



ACCEFYN

GACETA

ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS EXACTAS,
FÍSICAS Y NATURALES

EDITOR
VÍCTOR SAMUEL ALBIS

ISSN 0123-0654

Volumen XII, Números 4-5

Abril y mayo de 2009

Actividades de la Academia

De la Presidencia

Les informamos que: 1- Los días 26-27 de Julio se llevará a cabo el evento “Science Funding Landscape in Central and South Americas & the Caribbean Region” organizado por IANAS para estrechar los vínculos entre las Academias de Ciencias y los Consejos de Ciencias Nacionales, y también con las Agencias financiadoras y programas internacionales; se tratarán mecanismos para brindar orientación para optimizar las oportunidades de ayuda financiera a jóvenes científicos. Estamos invitados y propuse al Dr. MOISÉS WASSERMAN, como rector de universidad pública, para ser invitado. 2- Fue expedido el decreto N° 1290 del 16 de abril de 2009 “Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media”.

3- La Academia se vincula más a Maloka, ahora en la categoría de “miembro formador”. Creemos

que esta unión es beneficiosa para las dos instituciones. Los académicos podrán participar, por ejemplo, con charlas para maestros y alumnos.

Eventos de interés

- **3rd Jairo Charris Seminar. Symmetries of differential and difference equations.** Del 31 de julio al 2 de agosto. Universidad Sergio Arboleda, Bogotá. Este Seminario es un evento anual, dedicado a Jairo Antonio Charris Castañeda (1939-2003), uno de los iniciadores de la investigación matemática en Colombia, quien fuera profesor de la Universidad Sergio Arboleda.

Temas: - *Simetrías de ecuaciones diferenciales y de diferencias.* - *Métodos algebraicos en ecuaciones diferenciales y de diferencias* - *Integrabilidad, solubilidad y reducibilidad de ecuaciones diferenciales y de diferencias.*

Conferencistas Invitados: NAIL IBRAGIMOV, ALSA, Sweden, PETER OLVER, U. Minnessota, USA, JAQUES SAULOY, U. Paul Sabatier, France, JACQUES ARTHUR WEIL, U. Limoges, France, BERNARDO WOLF,

Universidad Nacional Autónoma, México, RAFAEL K. GAZIZOV, Ufa Aviation Technological University, Rusia. Mayores informes en:

http://

*www.usergioarboleda.edu.co/
matematicas/jairo_charris.htm*

- **X Congreso Nacional de Fitoquímica.** Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Departamento de Química. Grupo: Química de Compuestos Bioactivos. Popayán del 9 al 12 de junio. Correo electrónico:

xcong_fitoqca@unicauca.edu.co

Una propuesta

1. Una breve remembranza histórica sobre la evolución del número de académicos de número en ACCEFYN.

2. Alusión al desarrollo de la ciencia en Colombia en 4 décadas.

Es bueno apoyar el debate referente a si se incrementa o no el número de académicos de número, sobre consideraciones históricas de las variaciones del número de académicos vinculados a la

institución, así como del desarrollo de la ciencia en el país.

He aquí algunos datos para considerar:

La ley 34 de 1933 le dio reconocimiento oficial a la Academia declarándola “cuerpo consultivo del Gobierno”.

Mediante decreto N° 1218 de 1936 el Gobierno reorganizó la Academia dotándola de recursos: Los estatutos y reglamentos internos de la Academia fueron aprobados por resolución 174 de 1936 y modificados por otra resolución, la 185 del mismo año.

En el mismo decreto designaron 15 académicos de número (con nombres propios) que por reglamento se agruparon en 3 secciones de a cinco por sección: sección de ciencias exactas, sección de ciencias físico-químicas, sección de ciencias naturales.

En 1957, después de obtener la personería jurídica, se reformaron los estatutos.

En agosto 1969 se hizo otra reforma de estatutos. En esa reforma, “luego de un amplio debate y ampliando el radio de acción de la “Academia, se elevó a 40 las sillas de numerarios” (tomado de la presentación de la reforma de 1987). El número de 40 sillas de miembros numerarios existe desde hace 40 años!

