



# GACETA

Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

ISSN 0123-0654

Volumen III, Número 4

Abril de 1999

## Actividades de la Academia

### Premios de la Academia

La ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES tiene por objeto la investigación científica y su fomento, a la vez que la cooperación en el mejoramiento de la docencia en el campo de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, en los distintos niveles de la enseñanza.

Para 1999 se convocan los premios así:

•Premio Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales a la Obra Integral de un Científico.

•Premio Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales - Academia de Ciencias del Tercer Mundo (ACCEFYN-TWAS), para motivar a jóvenes investigadores, en el área de QUÍMICA.

Se aceptan inscripciones hasta el 1 de junio de 1999. La entrega de los premios se hará durante la sesión solemne estatutaria el 18 de agosto de 1999. El monto del premio a la Obra Integral de un Científico, para 1999, será de \$8.000.000. El monto del Premio ACCEFYN-TWAS será de \$4.000.000.

### Reglamento

PREMIO A LA OBRA INTEGRAL DE UN CIENTÍFICO

**Artículo 1.** Anualmente, la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales abrirá la inscripción de candidaturas de destacados científicos colombianos cuya obra haya sido adelantada en Colombia y represente una labor importante y significativa en su campo. Se otorgará un único premio anual en cualquier campo de las Ciencias Exactas, Físicas ó Naturales.

**Artículo 2.** El galardonado debe ser colombiano, entendiéndose como tal quien lo sea de acuerdo con la Constitución y las leyes colombianas sobre la nacionalidad.

**Artículo 3.** La obra debe constituir un conjunto sobresaliente de trabajos científicos que haya recibido el reconocimiento nacional e internacional.

**Artículo 4.** El candidato debe haber contribuido a la formación de nuevos científicos.

**Artículo 5.** Podrán inscribir candidatos para el "Premio a la Obra integral de un Científico" las universidades, los centros o instituciones de investigación, las sociedades científicas o un grupo de exactamente cinco miembros numerarios de la Academia Colombiana de Ciencias.

**Artículo 6.** La presentación deberá incluir lo siguiente:

- Carta de Presentación
- Síntesis de la obra integral desarrollada, la cual puede ir acompañada de tablas y gráficos. Se deben destacar claramente las contribuciones originales que hayan significado aportes a la ciencia. Esta

síntesis no deberá tener más de 15 páginas, incluyendo tablas y gráficos, con texto a doble espacio.

c. Separatas de las publicaciones por triplicado en lo posible.

d. Resumen de los trabajos de grado o tesis de posgrado que haya dirigido el candidato.

e. La formación de nuevos científicos dentro y fuera de la Universidad debe ser acreditada satisfactoriamente.

### REGLAMENTO

PREMIO ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES - ACADEMIA DE CIENCIAS DEL TERCER MUNDO (ACCEFYN-TWAS), PARA MOTIVAR A JÓVENES INVESTIGADORES

Área que concursa en 1999:

### Química

**Artículo 1.** Se otorgará todos los años un premio al mejor trabajo presentado por un joven científico colombiano. El premio será cofinanciado por la Academia de Ciencias del Tercer Mundo.

**Artículo 2.** El área de los trabajos premiados será diferente cada año y rotará en el siguiente orden. Biología, Física, Química y Matemáticas.

**Artículo 3.** Sólo se premiarán trabajos sobresalientes. De no presentarse ninguno con tal característica, el concurso se declarará desierto.

**Artículo 4.** Los trabajos deberán ser originales y haber sido realizados en parte o totalmente en Colombia. Podrán ser inéditos o haber sido publicados

durante los dos años inmediatamente anteriores a la fecha de otorgamiento del premio.

**Artículo 5.** Cada trabajo debe ser presentado por su autor en original y tres copias de acuerdo con las normas usuales de un artículo científico.

**Parágrafo.** En caso de que hubiere coautores, estos deben expresar por escrito su acuerdo con que el concursante sea únicamente el autor principal. Por lo menos el autor principal, debe ser colombiano, entendiéndose como tal quien lo sea de acuerdo con la Constitución y las leyes colombianas sobre la nacionalidad.

