

VIDA DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS, QUÍMICAS Y NATURALES DE ZARAGOZA EN EL AÑO 2005

Sesiones:

Durante el año 2005 la Real Academia de Ciencias de Zaragoza celebró ocho Sesiones. De ellas cuatro fueron Ordinarias y cuatro Extraordinarias, tres con motivo de Discursos de Ingreso de nuevos Académico Numerarios y una de Entrega de Premios de Investigación.

Las Ordinarias tuvieron lugar los días 7 de abril, 21 de abril, 6 de octubre y 15 de diciembre.

Las Extraordinarias con Discurso de Ingreso tuvieron lugar en las fechas que se indican junto con el título del correspondiente discurso:

- 12/5/2005. Discurso del Académico Numerario Ilmo. Sr. D. Manuel Tamparillas Salvador: *Progresos en genética Humana del Envejecimiento y Longevidad*. Le respondió en nombre de la Academia el Excmo. Sr. D. Horacio Marco Moll.
- 3/11/2005. Discurso del Académico Numerario Ilmo. Sr. D. Manuel Doblaré Castellano: *Sobre el modelado en Biomecánica y Mecanobiología*. Le respondió en nombre de la Academia el Ilmo. Sr. D. Antonio Elipe Sánchez.
- 24/11/2005. Discurso del Académico Numerario Ilmo. Sr. D. José Luis Marqués Insa: *Una visión complementaria sobre el futuro de Aragón*. Le respondió en nombre de la Academia el Ilmo. Sr. D. Luis Oro Giral.

Nuevos Académicos Numerarios:

- Ilmo. Manuel Tamparillas Salvador, Académico Numerario (Sección de Naturales) con la Medalla Nº 34.
- Ilmo. Sr. D. Manuel Doblaré Castellano, Académico Numerario (Sección de Exactas) con la Medalla Nº 19.
- Ilmo. Sr. D. José Luis Marqués Insa, Académico Numerario (Sección de Químicas) con la Medalla Nº 37.

Nuevos Académicos Correspondientes:

- Ilmo. Sr. D. José Angel Docobo Durántez (Sección de Exactas).
- Ilmo. Sr. D. Sylvio Ferraz-Mello (Sección de Exactas).

Nuevos Presidentes de Sección:

- Ilmo. Sr. D. Rafael Núñez-Lagos Roglá, de la Sección de Físicas. Sustituye al Ilmo. Sr. D. Luis J. Boya Balet, quien cesa a petición propia por ser también Vicepresidente de la Academia.

Baja de Académico Correspondiente:

Por fallecimiento, causa baja como Académico Correspondiente:

- Ilmo. Sr. D. Klaus Sdzuy

Publicaciones de la Academia:

- Los tres Discursos de Ingreso citados en el apartado de Sesiones.
- Volumen 27 de la serie Monografías de la Academia de Ciencias con el título *Einstein y el Año Internacional de la Física*.
- Volumen 60 de la Revista de la Academia de Ciencias de Zaragoza.

Organización de Congresos y Conferencias:

La Academia ha colaborado en 2004 en la organización de los siguientes eventos:

- Año Internacional de la Física. en colaboración con la Facultad de Ciencias, sobre la vida y obra de Albert Einstein y problemas relacionados con sus teorías. En él, y bajo la dirección del Académico Profesor Boya se han impartido las siguientes conferencias:
 1. *Einstein y el Año Internacional de la Física*. Dr. José Gracia Bondía, de la Universidad Complutense de Madrid.
 2. *Albert Einstein, su vida su obra y su mundo*. Dr. José Manuel Sánchez Ron, de la Universidad Autónoma de Madrid.
 3. *Más allá de la relatividad especial*. Dr. José Luis Cortés, de la Universidad de Zaragoza.

