

ENSEÑANZA DE LOS PRINCIPIOS DE CONSERVACION DEL MOMENTUM A TRAVES DE EXPERIENCIAS DEMOSTRATIVAS

Carlos Romo K. (*)

Resumen

Se sugiere una metodología basada en experiencias demostrativas para apoyar la enseñanza de los principios de conservación del momentum lineal y del momentum angular, como un medio para mejorar el aprendizaje de estos conceptos. Se presentan algunos montajes simples que se pueden usar en la sala para la demostración de la conservación del momentum, con el uso de material básico del laboratorio y otros materiales de uso doméstico que se pueden adaptar fácilmente para los demostrativos. Estos materiales son prensas y nueces, carritos con ruedas, un riel de cortinas, bolitas de cristal, cilindros, rodamientos de acero, plasticina, elástico, hilo, etc. Se comprueba que esta metodología es de gran ayuda en el proceso de aprendizaje de estos conceptos y tiene gran aceptación de parte de los estudiantes.

Palabras claves: Momentum lineal, momentum angular, clase demostrativa, montajes sencillos.

Abstract

A methodology based in demonstrative experiences is suggested to support the teaching of the principles of conservation of the linear momentum and of the angular momentum, as a way to improve the learning of these concepts. Some simple assemblies appear that they are possible to be used in the room for demonstrations of the momentum conservation, with the use of basic laboratory material and other materials of familiar use that can be easily adapted for the demonstrations. These materials are presses and nuts, carriages with wheels, a rail of curtains, crystal small balls, cylinders, steel bearings, soft mass, suspenders, thread, etc. It is verified that this methodology is helpful in the process of learning of these concepts and has a great acceptance by the part of the students.

Keywords: Linear momentum, angular momentum, demonstration, simple assemblies.

(*) Universidad Católica del Norte, Instituto de Ciencias Básicas, cromo@ucm.cl