

# LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS EDUCATION

Volume 4, Supplement 1, November 2010

## CONTENTS/CONTENIDO

<b>Editorial</b>	838-839
<b>Papers/Artículos</b>	
Construcción de un prototipo para experimentos de mecánica, Carlos Andrés Collazos Morales	840-843
Diseño de una estrategia didáctica para la formación integral en la enseñanza aprendizaje de la Física en el Nivel Medio Superior, M. Hersilia Campuzano-Torres, Daniel Sánchez-Guzmán, Fernando Gordillo-Delgado	844-848
Aplicación de las subteorías cognitivas de la pedagogía conceptual para la enseñanza del concepto de dilatación térmica en secundaria, M. Hersilia Campuzano-Torres, Daniel Sánchez-Guzmán, Fernando Gordillo-Delgado	849-853
Los museos de ciencias, como una herramienta para superar algunos obstáculos epistemológicos de aprendizaje, Nájera Febles Federico	854-858
La computadora en el salón de clases: una perspectiva didáctica para la enseñanza del movimiento rectilíneo uniforme , Jorge Luis Najera Ochoa	859-864
Cadenas conceptuales y la solución de problemas en física, Carlos E. López Campos	865-874
Alternative approach to solve the 1-D quantum harmonic oscillator, J. García Ravelo, A. L. Trujillo, A. Queijeiro, J. J. Peña	875-878
La refrigeración en la enseñanza de la física, Jimena Castro Gutiérrez, Sergio Hernández Zapata, Carlos Álvarez Ma	879-887
Obtención de las curvas de saturación de alcohol etílico, Valentín Valdés González, Carlos Álvarez Macías, Sergio Hernández Zapata	888-896

*continued/continuación*

contents/contenido

Líneas de corriente y trayectorias en mecánica de fluidos, E. J. López-Sánchez, G. Ruiz-Chavarría	897-902
Determinación experimental de las características de vórtices anulares, Gerardo Ruiz Chavarría	903-908
Transferencia de calor en un concentrador solar, Pamela Villamil Sapién, Gerardo Ruiz Chavarría	909-914
Un experimento de enseñanza e investigación sobre el fenómeno de la cavitación en bombas centrífugas, Jorge Luis Reyes De la Cruz, Gerardo Ruiz Chavarría, Sergio Hernández Zapata	915-924
La concepción en el estudiante de la luz como una onda electromagnética, Silvia Gpe. Maffey García	925-927
Freno magnético, Alejandro González y Hernández, César Mora	928-933
Elección de instrumentos para una medida, J. Pérez López, J. M. Vera López, A. Cabrera Manuel	934-939
Modelo pulmonar: estrategia didáctica experimental para el nivel medio superior, Ernesto Zamora Martínez, Elsa Reyes Ortiz, Mónica Pacheco Román	940-943
Fontes, de Cildo Meireles: secuencia didáctica para vincular arte contemporáneo y física en el nivel medio superior, Mónica Pacheco Román <sup>1</sup> , Luis René	944-947
Transiciones de fase, una propuesta, Eric Benjamín Téllez Ugalde	948-952
Influencia en el aprendizaje de los alumnos usando simuladores de física, G. Ortega-Zarzosa, H. E. Medellín-Anaya y J. R. Martínez	953-956

*continued/continuación*

contents/contenido

La ley de Boyle, el análisis de dos experimentos, Carlos García Torres y Ma. Sabina Ruiz Chavarría	957-962
Pérdida de calor en infantes: ¿Cuánto debo cobijar a mi bebé?, N. A. Marrufo Hernández, C. A. De la Vega Cobos, E. Zapata Chávez y M. A. Chávez Rojo	963-968
Prototipos experimentales: desarrollo y evaluación de competencias en el laboratorio de física, Mónica Pacheco Román, Ernesto Zamora Martínez	969-972
¿Por qué no llegó la muñeca Barbie a Miss Universo?, C.A. De la Vega-Cobos, M. A. Chávez-Rojo, E. Zapata-Chávez	973-975
Multimedia para el estudio de la naturaleza dual de la luz en el bachillerato, J. Torres Montealbán y M. S. Ruiz Chavarría	976-979
Desarrollo de competencias y redes de colaboración, Jorge Barojas Weber	980-986
Uso de la historia en la enseñanza de la física en los libros de texto de Ciencias 2 para segundo de secundaria, Irma Miguel Garzón, Josip Slisko	987-993
Estudio sobre la estructura curricular de Física en carreras de ingeniería del Sistema Tecnológico, M. Sandoval y César Mora	994-1001
Análisis de la influencia del estilo de enseñanza del profesor en el aprendizaje de estudiantes de física a nivel universitario, Mario H. Ramírez Díaz, Eduardo Chávez Lima	1002-1008
Aplicación del principio de Arquímedes, J. M. Vera López, A. Cabrera Manuel, J. Pérez López, A. Salazar Sánchez	1009-1014
Previous physics knowledge of new entry students in the School of Physics, UAZ, Mexico, J. M. Rivera-Juárez, J. Madrigal-Melchor, A. Enciso-Muñoz, J. López-Chávez	1015-1019

Diplomado para mejorar el aprendizaje de la física en enseñanza media superior, María de los Dolores Ayala Velázquez, Pablo Alejandro Lonngi Villanueva	1020-1027
Propuesta de texto para la enseñanza de la termodinámica a nivel medio superior basado en Cuatro enfoques, Héctor J. Díaz Jiménez, M. A. Martínez Negrete, Alfredo López Ortega	1028-1032
Propuesta de Enseñanza con Base en la agrupación de Términos Marcados por el IDL y del Coeficiente de Relación entre Vocablos, J. Madrigal-Melchor, A. Enciso-Muñoz, D.A. Contreras-Solorio, J.M. Rivera-Juárez, López-Chávez	1033-1040
La detección de conceptos erróneos en la clase de física mediante una estrategia del estilo de aprendizaje 1 del 4MAT en alumnos del nivel medio superior, Adalberto García Rangel, Juan Carlos Estrada Ortega, Eduardo Agustín Mendoza Pérez, Antonio García Rangel, Juan Luis Mendoza Osorno, Juan Antonio Díaz Morales, Mario Humberto Ramírez Díaz	1041-1043
El cálculo de la fuerza resultante de un par de fuerzas sobre un punto fijo por los estudiantes de secundaria mediante técnicas colaborativas, Sebastián Ramos Durán, Daniel Sánchez-Guzmán	1044-1050
Transmisión de Calor: Una alternativa de enseñanza y aprendizaje basada en la investigación dirigida, María de la Cruz Medina Ramos	1051-1055
Razonamiento científico e ideas previas en alumnos de ciencias básicas de la UAM-Iztapalapa, Michel Picquart, Orlando Guzmán y Rebeca Sosa	1056-1064