

LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION

Volume 5, Number 1, March 2011

CONTENTS/CONTENIDO

Editorial	1-4
Papers/Artículos	
Traveling along a zipline, Carl E. Mungan and Trevor C. Lipscombe	5-9
Newton's laws of motion revisited: some epistemological and didactic problems, Chams-eddine Khiari	10-15
Effects of heat leak on the performance characteristics of Carnot like heat engines and heat pumps, Mahmoud Huleihil, Bjarne Andresen	16-21
The method of the apparent vertical applied to pendulum dynamics, Héctor A. Múnera and Héctor R. Maya	22-30
Triple-pendulum Model for Studying the Vibration of Multi-Degree-of-freedom Systems, Kui Fu Chen, Cheng Zhang, Feng Huang	31-36
Winding motion in a spiral like trajectory, Akio Saitoh	37-42
Harmonic oscillator wave functions and probability density plots using spreadsheets, Popat S. Tambade	43-48
A ball rolling on a freely spinning turntable: insights from a solution in polar coordinates, Héctor A. Múnera	49-55
A two logic qubits formalism as a robust quantum computer initialization protocol for the processing of quantum error correction codes, P. Vera González, M. Ávila	56-59

continued/continuación

Interpretation of the results of the special theory of relativity on the base of classical mechanics, Olimjon Kodirov, Ahmadjon Boydedaev, N. Remziye Ergül	60-61
Relatividad general y teoría cuántica no relativista, Rafael Andrés Alemañ Berenguer	62-71
Termodinámica Relativista: una aproximación didáctica al Primer Principio, J Güémez	72-91
Fuerzas de ligadura y conservación de la energía mecánica. Caso Fuerza Normal, S. Díaz-Solórzano, y L. González-Díaz	92-99
Effects of variable viscosity and thermal conductivity on heat and mass transfer flow along a vertical plate in the presence of a magnetic field, U.Sarma, Dr.G.C. Hazarika	100-106
A question about anti-reflective coating, Lianxi Ma, Baoting Liu	107-109
Animated Simulations in Computational Physics: A simple Algorithm Using Freeware Softwares, Braga, F. L., Fernandes, F. W	110-113
Polarization studies in a computer based laboratory, Amit Garg, Reena Sharma, Vishal Dhingra	114-118
New apparatus for “Monkey and Hunter” Demonstration, Akio Saitoh	119-122
Some remarks on using the principal rays for teaching the elementary optics, Serap Kaya Şengören, Gül Ünal Çoban	123-125

Folding three-dimensiona model of equipotential surfaces, Akio Saitoh	126-128
Piezoelectricity: Measurement of the resonant response of the radial mode at different temperatures, J. Portelles, J. Fuentes, E. L. Rodríguez, L. Soto, O. Raymond, V. García, J. Heiras y J. M. Siqueiros	129-133
Effect of Doping on Nano Cadmium-Selenide(CdSe) – Assessment Through UV-VIS Spectroscopy, Aurobinda Acharya, Sarmistha Sahu, Selvaraju Balamurgan, Gourisankar Roy	134-139
Effects of Strategy Instruction in Cooperative Learning Groups Concerning Undergraduate Physics Labworks, Fatma Keban and Mustafa Erol	140-146
The use of interactive lecture demonstrations to improve students' understanding of operational amplifiers in a tertiary introductory electronics course, A. Mazzolini, T. Edwards ¹ , W. Rachinger, S. Nopparatjamjomras, O. Shepherd	147-153
Exploring of Students' Performances, Motivation Processes and Learning Strategies in Studio Physics, Gök, Tolga	154-161
A Study on Pre-Service Teachers' Information Literacy Abilities, Bayram Akarsu	162-166
An alternative tool to explain Hooke's Law and the principle of Dynamometer: The rubber band, Gül Ünal Çoban, Serap Kaya Şengören, Seda Korkubilmez	167-170

