

Geonoticias

INSTITUTO DE GEOFÍSICA • UNAM

CONTENIDO

Concluye Año Internacional de la Física	1
Curso Internacional de Cartografía	2
Homenaje a Shri Krishna Singh	3
Nuevo Sitio Web de la BCCT	4
Congreso Nacional de la A I	5
Mapa de Sismicidad del SSN	7
Presupuesto Ciencia 2006	8

Conferencias y Seminarios realizados en el IGEF durante noviembre de 2005

Seminario de Ciencias Espaciales
Comparacion de barrancos marcianos con algunos barrancos terrestres
 Yolanda Cedillo Flores
 Geomagnetismo
Sediment-magnetic properties of soils as indicators of past climatic changes
 Christoph Geiss

Aspectos Geodésicos de Proyectos de Ingeniería en Suiza
 Ralph Glau

Vulcanología
40Ar/39Ar isotopes: their application in magmas from continental Volcanic Arcs
 Paul W. Layer

Conferencia de Divulgación
La Radiación Solar como Fuente Alternativa de Energía Limpia
 Agustín Muhlia Velázquez

Seminario de Ciencias Espaciales
Energetización de Partículas en la Magnetosfera de Saturno
 Elizabeth Martínez Gómez

sigue pag 5 » »

Concluye Celebración del Año Internacional de la Física



En el Palacio de Minería, donde hace 67 años se inició la enseñanza de la Física en nuestro país, se llevó a cabo del 18 al 27 de noviembre la Feria de la Física.

Este magno evento con el que nuestro país, a través de la UNAM, concluye la celebración del Año Internacional de la Física fue muy exitoso gracias a la participación de los Centros e Institutos de Ciencia de nuestra Máxima Casa de Estudios, que con su presencia dieron a conocer, a los aproximadamente 5 mil visitantes que diariamente asistían a este recinto, los trabajos que cada una de sus dependencias realiza, en los que la física juega un papel fundamental.

A través de atractivos e ingeniosos montajes técnicos e instrumentales se mostró a los visitantes de qué manera está presente la física en nuestra vida cotidiana. Se explicó, por medio de experimentos, de una manera fácil lo que aparentemente es complejo.

En el caso de nuestro Instituto, y coordinado por la doctora Ana Ma. Soler en su carácter de miembro del Comité Organizador del Año Internacional de la Física, participaron todas sus áreas de investigación con charlas, experimentos y publicaciones.

Curso Internacional de Capacitación en Cartografía de Peligros Volcánicos

Gracias a los resultados de investigación logrados por los vulcanólogos de nuestro Instituto, se han ganado la confianza de sus colegas latinoamericanos y en particular de las autoridades de Relaciones Exteriores de nuestro país para atender solicitudes de apoyo y asesoría en el ámbito vulcanológico a países de Latinoamérica.

Es a través de colaboraciones exitosas realizadas con países de Latinoamérica, específicamente con El Salvador y Nicaragua, que se ha extendido la experiencia mexicana en la construcción de mapas de peligros volcánicos a otros países de la región. De ahí nace la idea de compartir esas experiencias y enriquecerlas con el intercambio de ideas, a través de la realización de un curso de carácter regional que permita instruir al personal técnico que se dedica a construir mapas de peligro volcánico con la metodología que se ha desarrollado hasta el momento en nuestro Instituto.

Por lo anterior, el doctor Hugo Delgado Granados, Investigador del Departamento de Vulcanología del IGEF, en colaboración con los doctores Hugo Moreno Roa del Servicio Nacional Geológico y Minería de Chile, y Michael F. Sheridan de la State University New York, Buffalo, llevaron a cabo del 20 al 23 de octubre el *Curso Internacional de*



Capacitación en Cartografía de Amenazas o Peligros Volcánicos.

En este curso se trabajó con simuladores para modelar de manera teórica los distintos escenarios de peligro volcánico para el volcán Popocatepetl y también de manera práctica con trabajo de campo para observar los detalles que deben ser tomados en cuenta al diseñar mapas de peligros.

También se realizó una revisión conceptual para elaborar un listado de principios fundamentales que deben ser tomados en cuenta al elaborar los mapas en cuestión.

