



# ex alumnos UNAM

*el orgullo de serlo*



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

Año 2 Núm. 11, julio/agosto 2010

## IMPOSIBLE CRECER SIN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CULTURA

- El Rector de la UNAM en el Segundo encuentro de rectores de Iberoamérica
- En Guadalajara, casi mil rectores, 1057 universidades y 34 países

El Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, José Narro Robles, ante rectores y representantes de casi un millar de universidades de Iberoamérica, demandó mayores presupuestos y comprensión para las universidades públicas, pues "sin ciencia y cultura resulta imposible el cabal desarrollo de las comunidades".

Agregó que: "Los Estados nacionales sus gobiernos, sus aparatos legislativos, la sociedad entera debe de entender el papel prioritario que tiene la educación superior en la aplicación de las soluciones para los diversos problemas que aquejan a Iberoamérica".

Lo anterior, expresado durante el II Encuentro de Rectores Universia 2010, celebrado en junio del presente año, en la ciudad de Guadalajara, hizo de nuestro país, a través de su Universidad Nacional, el vocero de Iberoamérica, unida por un lenguaje común, pero también por una misma exigencia, una misma solución: el fortalecimiento de la educación.

Ante 985 rectores y vicerrectores de 1057 universidades y de 34 países, José Narro Robles comentó que las naciones se han concentrado en la acumulación de bienes y capital, pero han dejado a un lado los valores laicos como la honestidad, la solidaridad y el conocimiento, lo que ha propiciado numerosas crisis.

Abundó: "A lo anterior se suman la desesperanza, la violencia y la inseguridad, el cambio climático, el narcotráfico y en general nuevas formas de desajuste, rechazo y patología mental, lacras actuales de una modernidad mal entendida".

Ante esta situación, pidió el Rector de la UNAM a sus homólogos no centrarse sólo en la sociedad de la información y en la economía del conocimiento, toda vez que el mundo también requiere de valores y principios.

Pidió a todos los participantes: "Estar conscientes de que es el momento de que las universidades asuman un papel más activo en la solución de problemas, y para ello, es necesario una mayor comprensión y un apoyo definitivo por parte de los gobiernos a la educación, como verdadera palanca del desarrollo".

Durante las conclusiones del Encuentro, el Rector Narro afirmó: "Resulta inaceptable que en muchas naciones en la actualidad, la mayoría de los jóvenes en edad de cursar sus estudios no puedan hacerlo; es indispensable entonces adoptar como política de Estado el apoyo a la enseñanza superior como una forma de evitar el rezago respecto de países que basan su desarrollo en el conocimiento y sus aplicaciones".

Finalizó el Rector de la UNAM: "Nuestro marco de partida debería ser la aceptación de que el mejor Estado no es necesariamente aquel que únicamente genera riqueza, en todo caso, es aquel que mejor la distribuye y que consigue el mayor desarrollo humano posible" y se unió a la conclusión general de la reunión, expresada por la mayoría de los rectores participantes, de que es la ignorancia y la miseria el mayor problema social de la región y que su solución necesariamente tiene que pasar por el tamiz de la educación.



TOMA POSESIÓN LA NUEVA  
DIRECTIVA (FEMU)

PÁG. 2



CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE  
ENFERMERÍA, FES IZTACALA

PÁG. 4



EXALUMNOS DE LA LAGUNA  
FESTEJAN EL DÍA DEL ABOGADO

PÁG. 6



EL MUSEO DE GEOLOGÍA  
DE CIPRÉS

PÁG. 8-9

# Toma posesión la nueva directiva de la Federación Mexicana de Universitarias (FEMU)

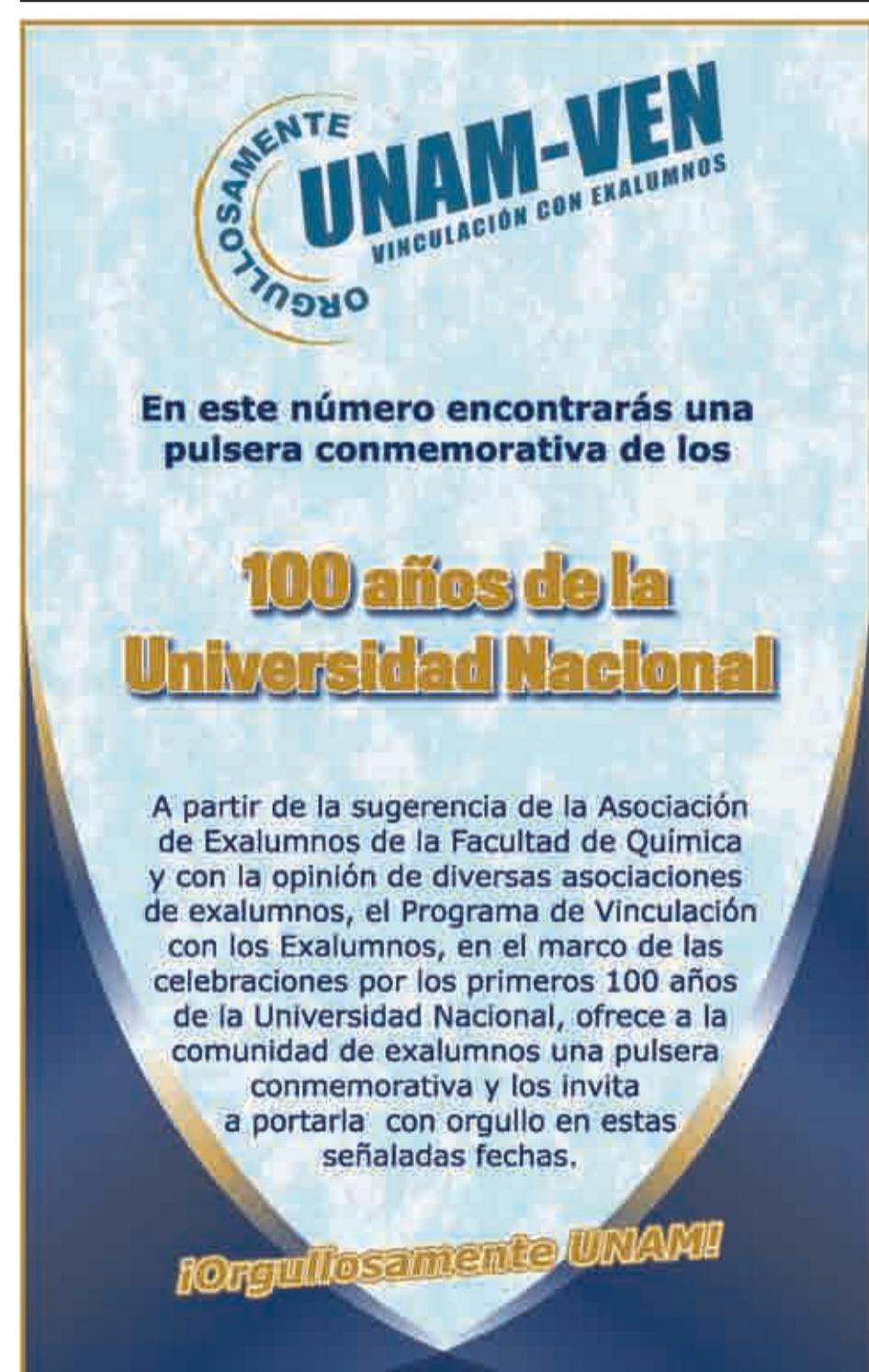
**R**ecientemente tuvo lugar el cambio de la nueva mesa directiva de la Federación Mexicana de Universitarias, encabezada por su nueva Presidenta, la Dra. Mirella Feingold. Como Vicepresidentas de Asuntos Nacionales e Internacionales fueron elegidas, respectivamente la Dra. Julia Chávez y la Lic. Glenda Hecksher. La Mtra. María Elena Flores fungirá como Secretaria General, la Lic. María Luisa Mendoza como Tesorera, y la Dra. Iliana Godoy como Responsable de Difusión Cultural.

La ceremonia tuvo lugar en las instalaciones de la Unidad de Seminarios "Ignacio Chávez" de Ciudad Universitaria, en un ambiente de cordialidad y trabajo que ha caracterizado a este grupo de egresadas universitarias, donde fue reconocido el trabajo de la directiva saliente, así como la trayectoria, durante ya varios años de todas las integrantes de la agrupación .

La Federación Mexicana de Universitarias, ha desarrollado una importante labor en la defensa de los derechos humanos de las mujeres en el país, así como en la promoción de la cultura de la paz, contra la violencia y la discriminación de cualquier tipo y en general por el desarrollo de la población femenina a través de actividades educativas y culturales. Su trabajo la ha distinguido entre

las más de 127 asociaciones de egresados universitarios registradas en la actualidad

Forma parte, como miembro regular, de la Federación Internacional de Mujeres Universitarias (IFUW, por sus siglas en inglés), fundada en 1919 con fines primordialmente pacifistas.



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro**  
Secretario General

**Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez**  
Secretaria de Desarrollo Institucional

**Lic. Luis Raúl González Pérez**  
Abogado General

**Mtro. Juan José Pérez Castañeda**  
Secretario Administrativo

**MC. Ramiro Jesús Sandoval**  
Secretario de Servicios a la Comunidad



**ex 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

# Se entregó la propuesta y el instrumento estatutario de la nueva agrupación Fraternidad POLI-UNAM, A.C.

En un desayuno donde se dieron cita diversas organizaciones y asociaciones civiles, egresadas de la Universidad Nacional Autónoma de México y del Instituto Politécnico Nacional, entregaron a los responsables de vinculación con exalumnos de ambas instituciones, el Dr. Daniel Barrera y el Lic. Javier García respectivamente, la propuesta y el instrumento estatutario de la nueva agrupación, denominada Fraternidad POLI-UNAM, A.C.

