	EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 INSTITUCIÓN 01275 ICFES -024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [1 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

DOCENTE: JAIME ORTIZ L.

AREA/ASIGNATURA: CIENC. NAT. FISICA

GRADO: 6-1,2 TARDE FECHA DE INICIO: 1 DE JULIO FECHA DE FINALIZACIÓN: 30 DE JULIO 2020

EL MÉTODO CIENTÍFICO

Recuerda que los procesos o pasos del método científico son : OBSERVACIÓN, MEDICIÓN, INTERFERENCIA, HIPÓTESIS, Y EXPERIMENTACIÓN. Hablemos de la MEDICIÓN.

MEDIR. Es comparar una magnitud o cualidad física con otra de su misma especie o naturaleza la cual se toma como unidad de medida o unidad patrón.

Podemos medir la longitud, masa, temperatura, intensidad de la corriente eléctrica, la intensidad luminosa y la cantidad de sustancia. En física éstas se llaman magnitudes físicas fundamentales.

Hablemos de la LONGITUD.


La unidad de medida o unidad patrón de la longitud , es el Metro (m), pero existen otras unidades más grandes o mayores que él , llamadas MULTIPLOS DEL METRO: EL DECÁMETRO (Dm), EL HECTÓMETRO (Hm), EL KILÓMETRO (Km) y EL MIRIAMETRO (Mm). Éste último casi no se utiliza en la práctica ; y existen otras más pequeñas o menores , llamadas SUBMÚLTIPLOS DEL METRO: EL DECÍMETRO (dm), EL CENTÍMETRO (cm) y el MILÍMETRO (mm).

NOTA: Observa que en los múltiplos la primera letra es mayúscula y la segunda es minúscula , en cambio en los submúltiplos todas dos son en minúscula.

ESCALA.

MÚLTIPLOS				UNIDAD	SUBMÚLTIPLOS		
Mm	Km	Hm	Dm	m	dm	cm	mm

Estas unidades varían de 10 en 10, esto significa que una unidad es mayor 10 veces que la unidad menor que sigue a la derecha en la escala anterior. Ejemplo $1\text{m}=10\text{ dm}$ o $1\text{Km}= 10\text{Hm}$ y al contrario una unidad es 10 veces menor que la unidad mayor que le sigue a la izquierda en la escala, así : $1\text{cm}= 1/10\text{ dm} = 0,1\text{ dm}$; $1\text{m}= 1/10\text{ Dm}=0,1\text{ Dm}$.

	EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 INSTITUCIÓN 01275 ICFES -024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [2 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

Cuando quieras convertir una unidad mayor a una unidad menor, vas multiplicando por 10 por cada salto que des en la escala hasta llegar a la unidad que necesitas. Ejemplo:


Convertir o expresar 5Km en m

$$5\text{Km} = 5 \times 10 = 50\text{Hm} = 50 \times 10 = 500\text{Dm} = 500 \times 10 = 5000\text{m} \quad \text{R/ } 5\text{Km} = 5000\text{m}$$

Al contrario si quieres convertir unidades menores a mayores debes dividir por 10 en cada paso que des en la escala. Ejemplo:

Convertir : 5000mm a m

$$5000\text{mm} = 5000 / 10 = 500 \text{ cm} = 500 / 10 = 50 \text{ dm} = 50 / 10 = 5\text{m} \quad \text{R/ } 5000\text{mm} = 5$$

	EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 INSTITUCIÓN 01275 ICFES -024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [3 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

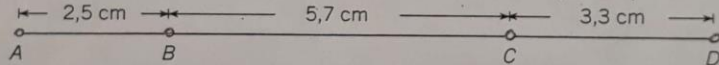
Taller de procesos

Conexiones

- Indica cuál es la unidad más apropiada para medir la longitud de cada objeto dado.
 - Espesor de una moneda.
 - Ancho de un pupitre.
 - Borde de una cancha de fútbol.
 - Distancia entre tu colegio y tu casa.
 - Distancia entre Quibdó y Pereira.
 - El diámetro de la esfera terrestre.
- Estima la longitud, en cada caso, en unidades del sistema métrico. Luego mide con una regla graduada y compara la estimación con la medida real.
 - Tu estatura.
 - La circunferencia de la base de un vaso.
 - El espesor de una moneda de \$ 500.
 - La longitud de tu pie.
 - El ancho de una ventana de tu casa.
 - El grosor del libro de matemáticas.
 - El diámetro de una moneda de \$ 200.
- Para cada longitud nombra un objeto al que pueda referirse. Por ejemplo, 5 m: un garaje de 5 m de frente.

a. 1,2 m	b. 3 mm
c. 5 dam	d. $\frac{1}{2}$ cm
e. 3500 m	f. 180 cm
- Con ayuda de una regla graduada traza un segmento que tenga la medida del segmento AD de la figura 6.16.

Fig 6.16



Mide la longitud del \overline{AD} y verificala haciendo los cálculos.


Razonamiento lógico

- Una distancia se mide en decámetros y después en centímetros. ¿Cuál número resulta mayor? ¿Por qué?
- Con las longitudes que se dan a continuación procede de la siguiente manera:
 - Ordénalas de mayor a menor.
 - Exprésalas todas en metros y ordénalas nuevamente.
 - Compara los resultados obtenidos en a. y en b. y si no te resultan iguales busca la causa.

1,8 km 1,080 km 1,008 km 10,08 km
- Expresa cada longitud en la unidad inmediatamente inferior.

a. 2,3 dm	b. 1,08 cm
c. 2,05 m	d. 0,50 hm
e. 3,50 m	f. 5,75 dam
- Usa la coma decimal para expresar las siguientes longitudes tomando como unidad el metro.

a. 4 m 18 cm	b. 5 m 3 mm
c. 7 m 2 dm	d. 235 cm
e. 17 mm	f. 327 dm

	<p>EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 INSTITUCIÓN 01275 ICFES -024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236</p>	PÁGINA [4 - 1]
		<p>CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01</p>
	<p>GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE</p>	<p>VERSIÓN 1</p>
		<p>Fecha de aprobación:</p>