

Geonoticias

INSTITUTO DE GEOFÍSICA • UNAM

CONTENIDO

Ma. Aurora Armienta Hernández	1
Avances en el IGEF	2
Nuevo Consejo Interno del IGEF	3
Seminarios de Modelación Matemática	4
La UNAM y el Foro Mundial del Agua	5
Mapa de Sismicidad del SSN	6
Nueva Estación Sísmica	7
Exámen de Grado	8



doctora Ma. Aurora Armienta Hernández

Designación

El Doctor Jaime Urrutia Fucugauchi, Investigador del Departamento de Geomagnetismo y Exploración del IGEF, resultó electo Secretario de Asuntos Internacionales de la Unión Geofísica Americana.

¡Felicidades y enhorabuena!

Ma. Aurora Armienta Hernández Nuevo Miembro del Colegio de Sinaloa

Recientemente el claustro del Colegio de Sinaloa eligió a la doctora Ma. Aurora Armienta Hernández como su quincuagésimo miembro y como la primera mujer en pertenecer a esta organización.

El Colegio de Sinaloa tiene como propósitos difundir lo más avanzado y relevante del saber universal, así como de las diversas manifestaciones artísticas.

Entre sus miembros se cuentan destacadas personalidades del ámbito intelectual, científico, artístico y político de nuestro país.

La doctora Ma. Aurora Armienta Hernández, actual responsable del Laboratorio de Química Analítica de nuestro Instituto, realizó estudios de licenciatura en Ingeniería Química en la Universidad Autónoma de Sinaloa, y de maestría en Ciencias Químicas en la Facultad de Química de la UNAM. Posteriormente estudió el Doctorado en Geofísica (Aguas Subterráneas), UACPyP del CCH, con sede en el Instituto de Geofísica.

Es Investigadora Nacional con el Nivel III dentro del SNI y obtuvo el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, que anualmente otorga la UNAM a las académicas de esta universidad que han sobresalido en sus respectivos campos de trabajo, en ocasión de la celebración del Día Internacional de la Mujer, en marzo del 2003.

Es Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y del Comité Científico Asesor del Volcán Popocatepetl del CENAPRED.

Ha impartido conferencias en congresos nacionales e internacionales de geoquímica y edafología.

Entre sus líneas de investigación se encuentra principalmente la geoquímica ambiental, enfocada a definir el origen y las variables que influyen en la movilidad de especies inorgánicas específicamente metales y metaloides tóxicos y compuestos de nitrógeno, en el medio ambiente. Además de estudios relacionados con las aguas subterráneas, geoquímica analítica, impacto ambiental y los procesos geoquímicos asociados al vulcanismo activo. Los resultados de sus investigaciones, además de publicados en revistas internacionales, han sido utilizados para dar solución a problemas de contaminación y para la protección de poblaciones vulnerables.

Pasa a la 2 » »

Avances en la Administración Académica del IGEF

Si has visitado la Dirección del Instituto recientemente habrás notado algunos cambios ... nos redujimos en espacio y cambiamos la disposición de los muebles a fin de compensar la reducción. El espacio es ahora más funcional y tiene el aspecto de una oficina moderna; muchos de los visitantes a nuestro Instituto reciben aquí su primera impresión.

Los cambios, sin embargo no son sólo de forma, también cambiamos nuestro equipo de PC's para poder trabajar realmente en Red con un Servidor exclusivo que será el Archivo General del Instituto y solucionará la inconveniencia actual de que la información este dispersa en muchas PC's, con el consiguiente peligro de pérdida. De esta manera sentamos las bases para dotar al Instituto de una infraestructura académico - administrativa con una arquitectura confiable y flexible, acorde a los nuevos tiempos.

Con estos cambios nos estamos adelantando a otros similares que actualmente se realizan en la administración de la UNAM. Por ejemplo, a partir del mes de septiembre todos los trámites en la Coordinación de la Investigación Científica se harán en línea, no más papeles.

Finalmente, con la reducción de espacio también ganamos, como bono extra, dos cubículos que fueron cedidos al Departamento de Vulcanología para actividades de investigación, la función fundamental de nuestro Instituto.