**Artículo 6.** Se debe adjuntar en un sobre cerrado aparte las hojas de vida de todos los autores, así como también el nombre de la institución o instituciones donde se realizó y la autorización de la institución si ésta no es universitaria. Cuando se trate de un Trabajo de Grado o de una Tesis de Posgrado, debe indicarse el nombre del profesor que la dirigió. En ambos casos la presentación debe hacerse en formato de artículo científico. Si el trabajo ya ha sido publicado, debe indicarse, en el sobre cerrado, la referencia a la publicación y una copia de ella.

**Artículo 7.** Los concursantes deben ser menores de 35 años al 31 de diciembre del año de la convocatoria.

### Calendario de conferencias

- Abril 21: Charla a cargo de Don PEDRO PRIETO: *Fotorrespuesta en superconductores de alta temperatura crítica.*
- Mayo 3: Charla a cargo de Don SANTIAGO GAVIRIA: *Copepodos Calanoideos (Arthropoda Crustacea) del Norte del neotrópico.*
- Mayo 19: Charla a cargo de Don EDUARDO BRIEVA: *La mecánica celeste de los epiciclos al caos determinístico.*
- Junio 16: Charla a cargo de Don ORLANDO RANGEL: *La biodiversidad de los páramos en Colombia.*
- Julio 7: Charla a cargo de Don CARLOS MORENO: *La teoría matemática de la información (después de medio siglo de desarrollo).*
- Julio 14: Charla a cargo de Don SANTIAGO DÍAZ PIEDRAHITA: *Aspectos*

*evolutivos y sistemáticos de pentacalías y dendroforium.*

• Septiembre 15: Charla a cargo de Don VÍCTOR ALBIS: *De Euclides a K: los extraños caminos de los anillos euclideos.*

• Octubre 20: Charla a cargo de Don ARMANDO ESPINOSA: *Algunas enseñanzas del terremoto del Quindío.*

### Viajes de los señores Académicos

El señor académico Don JOSÉ A. LOZANO, fue invitado a Mendoza (Argentina) a participar en un seminario sobre la enseñanza de la geografía, que contiene un taller sobre el uso del libro *Ciencia para entender el mundo del mañana: Cambio Global*, publicado por la Academia y la ICSU.

El señor presidente D. LUIS EDUARDO MORA asistirá a la cuarta reunión de la **International Human Rights Network of the Academies and Scholarly Societies**, del 6 al 7 de mayo en Estocolmo, por invitación de la *Royal Swedish Academy*.

El señor presidente también viajará a Budapest a la **World Science Conference**, que se celebrará entre el 24 y 25 de junio de 1999.

### Red Nacional de Formación Ambiental

La *Red Nacional de Formación Ambiental* realizará su Asamblea General y el Seminario Nacional los días 3, 4 y 5 de Junio en la ciudad de Medellín. Esperamos que tanto la Asamblea como el Seminario, sean la culminación de un proceso centrado en los Nodos Regionales, cuyos productos constituirán el insumo que se analizará y permitirá trazar los lineamientos futuros de la Red.

La Red de Formación Ambiental es un espacio de cooperación entre Instituciones Estatales, Asociaciones Académicas, Profesionales y Gremiales, las ONG activas y la Empresa Privada, con el propósito de fomentar una nueva cultura ambiental en la sociedad colombiana, promoviendo un proceso continuo de información, formación, investigación, participación y gestión para el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente en Colombia.

El objetivo primordial de la Red es promover la creación de espacios de cooperación, intercambio y comunicación entre los miembros de la Red, a través de procesos de información, formación, investigación, participación y gestión para el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente en Colombia.

### Participación de la Academia en eventos científicos

• La Academia se ha vinculado a la celebración de la **Escuela de Verano sobre Métodos Geométricos en Teoría de Campos**, organizada por la *Universidad de los Andes*, que tendrá lugar en Villa de Leyva del 12 al 30 de julio de 1999. La participación de la Academia está representada por: becas para tres estudiantes nacionales que residan fuera de Bogotá, publicidad de la Escuela en la página Web de la Academia y financiación parcial de las memorias.

• La Academia aceptó formar parte del **Comité de apoyo institucional del III Simposio Panamericano de Deslizamientos**, que se celebrará en Cartagena de Indias en el 2001.

• La Academia estará representada en la segunda reunión preparatoria del **Foro Colombia y las Academias hacia el siglo XXI**.

