



# GACETA

Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

ISSN 0123-0654

Volumen III, Números 11-12

Noviembre/diciembre de 1999

## Actividades de la Academia Conferencias en la Academia

El día 17 de noviembre, el señor Académico D. CARLOS CORREDOR disertará sobre el tema *El impacto de la bioquímica en el desarrollo*.

## Donación a la Biblioteca

La señora Académica Da. MARÍA TERESA MURILLO ha hecho donación a la Academia de unos cuarenta libros de su biblioteca personal, entre los que se encuentran algunos ejemplares de gran interés bibliográfico e histórico.

## Coloquio sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo

La Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y la Universidad Nacional de Colombia han organizado un Coloquio sobre ciencia, tecnología y desarrollo, para el día lunes 6 de diciembre. El evento tendrá lugar en el auditorio *Alfonso López Pumarejo* de la Universidad. Los panelistas serán los señores D. RAFAEL ORDUZ, D. GABRIEL MISAS, D. JUAN MAYR, D. ENRIQUE FORERO, D. JAIRO SÁNCHEZ, D. VÍCTOR MANUEL MONCAYO, D. CARLOS ANGULO GALVIS y D. EDUARDO ALDANA., y serán moderados por D. EDUARDO POSADA, D. LUIS EDUARDO MORA y Da. CARMENZA DUQUE.

## Concurso Estudiantil

El Concurso Estudiantil sobre el tema *Aporte de Colombia al desarrollo de la química*, convocado por La Academia y otras instituciones y sociedades

científicas fue declarado desierto por el Jurado correspondiente.

## Publicaciones

Próximamente estará disponible en la red y en CD-ROM la *Enciclopedia de ranas de Colombia*, del señor Académico D. JOHN LYNCH.

También estarán en la red las versiones electrónicas de los libros *Asteráceas de Colombia*, del señor Académico D. SANTIAGO DÍAZ, y *El cambio global, la educación en el proyecto de cambio global*, cuya edición castellana estuvo a cargo del señor Académico D. JOSÉ LOZANO.

## Los Premios Nobel de Física y Química, 1999

### El Premio Nobel de Física

El Premio Nobel de Física correspondiente al año en curso le fue otorgado a los señores profesores D. GERARDUS 'T HOOFT (Universidad de Utrecht) y D. MARTINUS J. G. VELTMAN (Universidad de Bilthoven) por su labor en la fundamentación matemática de la física de partículas, en particular, por «elucidar la estructura cuántica de las interacciones electrodébiles de la física».

### El Premio Nobel de Química

El Premio Nobel de Química le fue otorgado al profesor D. AHMED H. ZEWAEL (Instituto Tecnológico de California) por sus «estudios sobre los estados de transición de las reacciones químicas usando espectroscopia ultrarápida (femtosegundos)».

## Eventos de interés

### Congreso Nacional de Zoología.

El Instituto de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia está organizando el Congreso Colombiano de Zoología, Año 2000, del 8 al 12 de mayo del año entrante. Los temas del Congreso son los siguientes: *Biodiversidad y conservación, Taxonomía y sistemática, Ecología y biogeografía, Genética y evolución, Morfología y fisiología, Etología, Uso y manejo de fauna silvestre, Zooarqueología, Política y legislación*. Durante el Congreso se entregará el Premio a la protección de los recursos naturales y la ecología. Las personas interesadas pueden dirigirse a las siguientes direcciones: Da. PAULINA MUÑOZ, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado aéreo 7495, Santafé de Bogotá [pamunoz@ciencias.ciencias.unal.edu.co](mailto:pamunoz@ciencias.ciencias.unal.edu.co)

**ChemInt2000.** Tendrá lugar en la Universidad de Georgetown, Washington DC., del 24 al 26 de septiembre del año 2000: <http://www.chemint.org>