El listado de principios será presentado a las autoridades e investigadores interesados en la elaboración de este tipo de mapas.

Además se expusieron las experiencias de varios vulcanólogos latinoamericanos en la construcción de sus mapas, con el fin de conocer los requerimientos y el enfoque que le da cada uno de ellos a sus respectivos trabajos, así como observar sus debilidades y fortalezas.

El curso contó con la asistencia de 32 participantes de diversos países, entre ellos: Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Chile, Panamá, Perú, Ecuador y Estados Unidos.

El curso fue auspiciado por la Secretaría de Relaciones Exteriores y la UNAM a través del Instituto de Geofísica, la Facultad de Ingeniería y la DGSCA.



Durante la clausura, en el Observatorio de Visualización Ixtli de DGSCA, el doctor Hugo Delgado Granados presentó a funcionarios de las dependencias participantes los resultados del Curso de Cartografía de Peligros Volcánicos



Participantes del curso de Cartografía de Peligros Volcánicos

Acompañado de sus colegas y amigos el doctor Shri Krishna Singh celebró su reciente designación como Premio Nacional de Ciencias y Artes 2005 en el área Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales con un sencillo pero emotivo convivio organizado por la dirección de nuestro Instituto.

En breve conversación con él en su lugar de trabajo nos habló de cómo fue su primer encuentro académico con nuestro país. De ello, recordó que recién concluido su doctorado en los Estados Unidos tenía curiosidad por conocer México, y ante la oportunidad de venir por parte de la OEA a impartir clases, no desaprovechó y realizó una estancia primero por seis meses, después se prolongó por otros seis meses y así consecutivamente debido a que encontró interesante descubrir que aquí había muchas cosas nuevas por hacer, en un campo determinado y muy específico de la investigación sismológica en nuestro Instituto.

Del ambiente en la UNAM para realizar sus investigaciones, señaló que aparte de la gran libertad de hacer lo que a él le gusta, los apoyos económicos que ahora se pueden conseguir a través de DGAPA y otras instituciones para culminar los proyectos es muy alentador.

Habló también de la importancia de la vida académica en la UNAM, que a él le estimuló mucho en sus inicios, y que ahora debe propiciarse más -dijo- a través de actividades como seminarios, conferencias y coloquios, entre otras, donde se puedan discutir y hablar de los temas que interesan a cada uno de los investigadores en sus respectivos campos de estudio, lo que propiciaría una interacción de temas y de realización de trabajos conjuntos que posibilitarían un mayor impacto y evitarían la duplicidad de esfuerzos.



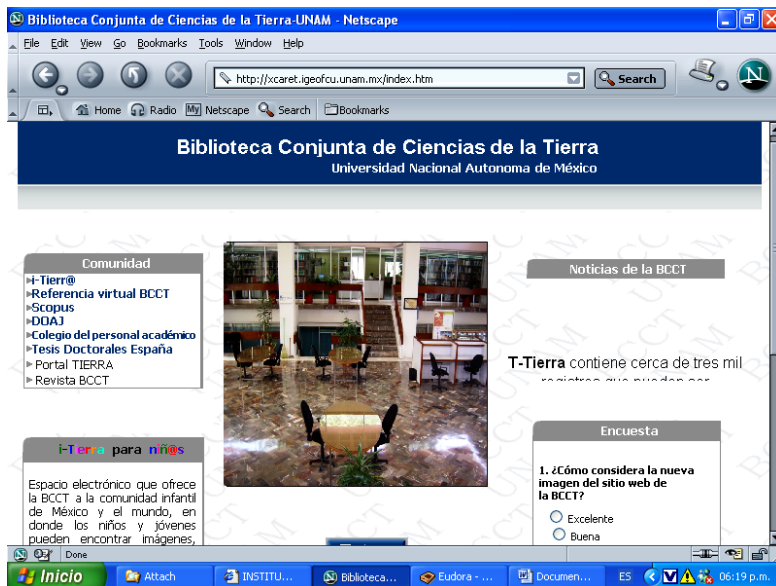
Durante su conversación sugirió que para mejorar el ambiente de trabajo en el Instituto se debería estimular un mayor acercamiento y colaboración entre los investigadores, con el fin de unir fuerzas y hacer más cosas, trabajar en temas comunes y generar más confianza entre sí mismos, lo que también contribuiría a elevar el nivel de competencia, dijo.