Propuestas para incrementar el interés en el tema de elasticidad en los primeros semestres de la carrera de física, José Antonio Peralta, Porfirio Reyes López y Alfredo Godínez Muñoz	171-175
Los experimentos discrepantes como un escenario cautivante con rol social educativo, Luis H. Barbosa, Paco Talero, José O. Organista, Leonor Hernández Guillermo Rojas	176-182
Evaluación de tres montajes experimentales para la práctica de laboratorio "Momento de inercia de un cuerpo rígido", Arcelio A. Hernández Fereira, Ariel Hernández Gessa	183-191
Modelo sencillo sobre la estabilidad estática de un cuerpo flotante en 2D, Manuel Alejandro Segura Delgado	192-195
Flujo de agua en botellas como experimento didáctico, Héctor Gerardo Riveros Rotgé, Andrés Iván Oliva Arias, José Emilio Corona Hernández	196-200
Polarización de la luz cenital. ¿Qué información puede estar contenida en ella? Osvaldo D. Pavioni, Federico M. Ortega	201-207
Dificultades y superaciones en la construcción de mapas conceptuales sobre partículas elementales e interacciones fundamentales por alumnos de enseñanza media, Lisiane Araujo Pinheiro, Sayonara Salvador Cabral da Costa, Marco Antonio Moreira	208-216
Influencia del texto y del contexto en la Resolución de Problemas de Física, Julio Benegas y Myriam Villegas	217-224
Ideas previas de estudiantes de bachillerato sobre el movimiento del planeta Tierra y su relación con la visión teleológica, José Alfonso Manjarrez, Cástulo Anselmo Alejo, Josip Slisko	225-231
La educación en ciencias desde la perspectiva epistemológica de Stephen Toulmin, Berta Lucila Henao S, María Silvia Stipcich, Marco Antonio Moreira	232-248

contents/contenido

Resúmenes interpretativos como el primer pasó en la enculturación científica: Un estudio piloto con textos de física, Adrián Corona Cruz, Josip Slisko y Aarón Pérez-Benítez	249-255
Relación de los estudiantes en las clases experimentales de Física General con la Uve epistemológica de Gowin, en contraposición al informe tradicional, Thaís Rafaela Hilger, Ângelo Mozart Medeiros de Oliveira, Marco Antonio Moreira	256-266
Oportunidades del vínculo interdisciplinario entre Física y Ciencia de los Materiales en el currículo de Ingeniería Mecánica, Arcelio A. Hernández Fereira, Luis M. Castellanos González	267-272
Estrategia para la enseñanza de la energía y su conservación desde una perspectiva integradora, en las carreras universitarias de química y geología, Gilda N. Dima, Beatriz Follari , María Teresa Perrotta, Elena E. Gutiérrez	273-280
Importancia social de la creatividad en la actualidad en el desarrollo de la personalidad a través de la enseñanza de la Física, Josefina Barrera Kalhil, Juan Jesús Mondéjar Rodríguez, Margarita L Miranda del Real, Maud Rejane Souza	281-284
Una propuesta didáctica a la formación integral en los estudiantes de Física del Nivel Medio Superior de la Universidad Autónoma de Nuevo León México, Juan Carlos RuizMendoza, Cesar MoraLey, Nivia ÁlvarezAguilar	285-292
Proyecto Multimedia Estudiantil: una experiencia para motivar buenas estrategias de resolución de problemas de Física, Sandra Kahan, Sylvana Varela y Nicolás Casaballe	293-300
Uso de la plataforma Moodle: experiencia en el curso de Física de Ingeniería Informática, J. Ortega Breto y M. L. Martínez Pérez	301-304

Desarrollo del modelo cinemático de un RMR a partir de las ecuaciones odométricas, J. A. Tello-Cristiany, R. Silva-Ortigoza y M. Marciano-Melchor	305-309
Planificación por prioridades para sistemas SISO a través de un Controlador, J.A. Jiménez Benítez, J.J. Medel Juárez	310-314
Algoritmo para obtener la formación de un grupo de robots autónomos, A. Rojas Pacheco, J.J. Medel Juárez	315-320
Modelado y simulación de un robot rígido de dos grados de libertad, H. M. Maldonado-Del Toro, R. Silva-Ortigoza, E. R. Ramos-Silvestre, V. M. Hernández-Guzmán y J. C. Rivera-Díaz	321-327
Book Review Mario H. Ramírez Díaz, Miguel Olvera Aldana	328-329

ANNOUNCEMENTS/ANUNCIOS