4. *Einstein en España*. Prof. Javier Turrión, del IES V. Pilar de Zaragoza.
 5. *Einstein y la Física Estadística*. Dr. Luis Navarro, de la Universidad de Barcelona.
 6. *La teoría general de la relatividad*. Dr. Enrique Álvarez, de la Universidad Autónoma de Madrid.
 7. *Einstein y la Mecánica Cuántica*. Dr. Guillermo García Alcaine, de la Universidad Complutense de Madrid.
 8. *El legado de Einstein*. Dr. Antonio Fernández-Rañada, de la Universidad Complutense de Madrid.
- También ha colaborado en la organización del Ciclo de Conferencias *Cita con la Ciencia. Espacio Facultad 2004-2005* en la Facultad de Ciencias.
 - A propuesta de la Academia y en colaboración con la Facultad de Ciencias, se ha iniciado un ciclo de conferencias *Origen y evolución de la vida*, bajo la dirección del Académico Profesor Boya cuya primera parte consta de las siguientes conferencias:
 1. *Ochoa y el desarrollo de la Bioquímica en España*. Dra. Margarita Salas, del Instituto de España.
 2. *Geología de la Tierra primitiva y los fósiles del Precámbrico*. Dr. Eladio Liñán, de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza.
 3. *La vida como consecuencia de la Evolución del Universo*. Dr. Juan Pérez Mercader, Instituto de Astrobiología INTA-NASA.
 4. *El genoma, registro fósil de la vida*. Dr. Jaume Bertranpetit, Universidad Pompeu Fabra de Barcelona.
 - La Academia ha colaborado con la CREA de Aragón y otros organismos en la organización del ciclo de conferencias *La Física en el Mundo Actual*.
 - Dentro de la celebración mundial del Año Internacional de la Física, el Dr. Núñez-Lagos ha impartido varias conferencias de divulgación en distintas instituciones aragonesas:
 1. *Einstein: La Paz y La Guerra*. Centro Ibercaja
 2. *Einstein y la Energía Nuclear*. Andorra (Teruel) Programa Ciencia Viva
 3. *La Fisión Nuclear y el Proyecto Manhattan*. Academia General Militar . Cátedra Miguel de Cervantes.

4. *La radiactividad que nos rodea*. Ámbito Cultural de El Corte Inglés.

5. *Einstein y la Energía Nuclear*. Teruel.

- Se ha colaborado en la organización de las *IX Jornadas Zaragoza-Pau de Matemática Aplicada*.
- También en la organización del Congreso *Groups, Geometry and Physics*, celebrado en Zaragoza los días 9 y 10 de diciembre.
- La Academia participó en los Actos de Homenaje al Ilmo. Sr. D. Julián Bernal Nieves, que fue Académico Numerario hasta su fallecimiento, con motivo de la creación de la *Cátedra Bernal-Castejón*.

Dentro de la habitual participación de Académicos en numerosos Congresos nacionales e internacionales, y en conferencias en el ámbito de la difusión de la ciencia, cabe destacar las siguientes actuaciones.

El Dr. Luis Oro fue conferenciante invitado en las siguientes reuniones científicas: *XXI International Conference on Organometallic Chemistry*, *XXXVI International Conference on Coordination Chemistry* y *14th International Symposium on Homogeneous Catalysis*.

El Dr. Eladio Liñán inauguró el *Ciclo de Conferencias de Primavera* celebrado en Madrid por la Real Sociedad Española de Ciencias Naturales y el Museo Nacional de Ciencias Naturales, y fue ponente invitado de las *XXI Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología* celebradas en Sevilla.

El Dr. Mariano Gasca fue conferenciante plenario invitado del *Congreso Internacional 6th International Conference on Multivariate Approximation* celebrado en Bommerholz-Dortmund, Alemania.

El Dr. José Urieta ha sido conferenciante invitado en el *Curso Monográfico de Técnicas Experimentales para la Medida de Propiedades Termofísicas de fluidos* del “Centre d’Innovació Tecnològica en Revalorizació Energètica i Refrigeració” (CREVER) de la Universidad Rovira i Virgili.

El Dr. José Luis Viviente Matéu fue invitado especial del rectorado de la Universidad de Barcelona en el acto del nombramiento de Doctor Honoris Causa del Profesor Jean Pierre Serré, premio Abel 2003 de Matemáticas.

El Profesor Javier Sesma fue conferenciante invitado en la *International Conference Special Functions: Asymptotic Analysis and Computation*, celebrada en Santander.

El Profesor Carlos Gómez-Moreno Calera fue Presidente del Comité Organizador del *XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular*, celebrado en Zaragoza.

El Dr. D. Antonio Elipe fue miembro del Comité Científico de las *VIII jornadas de mecánica celeste* organizadas por la Universidad de Santiago de Compostela. También fue conferenciante invitado en el *The Malcolm D. Shuster Astronautics Symposium* en Grand Island, New York. Ha sido el director del Curso *Retos de la Física en el siglo XXI* de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

La Profesora María Teresa Lozano Imízcoz fue Conferenciante invitada del *Ciclo Ciclo Ferrán Sunyer 2005* sobre Problemas del Milenio en Sabadell (Barcelona), con la conferencia *La Conjetura de Poincaré. Agujeros y esferas*.