En un ambiente de cordialidad, José Luis Márquez Kees, presidente del Consejo Directivo de la Fraternidad, hizo entrega de los estatutos iniciales de la organización, para que sean considerados para

formar parte de las más de 127 asociaciones de exalumnos registradas en el Programa de Vinculación con los Exalumnos de la UNAM.

Márquez Kees agregó que uno de los objetivos principales de la fraternidad, además de la convivencia armónica entre egresados de las instituciones educativas más importantes del país, es la de fortalecer la imagen pública de las instituciones educativas participantes.

En su momento, el Dr. Barrera, titular del Programa de Vinculación con los Exalumnos de la UNAM, expresó su satisfacción por la formación de nuevas

agrupaciones de exalumnos que fortalecen el trabajo cotidiano de nuestra Universidad.

Sin embargo, agregó, la formación de este grupo fraternal, donde está incluida nuestra institución hermana, el Instituto Politécnico Nacional reviste una mayor importancia, ya que ambas instituciones comparten ideales y objetivos a favor de México y dan así una clara muestra de unidad y convivencia.

Al final de la reunión, fueron entonados emotivos "Goyas" y "Huelumns" que resumieron el ambiente de cordialidad y cooperación de la nueva agrupación.



## 6ta. JORNADA DE ACTUALIZACIÓN JURÍDICA

### "CONTROL CONSTITUCIONAL EN MÉXICO" (Controversias Constitucionales y Acciones Inconstitucionales)

14 de agosto del 2010 Auditorio Gustavo Baz Prada, ubicado en República de Brasil No. 33  
esquina con Belisario Domínguez, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc

PONENTES	TEMAS
CONFERENCIA DE LA MINISTRA OLGA SÁNCHEZ CORDERO DE GARCÍA VILLEGAS	
CONFERENCIA DEL MINISTRO JUAN N. SILVA MEZA	
Lic. Ydalia Pérez Fernández Ceja, Secretaria de Estudio y Cuenta adscrita a la Ponencia del Ministro Arturo Zaldívar Lelo de la Torre.	La Controversia Constitucional como Medio de Control para el Equilibrio de los Poderes del Estado.
Lic. Jorge Roberto Ordóñez Escobar, Secretario de Estudio y Cuenta adscrito a la Ponencia de la Ministra Olga Sánchez Cordero de García Villegas.	Relación entre Materia y Objeto de Control en la Controversia Constitucional.
Lic. Etienne Maximilien Alexandre Luquet Farías, Secretario de Estudio y Cuenta adscrito a la Ponencia del Ministro Juan N. Silva Meza.	Facultades Concurrentes
Lic. Ignacio Valdés Barreiro, Secretario Adjunto adscrito a la Ponencia de la Ministra Olga Sánchez Cordero de García Villegas.	Introducción de la Acción Abstracta de Inconstitucionalidad
Dr. Carlos Pérez Vázquez, Secretario Particular del Ministro Juan N. Silva Meza.	Control de Convencionalidad en Materia de Derechos Humanos en la Acción de Inconstitucionalidad.
Lic. Iván Carín Gutiérrez Zapata, Secretario Auxiliar adscrito a la Ponencia del Ministro Juan N. Silva Meza.	Los Problemas en la Legitimación y en el Objeto de Control en la Acción de Inconstitucionalidad.

REGISTRO DE ALUMNOS: 07.00 A 08.00 a.m.

INFORMES: e-mail: pvejornada@exalumno.unam.mx  
dirigido a Elvia Ventura

Tels.: 5622 6181 y 5622 6186

Horario de 9:30 a 18:00 hrs. de Lunes a Viernes

No. Cuenta UNAM Vinculación Exalumno 00102532077

Banco: Scotiabank, clave interbancaria 044180001025320776

Donativo para la primera fecha:

Alumnos con Credencial

\$ 200.00

Exalumnos y

Profesionistas

\$ 800.00



### Exalumnos de la Prepa 2 dan vida al programa "Una mano de ayuda"

La Asociación de Exalumnos de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 2, "Ernesto Gómez Cruzado", generación 64-69, ha desarrollado, entre sus múltiples actividades, un programa denominado "Una mano de ayuda", mediante el cual los integrantes de la asociación apoyan con artículos y trabajo comunitario la labor que desarrolla el Centro de Ayuda "La esperanza, A.C.", ubicado en Atizapán de Zaragoza, Edo. de México, en el cual 19 niños de diversas edades y 11 adultos mayores, de condiciones precarias, reciben alimentación y una morada digna.

Desde finales del año pasado y durante el presente, la asociación ha realizado diversas visitas con el objeto de donar artículos de primera necesidad, alimentos y juguetes.

Además, miembros de la asociación han impartido dos cursos básicos de Hidroponía, que resultaron del mayor interés para los residentes.

El trabajo desarrollado por los exalumnos de la Prepa 2, ejemplifica el espíritu y la conciencia social que día a día exhiben los miembros de la comunidad universitaria. ¡Felicitaciones y esperamos que su ejemplo se multiplique!



## Organizan curso de actualización de enfermería para equipar laboratorio de FES Iztacala

**L**a Asociación de Exalumnos de Enfermería de la FES Iztacala organizó, durante la segunda semana de junio el Octavo Encuentro Nacional de Egresados de Enfermería FES Iztacala, dirigido a quienes estudian actualmente la carrera, con la finalidad de aplicar los recursos obtenidos a la remodelación y adecuación de espacios dedicados a la investigación en el área de Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. La sesión inaugural fue presidida por el Dr. Daniel Barrera, titular del Programa de Vinculación con los Exalumnos quien felicitó a la Lic. Lourdes Paredes Breña, Presidenta fundadora de la asociación, así como a los responsables de la organización de la jornada académica y recordó que han sido ya varios los esfuerzos similares, las reuniones académicas de actualización que diversas asociaciones, diversos grupos de egresados, entre los que destacan abogados y odontólogos, que han unido sus esfuerzos para ofrecer a los alumnos de esas disciplinas y de varias escuelas donde se imparten las licenciaturas, los tópicos más oportunos y actuales para mantener y poner al día sus conocimientos en la materia.

Agregó que la totalidad de los recursos obtenidos han sido destinados a la campaña de Becas para Titulación, instaurada recientemente y de la cual ya han sido otorgadas medio centenar de becas a alumnos de alto rendimiento académico y para quienes la ayuda económica es una herramienta muy



valiosa que permite concluir exitosamente sus estudios con la obtención del título correspondiente.

Con el encuentro, la Asociación de Enfermeras inicia una nueva etapa de trabajo que comprende la realización de varias reuniones académicas durante el presente año.

*La sesión inaugural fue presidida por el Dr. Daniel Barrera, titular del Programa de Vinculación con los Exalumnos*

## Celebración del Día de la Salud Hepática

**A** través de una iniciativa surgida en los laboratorios “Biomédica de Referencia”, apoyada y difundida por el Programa de Vinculación con los Exalumnos, por medio de miles de correos electrónicos de su base de datos, el pasado mes de mayo se celebró el “Día de la Salud Hepática”, donde se difundió información sobre el tema y se ofreció, de manera totalmente gratuita, exámenes para detectar la enfermedad de la hepatitis C y sus correspondientes estudios de confirmación.

Fueron atendidas un total de 3,523 personas, superando en más de un 27% la participación del año anterior.

El objetivo principal del esfuerzo emprendido es lograr una mayor concientización sobre el grave daño que causa al hígado una enfermedad viral como la hepatitis B o C, especialmente porque el hígado es un órgano insustituible,

continuamente afectado por la ingesta de altos contenidos de grasas y azúcares, así como el alcohol y los medicamentos tóxicos, de ahí la importancia de la labor emprendida por diversas organizaciones.

Con un desayuno ofrecido por Biomédica de Referencia, al que asistieron, entre diversos comensales, el Dr. Enrique Wolpert Barraza, Pre-

sidente del Comité Científico de la Fundación Mexicana para la Salud Hepática (FUNDHEPA), así como integrantes de áreas médicas y recursos humanos de los diversos organismos participantes y colabora-

dores del Programa de Vinculación con los Exalumnos, se ofrecieron los resultados obtenidos y se citó, para el segundo miércoles de mayo del próximo año, a repetir y fortalecer la labor realizada.

*El objetivo principal del esfuerzo emprendido es lograr una mayor concientización sobre el grave daño que causa al hígado una enfermedad viral como la hepatitis B o C.*



# La Asociación de Exalumnos de la UNAM en La Laguna festeja el Día del Abogado

**El Lic. Bartolomé de Frías y Albornoz  
impartió la primera cátedra  
de Derecho en América**

**C**on una memorable comida, a la que asistieron alrededor de 400 integrantes de los diversos colegios, barras y asociaciones de abogados de La Laguna, a instancias de la Asociación de Exalumnos de la UNAM en La Laguna, que preside Fernando Rangel de León, el Ayuntamiento de la Ciudad de Torreón, encabezado por su presidente municipal, el Lic. Eduardo Olmos Castro, convocó a Exalumnos universitarios y prominentes juristas para celebrar el Día del Abogado, instaurado desde 1960 por iniciativa del "Diario de México", como conmemoración a que un 12 de julio, pero del año 1533, el Lic. Bartolomé de Frías y Albornoz impartió la primera cátedra de derecho en

América, en la entonces Real y Pontificia Universidad de México.

Desde las 13:30 horas, en sesión solemne, el Ayuntamiento de Torreón, después de las gestiones realizadas por la Asociación de Exalumnos de la UNAM en la Laguna, A.C., hizo la declaración oficial del Día del Abogado en el estado de Coahuila.

Entre los distinguidos asistentes a la comida, además de los ya mencionados Fernando Rangel de León y Eduardo Olmos Castro, encontramos a Guillermo Escobedo, Presidente de la Barra de Abogados Constitucionalistas; Gregorio Pérez Mata, Magistrado Presidente en turno del Tribunal Superior de Justicia del estado;

Rodolfo Veloz Bañuelos, Magistrado del Tribunal Agrario e integrante del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, quien impartió además una interesante conferencia; Miguel Mery Ayup, Secretario del Ayuntamiento de Torreón; así como

Germán Froto Madariaga y Jesús Gerardo Sotomayor Garza, entre muchos comensales, todos ellos conviviendo en un ambiente de cordialidad y camaradería, propio de las reuniones donde se encuentran Exalumnos de la UNAM.



