



Academia
Colombiana
de Ciencias
Exactas,
Físicas
y Naturales

GACETA

Editor
VÍCTOR SAMUEL ALBIS

ISSN 0123-0654

Volumen XI, Número 6

Junio de 2007

Actividades de la Academia Conferencias en la Academia

20 de junio: Charla a cargo de la Académica de número Doña INÉS BERNAL DE RAMÍREZ, titulada: *Libros divulgativos de ciencia*.

18 de julio: Charla a cargo del señor Académico Don MARIANO OSPINA HERNÁNDEZ, titulada *Integración fluvial de Suramérica: un megaproyecto de ciencias, técnica y política*.

Posesión de nuevos académicos

13 de junio. Posesión de Don YUN-GUANG LU como Académico Correspondiente, con la conferencia *Ecuación de onda no degenerada linealmente*.

25 de julio: Tomará posesión Don JOSÉ VICENTE RODRÍGUEZ CUENCA, como miembro correspondiente con la conferencia *La diversidad poblacional de Colombia en el tiempo y el espacio: estudio craneométrico*.

Distinciones a Académicos

La IV Escuela Colombiana de Astronomía y Astrofísica, del 30 de julio al 3 de agosto de 2007, ha sido dedicada al señor Académico Don JORGE ARIAS DE GREIFF.

Libros de interés

MARCO PANZA, *Nombres: éléments de mathématiques pour philosophes*. 2007, Ediciones de la Escuela Normal Superior Letras y Ciencias Humanas de Lyon, Francia. Otras informaciones sobre tabla de contenido y procedimiento de adquisición se pueden encontrar en el siguiente sitio web:

<http://editions.ens-lsh.fr/simclient/>

La presentación de los editores informa que: Cet ouvrage répond à une double exigence: d'une part expliquer comment la construction de l'édifice mathématique se mêle à des questionnements philosophiques; de l'autre, offrir une introduction élémentaire aux théories mathématiques des nombres naturels, rationnels et réels. L'objectif

est de présenter un modèle de rigueur dont le raisonnement philosophique devrait pouvoir s'inspirer. Il a été écrit avec la conviction qu'aucune théorie mathématique ne peut être appréhendée sans que l'on comprenne le but qu'elle poursuit et les raisons qui la motivent. Même la plus formelle des théories, même le plus rigoureux des systèmes axiomatiques ne sont que l'expression de la structure logique d'une réalité. L'auteur cherche à montrer cette réalité et à reconstruire le parcours allant de celle-ci aux théories mathématiques qui l'expriment. De nombreuses notes historiques ponctuent le texte et ouvrent une perspective sur l'évolution de ces théories. Écrit pour des étudiants en philosophie, le livre est également destiné à des étudiants de science, aux enseignants, et à tous ceux qui s'intéressent à l'histoire et à la philosophie des mathématiques. El contenido es el siguiente: Números enteros positivos: una teoría empírica. Los números enteros positivos como correlatos del acto de contar. Orden de los números. Operar sobre los números: la adición y la multiplicación.

Operaciones inversas: la sustracción y la división. Nombres y símbolos de los números. Números enteros positivos: una teoría axiomática. El conjunto de los números naturales: los cinco axiomas de Peano. Orden de los números naturales. La adición y la multiplicación sobre los números naturales y sus operaciones inversas. Nombres y símbolos de los números naturales y teoremas particulares que les conciernen. Algunos resultados de sumas notables de números naturales demostrados por recurrencia. Suma parcial de una serie aritmética arbitraria. Suma parcial de una serie geométrica arbitraria. Suma de los $n + 1$ primeros cuadrados y de los $n + 1$ primeros cubos. El desarrollo binomio para un exponente natural arbitrario. Números racionales. Los números fraccionarios estrictamente positivos como correlatos del acto de repartir. Los números fraccionarios estrictamente positivos y la división. Los números fraccionarios estrictamente positivos y la relación de orden. Números racionales positivos. Números racionales. Algunas estructuras algebraicas elementales: grupos, anillos y cuerpos. Cuerpos y orden. Números reales. La insuficiencia de los racionales para medir segmentos. Sucesiones, series y convergencia hacia un (cierto) límite en un (cierto) conjunto. Condiciones de medida de segmentos. El conjunto de los números reales. Cardinalidad del conjunto de los números reales.

IVÁN CASTRO CHADID & JESÚS H. PÉREZ ALCAZAR. *Un paseo finito por lo infinito. El infinito en matemáticas*. Editorial Pontificia

Universidad Javeriana/Universidad Sergio Arboleda: Bogotá, 2007, xiv + 279 págs.