Con su característico buen humor nos confió que lo que últimamente le llama la atención, fuera del ámbito de la ciencia, son los deportes, que aunque no los practica gusta de verlos por televisión, especialmente el fútbol.

Algo que no le agrada mucho - reveló - es el papeleo administrativo, lo que no es académico. En el ámbito científico le decepciona la falta de responsabilidad, seriedad y compromiso.

Un día ideal para él es aquel en que, haciendo las cosas que a él le gustan - la actividad propiamente académica - no exista algo diferente que hacer que lo lleve al estrés.

La BCCT Presenta Nuevo Sitio Web



Con el propósito de satisfacer en mayor grado las necesidades de información de la comunidad científica y académica del área, la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra (BCCT) presenta su nuevo sitio web. En él se podrán consultar más de 40 servicios electrónicos y digitales para obtener información especializada en el área de las Ciencias de la Tierra, lo que repercutirá en mejores apoyos a investigadores, docentes y estudiantes de posgrado.

El sitio se encuentra dividido en secciones con la finalidad de hacer más eficiente la consulta de la información y permitir al usuario navegar de forma libre en su contenido. Gracias a ello, se pueden encontrar de manera fácil los catálogos de libros y revistas, el texto completo de poco más de 300 revistas electrónicas, la consulta de mapas digitales, solicitar documentos impresos y electrónicos, revisar las últimas adquisiciones bibliográficas realizadas por la BCCT, consultar distintas bases de datos temáticas especializadas, o leer, imprimir y guardar libros electrónicos, todo esto por medio de mecanismos de consulta dinámicos. Asimismo, su estructura permite una mayor interacción con el personal de la biblioteca responsable de cada una de las áreas.

En la página inicial del sitio se integran otros servicios especiales y noticias sobre la Biblioteca Conjunta, así como un espacio dedicado a los niños y la liga al proyecto i-Tierr@ que engloba todos los aspectos sobre servicios digitales y electrónicos que la BCCT ofrece a sus usuarios y a la comunidad universitaria en general.

La consulta se hace a través de su actual dirección electrónica:

<http://xcaret.igeofcu.unam.mx>

También a través del sitio web del IGEF:

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

Nueva Mesa Directiva de la Unión Geofísica Mexicana

En el marco de la Reunión Anual de la UGM 2005, en Puerto Vallarta, Jalisco, que en esta ocasión convocó aproximadamente a 540 participantes, entre, investigadores, estudiantes y público interesado en las Ciencias de la Tierra, se eligió a la nueva Mesa Directiva de la UGM que realizará estas funciones durante los siguientes dos años.

La mesa directiva está conformada de la siguiente manera:

Presidente

Dr. Luis Alberto Delgado Argote

División de Ciencias de la Tierra, CICESE

Vicepresidente

Dr. Oscar Campos Enríquez

Instituto de Geofísica, UNAM

Secretario general

Dr. José Manuel Romo Jones

División de Ciencias de la Tierra, CICESE

Secretario de investigación

Dr. Roberto S. Molina Garza

Centro de Geociencias, UNAM

Secretario de difusión

Dr. Modesto Ortiz Figueroa,

División de Oceanología, CICESE

Secretario de educación

Dr. Thierry Calmus

ERNO, Instituto de Geología, UNAM

Tesorero

Dra. María Tereza Cavazos Pérez

División de Oceanología, CICESE

Conferencia de Divulgación Científica del Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica hace una cordial invitación para que asistan a su próxima conferencia de divulgación:

Diciembre 8: **Nuevos avances en la evaluación del peligro volcánico para el área metropolitana**
Doctor Claus Siebe

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

Participación del IGEF en el Congreso Nacional de la Academia de Ingeniería

Divulgación



Con el lema *La ingeniería en el Desarrollo de México* del 9 al 11 de noviembre la Academia de Ingeniería realizó su II Congreso Nacional en el Palacio de Minería de la ciudad de México.

En este congreso que abordó temas destacados en el ámbito académico, científico y productivo de la ingeniería mexicana para impulsar la economía nacional, se propusieron diversos proyectos detonadores para el desarrollo del país.