**Alhambra 2000.** A Joint Mathematical European-Arabic Conference, Granada, del 3 al 7 de julio, 2000. Organizado por las Sociedad Matemática Europea (EMS), es una oportunidad para el encuentro de matemáticos de todas las culturas árabe-europeas. Granada, con su insignia la Alhambra, acepta el

reto de promover este encuentro entre científicos de las tres culturas mediterráneas, que servirá también para conmemorar el año 2000 como el año internacional de la matemática. Esta actividad será satélite del *Tercer Congreso Europeo de Matemáticas*, que tendrá lugar en Barcelona, del 10 al 14 de julio del 2000. Las personas interesadas pueden dirigirse a las siguientes direcciones: Avda. Constitución, 18 - Blq.4, E-18012 - GRANADA, SPAIN, Voice: +34 958 209 361; Fax: +34 958 209 400

[http://www.ugr.es/local/](http://www.ugr.es/local/alhambra2000)  
[alhambra2000](http://www.ugr.es/local/alhambra2000) ,  
e-mail: [alhambra2000@ugr.es](mailto:alhambra2000@ugr.es)

**Conferencias auspiciadas por WSES (World Scientific And Engineering Society)**

**4th World Multi-Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers**, Vouliagmeni (Athens), Greece, July 10-15, 2000

**Mathematics and Computers in Physics (2nd MCP)**, Vouliagmeni, Greece, July 10-15, 2000

**Mathematics and Computers in Mechanical Engineering (2nd MCME)**, Vouliagmeni, Greece, July 10-15, 2000

**Mathematics and Computers in Biology and Chemistry**, Jamaica, December 20-22, 2000

**Mathematics and Computers in Business and Economics**, Jamaica, December 20-22, 2000

**Information Technology Interfaces**, Pula, Croatia, June 13-16, 2000

**Universal Multiservice Networks (ECUMN'2000)**, October 2-4, 2000, Colmar, France

**Complete Metals and Materials Experience**, Cincinnati, Ohio USA, November 1-4, 1999

<http://www.worldses.org>

**Simpósio sobre Bioinformática, Información Genética y Salud.**

Organizado por la SEIS (*Sociedad Española de Informática de la Salud*), los días 27 y 28 de Enero del 2000 en Madrid. El simposio se configura como una actividad multidisciplinario (informática, genética, medicina) en la que los ponentes tratarán de ofrecer

visiones generales de las nuevas tecnologías para el tratamiento de la información genética, de sus impactos en la investigación biomédica y en la práctica clínica y de sus riesgos y potenciales beneficios de su utilización en los distintos ámbitos de la salud (investigación de nuevos fármacos, diagnóstico, salud pública, investigación básica). Habrá 5 mesas redondas sobre los siguientes temas con ponencias a cargo de expertos: 1. Nuevas tecnologías para la obtención de información genética (biochips, genómica funcional, polimorfismo, secuenciación, proteómica) 2. Análisis de la información genética en investigación biomédica (bioinformática, epidemiología genética, farmacogenómica) 3. Utilización de la información genética en la práctica clínica (genómica y microbiología, integración de datos clínicos y genéticos, informática médica y bioinformática, medicina molecular) 4. Aspectos éticos y legales del uso de la información genética en salud (Genoma y Derecho, Análisis genéticos, Consejo Genético, Bioética) 5. Aspectos sociales del uso de la información genética en salud (Visión de los medios de comunicación, de los pacientes, de los profesionales, de la Administración sanitaria,...). Además se pueden enviar comunicaciones (antes del 4 de diciembre), que serán publicadas en el libro del Simposio, junto con las ponencias, si superan la evaluación del Comité Científico, presidido por el Dr. MARIANO BARBACID (Director del Centro Nacional Inv. Oncológicas). El Instituto de Salud Carlos III, el CNIO, la Universidad Politécnica de Madrid y el Centro Universitario Francisco de Vitoria colaboran en la organización de este evento científico.

