

Conceptos fundamentales de trabajo, energía y potencia.

Distancia: es la longitud total del recorrido (trayectoria) de una partícula o cuerpo sin importar su dirección, es decir, es una cantidad escalar.

Desplazamiento: es el cambio de posición de un cuerpo con respecto a un punto localizado en un sistema de referencia, y es de suma importancia considerar su dirección, por lo tanto, es una cantidad vectorial; en S.I. la unidad fundamental es el metro (m), otras unidades empleadas para representar el desplazamiento pueden ser: cm, mm, Km, pies, millas, U.A. (Unidades Astronómicas)

Aceleración: es el cambio de velocidad de un objeto o móvil en un intervalo de tiempo dado. Es una cantidad vectorial, porque consta de un magnitud o valor, dirección y sentido.

Movimiento: cambio de posición en el espacio de un cuerpo de acuerdo con un observador. Proviene del latín motus-us, participio de moveo.

Sistema de referencia: cualquier cuerpo o punto que se selecciona para describir la posición o el movimiento de otros cuerpos.

Trayectoria de un cuerpo: línea imaginaria que recorre el cuerpo durante su movimiento. La trayectoria se determina siempre respecto al sistema de referencia.

Rapidez: distancia recorrida por un objeto en cierto tiempo. Es una cantidad escalar, porque se define con una magnitud y una unidad de medida.

Un cuerpo tiene **movimiento** cuando cambia su posición a medida que transcurre el tiempo.

Velocidad: desplazamiento que experimenta un cuerpo por unidad de tiempo; es una magnitud vectorial que tiene dirección y sentido.

La **mecánica** es la rama de la Física que se encarga del estudio de los cuerpos en movimiento.

La **cinemática** es la parte de la mecánica que estudia los diferentes tipos de movimiento de los objetos sin atender las causas que lo produjeron.

La **Dinámica:** estudia las causas del movimiento y de sus cambios.

Peso: fuerza gravitatoria que un objeto grande (como la Tierra) ejerce sobre otro. Es una magnitud vectorial, ya que la dirección está orientada hacia el cuerpo más grande. Se representa con la letra w .

Trabajo: del latín tripaliare, es la fuerza necesaria para poder desplazar un objeto cierta distancia en la misma dirección y sentido que ésta.