

# LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION

Volume 4, Number 2, May 2010

## CONTENTS/CONTENIDO

<b>Editorial</b>	258-259
<b>Papers/Artículos</b>	
The Virial Theorem and its applications in the teaching of Modern Physics, Celso L. Ladera, Eduardo Alomá y Pilar León	260-266
An alternative proof of the g-lemma of finite-time thermodynamics, J. González-Ayala, F. J. López-Ramos, L. A. Arias-Hernández, F. Angulo-Brown	267-272
Einstein's Redundant Triumph "Quantum Physics": An extensive Study of Teaching/Learning Quantum Mechanics in College, Bayram Akarsu	273-285
On Students' Misunderstanding of the Basic Concepts of Quantum Mechanics: the case of Algerian Universities, R. Ladj, M. Oldache, C. E. Khiari, T. Belarbi	286-293
Sliding rope paradox, Z. K. Silagadze	294-302
The pc concept, E. Marín	303-305
Sensor sonar de movimento para ensino de Física experimental, Fábio Saraiva da Rocha, Paulo Henrique Guadagnini	306-315
A new theory, a new practice.... Blackboard Physics Laboratory and assisted by free software (STEP), directed to Technologists in Systematizing of Data, Harley J. Orjuela Ballesteros	316-319
Determination of electromagnetic cavity modes using the Finite Difference Frequency-Domain Method, J. Manzanares-Martínez, D. Moctezuma-Enriquez, R. Archuleta-García	320-324

*continued/continuación*

contents/contenido

Solar luminous constant versus lunar luminous constant, D C Agrawal	325-328
A Pseudo Ordinary Differential Equation for the Hysteretic Damper, Kui Fu Chen	329-330
Wave packet evolution of damped oscillator with a time dependent linear potential, Akpan N. Ikot, Edet J. Uwah, Louis E. Akpabio and Ita O. Akpan	331-335
Hydrostatic equilibrium in modeling the neutral atmosphere, Tsegaye K. and Baylie D.	336-340
Rapidity density deviations in Pb+Nb and Ni collisions at 158 A GeV/nucleon beam energy, Mohammad Kheare Abu Shayeb	341-346
Path integrals and wave packet evolution of the Modified Caldirola-Kanai Oscillators, Akpan N. Ikot, Edet J. Uwah, Louis E. Akpabio and Ita O. Akpan	347-351
Algoritmo de factorización para un computador cuántico, Hernando Efraín Caicedo-Ortiz	352-356
Los conceptos de espacio y tiempo como variables dinámicas en la teoría cuántica no relativista, Rafael Andrés Alemañ Berenguer	357-366
Introducción al fenómeno de Lente Gravitacional a partir de consideraciones de la Mecánica Clásica, Alejandro Hurtado, Arjuna Castrillón, Gonzalo Vargas	367-373
Descomposición de la ecuación cinemática de velocidad en variables cartesianas, S. Díaz-Solórzano y L. González-Díaz	374-377
Velocidad terminal de una esfera descendente y la viscosidad de fluidos: diferencia entre fluidos newtonianos y no newtonianos, Leonor Pérez Trejo, Arturo F. Méndez Sánchez, Julia Mariana Iturbe Ponce	378-382

*continued/continuación*

contents/contenido

Rodadura de una esfera sobre un plano inclinado. Mejoras al experimento desarrollado en el “plano de Packard”, Néstor A. Olivieri, Pablo A. Nuñez y Eduardo E. Rodríguez	383-387
Algunos experimentos con cuerpos rígidos, Néstor A. Olivieri, Pablo A. Nuñez y Eduardo E. Rodríguez	388-393
El efecto Magnus y La paradoja de D'Alembert: consideraciones del flujo Potencial, J. C. Cuevas, O. Ocaña, A. Hurtado, S. Hidalgo	394-398
Detección y Clasificación de Errores Conceptuales en Calor y Temperatura, Antonio Lara-Barragán Gómez, Alberto Santiago Hernández	399-407
Un frasco flota en el agua y se hunde en el aceite: ¿cómo los alumnos de bachillerato explican tales hechos y qué predicen para una situación más compleja? , Alejandrina Madrigal García y Josip Slisko	408-414
Enseñanza de las ciencias físicas a estudiantes de primaria y secundaria por medio de sencillos talleres científicos, Remigio Cabral Dorado y José Luis Maldonado Rivera	415-421
Opciones Newtonianas de estudiantes no-Newtonianos, análisis de alumnos Universitarios: FCI, Adrián Corona Cruz	422-428
El modelo estándar como célula generatriz y contexto sistematizador de contenidos en el curso de Física General, J. J. Llovera-González	429-434
La enseñanza de la física y las matemáticas: un enfoque hacia la educación ambiental, Rodolfo Fabián Estrada Guerrero	435-440
La óptica de imágenes en la extensión universitaria de Unicamp, José Joaquín Lunazzi, Daniel S. F. Magalhães, Maria Clara Igrejas Amon, Rolando Serra Toledo	441-448

*continued/continuación*

contents/contenido

LHC en unos pocos números,

Xabier Cid Vidal, Ramón Cid Manzano

449-454

**BOOK REVIEWS/REVISIÓN DE LIBROS**

Los procesos de formalización y el papel de la experiencia en la construcción  
del conocimiento sobre los fenómenos físicos,

Mario H. Ramírez Díaz

455-457

Desalación de Aguas: Aspectos tecnológicos, medioambientales, jurídicos y económicos,

Daniel Sánchez Guzmán

458-462

Desarrollo de Competencias en Física II contenidos y secuencias didácticas,

Rubén Sánchez-Sánchez

463

¡Física sí! La Física está en lo cotidiano,

Nicolás A. Cordero

464

**ANNOUNCEMENTS/ANUNCIOS**

465-470