y geoquímicos que dan sustento al planeta

Al respecto, considero, la sustentabilidad más allá de ser un concepto es un objetivo, que actualmente se traduce en un reto para las ciencias.

Es necesario contar con nuevos enfoques para entender, desde diversos puntos de vista, los problemas ambientales de nuestro tiempo, añadió.

Esa postura multidisciplinaria incluye la visión económica, ecológica y social, que debe estar arropada en un sistema de cultura diferente en cada país del mundo, detalló Mireya Ímaz en el Salón de Seminarios Emilio Rosenblueth del Instituto de Ingeniería.

Profesionales con visión

Ante ese panorama, destacó, el reto de las instituciones de educación superior es no sólo enseñar, sino también centrarse en la formación de nuevos profesionales, con una visión que les permita un mejor aprovechamiento del entorno sin comprometer las posibilidades de desarrollo de las generaciones futuras. En la UNAM, precisó, se trabaja en el proyecto de Estrategia de Universidad Sustentable o Eco-Puma, que busca permear el tema de la sustentabilidad en todas las acciones realizadas en esta casa de estudios, con el propósito de que participe la comunidad universitaria.

Eficiencia regular

A su vez, Fernando González Villarreal, investigador del Instituto de Ingeniería, habló del Manejo Responsable de los Recursos Hídricos, y señaló que la mayor parte de los sistemas de agua potable del país tienen eficiencias menores a 60 por ciento, lo que significa que alrededor de 50 por ciento de este líquido se desperdicia en las redes de distribución en casas y edificios.

Al tratar el tema Responsabilidad en el Uso de la Energía Eléctrica, Augusto Sánchez Cifuentes, coordinador de Proyectos de Ahorro de Energía de la Facultad de Ingeniería, concluyó que la aplicación de esta estrategia ha significado ahorros en los consumos de la Universidad que, actualmente, se estiman en 35 por ciento.

(Gaceta UNAM, 19 de noviembre de 2009)

Los buques de la UNAM, laboratorios flotantes



Buque Justo Sierra

Aline Juárez

Los buques oceanográficos de la UNAM han resultado ser más que barcos, laboratorios de trabajo móviles y flotantes.

El Puma y el Justo Sierra, abanderados en 1980 y 1982, respectivamente, fueron especialmente diseñados para navegar en las aguas mexicanas.

Ambas plataformas oceanográficas son iguales tanto en su interior como exterior, sin embargo, "son como un teatro en el que pueden representarse desde comedias hasta dramas, es decir, en ellas pueden realizarse investigaciones de muy distinta índole, pues sirve tanto a biólogos como a oceanógrafos", explicó Ingvar Emilsson Jonatansdottir, su coordinador.

Las naves al detalle

Dichas naves fueron construidas para desplazarse por las aguas nacionales, pues aunque el océano mexicano no es muy distinto de los otros, tiene sus particularidades. Por ello, estos barcos de gran maniobrabilidad pueden ser empleados para desarrollar diversas ramas oceanográficas, ya que operan bajo distintas condiciones marinas y meteorológicas en un radio de nueve mil millas náuticas.



Buque Puma

El Puma y el Justo Sierra llevan casi 30 años en la mar, ayudando a los científicos en todo tipo de experimentos

En el palo principal de los buques, a 15 metros sobre del nivel del mar, se ubica una plataforma para instalación de sensores meteorológicos y observación visual. También cuentan con graficadores, impresoras, ecosondas de penetración, de navegación y sonar para detección de cardúmenes, registradores continuos de salinidad, temperatura y fluorimetría superficiales, así como repetidoras de instrumentos de navegación.

Cada embarcación navega en promedio 180 días cada 12 meses y, una vez al año, ambos participan en una campaña llamada Métodos, en la que estudiantes de doctorado y maestría del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología realizan, durante 10 días, prácticas en altamar para adquirir un poco de experiencia y hacerse de una formación integral.

Propiedad universitaria

Desde marzo de 2000 la Secretaría de Investigación y Desarrollo de esta casa de estudios, mediante la Coordinación de Plataformas Oceanográficas, se ha encargado de la operación y mantenimiento de los dos buques y sus respectivas bases, situadas en los puertos de Mazatlán, Sinaloa, y Tuxpan, Veracruz.

Actualmente son propiedad de la UNAM. En el pasado, durante la primera década tras su construcción, funcionaban mediante un acuerdo tripartita establecido entre Petróleos Mexicanos (Pemex), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y la Universidad Nacional.

