

## REVISTA DE REVISTAS

Servicio de Documentación Bibliográfica del Centro Didáctico de Ciencias Experimentales (CDEE), Rambla de Catalunya 8, pral. 08002 Barcelona.

*Revista de revistas* es una selección bibliográfica de artículos de interés para la enseñanza de las ciencias extraído de un conjunto de unas 30 revistas de la hemeroteca del CDCE, que ha venido publicándose cuatrimestralmente desde Junio de 1981 en la revista Cuadernos de Pedagogía (dentro de la sección Cuadernos de Ciencia). La desaparición de este cuaderno, específicamente dedicado a la enseñanza de las ciencias, nos ha movido a proponer su publicación en *Enseñanza de las Ciencias*. El último número de Cuadernos de Ciencias (nº 17, CP nº 147) recogía la relación bibliográfica correspondiente al periodo Enero-Junio de 1986. En esta primera aparición de Revista de revistas en *Enseñanza de las Ciencias* reseñamos el periodo correspondiente a *Julio-Diciembre de 1986*.

Las revistas reseñadas son las siguientes:

Ambix ..... Amb.  
 American Biology Teacher, The ..... Am. Bio. Tea.  
 American Journal of Physics ..... Am. J. Phy.  
 Apuntes de Educación ..... Ap. Ed.  
 Australian Science Teacher Journal ..... Aus. Sc. Tea.  
 Ciencia ..... Cien.  
 Cuadernos de Pedagogía Cuad. Ped.  
 Chem Matters ..... Chem Matt.  
 Chem 13 News ..... Chem 13 N.  
 Education in Chemistry . Ed. Chem.  
 Enseñanza de las Ciencias Ens. Cien.  
 European Journal of Science Education ..... E. J. Sc. Ed.  
 Guix ..... Guix.  
 History of Science ..... His. Sc.  
 Investigación y Ciencia .... Inv. Cien.  
 Journal of Biological Education ..... J. Bio. Ed.  
 Journal of Chemical Education ..... J. Chem. Ed.

Journal of College Science Teaching. .... J. Coll. Sc. Tea.  
 Journal of Research in Science Teaching ..... J. R. Sc. Tea.  
 Mundo Científico ..... Mun. Cien.  
 Perspectiva Escolar ..... Pers. Esc.  
 Physics Education ..... Phy. Ed.  
 Physics Teacher, The ..... Phy. Tea.  
 Revue Française de Pédagogie ..... Rev. Fr. Ped.  
 Science & Children ..... Sc. Chil.  
 Science Education ..... Sc. Ed.  
 Science Teacher, The ..... Sc. Tea.  
 School Science Review, The ..... Sch. Sc. Rev.  
 Studies in Science Education ..... St. Sc. Ed.

Dadas las características de Enseñanza de las Ciencias la selección bibliográfica se realizará sobre los siguientes apartados: Didáctica, Investigación, Currículo y Educación, Historia y Revisiones Bibliográficas.

La referencia bibliográfica se indica del siguiente modo: abreviatura, de la revista, volumen (en cursiva), número y página. Como todos los artículos corresponden a 1986, el año se ha omitido. Por ejemplo:

A better way of dealing with chemical equilibrium, *J. Chem. Ed.*, *63*, *7*, p. 582, significa que este artículo se encuentra en la revista *Journal of Chemical Education*, en el volumen *63*, número *7*, página *582*, del año *1986*.

**Didáctica**

Reflexiones en torno al concepto de energía, *Ens. Cien.*, *4*, *3*, p. 247  
 Treballar física y química a l'EGB, *Guix*, *108*, p. 11  
 L'oli. Els aliments com a punt de partida per a l'ensenyament de la química a l'EGB, *Guix*, *108*, p. 25  
 L'aprenentatge constructivista de les ciències, *Guix*, *109*, p. 7.  
 Material per a l'ensenyament de les ciències, *Guix*, *109*, p. 11