TENEMOS UNA TARIFA ESPECIAL  
PARA NUESTROS HUÉSPEDES MÁS ESPECIALES

ORGULLOOSAMENTE  
**UNAM-VEN**  
EXCELENCIA CON EXALUMNOS



Déjanos complacerte, si eres exalumno o miembro de la Comunidad UNAM aprovecha nuestras tarifas preferenciales y haz de tus vacaciones o reuniones de trabajo una experiencia inolvidable. Te ofrecemos más de 10 destinos en todo el país, donde vivirás la excepcional hospitalidad y el calido servicio que caracteriza a cada uno de nuestros hoteles.

Puedes en: [www.unam-ven.com](http://www.unam-ven.com) [www.fiestamericana.com](http://www.fiestamericana.com) [www.fiestainn.com](http://www.fiestainn.com) o al 01 800 44 80 000

Clave: 1000

FIESTAMERICANA

FIESTAINN

one  
hotels



# SEMLANZAS

## de Exalumnos



Lic. José Villalobos Amador



Lic. Ernesto Cabello Flores

**Dr. Fernando Rangel de León**  
Presidente de la Asociación de Exalumnos de la UNAM en la Región Lagunera, A.C.

### Lic. José Villalobos Amador

Nació en la ciudad de Torreón, en el estado de Coahuila, el 6 de enero de 1931, realizando sus primeros estudios en su ciudad natal e ingresando, en ese mismo lugar, a la Escuela de Leyes del Instituto Juárez, en 1949, para continuar sus estudios universitarios un año después en la Escuela Nacional de Jurisprudencia de la Universidad Nacional Autónoma de México, lugar donde se recibió con la tesis *Responsabilidad objetiva en materia nuclear*.

Desde 1951, incursionó en el periodismo cultural formando la revista de la Facultad de Derecho denominada Emblema, "La tribuna de la ciencia y la verdad". En ese mismo año, fue nombrado Presidente del "Bloque Coahuilense Universitario, A.C.", cuya misión social y cultural desarrolló a lo largo de 15 años y que, entre otros logros, organizó los estatutos de la "Actual Casa de Coahuila", en el centro de la capital.

En 1955, organizó un programa de radio para Radio Universidad de corte literario.

Cinco años después, ingresó como maestro a la UNAM en las cátedras de Civismo y Sociología, materias de las cuales fue titular y conservó hasta el momento de su jubilación.

En 1971, fue nombrado Consejero Universitario, formando parte de la Comisión de reglamentos, al lado de destacados universitarios, como los licenciados Fernando Ojesto Martínez, Víctor Flores Olea, Ernesto de la Torre Villar y algunos alumnos de la época.

Participó en un gran número de

actividades académicas, en las cuales sobresalió por su experiencia y conocimiento del tema en el encuentro "La actualización de los contenidos del Derecho y la formación del nuevo docente", organizado por la Escuela Nacional Preparatoria.

Al respecto, el plantel "Justo Sierra", de la mencionada escuela, lo distinguió, en la placa alusiva correspondiente, como Maestro fundador.

En el sector público, el Lic. Villalobos fue asesor, en el Senado de la República, del Lic. Carlos Salinas de Gortari en el diseño del plan de desarrollo "Nueva Laguna", para regularizar la situación de miles de ejidatarios con respecto a la tenencia de la tierra, actividades que desembocaron en el estudio y creación de una nueva ley agraria, donde también participó activamente Villalobos Amador, para el estado de Coahuila, en febrero de 1992.

En la actualidad, José Villalobos permanece activo, realizando investigación en diversos campos y escribiendo para el periódico "El Siglo de Torreón".

José Villalobos es un entusiasta promotor y organizador de la Asociación de Exalumnos Universitarios de su estado y, a través de su trabajo y de su Notaría No. 17 de la ciudad de Torreón, se modificó el título de Asociación de Abogados Exalumnos de la UNAM por el de Asociación de Exalumnos de la UNAM en La Laguna, A.C., para dar cabida a todos los egresados de nuestra casa de estudios residentes en la región de La Laguna, quienes realizan una actividad relevante entre las diversas asociaciones de exalumnos y contribuyen con los demás miembros de la comunidad universitaria al desarrollo del país.

### Lic. Ernesto Cabello Flores

Nació en Tacubaya, en el Distrito Federal, el 12 de octubre de 1918, realizando sus estudios de primaria y secundaria en la ciudad de Saltillo, en el estado de Coahuila.

Sus estudios profesionales los cursó en la Escuela Nacional de Jurisprudencia de la Universidad Nacional Autónoma de México, formando parte de la generación 38-43.

El Lic. Cabello tuvo la fortuna de ser dirigido, en su actividad docente, por el Lic. José Vasconcelos, en la Preparatoria del Colegio de Enseñanza Superior, en la capital de la República; también ejerció su actividad docente en la Preparatoria Venustiano Carranza, en la Escuela de Comercio y Administración y en la Facultad de Derecho, instituciones pertenecientes a la Universidad de Coahuila, con sede en la ciudad de Torreón.

En su actividad profesional, Cabello Flores ha ocupado diversos cargos

en el Poder Judicial del estado de Coahuila y en Ayuntamiento de Torreón, además de cargos importantes en las compañías Nacional de Electricidad y Eléctrica Mexicana del Norte. Fue jefe del Departamento Jurídico de la Comisión Federal de Electricidad.

Asimismo, es miembro del Colegio de Abogados de La Laguna, de la que fue Presidente, y formó parte de los socios fundadores de la Asociación de Abogados Exalumnos de la UNAM.

Es autor del libro *Impresiones*, editado por el Consejo Editorial del estado de Coahuila, y escribe regularmente para los diarios "El Universal", "La Opinión", "El Siglo de Torreón", y las revistas "Debate" y "Nuevo Cauce".

Ernesto Cabello forma parte importante de orgullosos exalumnos universitarios que cotidianamente contribuyen al desarrollo del estado de Coahuila.



Viernes 1° de Octubre  
de 9:00 a 20:00 hrs.

Auditorio "Alfonso Caso"  
Ciudad Universitaria

Informes:  
[pvejornadas@exalumno.unam.mx](mailto:pvejornadas@exalumno.unam.mx)  
Tels: 56226181 y 56226186  
Fax: 56226058

## 3a Jornada de Actualización Odontológica

"Odontología y Medicina Integrativa"

"La Nueva Cultura de la Salud"

EVENTO EN APOYO A BECAS DE TITULACIÓN DEL  
PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON LOS EXALUMNOS DE LA UNAM

Donativos:  
Alumnos con credencial \$200.00  
Exalumnos con credencial \$350.00  
Profesionistas \$450.00

Depósitos:  
a la cta UNAM Vinculación Exalumnos 00102532077  
Banco: Scotiabank.  
Clabe Bancaria Estandarizada: 044180001025320776

### INVITAN

La Asociación Mexicana de Ortopedia Craneofacial y Ortodoncia, A.C.  
La Asociación Mexicana de Odontólogos, A.C.  
La Asociación Mexicana de Médicos Estomatólogos, A.C.  
La Asamblea de Generaciones de la Facultad de Odontología Zaragoza, A.C.  
El Colegio Universitario Mexicano de Egresados de Estomatología y Odontología, A.C. y  
El Programa de Vinculación con los Exalumnos de la UNAM.

### CON EL APOYO DE

Instituto de Medicina Integrativa (IMEDI),  
Centro de Creatividad y Desarrollo de la Conciencia y  
Colegio Homeopático Mexicano de Estomatólogos, A.C.

# EXALUMNO:

Sabías que...

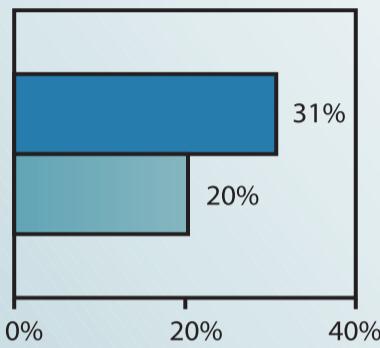
## Formación académica posterior al egreso de la licenciatura

A los cinco años de haber concluido sus estudios de licenciatura (\*), el 73% de los egresados ha fortalecido su formación académica, ya sea a través de cursos de actualización y/o estudios de posgrado.

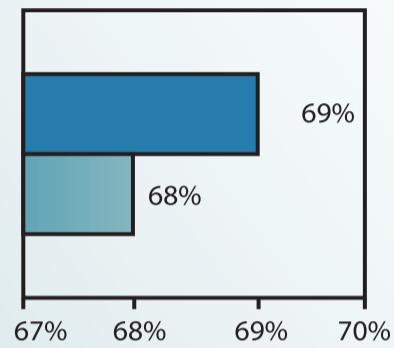
(\*) Fuente: Encuesta Seguimiento de Egresados 2008-2009, egresados 2006  
Programa de Vinculación con los Exalumnos

<http://www.pve.unam.mx/seguimiento.html>

Estudios de Posgrado



Actualización



Conoce los  
beneficios  
para  
Exalumnos  
UNAM



CHECK-UP  
BÁSICO

\$519\*

QUÍMICA SANGUÍNEA DE 27 ELEMENTOS  
BIOMETRÍA HEMÁTICA  
EXAMEN GENERAL DE ÓRINA

30%\*  
DE DESCUENTO EN  
ESTUDIOS DE  
LABORATORIO

20%\*  
DE DESCUENTO EN  
ESTUDIOS DE  
GABINETE

10%\*  
DE DESCUENTO EN  
TOMOGRAFÍAS

3%\*  
ADICIONAL EN CUALQUIERA DE  
NUESTRAS PROMOCIONES VIGENTES

\*Vigencia al 31 de diciembre de 2010 | Aplican restricciones

EL DESCUENTO APLICA PRESENTANDO TU  
CREDENCIAL DE EXALUMNO UNAM  
APLICA PARA TI Y TUS FAMILIARES DIRECTOS

**CHOPO**  
Tu laboratorio de cabecera

1946-0606

[www.chopo.com.mx](http://www.chopo.com.mx)

# Museo del Instituto de Geología

## EL MUSEO DE GEOLOGÍA DE CIPrés

### Un poco de historia

Algunos de los edificios resguardados por nuestra Universidad Nacional Autónoma de México son, en sí mismos, verdaderas lecciones de historia de nuestra capital, llamada en algún momento "La ciudad de los palacios", por edificaciones como el Antiguo Colegio de San Ildefonso, el Palacio de Minería, el edificio de la antigua inquisición, hoy Palacio de Medicina, el histórico Palacio de la Autonomía y muchos otros, entre los que destaca significativamente el edificio que alberga en la actualidad al Museo del Instituto de Geología de la UNAM, enclavado en el corazón del típico barrio de Santa María La Ribera.