### Varios

• La presidencia de la Academia envió al Ministerio del Medio Ambiente los nombres de doce académicos como candidatos para constituir el **Comité asesor científico del Ministerio**.

• La presidencia presentará a D. MARGARITA PEREA como candidata al **Premio Angel Escobar**.

• Bajo la orientación del señor Académico D. GERARDO PÉREZ y del señor D. ALEXANDER GARCÍA, se dictarán nuevos cursos sobre Rasmol-Chime.

• D. EUGENIO ANDRADE remplazará a D. ALVARO CADENA en la coordinación del grupo de Ciencia Teórica.

### Comité del Cuaternario INQUA

Se reunió por segunda vez el Comité del Cuaternario (INQUA). Eligió un

comité ejecutivo constituido por D. THOMAS VAN DER HAMMEN (coordinador), D. JOSÉ A. LOZANO (secretario) y D. MICHEL HERMELIN.

Se constituirá una red nacional con todas las personas que desarrollan investigaciones relacionadas con el tema.

Se nombraron dos comisiones que redactarán sendos proyectos:

1. Obtención de un núcleo de hielo de glaciación que permita estudiar los cambios climáticos registrados en las burbujas de aire atrapadas en el hielo. A esta comisión pertenecen D. ANTONIO FLORÉZ y D. DANIEL PABÓN.

2. Estudios de los cambios de pluviosidad registrados en núcleos perforados en el valle medio del Magdalena. A esta comisión pertenecen D. HERNANDO DUEÑAS y D. DANIEL PABÓN.

## Sitios de interés en la Red

• **Philosophy of Mathematics Education Journal**, No. 11 (1999) está disponible en la red en el URL:

<http://www.ex.ac.uk/~PErnest/>

El contenido de este número es el siguiente: Editorial - PAUL ERNEST; *The Varieties of Numerical Experience* - JERRY RAVETZ; *Envisioning Social Justice in Teacher Education* - BRIAN HUDSON; *Restoring Discipline to the Class* - PAUL ERNEST; *History of Mathematics in Teaching and Learning* - JOHN FAUVEL & JAN VAN MAANEN; *History and Didactics of Mathematics* - LUCIA GRUGNETTI & FRANCESCO SPERANZA; *Public Images of Mathematics* - LIM CHAP SAM & PAUL ERNEST; *Statisticians and the Drive for Integrity* - RAY THOMAS; *Necessary Mathematical Statements and Aspects of Knowledge in the Classroom* - JEAN-PHILIPPE DROUHARD ET AL.; *A Picture is Worth a Thousand Words* - FRANCIS G. MILES; *Cesame: The Personal History of Learning Mathematics in the Classroom. An Analysis of Some Students' Narratives* - T. ASSUDE, C. SACKUR & M. MAUREL; *Chance and Choice* - FRANCIS G. MILES; *I've got a Secret: Maths Anxiety* - C. RICK SEAMAN; *On Conceptual Knowledge and the Objects of Mathematics* - DIMITRIS CHASSAPIS; *Mathematics and Culture* - C. K. RAJU; *Wo bleibt das Subversive?* - THOMAS JAHNKE; *Matemáticas y Estructura de la Naturaleza* - MIGUEL DE GUZ-

MÁN; AMUCHMA - NEWSLETTER; *Short Notices*.

• **La American Physical Society** está pronta a celebrar su centenario. Un informe interesante sobre esta reunión y los más grandes descubrimientos y desarrollos de la física del siglo XX se encuentra en el siguiente sitio de la red: <<http://ajanta.sci.cny.cuny.edu/~jupiter/pub/sciinfo/apscentennial.html>>

## Eventos de interés

• **V Congreso Colombiano de Corrosión y Protección**. Organizado por la *Asociación Colombiana de Corrosión y protección* y la *Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia*, del 1º al 3 de septiembre de 1999, en Cartagena de Indias. Las personas interesadas pueden dirigirse al *Grupo de Corrosión de la Universidad de Antioquia*, o a la siguiente dirección electrónica:

[avalen@jaibana.udea.edu.co](mailto:avalen@jaibana.udea.edu.co)

• **X Encuentro de geometría y sus aplicaciones**. Organizado por los Departamentos de Matemáticas de las *Universidades Distrital y Pedagógica Nacional*. Del 15 al 17 de junio de 1999. El tema ventral del encuentro será *Los fundamentos de la geometría*.

