

**Director of the
Journal**

Yuri Orlik

Editorial Board

Alan Goodwin

Education of Science

Agustín Adúriz-Bravo

Education of Science

Luz C. Hernández

Education of Science

Ronald Rickard

Education of Physics

Yuri Orlik

Education of Chemistry

**This Journal is indexed and abstracted
in Chemical Abstracts (CA), Educational
Resources Information Center (ERIC),
Educational Research Abstract Online
(ERA) UK, (<http://www.tandf.co.uk/era>);**

Contents Pages in Education, UK;

Latindex, México;

Yahoo!:

(www.yahoo.com/Education/Journals)

**You can access the Journal On Line:
www.colciencias.gov.co/rec**

Subscribe to the Journal On Line

Representantes de Revista:

Argentina, Sonia Concari,

sconcari@fiqus.unl.edu.ar

Uruguay, Marina Míguas,

mmiguez@fing.edu.uy

EE.UU, Charles Hollenbeck,

CHollenbe@aol.com

México, Susana Hernández,

suelen@avantel.net

**JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION
REVISTA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS**

COMITÉ DE APOYO / COMMITTEE OF SUPPORT

CONVENIO ANDRÉS BELLO
ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
David Gómez Villasante

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS
Ángela Umaña

ACADÉMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS
Moisés Wasserman

CENTRO DE INNOVACIONES EDUCATIVAS EN CIENCIAS
Reconocido por COLCIENCIAS, Colombia

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
Jaime Leal Afanador
Roberto Salazar

UNIVERSIDAD DISTRITAL Francisco José de Caldas
Carlos Javier Mosquera
Facultad de Ciencias y Educación
José Manuel Flores
Adela Molina

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
María Falk de Losada

UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
Jaime Pinzón López
Juan Manuel Caballero

LATVIAN UNIVERSITY OF AGRICULTURE
Juris Skujans
Baiba Briede
Anda Zeidmane

UNIVERSITY OF GLASGOW / CENTRE OF SCIENCE EDUCATION
Norman Reid

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, Montevideo
Unidad de Enseñanza, Facultad de Ingeniería

COMITÉ DE CONSEJEROS / COMMITTEE OF ADVISERS

José Lozano, Academia Colombiana de Ciencias

Carlos Corredor, U. Javeriana, Colombia

Rolando Roldán, U. de los Andes, Colombia

Iliá Mikhailov, UIS, Colombia

Fidel Cárdenas, UPN, Colombia

Luis H. Blanco, U. Nacional, Colombia

José Toro, U. de los Andes, Colombia

Rómulo Gallego, UPN, Colombia

John Bradley, University of the Witwatersrand, S. Africa

Peter Towse, University of Leeds, UK

Carlos Furió, U. de Valencia, España

Peter Childs, University of Limerick, Ireland

José María Sánchez, U. de Alcalá, España

Alex Johnstone, University of Glasgow, UK

Guntis Rudzitis, Latvian University of Agriculture, Latvia †

Onno De Jong, Utrecht University, The Netherlands

Malcolm Cleal-Hill, Manchester M. University, UK

Liberato Cardellini, University of Ancona, Italy

Ryszard M. Janiuk, U. Marie Curie-Sklodowska, Poland

Ram Lamba, University of Puerto Rico

Jenaro Guisasola, U. del País Vasco, España

Charly Ryan, King Alfred's College, UK

Zoltan Toth, University of Debrecen, Hungary

Wilson González-Espada, Arcansas Tech University, USA

Charles Hollenbeck, Chaffey Community College, USA

Valentín Gavidia, U. de Valencia, España

Mansoor Niaz, Universidad de Oriente, Venezuela

Sarantos Psycharis, Greek Pedagogical Institute, Greece.

Marina Míguez, U. de la República, Uruguay

Peter Schwarz, Kassel University, Germany

Moisés Camacho, University of Puerto Rico

Michael Gagan, Open University, UK

Graciela Merino, U. Nacional de La Plata, Argentina

Muhamad Hugerat, Arab Academy College for Education in Israel

Baiba Briede, Latvian University of Agriculture

Rosária Justi, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Ann Cartwright, ACS, USA

Nora Valeiras, U. Nacional de Córdoba, Argentina

Hans J. Schmidt, University of Dortmund, Germany

Victor Miheev, Russian People Friendship University

Wenxiang Zhu, Beijing Normal University, PR China