

Preinforme péndulo

Gael G. Gonzalez y Luis E. Niño

Pregrado en Física

Universidad Industrial de Santander

Bucaramanga, Colombia

20 de julio de 2023

Resumen

El propósito de este informe es dar con el valor correspondiente a la aceleración gravitacional analizando el movimiento oscilatorio de un péndulo cualquiera.

El proceso con el cual se extrajeron los datos del péndulo consistió en registrar el período de oscilación con 8 longitudes de cuerda y dos masas diferentes. Los materiales utilizados fueron lana en la cuerda y esferas de madera y acero para las masas.

El período en cada longitud se registró cinco veces con tal de reducir el margen de error, así sea en menor medida.

Tras exportar el promedio de los periodos a una lista de Python se graficaron según su masa y se compararon entre si.

Luego de esto, los datos pasaron por un ajuste lineal logarítmico para extraer un valor de aceleración gravitacional.