

Geonoticias

INSTITUTO DE GEOFÍSICA • UNAM

CONTENIDO

Primer Informe del Director 1
 Ministro de C y T de la India en el IGEF .. 3
 Punto de Vista UNAM 4
 Reunión de Trabajo con la SEGOB 5
 Perfiles 6
 Congreso Internacional en el IGEF 7
 Año Heliofísico Internacional 2007 8
 Reporte de Sismicidad del SSN 9
 La Ciencia de Boleto 10

Seminario de Modelación Matemática y Computacional

El doctor Álvaro Aldama Rodríguez, Director General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), presentó en el Auditorio Ricardo Monges López de nuestro Instituto los resultados de investigación de su trabajo con el tema *Criterio para el Uso Alternado de los Esquemas de Picard y Newton en la Solución Numérica de la Ecuación de Richards para la Solución de Flujo en Medios Porosos Parcialmente Saturados*, en el marco del Seminario de Modelación Matemática organizado por el Departamento de Recursos Naturales del IGEF.



Primer Informe del doctor José Francisco Valdés Galicia como Director del IGEF



Ante el Coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, Doctor René Drucker Colín, y la comunidad académica y administrativa del IGEF el martes 4 de julio el doctor José Francisco Valdés Galicia rindió su primer informe de actividades como Director de nuestro Instituto en el Auditorio "Tlaloyotl". De los trabajos académicos realizados durante el periodo que comprende abril de 2005 a mayo de 2006, el doctor Valdés Galicia destacó la asesoría que brindan los académicos del IGEF a dependencias del gobierno para la solución de los problemas nacionales.

En su balance ofreció datos pormenorizados de la evolución que han logrado los investigadores en sus categorizaciones ante el SNI, así como en los apoyos y estímulos a sus proyectos de investigación.

Señaló que en este año los académicos del Instituto publicaron 82 artículos arbitrados, 10 en revistas no arbitradas, además de contribuciones con 6 capítulos en libros técnicos y dos libros técnicos. En cuanto a divulgación se refirió subrayó el trabajo en este rubro al editarse cuatro libros y apoyados en las nuevas tecnologías, comentó, se realizan esfuerzos para la edición de dos libros digitales.

Informó sobre la infraestructura analítica consolidada hasta el momento, entre ellas la inauguración del Observatorio de

» » viene de la primera

Primer Informe del doctor José Francisco Valdés Galicia como Director del IGEF

Centelleo Interplanetario en Coeneo, Michoacán, así como de los acuerdos alcanzados con diversas dependencias para el trabajo conjunto en proyectos de gran impacto social y científico.

Indicó que muchas investigaciones realizadas en el IGEF tienen implicaciones sociales evidentes en áreas como sismos, volcanes activos, obtención y uso del agua, contaminación natural o artificial de suelos y aguas, prospección de recursos naturales y energéticos, condiciones climáticas en el



pasado terrestre, determinación de los efectos del Sol sobre el clima y la biota, entre otras.

Agregó que el IGEF tiene un gran potencial para la realización de estudios geocientíficos inter y multidisciplinarios, que el país necesita urgentemente, entre ellos el de conocer sus recursos energéticos, minerales y acuíferos, planes de prevención de catástrofes potenciales debidas a fenómenos naturales y el uso racional de los recursos naturales disponibles. Con ello, agregó, podremos contribuir al desarrollo urbano y regional sostenible, un mejor manejo del ambiente y políticas adecuadas de protección civil.

Todo ello -dijo- sustentado en el entendimiento básico de la dinámica y evolución del Sistema Tierra y su entorno, donde se combinen la rigurosidad científica imprescindible en un Instituto de investigación, con la utilidad social de nuestras investigaciones.

Consideró que debe tomarse en cuenta la dificultad que representa hacer investigación en Geofísica, debido a que los principales objetos de estudios se encuentran distribuidos en todo el territorio nacional.

Para concluir su informe el doctor José Francisco Valdés Galicia reafirmó que lograr que la sociedad y el gobierno le den un mayor reconocimiento a la importancia estratégica que tienen las Ciencias de la Tierra como coadyuvante en el desarrollo futuro de nuestro país es, sin duda, uno de los retos que se tienen por delante.