Su construcción inició en el siglo pasado, el 17 de julio de 1900; el 1 de junio de 1904 se inician las labores de investigación con la fundación de la Sociedad Geológica Mexicana, y el edificio es inaugurado oficialmente el 6 de septiembre de 1906, con motivo del X Congreso Geológico.

La obra, diseñada por el Arq. Carlos Herrera López, en colaboración con el Ing. José Guadalupe Aguilar Serrano, se proyectó para dar cabida al Instituto Geológico Nacional, institución establecida en septiembre de 1888 por el Congreso de la Unión, y con su antecedente inmediato de la Comisión Geológica Nacional, creada en 1886, construyendo un edificio especial para recibir labores de investigación y desarrollo de la Geología.

En 1917, el organismo pasa a formar parte de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, y doce años después, el 16 de noviembre de 1929, la institución pasó a formar parte de la Universidad Nacional Autónoma de México con el nombre de Instituto de Geología de la UNAM.

### Una construcción ecléctica

La época porfiriana, de asimilación y cambio a la modernidad en lo que a arquitectura se refiere, desembocó en un edificio de un estilo ecléctico con detalles franceses propios, alternando con motivos prehispánicos, diseñado para ser utilizado como una institución de investigación, situando laboratorios y oficinas en el primer piso, además de salas de exhibición permanente, logrando establecer espacios abiertos y muy iluminados para el concepto de la época.

La fachada del edificio, labrada en ignimbrita (roca volcánica), procedente de Los Remedios, en el Estado de México, tiene una forma cuadrangular de tres bloques casi iguales; en los frisos luce un hermoso trabajo de cantera mostrando en alto y bajo relieves fósiles de peces, conchas y reptiles, además de inscripciones de algunas de las ciencias de la tierra: Geología, Paleontología, Geotécnica, Química, Litología y Mineralogía.

### Los lienzos de Velasco

Una de las principales atracciones del Museo son, sin duda, los diez lienzos del paisajista mexicano José María Velasco, representando parte de la evolución de la vida sobre la tierra,

en febrero de 1969, tiene una edad calculada en 4,559 millones de años, y constituye una de las piezas más atractivas del lugar.

Por supuesto, el Museo está lleno de rocas, de la colección más completa de rocas provenientes de todo el país y del extranjero, distribuidas de acuerdo con su origen (igneas, sedimentarias y metafórmicas).

El Futuro de la Geología y el Sistema Tierra son también áreas importantes del Museo, ésta nos abre un panorama más amplio de lo que son actualmente las ciencias de la Tierra, a través de modernos equipos didácticos interactivos como videos, diaporamas, multimedios, juegos mecánicos, etc.

### Un paseo por la historia, a través de diversas salas

El Museo, remodelado totalmente en el presente año, es el celoso guardián de invaluables colecciones científicas de fósiles y minerales exhibidas en diferentes secciones.

La Sala de Paleontología exhibe fósiles de invertebrados y vertebrados. Los primeros ordenados según su edad geológica y los segundos casi todos procedentes del pleistoceno, exceptuando un atractivo dinosaurio "Pico de pato" encontrado en Coahuila, en 1988.

La Sala de Minerales nos demuestra la riqueza y variedad que nos ofrece la naturaleza, con más de 500 especies minerales en exhibición, clasificados de acuerdo con su composición química.

### El tradicional Mamut

Sin duda, presidiendo desde hace ya muchos años, el esqueleto fósil de un mamut armado a finales de los años setentas, utilizando 11 ejemplares distintos encontrados en la cuenca de México, es una de las piezas emblemáticas del Museo.

### Meteoritos y rocas

Una sección sin duda muy interesante la constituye la correspondiente a meteoritos, es decir, rocas caídas en la tierra de material sólido primitivo que dio origen a los planetas.

La "Meteorita de Allende", llamada así porque cayó en ese lugar del norte de nuestra República

¡Que lo disfrutes!



# Encino, capulín y ahuehuete, árboles apropiados para el DF

LEONARDO HUERTA

**A**l contrario de lo que se piensa, el Valle de México no es, de origen, un territorio arbolado. Sólo en las laderas de las montañas, como Tlalpan, había árboles de manera natural, el resto de la metrópoli se construyó sobre una zona lacustre.

"Los árboles urbanos no pueden cuidarse solos. En biología hablamos de mutualismo, es decir, de una relación de beneficio recíproco. Ellos nos ofrecen algunos; no obstante, exigen de nosotros cierta atención. Casi todos los que hay en la ciudad de México son cultivados en el sentido de que, para nuestro provecho, los introdujimos en un ambiente no natural", explicó Robert Bye, del Instituto de Biología.

## Compromiso a largo plazo

En esta época del año proporcionan sombra a los seres humanos, animales y otras plantas y refrescan el aire porque, en la fase de producción de oxígeno, también transpiran agua, proceso que baja la temperatura; en pocas palabras, mejoran el ambiente.

Sin embargo, un árbol implica compromiso a largo plazo, porque es necesario hacer podas de formación o sanitarias, para eliminar ramas secas o infestadas de plagas.

"No estoy muy de acuerdo con las campañas de reforestación, en las que nos dicen que se van a sembrar millones de árboles. En realidad, son campañas de forestación, lo que significa que se introducen en zonas en las que naturalmente no había", aseguró Bye.

Sí, se deben sembrar, aunque los apropiados para cada zona, aclaró. Además, es contraproducente diseminar millones de ellos en zonas en las que no puede haber tanta densidad, lo mejor es poner pocos, de buen tamaño, en sitios convenientes.

Colocarlos uno muy cerca de otro es una invitación a las plagas, como la del muérdago o injerto. "Al estar muy juntas las copas, las semillas de esta planta hemiparásita pueden pasar, en el excremento de las aves, a varios árboles e infectarlos simultáneamente", añadió.

## Especies idóneas

México es uno de los países donde crecen numerosas especies de encinos, que van de uno hasta 20 metros de altura. De acuerdo con el experto, varios de ellos serían convenientes para la ciudad.

## No todas las especies son idóneas; el Valle de México no es zona arbolada de origen

"En el Valle de México tenemos siete especies de encinos de copas chaparritas y redondas; también hay otras mexicanas, que son similares a los árboles de Navidad, pero deben ser sembradas en zonas abiertas", resaltó.

Otras especies idóneas son el capulín, cuyo fruto sirve para alimentar a los pájaros, por un lado, y para hacer tamales, por el otro; el liquidámbar, nativo de Veracruz hasta Chiapas, y cuyas hojas tienen forma de estrella y cambian de color entre noviembre y diciembre; el tepozán, originario del centro del país, muy resistente a los pedregales y al clima, y con follaje casi todo el año, y el ahuehuete, que es muy bueno en los lugares donde abunda agua en el subsuelo, mencionó.

En cuanto al sauce, señaló: "Prefiero el ahuejote al sauce llorón, que no es una especie mexicana, aunque por aquí lo siembran. De hecho, el ahuejote se usa en las orillas de las chinampas para detener el suelo".

El muérdago o injerto crece naturalmente en la cuenca del río Balsas y ataca a especies de árboles del Valle de México, como los capulines, álamos y fresnos. "Cuando uno camina por Paseo de la Reforma, la mitad de los árboles verdes muy bonitos que ve están muertos. En esos casos, lo verde es el muérdago", informó Bye.

La raíz del muérdago penetra la rama del árbol invadido, la mejor forma de controlarlo es hacer podas sanitarias, cortar las ramas que tienen plaga para que no se reproduzca.

## El eucalipto, dañino

Las raíces del eucalipto se apropián del espacio y exudan sustancias que inhiben la germinación y crecimiento de otras especies cercanas; además, se desarrollan rápido. Mientras un encino tarda unos cinco años en crecer un metro, el eucalipto lo hace en 12 meses, y cuando alcanza los 15 años, produce miles de semillas que germinan a gran velocidad.

Bye y sus colaboradores estudiaron, hace tiempo, los mapas de Ciudad Universitaria y concluyeron que en 1954 había en la zona unos siete u ocho eucaliptos. Sin embargo, una encuesta reciente indicó que ahora debe haber

cerca de medio millón, lo que no es benéfico para los otros árboles y plantas.

La flor de esa especie contiene sustancias medicinales que, no obstante, se vuelven tóxicas para las abejas nativas cuando su concentración es muy alta.

"Durante la floración, después de una sequía, a un eucalipto llegan abejas nativas (existen más de 20 especies en la reserva del Pedregal) en busca de néctar para hacer miel. Entonces, como la flor está saturada con esas sustancias y el insecto no cuenta con un buche para transportar el líquido azucarado, éste llega directamente a su intestino y lo mata."