Características propias

Construidos en Noruega, cada uno pesa mil cien toneladas y mide 50 metros. Los modelos que se fabricaban en aquel entonces eran más pequeños, "aunque pedimos que El Puma y el Justo Sierra fueran cinco metros más grandes para adaptarlos a las necesidades propias de las naves, investigadores y tripulación", señaló.

Ese conjunto de cuartos puede alojar hasta 21 pasajeros en el Justo Sierra y 20 en El Puma, más los 15 integrantes de la tripulación, que van desde el capitán hasta el cocinero, aclaró.

(Gaceta UNAM, 18 de enero de 2010)

Ingvar Emilsson
Jonatansdottir

Crean en Medicina piel para personas quemadas

Fernando Guzmán

Cada año, 100 mil niños sufren quemaduras en México, de los cuales entre 14 mil y 20 mil necesitan un tratamiento altamente especializado.

En el Laboratorio de Inmunoterapia Experimental del Departamento de Biología Celular y Tisular de la Facultad de Medicina de la UNAM, ya se elabora piel humana que puede ser utilizada para salvar la vida a pacientes con quemaduras graves o, también, con pie diabético.

Con un centímetro cuadrado de piel sana de esos pacientes, un equipo de investigación encabezado por el doctor Andrés Eliú Castell Rodríguez, jefe del mencionado departamento, puede producir en laboratorio —en un lapso de unos 20 días— dos metros cuadrados de piel.

la limpia y estabilizar la glucosa de aquél”, explicó.

Esa piel artificial pueden recibirla, asimismo, niños quemados que han sido sometidos a una cirugía reconstructiva porque sufrieron una retracción cutánea por quemaduras y tienen el cuello pegado a la barbilla o el labio retraído.

“Con un centímetro de piel sana tomada de estos pacientes, ya no sería necesario tomarles injertos de otros lados (por ejemplo, de la espalda) y ponérselos en donde presentan la retracción cutánea”, apuntó el experto.



se le aplican los queratinocitos y se le añade una gran cantidad de factores de crecimiento.

Finalmente, todo esto se deposita en botellas de cultivo, de donde pueden lograrse cuadritos de piel artificial.

artificial en combinación con algún hospital mexicano.

“En primer lugar, habría que cubrir al quemado con piel de cadáver, amnios (una parte de la placenta) u otra cosa, mientras nosotros trabajamos en nuestro laboratorio de la Facultad de Medicina para elaborar la cantidad de piel artificial que requiriera”, precisó.

Los investigadores universitarios ya han aplicado con éxito esta piel artificial en algunos quemados y pacientes con pie diabético, tanto en el Hospital General de México como en el Hospital Gea González.

Sin embargo, para hacer esto a gran escala, debe estandarizarse el procedimiento. Así, se probará en 10 pacientes con pie diabético del Hospital General de México. A un grupo se le aplicará un tratamiento normal; a otro, apósitos de gasa con gel, y a uno más la piel artificial elaborada en la UNAM. De este modo, se corroborará su eficacia.

“Posteriormente, si en otros hospitales del interior del país se pidiera este tipo de piel, sería fácil enviarlo. Antes se elaboraría la cantidad requerida a partir de una muestra de piel del paciente, y se mandaría por correo. Es pertinente señalar que, enrollada en un tubo bien sellado, sin necesidad de refrigeración, sólo con medios de cultivo, puede aguantar en buen estado hasta dos días”, aseveró Castell Rodríguez.

La tecnología para elaborar piel artificial como en España, país donde Castell Rodríguez aprendió la técnica, podría replicarse en otros centros hospitalarios de México.

(Gaceta UNAM, 12 de noviembre de 2009)

La han aplicado con éxito también en pacientes con pie diabético; falta estandarizar el procedimiento



“Nuestra piel artificial no es perfecta; es más blanca que la piel natural, porque carece de melanocitos; tampoco tiene glándulas sudoríparas ni folículos pilosos. Sin embargo, permite remediar el problema de un paciente quemado, ya que impide que éste se deshidrate, adquiera una infección y muera”, aclaró.

Ahora, los especialistas universitarios ya trabajan en los protocolos de investigación para mejorar esta piel artificial. El objetivo es introducirle melanocitos y células madre epidérmicas, con el propósito de pigmentarla y hacer que crezcan en ella folículos pilosos y glándulas sudoríparas.