The concept of terminal velocity, *Sch. Sc. Rev.*, *68*, *243*, p. 300  
 Different ways of looking at the same thing (elementary mechanics), *Aus. Sc. Tea. J.*, *32*, *3*, p. 14  
 The scientific diagram: is it worth a thousand words?, *Aus. Sc. Tea. J.*, *32*, *3*, p. 7  
 Perspective on the assessment of practical work, *Phy. Ed.*, *21*, *4*, p. 200  
 Internal assessment of practical coursework in GCSE, *Phy. Ed.*, *21*, *4*, p. 204  
 Assessment of A-level physics (NF) investigations, *Phy. Ed.*, *21*, *4*, p. 212  
 Assessment of practical and experimental work in physics through OCEA, *Phy. Ed.*, *21*, *4*, p. 214  
 Gas cans and gas cubes. Visualizing Avogadro's Law, *J. Chem. Ed.*, *63*, *7*, p. 586  
 Teaching significant figures using a learning cycle, *J. Chem. Ed.*, *63*, *9*, p. 786  
 Should atoms be X-rated?, *J. Chem. Ed.*, *63*, *10*, p. 878  
 A new road to reactions. Part 3. Teaching the heat effect of reactions, *J. Chem. Ed.*, *63*, *11*, p. 972  
 The quantity and introductory courses, *Ed. Chem.*, *23*, *4*, p. 111  
 Aspects of stoichiometry-a wider view?, *Ed. Chem.*, *23*, *5*, p. 138  
 A philosophy of teaching chemistry-part 1, *Chem. 13 N.*, *166*, p. 18  
 A philosophy of teaching chemistry-part 2, *Chem 13 N.*, *167*, p. 7  
 Qualitative equilibrium, le Chatelier's principale- a game, *Chem 13 N.*, *167*, p. 26  
 Schématisation et acquisition des connaissances, *Rev. Fr. Ped.*, *77*, p. 71  
 Classifying igneous rocks in hand specimen, *Aus. Sc. Tea.*, *32*, *3*, p. 52  
 Esbozo de una unidad didáctica interdisciplinar en el ciclo superior de EGB: el torrente, *Cuad. Ped.*, *139*, p. 50  
 Una experiencia de educación ambiental, *Cuad. Ped.*, *141*, p. 44  
 Convivir en los ecosistemas, *Cuad. Ped.*, *141*, p. 48  
 Más allá de la investigación del medio, *Cuad. Ped.*, *142*, p. 8  
 Una semana en la vida de un joven investigador, *Cuad. Ped.*, *142*, p. 38  
 La cerveza como centro de interés, *Cuad. Ped.*, *142*, p. 64  
 Los minerales, una riqueza olvidada, *Cuad.*

Ped., 143, p. 84

Estudi de l'aparell locomotor, Guix, 108, p. 39

Comprensió de prospectes de medicaments, Guix, 109, p. 63

Les Ciències Naturals al cicle superior de l'EGB, Guix, 110, p. 39

Teaching the theories of evolution, Am. Bio. Tea., 48, 6, p. 344

Biology textbooks-Whose business?, Am. Bio. Tea., 48, 6, p. 396

Teaching ecological concepts, Am. Bio. Tea., 48, 7, p. 406

Learning environmental science from text aided by diagnostic and prescriptive instructional strategy, J. Sc. Tea. 23, 6, p. 557

The pollution detective, Sch. Sc. Rev., 68, 243, p. 224

Scientific fun and games, Sc. Chil. 24, 2, p. 10

### Investigación

Identificación de comportamientos deseables del profesorado de ciencias experimentales del bachillerato, Ens. Cien., 4, 3, p. 209

Evaluación de una experiencia didáctica en la línea del descubrimiento dirigido para la enseñanza de la física en 2º de BUP, Ens. Cien., 4, 3, p. 223

Children's understanding of environmental dilemmas, Aus. Sc. Tea. J., 32, 3, p. 67

Problem-solving in science education, St. Sc. Ed., 13, p. 70

Proportionality and quantitative relationships in physics, Phy. Ed., 21, 6, p. 354

Rule governed physics-current in a series circuit, Phy. Ed., 21, 6, p. 360

Student difficulties in understanding image formation by a plane mirror, Phy. Tea., 24, 8, p. 472

Toward an explanation of conceptual change, E. J. Sc. Ed., 8, 3, p. 229

Improving learning through enhanced metacognition a classroom study, E. J. Sc. Ed., 8, 3, p. 263