En cambio, las abejas melíferas, algunas ya africanizadas (que ya se encuentran en CU), sí tienen un buche que permite guardarla y llevarla al panal sin que llegue al intestino. Así, con menos competencia, el número de abejas africanizadas se puede incrementar", concluyó el investigador.

Gaceta UNAM 7 de junio de 2010.





  
**CONVOCAN**  
**2º Congreso Internacional**  
**de Derecho Disciplinario**  
**7, 8 y 9 de septiembre**

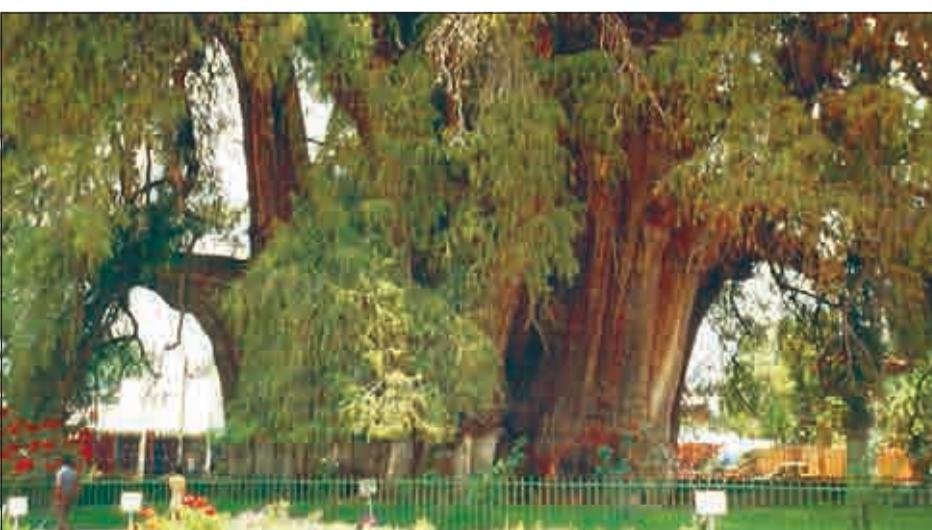
El 2º Congreso Internacional de Derecho Disciplinario es un evento jurídico internacional dirigido a servidores públicos de los tres niveles de gobierno (Universidades y Escuelas de Derecho, públicas y privadas; Colegios, Barros, Asociaciones de Abogados, profesionales del Derecho y altre profesiones; investigadoras docentes) y, en general, a todas las instituciones y público interesado en los temas de combate a la corrupción y gestión pública que serán expuestos por distinguidos académicos y profesionales de diversos países invitados.

Costo de inscripción: \$5,000.00 Miforma Nacional  
 Para instituciones, Colegios, Dependencias, Entidades y Universidades  
 por cada 5 inscripciones se obtendrá 1 extra (Consultar condiciones especiales)  
 Informes e inscripciones:  
 5641 6418 - 5643 9771  
 correo@colegiodederechodisciplinario.com

**2010**  
 Año de la Ciudad de México

**www.inap.org.mx**      **www.colegiodederechodisciplinario.com**

**INAP**  
 Instituto de Normas y Procedimientos Administrativos  
 Calzada de Tlalpan 1200, Col. Lomas de Chapultepec, C.P. 11000, D.F.  
 Tel. 5641 6418 - 5643 9771



# Tres antibióticos causan sordera

PATRICIA LÓPEZ

**L**a estreptomicina, antibiótico que en México se usa en el tratamiento contra la tuberculosis, causa sordera en los pacientes, advirtió Graciela Meza Ruiz, del Instituto de Fisiología Celular.

"Los médicos saben que la estreptomicina y sus derivados -la kanamicina, la gentamicina y la amikacina- causan sordera; sin embargo, los siguen recetando porque son muy eficientes para contrarrestar la tuberculosis, son baratos y están en el cuadro básico de medicamentos. Lo anterior es una irresponsabilidad, porque el daño es irreversible", señaló la doctora en bioquímica.

La experta en fisiología y bioquímica del oído añadió que el problema es que esos antibióticos, además de acabar con la bacteria causante de la tuberculosis, destruyen las células del oído.

"En las cajitas donde vienen empacados esos medicamentos se indica que pueden alterar el equilibrio, causar sordera y lesiones renales", dijo la investigadora adscrita al Departamento de Neuropatología Molecular.

También ocasionan movimientos incontrolables de los ojos, mareo, vértigo y ataxia, descoordinación de diferentes partes del cuerpo, como brazos y piernas; por tanto, impide caminar correctamente.

## Prohibidos en varios países

La investigadora agregó que esos tres antibióticos -los cuales pertenecen al grupo de los aminoglucósidos, que fueron descubiertos en la década de los 40 en Estados Unidos y utilizados por largo tiempo para combatir diferentes infecciones- se encuentran prohibidos en varios países debido a sus efectos secundarios.

"Se utilizan indistintamente en México para abatir la tuberculosis, con dosis fuertes, de hasta un gramo diario, durante seis meses o un año", detalló.

No obstante, comentó Meza Ruiz, hay una medicina alternativa contra esa enfermedad, que no genera sordera, compuesta por tres sustancias: rifampicina, isoniazida y pirazinamida. Es diez veces más cara, pero no daña al oído.

En su laboratorio, la universitaria ha hecho investigación experimental con ratas para identificar los daños de la estreptomicina y sus derivados en el oído, órgano escondido en el hueso temporal que se ubica en el cráneo.

"Esto permite el paso de la estreptomicina y sus derivados del torrente sanguíneo al interior del oído, donde esas sustancias se acumulan. En vez de degradarse, permanecen dentro, causando la muerte de células muy específicas", explicó.

De los miles de millones de células que hay en el cerebro, unas 20 mil son exclusivas del sistema auditivo, de ahí que los daños por lesiones dificulten su reposición de manera natural.

La especialista expuso también que en las primeras etapas de acumulación del fármaco, cuando se ataca a las células del sistema vestibular del oído, el paciente con tuberculosis siente mareo, visión borrosa y dificultad para caminar. Conforme avanza el tratamiento y aumenta el daño a las células auditivas, la persona se queda totalmente sorda.

Cuando estudiaba en el laboratorio el blanco

**Se trata de la estreptomicina y sus derivados, que en México se utiliza en el tratamiento contra la tuberculosis**

molecular de la estreptomicina, Graciela Meza indagó por qué algunos pacientes quedan sordos en poco tiempo, mientras que otros, con el mismo tratamiento, presentan un daño gradual.

"Encontramos que la acción de la estreptomicina y sus derivados se exacerba en aquellos que tienen una mutación en el ADN mitocondrial, que los vuelve hipersensibles al medicamento."

Otras investigaciones realizadas a poblaciones orientales, árabes y españolas, habían ubicado esa mutación, que no se encontró en grupos mexicanos de individuos con tuberculosis, recalcó.

El ADN mitocondrial es un material genético ubicado en la mitocondria celular, que es la fábrica de energía indispensable para la sobrevivencia de las células. Distinto del ADN nuclear, el mitocondrial se hereda a los hijos por medio de la madre.

"La muerte celular es más rápida en pacientes con mutación en el ADN mitocondrial, ya que no hay energía para mantener con vida a las células", apuntó Graciela Meza.

En su estudio, la experta identificó en un individuo del Distrito Federal una mutación en el ADN mitocondrial, que no había sido descrita

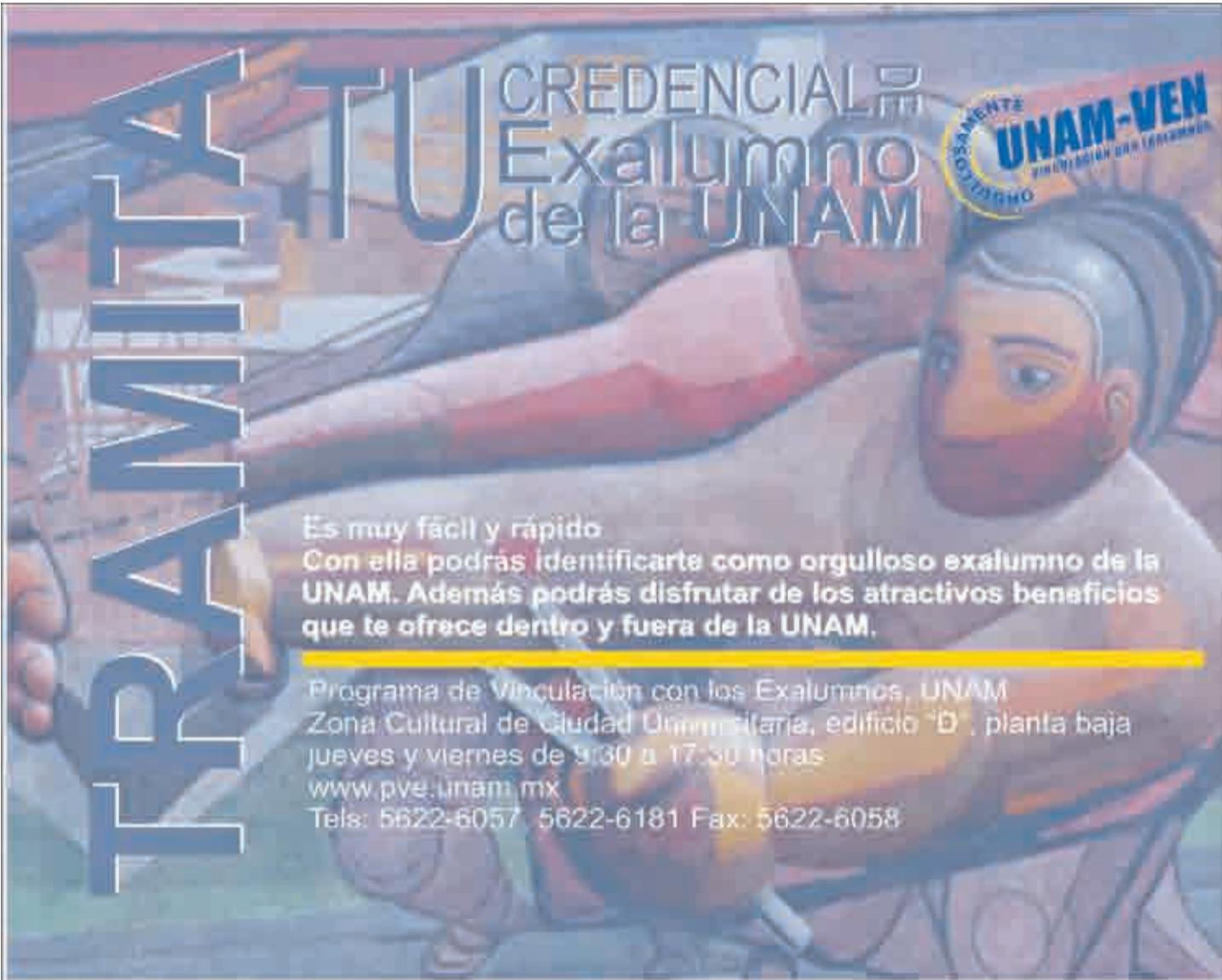
antes en la literatura científica, y se aprestó a buscarla en otros pacientes y en la población en general.