De segundo y tercer grados

La piel artificial elaborada en la Facultad de Medicina puede ser aplicada en pacientes muy graves, con quemaduras de segundo y tercer grados, en los que la epidermis ha desaparecido y las posibilidades de que ésta pueda volver a regenerarse son pocas, y, como ya se dijo, también en personas diabéticas con úlceras en las extremidades inferiores, para tratarlas y buscar que cicatricen.

“A un paciente con una úlcera de pie diabético primero se le pondría la dermis fabricada con fibroblastos (la cual le ayudaría a producir factores de crecimiento para que se regenerara la herida); y a continuación, la piel completa. Ahora bien, antes de rellenarle la herida con injertos semanales, los médicos tendrían que mantener-

La ventaja de la piel humana elaborada por Castell Rodríguez y sus colaboradores en la Facultad de Medicina es que está completa. Hay una clase de productos que son sólo epidermis, como la piel autóloga, que es tomada de los propios tejidos de un individuo, y no del paciente, por lo que éste termina por rechazarla; así pues, nada más sirve de cubierta inicial.

Procedimiento

El procedimiento para elaborar piel artificial es el siguiente: primero se obtiene, del paciente quemado o con una úlcera de pie diabético, un centímetro de piel sana; a continuación se separan la epidermis y la dermis.

De manera independiente, se hacen crecer los queratinocitos (las células predominantes de la epidermis, que producen queratina, la proteína principal de las capas más externas de aquélla) y los fibroblastos (células productoras de colágeno, que es una de las proteínas de la dermis).

En una cantidad de plasma, la cual es obtenida de la sangre del paciente, se depositan los fibroblastos.

Una vez coagulada, se forma una matriz de fibrina poblada de fibroblastos a la que



Propuesta

Castell Rodríguez y su grupo de trabajo (integrado por el maestro en ciencias Miguel Herrera y la doctora Norma Cortés Lozano, así como por técnicos y alumnos) proponen aplicar el tratamiento con piel

Exclusivo Exalumnos y Comunidad UNAM

Obtén 1 Certificado de Regalo
Válido por 1 Inscripción

+ info Blanca Barragán jfventassa@sportium.com.mx

COYOACÁN 4196 - 4193	SAN ÁNGEL 4196 - 4198	DESIERTO 4196 - 4199
SANTA FE 5292 - 6046	ARBOLEDAS 2487 - 0157	

¡PRÓXIMAMENTE LOMAS VERDES!



VIENE DE LA 1

Fueron entregadas las primeras 50 becas

También participan, de manera significativa, empresas vinculadas a la UNAM y al Programa de Vinculación en este noble esfuerzo. Se trata, en resumen, de un grupo de personas con un alto sentido de la solidaridad y de la



importancia de participar en el esfuerzo cotidiano que nuestra Universidad realiza a favor del desarrollo nacional. La beca, consistente en un apoyo de mil pesos mensuales durante seis meses, que resulta definitivo para que un estudiante pueda realizar su tesis y obtener el título correspondiente, en el tiempo considerado, es decir, concluya el proceso para el cual la Universidad ha destinado los recursos correspondientes y mejore su eficiencia terminal.

El Dr. Daniel Barrera, titular del Programa de Vinculación, felicitó a los ganadores de las becas y los instó a mantener su compromiso con la institución y a repetir, en la forma que elijan, la actitud y el apoyo recibidos; envió también un profundo agradecimiento a todos aquellos que aportaron recursos y trabajo para hacer posible este Fondo.

Señaló también, que ésta es la primera vez que el Programa recauda importantes recursos para ser aplicados en beneficio de nuestra "Alma Mater", de la cual nos sentimos profundamente orgullosos.



Donaciones de Exalumnos, Asociaciones de Exalumnos y empresas afines a la UNAM

El Dr. Ramiro Jesús Sandoval, Secretario de Servicios a la Comunidad y representante del Dr. José Narro, Rector de la UNAM, resaltó la importancia de continuar apoyando de esta forma a la comunidad estudiantil, pues al momento, los apoyos económicos benefician ya a casi una tercera

parte de la matrícula universitaria. Agregó que el Fondo de becas del Programa de Vinculación se une a las 94,459 becas que se tienen actualmente y que constituyen apoyos diversos para alumnos universitarios en todos los niveles de instrucción y de las cuales, más del 80% son administrados

eficientemente por la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, presente en el acto a través de su titular, la Dra. María Elisa Celis. Para concluir la ceremonia, el Dr. Ramiro Jesús comentó que resulta significativo que el 80% de los nuevos becarios sean mujeres, lo que confirma la creciente participación del género en todos los ámbitos universitarios y felicitó a todos los miembros del Programa de Vinculación por hacer realidad este Fondo y contribuir con el permanente esfuerzo universitario en este renglón.

