

# LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION

Volume 3, Number 1, January 2009

## CONTENTS/CONTENIDO

### Papers/Artículos

- A research on undergraduate students' conceptualizations of physics notions related to non-sliding rotational motion,  
Consuelo Escudero, Marco Antonio Moreira, Concesa Caballero 1-8
- History of Science for Science Courses: "Spin" Example from Physics,  
Nilüfer Didiş and Şakir Erkoç 9-12
- Totalizing of the didactic teaching – learning process of physics: an alternative for the development of student,  
Juan Carlos Ruíz Mendoza 13-18
- Huygens' Principle as Universal Model of Propagation,  
Peter Enders 19-32
- Illuminating physics with gas-filled lamps: Exponent-rules,  
D. C. Agrawal, V. J. Menon 33-37
- Chaotic motion of a bimetallic circular plate,  
Yong-Gang Wang, Dan Li, Jing Wang 38-44
- Fourier heat transfer and the piston speed,  
V. J. Menon, D. C. Agrawal 45-47
- Holes in Hall Effect,  
Lianxi Ma, Qingli Zhao, Chi Chen 48-51
- Experiment showing the motion of a falling object and the influence of air drag,  
Elmar Bergeler 52-54
- Estrategia que favorece la comprensión de problemas y la planificación de su resolución, durante la enseñanza de la Física,  
Manuel Guillermo Pino Batista, Ignacio Ramírez Ramírez 55-61
- La enseñanza de conceptos físicos en secundaria: diseño de secuencias didácticas que incorporan diversos tipos de actividades,  
R. García Salcedo, Daniel Sánchez 62-67
- Estudio cinemático del movimiento de cuerpos que ruedan por un plano inclinado,  
Silvia Calderón, Pablo Núñez, Salvador Gil 68-71



*continued/continuación*

contents/contenido

|                                                                                                                                                                                                                  |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Una revisión sobre ideas previas del concepto de fuerza,<br>César Mora, Diana Herrera                                                                                                                            | 72-86   |
| La cámara digital como instrumento de laboratorio: estudio del tiro oblicuo,<br>Silvia Calderón, Pablo Núñez, Salvador Gil                                                                                       | 87-92   |
| Detección y análisis de errores conceptuales en estudiantes de física<br>de nivel universitario utilizando el sistema 4MAT,<br>Mario H. Ramírez Díaz, Guadalupe Ángel González Chávez, Isaías Miranda Viramontes | 93-101  |
| La formación inicial docente para profesores de Física de enseñanza media:<br>una reflexión sobre una nueva propuesta de formación,<br>Ossandon, B, Contreras, S., Peters, V., Reyes, M.                         | 102-112 |
| Midiendo velocidades supersónicas utilizando Youtube,<br>Pablo Núñez, Silvia Calderón, Salvador Gil                                                                                                              | 113-116 |
| La contracción de Lorentz en relatividad especial,<br>C. Zagoya, M. Fernández Guasti                                                                                                                             | 117-120 |
| Una aproximación geométrica a la equivalencia masa-energía en relatividad,<br>Rafael Andrés Alemañ Berenguer                                                                                                     | 121-126 |
| Capturando la física de los resonadores Helmholtz con la ecuación de ondas acústica,<br>Maricel Matar, Reinaldo Welti                                                                                            | 127-134 |
| La compuerta mágica: Descripción de un flujo discrepante en dos globos elásticos<br>interconectados,<br>Luis H. Barbosa, Paco H. Talero                                                                          | 135-139 |
| Segundo Coeficiente Virial para el Helio ... ¿La teoría es diferente de la práctica?<br>Erik Albarrán-Zavala                                                                                                     | 140-152 |
| La Construcción del Conocimiento como Proceso Activo en la Enseñanza<br>A. Quintana-Nedelcos, J. J. Llovera-González                                                                                             | 153-157 |
| Análisis de la Reforma Educativa en la Educación Secundaria en México e implicaciones<br>del nuevo plan de estudios en la materia de Ciencias II<br>Alfonso Cuervo, César Mora, R. García Salcedo                | 158-166 |

*continued/continuación*

contents/contenido

|                                                                                                                                                                                                                          |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Automatización y caracterización de una planta piloto de desalación de aguas por ósmosis inversa. I Caracterización de las membranas,<br>A.B. Lozano Aviles, R.P. Valerdi Pérez, J.A. García Gamuz y J.A. Ibáñez Mengual | 167-176 |
| Conference Report: 4 <sup>th</sup> Congress of the WFPhC<br>Zdenek Kluber                                                                                                                                                | 177-178 |
| Reporte de Conferencia: Primer Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Física<br>Eduardo Montero, César Mora                                                                                                     | 179-180 |
| Reporte de Conferencia: Reunión Anual de la AAPT-MX 2008<br>Genaro Zavala, Teresita Marín                                                                                                                                | 181-183 |
| Book Reviews<br>Rafael Andrés Alemañ Berenguer                                                                                                                                                                           | 184-187 |
| Announcements                                                                                                                                                                                                            | 188-192 |