## Diseña prueba sanguínea

Para detectar alguna mutación en la mitocondria de manera fácil y sencilla, Meza Ruiz ha desarrollado una prueba consistente en una toma de sangre de la persona que será sometida a tratamiento con estreptomicina y sus derivados.

"Si se comprueba que el paciente tiene la mutación, se puede recomendar científicamente que se utilice el fármaco alternativo. Lo ideal es que nadie sea tratado con estos antibióticos dañinos; con la prueba de sangre al menos podremos sugerir que se proteja a los que tienen mayor riesgo", finalizó.

Gaceta UNAM 3 de junio de 2010.



**ESTU CREDENCIAL PARA Exalumno de la UNAM**

Es muy fácil y rápido  
Con ella podrás identificarte como orgulloso exalumno de la UNAM. Además podrás disfrutar de los atractivos beneficios que te ofrece dentro y fuera de la UNAM.

Programa de Vinculación con los Exalumnos UNAM  
Zona Cultural de Ciudad Universitaria, edificio 'D', planta baja  
jueves y viernes de 9:30 a 17:30 horas  
[www.pve.unam.mx](http://www.pve.unam.mx)  
Tels: 5622-6057 5622-6181 Fax: 5622-6058

**Logos of sponsors:**

- HOTEL EL RAYO
- CHOPA
- DEVLYN
- ANA
- MAURICIO GARCIA LOPEZ
- MUNICIPALIDAD
- FESTIAMERICANA
- VP Laboratorio Médico Polivalente
- SODEIN
- sportium
- BIODIMÉDICA
- FDILA
- FIESTA INN
- one hoteles
- PI&PI Seguros de gastos médicos
- Mac
- Qualitas
- Hidalgo
- Hotel Argento
- NETTEL
- DAS
- primero seguros
- OCESA DIVISIÓN TEATRO



Graciela Meza y el trabajo en laboratorio. Foto: Justo Suárez.

# Los golpes de calor, un riesgo para la salud

**Se conjunta la emisión permanente de gases, cuyo volumen aumenta conforme avanza el día y la luz solar**

LAURA ROMERO

Fenómenos como las precontingencias y contingencias ambientales, así como los golpes de calor, pueden derivar en daños a la salud, afirmó Ana Rosa Moreno Sánchez, del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina.

Del primer problema señaló que quienes residen en la ciudad de México viven con dificultades constantes de contaminación, "aunque ya no nos fijamos lo que eso significa. Si hay contingencia la gente circula como si nada, cuando debería estar consciente que esa circunstancia representa riesgos".

Sin embargo, recalcó, la percepción de la situación es baja, porque hemos nacido con ella y ya no le damos la suficiente importancia.

Los habitantes de la capital del país, prosiguió, tienen una exposición permanente y crónica a contaminantes atmosféricos, y a mediano o largo plazo esto propicia una reducción en la función pulmonar; es decir, la respiración no es tan profunda ni vigorosa como en una persona que vive en otras condiciones.

Cuando llegan visitantes a esta urbe, se sienten mal porque no están habituados a los niveles de ozono.

"Quienes estamos acostumbrados, tenemos una respuesta más lenta u ocurre ante altas concentraciones", expresó.

## Aumento de la temperatura

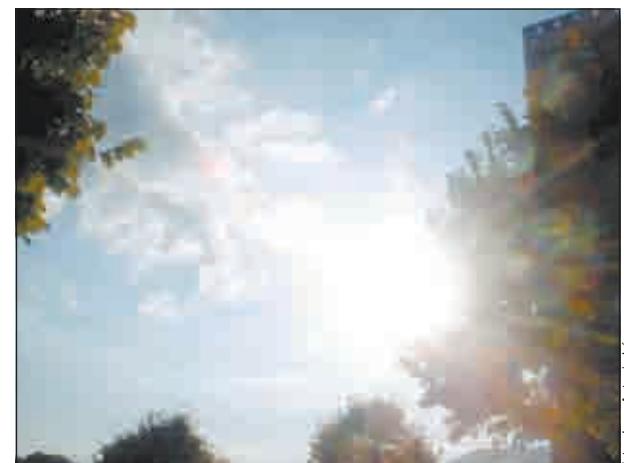
Moreno destacó que la época de calor es muy proclive para este tipo de fenómenos ambientales. Se conjuntan la emisión permanente de gases, cuyo volumen aumenta conforme avanza el día, el calor y la luz solar que, en conjunto, producen el ozono, a lo que se suma el estancamiento del aire.

Al no haber viento, el problema es que las concentraciones se mantienen, y esto puede representar problemas graves para la salud, dijo la universitaria.

El ozono en salud ambiental es un gas irritante, por lo que tiene efectos en la garganta, produce congestión nasal, molestia en los ojos, y en personas sensibles puede presentarse tos.

Además, cuando los niveles de contaminación son más altos, se incrementa el índice de asmáticos que sufren ataques y requieren atención médica o más fármacos.

Igualmente, el ozono hace a las personas más sensibles a las alergias, porque aumenta la presencia de alérgenos, diferentes polenes u organismos que causan un impacto



La percepción de la situación es baja.

en la salud, y a ese factor se suma la contaminación.

Esta última también reduce la resistencia a resfriados o cualquier otro tipo de infección en vías respiratorias; asimismo, recalcó, puede acelerar, a largo plazo, el envejecimiento del tejido pulmonar, expuso Moreno Sánchez.

Respecto al golpe de calor, abundó, se constituye en un estrés adicional al cuerpo; las personas pueden presentar dolores de cabeza, deshidratación, problemas metabólicos o desmayos.

## Población vulnerable

Los adultos mayores se encuentran entre los sectores de la población más vulnerables a estos fenómenos ambientales, indicó. "Muchos de ellos siempre usan suéter, no perciben el calor y no beben suficientes líquidos; cuando sienten malestar, lo añaden a sus otras patologías y no le dan importancia. La sudoración excesiva, pérdida de agua y desequilibrio de minerales puede causar problemas serios".

También los vendedores ambulantes, trabajadores de la construcción, policías y otras personas que desarrollan su labor al aire libre están más expuestas, permanentemente, a altas concentraciones de ozono y al Sol. "Eso representa un riesgo adicional", mencionó.

Otro sector desprotegido es el de los niños, cuyas vías respiratorias no se han desarrollado por completo y a veces pasan más tiempo al aire libre y expuestas al Sol. Para protegerse deben cubrirse la cabeza, usar filtros solares y estar siempre hidratados, aconsejó la especialista.

Gaceta UNAM 20 de mayo de 2010.

## El golpe de calor e insolación, síntomas y medidas a tomar

Dra. María Eugenia Pinzón  
Profesora Titular "B" de T.C.  
Facultad de Odontología

En virtud de que el golpe de calor y la insolación pueden considerarse situaciones potencialmente mortales, capaces de afectar significativamente diversos sistemas orgánicos, debemos conocer que el golpe de calor es producto de la acción de éste sobre el organismo aunque no siempre tenga relación con una exposición prolongada al sol, a diferencia de la insolación, que siempre tiene una relación directa con el tiempo de exposición solar, particularmente en la cabeza.

Los síntomas de ambos padecimientos incluyen enrojecimiento de la piel, particularmente de las mejillas y la frente, dolor de cabeza, sobre todo en la zona de la frente, náuseas, vómitos, fatiga general, calambres musculares, sed y sudoración intensa, aunque esta última puede no observarse en el golpe de calor con deshidratación.

Debemos tener en cuenta que el tiempo de instalación del golpe de calor va a depender de cada organismo, su estado de hidratación previa y el tiempo de exposición al sol.

En virtud de que el cuerpo humano no es capaz de hidratarse por absorción periférica (por la piel) se deberá tener mucho cuidado, especialmente antes de realizar cualquier actividad deportiva (incluyendo la natación) de aplicar una buena hidratación con una ingesta de líquidos (no refrescos), 30 minutos antes de iniciar la actividad y cada 20 minutos durante la misma.

Evite usted mojarse la cabeza y luego aplicarse un gorro húmedo, pues esto disminuye la posibilidad del organismo de eliminar calor por la cabeza, aumentando así la humedad local y desarrollando un posible golpe de calor.

Lo mejor, sin duda alguna, es mantenerse constantemente hidratado, particularmente si se expone por tiempo prolongado a los rayos del sol y al practicar cualquier deporte.

Juegue su salud!