El Profesor Mateo Gutiérrez Elorza organizó la *VI International Conference on Geomorphology* celebrada en Zaragoza. Fue también conferenciante invitado en la actividad de Promoción de la Cultura y en el Seminario *Cambio Climático y Riesgos Geológicos*, organizados por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. En este año ha sido publicado por la Editorial Elsevier el libro *Climatic Geomorphology*.

El profesor Rafael Núñez-Lagos Roglá participó como representante español en la Asamblea General de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada (IUPAP) celebrada en El Cabo (Sudáfrica).

El Profesor Manuel Doblaré Castellano fue miembro del Comité Científico del *Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2005* celebrado en Granada y de la *Second (IASTED) International Conference on Biomechanics* celebrado en Benidorm. También fue miembro del Comité Organizador del *II International Congreso on Computational Bioengineering* (Lisboa). Impartió una Conferencia Plenaria en el *International Conference on Fracture and Damage and Damage Mechanics IV* celebrado en Mallorca.

Varios Académicos colaboran con cursos propios en la Universidad de la Experiencia que organiza la Universidad de Zaragoza

Premios de investigación 2005

Se convocaron los Premios de Investigación 2004-2005 de la Academia correspondientes a las secciones de Químicas y de Naturales, de acuerdo con las nuevas bases. En la primera, el Premio fue para la Dra. Cristina Tejel Altarriba, del ICMA de Aragón. En la sección de Naturales, le correspondió al Profesor Julio Montoya Villarroya, del Depto. de Bioquímica de la Universidad de Zaragoza. Los premiados expusieron sendos trabajos de investigación en la Sesión Extraordinaria de la Academia celebrada el 27 de octubre en

la que recibieron el Premio, con los títulos respectivos de *Oligómeros Metálicos Lineales* y *Biogénesis y Patología Mitocondrial*. Los trabajos se publican en el volumen 60 de la Revista de la Academia.

Se ha iniciado el proceso para los Premios 2005-2006 en las Secciones de Exactas y de Físicas.

Distinciones a Académicos.

El Dr. D. Luis Oro Giral ha sido nombrado *Doctor Honoris Causa* por la Universidad de Rennes (Francia).

El Dr. D. Rafael Núñez-Lagos Roglá ha recibido la *Medalla de la Real Sociedad Española de Física*, y ha sido elegido Vicepresidente del *Comité Español del Consejo Internacional de la Ciencia* (ICSU).

Otros datos.

La Real Academia de Ciencias de Zaragoza ha sido subvencionada exclusivamente por el Ministerio de Educación y Ciencia a través del programa de apoyo a las Reales Academias asociadas al Instituto de España, siendo la subvención para 2005 de 12.500 euros.

Se ha continuado poniendo al día la página web de la Academia, cuya dirección es <http://www.unizar.es/acz/>

Zaragoza, diciembre de 2005

REVISTA DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE ZARAGOZA

Abstract

La Revista de la Real Academia de Ciencias publishes original research contributions in the fields of Mathematics, Physics, Chemistry and Natural Sciences. All the manuscripts are peer reviewed in order to assess the quality of the work. On the basis of the referee's report, the Editors will take the decision either to publish the work (directly or with modifications), or to reject the manuscript.

1. Normas generales de publicación

1.1 Envío de los manuscritos.

Para su publicación en esta Revista, los trabajos deberán remitirse a

Académico-Director de Publicaciones
Revista de la Academia de Ciencias
Universidad de Zaragoza
50009 Zaragoza

o bien electrónicamente a la cuenta `elipe@unizar.es`.

La Revista utiliza el sistema de *offset* de edición, empleando el texto electrónico facilitado por los autores, que deberán cuidar al máximo su confección, siguiendo las normas que aquí aparecen.

Los autores emplearán un procesador de texto. Se recomienda el uso de LaTeX, para el que se han diseñado los estilos `academia.sty` y `academia.cls` que pueden obtenerse directamente por internet en <http://www.unizar.es/acz/> o por petición a la cuenta de correo electrónico: `elipe@unizar.es`.

