

# LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION

Volume 3, Number 3, September 2009

## CONTENTS/CONTENIDO

### Papers/Artículos

Conceptualization Forms of "Electricity, Electric Current and Electrical Energy" by Junior High School (aged 12-14) Students,

Aytekin Cokele, Kemal Yurumezoglu

496-505

Can computer simulations substitute real laboratory apparatus?,

Getachew Tarekegn.

506-517

Designing a teaching sequence for electrostatics  
at undergraduate level by using educational reconstruction,

Markku Saarelainen, Pekka E. Hirvonen

518-526

Evaluation in physics teaching: make it an opportunity  
for further learning,

Celso L. Ladera

527-534

Three Important Taylor Series for Introductory Physics,

Carl E. Mungan

535-538

The dog-and-rabbit chase problem as an exercise  
in introductory kinematics,

O. I. Chashchina, Z. K. Silagadze

539-543

LIA in a Nut Shell: How can Trigonometry help to understand  
Lock-in Amplifier operation?,

E. Marín, R. Ivanov

544-546

The resonance of the Wilberforce pendulum and the  
period of beats,

Miro Plavčić, Paško Županović, Željana Bonačić Lošić

547-549

Doppler Effect of Mechanical Waves and Light,

Lianxi Ma, Junjun Yang, Jiaci Nie

550-552

Solar constant versus the electromagnetic spectrum,

D. C. Agrawal

553-556

The physics of the spectacular flight of the *Triplaris* samaras,

Celso L. Ladera, Pedro A. Pineda

557-565

Two forms of Wien's displacement law,

Lianxi Ma, Junjun Yang, Jiaci Nie

566-568



*continued/continuación*

*continued/continuación*

**LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION Vol. 3, No. 3, Sept. 2009**

contents/contenido

Photosynthetic Engine over the Globe, D. C. Agrawal	569-572
Generation of dual and self-dual quantum mechanical potential systems, L. Buragohain, S. A. S. Ahmed	573-577
The Dirac equation in $D$ -dimensional spherically symmetric spacetimes, A. López-Ortega	578-589
Práticas Avaliativas no Ensino de Física na Amazônia, Elizânia de Souza Campos, Ana Paula Sá Menezes	590-594
Abordando tópicos de Física Nuclear e Radiação em uma disciplina de Estrutura da Matéria do currículo de licenciatura em ciências através de situações-problema, Isabel Krey, Marco Antonio Moreira	595-605
Experimentos con un sensor de efecto Hall, Javier I. Atorino, Luciano P. Bortolín, Ezequiel Rodríguez, Rubén O. Farías, Eduardo E. Rodríguez	606-611
El fenómeno de la resonancia, José Antonio Peralta, Porfirio Reyes López y Alfredo Godínez Muñoz	612-618
Prototipo para la Enseñanza de la Dinámica Rotacional (Momento de Inercia y Teorema de Ejes Paralelos), Carlos Andrés Collazos Morales	619-624
Generación de experimentos a partir de problemas tradicionales, Eduardo E. Rodríguez, Pablo A. Nuñez y Maximiliano Véliz	625-630
Las cargas superficiales y los campos de circuitos simples, Maricel Matar, Reinaldo Welti	631-637
Luminosidad: la luz al final del túnel (LHC), Xabier Cid Vidal, Ramón Cid Manzano	638-642
Matrices de Dirac, Transformaciones de Lorentz y Rotaciones Espaciales vía Cuaterniones, J. López-Bonilla, A. Rangel-Merino, Abacut Sebastián-Pérez	643-646

*continued/continuación*

**LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION Vol. 3, No. 3, Sept. 2009**

**contents/contenido**

Modelos erróneos sobre la comprensión del campo eléctrico en estudiantes universitarios,

M. Sandoval, César Mora

647-655

Los libros de texto usados por los alumnos para el aprendizaje del campo conceptual de la inducción electromagnética,

Lidia Catalán, Concesa Caballero Sahelices, Marco Antonio Moreira

656-664

Fenómenos eléctrico-mecánicos desarrollados en una chispa causada por un pulso: piezoeléctrico,

José Augusto de la Fuente León, Adrián Corona Cruz

665-669

Circuitos duales y resistencia efectiva,

Paco H. Talero, Leidy F. Santana

670-676

A Influência Negativa das Propagandas Brasileiras nos Conceitos Científicos de Massa e de Peso,

Ana Paula Sá Menezes

677-680

Comentarios sobre el artículo “Algunas imprecisiones que nos encontramos en la física teórica actual”,

Rafael Andrés Alemañ Berenguer

681-689

Reporte del 2do. Taller Regional del Cono Sur sobre Aprendizaje Activo: Mecánica (AAME- Córdoba 2009) y la 2da. Conferencia Regional del Cono Sur sobre Aprendizaje Activo de la Física (CRAAF-2),

Julio Benegas

690-693

**Notes/Notas**

Classical velocity transformations

Carl E. Mungan

694-695

**Book reviews/Revisión de libros**

The Manga Guide to Physics,

Rubén Sánchez-Sánchez, César Mora

696-698

**Announcements/Anuncios**

Próximos congresos

699-703