Alternative frameworks: Newton's third law and conceptual change, E. J. Sc. Ed., 8, 3, p. 291

Conception of first year university students of the constituents of matter and the notions of acids and bases, E. J. Sc. Ed., 8, 3, p. 305

Science practicals: what do pupils think?, E. J. Sc. Ed., 8, 3, p. 325

Investigating learning from informal sources. Listening to conversations and observing play in science museums, E. J. Sc. Ed., 8, 4, p. 341

The assessment of practical work: A choice of options, E. J. Sc. Ed., 8, 4, p. 361

Is the systematization of hypothetico-deductive reasoning possible in a class situation, E. J. Sc. Ed., 8, 4, p. 381

Children's conceptions of the gaseous state priori to teaching, E. J. Sc. Ed., 8, 4, p. 413

Misconceptualization of the chemical equilibrium concept as revealed by different evaluation methods, E. J. Sc. Ed., 8, 4, p. 427

Cognitive strategies used by chemistry students to solve volumetric analysis problems, J. Res. Sc. Tea., 23, 3, p. 201

Twenty questions about student errors, J.R. Sc. Tea., 23, 9, p. 783

Student opinion of the investigative laboratory format, J. Coll. Sc. Tea., 16, 3, p. 187

Is the disappointment in the implementation of a new Science curricula justified? A study quantifying descriptive data, J. R. Sc. Tea, 23, 6, p. 475

Teaching hands-on Science activities variables that moderate attitude-behavior consistency, J.R. Sc. Tea., 23, 6, p. 493

A neurological model of sensory-motor problem solving with possible implications of higher order cognition and instruction, J.R. Sc. Tea, 23, 6, p. 503

Science and technology related global problems an international survey of science education, J.R. Sc. Tea., 23, 7, p. 599

A Piagetian analysis of process skill test items, J.R., Sc. Tea., 23, 8, p. 707

Preliminary analysis to build an integrative conceptual network for biological education at university, E.J. Sc. Ed., 8, 3, p. 251

Achievements and attitudes of tenth-grade students learning by individual learning methods, E.J. Sc. Ed., 8, 3, p. 283

Some aspects of the problems of teaching about energy in school biology, E.J. Sc. Ed., 8, 4, p. 443

La prueba de exploración inicial como diagnóstico de dificultades, Ap. Ed., 22, p. 4

Quelques conditions pour vulgariser la science des enfants, Rev. Fr. Ped., 76, p. 57

Tendencias en la investigación sobre la enseñanza/aprendizaje de la Biología, Ens. Cien., 4, 3, p. 189

### Currículo y Educación

Las orientaciones actuales de la didáctica de las ciencias experimentales en España (1985), Ens. Cien., 4, 3, p. 233

Es pot ensenyar física y química als primers cursos d'EGB? Guix, 108, p. 4

A checklist of questions for science curriculum evaluation, Sch. Sc. Rev., 68, 243, p. 328

Records of achievement in science and profiling: an invitation to help overcome the difficulties involved, Sch. Sc. Rev., 68, 243, p. 334

Health education and science education: changing roles, common goals? St. Sc. Ed., 13, p. 1

Science for specific social purposes (SSSP): Perspectives on adult scientific literacy, St.

Sc. Ed., 13, p. 27.

SPISE-Select programme in science and engineering, Phy. Ed., 21, 5, p. 264

Physics goes live. Introducing the SATIS Project (Science and Technology in Society), Phy. Ed., 21, 5, p. 268

The physics and technology project, Phy. Ed., 21, 6, p. 333

CDT-craft, desing an technology, Phy. Ed., 21, 6, p. 337

Chemistry course for arts students, Ed. Chem., 23, 6, p. 171

Constructivism. A theory of knowledge, J. Chem. Ed., 63, 10, p. 873

A constructivist approach to curriculum development in science, St. Sc. Ed., 13, p. 105