1.2 Dimensiones

El texto de los trabajos, redactados en español, inglés o francés, no deberá exceder de 16 páginas, aunque se recomienda una extensión de 6 a 10 páginas como promedio. El texto de cada página ocupará una caja de 16×25 cm., con espacio y medio entre líneas.

2. Presentación del trabajo.

Los trabajos se presentarán con arreglo al siguiente orden: En la primera página se incluirán los siguientes datos:

- a) *Título del trabajo*: Conciso, pero ilustrativo, con mayúsculas.
- b) *Autor*: Nombre y apellidos del autor o autores, con minúscula.
- c) *Centro*: Centro donde se ha realizado, con su dirección postal.
- d) *Abstract*: En inglés y con una extensión máxima de 200 palabras.
- e) *Texto*

A) Los encabezamientos de cada sección, numerados correlativamente, serán escritos con letras **minúsculas** en negrita. Los encabezamientos de subsecciones, numerados en la forma 1.1, 1.2, . . . , 2.1, 2.2, . . . , se escribirán en *cursiva*.

B) Las fórmulas estarán centradas y numeradas correlativamente.

C) Las referencias bibliográficas intercaladas en el texto, deben ser fácilmente identificables en la lista de referencias que aparecerá al final del artículo, bien mediante un número, bien mediante el nombre del autor y año de publicación.

D) Las figuras y tablas, numeradas correlativamente, se intercalarán en el texto. Las figuras se enviarán en formato EPS, o que se pueda convertir a éste con facilidad. Los apéndices, si los hay, se incluirán al final del texto, antes de la bibliografía.

G) Las referencias bibliográficas de artículos deberán contener: Autor: año de publicación, "Título del artículo", revista **número**, páginas inicial-final. En el caso de libros, deberá incluirse: Autor: año de publicación, *Título del libro*. Editorial, lugar de publicación.

3. Notas finales

Por cada trabajo publicado, se entregarán al autor o autores un total de 25 separatas. La Revista permite la inclusión de fotografías o figuras en color, con un coste adicional que correrá a cargo de los autores.

Antonio Elipe
Académico Editor

RELACIÓN DE REVISTAS NACIONALES QUE RECIBE EN INTERCAMBIO
LA BIBLIOTECA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS

ACTA BOTANICA BARCINONENSIS
ACTA QUIMICA COMPOSTELANA - Departamento de Química Analítica
AFINIDAD - Revista Química Teórica y Aplicada
ANALES DE BIOLOGIA - Sección de Biología General (Murcia)
ANALES DEL JARDIN BOTANICO DE MADRID
ANALES DE LA REAL ACADEMIA DE DOCTORES
ANALES DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA
ANALES DE CIENCIAS - Facultad de Ciencias (Químicas y Matemáticas) (Murcia)
ANALES SECCION DE CIENCIAS - Colegio Universitario de Girona
ANUARIO DEL OBSERVATORIO ASTRONOMICO - Madrid.
BELARRA. SOCIEDAD MICOLOGICA. Baracaldo.
BLANCOANA - Col. Univ. "Santo Reino" Jaén
BOLETIN DA ACADEMIA GALEGA DE CIENCIAS - (Santiago de Compostela)
BOLETIN DE LA ASOCIACION HERPETOLOGICA ESPAÑOLA
BOLETIN GEOLOGICO Y MINERO
BOTANICA COMPLUTENSIS - Madrid
BUTLLETI DEL CENTRO D'HISTORIA NATURAL DE LA CONCA DE BARBARA
COLLECTANEA BOTANICA - (Barcelona)
COLLECTANEA MATEMATICA - (Barcelona)
ESTUDIO GENERAL - Revista Colegio Universitario (Girona)
EXTRACTA MATHEMATICAE - Universidad de Extremadura
FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES DE JAEN. Monografías.
FOLIA BOTANICA MISCELANEA - Departamento de Botánica (Barcelona)
GACETA DE LA REAL SOCIEDAD MATEMÁTICA ESPAÑOLA
INDICE ESPAÑOL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA -
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
INVESTIGACION E INFORMACION TEXTIL Y DE TENSIOACTIVIVOS (C.S.I.C.)
- Barcelona
LACTARIUS.- BOL. DE LA ASOCIACION MICOLOGICA - Jaen
LUCAS MALLADA - Inst. Est. Altoaragoneses.

