

# ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

## CONTENIDO

VOLUMEN 27 No. 1, MARZO 2009

3 EDITORIAL

### INVESTIGACIÓN DIDÁCTICA

- 5 Análisis del contenido del discurso cooperativo de los profesores de ciencias en contextos de innovación didáctica.  
*Couso, Digna y Pintó, Roser.*
- 19 Uso del concepto de sucesión ecológica por alumnos de secundaria: la predicción de los cambios en los ecosistemas.  
*Ibarra Murillo, Julia y Gil Quílez, María José.*
- 33 La relevancia de la educación científica: actitudes y valores de los estudiantes relacionados con la ciencia y la tecnología.  
*Vázquez Alonso, Ángel y Manassero Mas, María Antonia.*
- 49 Análisis del error sistemático en la sustracción.  
*López Fernández, Ricardo y Sánchez García, Ana B.*
- 59 Aproximación a la dimensión normativa en didáctica de las matemáticas desde un enfoque ontosemiótico.  
*Godino, Juan D.; Font, Vicenç; Wilhelmi, Miguel R. y de Castro, Carlos.*
- 77 Guiones de acción de un profesor novel de ciencias a partir de la modelización de la enseñanza.  
*Monteiro, Rute; Carrillo, José y Aguaded, Santiago.*
- 89 Desarrollo, validación y evaluación de un cuestionario de opciones múltiples para identificar y caracterizar las visiones sobre la naturaleza de la ciencia de profesores en formación.  
*Martín, Nicolás y Benarroch, Alicia.*
- 109 Los errores de los libros de texto de primer curso de ESO sobre la evaluación histórica del conocimiento del Universo.  
*Pérez Rodríguez, Uxío; Álvarez Lires, María y Serrallé Marzoa, José Francisco.*
- 121 Sobre la aplicación y uso del concepto de derivada en el estudio de conceptos económicos en estudiantes de bachillerato y universidad.  
*Ariza, Ángel y Llinares, Salvador.*

## **INNOVACION DIDÁCTICAS**

137 De día todos los toros son negros: un trabajo de investigación con nitrato de plata para secundaria.  
*Franco Mariscal, Antonio Joaquín.*

149 **TESIS DIDÁCTICAS**

152 **AVISOS**