Dentro de las actividades del programa general se abordó el tema del agua, rubro en el que nuestro Instituto tuvo una destacada participación a través del Departamento de Recursos Naturales que encabeza el doctor Luis Ernesto Marín Stillman quien presentó una ponencia en su carácter de también Coordinador de la Red del Agua de la Academia Mexicana de Ciencias.

El tema expuesto por el doctor Luis Ernesto Marín fue el relacionado con las condiciones hidrogeológicas del estado de Yucatán, estudio originado gracias a un esfuerzo de vinculación entre la AMC y la iniciativa privada, lo que hizo posible conocer el potencial hídrico de la Riviera Maya y el impacto ambiental que ha sufrido por efectos de la contaminación salina inducida por la sobreexplotación. Para mitigar este problema el doctor Marín Stillman propone en su estudio una serie de recomendaciones entre las que destaca la identificación de zonas de reserva. Este proyecto es un ejemplo del criterio gana-gana que se puede obtener a través de la vinculación academia e iniciativa privada.

Todos los panelistas participantes en el tema del agua coincidieron en que la investigación científica y tecnológica, así como el desarrollo de la transferencia y apropiación de tecnología en el campo de la ingeniería son fundamentales para lograr el desarrollo hídrico sustentable que el país requiere.



En este mes visitaron nuestro Instituto estudiantes de la Licenciatura en Educación Secundaria, de la Escuela Normal de Naucalpan, con el propósito de conocer las actividades que realizan los académicos del IGEF.

Esta visita fue coordinada por el Secretario Académico, doctor Jaime Yamamoto Victorio, con presentaciones de los Jefes de cada uno de los Departamentos que conforman las áreas de investigación de nuestro Instituto. Los responsables de área explicaron a los futuros profesores de secundaria las actividades y proyectos que desarrollan sus respectivas comunidades académicas.

Conferencias y Seminarios realizados en el IGEF durante noviembre de 2005

Seminario de Ciencias Espaciales
Eventos de Neutrones Solares Registrados con el Telescopio de Sierra Negra
Luis Xavier González

Geomagnetismo
Cartografía de la Susceptibilidad Magnética para el Monitoreo de la Contaminación por Metales Pesados: aplicación en la cuenca del río Almendaris-Cuba
Ida Inés Pedroso