Ma. Aurora Armienta Hernández Nuevo Miembro del Colegio de Sinaloa

Actualmente desarrolla un proyecto de investigación para conocer los procesos de contaminación de metales pesados en zonas mineras.

Entre sus actividades hacia el futuro se cuenta también su participación en la red del CYTED (Ciencia y Tecnología para el Desarrollo) *El Arsénico en Iberoamérica. Distribución, Metodologías Analíticas y Tecnologías de Remoción*, que buscará contribuir de manera más eficiente con acciones conjuntas de investigadores y estudiantes de toda Iberoamérica a resolver la problemática de este contaminante en la región.

La doctora Ma. Aurora Armienta nos comentó sobre la mejora continua del Laboratorio de Química Analítica, que ha incluido la remodelación de las instalaciones y adquisición de nuevos equipos. Subrayó que un aspecto importante en el desarrollo del laboratorio ha sido su personal técnico y académico, de quienes dijo cuentan con una alta capacitación, lo que asegura excelentes resultados en los estudios analíticos especializados que aquí se realizan.

Finalmente, agradeció el reconocimiento que le hace el Colegio de Sinaloa al admitirla entre sus miembros, lo que representa una oportunidad y un reto, señaló, e hizo extensivo este logro a los integrantes de su equipo y a su familia, así como también a la comunidad académica del IGEF por su apoyo y las facilidades brindadas para desarrollar su trabajo.

Conferencias de Divulgación Científica del Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica hace una cordial invitación para que asistan a sus próximas conferencias de divulgación:

Abril 6: **Arte magnético en Mesoamérica**
Doctor Avto Gogichaishvili

Mayo 18: **Sismología: Una ventana al interior de la Tierra**

Doctor Raúl Valenzuela

La cita es en el auditorio Tlayotl del Instituto de Geofísica a las 12:00 horas

Nuevos Integrantes del Consejo Interno del IGEF



El personal académico de nuestro Instituto realizó votaciones para elegir a los nuevos integrantes del Consejo Interno del IGEF. De tal manera que los integrantes de este cuerpo coelgiado para el periodo 2006 - 2008 serán los siguientes: doctor José Francisco Valdés Galicia, doctor Juan Américo González Esparza, doctor José Luis Macías Vázquez, doctora Ofelia Morton Bermea, maestro Jesús Antonio Pérez Santana, doctor Alejandro Lara Sánchez, ingeniero Gerardo Cifuentes Nava, doctor Carlos Canet Miguel, doctor Servando de la Cruz

Reunión del Servicio Geológico Mexicano y los Institutos de Geofísica y Geología



En la última semana de febrero funcionarios del Servicio Geológico Mexicano (SGM), encabezados por su Director General, el Ingeniero Francisco Escandón Valle, realizaron en el auditorio Tlayotl de nuestro Instituto una presentación de las funciones que realiza este organismo del Gobierno Federal para proporcionar información del territorio nacional a instituciones del estado y sociedad en general con fines de planeación territorial y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales no renovables.

Reyna, doctor Javier Francisco Pacheco Alvarado, doctor Shri Krishna Singh Singh y el doctor Juan Manuel Espíndola Castro

Celebración del Día de la Tierra



Del 20 de abril al 28 de mayo en Universum.

Información de las actividades en: <http://www.geofisica.unam.mx>

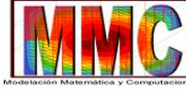


Ante académicos de los Institutos de Geofísica y Geología expusieron los temas en los que trabaja el SGM, así como la problemática a la que se enfrentan actualmente para realizar investigación, análisis y asesoría técnica en los campos de la geología, recursos minerales, geohidrología, peligros geológicos, geología medioambiental e ingeniería geológica.

Posterior a su presentación se realizó una sesión de trabajo en la sala de juntas de la dirección del IGEF en la que se discutieron propuestas y áreas de colaboración viables a formalizarse entre los institutos de Geofísica, Geología y el Servicio Geológico Mexicano.

Modelación matemática y computacional

Organizadores: Ismael Herrera Revilla -- herrera@servidor.unam.mx, Guillermo Hernández García -- ghetz@mmc2.igeofcu.unam.mx,
Antonio Carrillo Ledesma -- antonio@mmc2.igeofcu.unam.mx, Nora I. Pérez Quezadas -- norapeq@mmc2.igeofcu.unam.mx,
A. Alberto Rosas Medina -- albertico@mmc2.igeofcu.unam.mx.