De ese nuevo cupo de 40 académicos numerarios sobreviven: JORGE ARIAS DE GREIFF, HERNANDO GROOT y ALBERTO MORALES ALARCÓN.

¿Cómo ha evolucionado el número de académicos numerarios?

N° total de académicos numerarios elegidos hasta ese

momento (+ = número de fallecidos):

1936: 15
1969: 40
1971: 61 (+21)
1987: 81 (+41)
2000: 97 (+57)
2009: 109 (+69)

Por otra parte, ACCEFYN ha tenido 13 miembros honorarios de los cuales 7 viven y 6 fueron miembros numerarios, los otros no (de origen extranjero).

Con estos datos se puede calcular que el incremento promedio anual, desde 1969, del número de miembros numerarios es del orden de 1,25 o sea que en promedio cada 4 años se vinculan 5 miembros numerarios. Ese porcentaje anual es casi igual al valor promedio de fallecimientos de académicos numerarios (1,12). La pequeña diferencia se debe a que algunos pasaron a Miembros honorarios y dejaron la vacante de miembro de número.

Conclusión: La renovación de la planta de miembros numerarios está actualmente ligada casi exclusivamente al fallecimiento de miembros numerarios y no a otras circunstancias.

¿Cómo han evolucionado las cifras de miembros correspondientes? Miembros correspondientes Nacionales:

1980: 47
1990: 26 (activos)
1995: 28
2000: 53
2005: 67
2008: 86

Miembros correspondientes Extranjeros:

1980: 59 (20 fallecidos)
1990: 41

1995: 15
2000: 20
2005: 18
2008: 25

Obsérvese que el número de miembros correspondientes nacionales se ha incrementado de manera significativa en la última década, mientras que el número de miembros correspondientes extranjeros tuvo una baja y se ha incrementado un poco. ¿Cuántos miembros correspondientes podrá tener la Academia en el 2020? Puede que llegue por lo menos a los 130 nacionales.

Se pueden buscar explicaciones.

¿Cuál era el panorama académico y científico en el país en 1969, cuando se fijó el número de 40 miembros numerarios?

Hacia un año se había creado el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y se instituía Colciencias como secretaria ejecutiva de dicho Consejo.

- La Facultad de Ciencias de la U. Nacional tenía a penas 4 años de creada con departamentos de Química, Matemáticas, Física, Farmacia, Geociencias, Biología y el Instituto de Ciencias Naturales.

- La investigación en ciencias exactas, físicas y naturales en las Universidades era, en general, incipiente (había trabajos en botánica, zoología, química y farmacia). Colciencias hasta ese momento iba a comenzar a asignar fondos para proyectos de investigación.

- Las carreras de ciencias eran, unas más antiguas como farmacia, química y matemáticas, mientras que otras eran relativamente jóvenes como física, biología y geociencias.

- No existían todavía programas de formación de posgrados en Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en el país: Las maestrías aparecieron en la década de los 70 y los doctorados en los 80.

- En 1969 no había prácticamente profesores con título de doctor (PhD) en las Facultades de Ciencias, mientras que en el 2009 hay un número significativo de profesores de ciencias con título de doctor, no sólo en las grandes universidades de Bogotá, Medellín y Cali sino también en universidades de provincia (Universidad del Magdalena, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Universidad de Pereira, Universidad de Córdoba, etc).

Esta situación se refleja en la Academia ya que entre 1990 y 2008 ingresaron 25 nuevos miembros numerarios, todos con títulos de posgrado, entre ellos 19 con doctorado.

Conclusión: El panorama académico y científico del país, después de 40 años, ha cambiando muchísimo. La situación actual es conocida y vivida por todos. ¿Debe la Academia seguir estática ante estas nuevas situaciones? Hay que hacer notar que el incremento de miembros correspondientes ha ido creciendo a un ritmo de ...

Una propuesta: En la sesión de la Junta Directiva realizada en diciembre 2008 se consideró la siguiente propuesta respecto a un posible incremento paulatino del número de Miembros de Número de la Academia.