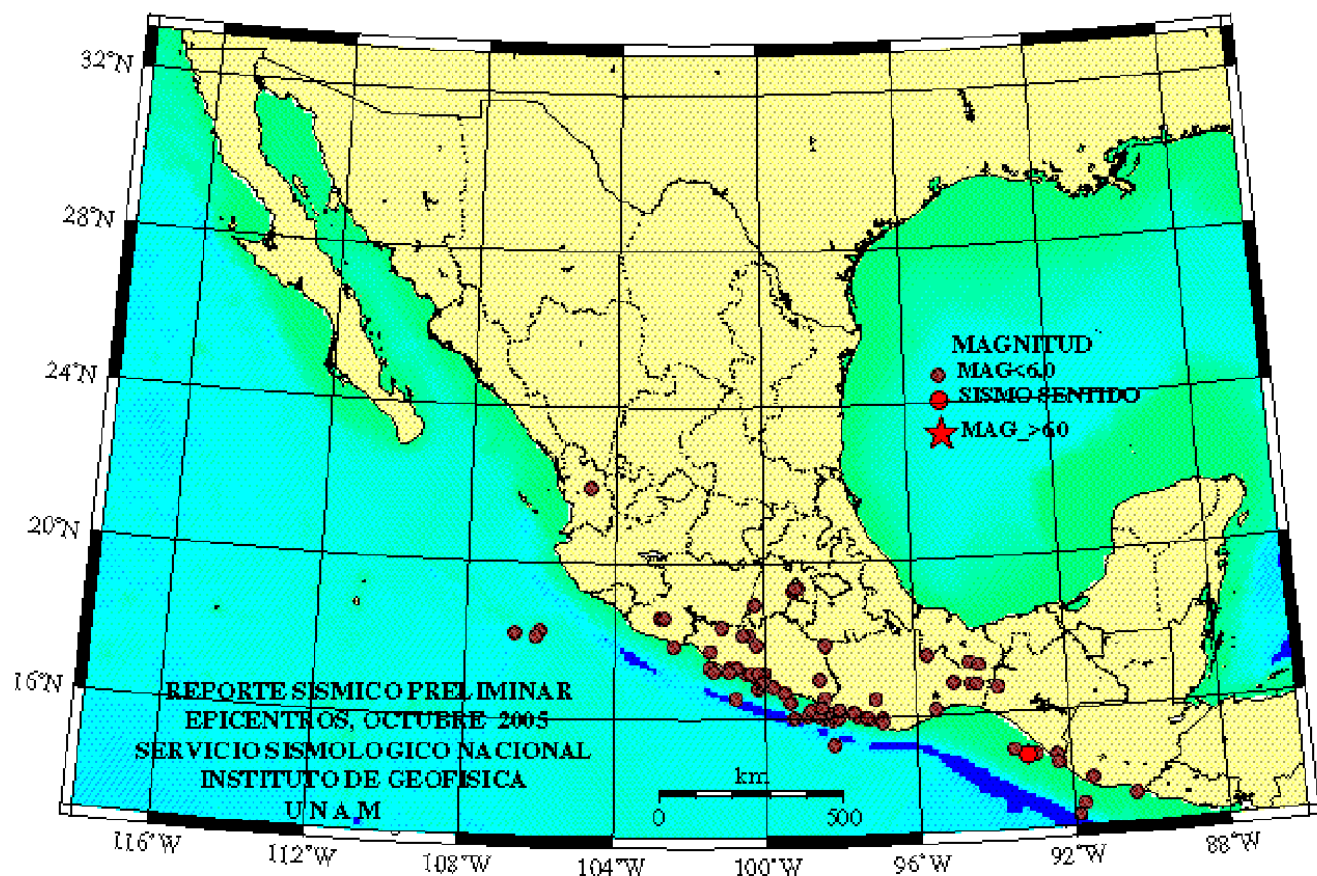
Mapa de Sismicidad en el mes de octubre de 2005

En este mes el Servicio Sismológico Nacional reportó 76 temblores cuyos epicentros se localizaron dentro del territorio mexicano durante el período de octubre de 2005.

Las magnitudes de los sismos reportados se encuentran entre 2.9 y 4.9. Las localizaciones se distribuyen en gran parte del territorio mexicano concentrándose principalmente en los estados de Oaxaca y Guerrero. Un evento interesante, de magnitud 3.1, ocurrió el día 16 de octubre a las 09:12 hora local, su epicentro se localizó en el Distrito Federal, precisamente en la delegación Tlalpan, a 5 km al sur de Ciudad Universitaria. Este sismo fue sentido en el sur de la ciudad de México con una intensidad aproximada de IV según la escala de Mercalli modificada y tuvo una replica a las 9:35 de magnitud 2.7. Este tipo de sismos no son muy frecuentes, y se presume que ocurren debido a deformaciones y fracturamientos de tipo cortical dentro del Eje Volcánico Central y al estado de esfuerzos existente dentro de la Cuenca de México.

Otro sismo que fue sentido por los habitantes de la región epicentral, ocurrió el día 20 de octubre a las 14:31 hora local. Fue un sismo profundo, aproximadamente 174 km de profundidad y la magnitud fue de 4.8. El epicentro se localizó en la costa de Guatemala, pero fue sentido en territorio mexicano, en Tapachula y Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Caridad Cárdenas Monroy



GEOFISICA

CHARLAS

de divulgación 2006



- ENERO 19:** Américo González
"Tormentas solares y sus repercusiones en la Tierra"
- FEBRERO 16:** Dolores Maravilla
"Sobre haces, anillos y otras cosas"
- MARZO 9:** Raymundo Martínez
"La geoquímica en las ciencias de la Tierra"
- ABRIL 6:** Avto Gogichaishvili
"Arte magnético en Mesoamérica"
- MAYO 18:** Raúl Valenzuela
"Sismología: Una ventana al interior de la Tierra"
- JUNIO 8:** Tomás González
"Residuos urbanos ¡que gran problema!"
- JULIO 6:** Juan Carlos Mora
"El origen de las rocas ígneas"
- AGOSTO 17:** Ligia Pérez Cruz
"Paleoclimatología ¿Cómo y por qué se estudia?"
- SEPTIEMBRE 7:** Xyoli Pérez Campos
"Sismos, lo que la Tierra intenta decirnos"
- OCTUBRE 5:** Alejandro Lara
"Tormentas solares y el clima espacial"
- NOVIEMBRE 9:** Manuel Mena
"Crónica de la erupción del Chichón en 1982"
- DICIEMBRE 7:** Margarita Caballero
"Lagos, clima e impacto humano"