En su intervención el Coordinador de la Investigación Científica sugirió continuar con este esfuerzo en el IGEF por parte de todos los sectores del Instituto, porque las Ciencias de la Tierra requieren mayor impulso. "La sociedad debe reconocer las actividades que realizan los especialistas en esta área en el país, para que cada vez tengan mayor reconocimiento, por lo que se necesita un mayor esfuerzo en el ámbito de la divulgación de estas actividades. Ha mejorado en años recientes, pero debería ser aun mayor el esfuerzo para mostrar a la sociedad la importancia de las Ciencias de la Tierra en nuestro país".

Ministro de Ciencia y Tecnología de la India visita al IGEF



El 19 de junio el ministro de Ciencia y Tecnología de la India, Shri Kapil Sibal, realizó una visita de trabajo acompañada de Yesh Pal Kumar, jefe de la División Internacional del Ministerio de Ciencia y Tecnología; B. P. Jain, asesor del Departamento de Ciencia y Tecnología; Vainas Dikshit, secretario privado del Ministro de Ciencia y Tecnología, y Shri Singh, ministro de la embajada de India en México, con el propósito de conocer el trabajo que se realiza en el área de la sismología, así como los estudios que se llevan a cabo en el Observatorio de Centelleo Interplanetario de Coeneo, Michoacán, con el propósito de establecer posibles convenios de colaboración en estas áreas, así como en el desarrollo de software, el cual podría ser creado por especialistas de ese país, con diversos propósitos en estas áreas de interés para ambas partes.

La reunión fue presidida por el doctor José Francisco Valdés Galicia, director del Instituto de Geofísica, en la que se expusieron los temas de sismicidad, por parte del titular del Servicio Sismológico Nacional, doctor Carlos Valdés González, el proyecto RS-MEX, por parte del doctor Mario Ordaz, subdirector del Instituto del Ingeniería y los trabajos del Observatorio Centelleo Interplanetario de Coeneo, a cargo del doctor Juan Américo González Esparza.

Por la UNAM estuvieron presentes en esta reunión el doctor Jaime Yamamoto, secretario académico del IGEF, Solai Jeyacumar, investigador adscrito al Observatorio de Centelleo Interplanetario, así como Jesús Velázquez Castillo, director de Programas de Cooperación de Ejecución Nacional de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Reunión del Colegio del Personal Académico

El pasado 15 de junio se reunieron en el auditorio Ricardo Monges López los miembros del Colegio del Personal Académico del Instituto de Geofísica, sesión en la que analizaron y discutieron los criterios para la evaluación del personal académico del Subsistema de la Investigación Científica.

Lo anterior con el propósito de establecer los criterios internos de evaluación del personal académico del IGEF (promociones, definitividad, entre otros).



Dirigido a

- Instituciones de educación superior y media superior
- Instituciones y organizaciones receptoras de prestatarios de servicio social
- Responsables de servicio social, académicos, investigadores, asesores y tutores
- Estudiantes de bachillerato y licenciatura interesados en el tema

6, 7 y 8 de septiembre de 2006

Autógrafa "Dr. Raoul Fournier Villalón" de la Facultad de Medicina y Entrenamiento para Asistentes en Ay. del IMAM en Ciudad Universitaria

INFORMES, REGISTRO DE PONENCIAS Y ASISTENCIA AL COLEGIO

www.dgose.unam.mx

5a Feria del Libro para la Investigación Científica



Durante los días 20, 21 y 22 de junio se llevó a cabo en las instalaciones de nuestra biblioteca la *5a Feria del Libro para la Investigación Científica* que tuvo como objetivo promover el desarrollo de las colecciones, los servicios y productos de información que brindan las bibliotecas del área de la Investigación Científica.

Durante los días de feria se presentaron productos y servicios de información creados para la investigación y que actualmente ofrecen las bibliotecas de la UNAM, además de la exposición "La información cartográfica y las Ciencias de la Tierra", en la que los asistentes tuvieron la oportunidad de observar mapas, atlas, planos y otros materiales en original y copia de la colección cartográfica histórica de la BCCT.



