

COLOQUIO DE LICENCIATURA EN FÍSICA

El Juguete de Einstein

Giovanni Cardona Rodríguez

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Jueves 10 de Marzo 2016 2:00 p.m. Auditorio Principal MA 337



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Invita y Organiza: Licenciatura en Física - Av. Circunvalar 26A-40 Nivel 3 - Bogotá, Colombia

RESUMEN: Se presenta la construcción y análisis físico de un montaje conocido como el Juguete de Einstein evidenciando una metodología que permite revisar conceptos propios de la Mecánica Newtoniana y, a su vez, generar un acercamiento de los estudiantes al principio fundamental de la Teoría General de la Relatividad el Principio de Equivalencia. El prototipo que se propone para trabajar con los estudiantes tiene la ventaja de emplear materiales reutilizables y, además se constituye en herramienta que coadyuva en el desarrollo de procesos de pensamiento y de orden actitudinal hacia la ciencia, y en particular hacia la física. En este trabajo el estudiante se involucra en el análisis de la dinámica del dispositivo con videos de alta velocidad en el programa libre IMAGI FIJI 1.46, proceso que permite calcular la velocidad de los componentes del juguete e inferir valores de tiempos de caída no habituales en un salón de clase. Se discuten algunas implicaciones didácticas asociadas a la enseñanza de la Mecánica Newtoniana en relación con el aprendizaje activo.