

Prácticas de laboratorio como estrategias metodológicas para el aprendizaje de la unidad movimiento armónico simple con estudiantes de décimo grado

Katherine Johana Palacios Armas, Zoneyda Gutiérrez Pineda y Melvin Onell Cruz Castellón

Trabajo de Seminario de Graduación, para optar al grado de licenciado en ciencias de la educación con mención en física matemática.

Director: Emilio M. Lanuza Saavedra. Codirector: Cliffor J. Herrera Castrillo

Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades, UNAN MANAGUA – FAREM ESTELÍ

Fecha de Defensa: 19 de diciembre de 2020

E-mail: palacioarmaskatherine19@gmail.com, melvincruzcastellon4@gmail.com, zoneydagutierrez2015@gmail.com

Resumen

Este trabajo grupal trata sobre prácticas de laboratorio como estrategias metodológicas para facilitar el estudio de la unidad del movimiento armónico simple (MAS) con estudiantes de décimo grado, en el colegio Bilingüe San José De Calasanz, en la ciudad de Estelí, durante el segundo semestre del año 2020.

El objetivo propuesto es validar las prácticas de laboratorio que faciliten el aprendizaje de la unidad MAS.

Las teorías que sustentan esta investigación se basan en la definición del movimiento armónico simple, haciendo énfasis en prácticas de laboratorio para facilitar esta unidad como sugerencias de estrategias de aprendizaje.

El tipo de investigación es cualitativa. Se valoró el desempeño de los estudiantes en la asignatura de Física durante el desarrollo de la unidad del MAS y fueron de utilidad las opiniones de los estudiantes, así como el apoyo del docente y la directora, en cuanto al procesamiento de datos que se obtuvieron de las entrevistas aplicadas.

Las personas en estudio fueron los estudiantes que conformaban el décimo grado y un maestro de Física. Se tomó una muestra de diez estudiantes.

Las técnicas utilizadas en la realización de este trabajo fueron entrevistas y observación. Las entrevistas se formularon a los estudiantes y a la maestra que imparte la asignatura de Física en décimo grado. La observación se aplicó en las visitas realizadas al centro educativo.

Palabras clave: Física; Movimiento armónico simple; Frecuencia; Amplitud; Prácticas de laboratorio.