El licenciado Arturo Ferrer Méndez, responsable de la Mapoteca de la BCCT en la presentación de sus servicios para apoyo a la investigación en una de las Jornadas Académicas realizadas dentro de la 5a Feria del Libro para la Investigación Científica.

Divulgación Punto de vista UNAM

Dentro de su programación diaria el Canal Cultural de los Universitarios, Cablevisión Digital (Canal 144), transmite cápsulas de opinión de los universitarios con temas de coyuntura, denominadas *Punto de Vista UNAM*, mismas que también se transmiten por el Canal 22 de TV abierta.

En reciente participación de académicos de nuestro Instituto para esta programación, la doctora Xyoli Pérez Campos, Investigadora del Departamento de Sismología, comentó el tema *Los sismos de subducción y su importancia*; ahí dijo lo siguiente:

Para muchos de nosotros, la palabra sismo implica miedo, edificios caídos, pérdidas humanas y económicas, brigadas de auxilio, etc. Al escuchar que ocurrió un sismo en cualquier parte del mundo, estamos al pendiente de las noticias para saber cuánta destrucción, muertes y heridos hubo. A partir del interés por explicarse este fenómeno, la palabra sismo también implica fuente de conocimiento, potencial de aprendizaje, nueva información, datos a analizar, la esperanza de que éste nos lleve a un mejor entendimiento del fenómeno y mucho trabajo.

Un sismo, como el de Sumatra de 2004 o el de Michoacán de 1985, es el resultado de un proceso conocido como subducción. La corteza o la capa externa de la Tierra está dividida, como un rompecabezas. A las piezas les llamamos placas tectónicas, las cuales están en movimiento. México se encuentra sobre cinco placas; aquí hablaremos sólo de dos de ellas, la de Norteamérica y la de Cocos. Estas placas están chocando una con otra cerca y a lo largo de la costa del Pacífico, desde Colima hasta Chiapas. Sobre la placa de Norteamérica se encuentra la mayor parte de nuestro territorio, mientras que sobre la placa

» » viene de la anterior

Punto de vista UNAM

de Cocos descansa el océano Pacífico. La de Norteamérica se mueve con una velocidad aproximada de 5 cm por año a la cual se opone la placa de Cocos, acumulándose centímetros y esfuerzos. La placa Norteamericana es más gruesa y fuerte, por lo que la placa de Cocos pierde, metiéndose por debajo de la Norteamericana bruscamente, rompiéndose material y con ello liberando energía, misma que es transmitida en forma de ondas sísmicas por el interior de la Tierra hasta llegar a la superficie. Estas ondas provocan movimiento, es decir, un sismo; podemos estudiar su registro, y éste nos contará sobre la travesía de las ondas sísmicas por el interior de la Tierra. También, nos pueden dar información sobre el sitio donde se originó el sismo, describiéndonos cómo fue la ruptura, cuánta energía liberó y su magnitud, entre otras cosas. A partir de analizar esta información, hemos podido determinar algunas características generales de los sismos y conocer a grandes rasgos el interior de la Tierra; sin embargo, cada sismo tiene sus particularidades, permitiéndonos aprender cosas nuevas con cada uno de ellos y sobre todo, dándonos más información para poder detallar la estructura interna de la Tierra.

México es un país donde ocurren sismos todo el tiempo, debemos estar estudiando y trabajando mucho para lograr calidad en los datos y detalle en los resultados, permitiéndonos explicar mejor estos fenómenos con sus consecuencias y así estar prevenidos.

Funcionarios de Protección Civil de la Segob en el IGEF



Visitaron nuestro Instituto la licenciada Laura Gurza Jaidar, Coordinadora General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación y el Director del CENAPRED, Ingeniero Roberto Quaas Weepen.

En reunión de trabajo presidida por nuestro Director y llevada a cabo en la sala de juntas de la dirección se realizaron presentaciones de algunos proyectos relacionados a la protección civil que actualmente trabajan investigadores del IGEF; la primera de ellas fue expuesta por el doctor Carlos Valdés González, Jefe del Servicio Sismológico Nacional, quien dio cuenta de la infraestructura con que trabaja el SSN, los resultados de estos trabajos y la manera en que opera este servicio.