MEMORIAS DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES DE BARCELONA
MISCELANEA ZOOLOGICA - Museo Zoológico - Ayuntamiento de Barcelona
NATURALIA BAETICA - Jaen
PIRINEOS
PUBLICACIONES PERIODICAS DE LA BIBLIOTECA DEL MUSEU DE ZOOLOGIA
- (Barcelona)
REBOLL.- Bull. Centro d'Historia Natural de la Concha de Barbera.
REVISTA DE LA ACADEMIA CANARIA DE CIENCIAS
REVISTA REAL ACADEMIA GALEGA DE CIENCIAS
REVISTA DE BIOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO
REVISTA ESPAÑOLA DE FÍSICA
REVISTA ESPAÑOLA DE FISILOGIA - Pamplona
REVISTA ESPAÑOLA DE HERPETOLOGIA
REVISTA IBERICA DE PARASITOLOGIA
REVISTA MATEMATICA COMPLUTENSE - (Madrid)
REVISTA DE OBRAS PUBLICAS
REVISTA DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATU-
RALES DE MADRID – Matemáticas
REVISTA DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS - QUIMICA - Madrid
RUIZIA - Monografías del Jardín Botánico (Madrid)
SCIENCIA GERUNDENSIS
STUDIA GEOLOGICA SALMANTICENSIA - Universidad de Salamanca
TRABAJOS DE GEOLOGIA - Universidad de Oviedo
TREBALLS DEL CENTRE D'HISTORIA NATURAL DE LA CONCA DE BARBERA.
TREBALLS DE L'INSTITUT BOTANIC DE BARCELONA
TREBALLS DEL MUSEU DE ZOOLOGIA DE BARCELONA
ZOOLOGIA BAETICA. UNIVERSIDAD DE GRANADA.

RELACIÓN DE REVISTAS INTERNACIONALES QUE RECIBE EN
INTERCAMBIO LA BIBLIOTECA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS - Córdoba. Argentina
ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA
ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCIEI - Notiziario
ACCADEMIA UDINESE DI SCIENZE LETTERS ED ARTI.
ACTA ENTOMOLOGICA MUSEI NATIONALIS PRAGAE
ACTA FAUNISTICA ENTOMOLOGICA MUSEI NATIONALIS - Praegae
ACTA GEOLOGICA POLONICA - Warszawa
ACTA MATHEMATICA HUNGARICA
ACTA MATEMATICA SINICA - New Series China
ACTA MUSEI NATIONALI PRAGAE
ACTA ORNITHOLOGICA - Polska Akademia Nauk Warszawa
ACTA PHYSICA - Academia Scientarum Hungaricae
ACTA SOCIETATIS ENTOMOLOGICA BOHEMOSLOVACA
ACTA UNIVERSITATIS - Series: Mathematics and Informatic – University of Nis –
Yugoeslavia
ACTA ZOOLOGICA FENNICA
AGRONOMIA LUSITANICA - Est. Agr. Nac. Sacavem - Portugal
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
ANALES DE LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y
NATURALES DE BUENOS AIRES
ANALES DE LA ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS. México
ANALES DE LA SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA
ANALES DE LA ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS - México
ANIMAL BIODIVERSITY CONSERVATION
ANNALEN DES NATURHISTORISCHEN MUSEUMS IN WIEN
ANNALES ACADEMIA SCIENTARUM FENNICAE - Serie A - I Matematica - Helsinke
ANNALES ACADEMIA SCIENTARUM FENNICAE - Serie A - II Chemica - Helsinke
ANNALES ACADEMIA SCIENTARUM FENNICAE - III Geologica Geografica - Helsinke
ANNALES ACADEMIA SCIENTARUM FENNICAE - Serie A - IV Physica - Helsinke
ANNALES HISTORICO NATURALES - Musei Nationalis Hungarici