CRUCIGRAMA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											

HORIZONTALES

- 1.- Jornalera, asalariada.
- 2.- Volver a examinar. Coloca, sitúa.
- 3.- Cerca de este sitio. Que come mucho, fem.
- 4.- Relativos a la garganta.
- 5.- Género de plantas aristolochiáceas. Allana, enrasa.
- 6.- A favor o en defensa de alguien o de algo. Género de moluscos gasterópodos.
- 7.- Lago de Asturias. Intención astuta y maliciosa en los contratos y otras acciones.
- 8.- Reducido a términos breves, expuesto abreviadamente. Marchar.
- 9.- Dios egipcio. Diesen vueltas alrededor de su eje.
- 10.- Campeones. Consonante doble. Igual, semejante.
- 11.- Composición poética de catorce versos endecasílabos. Recipiente de forma cilíndrica que sirve para beber.

VERTICALES

- 1.- Máquina que, al introducir una moneda, funciona automáticamente.
- 2.- Interpuso un recurso ante el tribunal. Nombre antiguo de San Sebastián.
- 3.- Vicisitudes, cambios en la fortuna. Cierta preposición..

- 4.- Matrícula de Bilbao. Ciudad de Caldea, cuna de Abraham. En inglés, niñera..
- 5.- Persona experta en astronomía
- 6.- Planta cistácea. Pieza córnea que cubre las alas de los coleópteros.
- 7.- Sierra del País Vasco. Entregar, regalar.
- 8.- Muy fríos, helados..
- 9.- Participio pasivo irregular de oponer. Letra griega.
- 10.- Licor de melaza. Que contienen sal, fem.
- 11.- Renta o provecho anual. Orense. Artículo neutro.

RESPUESTA AL ANTERIOR

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1				A	V	E	R	I	A		
2		V	E	L	E	R	O			A	
3	P		P	E	N	I	Q	U	E	S	
4	E	I		U		U		S	A	M	
5	L	O	T	U	S		E	S	P	L	A
6	O	B	A						A	T	S
7	T	I	F	O	N		P	E	Ñ	O	N
8	A	S	I		A		E		O		O
9		P	O	R	T	U	G	A	L		U
10		O			A	Z	A	H	A	R	
11			B	A	L	A	D	I			

Cada vez más difícil, la situación de los menores

Isabel Pérez

La situación de la infancia en el orbe es cada vez más difícil y algunas cifras revelan cómo la desigualdad va en aumento:

anualmente mueren por causas prevenibles 8.8 millones de niños y niñas antes de cumplir cinco años de edad y 148 millones de infantes tienen un peso corporal insuficiente para su edad, indicó Carlos de la Torre Martínez, representante en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.

Anualmente mueren por causas prevenibles 8.8 millones de niños y niñas antes de cumplir cinco años de edad

Sin padres ni escuela

Además, 101 millones no acuden a la primaria, 145 millones más han perdido a alguno de sus padres por conflictos armados y 150 millones de menores de 14 años desempeñan alguna labor distinta a la escuela,



Un sector muy vulnerable

puntualizó en el Auditorio Héctor Fix-Zamudio, del Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Por su parte, Susana Sottoli, representante de la UNICEF México, consideró que se ha logrado reducir significativamente tanto la desnutrición como la mortalidad infantil. En cuanto al derecho a la educación, sostuvo, cada vez mayor número de niños tiene garantizado su acceso a la primaria. Respecto a la protección, comentó que México cuenta con un mar-

co legal armonizado, en su mayoría, por los principios establecidos en la convención, instrumento internacional relevante que articula toda una gama de derechos de la infancia, así como los económicos, sociales, políticos, culturales y civiles.

“Esta convención reconoce expresamente a las niñas y niños como agentes sociales y titulares activos de sus prerrogativas. Dejan de ser simples beneficiarios de caridad para pasar a ser sujetos de derechos”, destacó.

Así, a 20 años de la aprobación de la convención, está certificada de manera abrumadora por las naciones del mundo, incluyendo a México, que la ratificó en 1990.

