

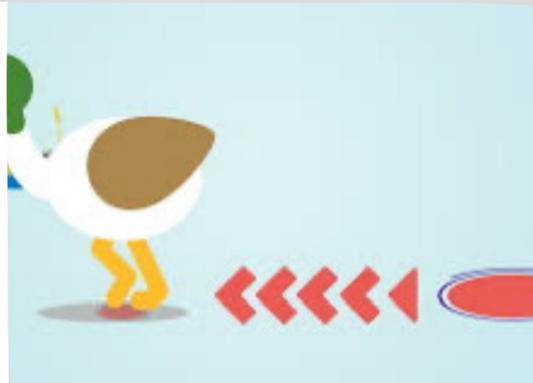
Física

Unidad IV

Movimiento

1

Según la física, el movimiento es el cambio de posición de un cuerpo u objeto en un tiempo determinado. Por ejemplo: un pato a las ocho de la mañana se encontraba durmiendo, pero cinco minutos después empezó a caminar



Desplazamiento

Inicio

Fin

distancia

2

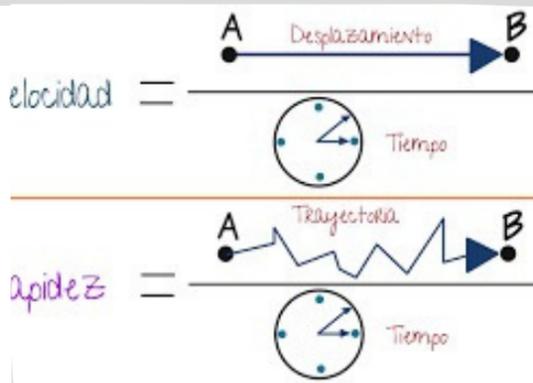
Distancia, trayectoria y desplazamiento

- Espacio, considerado desde una perspectiva lineal, entre una persona o cosa y otra.
- Línea descrita o recorrido que sigue alguien o algo al desplazarse de un punto a otro.
- Acción de desplazar o desplazarse.

Rapidez y velocidad

3

- La celeridad o rapidez es la relación entre la distancia recorrida y el tiempo empleado en completarla.
- La velocidad es el cambio de posición de un objeto con respecto al tiempo



$$v_x = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{dx}{dt}$$

4

Velocidad instantánea

La velocidad instantánea, simplemente es la velocidad promedio en un instante específico de tiempo o en un intervalo de tiempo infinitesimalmente pequeño.

Velocidad media

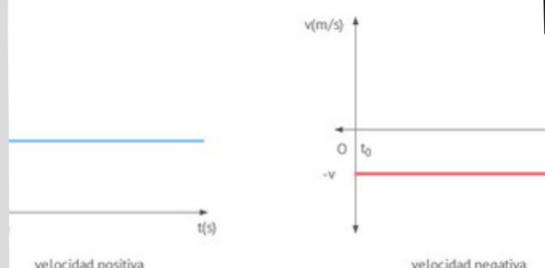
5

La velocidad promedio se define como el cambio en la posición dividido entre el tiempo de recorrido.

Velocidad media

$$v_m = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{x_f - x_i}{t_f - t_i}$$

v-t en m.r.u.



6

MRU

El MRU se define el movimiento en el cual un objeto se desplaza en línea recta, en una sola dirección, recorriendo distancias iguales en el mismo intervalo de tiempo, manteniendo en todo su movimiento una velocidad constante y sin aceleración.