

# LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION

Volume 7, Number 1, March 2013

## CONTENTS/CONTENIDO

<b>Editorial</b>	1-2
<b>Papers/Artículos</b>	
The influence of active physics learning on reasoning skills of prospective elementary teachers: A short initial study with ISLE methodology David Méndez Coca, Josip Slisko	3-9
Physics demonstration of sound waves using Visual Analyser Shahrul Kadri, Rosly Jaafar, Wan Zul Adli and Anis Nazihah	10-15
The jumping ring experiment revisited and new possibilities Guido Pegna	16-23
Cuerpos geométricos oscilando en un líquido: "Masa virtual", paradoja de d'Alembert Adrián Corona Cruz, Bruce Jiménez Salado y Josip Slisko	24-26
Clases demostrativas interactivas de magnetismo en el bachillerato del IPN Guadalupe Yolanda Ramírez Maldonado, A. López Ortega, Mario H. Ramírez Díaz	27-36
Propriedades de um acelerômetro eletrônico e possibilidades de uso no ensino de mecânica Fábio Saraiva da Rocha <sup>1</sup> , Guilherme Frederico Marranghelo	37-46
Secuencias didácticas ABP para principios de la Dinámica y leyes de Newton en bachillerato Adela Téllez Felipe, A. López Ortega, César Mora	47-57
Estrategia basada en competencias para la construcción natural del conocimiento en un curso de física experimental Gabriela Lourdes Rueda Morales, Leonor Pérez Trejo, Luz María de Guadalupe González Álvarez, Arturo Fidencio Méndez Sánchez, Rafael Carlos Miramontes Lira, Elvia Díaz Valdés	58-62
Un modelo para la distribución de semáforos en una calle como problema integrador en los cursos introductorios de las carreras de Ingeniería Mateo Barkovich y Alexandra Carreño	63-67

*continued/continuación*

**LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION**  
**Vol. 7, Number 1, March 2013**

contents/contenido

Ontología del concepto de aceleración: su comprensión mediante el aprendizaje a partir de textos Ledesma Liliana, Pocovi M. Cecilia	68-78
Brincando de ser científico: Uma forma lúdica de vivenciar o método científico Micaías Andrade Rodrigues	79-82
Ensino de Física com abordagem CTS através de jogos educativos Antonio Xavier Gil, Adriano Mendes Gil, Josefina Barrera Kalhil	83-89
Experiencias de orientación educativa desde la física en los primeros años de carreras de ingeniería Ibette Alfonso Pérez, Rolando Serra Toledo, Diego Zottola Pareja,Daniel Souza Ferreira Magalhães, José Benigno Lemus Alarcón, Mikiya Muramatsu	90-95
El campo magnético de una carga en movimiento como ejemplo didáctico de aplicación de la corriente de desplazamiento Álvaro Suárez	96-99
La física y el trabajo científico estudiantil en la formación del ingeniero biomédico Rolando Serra Toledo, Ibette Alfonso Pérez, Rubén Herrera Rodríguez, Daniel Souza Ferreira Magalhães, Mikiya Muramatsu, Diogo Soga	100-106
Alcances y limitaciones actuales de la actividad experimental en escuelas de Enseñanza Media de la provincia Santiago de Cuba: criterios de alumnos y profesores Guillarón, J. J., Lourenço, A. B., Méndez, L. M., Hernandes, A. C.	107-117
Formalismo Hamiltoniano: Modos normais de vibração de dois pêndulos com massas diferentes acoplados por uma mola Romualdo S. Silva Jr.	118-121
El modo Helmholtz de dos prototipos de oscilador: el sistema masa-resorte y el péndulo Maricel Matar, Reinaldo Welti	122-132
Interferencia y difracción cuántica sin dualidad onda – partícula Luís Gabriel Hernández Román, Víctor David Granados García	133-140
Diversas formas de visualizar estados en un sistema cuántico Leonel Alejandro Pineda Enríquez	141-145

*continued/continuación*

**LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION**  
**Vol. 7, Number 1, March 2013**

contents/contenido

Intrinsic gyroradius in the Kaluza-Klein theory Adrián G. Cornejo	146-150
Fixing Bell-like from the covariance matrix approach M. Ávila and A. Peralta	151-153
A counterexample to Boyer-Plebański conjecture César Mora, J. López-Bonilla, R. López-Vázquez	154-155
Uniform motion on the arbitrary trajectory Jafari Matehkolaee Mehdi, Marzband Amir Reza	156-158