

 TECNOLOGÍA Lo que debo recordar	MAGNITUDES MEDIDAS PROTOCOLO	CICLO 4
CCRI 2.2	Los parámetros y las magnitudes medidas, asociados a un protocolo	
CCRI 1.6	Los instrumentos de medida	

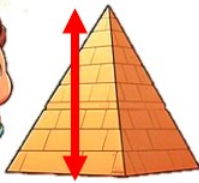
Un instrumento de medida, ¿para qué?

A nuestro alrededor hay muchas magnitudes que se pueden medir. Desde hace mucho tiempo, el ser humano las mide y las cuantifica para responder a sus necesidades, comerciar, comprender fenómenos físicos, etc.

Magnitudes medidas e instrumentos de medida

Muchas magnitudes se pueden medir (por ejemplo: distancia, masa, temperatura, presión, humedad, etc.) y cuantificar gracias a unidades de medida (metro, gramo, °C, bar, % de humedad, etc.).

Ejemplo: Si queremos medir una distancia, utilizamos un instrumento de medida que nos permita medirla. Aquí tienes algunos ejemplos:



Metro



Cinta métrica
(decámetro)



Telémetro láser



Sensor de
ultrasonidos

Estas herramientas pueden ser de distintos tipos (manuales, electrónicas, conectadas, etc.) y su alcance (límite de medida) es diferente. Algunas, como el sensor de ultrasonidos o el telémetro, también pueden digitalizar los datos para reutilizarlos o guardarlos.

Utilizar un protocolo para realizar mediciones fiables

Al utilizar una herramienta de medida, el usuario debe asegurarse de respetar unos protocolos para obtener una medida fiable.

Ejemplo de experimento para comparar la eficiencia energética de dos lámparas: un vatímetro para medir la energía consumida (eléctrica) y un luxómetro para medir la energía devuelta (luminosa) de cada lámpara.

Las mediciones se realizan en las dos lámparas **sin cambiar ninguna condición:**

- distancia del luxómetro;
- orientación del luxómetro;
- luz ambiente;
- material utilizado.

La única variable de nuestro experimento es la lámpara utilizada.