Esta propuesta surgió de consideraciones referentes al número significativo de excelentes candidatos propuestos para los 5 cupos de MN que había en la

Academia y del ejemplo de la Academia Nacional de Medicina que decidió incrementar paulatinamente, año tras año, el número de miembros de número hasta alcanzar la cifra de 100.

Propuesta: 1- Incrementar paulatinamente el número de miembros numerarios (o de sillas) de la Academia hasta alcanzar, por ejemplo, la cifra de 100. 2- Este incremento se realizaría promoviendo anualmente, 4 miembros correspondientes a miembros de número (según los procedimientos estatutarios). Este proceso duraría 15 años (terminaría hacia el 2025).

Otra alternativa para llegar paulatinamente a 100 miembros de número: Comenzar por incrementar el número de miembros de número a 49 y luego promover, por año, 3 miembros correspondientes. Se gastarían 17 años en alcanzar la cifra de 100.

Bogotá DC, Abril 17 de 2009.

Adquisiciones de la Biblioteca

Stevens, Peter S. Patrones y pautas en la naturaleza.— Barcelona : Salvat, 1987. 293 p.: il., figs.

Haken, Hermann. Formulas del éxito en la naturaleza. Sinérgica: la doctrina de la acción de conjunto.— Barcelona : Salvat, 1986. 221 p.: il., figs.

Koestler, Arthur. Los sonambulos (II). El origen y desarrollo de la cosmología.— Barcelona : Salvat, 1986. 171-492 p.: il., figs.

Boslough, John. El Universo de Stephen Hawking.— Barcelona : Salvat, 1986. xii, 141 p.

Davies, Paul. La Frontera del Infinito. De los agujeros negros a los confines del universo.— Barcelona : Salvat, 1986. v, 212 p.: il., figs.

Vera, Francisco. Breve Historia de la Matemática.— Buenos Aires : Editorial Losada, 1946. 176 p.

Bunge, Mario. Teoría y realidad.— Barcelona : Editorial Ariel, 1985. 301 p.

Cuny, Hilaire. Albert Einstein et la relativité.— Paris : Editorial Ariel, 1985. 301 p.

Frisch, Karl von. Doce pequeños huéspedes.— Barcelona : Salvat, 1987. 181 p.: il., figs.

Dubos, Rene. Un Dios interior. El hombre del futuro como parte de un mundo natural.— Barcelona : Salvat, 1986. 252 p.

Mckay, Alwyn. La construcción de la era atómica.— Barcelona : Salvat, 1987. viii, 195 p.

Combes, Raoul. La Vie de la Cellule végétale. La matière vivante.— Paris : Libraire Armand Colin, 1946. 216 p.: il., figs.

Pettazzoni, Raffaele. Der allwissende Gott.— Frankfurt, 1960. 139 p.: il., figs.

Cotton, Eugénie. Les Curie et la radio activité.— Paris : Pierre Seghers, 1963. 219 p.: il., figs.

Bachelard, Gaston. Le nouvel esprit scientifique.— Paris : Presses Universitaires de France, 1963. 180 p.

Einstein, Albert. La relativité.— Paris: Petite Bibliothèque Payot, 62, 1956. 184p.

Pullman, Bernard. La structure moléculaire.— Paris : Presses Universitaires de France, 1953. 116 p.: il.

Landau, I. Qué es la teoría de la relatividad.— Bogotá : Panamericana, 2002. 81 p.: il., figs.

Mataix Aracil, Carlos. Geometría analítica.— Madrid : Dossat, 1947. 237p.

Bouligand, Georges. La Mathématique et son unité. Introduction aux éléments de l'analyse et a la philosophie des sciences deductives.— Paris: Payot, 1947. 304 p.

Bruño, G. M. Álgebra y trigonometría con numerosos ejercicios.— Paris, NS. 272 p.

Popper, Karl R. La lógica de la investigación científica.— México : Rei, 1996. 451 p.