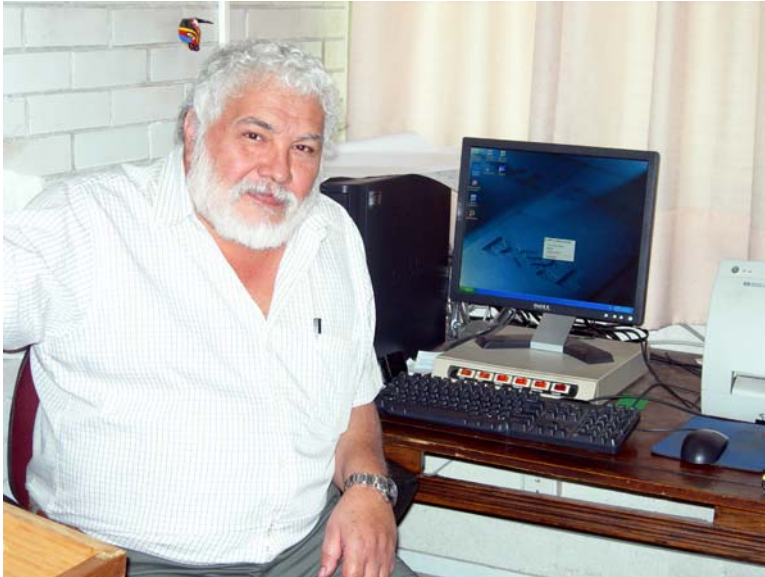
Posteriormente el doctor Servando de la Cruz Reyna, investigador del Departamento de Vulcanología habló de los escenarios probables ante una erupción y la manera en que la investigación de estos fenómenos puede apoyar la reducción del desastre.

En su oportunidad la doctora Ma. Aurora Armienta expuso el tema de la contaminación de aguas como un riesgo para la salud, así como algunas propuestas alternativas de solución ante este problema que padecen algunas poblaciones de nuestro país.

La doctora Blanca Mendoza Ortega, Coordinadora del Posgrado en Ciencias de la Tierra, dio a conocer a los funcionarios la nueva opción en estudios de maestría dentro del Posgrado denominada Riesgo por Fenómenos Naturales, así como la opción de la maestría profesionalizante, enfocada al personal de las dependencias del gobierno involucradas en estos aspectos.

Se acordó, al final de esta sesión de trabajo, diseñar con la participación de ambas dependencias un programa de capacitación para los empleados de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación.

Perfiles Técnicos Académicos Manuel Mena Jara



Manuel Mena Jara es originario de Torreón, Coah., y realizó estudios de licenciatura en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Su preparación como geofísico ha sido complementada con estudios especializados en uso y calibración de gravímetros, así como de sismógrafos portátiles y magnetómetros, entrenamiento en el levantamiento de mediciones geodésicas de precisión, metodologías en la vigilancia de actividad volcánica, ciencias planetarias y prevención de desastres. En 1968 se incorporó al grupo de trabajo del doctor Julio Monges en el área de gravimetría de nuestro Instituto y actualmente se desempeña como Técnico Académico en el Departamento de Vulcanología.

Los campos de especialidad en los que trabaja están enfocados a estudios gravimétricos regionales, estudios gravimétricos en volcanes y cavernas, trabajos gravimétricos de prospección, microgravedad, relación de la emanación de radón con fenómenos tectónicos y volcánicos, geología, vulcanología, petrología y geoquímica.

Es coautor de la Carta Gravimétrica de nuestro país, editada por nuestro Instituto, que representa el referente nacional de la distribución de masas dentro de la corteza de México.

Ha colaborado con la mayoría de los investigadores del IGEF en proyectos enfocados al estudio de la corteza terrestre, con resultados interesantes en este campo de las Ciencias de la Tierra.

Respecto a su activismo en los cuerpos colegiados del Instituto nos comenta que sus inquietudes sociales se remontan a su etapa estudiantil preparatoria y destaca que como trabajador universitario ha participado en los movimientos de los últimos

40 años, actualmente es representante de los Técnicos Académicos en el Foro para la Reforma del Estatuto del Personal Académico.