ANNALES DE L'INSTITUT FOURIER - Université de Grenoble
 ANNALES DE L'INSTITUT FOURIER - Gap
 ANNALES DE LA SOCIETE SCIENTIFIQUE - Serie I - Science Mathematiques Physiques
 Bruxelles
 ANNALES UNIVERSITATIS MARIA CURIE - Sectio A Mathemat. - Sklodowska
 ANNALES UNIVERSITATIS MARIA CURIE - Sklodowska - Sectio AA Chemica. Lublin.
 ANNALES UNIVERSITATIS MARIA CURIE - Sklodowska - Sectio AAA Physica. Lublin.
 ANNALES ZOOLOGICI FENNICI - Helsinki
 ANNALI DELLA FACOLTA DE AGRARIA - Universita de Pisa
 ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "Giacomo Doria"
 ARBOLES Y SEMILLAS DEL NEOTROPICO - Museo Nac. de Costa Rica
 ARCHIVIO GEOBOTANICO - Univ de Pavía.
 ATTI DELLA ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI. RENDICONTI LINCEI - Matem-
 atica e Applicazioni - Roma
 ATTI DELLA ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI. RENDICONTI LINCEI - Scien-
 ze Fisiche e Naturali - Roma
 ATTI DELLA ACCADEMIA DI SCIENZE, LETTERE E ARTI DI UDINE
 ATTI DELL'INSTITUTO BOTANICO E DEL LABORATORIO CRITTOGRAMICO
 DELL'UNIVERSITA DI PAVIA
 BAYERISCHE AKADEMIE DR WISSENSCHAFTEN - Munchen
 BEITRAGE ZUR FORSCHUNSTECHOLOGIE - Akademie Verlag Berlin
 BOLETIM DA SOCIEDADE PARANAENSE DE MATEMATICAS - Paraná
 BOLETIM DA SOCIEDADES PORTUGUESA DE CIENCIAS NATURALES - Lisboa
 BOLETIN DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS FISICAS, MATEMATICAS Y
 NATURALES - Caracas
 BOLETIN DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS - Córdoba. Argentina.
 BOLETIN BIBLIOGRAFICO DE LA ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓ-
 GICAS - México
 BOLETIN DEL MUSEO NAC. DE COSTA RICA.
 BOLETIN DE LA SOCIEDAD MATEMATICA MEXICANA
 BOTANY UNIV. OF CALIFORNIA PUBLICATIONS.
 BRENESIA - Museo Nacional de Costa Rica
 BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES - Scientific Information - CENTRE MATH-
 EMATICAL AND PHYSICAL SCIENCES
 BULGARIAN JOURNAL OF PHYSICS
 BULLETIN OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY - Providence

BULLETIN DE LA CLASSE DE SCIENCES - Academie Royale de Belgique - Bruxelles
 BULLETIN OF THE GEOLOGICAL INSTITUTION OF THE UNIVERSITY UPSALA
 BULLETIN OF THE JSME (Japan Society of Mechanical Engineers)
 BULLETIN DE LA SOCIETE SCIENTIFIQUE DE BRETAGNE - Rennes
 CALIFORNIA AGRICULTURE - University of California
 CIENCIAS TECNICAS FISICAS Y MATEMATICAS. Academia de Ciencias. Cuba.
 COLLOQUIUM MATHEMATICUM - Warszawa
 COMMENTATIONES MATHEMATICAE - Ann. So, Mathematicae Polonese
 COMPTES RENDUS DE L'ACADEMIE BULGARE DE SCIENCES - Sofia
 DARWINIANA REV. INST. BOTANICA DARWINION - República Argentina
 DORIANA - Supplementa agli Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" -
 Cenova
 ESTUDOS, NOTAS E TRABALHOS DO SERVIC DE FOMENTO MINERO - Portugal
 ESTUDOS, NOTAS E TRABALHOS, DIECCIÓ GERAL DE GEOLOGIA E MINAS -
 Porto
 FILOMAT - FACTA UNIVERSITATIS - Univ. af Nis.
 FÍSICA DE ONDAS ACÚSTICAS Y ELECTROMAGNÉTICAS LINEALES - Acad.
 Búlgara de las Ciencias
 FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS - Coimbra
 FOLIA ZOOLOGICA - Czechoslovak Academy of Sciences
 FUNCTIONS ET APPROXIMATIC COMMENTARI MATHEMATICI - Poznań
 GLASNIK MATEMATICKI - Zagreb
 IBC - INFORMAZIONI - Rivista Bimestrale Inst. Beni. Artistic. - Regione Emilis-
 Romagna
 INSTITUTO DE MATEMATICA - Univ. Nac. del Sur - Bahia Blanca - Argentina
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO AGRARIA - Estação AGRONOMICA
 NACIONAL OEIRAS INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO DE CIENFUEGOS
 INTERNATIONAL TIN RESEARCH INSTITUTE
 JAHRBUCH DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN GÖTTINGEN.
 JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF ARTS AND SCIENCES - Daedalus
 JOURNAL OF THE BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES
 JOURNAL OF THE LONDON MATHEMATICAL SOCIETY
 JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS - Amsterdam
 LESTURAS MATEMATICAS - Colombia
 MATHEMATICA BALKANICA
 MATHEMATICA MONTISNIGRA