El Instituto de Geofísica de la UNAM y el Grupo de Modelación Matemática y Computacional, se complacen en invitar a los

SEMINARIOS DE MODELACIÓN MATEMÁTICA Y COMPUTACIONAL COLUMNA VERTEBRAL DE LA CIENCIA Y LA INGENIERÍA

¿dónde y cuándo ?

Los viernes a las 12:00 hrs. en el Auditorio Ricardo Mongés López,
Edificio Principal del Instituto de Geofísica, Circuito Exterior Ciudad Universitaria

Fecha	Ponente	Plática
3 de marzo de 2006	Dr. Ismael Herrera Revilla iherrera@servidor.unam.mx Instituto de Geofísica, UNAM	"La Modelación Matemática y Computacional, Columna Vertebral de la Ciencia y la Ingeniería"
17 de marzo de 2006	Dr. Fabián García Nocetti fabian@uxdea4.imas.unam.mx IMAS, UNAM	"Cómputo Paralelo en el Procesamiento de Señales Doppler de Ultrasonido"
24 de marzo de 2006	Dr. Francisco José Sánchez Sesma sesma@servidor.unam.mx Instituto de Ingeniería, UNAM	"Campos Difusos en Elastodinámica"
21 de abril de 2006	Dr. Arón Jazcilevich Diamant jazcilev@servidor.unam.mx Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM	"Modelación de la Meteorología y Calidad del Aire en la Ciudad de México"
5 de mayo de 2006	Dra. Susana Gómez Gómez susanag@servidor.unam.mx IMAS, UNAM	"La Optimización como Herramienta para Predecir la Producción de Yacimientos Petroleros"
19 de mayo de 2006	Dr. Marco A. José Valenzuela marcojose@biomedicas.unam.mx Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM	"Sobre la Sorprendente Eficacia de las Matemáticas y la Física en las Ciencias Biológicas"
2 de junio de 2006	Dr. Álvaro Aldama Rodríguez aldama@tlaloc.imta.mx Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, (IMTA)	Se anunciará
16 de junio de 2006	Dr. Pedro González Casanova pedrogc@plectis.dgsca2.unam.mx Unidad de Investigación DGSCA, UNAM	"Problemas de Transporte Utilizando Métodos de Funciones Radiales"
18 de agosto de 2006	Dra. Suemi Rodríguez Romo suemi@servidor.unam.mx Facultad de Estudios Superiores, Cuautitlán, UNAM	"Métodos de Redes Boltzman en Fluidos Complejos"
1 de septiembre de 2006	Dr. Martín Díaz Viera mdiazv@imp.mx Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)	"Modelación Estocástica de Yacimientos Petroleros"
22 de septiembre de 2006	Dr. Yuri Skiba skiba@servidor.unam.mx Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM	"Esquemas Conservativos para el Modelo de Aguas Someras"
6 de octubre de 2006	Dr. Robert Yates Smith ryatesm@prodigy.net.mx Alternativas en Computación, S.A. de C.V.	"El Método Multigrad"
20 de octubre de 2006	Dr. Vladimir Tchijov tchijov@servidor.unam.mx Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM	"Modelación Matemática y Computacional de Propagación de Ondas de Choque en Materiales con Transiciones de Fase"
3 de noviembre de 2006	Dr. Héctor Juárez Valencia hect@xanum.unam.mx Departamento de Matemáticas, UAM	"Elemento Finito y Descomposición de Operadores en Dinámica de Fluidos"
17 de noviembre de 2006	Dr. Fernando Rodríguez de la Garza frdriguez@pep.pemex.com División Estudios de Posgrado. Ingeniería Petrolera UNAM	Se anunciará
1 de diciembre de 2006	Dra. Graciela Herrera Zamarrón gherrera@tlaloc.imta.mx Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)	Se anunciará



La UNAM y el IV Foro Mundial del Agua



En la primera semana de febrero se reunieron en la Torre II de Humanidades especialistas universitarios de diversos campos de estudio en el tema del agua, con la finalidad de aportar propuestas e ideas encaminadas a diseñar la agenda de trabajo que presentará la UNAM en el próximo Foro Mundial del Agua a celebrarse en nuestro país del 16 al 22 de marzo.