• **Decimotercera Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa**. Julio 12 al 16 de 1999, en la *Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)*, República Dominicana. La fecha límite para la entrega de propuestas de Reporte de investigación, Carteles, Grupos de discusión, Grupos de trabajo y Talleres es el 15 de marzo de 1999. Enviar en triplicado, un resumen de una página (en disquette) y la ponencia completa de hasta 8 páginas (sin disquette) para fines de evaluación. Temas: Enseñanza de la Aritmética, Enseñanza de la Geometría, Enseñanza del Álgebra, Enseñanza del Cálculo, Enseñanza de la Paradigmas Teóricos y metodológicos de la Educación Matemática, Formación de profesores. Informes: Departamento de Matemática Educativa, Cinvestav-IPN, Av. IPN #2508 Col. San Pedro Zacenco, 07360 México, DF. Fax: (5) 7.47.38.2.3 e-mail:

[clame@mail.cinvestav.mx](mailto:clame@mail.cinvestav.mx)

URL:

<http://www.cinvestav.mx/clame/>

<http://www.dominicana.com.do/>

Envío de propuestas: Dra. Evarista Matías, Facultad de Humanidades, Universidad Autónoma de Santo Domingo, Avenida Alma Mater s/n, Zona Universitaria, Santo Domingo, República Dominicana.

e-mail:

[j.luciano@codetel.net.do](mailto:j.luciano@codetel.net.do)

[uasd.inform@codetel.net.do](mailto:uasd.inform@codetel.net.do)

[relme-13@enriquillo.uasd.edu.do](mailto:relme-13@enriquillo.uasd.edu.do)

URL:

<http://www.cinvestav.mx/clame>

• **World Conference on Science for the Twenty-First Century: a New Commitment**. Budapest, del World Conference on Science for the Twenty-First Century: a New Commitment. Del 26 de junio al 1 de julio, 1999. The UNESCO y la ICSU, en cooperación con otros asociados preparan un foro excepcional para debatir los compromisos y objetivos de la ciencia mundial en el próximo siglo.

Secretariat, World Conference on Science, UNESCO., 7, place de Fontenoy, 75352 PARIS, France. Fax: (33) 1 45 68 58 23. e-mail: [confsci@unesco.org](mailto:confsci@unesco.org)

• **XXI Congreso Internacional de Historia de la Ciencias**. La Asamblea General de la Unión Internacional de Historia y Filosofía de la Ciencia/ División de Historia de la Ciencia, ha escogido la ciudad de México para que sea sede del XXI Congreso Internacional de Historia de la Ciencia, el cual se celebrará del 8 al 14 de julio del año 2001. Estos congresos internacionales representan la mayor reunión de especialistas en la historia de la ciencia, la tecnología y la medicina, y se celebran cada cuatro años. Por primera vez en la historia de estos congresos el evento será celebrado en un país de América Latina.

El tema central del congreso será "Ciencia y Diversidad Cultural". Los temas específicos de las sesiones serán decididos por una Comisión Internacional de Programa Científico y básicamente consistirán en conferencias plenarias sobre cuestiones de interés general; simposia sobre el tema del congreso, sin excluir otros tópicos; secciones tradicionales, y reuniones

profesionales y sesiones poster. Tanto el tema central, como la participación de investigadores especializados provenientes de muchos países del mundo, aseguran la riqueza de las sesiones. Asimismo, este tipo de congresos garantiza la discusión de nuevas tendencias y aproximaciones históricas al estudio de la ciencia y favorece la creación de espacios para la discusión y el debate crítico al interior de la disciplina. Los idiomas oficiales para la correspondencia serán: inglés, francés y español. Los trabajos serán recibidos en: francés, inglés, español, ruso y alemán. Existirá un número limitado de subvenciones para asegurar la participación de investigadores provenientes de todos los continentes. Para mayor información, favor de establecer contacto con el Comité Organizador del XXI Congreso Internacional de Historia de la Ciencia, escribiendo al Apartado Postal 21-873, 04000. México, D.F., México, por E-mail: [xxiichs@servidor.unam.mx](mailto:xxiichs@servidor.unam.mx), o visitando la página URL:

[www.cilea.it/history/DHS](http://www.cilea.it/history/DHS)

• **The International Conference on Solid State Spectroscopy (ICSSS)** will be held in Schwäbisch Gmünd, Germany, Sept. 5-7, 1999, in honor of the scientific achievements of Manuel Cardona. In this circular we provide the essential information on the meeting and call for contributions reporting on new and significant research.