**10th Annual Meeting on Mathematical and Statistical Aspects of Molecular Biology.**

En el *Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences*, Cambridge, los días 4 y 5 de abril del 2000. El propósito del encuentro es reunir matemáticos, estadísticos, biólogos y expertos en computación interesados en el análisis

de los datos moleculares biológicos. Las personas interesadas pueden comunicarse con: TRACEY ANDREW ([t.andrew@newton.cam.ac.uk](mailto:t.andrew@newton.cam.ac.uk)), Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences, 20 Clarkson Road, Cambridge CB3 0EH, UK

**El proyecto MATEO**

El proyecto MATEO (*Modelisation Arterielle et Therapeutique Endovasculaire assistés par Ordinateur: application aux aneuvrismes de l'aorte*), dimensionado en su primera fase de dos años, es el fruto de un consorcio constituido por el Hospital Tenon en París, los laboratorios LaMI et CEMIF-Systèmes Complexes de la Universidad de d'Evry, LIIA y LEIRISS de la Universidad de París XII y cuenta con el apoyo industrial de la sociedad SINFOR (AUTOMATION/SIN.OVIA). La responsabilidad general del proyecto la tiene el profesor Frank Boudghene. Existen posibilidades de residencias en los siguientes aspectos: Modelación numérica de arquitecturas mecánicas, Concepción de sistemas micro mecánicos, Control-comando de sistemas reactivos, Imaginación y tratamiento de la señal. Las personas interesadas pueden escribir a la siguiente dirección: [carlos.moreno@lami.univ-evry.fr](mailto:carlos.moreno@lami.univ-evry.fr), colocando como asunto del mensaje: MATTEO\_DEA\_DESS

**El catálogo SCIENCE**

Este catálogo puede visitarse en la siguiente dirección: <http://perso.wanadoo.fr/alta.mathematica/>

Describe alrededor de 100 libros antiguos en perfectas condiciones, principalmente sobre matemática, pero también algunos en física química, geología, astronomía (e.g. el primer atlas de las estrellas impreso por Piccolomini) y ajedrez.

**Información en la red**

La Memorias de la conferencia *The Chemistry & the Internet (ChemInt'99)* (diapositivas y material de todos los conferenciantes) se encuentran en el sitio <http://www.chemint.org>. El acceso es gratis. La *National Biotechnology*

*Information Facility* anuncia que el servidor de imágenes en biotecnología está ya disponible. Este servicio incluye dibujos en blanco y negro, imágenes y fotos. Todas estas imágenes se pueden usar con absoluta libertad con fines personales o educacionales. En caso contrario se requiere licencia de la NBIF. Para mayor información los interesados pueden dirigirse a: DONALD D. BUSTAMANTE, Project Manager/Co-PI, National Biotechnology Information Facility, Box 30002, Dept. 3548, Las Cruces, New Mexico USA 88003, Tel: (505)-646-5031 FAX: (505)-522-9373, URL: <http://www.nbif.org>

### **Estatutos de la red colombiana de formación ambiental**

#### **Misión**

**Artículo 1o.** La *Red Colombiana de Formación Ambiental*, es un espacio de cooperación entre instituciones de educación superior, centros de investigación, instituciones estatales, asociaciones académicas, profesionales y gremiales, las organizaciones no gubernamentales activas y las empresas privadas, con el propósito de fomentar una nueva cultura ambiental en la sociedad colombiana, promoviendo un proceso continuo de información, investigación, formación y gestión sobre nuestros recursos naturales, y el medio ambiente. La Red Colombiana de Formación Ambiental hace parte de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.

#### **Objetivo general**

**Artículo 2o.** 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.

#### **Objetivos específicos**

##### **Artículo 3o.**

- a) Promover la calidad y el mejoramiento de los programas de formación ambiental.
- b) Fomentar programas específicos y actividades académicas con

entidades públicas y privadas, orientadas a la formación ambiental del más alto grado de conocimiento, en los niveles educativos de formación básica, media y superior, para formar recursos humanos capacitados idóneamente que asuman con responsabilidad social, mentalidad solidaria y cooperativa la conservación y aprovechamiento sostenible del medio ambiente.