Why teach science? Aus. Sc. Tea., 32, 2, p. 24

Alternative working hypotheses, Aus. Sc. Tea., 32, 2, p. 24

Más allá de la investigación del medio, Cuad. Ped., 142, p. 8

Second level biology-A contemporary perspective, Am. Bio. Tea., 48, 6, p. 348

Beguining again, Am. Bio Tea., 48, 6, p. 369

The nature of scientific observation, Sch. Sc. Rev., 68, 242, p. 17

### Historia

El astrolabio, Mun. Cien., 61, p. 846

Contribución de Leonardo a la mecánica teórica, Inv. Cien., 122, p. 84

La historia de las ciencias: una herramienta para la enseñanza, Ens. Cien., 4, 3, p. 253

Niels Bohr at 100: his life and work, Phy. Ed., 21, 4, p. 220

The development of physical organic chemistry in the USA and the UK 1919-1939. Parallels and contrasts, J. Chem. Ed., 63, 12, p. 1029

La teoría del flogist, la química pneumática i Antoine Laurent Lavoisier, Cien., 5, 50, p. 36

Occult qualities and the experimental philosophy: active principles in pre-newtonian matter theory, His. Sc., 24, 66, p. 335

Darwin, geólogo, Inv. Cien., 118, p. 60

Can the history of science help science educators anticipate students misconceptions? J.R. Sc. Tea., 23, 7, p. 581

### Revisiones Bibliográficas

Revisión bibliográfica sobre la enseñanza de la energía, Ens. Cien., 4, 3, p. 266

Revista de revista (Mayo-Diciembre 1985), Cuad. Ped., 143, p. 98

Sources of school chemistry projects, Aus. Sc. Tea. J., 32, 3, p. 48

A. Caamaño, C. Albaladejo, M.L. Rubio

## PRESENTACIÓN DE REVISTAS

Reproducimos a continuación una página de la revista argentina *FISICA* (Ciencia y Microcomputación) correspondiente al nº 8/9 (año III), en la que,

además del índice —que proporciona una buena idea de la orientación editorial— se incluyen los datos de mayor interés (dirección, precio de sus-

cripción, colaboradores,...)

Incluimos asimismo los índices de los cuatro números precedentes.

### Índices, números 4 al 7.

**Nº 4**  
 FUSION NUCLEAR CONTROLADA Carlo Rubbia  
 LAS INESTABILIDADES DE LOS PLASMAS (II) Anibal Sclardi Schiffino  
 LA CARRERA DEL INVESTIGADOR DE LA U.B.A. Jorge Medrano  
 AMPLIFICADORES OPERACIONALES DE VANGUARDIA Daniel Secondo  
 CREACION DE FORMULAS CIENTIFICAS Y MATEMATICAS CON MACINTOSH Tim Field

**Nº 5**  
 CIENCIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO NACIONAL Marlo Bunge  
 PERSPECTIVA RELATIVISTA Daniel Secondo  
 INTERPRETACIONES DE LA TEORIA DE PROBABILIDADES (II) Fernando Salvador  
 LA OBRA ASTRONOMICA DE ROBERTO GROSSETESTE Celina Lértora Mendoza  
 REDES LOCALES DE COMUNICACIONES P. Hirsch  
 LA MEDICION DE LA ALTURA DEL VOLCAN MISTI POR TADEO HAENKE DE LA EXPEDICION DE MALASPINA Laurio Destéfani  
 EL COLUMPIO Julio Gratton

**Nº 6**  
 EL MICROSCOPIO DE EFECTO TUNEL Y EL PREMIO NOBEL DE FISICA 1985  
 ALBERT EINSTEIN Y LA FISICA ATOMICA José F. Westerkamp  
 INTERPRETACIONES DE LA TEORIA DE PROBABILIDADES (III) Fernando Salvador  
 COMO DESCUBRI LA TEORIA DE LA RELATIVIDAD Albert Einstein  
 UNIFICACION DE LOS LABORATORIOS DE INVESTIGACION, UNA SUGESTION RACIONAL Goldschvartz  
 JULIO VERNE, EL PROFETA Arturo B. Carlsono  
 LA DECLINACION MAGNETICA Y SU HISTORIA Laurio Destéfani  
 CONSORCIO UNIVERSITARIO APPLE  
 MacChemistry™ PROGRAMA EDUCATIVO DE QUIMICA ELEMENTAL  
 RUEDAS PARA LA MENTE