The Organizing Committee is looking forward to welcoming you in Schwäbisch Gmünd and wishes you a pleasant stay in Germany.

The ICSSS will gather experts from many different areas in solid state spectroscopy and intends to counterbalance the ever increasing trend of specialization by raising awareness for developments in neighboring fields.

For this purpose, more than 20 oral presentations of 30 - 45 min will be given by invited speakers. There will be no parallel sessions. The participants are expected to contribute posters which will be on display throughout the meeting. Ample time will be reserved for casual discussions and the exchange of ideas.

The fields to be covered by the ICSSS are:

#### Methods

- Optical Spectroscopy
- Raman Spectroscopy
- Electron Spectroscopy
- X-ray and Neutron Scattering
- Nanoprobes

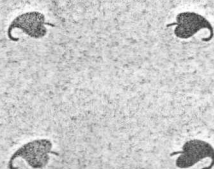
#### Materials

- Semiconductors
- Surfaces
- Heterostructures, Interfaces, and Low-Dimensional Systems
- High-Temperature Superconductors and Magnetic Oxides.

Total participation is limited to 160 people. The poster contributions will be selected from the abstracts submitted before the deadline on **Jan. 15, 1999**. Reduced fees are available for young scientists; they are encouraged to participate.

The conference language is English.

• **X Conferencia Interamericana de Educación Matemática (CIAEM). Educación matemática para un mundo mejor.** Del 8 al 13 de agosto de 1999, en Maldonado, Uruguay. Temario tentativo: Formación de docentes, Metodologías, Etnomatemática, Relaciones con otras disciplinas, Enseñanza de la geometría, Enseñanza de la aritmética, Enseñanza del álgebra y el cálculo, Uso de computadoras y computación como herramientas para el mejoramiento de la educación matemática, Didáctica de la matemática en distintos niveles. Habrá conferencias centrales, conferencias paralelas, paneles de expertos, comunicaciones breves, grupos de trabajo y carteles. Los resúmenes de los trabajos deben enviarse a la *Comisión académica* antes del 30 de abril. Los trabajos completos, antes del 29 de junio. Esta correspondencia debe enviarse a: X CIAEM, Profesora Alicia Villar, Avenida Rivera 5760, C. P. 11400, Montevideo, Uruguay.



# GACETA

de la  
Academia Colombiana de  
Ciencias Exactas,  
Físicas y Naturales

D. Luis Eduardo Mora Osejo  
*Presidente*

D. Moisés Wasserman Lerner  
*Vicepresidente*

D. José Lozano Iriarte  
*Secretario Ejecutivo*

Da. Inés Bernal de Ramírez  
*Tesorera*

D. Santiago Díaz Piedrahita  
*Director de la Revista*

D. Víctor Albis González  
*Director de la Biblioteca*  
*Editor de la Gaceta*

La *Gaceta* de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales informa sobre sus actividades, se publica mensualmente y se envía a los miembros de la Academia.

En la *Gaceta* aparecerán notas editoriales, reseñas de libros, boletines de adquisición de la Biblioteca, noticias sobre las publicaciones de la corporación, pequeños artículos de interés general y otras secciones más, a las cuales están invitados a contribuir todos los académicos. La fecha límite para recibir información o reportes es el último día hábil de cada mes. De ser posible pedimos que las contribuciones se procesen y envíen en disquete, utilizando uno de los siguientes procesadores de palabras para IBM-PC o compatibles: Word Perfect, Microsoft Word o Word de Windows. Se permite copiar o reproducir parcial o totalmente el material publicado en la *Gaceta* siempre y cuando se haga referencia a su lugar de origen y se envíe una copia de la publicación a la Academia.

Apartado Aéreo 44763  
Santafé de Bogotá, D. C., Colombia  
Transversal 27, No. 39A-63  
Teléfonos: (571) 244 31 86; 268 2846  
Fax: (571) 268 3290  
URL: <http://www.accefyn.org.co>  
e-mail: [valbis@accefyn.org.co](mailto:valbis@accefyn.org.co)