- c) Realizar encuentros, mesas de trabajo y de intercambio colectivo tendientes a obtener información que permita construir los modelos básicos, medios y avanzados para la formación ambiental.
- d) Estimular la creación de programas de formación ambiental, sobre temáticas ambientales en diferentes niveles y modalidades.
- e) Promover proyectos de investigación en medio ambiente y divulgar sus resultados en todos los niveles.
- f) Vincular entidades públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales y asociaciones para adelantar programas de mejoramiento ambiental concertados, que beneficien directamente a la población, en condiciones de equidad y armonía con su entorno ambiental.
- g) Promover permanentemente, a través de todos los miembros de la red, el desarrollo de actividades que favorezcan la proyección y el fortalecimiento de la Red a nivel local, regional y nacional.
- h) Impulsar el trabajo de redes temáticas.

#### **Miembros de la red**

**Artículo 4o.** Son miembros de la red las instituciones de educación superior, los centros de investigación, las instituciones estatales, las asociaciones académicas, profesionales y gremiales, las organizaciones no gubernamentales activas, la empresa privada y otras instituciones que cumplan las condiciones exigidas para el ingreso a la Red. Son miembros fundadores quienes participaron durante el primer

semestre del año de 1997 en las reuniones de la Red Colombiana de Formación Ambiental.

#### **Organización**

**Artículo 5o.** La Red Colombiana de Formación Ambiental contará con las siguientes instancias organizativas:

- 1) Asamblea de Miembros
- 2) Comité Directivo
- 3) Secretaría Técnica

#### **Asamblea de miembros**

**Artículo 6o.** La Asamblea de Miembros es el máximo órgano de dirección y gobierno de la Red Colombiana de Formación Ambiental. Está conformada por los representantes legales, o sus delegados, de las instituciones de educación superior, los centros de investigación, instituciones estatales, las asociaciones académicas, profesionales y gremiales, las organizaciones no gubernamentales activas y las empresas privadas que forman parte de la Red.

#### **Funciones de la asamblea de miembros**

**Artículo 7o.** Son funciones de la Asamblea General de Miembros:

- a) Decidir la suspensión o retiro de los miembros de la Red, por recomendación del Comité Directivo.
- b) Aprobar el plan anual de actividades presentado por el Comité Directivo.
- c) Elegir el Comité que presida la Asamblea.
- d) Elegir los miembros del Comité Directivo a que haya lugar.
- e) Aprobar los estatutos y sus modificaciones cuando se convoque para ello.
- f) Evaluar los informes de gestión, y seguimiento del Plan Anual de Actividades, aprobado por la Asamblea anterior. El Plan Anual de Actividades para el año siguiente debe ser propuesto por el Comité Directivo y aprobado por la Asamblea.
- g) Aprobar los requisitos de admisión y retiro de los miembros.

#### **Realización de la asamblea**

**Artículo 8o.** La Asamblea se reunirá ordinariamente una vez al año y en forma

extraordinaria cuando las circunstancias lo ameriten, a juicio del Comité Directivo.

### Comité directivo

**Artículo 9o.** El Comité Directivo de la Red Colombiana de Formación Ambiental, está constituida por un (1) representante de cada Nodo Regional (7); un (1) representante del Ministerio del Medio del Medio Ambiente; un (1) representante de los Institutos de Investigación adscritos o vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, designado por el Ministro; un (1) representante de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; un (1) representante del Ministerio de Educación; un (1) representante del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES; un (1) representante del Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas COLCIENCIAS; un (1) representante de la Asociación Colombiana de Universidades ASCUN; un (1) representante de la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible; un (1) representante de la Empresa Privada y un (1) representante de las organizaciones no gubernamentales designados por la Asamblea de Miembros.

### Funciones del comité directivo de la red

**Artículo 10o.** Son funciones del Comité Directivo de la Red

- a) Adoptar las decisiones necesarias para la orientación y marcha de la Red.
- b) Decidir la admisión y recomendar la suspensión y retiro de los miembros de la Red. La solicitud de admisión en todo caso debe ser motivada y con ella se debe aportar la información requerida.
- c) Elegir su Presidente y Vicepresidente para un periodo de un año, reelegible.
- d) Realizar gestiones y tomar decisiones en cuanto a la programación y desarrollo de las actividades.
- e) Celebrar reuniones ordinarias y extraordinarias con la periodicidad que requiera el desarrollo del programa de actividades de la Red y en función de los recursos asignados para cumplir su

cometido.