Otros 193 países se han comprometido a cumplir con lo establecido en ella, finalizó.

(Gaceta UNAM, 7 de diciembre de 2009)

Realizarán expertos de México y Francia mapa del fondo marino

Patricia López

Para hacer un mapa del fondo marino y ubicar a dos mil 200 metros de profundidad organismos que pudieron originar la vida en la Tierra, un grupo de investigadores de México y Francia iniciarán una campaña oceanográfica de 43 días en aguas profundas cercanas a Guaymas, Sonora.

A bordo de un buque del Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar (IFREMER, por sus siglas en francés), los universitarios Elva Escobar Briones, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología; Rafael Navarro González, del Instituto de Ciencias Nucleares, y Carlos Mortera Gutiérrez, del Instituto de Geofísica, se unirán el próximo 30 de mayo a una exploración conjunta con los microbiólogos Daniel Prieur (jefe de la campaña) y Anne Godfroy, ambos del IFREMER.

Estudio de batimetría

En la Cuenca de Guaymas, Sonora, harán un estudio de batimetría, que es una medición de las profundidades marinas para determinar la topografía del mar y crear un mapa de esa zona.

“La finalidad es la realización de una batimetría de barrido y de detalle, para la que usaremos un equipo especializado, un vehículo autónomo submarino”, explicó Escobar Briones. El bólide contiene una serie de sensores que permiten hacer un levantamiento de datos de manera detallada, entre 20 centímetros y dos metros.

“Con ese equipo podemos detectar estructuras pequeñas, lo que permitirá hacer un mapa de alta resolución con el que podremos posicionar las muestras y tener escalas

específicas locales, en que podrán colectarse muestras para estudios de microbiología y geoquímica, así como el registro de fotografías”, añadió.

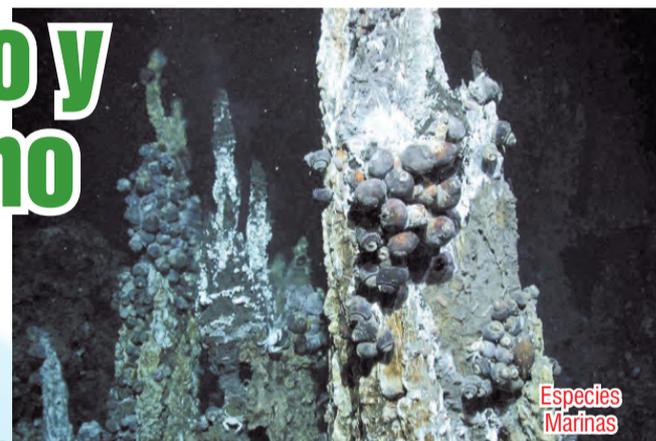
Ubicarán, a dos mil 200 metros de profundidad, organismos que pudieron originar la vida en la Tierra

Guaymas, laboratorio natural

La Fosa Sur y la Cuenca de Guaymas, situadas a unas horas de la costa sonorense, son los dos sitios marinos donde se hará el muestreo. “La Cuenca de Guaymas es un laboratorio natural en el que coexisten el fondo abisal típico; el fondo abisal, con actividad hidrotermal, y el fondo abisal que tiene infiltraciones de metano, que son frías. Esto nos permite contrastar comunidades que pueden ser comunes porque usan una cantidad reducida de compuestos a través de bacterias. Queremos saber si comparten la misma microflora y fauna o si hay una evolución independiente”, detalló.

Desde la primera de tres etapas de la investigación habrá inmersiones con un sumergible.

En la primera se realizarán estudios de geología y geofísica; en la segunda, de biología en las infiltraciones frías, y



Especies Marinas

en la tercera, biológicos en las ventilas hidrotermales. El muestreo se efectuará a unos dos mil 200 metros con el equipo francés de alta tecnología. El aparato bajará de forma autónoma y se desplazará a 70 metros arriba del fondo marino, donde generará un cono para obtener datos. Escobar agregó que “el bólide, con el que laboraremos todas las noches, aportará información detallada, mientras las muestras se obtendrán con el sumergible, que trabajará todos los días en periodo de luz”.

Modelo paralelo a estudios espaciales

Hay varias teorías sobre el origen de la vida y están asociadas a las ventilas hidrotermales, donde existen organismos de singulares formas en condiciones extremas de temperatura, presión y salinidad, que resisten incluso radiaciones y metales pesados.