**Nº 7**  
 LOUIS VICTOR DE BROGLIE: MURIO EL ULTIMO PATRIARCA DE LA FISICA MODERNA  
 CIENCIAS FISICAS: NUEVO PLAN DE ESTUDIOS EN LA U.B.A.  
 PORQUE ENSEÑAR FISICA EN LOS PAISES SUBDESARROLLADOS Claudio González  
 INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ESTADO ACTUAL Y PERSPECTIVAS Daniel Tkach  
 PAREDES QUE SE AGRIETAN Y SUELOS QUE SEMUEVEN Julio Gratton  
 MACINTOSH EN LOS LABORATORIOS Dan McNeill & Paul Freiberger

Editor y Director  
 Sergio R. Zagier  
 Secretaria de Redacción  
 Marisa De Simone

Ilustraciones  
 Emilio Urruty

Colaboradores  
 Dr. Máximo Barón  
 Dr. Horacio Bosch  
 Dr. Mario Bunge  
 Dr. Laurio Destéfani  
 Dr. Julio Gratton  
 Dr. Jorge Medrano  
 Dr. Desiderio Papp  
 Dr. Jorge Ratto  
 Ing. Fernando Salvador  
 Lic. Daniel Secondo  
 Dr. José Westerkamp  
 Corresponsal en Europa  
 Dr. J. M. Goldschvartz  
 Clavecimbellaan 273  
 2287 VK Rijswijk (ZH), Holanda

Esta publicación está auspiciada por las siguientes entidades:  
 Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación  
 Universidad de Bs. As.  
 Fac. de Cs. Exactas y Nat.  
 Fac. de Ingeniería  
 Funprecit

### SUSCRIPCION

10 NUMEROS

ARGENTINA (simple) A 60.-  
 " (certificada) A 120.-  
 EXTERIOR (aérea) u\$s 20.-

Dirigir pagos y correspondencia a la orden de Sergio R. Zagier, C.C. 94, Suc. 19, 1419 Buenos Aires, Argentina, tel. 572-1050 / 5766. Especificar a partir de qué número se solicita la suscripción. Debido a los generalizados inconvenientes en el servicio de correos, se recomienda la suscripción por certificado (entrega personal).

**FISICA** ISSN 0326-7512  
 OTOÑO 1988  
 AÑO III  
 Nº 8 / 9  
 ▲ 12.-  
 CIENCIA Y MICROCOMPUTACION

"Consagrada a la difusión de la física, sus herramientas, su historia y su filosofía"

### CONTENIDO

NUEVA SOLUCION AL PROBLEMA ERGODICO, Félix Cernuschi	4
SISTEMAS DE REFERENCIA HOY, L. Gatto, J. Guala & A. Degl'Innocenti	22
LA OBRA OPTICA DE ROBERTO GROSSETESTE, Celina Lértora Mendoza	28
INTERPRETACIONES DE LA TEORIA DE PROBABILIDADES (IV), Fernando Salvador	34
LAS ONDAS DE DE BROGLIE, Juan Kervor	46
MONTES, CORDILLERAS Y PLANETAS, Julio Gratton	54
EL LASER ROBOT EN LA INDUSTRIA, Roberto Urriza	60
FILOSOFIA DE LA CIENCIA Y DE LA TECNICA, Mario Bunge	74
EL USO DE ACELERADORES LINEALES EN LA SECUNDARIA, Harry Manos	88
LA DIRECCION DEL TIEMPO, Stephen Hawking	92
ENSEÑANDO CON EL FEYNMAN, Howard Stabler	99
UNIX PARA MACINTOSH II, Carlos Martínez	102
CONGRESO INTERAMERICANO DE ENSEÑANZA DE FISICA, Marisa De Simone	110
LA TEORIA DE LA TIERRA HUECA, Roman Sexl	114
<b>Además</b>	
EFEMERIDES, Isaac Asimov	42
DE NUESTRO CORRESPONSAL EN EUROPA, J. M. Goldschvartz	68
EL MOVIMIENTO CONTINUO, Fernando Salvador	106
BIBLIOGRAFIA Y REVISTAS	124