- f) Promover la búsqueda de recursos, o el apoyo económico y técnico para la ejecución de los programas y proyectos.
- g) Expedir su propio reglamento.
- h) Preparar y presentar el Plan Anual de Actividades
- i) Fortalecer los Nodos Regionales.
- j) Presentar a la Asamblea los informes de gestión y seguimiento del Plan Anual de Actividades aprobado por la Asamblea en el año inmediatamente anterior.
- k) Convocar a la Asamblea General de la Red Colombiana de Formación Ambiental.

### Secretaría técnica

**Artículo 11o.** La Secretaría Técnica, es ejercida por el Ministerio del Medio Ambiente a través de la Dirección General de Investigación, Educación y Participación o la oficina que haga sus veces, y cumplirá las siguientes funciones:

- a) Apoyar las labores del Comité Directivo y de la Asamblea de Miembros.
- b) Citar a las reuniones de Comité Directivo y de la Asamblea de Miembros
- c) Servir de enlace entre la Red Latinoamericana y del Caribe de Formación Ambiental del PNUMA y la Red Colombiana de Formación Ambiental.
- d) Coordinar la Red Colombiana de Formación Ambiental, de acuerdo con los lineamientos definidos por el Comité Directivo y la Asamblea de Miembros.

### Nodos regionales

Para cubrir el territorio nacional, la Red Colombiana de Formación Ambiental, estará conformada por siete Regiones, con sus respectivos Nodos, de la siguiente manera:

- Nodo de la Costa Atlántica
- Nodo del Nororiente
- Nodo del Pacífico
- Nodo de la Amazonia
- Nodo de Antioquia – Chocó
- Nodo del Eje Cafetero
- Nodo Centro

Cada Región establecerá su propio reglamento y escogerá su punto focal o

Nodo que la represente.

Estos estatutos rigen a partir de la fecha de su expedición y derogan todas las disposiciones que les sean contrarias.

### Adquisiciones de la Biblioteca Tesis de doctorado

- Urs Andreas GUT, Characterisation of the soil-atmosphere exchange fluxes of nitric oxide.
- Ambros MARZETTA, ZRAM: a library of parallel search algorithms and its use in enumeration and combinatorial optimization.
- Grit BROTTGER Investigation of high-temperature superconductors of the R-Ba-Cu-O family: substitutions effects and magnetic properties.
- Xiaobing QIU, Applying object-orientation to developing integrated environments for computer-aided control systems desing.
- Erika BUCHELI, On the molecular ecology and transmission of the anther smut fungus microbotryum violaceum on host plants of the family caryophyllaceae.
- Markus Robert HARDEGGER, Molecular characterization of sucrose-cleaving enzymes from carrot.
- Adrian BRUNGGER, Solving hard combinatorial optimization problems in parallel: two case studies
- Nicole Stella FILSER, Oxidative stress and mitochondrial DNA deletion and depletion.
- Johan Hendrik van KONIJNENBURG, Sedimentology and stratigraphic architectue of a cretaceous to lower tertiary carbonate base-of-slope succession , gran sasso d'Italia, central Apennines, Italy.
- Martin STOCKLI, Entwicklung und Erprobung eines neuartigen laseroptischen Detektionssystems zur in situ Messung von Einspritzstrahltröpfchen am laufenden DI-Dieselmotor.
- Martin BUSSENSCHUTT, Pattern and performance. On the modeling of self-organized Behaviour in