De sus experiencias en estas luchas sociales comenta: "en cada uno de los movimientos se logran avances, al principio imperceptibles, pero con el tiempo se da uno cuenta de que tuvo sentido."

De su estancia y ambiente en el Instituto dice: "aquí he tenido muchos maestros que se han convertido en mis amigos y amigos de los que he aprendido mucho." En sus planes de trabajo inmediato contempla el terminar los proyectos científicos en los que está involucrado y rescatar la estación sismológica de Tacubaya para impulsar la creación del Museo de Desastres Naturales en ese lugar, esto último como un encargo de la dirección del IGEF.

Manuel Mena Jara es miembro del Comité Asesor sobre el Volcán Popocatepetl del Centro Nacional de Prevención de Desastres de la Secretaría de Gobernación desde 1994.

Miembro del comité de la International Union of Geodesy and Geophysics sobre "Megaciudades y riesgos naturales" (1997- presente).

Miembro de la Sociedad Mexicana de Física.

Miembro de la Unión Geofísica Mexicana. Representante de Mexico en la International Coordination of Space Techniques For Geodesy and Geodynamics.

Miembro (Presidente de la Mesa Directiva durante 1983) del Colegio del Personal Académico del IGEF.

Así como del Consejo Interno de 1981 a 1983, 1988 a 1993 y de 1995 a 2005.

Congreso Internacional de Arsénico en el IGEF

Organizado por investigadores del Departamento de Recursos Naturales, en colaboración con académicos de Europa y Latinoamérica, se realizó en nuestro Instituto, como sede anfitriona, el Congreso Internacional Arsénico Natural en Aguas Subterráneas de América Latina.

El Congreso se llevó a cabo simultáneamente en los auditorios Ricardo Monges López y Tlayotli de nuestro Instituto durante los días 20 al 24 de junio. La ceremonia de inauguración fue realizada por el doctor José Francisco Valdés Galicia como Director del IGEF, acompañado del licenciado Felipe Arreguín, Subdirector Técnico de la Comisión Nacional del Agua.



En las 15 sesiones de trabajo en las que fue organizado el Congreso Internacional se trataron temas alusivos a la cantidad, calidad y distribución del agua, como resultado de los estudios realizados por los expositores en sus respectivos países. De tal manera que fueron escuchados estudios relacionados a las técnicas y métodos utilizados para determinar la contaminación de aguas subterráneas por arsénico natural y las alternativas de solución sugeridas por los especialistas en el manejo de problemáticas específicas.



El Congreso estuvo conformado por 135 participantes de diversos países, entre ellos, investigadores, funcionarios y estudiantes. 65 de los participantes fueron conferencistas y se presentaron un total de 24 posters en los que se expusieron diversos casos de estudio.



Reunión de Profesores UNAM-Northern Illinois



Para intercambiar experiencias pedagógicas en el área de las Ciencias de la Tierra con profesores del bachillerato universitario y conocer las actividades que realizan los académicos de los institutos de Geofísica y Geología, un grupo de profesores de la High School de Northern Illinois visitaron nuestro Instituto en la última semana de junio.

Congreso Anual de la Unión Geofísica Mexicana

reunión anual 2006
de la unión geofísica mexicana, a.c.

29 de octubre – 3 de noviembre
Hotel Fiesta Americana, Puerto Vallarta, Jalisco

Información general:
Ivonne Pedrín
Teléfono: 01(646) 173-0500 x 26004
Correo electrónico: ipedr@ugmex.mx
<http://www.ugm.org.mx/raugm>

Costos
Registro de resúmenes..... 200 pesos
Inscripción estudiante..... 500 pesos
(indispensable comprobar vigencia)

Inscripción para miembros de cualquier sociedad de geociencias mexicana:
Hasta el 30 de septiembre..... 900 pesos
Después del 30 de septiembre..... 1,100 pesos
(indispensable comprobar afiliación)

Inscripción para no miembros:
Hasta el 30 de septiembre..... 1,100 pesos
Después del 30 de septiembre..... 1,300 pesos

Consulte información sobre la forma de pago en la página de la reunión: <http://www.ugm.org.mx/raugm>

Sesiones orales y de carteles sobre temas de tierra sólida, atmósfera, oceanografía, espacio exterior.
Ver sesiones en: <http://www.ugm.org.mx/raugm>

Fecha límite para enviar resúmenes:
15 de agosto de 2006
<http://www.ugm.org.mx/raugm>

Fecha límite para registrar sesiones especiales:
30 de junio de 2006
<http://www.ugm.org.mx/raugm>

ugm
unión geofísica mexicana a.c.