Eventos de interés

IV Escuela Colombiana de Astronomía y Astrofísica que realizarán el Observatorio Astronómico Nacional de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, y la Sociedad Colombiana de Astronomía, del 30 de julio al 3 de agosto. Reunirá expertos de España, Argentina y Colombia. Se destacan las siguientes conferencias: *Núcleos Activos de Galaxias*, a cargo del la doctora ALMUDENA PRIETO, del Instituto de Astrofísica de Canarias; *Astrometría en el Siglo XXI*, a cargo del doctor WILLIAM VAN ALTENA, del Observatorio Astronómico Carlos Cesco de San Juan, Argentina, y *Sistemas Estelares: Una jerarquía de tamaños, edades y procesos*, a cargo del Doctor EMILIO ALFARO, del Instituto Astrofísico de Andalucía. Este año la Escuela se realizará en honor del profesor JORGE ARIAS DE GREIFF, por sus muchos años de trabajo y liderazgo en el Observatorio Astronómico. La inscripción en el evento tiene un costo de cien mil pesos (\$100.000, aproximadamente \$45 US). Las personas interesadas pueden visitar la página:

www.observatorio.unal.edu.co

IX Congreso Centroamericano en Historia, que se llevará a cabo del 21 al 25 de julio en la Universidad de Costa Rica. Los objetivos del Congreso, son los siguientes: • Participar en la

consolidación de un espacio de difusión e intercambio de los trabajos de investigación realizados por todos los estudiosos especializados en la Historia, y en saberes afines, de la región centroamericana. • Ofrecer un espacio de intercambio y cooperación académica entre todos los colegas e instituciones que dirigen sus esfuerzos a la investigación de la realidad histórica de la región centroamericana. • Establecer cuáles son las áreas temáticas de mayor interés presentes en los esfuerzos investigativos de los colegas e instituciones especializadas en la Historia de Centroamérica. • Promover el desarrollo de la historiografía en el istmo. • Favorecer la creación de redes de investigadores e investigadoras para promover la investigación histórica. Habrá simposios sobre historia de la ciencia. Mayor información en:

rviales@fcs.ucr.ac.cr

Coloquio Latinoamericano de Historia y Estudios Sociales sobre la Ciencia y la Tecnología. Organizado por la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología, A. C. y el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Se llevará a cabo en la ciudad de Puebla (México) del 24 al 27 de octubre de 2007, en ocasión de conmemorarse el 25° Aniversario de la fundación de la Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología (SLHCT), institución pionera en América Latina en la promoción, la difusión y la profesionalización de los estudios históricos y sociales sobre

la ciencia y la tecnología. El tema será el siguiente: *Pasado, estado actual y futuro de la investigación histórica y social sobre la ciencia y la tecnología en América Latina*. Los ejes temáticos son los siguientes:

I. *Historia Social de la Ciencia y la Tecnología*. 25 años de historiografía. Fuentes y Bibliografía. El desafío informático. Nuevos acercamientos metodológicos a la historia social de la ciencia y la tecnología: Estado, cultura, imaginario, migraciones, salud-enfermedad, etc.

II. *Sociología de la Ciencia y de la Innovación Tecnológica*. Las comunidades científicas y tecnológicas. La cultura científica y tecnológica. Ciencia local y ciencia internacional. Sociología de la innovación y de la adaptación tecnológicas.

III. *Política Científica y Tecnológica*. La política científica y tecnológica nacional en la Era de la globalización. Los consejos de Ciencia y Tecnología en el siglo XXI. Los indicadores de CyT. La cooperación científica y tecnológica en América Latina. Estrategias financieras e inversión en Ciencia y Tecnología en América Latina. Legislación para la Ciencia y la Tecnología. La Ciencia y Tecnología de América Latina y la del resto del mundo.

IV. *Economía de la Tecnología. Transferencia de tecnología y globalización*. Innovación tecnológica en las empresas. Tratados de Libre Comercio y de Integración Económica y desarrollo tecnológico.

V. *Nuevos campos de investigación*. "Fuga de cerebros" en la

Globalización. Los científicos latinoamericanos en el exterior. Historia y situación actual. Los organismos internacionales de CyT. UNESCO, OEA, Pacto Andino, Grupo de los Tres, fundaciones privadas, etc. Historia y situación actual. Las migraciones científicas recientes hacia América Latina: URSS, Comunidad Europea, India, etc. Archivos históricos y de científicos contemporáneos. Perspectivas y escenarios de mediano plazo para la ciencia y la tecnología en América Latina. Bases de Datos de Científicos y Tecnológicos. Acceso abierto a la información científica y tecnológica.