- ecosystems.
- Melissa Louise KNOTHE TATE, Theoretical and experimental study of load-induced fluid flow phenomena in compact bone tissue.
  - Ursula RUSCH, Ion binding models for natural heterogeneous materials.
  - Romualdus Theodorus KASTEEL, Solute transport in an unsaturated field soil: describing heterogeneous flow fields using spatial distributions of hydraulic properties.
  - Reto ZIMMERMANN, Binary adder architectures for cell based VLSI and their synthesis.
  - Bahram MIRZAI, Robustness and applications of cellular neural networks.
  - Bernhard GRATZA, Piecewise linear approximations in symplectic geometry.
  - Christian BAYER, Aufbringung von siliziumoxidschichten durch plasma-CVD und Anwendung auf Beschichtungen in einer Plasma-Wirbelschicht.
  - Elke MITTENDORF, Data corruption and information retrieval.
  - Thierry GRANIER, Synthèse et évaluation d'inhibiteurs de 0-glycosidases.
  - Gerold STUDER, Maximum loss for measurement of market risk.
  - Barbara Antonie SCHUTZ, Phytochemical investigations on *Macaranga pleiostemona* and *securinaga melanthesoides*, two traditional remedies from Papua New Guinea.
  - Hansjörg FURRER, Risk theory and heavy-tailed Levy processes.
  - Jorg F. LOFFLER, Structure and magnetic properties of consolidated nanostructured Fe, Co and Ni: a study combining small-angle neutron scattering and magnetization measurements.
  - Ola f MORGENSTERN, Alpine-southside precipitation events: model studies and physical concepts.
  - Javier Enrique de ONATE MARTINEZ, Structural Investigations on the large-pore aluminophosphate molecular sieve VPI-5.
  - Regine HOCK, Modelling of glacier melt and discharge.
  - Gregor Wolfgang Hugo SCHERER, Systems and economic analysis of the seasonal storage of electricity with liquid organic hydrides.
  - Manfred ZURKIRCH, Structural and electronic properties of icosahedral and decagonal quasicrystals.
  - Bernt Uwe FISCHER, Influence of an elevated atmospheric CO<sub>2</sub> concentration on source-sink relations during regrowth of *Lolium perenne* L. and *Trifolium repens* L.
  - Michael BAUER, Real - time investigations of the lifetime of electronic excitations at clean and adsorbate-covered metal surfaces.
  - Christophe Olivier FUMEUX, Nanometer thin-film Ni-Nio-Ni diodes for detection and mixing of 30 THz radiation.
  - Reimond BAUKNECHT, InP double heterojunction bipolar transistors for driver circuits in fiber optical communication systems.
  - Franziska BOSS, Reactive oxygen species and tumor necrosis factor in drug-induced hepatotoxicity.
  - Xudong YE, Gene transfer to ryegrasses (*Lolium* spp.): modification of fructan metabolism in transgenic plants.
  - Franz Merkl, A Riemann-Roch theorem for infinite genus Riemann surfaces with applications to inverse spectral theory.
  - Torsten LINNEMANN, Generalized fixed points on strictly convex hypersurfaces.
  - Irène Elisabeth FORRER, Solute transport in an unsaturated field soil: visualization and quantification of flow patterns using image analysis.
  - Wolf-Friedrich BAHRE, Metallurgical and technological advances in powder metallurgically produced high nitrogen austenitic iron based materials.
  - Nathalie TRABESINGER-RUF, Molekularer Darwinismus. Ein neuer Denkansatz zur strukturellen Aufklärung der Immunsuppressivität und Antitumor-aktivität der seminalen Ribonuklease des Rindes.
  - Irene PURTSCHERT, Populationsdynamik bei Methanoleinsatz in denitrifizierenden Kläranlagen.
  - Benno Paul BUELER, Computing economic equilibria and its application to international trade of CO<sub>2</sub> permits: an agent-based approach.
  - Roger KRAHENBUHL, Electro-optic space switches in InGaAsP/InP for optical communication.
  - Pierre-Alain Michel MONNARD, Preparation and properties of DNA containing liposomes.
  - Roland BRODBECK, Ballon-borne far-infrared fabry-perot spectrometer for astrophysical observations.
  - Peter KAUFMANN, Applied genetics and molecular identification of bifidobacteria.
  - Christoph BEER, Erdbebengefährdung in Abhängigkeit vom Geologischen Untergrund.
  - Alfredo Marin JARAMILLO, Regeneration of coke deactivated dehydrogenation catalysts in fixed bed reactors.
  - Stephan BARTSCH, Development of transgenic *Drosophila melanogaster* models for studying in vivo and in vitro homologous recombination between duplicated alleles.
  - Stephan Albert MISSURA, Higher-order mixfix syntax for representing mathematical notation and its parsing.
  - Peter KOHLER, Concept and implementation of an efficient communication network for distributed parallel computing.
  - Patrick HOFMANN, COLTURE: ein Programm zur interaktiven Visualisierung von Pestkörperstrukturen sowie Synthese, Struktur und Eigenschaften von binären Alkali- und Erdalkalimetallgalliden.
  - Sanjay WANGCHUCK, Local perceptions and indigenous institutions as forms of social performance for sustainable forest