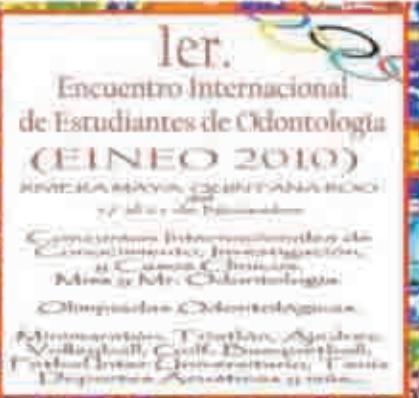
## UNIDOS EN LA HERMANDAD A TRAVÉS DE LA ACADEMIA, CIENCIA, CULTURA, DEPORTE, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA

FEDERACIÓN DENTAL IBERO-LATINOAMERICANA A.C.



**Congreso Dental Internacional**  
Pre Congreso 17 de Noviembre  
Congreso 18 al 21 de Noviembre

Barceló  
HOTEL & RESORTS  
Maya  
Tropical & Colonial



En el marco del Congreso de la FDILA y con el apoyo moral y el aval curricular de las Facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza de la UNAM organizamos:

## VIII Congreso Internacional de AMOCOAC

Asociación Mexicana de Ortopedia Craneofacial y Ortodoncia AC

## III Congreso Internacional de COMEI

Colegio Mexicano de Estomatología Institucional AC

«Homenaje a la UNAM por sus 100 años»

«Homenaje a las FES Iztacala y Zaragoza»



## V Foro Interdisciplinario Médico-Odontológico, Institucional, Universitario y Colegiado

1<sup>a</sup> Reunión Internacional de Asociaciones y Egresados de la Carrera de Cirujano Dentista y Estomatología



## Magna Expo Dental Internacional

PLAN TODO INCLUIDO: Congreso, Hospedaje, Alimentos, Bebidas

DESCUENTOS PARA: UNAM; FDILA; AMOCOAC; COMEI; GRUPOS



federaciondental@hotmail.com 56 05 01 16  
federaciondental@live.com.mx 56 05 14 59  
www.federaciondental.com 01 33 36 17 57 94  
www.facebook.com 01 33 36 18 81 30



USC  
ESTUDIOS SUPERIORES CULIACÁN  
UNAM-VEN  
dti

amocoacne@yahoo.com.mx  
amocoac@yahoo.com.mx  
marcomel\_4@hotmail.com  
www.amocoac.mex.tl  
www.amocoac.com



# Asfalto modificado, buena opción para eliminar baches

**Se le agregan polímeros de butadieno y estireno parcialmente hidrogenados producidos en la Facultad de Química**

## ALINE JUÁREZ

Especialistas de la Facultad de Química elaboran mezclas de asfalto con polímeros de butadieno y estireno parcialmente hidrogenados (SEBES), los cuales se producen en el laboratorio de esa entidad académica, a cargo de Rafael Herrera Nájera.

Las mezclas de asfalto modificado (AM) son menos sensibles a la temperatura y tienen mayor resistencia a las reacciones de degradación que la que exhiben asfaltos modificados con polímeros comerciales, señaló.

El asfalto natural es relativamente sensible a la temperatura; a cero grados centígrados se comporta como un sólido quebradizo, mientras que alrededor de los 60 grados centígrados se reblandece, lo que explica las fracturas y deformaciones que muestran algunos pavimentos. Las fisuras producidas por cambios de temperatura aumentan y se convierten en baches, al combinarse la acción del agua o gasolina y el golpeteo de las llantas de los vehículos, explicó.

Para disponer de materiales que tengan un precio relativamente cercano al de este compuesto y una mayor resistencia termo-mecánica, el asfalto se mezcla con diferentes elementos, a los que se conoce genéricamente como asfaltos modificados.

En las industrias de pavimentación e impermeabilización se utilizan películas de éstos. Entre las más comunes están las que se producen con polímeros que contienen estireno y butadieno, conocida como SBS, que tienen buena resistencia termo-mecánica.

Sin embargo, agregó el investigador, este tipo de polímeros modificados con asfalto (PMA), son susceptibles de degradarse por las reacciones termo-oxidativas que pueden sufrir las dobles ligaduras del polibutadieno, con lo que se vuelve frágil la película del polímero modificado con asfalto.

Con el propósito de disminuir esa posibilidad, abundó, los investigadores han elaborado polímeros de butadieno y estireno parcialmente hidrogenados, que tienen una menor cantidad de dobles ligaduras y además son capaces de modificar al asfalto tan bien como los polímeros de estireno-butadieno.

Inclusive, comentó, han comprobado que a temperaturas mayores de 80 grados centígrados, las mezclas preparadas con

SEBES son más compatibles y tienen mayor

resistencia mecánica que la que ofrecen los PMA producidos a partir de polímeros comerciales de estireno-butadieno.

## Apoyos recibidos

Ese conocimiento se ha generado mediante tres proyectos DGAPA-PAPIIT de la UNAM y tres Conacyt-PCP; en estos últimos, la Facultad de Química ha contado con la colaboración de Fernand Plá y Enrico Martínez, de la Universidad de Nancy (Francia), y Dynasol Elastómeros de México (única compañía productora en el país de polímeros de estireno y butadieno tipo SBS), respectivamente. Los académicos de la Facultad que han participado en el proyecto son Ángel Enrique Chávez Castellanos, Luis Medina Torres, Rodolfo Ruiz Trejo y Rafael Herrera Nájera.

Entre los resultados de dicha colaboración están las graduaciones, de doctorado, de seis estudiantes de esta casa de estudios: Vladimir Alonso Escobar Barrios, José Manuel Rojas García, Paola Beatriz González Aguirre, María de los Ángeles Hernández Vargas, Eduardo Rincón y Abigail Martínez Estrada.

Asimismo, destacó el experto, el conocimiento generado se difundió en seis artículos y cinco congresos internacionales.

## Vinculación necesaria

Herrera Nájera dijo que es necesario que el esfuerzo escuela-industria involucre no solamente a los productores de polímeros modificadores, sino también a los productores de asfalto, los constructores de carreteras e impermeabilizantes y al personal gubernamental encargado de definir las características de los materiales que nos ocupan.

Es indispensable, además, hacer un esfuerzo semejante al que han sostenido universidades, industrias y gobiernos estatales de Estados Unidos, para determinar los materiales que deben utilizarse en la construcción de los pavimentos de cada región.

Por ello, en esta segunda etapa del proyecto procuraremos vincularnos con productores de asfalto modificado y con otras universidades de México, con el objetivo de contribuir de una manera más general al estudio de problemas particulares de nuestro país, concluyó el investigador universitario. *Gaceta UNAM 21 de junio 2010*



Especialistas de la FQ elaboran mezclas de asfalto con polímeros de butadieno y estireno parcialmente hidrogenados.

# CONGRESO TRIANUAL DE LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE UNIVERSITARIAS

**MÉXICO 2010**



La FEDERACIÓN MEXICANA DE UNIVERSITARIAS, A.C., miembro de la INTERNATIONAL FEDERATION OF UNIVERSITY WOMEN, órgano consultivo de Naciones Unidas, cuyo objetivo es generar una cultura de respeto a los derechos humanos de las mujeres, celebrará su congreso trianual

**"EMPODERAMIENTO, EDUCACIÓN Y DESARROLLO"**

Hotel Meliá Reforma (Paseo de la Reforma, 1, México, D.F.), del 5 al 9 de agosto de 2010.

Las inscripciones para las mexicanas se realizarán directamente en FEMU, favor de escribirnos a [femumex@yahoo.com.mx](mailto:femumex@yahoo.com.mx), y de este modo se les proporcionarán los pasos a seguir.

Federación Internacional de Universitarias:  
<http://www.ifuw.org/ifuw2010/index.shtml>

**¡Esperamos contar con su entusiasta participación!**



Los gastos médicos mayores hospitalarios pueden ser devastadores para la economía familiar en caso de presentarse una enfermedad grave.



Un número muy importante de exalumnos de la UNAM no cuenta con una protección efectiva para este tipo de situaciones o bien tiene atención en coberturas limitadas.

Los exalumnos de la UNAM son el grupo mayoritario de la comunidad universitaria, y en atención a ello la Aseguradora Interacciones ofrece a través del despacho Pi & PI y Asociados, un SEGURO DE GASTOS MÉDICOS MAYORES A PRECIOS DE SEGURO COLECTIVO O DE GRUPO PERO CON POLÍZAS INDIVIDUALES y una cobertura de hasta \$ 15,000,000.00 en los hospitales de más alto prestigio en la República Mexicana.

No dejes pasar esta oportunidad de protegerte a ti y a tu familia.

Deberás presentar tu credencial de exalumno expedida por el Programa de Vinculación con los Exalumnos.

Pide tu cotización sin compromiso.

**Pi & PI y Asociados Agencia Oficial de Seguros Interacciones.**  
Teléfonos : 4324 1944, 4328 7512.  
e-mail: [pianpiasociados@gmail.com](mailto:pianpiasociados@gmail.com)

**12** meses  
sin intereses

# Un tercio de mexicanos vive en invierno todo el año

## Habitan zonas ubicadas a más de tres mil metros de altura sobre el nivel del mar

FERNANDO GUZMÁN

**U**n invierno frío es el periodo climatológico en el cual la temperatura promedio es de 12 grados centígrados en un mes, cuando menos. En el país hay zonas habitadas, rurales y marginadas, ubicadas a más de tres mil metros de altura sobre el nivel del mar donde dicha condición es permanente todo el año, señalaron María Inés Ortiz Álvarez y Rosalía Vidal Zepeda.

En el estudio Población Expuesta a Inviernos Fríos en México, las investigadoras del Instituto de Geografía –que trabajan en un proyecto que trata el tema de los asentamientos expuestos a riesgos climatológicos– encontraron que las regiones norte y central de la Nación padecen inviernos fríos de diversos tipos.

### Inviernos fríos, del tipo 1 al 4

Los inviernos muy largos tipo 4 duran de nueve a 12 meses; azotan porciones de la sierras Madre Occidental (Tarahumara y Tepehuanes –en Chihuahua– y Durango), Madre Oriental (Parras y Las Mitreras, en Coahuila), de San Pedro Mártir (Baja California) y de San Lázaro (Baja California Sur), entre otras.