Año Heliofísico Internacional 2007

El Sol, como todos sabemos, es la fuente de vida y energía de nuestro planeta. Tiene variaciones del 0.1% en la cantidad de energía que emite, lo que puede parecer pequeño, pero si tomamos en cuenta las enormes cantidades de energía que genera, éstas son muy importantes en el calentamiento global, la agricultura, la economía, la producción de huracanes y el cáncer de piel, entre otros.

Los primeros estudios del Sol en el espacio se hicieron con el lanzamiento del Sputnik y los estudios del Año Geofísico Internacional en 1957. El próximo año se cumplirán 50 años de este esfuerzo, por lo que la Asamblea General de la ONU decidió dedicar el año 2007 al estudio del Sol y sus efectos sobre la Tierra; por ello lo denominó el Año Heliofísico Internacional 2007 (AHI 2007). A este esfuerzo se han sumado la Agencia Espacial Europea y la NASA.

Como parte de esta iniciativa internacional se creó un programa de Educación al Público (Outreach), para difundir la importancia de los efectos del Sol en la Tierra, impartir y coordinar conferencias.

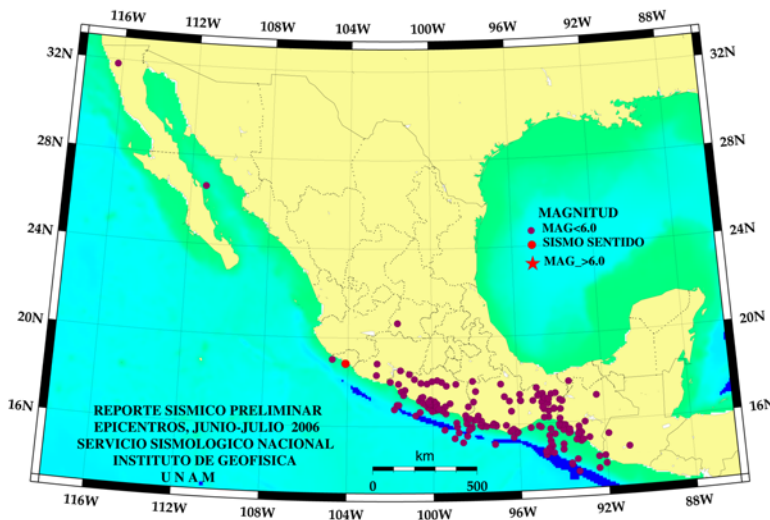
En la parte del programa Outreach existen recursos en español y se dispone de información referente al Sol y cómo influye a la Tierra.

Más información en la página:
www.ihy2007.org

Mapa de Sismicidad en los meses de Junio y Julio de 2006

En este periodo el SSN reportó 186 temblores con epicentros dentro del territorio mexicano. 96 ocurrieron en el mes de junio y 90 en el mes de julio.

Elaboración del mapa: Casiano Jiménez Cruz



El rango de magnitudes va desde 3.2 a 5.8 y la distribución de los epicentros se concentra en la costa de los estados de Chiapas, Oaxaca, Michoacán y Colima con una fuerte concentración en el Istmo de Tehuantepec y el estado de Guerrero, así como algunos sismos aislados en Baja California Norte, Guanajuato y Colima-Jalisco.

El 1 de junio a las 20:21, hora local, ocurrió un sismo de magnitud 4.3 su epicentro se localizó aproximadamente a 30 km al suroeste de Cihuatlan, Jalisco. Un sismo de magnitud 5.8 fue el de mayor magnitud reportado en el mes de junio.

Este evento se registró el día 27 a las

08:03, hora local, y su epicentro fue localizado a 168 km al sureste de Salina Cruz, Oaxaca. El mecanismo focal reportado por Harvard (strike=130 dip=71 slip=91) muestra un fallamiento de tipo inverso característico de las zonas de subducción, como es el caso del contacto entre las placas de Cocos y Norteamérica cuya interacción da origen a sismos de este tipo.