- management in Bhutan.
- Claudia Manuela FESCH, Transport of organic pollutants in aggregated porous media: effects of nonlinear and competitive sorption under saturated and unsaturated conditions.
- Stephan SEEFELD, Laboratory kinetic and atmospheric modelling studies of the role of peroxyacyl nitrates in tropospheric photo-oxidant formation.
- Hans-Petter LIEN, Transportprozesse in inhomogenen porösen Festkörpern unter Einwirkung von thermischen Gradienten.
- André CSILLAGHY, Information extration by local density analysis: a contribution to content based management of scientific data.
- Franciska María LECHNER, Expression of cytokines in infection with caprine arthritis encephalitis virus.
- Christoph Martin WAHRENBERGER, Some aspects of the chemistry of volcanic gases.
- Johannes PAUL, Circular dichroism in the photoionization of chiral compounds.
- Daniel HUNKELER, Assessment and quantification of petroleum hydrocarbon mineralization in anaerobic equifers.
- Oliver DURY, Organic pollutants in unsaturated soils: effect of butanol as a model contaminant on phase saturation and flow characteristics of a quartz sand packing.
- Martin JUNGHANS, Lokele modellierung in Detenbanken zur Voraussage von Stoffkonstanten organischer verbindungen.
- Preda MIHAILESCU, Cyclotomy of rings and primality testing.
- Karim C. ABBASPOUR, Procedures for uncertainty analysis and application to environmental data
- Karim C. ABBASPOUR, Procedures for uncertainty analysis and application to environmental data.
- William D. WALKER, Gravitational interaction studies.
- Olivier GRANDJEAN, Non-commutative differential geometry.
- Rainer HILLENBRAND, Similar molecules - different functions? Structure, expression, and function of CHL1, A new member of the L1 family of cell recognition molecules.
- Todd Allan WELLNITZ, Biotic and abiotic constraints on algal communities in streams: the role of light, nutrients, scouring, and herbivory.
- Gabriela Maria TSCHAN SCHMITTER, Phenolisch Inhaltsstoffe aus römischer Kamille: Isolierung, Identifizierung, Analytik und Vergleich mit der echten Kamille.
- Jens ROSLER, Heterologe Expression einer Phenylalanin Ammonium-Lyase von zea mays in Escherichia coli. Charakterisierung des Enzyms und Untersuchung seiner Interaktion mit substratanalogen inhibitoren.
- Andreas NARTI, Untersuchung lokaler chemischer und tribologischer Eigenschaften von oxidischen und organischen oberflächen in Elektrolytlösung mit dem Raster Krasftmikroskop.
- Oliver STORK, Roles of the neural cell adhesion molecule (NCAM) and its synapse-specific isoform (NCAM 180) in information processing in the central nervous system and in control of behaviour.
- Barbara FREI, Medical ethnobotany of the Isthmus-Sierra Zapotecs (Oaxaca, Mexico) and biological-phytochemical investigation of selected medicinal plants.
- Olaf STACHOWIAK, A quantitative approach to membrane-binding and peroxynitrite-induced inactivation of mitochondrial creatine kinase.
- Frieder Christian FALLSCHEER, Okoeffizienter Einsatz von Primar- und Recyclingstoffen für die Papier und Kartonherstellung.
- Rachel ZUFFEREY, The role of subunits and cofactor ligands in the assembly and function of the Bradyrhizobium japonicum cbb-type oxidase.

# 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) 368 03 65  
URL: <http://www.accefyn.org.co>  
e-mail: [valbis@accefyn.org.co](mailto:valbis@accefyn.org.co)