

# LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION

Volume 4, Number 3, September 2010

## CONTENTS/CONTENIDO

<b>Editorial</b>	471-472
<b>Papers/Artículos</b>	
Teaching Uncertainty Principle by Hybrid Approach: Single Slit Diffraction Experiment, Erdoğan Özdemir and Mustafa Erol	473-480
A History of Science classroom experience: Teaching the movement concept, Reginaldo R. Soares, Paulo de F. Borges	481-496
Application of single-slit diffraction to measure Young's modulus, B Sutar, K. P. Singh, V. Bhide, D. Zollman, A. Mody	497-500
Implication of physics active-learning in Asia, B. Paosawatyanong, P. Wattanakasiwich	501-505
Turkish Pre-service Teachers Perspectives of Demonstrations and Hands-on Activities in Science Classrooms, Bayram Akarsu	506-510
Use of Computer-Based Data Acquisition to Teach Physics Laboratories: Case study- Simple Harmonic Motion, D. Amrani and P. Paradis	511-514
Experiments on the nature of how multiple images form in a plane mirror, Kemal Yurumezoglu, Ayse Oguz-Unver	515-519
Teaching of Faraday's and Lenz's theory of electromagnetic induction using java based Faraday's lab simulations, Sanjay Prakashchand Hargunani	520-522
Computer Assisted Magnetism Studies, Amit Garg, Reena Sharma, Vishal Dhingra	523-520

*continued/continuación*

contents/contenido

Using computer software to teach optics, Azita Seyed Fadaei	529-532
A ball rolling down a rotating board, Akio Saitoh	533-537
Mismatch between the progression of the mathematics course and the level of mathematics required to do advanced physics, Mengesha Ayene Baylie Dامتie, Jeanne Kriek	538-546
Steam generation by sunlight traps, Roberto De Luca	547-602
Natural cooling of hot water: An experimental study in thermal processes, Vasudeva Rao Aravind, Mehmet Goksu, Hope Miller, and John W. Heard	603-606
Concerning the photosynthetic solar constant, Simon Brown	607-609
Hilbert action from Einstein's equations, Alfonso Queijeiro Fontana	610-612
Efectos relativistas en cinética química, Rafael Andrés Alemañ Berenguer	613-620
Generador de Lanczos, S. Barragán-Gómez, J. López-Bonilla, J. Robles-García	621-625
The equivalent expressions between escape velocity and orbital velocity, Adrián G. Cornejo	626-630
Simplified version of Curzon-Ahlborn engine with general heat transfer, Mahmoud Huleihil	631-636

contents/contenido

Eigen spectra for Woods-Saxon plus Rosen-Morse potential, Sanjib Meyur, S Debnath	637-647
Recurrent and Non-recurrent Trajectories in a Chaotic System, A. B. Adeloye, A. O. Akala	648-652
Comparative Study of Performance of CdS, CdSe thin film CdS-PTh, CdSe-PTh nanocomposite thin films Using SEM-EDXA(Scanning Electron Microscope) and FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy), Aurobinda Acharya, Rajkishore Mishra, G S Roy	653-659
Ideas de profesorado de Física y Química, en formación inicial, sobre nociones básicas de física de semiconductores, Antonio García-Carmona	660-669
A Natureza da Ciência pelos alunos do ensino médio: um estudo exploratório, Boniek Venceslau da Cruz Silva	670-677
Descripción de un proyecto de aprendizaje cooperativo multidisciplinar. Estimación versus medida de la radiación neta, F. Castellví	678-684
Dificultades de alumnos de una Diplomatura en Educación Física en la resolución de problemas-tipo de cinética y cinemática en una asignatura de Biomecánica, Adriana Marques Toigo, Sayonara Salvador Cabral da Costa, Marco Antonio Moreira	685-698
Razonamientos Científicos de Estudiantes Universitarios: Aros contenidos Rodando en una rampa, Adrián Corona Cruz, y Guillermo Martínez Peña	699-704

*continued/continuación*

Comprensión de conceptos básicos de la Física por alumnos que acceden a la universidad en España e Iberoamérica: limitaciones y propuestas de mejora, Perez de Landazábal, M.C., Benegas, J., Cabrera, J.S., Espejo, R., Macías, A., Otero, J., Seballos, S., Zavala, G	705-718
Nociones Cuánticas En La Escuela Secundaria: Un estudio de caso, Harold Moreno, Edgar D. Guarín	719-726
Obstáculos epistemológicos en la resolución de problemas en alumnos de bajo rendimiento, G. M. Bastián Montoya, César Mora, D. Sánchez-Guzmán	727-732
Desarrollo de competencias en un curso de Física para ingenieros, Gabriel Fernando Martínez Alonso, Andrés Monsiváis Pérez	733-741
Empleo de la modalidad mixta en la asignatura de Física Vectorial, J. Pinargote Jiménez y J. Fuentes Betancourt	742-746
La investigación educativa en Física en el Instituto Politécnico Nacional de México, Mario H. Ramírez Díaz, Miguel Olvera Aldana	747-755
Cuaderno de Mediación de Significados Para la Enseñanza del Concepto de Energía Mecánica, Hilda Amenyro Amenyro, César Mora	756-773
Effect of ion-fluid temperature on dust-ion-acoustic solitons with non-thermal electrons, Louis E. Akpabio, Akpan N. Ikot <sup>1</sup> and Akpan B. Udoimuk	774-779
Campos y carga superficial de una línea de transmisión en la aproximación cuasiestática, Maricel Matar, Reinaldo Welti	780-790
Estudio simplificado del timbre de cuerdas percutidas, punzadas y pulsadas, Michel Picquart, Lidia Jiménez	791-802

Propuesta de aproximación empírica para solución de la ecuación de difusión ambipolar, Leobardo Hernández González, Abraham Claudio Sánchez, Marco Antonio Rodríguez, Juan Carlos, Yris Pastor	803-811
Modelado, simulación y construcción de un robot móvil de ruedas tipo diferencial, Edgar Roberto Ramos-Silvestre, Rodolfo Morales-Guerrero, Ramón Silva-Ortigoza	812-821
Conservation of momentum – walking the boat, Akio Saitoh	822-825
Reporte del 3er. Taller Regional del Cono Sur sobre Aprendizaje Activo: Mecánica (AAEyM- Córdoba 2010) y la 3ra. Conferencia Regional del Cono Sur sobre Aprendizaje Activo de la Física (CRAAF-3), Julio Benegas, Genaro Zavala, Zulma Gangoso, Alberto Gattoni y María E. Truyol	826-830
ANNOUNCEMENTS/ANUNCIOS	831-837