La reunión, rica en ideas y enfoques relacionados con el uso, administración, derechos del agua, contaminación, reservas acuíferas, privatización, entre otros, dio pie a proponer proyectos de mediano y largo plazo con un enfoque multidisciplinario, por lo que esta sesión fue fundamental para la vinculación entre los diversos especialistas universitarios estudiosos del tema del agua en nuestro país.

En dicha reunión participaron activamente académicos de nuestro Instituto involucrados en los estudios del agua y sus repercusiones en diversas áreas de la sociedad.

Estudiantes de Posgrado de la UNAM en el IGEF



programas de posgrado de la UNAM en Estructuras, Geotécnica y Sismología.

El objetivo principal de este capítulo es la difusión del conocimiento sobre el fenómeno sísmico entre sus integrantes, así como hacia la comunidad estudiantil y a la sociedad en general. Lo anterior mediante la organización de eventos académicos como pláticas y conferencias, apoyados por el EERI y la UNAM.

Estudiantes del Posgrado de la UNAM, integrantes del Capítulo Mexicano EERI (Earthquake Engineering Research Institute), el segundo capítulo estudiantil de este organismo creado fuera de los Estados Unidos, escucharon una presentación respecto a los sismos de México presentada por el doctor Carlos Valdés González, Jefe del Servicio Sismológico Nacional.

Los 25 integrantes del capítulo mexicano provienen de los



Mapa de Sismicidad en el mes de enero de 2006

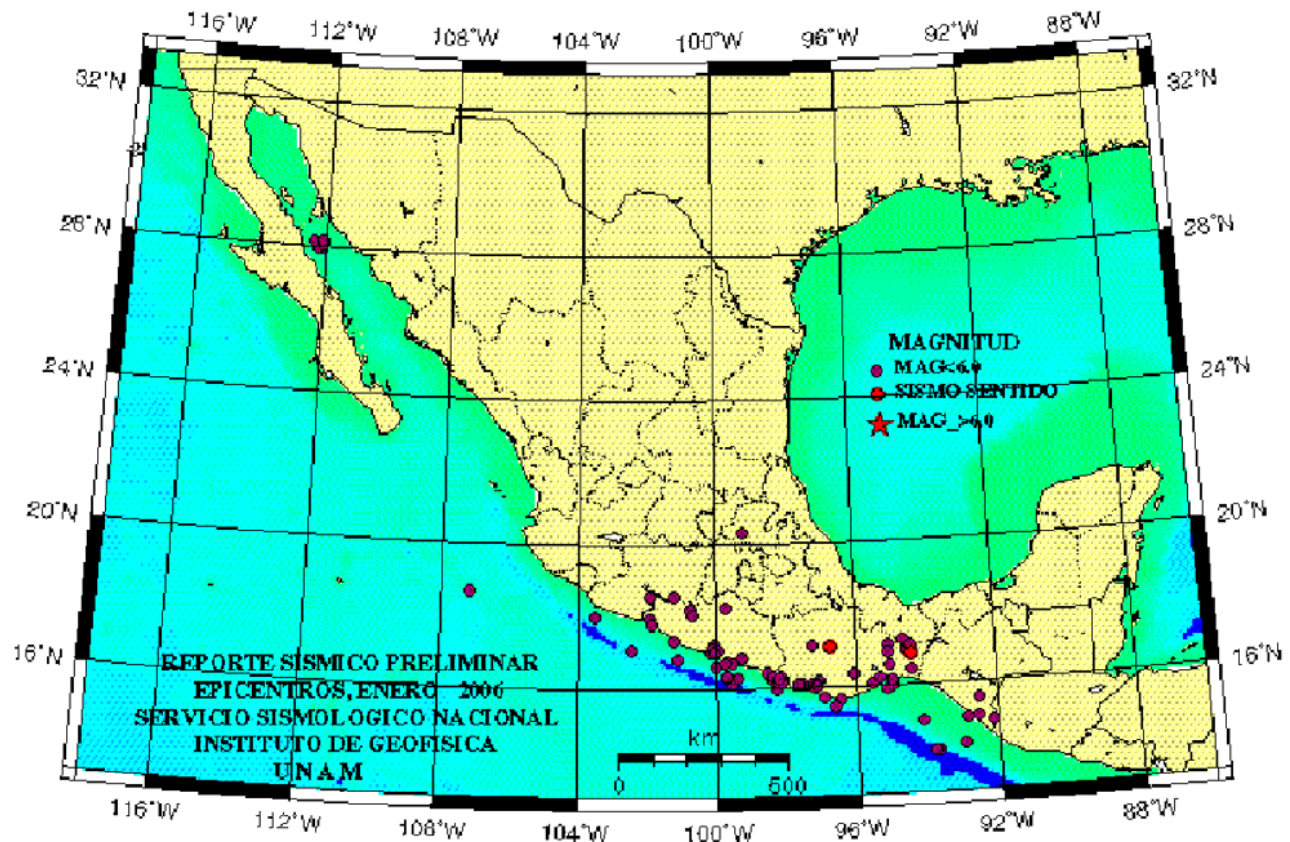
En este mes el Servicio Sismológico Nacional reportó 77 temblores con epicentros dentro de territorio mexicano ocurridos en enero de 2006. Las magnitudes de los sismos van de 3.4 a 6.7. La distribución de los epicentros se concentra principalmente en los estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero. También se registró una interesante secuencia sísmica de 6 temblores en el Golfo de California ocurridos entre los días 3 y 4 de enero. El sismo de mayor magnitud de esta secuencia se registró el día 4 de enero a las 02:32 hora local, tuvo una magnitud de 6.7 y se tienen reportes de que fue sentido en Hermosillo, Sonora. El mecanismo de ruptura de este evento, reportado por la Universidad de Harvard, muestra un fallamiento lateral derecho ($f=125$, $d=73$, $l=-180$), lo que corresponde a una falla de transformación en el Golfo de California.

