

Edita:
ICE de la Universitat Autònoma de Barcelona
con la colaboración del Vicerektorat d'Investigació de la Universitat de València

Dirección, suscripciones y recepción de trabajos:
ICE de la Universitat Autònoma de Barcelona
Edificio A. 08193 Bellaterra (Barcelona)
Teléfono: (93) 581 23 98. Fax: (93) 581 46 56
Web: <http://ensciencias.uab.es>

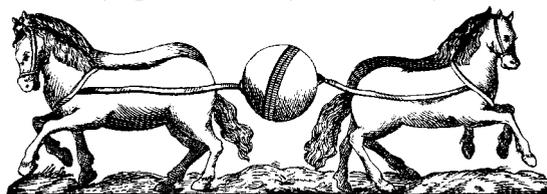
Administración: r.ensenanza.ciencias@uab.es

Coordinación editorial: Rosa M. Zaragoza
Diseño: Jordi Fornas
Maquetación: O3 BCN PACKAGERS SL
Impresión: Ediciones Gráficas Rey, SL.

Depósito legal: B. 12.373-1983
Periodicidad: 3 números anuales
ISSN: 0212-4521

La revista *Enseñanza de las Ciencias* está indexada en las bases de datos siguientes:
CSIC (ISOC) Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
CREDI/OEI Centro de Recursos Documentales e Informáticos/
Organización de Estados Iberoamericanos, PSYCLIT
de American Psychological Association y Latindex.
Social Sciences Citation Index (SCCI) Isi Web of Knowledge

ENSEÑANZA



DE LAS CIENCIAS

Revista de investigación y experiencias didácticas

CONSEJO DE REDACCIÓN

Directoras: **Carmen AZCÁRATE** y **Mercè IZQUIERDO**. Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Carles FURIÓ. Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals de la Universitat de València.

Conxita MÁRQUEZ. Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Bernardo GÓMEZ. Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals de la Universitat de València.

Montserrat ANTON, Directora del ICE de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Colaboradores: **Modesto SIERRA**. Departamento de Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Experimentales de la Universidad de Salamanca. Representante de la SEIM (Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática). **Roque JIMÉNEZ PÉREZ**. Departamento de Didáctica de las Ciencias de la Universidad de Huelva. Presidente de APICE (Asociación Española de Profesores e Investigadores en Didáctica de las Ciencias Experimentales). **Enrique BANET**. Departamento de Didáctica de las Ciencias de la Universidad de Murcia.

CONSEJO ASESOR

Jean Pierre ASTOLFI, Institut National de Recherche Pédagogique. París (Francia).

Joan BACH, Dep. de Geologia. Universitat Autònoma de Barcelona.

Guy BROUSSEAU, Profesor Emérito. Didactique et Anthropologie des Enseignements Scientifiques et Techniques (DAEST). Université Victor Segalen

António CACHAPUZ, Dep. de Didáctica e Tecnologia Educativa. Universidade de Aveiro (Portugal).

Juan Manuel CAMPANARIO, Dep. de Física. Universidad de Alcalá de Henares

Pedro CAÑAL, Dep. de Didáctica de las Ciencias. Universidad de Sevilla.

Jaime CARRASCOSA, IES El Cid. València.

Fernando CERDÁN, Dep. de Didáctica de la Matemàtica. Universitat de València.

Leonor COLOMBO, Instituto de Física. Universidad Nacional de Tucumán (Argentina).

Moisés CORIAT, Dep. de Didáctica de la Matemáticas. Universidad de Granada.

Mariona ESPINET, Dep. de Didáctica de les Ciències de la UAB.

Eugenio FILLOY, Departamento de Matemática Educativa. Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional de México.

Valentín GAVIDIA. Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals de la Universitat de València.

André GIORDAN, Laboratoire de Didactique et Epistémologie des Sciences. Ginebra (Suiza).

Ricard GUERRERO, Dep. de Microbiologia. Universitat de Barcelona.

Jenaro GUIASOLA, Dep. de Física Aplicada I. Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco.

M^a Pilar JIMÉNEZ, Dep. de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidade de Santiago de Compostela.

José LILLO, Dep. de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidade de Vigo.

Salvador LLINARES, Dep. d'Innovació i Formació Didàctica. Universitat d'Alacant.

Joan Antoni LLORENS, Dep. de Química. Universitat Politècnica de València.

Jean Louis MARTINAND, Laboratoire de Recherche en Éducation Scientifique et Technologique (LIREs). École Normale Supérieure de Cachan (Francia).

Mercedes MARTÍNEZ, Dep. de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad Complutense de Madrid.

Joaquín MARTÍNEZ TORREGROSA, Universitat d'Alacant.

Isabel MARTINS, Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde. Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil).

Vicente MELLADO, Dep. de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas. Universidad de Extremadura.

Marco A. MOREIRA, Instituto de Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil).

Emilio PEDRINACI, IES de Gines. Sevilla.

Francisco J. PERALES, Dep. de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Granada.

Rafael PORLÁN, Dep. de Didáctica de las Ciencias. Universidad de Sevilla.

Antonio de PRO, Dep. de Didáctica de las Ciencias. Universidad de Murcia.

Luis PUIG, Dep. de Didáctica de la Matemàtica. Universitat de València.

Luis RICO, Dep. de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada.

Neus SANMARTÍ, Dep. de Didáctica de les Ciències de la UAB.

Julia SALINAS, Dep. de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología. Universidad Nacional de Tucumán (Argentina).

Alan H. SCHOENFELD, Graduate School of Education. University of California, Berkeley (California).

José María SEBASTIA, Dep. de Física. Universidad Simón Bolívar, Caracas (Venezuela).

Jordi SOLBES, IES José Rodrigo Botet. Manises. València.

Francisco TOMÁS, Dep. de Química-Física. Universitat de València.

Laurence VIENNOT, Laboratoire de Didactique de la Physique dans l'Enseignement Supérieur. Université Paris VII (Francia)