



CLASE 2
Física II Medios

19 de Marzo 2020

Indicaciones

- En la presente sesión los alumnos deberán resolver en su cuaderno de física la guía de ejercicios que se adjunta a este PPT.
- Se pretende ejercitar los conceptos de vector posición, rapidez y velocidad.
- Ante cualquier duda comunícate con tu profesor:
 - jretamal@colegioingles.cl
 - croa@colegioingles.cl



Recuerda

- La rapidez es la distancia que recorre un objeto en un tiempo determinado y la velocidad es el desplazamiento que realiza un objeto en un tiempo determinado.
- Rapidez: $V = \frac{d}{t}$
- Velocidad: $\vec{V} = \frac{\vec{d}}{t}$



Solución ejercicio 1

Determine la rapidez y velocidad.

Un hombre se mueve por una pista recta y horizontal (\hat{i}) graduada en metros, se mueve continuamente siguiendo la trayectoria que se define a continuación:

- $0 \text{ m}\hat{i}$
- $10 \text{ m}\hat{i}$
- $-50 \text{ m}\hat{i}$
- $60 \text{ m}\hat{i}$
- $20 \text{ m}\hat{i}$

Este recorrido lo efectúa en 40 segundos

El objeto parte desde la posición cero y solo se mueve en una dirección cambiando de sentido, al llegar a $10 \text{ m}\hat{i}$ su distancia recorrida es de 10 m , luego vuelve a la posición -50 m y en ese momento su distancia recorrida es $10 \text{ m} + 60 \text{ m}$ ya que para llegar desde el 10 m al -50 m se recorren 60 m . Continuando de esta forma se tiene un total de 220 m



R: Rapidez: $V = \frac{220 \text{ m}}{40 \text{ s}} = 5,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$

- R: Velocidad: $\vec{V} = \frac{20 \text{ m}}{40 \text{ s}} = 0,5 \frac{\text{m}}{\text{s}} \hat{i}$

Recuerda que el desplazamiento es la línea recta entre el punto inicial y el final y es positivo porque se mueve hacia los positivos, es decir del $0 \text{ m}\hat{i}$ hasta el $20 \text{ m}\hat{i}$.

Actividad VESS

Antes pensaba y ahora pienso:

realiza la actividad teniendo presente los conceptos de velocidad y rapidez.