Otro sismo interesante ocurrido el día 24 de enero a las 06:59, hora local, se localizó en el estado de Hidalgo, a 6 km al norte de Progreso, Hidalgo. Tuvo una magnitud de 3.7 y no se tienen reportes de que haya sido sentido en las poblaciones cercanas al epicentro.

Dos sismos que ocurrieron en el estado de Oaxaca fueron sentidos. El primero de ellos el día 18 de enero a las 12:59, hora local. Se reportó con una magnitud de 4.9, su epicentro fue localizado en el Istmo de Tehuantepec y fue sentido en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. El segundo ocurrió a 7 km al norte de la ciudad de Oaxaca, donde se reporta que fue sentido. Este sismo se registró el día 19 de enero a las 10:34, hora local, y tuvo una magnitud de 4.2.

En este mes de enero comenzó el funcionamiento de una nueva estación sísmica del Servicio Sismológico Nacional en Linares, Nuevo León.

Caridad Cárdenas Monroy



Elaboración del mapa: Casiano Jiménez Cruz

Nueva Estación Sísmica del Servicio Sismológico Nacional en Linares, Nuevo León

En enero de este año comenzó a funcionar una nueva estación sísmica de banda ancha del Servicio Sismológico Nacional (SSN). La estación de Linares, cuyas siglas son LNIG, se construyó gracias a un convenio de la UNAM con la Universidad Autónoma de Nuevo León. La estación se ubica dentro del campus de la Facultad de Ciencias de la Tierra de la UANL a 12 km al noreste de la ciudad de Linares. (foto derecha)

La construcción de la caseta comenzó en septiembre de 2005 y el 14 de enero de 2006 se realizó la instalación del equipo sísmico a cargo de los ingenieros Jorge Estrada, José Luis Cruz y Javier Ortiz del SSN. La inauguración oficial de la estación sísmica se llevó a cabo el día 2 de febrero de 2006 a la que asistieron autoridades de ambas Instituciones.

