

Actividad experimental 3

Características de una onda periódica

Parte 1

Ingresar al simulador Phet [Onda en una cuerda 1.1.30 \(colorado.edu\)](https://phet.colorado.edu/es/simulations/choose/1.1.30) e investigar su funcionamiento

Parte 2

Ajustes del simulador

- De las tres opciones “Extremo fijo”, “Extremo libre” y “Sin extremo” elegir “Sin extremo”
- De las opciones “Manual”, “Oscilar” y “Pulso” elegir “Oscilar”.
- En el cuadro de “Tensión” elegir “baja”.
- En el cuadro “frecuencia” elegir el valor 1,10 Hz
- En “amortiguación” elegir “ninguna”.
- En “amplitud” elegir el valor 0,30 cm

Parte 3

Observa el movimiento de una de las bolitas verdes y descríbelo

Determina la amplitud y la longitud de onda. Observa que existe la herramienta “reglas”.

Determina el tiempo que la bolita verde emplea en realizar 10 oscilaciones. Observa que existe la herramienta “cronómetro”.

Calcula la frecuencia y la velocidad de propagación de las ondas.

Parte 4

Repite el procedimiento de la parte 3 pero trabajando con una tensión mayor.

Repite el procedimiento de la parte 3 pero trabajando con una amplitud de 0,50 cm.

Repite el procedimiento de la parte 3 pero trabajando con una frecuencia de 0,30 Hz.

Parte 5

Analiza los resultados y concluye

Parte 6

Elabora un informe