

# LABORATORIO DE MEDICIONES





## **Principios físicos en base a los que se definen las magnitudes**

**Masa:** Medida de la cantidad de materia que contiene un cuerpo; también se puede considerar como medida de la inercia de un cuerpo. [Kg]

**Velocidad:** Rapidez, en conjunto con la dirección de movimiento. [m/s]



**Aceleración:** Razón de cambio de la velocidad. El cambio puede ser de magnitud, de dirección o de ambas.  $[m/s^2]$

**Fuerza:** Cualquier influencia tendiente a acelerar un objeto; efecto de tirar o de empujar.  $[N]$



**Trabajo:** Producto de la fuerza que se ejerce sobre un objeto por la distancia que recorre el objeto bajo la acción de la fuerza. Energía desarrollada cuando aumenta la rapidez de un objeto o cuando un objeto se mueve contra una fuerza contraria. [J]

**Potencia:** Rapidez a la que se realiza trabajo, igual al cociente de la cantidad de trabajo realizado entre el tiempo que toma realizarlo. [W]



## Movimiento rotatorio

**Velocidad angular:** Es la tasa de cambio en la posición angular respecto al tiempo. Es positiva si la rotación es contraria a las agujas del reloj.

$$\omega = \frac{d\theta}{dt} \quad [\text{rad/seg}]$$



**Aceleración angular:** Es la tasa de cambio de la velocidad angular con respecto al tiempo.

$$a = \frac{d\omega}{dt} \quad [\text{rad} / \text{seg}^2]$$



## **Cifras significativas**

La precisión con que se conoce una cantidad debe estar reflejada en el número que se usa para representarla.

Una cifra significativa es un dígito del número que representa una cantidad, siempre que no sea un cero inicial o final. Los ceros finales cuentan si están después de un punto decimal.



0,2547 tiene cuatro cifras significativas

3.456 la cifra significativa más a la derecha de un número se denomina menor dígito significativo.