Diseño: Luis Felipe Nuñez Velázquez

En este cartel se ilustran los cuatro planetas interiores de nuestro Sistema Solar, también conocidos como terrestres. De izquierda a derecha: Mercurio, Venus, Tierra (y Luna) y Marte. Los planetas interiores se caracterizan por la abundancia de elementos pesados, como hierro, y por estar formados principalmente por material rocoso. De estos planetas, la Tierra es el que tiene el campo magnético más intenso, que lo protege de la radiación solar. Todos estos planetas tienen atmósfera, la de Venus la más densa, la de Mercurio la más tenue, pero la de la Tierra es la única que tiene oxígeno libre. En los cuatro planetas hay agua, pero sólo en la Tierra existen grandes cantidades en estado líquido, formando los océanos. La Tierra es el único planeta que tiene un satélite tan grande, en proporción a su tamaño, como la Luna, gracias a la cual existen las mareas. Debido a todas estas "peculiaridades" de la Tierra, éste es el único planeta en que es posible la vida (Imágenes cortesía de la NASA y del Laboratorio de Propulsión a Chorro del, Instituto de Tecnología de California, EUA).



Las charlas se imparten a las 12:00 hrs en el Auditorio Tlayotli
También se transmiten por videoconferencia e internet: informes al 56 22 41 21

INSTITUTO DE GEOFÍSICA, UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA, C. P. 04510, DeI COYOACÁN, MÉXICO D. F.
TEL. 5622-4122, FAX: 5550-2486, www.geofisica.unam.mx



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

Diseño

Mara Soler Guitián

Luis Felipe Núñez

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

Aumenta el presupuesto para ciencia respecto al 2005

Para el próximo año, el presupuesto para las actividades científicas y tecnológicas en México tendrá un ligero incremento en su financiamiento respecto al 2005, al pasar de 28 mil 852 millones a 30 mil 599 millones de pesos, es decir, un aumento de mil 747 millones de pesos, de acuerdo con el Proyecto de Decreto de Presupuesto de Egresos para el Ejercicio Fiscal de 2006.

Este financiamiento representa el 0.35 % del Producto Interno Bruto (considerando que el 1% del PIB equivale a 87 mil 897 millones de pesos), muy por debajo de las expectativas planteadas por el propio ejecutivo en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006.

Cabe recordar que las recomendaciones internacionales señalan que para aspirar a un desarrollo sostenido se requiere, entre otros, una inversión de al menos el 1.5% del PIB para el quehacer científico y tecnológico, y que las naciones emergentes como China, Corea, y España, se están aproximando rápidamente al 2.5% del mismo.

Fuente: Página Web de la AMC

Necesitamos tu aportación para continuar el Programa de Becas



Cada día, más estudiantes de alto nivel académico y bajos recursos económicos reciben el apoyo del Programa de Becas evitándose así su deserción escolar.

Necesitamos tu aportación para seguir impulsando el futuro del país.

Actualmente apoyamos a más de 9,000 estudiantes de licenciatura

Aportaciones deducibles de impuestos		Recibes un distintivo
MENSUAL	ANUAL	
\$ 42	\$ 500	PUMA (metálico)
\$ 125	\$ 1500	AZUL (plata)
\$ 250	\$ 3000	ORO (oro)
\$ 500	\$ 6000 o más	AZUL Y ORO (oro y zafiro)



FUNDACION
UNAM

53 400 900 • 01 800 000 8626 Lada sin costo
fundunam@servidor.unam.mx www.fundacion.unam.mx

Si tienes algo que agradecer, es tiempo de Dar... ¡ AFILIATE !

ANIVERSARIO
60 GEOFISICA
UNAM