El temblor de mayor magnitud registrado en el mes de julio fue un sismo somero ocurrido el día 31 a las 13:25, hora local con epicentro en el estado de Colima a 19 km al suroeste de la Ciudad de Armeria.

Caridad Cárdenas Monroy

Divulgación

La Ciencia en la UNAM

La ciencia debe estar en el centro de las políticas públicas del país, porque de otra manera no encontrará la forma de desarrollarse y los mexicanos serán más pobres, menos soberanos y más dependientes de otras naciones, afirmó René Drucker Colín, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM.

Esto durante la inauguración del 5º Curso La Ciencia en la UNAM, que organiza la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE) dirigido a profesores de bachillerato; agregó que esa es la única forma de generar avance y competitividad. No es que la ciencia vaya a resolver todos y cada uno de los problemas nacionales, pero sí es la principal palanca para lograrlo.

Por ello, subrayó, "se espera en los próximos años un cambio en la política hacia la ciencia". Desde que se creó el CONACYT, no se ha impulsado más esta actividad, incluso en este sexenio el apoyo bajó de 0.41 a 0.36 por ciento del Producto Interno Bruto.

Así, los centros e instituciones no pueden contender con los retos del siglo del conocimiento, donde los países que lo generen serán los que dominen las economías del mundo, añadió.

Ante profesores del Sistema Incorporado, reunidos en el auditorio Marcos Moshinsky, agregó que México requiere de "nuevos vientos" que impulsen ese ámbito, junto con la

tecnología.

También, dijo, deben fortalecerse otras instituciones para que haya más innovación. Sobre todo, porque hay alrededor de un investigador por cada 10 mil habitantes, y en este sentido la brecha con otras naciones es grande.

Ante ese panorama es difícil acercar a los jóvenes a la ciencia, a la cual no ven como alternativa, como área de oportunidad donde desarrollarse, pero eso debe cambiar, sentenció. Las escuelas deben hacer un esfuerzo mayor por acercarlos, ya que en la actualidad sólo 20 por ciento de quienes cursan una carrera lo hacen en áreas científicas.

La ciencia, aparte de su utilidad práctica, opinó Drucker Colín, tiene la cualidad de permitir a los jóvenes comprender mejor el mundo que los rodea, con lo cual serán mejores ciudadanos y tomarán mejores decisiones. Por ello, debe ser el eje de la educación.

Fuente: Página Web de la UNAM

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>
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

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:

Agosto 17: *Paleoclimatología ¿Cómo y por qué se estudia?*

Doctora Ligia Pérez Cruz

Septiembre 7: *Sismos, lo que la Tierra intenta decirnos.*

Doctora Xyoli Pérez Campos

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

Divulgación

Con el título *Tectónica de Placas* circula actualmente la edición número 6 de la Antología de la Ciencia, que la UNAM y el Sistema de Transporte Colectivo Metro acordaron difundir dentro del proyecto La Ciencia de Boleto.

Con un tiraje de 250 mil ejemplares este trabajo de divulgación científica elaborado por el doctor Juan Manuel Espíndola Castro, Investigador del Departamento de Vulcanología de nuestro Instituto, circula entre los 4.5 millones de personas que diariamente se transportan en el Metro de la Ciudad de México.

En este número, de 24 paginas, el doctor Juan Manuel Espíndola Castro da a conocer de qué manera se gestó en las Ciencias de la Tierra una de las revoluciones científicas que cambiaron, durante el siglo

pasado, la percepción de nuestro planeta; conocida como la teoría de tectónica de placas.

De manera sintética el doctor Espíndola Castro aborda la idea del astrónomo y geofísico alemán Alfred Lothar Wegener respecto al desplazamiento de los continentes, expuesta por vez primera en 1915.

Explica como las observaciones y el desarrollo teórico permitió, hasta los años setenta, aceptar de una manera más generalizada por parte de los científicos la teoría de la tectónica de placas.

Concluye su trabajo con una contundente frase "Este es el poder de la ciencia: permitirnos reconstruir el pasado y darnos un atisbo del futuro."