Mesas Redondas: Complementariedad entre los estudios sociales de la CyT en América latina. La experiencia de formación de redes de investigación de la SLHCT y otras asociaciones (ESOCITE, etc.) Las publicaciones de estudios sobre CyT en América Latina.

Sesiones especiales. In memoriam: ALFONSO VÉLEZ PLIEGO. Conmemoración del 25 aniversario de la SLHCT.

Conferencias. Se contará con conferencistas magistrales para introducir los Ejes temáticos. En breve se dará a conocer la lista de conferencistas invitados provenientes de países de América Latina y de otras regiones. Para mayor información:

dhs@servidor.unam.mx

<http://www.smhct.org/>

Coloquio/

3rd Malaysian International Seminar on Antarctica (MISA3). Este evento se realiza cada dos años bajo los auspicios

del Malaysian International Seminar on Antarctica (MISA). En conjunción con International Polar Year (IPY) 2007-2008, MISA 3 se realizó en Kota Kinabalu, Sabah, Malasia, del 20 al 23 de marzo de 2007. Más detalles pueden encontrarse en

<http://www.ums.edu.my/ipb/misa/misa.htm>

Noticias de la ICSU

Global Science and National Policies: the Role of Academies.

Chisinau, Republic of Moldova, 4-5 May 2007. ICSU recently co-organized, in cooperation with the Venice and Moscow Offices of UNESCO, a Conference bringing together the senior representatives of the Academies of Sciences of Eastern and South Eastern Europe with the twin aims of strengthening interactions between the Academies of the region and increasing their involvement in international scientific cooperation. Entitled 'Global Science and National Policies: the Role of Academies' and hosted by the Academy of Sciences of Moldova, the event took place in Chisinau, the Moldovan capital, on 4-5 May 2007. The Conference was opened by H.E. Mr Vladimir Voronin, President of the Republic of Moldova.

On the opening day, sessions were devoted to a number of strategic areas that would benefit from international collaboration: science for sustainable development; natural disaster mitigation; science education; and gender issues in science, and discussions stemmed from presentations made by guest speakers from outside the

region, as well as senior figures from the Academies. The second day concentrated on the role – actual or potential – of ESEE Academies in relation to national policymaking and development.

The Conference recognized that, whilst individual Academies may find themselves in quite distinct socio-economic and political contexts, they all are operating in a changing, globalizing world and in the context of socio-political transitions, and that there are distinct advantages to be gained in comparing experiences and expertise, and in working together on common issues.

Those representing the Academies resolved to make fuller use of existing mechanisms, networks and associations to discuss common issues concerning the roles of Academies in the promotion of excellence in science, in providing independent advice to governments and decision-makers, and in managing research activities, as well as administrative, financial and governance issues of the Academies themselves.

The Academies were urged by ICSU and UNESCO to cooperate in planning, and seeking financial support for, regional research projects in the field of the natural sciences or science-society issues. One such area that might benefit from timely action is that of natural disaster mitigation.

A Summary Report of the Conference will be available as of 15 June 2007.

Global Scientific Challenges: Perspectives from Young Scientists. An international conference celebrating 75 years of

ICSU. 4-6 April 2007, Lindau, Germany. 142 young scientists, from 71 countries, met in Lindau, Germany on 4-6 April for a Conference to celebrate 75 years of ICSU. *Global Scientific Challenges: Perspectives from Young Scientists* was a truly unique event, focusing on the changing global context for the conduct of science, and it will surely have an impact on the long-term strategic directions of ICSU. It would not have been possible without the generous support and sponsorship of individual ICSU Members.

Universality of Science. Scientists must unite over Iraq. ICSU's Committee on Freedom and Responsibility in the conduct of Science (CFRS) has written a letter, published in *Nature* (Vol 444, pp422, 23 November 2006), calling for the global scientific community to unite over the situation in Iraq. It is now known that several hundred Iraqi academics have been systematically murdered and many others tortured and persecuted in recent months. The CFRS urges international organizations to join ICSU in searching for ways to bring this aggression against Iraqi scientists to an end and express solidarity with them.

GACETA

de la
Academia Colombiana de
Ciencias Exactas.
Físicas y Naturales

D. Jaime Rodríguez Lara
Presidente

D. Xavier Caicedo Ferrer
Vicepresidente

D. José Lozano Iriarte
Secretario Ejecutivo

Da. Inés Bernal de Ramírez
Tesorera

D. Pedro Prieto
Director de publicaciones

D. Diógenes Campos Romero
Director de la Biblioteca

D. Moisés Wasserman Lerner
Ex presidente

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 archivos electrónicos, 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) 368 03 65
URL: <http://www.accefyn.org.co>