MEMORABILIS ZOOLOGICA

MEMORANDA SOCIETATIS PROFAUNA ET FLORA FENNICA - Helsingfors

MEMORIAS DA ACADEMIA DAS CIENCIAS DE LISBOA (Classe de Ciencias)

MITTEILUNGEN AUS DEN ZOOLOGISCHEN MUSEUM IN BERLIN

MONOGRAFIAS DE LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES DE BUENOS AIRES

NACHRICHTEN DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN GUTTINGEN - II
Matemáticas y Física

NATURAL HISTORY MUSEUM UNIV. OF KANSAS.

NEOTROPICO - Museo Nacional de Costa Rica

NETHERLANDS JOURNAL OF ZOOLOGY

NONLINEARITY - Inst. Physics and London Math. Soc

NOTAS DE ALGEBRA Y ANALISIS - Ins. de Matematica - Univ. Atac. del Sur. Bahia
Blanca

NOTULAE NATURAE

NUCLEAR ENERGY -Bulgarian Academy of Sciences

OCCASIONAL PAPERS OF THE CALIFORNIA ACADEMY OF SCIENCES - San
Francisco

PHILIPPINE JOURNAL OF SCIENCES - Manila

POLISH ACADEMY OF SCIENCES. INSTITUTE OF MATHEMATICA

POLSKA AKADEMIE NAUK-PRACE GEOLOGICZNE

POLSKA AKADEMIE NAUK-PRACE MINERALOGICZNE

PORTUGALIA PHYSICA - Sociedade Portuguesa de Física

PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADEL-
PHIA

PROCEEDINGS OF THE CALIFORNIA ACADEMY OF SCIENCES

PROCEEDINGS OF THE LONDON MATHEMATICAL SOCIETY

PROCEEDINGS OF THE ROCHESTER ACADEMY OF SCIENCES

PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY OF LONDON - A: Mathematical and
Physical Sciences

PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY OF EDINBURGH - Section A (Mathe-
matical and Physical Sciences)

PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY OF QUEENSLAND

PUBLICACIONES FUNDAMENTALES DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE SOFIA

PUBLICATION DE L'INSTITUT DE RECHERCHE MATHEMATIQUE AVANCEE -
Strasbourg

PUNIME MATEMATIKE - Prishtine
QUADERNI DELL' ACADEMIA UDINESA.
QUATERLY OF APPLIED MATHEMATICS
REVISTA CUBANA DE FISICA
REVISTA COLOMBIANA DE MATEMATICAS
REVISTA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA- Univ. Nal. del Litoral -
Argentina
REVISTA TRIMESTRAL DEL INTERNATIONAL TIN RESEARCH INSTITUTE
REVISTA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA - Argentina
REVISTA DE LA UNION MATEMATICA ARGENTINA
REZIMEA ABSTRACS - POGDORICA
SCIENCE BULLETIN - University of Kansas
SCIENTIFIC PAPERS NAT. HISTORY MUSEUM. The University Kansas.
SEARCH AGRICULTURAL ITHACA NEW YORK
SENCKENBERGIANA BIOLOGICA - Frankfurt
SENCKENBERGIANA LETHAEA - Frankfurt
SMITHSONIAN CONTRIBUTIONS TO PALEONTOLOGY
SPECTRUM - Akademie der Wissenschaften der DDR
STUDIA GEOLOGICA POLONICA - Polska Akademy Nauk Warsovia
SUT JOURNAL OF MATHEMATICS - Science University of Tokio
T. KOSCIUSZKI TECHNICAL - Univesity of Cracow
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA - Notas del museo de la Plata
UNIVESITY OF THE STATE OF NEW YORK - Bulletin
UNIVERSITY OF KANSAS PALEONTOLOGICAL CONTRIBUTIONS
VERTEBRATOLOGICKE ZPRAVY CESKOLOVENSKA AKADEMIE BRNO
ZBORNIK RADOVA FILOZOFSKOG - Fakulteta u Nisu-Serija Matematika
ZBORNIK - Acta Musei Nationalis - Pragae
ZOOLOGICA POLONIAE
ZPRAVY USEB (Vertebralogy zpravny) - Brno - Checoslovaquia