A menor altitud (entre mil 200 y tres mil metros sobre el nivel del mar), en lugares

como Las Truchas, El Salto y San Miguel Lobo, en la Sierra de Durango, padecen inviernos largos tipo 3, que persisten de seis a ocho meses.

En la región centro, en la Sierra Volcánica Transversal, en altitudes mayores a dos mil 800 metros sobre el nivel del mar, como Río Frío, en el Estado de México, y La Marquesa, en el Distrito Federal, los inviernos también son largos.

Los inviernos medios tipo 2, que permanecen de cuatro a cinco meses, se sienten en la región fronteriza de la Sierra de Sonora y Tarahumara, en el valle de Toluca (Estado de México), en las laderas del Ajusco, de la Sierra Nevada (Popocatépetl e Iztaccíhuatl), del Pico de Orizaba y del Cofre de Perote. En tanto, los inviernos tipo 1, que duran de uno a tres meses, con temperaturas menores a 12 grados, dañan a quienes viven en el noroeste de Sonora, en el norte de la altiplanicie mexicana y en el centro, en los valles intermontanos y en las laderas bajas de las sierras mencionadas, destacaron las investigadoras.

### Prevalencia

Con base en el cálculo municipal de la población y territorios afectados, la prevalencia de inviernos fríos impacta a la población localizada en 22 entidades



Áreas rurales y marginadas, ubicadas a más de tres mil metros de altura sobre el nivel del mar, padecen esa condición, en que la temperatura promedio es de 12 grados centígrados.

(13 del norte y nueve del centro del país).

Mediante un sistema de información geográfica se seleccionaron los espacios, así como los asentamientos realmente afectados, y el porcentaje se ubicó en 33.5 por ciento de la población nacional.

A ese porcentaje, según datos censales de 2000, corresponden 31 millones 967 mil 71 personas que viven en 647 municipios; es decir, en una cuarta parte del territorio mexicano (26.4 por ciento).

Los inviernos tipo 1 afectan a 45 por ciento de la población del norte, los tipo 2 a 21 por ciento y los tipo 3 a 0.1 por ciento.

En la zona centro, donde habita 78 por ciento de la población afectada, los inviernos tipo 1 son dominantes y afectan a 51 por ciento (12 millones 979 mil 477 personas). Las entidades más perjudicadas son el Estado de México y Distrito Federal. Los inviernos tipo 2 perturban a todos los municipios de Tlaxcala y los tipo 3 caracterizan al municipio de Rayón, Estado de México.

### Fluctuaciones y oscilaciones

Los inviernos son causados por el paso de frentes fríos, y dependiendo de la masa polar que los acompañe, pueden afectar a casi todo el territorio nacional. Algunos han cubierto espacios del Istmo de Tehuantepec y de la península de Yucatán. En la década de los 90 ocurrieron "inviernos tibios", debido a que disminuyó el número de frentes fríos; el promedio entonces fue de 33, aunque en el invierno de 1992-93 se presentaron 48.

A partir del nuevo milenio, la cantidad de frentes fríos descendió: en el invierno de 2000-01 hubo 25 y 24 en el de 2005-06. Sin embargo, este año han ocurrido 42 y se pronostica que esta cifra se incremente a 45.

### Repercusiones en la salud

La temperatura extrema daña principalmente la salud de niños, ancianos y ciertos enfermos, como los diabéticos que por las neuropatías periféricas tienden a perder sensibilidad en manos y pies, dijo.

El impacto de los inviernos fríos en las poblaciones varía de acuerdo con el estrato social, condición de marginación, forma de vivienda, edad de las personas, servicios (especialmente médico-hospitalarios) y localización geográfica de los asentamientos.

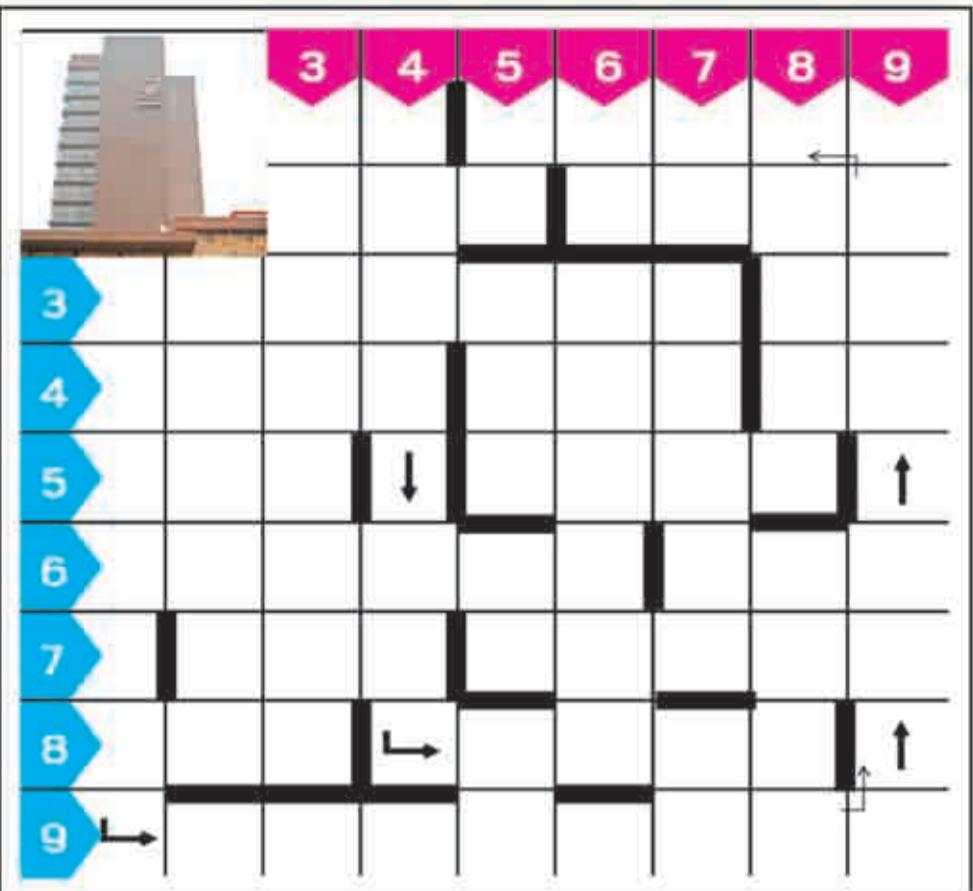
Según un estudio realizado por Ortiz Álvarez y Vidal Zepeda en Chihuahua, quienes habitan a más de dos mil metros sobre el nivel del mar sufren en mayor medida las consecuencias del frío. A mayor altitud los inviernos son más largos y, frecuentemente, más intensos.

Ortiz Álvarez explicó que en esas zonas abundan los casos de enfermedades respiratorias agudas, como bronquitis y neumonía, que pueden derivar en la muerte de quienes las padecen. En la montaña, por ejemplo, fallecen por trastornos bronquiales y casi no hay ancianos, y cuando una persona enferma recurre a remedios caseros, insuficientes para curarse, porque los centros de salud están muy distantes.

Gaceta UNAM 7 de junio de 2010.



## FOTOGRAMA



## HORIZONTALES

1. Quinientos cinco romano - Continuación de FIGURA (inv).
2. Escuchar - Unidad de corriente eléctrica equivalentemente a 10 amperios.
3. Se dice del niño pequeño de edad comprendida entre los tres y los seis años - Símbolo del cesio.
4. Montón de cosas - Dios de los musulmanes - Vocales distintas.
5. Ejército Republicano Irlandés - Prefijo que significa medio.
6. Mil millares - Hielo en inglés.
7. Tercera vocal - En México, pala usada en labranza - Entrad.
8. Nave, embarcación (inv) - Continuación de FIGURA.
9. Continuación de FIGURA.



## SUDOKU

A	9		C	2	5				1	B
1	F		3	0	9				E	2
	E	7	6		1	D	B	C	F	5
5	D		A		7		E	2		
F		8	4	A	E				C	5
	1		3		7	4	8			9
	D		F	6	A					E
9				B	C	3	A	1		
3	6	2	9	8						A
9		2	3	8		B				
	C	0	1		2		3			
7	1	5		E	A	3	9	C		
		7	9		A	1		C	3	
	A	1	E	D	C	4	9	6	8	
2	8			6	B	D			E	5
C	5			F	E	8		B		4

## INSTRUCCIONES

Complete la cuadrícula de manera que cada fila, columna y bloque de 4x4 contengan los los caracteres del O al 9 y A, B, C, D, E, F. Te invitamos a probar tu habilidad.



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

## INSTRUCCIONES

Complete la cuadrícula de manera que cada fila, columna y bloque de 3x3 contengan los números del 1 al 9. Este juego japonés hoy es popular en México. Te invitamos a probar tu habilidad.

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

Si eres Exalumno o miembro de la Comunidad Universitaria:

Atrévete, Cotiza ¡Ahorra!

Seguros de Auto en Línea

Ingresá a:

[www.gmag.com.mx/exunam](http://www.gmag.com.mx/exunam)

30.98.72.11 / 12

Lada sin costo: 01.800.249.11.11

E-mail: atc@gmag.com.mx

GRANDES BENEFICIOS

Las mejores coberturas al

Mejor Precio

Tenemos el respaldo de las principales aseguradoras:



## FRASES



"El verdadero amor supone siempre la renuncia a la propia comodidad personal"

"La música es la taquigrafía de la emoción"

León Tolstoi, novelista y pensador social ruso

# Pidió el Rector de la UNAM José Narro Robles conformar fondo mixto de apoyo al espacio iberoamericano



- Asignatura incompleta, el apoyo a la educación superior con recursos presupuestales y en aplicaciones a las necesidades sociales, apuntó el rector de la UNAM
- Concluyó el II Encuentro Internacional de Rectores Universia 2010, con la "Agenda de Guadalajara"

