

# La medición ●●●

Toda investigación científica de algún fenómeno implica la medición de los componentes que intervienen en el mismo para determinar cantidades de manera objetiva.

Recuerde que la idea de medida es fundamentalmente comparativa, por ejemplo, para medir la longitud de un objeto se desplaza una regla o una cinta métrica graduada sobre el mismo, observando las unidades que se requieren (centímetros, metros u otros) desde el inicio hasta el final del objeto, es decir, que se compara el objeto con el patrón establecido de medición para determinar cuántas unidades y fracciones del mismo incluye.

Existen muchos instrumentos de medición para calcular magnitudes físicas necesarias para obtener información precisa en el análisis de los fenómenos, algunos de los instrumentos más empleados en laboratorios de Física son los siguientes:



Cronómetro  
analógico



Cronómetro  
digital



Flexómetro



Termómetro



Probeta



Balanza



Vernier



Palmer

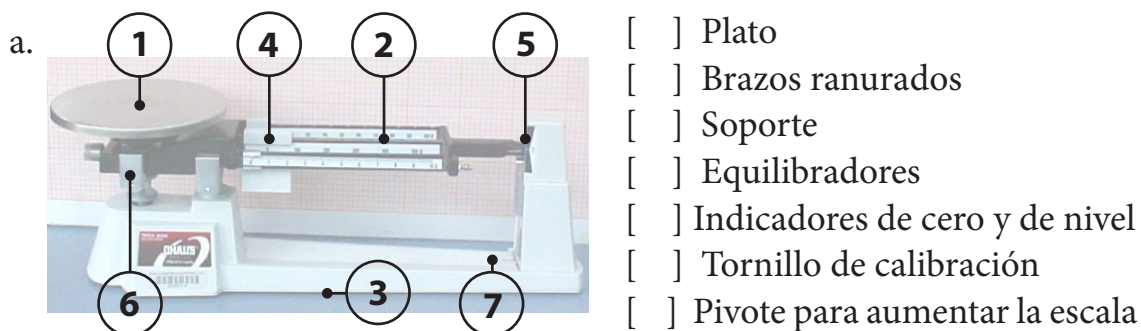
La medición permite tener datos que ayudan a comprender hechos concretos, es decir, esta información es vital para describir hechos o fenómenos y fundamentalmente para predecir comportamientos en la experimentación, sin embargo, se debe tomar en cuenta que si el instrumento de medición que se posee no es el más adecuado para medir el objeto, el proceso de medir se convierte en el primer problema por resolver.

## Medición directa e indirecta

- La medición directa es aquella que se realiza utilizando un instrumento de medición de magnitud; por ejemplo, para medir la longitud de una cuerda se realiza una medición directa con una regla graduada, el voltaje con un voltímetro, presión con un manómetro, etc.
- Una medición indirecta es aquella que resulta de vincular mediciones a través de relaciones matemáticas, generalmente presupone una directa y un cálculo matemático; por ejemplo, la potencia eléctrica medida en un motor se mide a través del voltaje y la corriente medida con un voltímetro y un amperímetro, respectivamente, o para medir el área de un triángulo se determina la longitud de la base y altura con una medición directa y el empleo de la fórmula:  $A = \frac{(b \times h)}{2}$

### ACTIVIDAD 10

Observe cada una de las imágenes y señale sus partes principales relacionando el número con el nombre de cada una de ellas:



¿Qué se mide con la balanza? \_\_\_\_\_