



Revista de la Facultad de Ciencia y Tecnología

Investigación y experiencias didácticas de las ciencias experimentales,
de las matemáticas y de las tecnologías.

Número 27, 2010 ISSN 0121-3814

Clasificada en COLCIENCIAS en categoría B

Margie Nohemi Jessup Cáceres

Rectora

Rosalba Pulido de Castellanos

Vicerrectora Académica

Fidel Antonio Cárdenas

Vicerrector de Gestión Universitaria

María Stella Corrales

Vicerrectora Administrativa y financiera

Edgar Alberto Parada Mendoza

Decano de la Facultad de Ciencia y Tecnología

Director / Editor

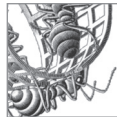
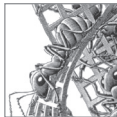
Magíster Diana Lineth Parga Lozano

Profesora del Departamento de Química

Subdirectora / Coeditora

Magíster María Nubia Soler Álvarez

Profesora del Departamento de Matemáticas



Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Ciencia y Tecnología

Calle 72 No. 11-86 Oficina B-223

Fax 5 94 18 94 Ext. 413

www.pedagogica.edu.co

resvistated@pedagogica.edu.co

resvistated.fct@gmail.com

Revista dirigida a: Investigadores,
profesores y estudiantes de didáctica
de las ciencias experimentales, de las
matemáticas y de las tecnologías.

Indexada en:

Educational Research Abstract, ERA

Índice de Revistas de Educación
Superior e Investigación Educativa,
IRESIE

Catálogo Latindex-Sistema Regional
de Información en Línea para Revistas
Científicas de América Latina, el
Caribe, España y Portugal

Chemical Abstracts, Índice
internacional de Citas
Latinoamericanas en Ciencias
Sociales y Humanidades (Clase) de la
Universidad Autónoma de México

Biological Abstracts

Biblioteca digital OEI <http://www.campus-oei.org/oeivirt/>

Comité editorial

Magíster Rómulo Gallego Badillo
Profesor Departamento de Química

Magíster Royman Pérez Miranda
Profesor Departamento de Química

Doctora Carmen Alicia Martínez Rivera
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Doctora Adriana Patricia Gallego
Universidad Distrital Francisco José de caldas

Magíster Rosalba Pulido de Castellanos
Profesora Departamento de Biología

Magíster Néstor Méndez
Profesor Departamento de Física

Magíster Edgar Alberto Mendoza Parada
Decano Facultad de Ciencia y Tecnología

Doctor Alfonso Claret Zambrano
Universidad del Valle (Colombia)

Magíster Juan Carlos Orozco Cruz
Profesor Departamento de Física

Magíster Leonardo Fabio Martínez
Profesor Departamento de Química

Doctor Luis Bayardo Sanabria
Profesor Departamento de Tecnología

Magíster Lola Constanza Melo Salcedo
Profesora Departamento de Biología

Revisión de abstract

Magíster Deisy Baracaldo
Linguística aplicada a la enseñanza del inglés



Apoyo editorial

Darwin Leonardo Vargas

Corrección de estilo

Diana L. Parga

Diseño y diagramación

Víctor Leonel Gómez R.

Comité asesor

Doctor Agustín Adúriz-Bravo
Universidad de Buenos Aires (Argentina)

Doctor Andoni Garritz Ruiz
Universidad Nacional Autónoma de México

Doctor Eduardo González
Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

Doctor Mario Quintanilla Gatica
Pontificia Universidad Católica de Chile

Doctor Pedro da Cunha Pinto Neto
Universidad Estatal de Campinas (Brasil)

Doctor Pedro Membiela
Universidad de Vigo (España)

Doctor Roberto Figueroa Molina
Universidad del Atlántico (Colombia)

Doctora Anna María Pessoa de Carvalho
Universidad de Sao Paulo (Brasil)

Doctora Fanny Angulo Delgado
Universidad de Antioquia (Colombia)

Doctora Graciela Utges
Universidad Nacional de Rosario (Argentina)

Doctora Lilia Reyes Herrera
Profesora Doctorado en Educación

Magíster Dino Segura R.
Escuela Pedagógica Experimental (Colombia)

Magíster Hernán Díaz Rojas
Profesor Departamento de Matemáticas

Magíster María Laura Eder
Universidad de Buenos Aires (Argentina)

Doctora Julia Salinas
Universidad de Tucumán (Argentina)

Doctor Bruno D` Amore
Universitá di Bologna (Italia)

Doctor Antonio Cachapuz
Universidad de Aveiro (Portugal)

Magíster Gloria García de García
Profesora Departamento de Matemáticas

Doctor Jaime Sánchez
Universidad de Chile

Doctor Fidel Antonio Cárdenas Salgado
Universidad Pedagógica Nacional

Doctor Roberto Nardi
Universidad Estatal Paulista, Campus de Bauru (Brasil)

Doctor Daniel Gil Pérez
Universidad de Valencia (España)

Doctor João Batista Siqueira Harres
Centro Universitario UNIVATES (Brasil)

Doctor Fernando Bastos
Universidad Estatal Paulista, Campus de Bauru (Brasil)

Doctor Rafael Porlán Ariza
Universidad de Sevilla (España)

Doctora Amparo Vilches
Universidad de Valencia (España)



TEA

Contenido

- 4 Editorial ■
- 8 La asimilación de conceptos: un modelo basado en procesos cognitivos ■
Pedro Nel Zapata Castañeda | Fidel Antonio Cárdenas Salgado | Margarita Rosa Rendón
- 25 Aproximación a las visiones de demostración de algunos profesores universitarios de matemáticas. ■
Carmen Samper de Caicedo | Yuri Tatiana Ospina Usaquén | Tania Julieth Plazas Merchán
- 38 Uso de la función de *arrastre* para generar experiencias de aprendizaje de la demostración en geometría ■
Leonor Camargo | Patricia Perry | Carmen Samper | Óscar Molina | Armando Echeverry
- 50 La formación epistemológica de profesores de Física respecto de la actividad científica ■
Stella Maris Islas | Margarita Sgro | Marta Pesa
- 67 La imagen pública de la química y su relación con la generación de actitudes hacia la química y su aprendizaje ■
William Manuel Mora Penagos | Diana Lineth Parga Lozano
- 94 La matematización de los procesos químicos: primera parte ■
Rómulo Gallego Badillo | Royman Pérez Miranda | Roberto Figueroa Molina
- 108 Los cambios de mirada necesarios sobre las figuras ■
Raymond Duval | Traducción: Martín Eduardo Acosta Gempeler
- 131 Tesis de maestrías ■



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL

Educadora de educadores