Ospina, Tulio. Agricultura colombiana.— Medellín : Imprenta de La Familia Cristiana, 1913. 314 p.

Destouches, Jean-Louis. La mécanique ondulatoire.— Paris : Presses Universitaires de France, 1964. 126 p.: il., figs.

Hartmann, Francis. Les lasers.— Paris: Presses Universitaires de France, 1981. 121 p. : il., figs.

David, Aurel. La Cybernétique et l'humain.— Paris : Gallimard, 1965. 184p.

Beauregard, O. Costa de. Précis de relativité restreinte.— Paris : Dunod, 1964. 72 p. : il., figs.

Pêcheux, Michel. Sur l'histoire des sciences.— Paris : François Maspero, 1969. 172 p.

Rodríguez, Eduardo. Lecciones de geometría analítica y análisis vectorial. Tomo I.— Madrid : Revista de Occidente, 1947. xi, 488 p.

Guiu Casanova, Manuel. Lo que es el cálculo infinitesimal.— Barcelona : Bosch, 1946. 177 p.

Shively, Levi S. Introducción a la geometría moderna.— México : Compañía Editorial Continental, 1961. 172 p.

Mataix Aracil, Carlos. Álgebra practica.— Madrid : Editorial Dossat, 1954. vii, 464 p.

Chambadal, Lucien. Cours de Mathématiques.— Paris : Gautier-Villars, 1966. 704 p.

Rybak, B. Cours de Zoophysologie I.— Paris : Gautier-Villars, 1962. 404 p. : il., figs.

La vida de las plantas.— Madrid : Revista de Occidente, 1959. 345 p. : il., figs.

La Nueva Química.— Madrid : Revista de Occidente, 1959. 314 p. : il., figs.

Irvine, J. M. Les bases de la physique moderne.— Paris : Dunod, 1969. 158 p.

Cohen, I. Bernard. Geburt einer neuen Physic. Von Kopernikus zu Newton. The birth of a new Physics.— München : Natur und Wissen, 1960. 219 p. : il., figs.

Castro Villarraga, Jorge Orlando. Maestro: condición social y profesión docente en Colombia 1991-2002.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional : Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP, 2007. 118 p. : il.

Encrucijadas e indicios sobre América Latina.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 2007. 336 p.

Rodríguez Avila, Sandra Patricia. Sujeción, corrección y disciplina: pedagogía social de masas en Santa Fe

de Bogotá 1780-1820.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 2007. 121 p.

Didáctica de las ciencias. Aporte para una discusión.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 2007. 211 p.

Mora Mendieta, Lyda Constanza. Concepciones de estudiantes de Licenciatura en Matemáticas sobre números reales.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 2007. 231 p.

Vega Cantor, Renán. Un mundo incierto, un mundo para aprender y enseñar. Las transformaciones mundiales y su incidencia en la enseñanza de las Ciencias Sociales.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 2007. 458 p.

Vega Cantor, Renán. Un mundo incierto, un mundo para aprender y enseñar. Las transformaciones mundiales y su incidencia en la enseñanza de las Ciencias Sociales.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 2007. 645 p.

Páramo, Pablo. El significado de los lugares públicos para la gente de Bogotá.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 2007. 165 p.

Cantor, Erik Werner. Los rostros de la homofobia en Bogotá. Descifrando la situación de derechos humanos de homosexuales, lesbianas y transgeneristas.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 2007. 116 p. : il., figs., fotos.

The United States in Poetry. A Brief Anthology.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 2007. 250 p.

Great Britain in Poetry. A Brief Anthology.— Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 2007. 255 p. : il., fotos.

Poincaré, Henri. Science et méthode.— Paris : Flammarion, 1908. 314 p.

Champy, Christian. La vie cellulaire.— Paris : Flammarion, 1947. 252 p.

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 Pulido
Director de publicaciones

Da. Margarita Perea Dallos
Directora 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
Carrera 28A, No.39A-63
Teléfonos: (571) 244 31 86; 268 2846
Fax: (571) 368 03 65
URL: <http://www.accefyn.org.co>