

ACTIVIDADES DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS, QUÍMICAS Y NATURALES DE ZARAGOZA EN EL AÑO 2012

Sesiones:

En el año 2012 la Real Academia de Ciencias de Zaragoza celebró tres sesiones, una de ellas con motivo de la entrega de Premios de Investigación.

Las sesiones tuvieron lugar los días 16 de mayo, 17 de octubre y 7 de noviembre. Esta última fue la mencionada sesión de entrega de Premios de Investigación 2011-2012.

La Real Academia de Ciencias de Zaragoza participó también el 18 de octubre en la Sesión solemne de apertura de curso de las academias de Aragón y el 24 de noviembre en la Solemne Sesión conjunta de las Academias de Aragón para conmemorar el V Centenario de Miguel Servet.

El 26 de septiembre la Real Academia de Ciencias de Zaragoza organizó un acto académico en memoria del Académico Enrique Meléndez Andreu, quien fue Presidente de la misma desde 1990 hasta 1996.

Publicaciones de la Academia:

La Academia ha publicado el volumen 66 de la Revista de la Academia de Ciencias de Zaragoza, y el volumen 38 de la serie Monografías de la Real Academia de Ciencias, con el título de *“A special tribute to Professor Monique Madaune-Tort”*.

Organización de Congresos y Conferencias:

La Academia ha organizado en 2012, entre otros, los siguientes eventos:

- Conferencia de la Profesora Laurence BOUQUIAUX, de la Universidad de Lieja (Bélgica) el día 18 de abril con el título *“The Leibniz Newton Controversy”*.
- Conferencia el 9 de mayo de José Manuel Blecua, Director de la Real Academia Española titulada: *“Camino de las palabras hacia el diccionario”*.
- Conferencia a cargo de Dr. Miguel Andériz López, con el título *“Bases biomatemáticas del estudio de los factores de riesgo en medicina”*.

- La Academia ha colaborado en el *XIV Encuentro de Invierno Geometría, Mecánica y Teoría de Control* celebrado en Zaragoza los días 6 y 7 de febrero
- Colaboración en la organización conjunta con la Facultad de Ciencias de los Ciclos de Conferencias *Cita con la Ciencia y Espacio Facultad 2011-2012*.

Por último, 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 Académico Alberto Elduque ha sido conferenciante invitado en los congresos *Workshop on Exceptional Algebras and Groups* (Ottawa, Canadá, abril de 2012), *International Workshop on Groups, Rings, Lie and Hopf Algebras II* (Bonne Bay, Newfoundland, Canadá, agosto de 2012), y *DAG days: The Freudenthal-Tits Magic Square* (Gante, Bélgica, en octubre de 2012).

Ha sido también miembro del Comité Científico del *II Encuentro Conjunto Real Sociedad Matemática Española - Sociedad Matemática Mexicana* (Torremolinos, Málaga, enero de 2012), de la Escuela CIMPA *Algebraic structures, their representations and applications in geometry and nonassociative models* (Cartagena de Indias, Colombia, marzo de 2012) y del congreso *Lie and Jordan Algebras, their Representations and Applications-V* (Belem, Brasil, julio de 2012).

Además ha impartido las siguientes conferencias y cursos: *Lie algebras: Killing-Cartan classification*, mini-curso de 8 horas en la CIMPA School *Algebraic structures, their representations and applications in geometry and nonassociative models*, Cartagena, Colombia, en marzo de 2012, *Conways's rational tangles*, en Memorial University of Newfoundland (St. John's, Canadá, julio de 2012), *Lie theory*, curso de verano de 30 horas en la Memorial University of Newfoundland (St. John's, Canadá, julio-agosto de 2012, *A Freudenthal-Tits Supermagic Square*, en la Universidade da Beira Interior (Portugal), octubre de 2012, *Gradings on simple Lie algebras* en el Seminario de *Álgebra y Combinatoria* del ICMAT, Madrid, noviembre de 2012. *Symmetric composition algebras and exceptional simple Lie algebras*, Colloquium Talk en la Universidad de Uppsala (Suecia), en diciembre de 2012.