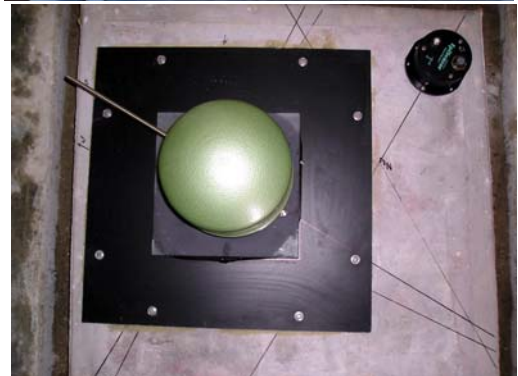
La caseta está especialmente diseñada para minimizar el ruido y los cambios de temperatura en el interior. El equipo con que cuenta la estación es un registrador Quanterra-Q330 con digitizador de 24 bits, un acelerómetro episensor y un sismómetro STS-2, también tiene una antena exterior para la comunicación vía satélite.

Las coordenadas geográficas de la



estación Linares son 24.89° latitud N y 99.46° longitud W, lo que, por ahora, la convierte en la estación del Servicio Sismológico ubicada más al norte de la República Mexicana. Esta estación permitirá a la red del SSN tener mayor cobertura de los sismos que ocurren dentro de todo el territorio nacional. Con esta, suman ya 26 las estaciones de banda ancha con que cuenta el Servicio Sismológico Nacional, y se espera la construcción e instalación de otras próximamente.

Caridad Cárdenas Monroy



Sismómetro STS-2

DIRECTORIO

UNAM

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaria de Desarrollo Institucional

Dr. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Dr. René Drucker Colín
Coordinador de la Investigación Científica

INSTITUTO DE GEOFÍSICA

Dr. José Francisco Valdés Galicia
Director

Dr. Jaime Yamamoto Victorio
Secretario Académico

Ing. Lucila Cortina Urrutia
Secretaria Técnica

Cecilia Pliego Garza
Secretaria Administrativa

Dra. Blanca Mendoza Ortega
Coordinadora del Posgrado en Ciencias de la Tierra

GEONOTICIAS

Coordinador Editorial

Jesús D. Martínez Gómez

E-mail: boletin@geofisica.unam.mx

Corrección

Francisco Graffé

El contenido de los artículos firmados es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Visita nuestra página en Internet

<http://www.geofisica.unam.mx>

áreas:

Información General | Áreas de

Investigación | Instalaciones |

Biblioteca

Posgrado | Divulgación | Directorio de E-

mail | Revistas |

Reuniones | Asuntos Internos

Red Latinoamericana de Ciencias de la Tierra

Para mayor información:

Instituto de Geofísica

Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria, Del. Coyoacán

México, D.F. 04510, México

Voz: 56 22 41 20

Fax: 55 50 24 86

Examen de Grado

A mediados de febrero Patricia Julio Miranda sustentó la tesis: *Estudio de la interacción volcanismo-glaciación en el Popocatepetl (1994-2002)*, para obtener el grado de doctora con especialidad en



Vulcanismo dentro del programa del Posgrado en Ciencias de la Tierra.

En su tesis, dirigida por el doctor Hugo Delgado Granados, Investigador del Departamento de Vulcanología del IGEF, Patricia Julio Miranda analizó las características y peculiaridades de los procesos eruptivos del volcán Popocatepetl.

Después de escuchar su interesante presentación y de responder satisfactoriamente una serie de preguntas, el jurado decidió aprobarla por unanimidad.

¡Felicidades!

México necesita una revolución en ciencia

Las políticas en materia de educación, ciencia y tecnología en México requieren de una verdadera "revolución" que disparen cambios profundos, afirmó el Premio Nobel de Química 1995, Mario Molina, durante una conferencia de prensa llevada a cabo en la Academia Mexicana de Ciencias (AMC).

Los problemas que vemos en ciencia, educación y tecnología en México son consecuencia de que estos temas no han sido de alta prioridad para los gobiernos ni para la sociedad, pues se piensa que el país no se puede dar el lujo de gastar en ciencia y tecnología, pero en realidad, si no nos damos ese lujo, las cosas nos van a salir más caras a largo plazo.

Molina dejó en claro que para lograr esos cambios profundos que necesita la educación, la ciencia y la tecnología en México, no sólo se trata de invertir mayores presupuestos en la materia, sino también de organizar las áreas prioritarias y aumentar la calidad; en ese proceso el gobierno podría apoyarse en instituciones como la AMC o algunas otras organizaciones sociales, con el fin de garantizar un buen cumplimiento de los proyectos.

Fuente página Web de la AMC