“En la Tierra primitiva la vida pudo haber surgido en el fondo marino, en la atmósfera o en una combinación de ambas. La idea con este estudio es encontrar huellas de organismos en ese ambiente hidrotermal”, comentó Rafael Navarro. Navarro utilizará el ambiente submarino de Guaymas como un modelo paralelo a sus estudios de exploración espacial. “A esta campaña me invitó el doctor Prieur, porque colaboro con él desde hace ocho años en la planeación de una misión espacial a Europa, la luna de Júpiter. En mi laboratorio simulamos ventilas hidrotermales para tratar de ver si se podrían crear los ingredientes para mantener una biosfera en el océano de esa luna”, detalló.

(Gaceta UNAM, 21 de enero de 2010)



Numerosas actividades por la Independencia y la Revolución

Aline Juárez

Con un cúmulo de congresos, conferencias, cátedras, seminarios, publicaciones, concursos y actividades académicas y culturales, como parte del Bicentenario de la Independencia y el Centenario de la Revolución, esta casa de estudios difundirá el conocimiento que se genere a partir de estos encuentros.

El objetivo es propiciar una discusión crítica de los procesos que han formado al México actual, dijo Alicia Mayer González, coordinadora de la Comisión Universitaria para esos festejos, quien detalló que la gran cantidad de actividades programadas dentro de la Universidad para este 2010 la convierten "en punta de lanza de estas conmemoraciones". Esta comisión, presidida por el rector José Narro Robles y con sede en el Instituto de Investigaciones Históricas, es la responsable de la organización de las actividades, junto con varias entidades universitarias.

En España

Al respecto, Mayer González informó que en febrero próximo se realizará el Seminario Internacional La Independencia y la Formación del Estado: México y España en Perspectiva Comparada, con sede en la Universidad de Alcalá de Henares, de esa nación ibera, en el que convergerán más de 20 especialistas del orbe en una mesa de diálogo y discusión. En ese mismo mes, en esta ciudad tendrá lugar el Congreso Internacional Los Indígenas en la Independencia y en la Revolución Mexicana, en el cual participarán expertos internacionales, apuntó la también directora del Instituto de Investigaciones Históricas.

Diccionarios

Además, la funcionaria universitaria anunció la publicación de los diccionarios críticos De la Independencia, coordinado por Virginia Guedea, Alfredo Ávila y Ana Carolina Ibarra, y De la Revolución Mexicana, coordinado por Gloria Villegas y Javier Torres Parés. Ambos, dijo, son críticos pues no sólo se centran en ofrecer una definición, sino que también describen personajes, hechos y documentos desde un punto de vista humano, con todo y claroscuros.

También se publicarán la Colección de documentos para la historia de la Guerra de Independencia de México, y ¿Curas revolucionarios?

El clero de la Nueva España en el proceso de Independencia, 1808-1821, por citar algunos.

Ver la página electrónica
www.centenarios.unam.mx

Concurso de tesis

Otra actividad es el concurso de las mejores tesis de licenciatura, maestría y doctorado sobre la Independencia y la Revolución Mexicana. Los resultados se publicarán en agosto de 2010 y los premios respectivos se entregarán en septiembre y noviembre, agregó Mayer González.

El objetivo es propiciar una discusión crítica de los procesos que han formado al México actual



Consulta de actividades

La comisión cuenta con una página de internet, www.centenarios.unam.mx, en la que se pueden buscar las actividades y demás, "es un espacio de consulta y vinculación". Adicionalmente, la directora refirió que se tienen vínculos con los gobiernos de Coahuila, Michoacán, Veracruz, Tlaxcala, Guanajuato, Tamaulipas y Durango, así como con algunas dependencias federales.

Temas con tradición

Mayer González estableció que tanto el movimiento de Independencia como el de la Revolución no son temas de estudio reciente en la UNAM, pues las aportaciones universitarias al respecto datan de muchas décadas atrás. En la comisión universitaria participan además Juan José Pérez Castañeda, Secretario Administrativo de la UNAM; Estela Morales Campos y Sealtiel Alatríste, coordinadores de Humanidades y de Difusión Cultural, respectivamente; asimismo, Gloria Villegas, Ruperto Patiño y Guadalupe Curiel Defossé, directores de las facultades de Filosofía y Letras, Derecho y del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, entre otros.

(Gaceta UNAM, 21 de enero de 2010)