- El Académico Eladio Liñán fue el organizador de los actos conmemorativos y de la exposición que tuvieron lugar en Zaragoza con motivo del 150 aniversario del hallazgo del yacimiento de Murero (Zaragoza) que fue el primer yacimiento paleontológico declarado Bien de Interés Cultural (BIC) en España.
- El Académico Pablo J. Alonso fue miembro del comité científico de la *XI reunión nacional del GIRSE* y *1ª reunión conjunta ARPE-GERPE-GIRSE* (GIRSE=Gruppo

Italiano di Risonanza di Spin Elettronico, ARPE=Association française de Résonance Paramagnétique Électronique, GERPE=Grupo Español de Resonancia Paramagnética Electrónica.

- El Académico Antonio Elipe ha sido miembro del Comité Científico de los siguientes congresos: *1st IAA Conference on Dynamics, Control and Space Systems*. Porto, Portugal. 19–21 marzo; *XIII Jornadas de trabajo en mecánica celeste*. Zaragoza, 18–19 junio; y *Maths and Chemistry*, Zaragoza, 20–22 junio.

En colaboración con la ACPUA (Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón) ha organizado las jornadas *La Calidad en los Centros Universitarios de la Defensa: Una garantía de futuro*, celebradas en Zaragoza los días 7 y 8 de noviembre.

- El Secretario José F. Cariñena formó parte del Comité Organizador de los *XIV Encuentros de Invierno Mecánica, Geometría y Teoría de control*, 6 y 7 de febrero y del *Thematic Day: Geometric Structures in Mechanics* el 8 de febrero, en Zaragoza. Fue también miembro del Comité Científico del Congreso *Mathematical Structures in Quantum Systems and applications* en Benasque, julio 8-14.

Varios Académicos han colaborado en cursos propios en la Universidad de la Experiencia que organiza la Universidad de Zaragoza.

Premios de investigación 2012

Se concedieron los Premios de Investigación 2011-2012 de la Academia correspondientes a las secciones de Exactas y Físicas. En la sección de Exactas el premio fue para el Profesor Luis Rández García y en la de Físicas al Doctor Jesus Clemente Gallardo. Los premiados expusieron sendos trabajos de investigación en la sesión celebrada el 7 de noviembre y se les hizo entrega del Premio de Investigación 2012. Los trabajos de investigación con los títulos respectivos de “*Optimization of spatial and temporal discretization schemes for Computational Aero-Acoustics problems*” y “*The geometrical formulation of Quantum Mechanics*”, se publican en este volumen **67** de la Revista de la Real Academia.

Se ha iniciado el proceso para los Premios 2012-2013 en las Secciones de Químicas y Naturales.

Distinciones y Nombramientos a Académicos.

La Junta de Gobierno de la Sociedad Española de Física decidió nombrar Socio de Honor de SEDOPTICA al Académico Miguel A. Rebolledo por su labor en favor del desarrollo de la física española.

El Académico D. Antonio Elipe fue nombrado *Cadete Honorífico* por la Academia General Militar.

Otros datos.

La Real Academia de Ciencias de Zaragoza, en contra de lo sucedido hasta el momento, este año no ha recibido subvención para su funcionamiento del Ministerio de Educación y Ciencia a través del programa de apoyo a las Reales Academias asociadas al Instituto de España.

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

Zaragoza, diciembre de 2012

REVISTA DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS, QUÍMICAS 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://acz.unizar.es> 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 - Jaén

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 - Jaén
PIRINEOS
PUBLICACIONES PERIODICAS DE LA BIBLIOTECA DEL MUSEU DE ZOOLOGIA
- (Barcelona)
REBOLL.- Bull. Centro d'Historia Natural de la Conca 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 - Praga
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 Scientiarum 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 - Helsinki
ANNALES ACADEMIA SCIENTARUM FENNICAE - Serie A - II Chemica - Helsinki
ANNALES ACADEMIA SCIENTARUM FENNICAE - III Geologica Geografica - Helsinki
ANNALES ACADEMIA SCIENTARUM FENNICAE - Serie A - IV Physica - Helsinki
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, FISI-
 CAS 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 MATEMÁTICAS

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 zpravy) - Brno - Checoslovaquia