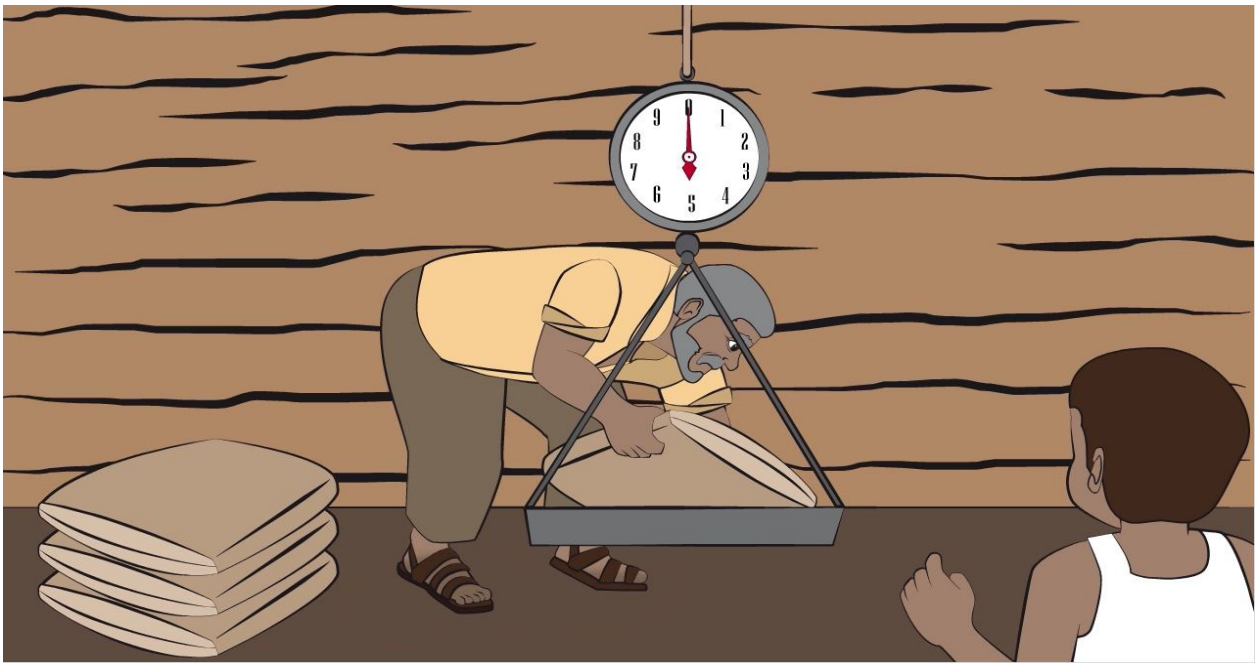
TEMA: DESARROLLO DE CONVERSIONES ENTRE UNIDADES DE MEDIDA DE LONGITUD DEL SISTEMA INTERNACIONAL

Nombre: _____ **Grado:** _____

Actividad introductoria: ¨Animación sobre el abuelo y su nieto hablando de medidas de longitud, peso y tiempo¨.



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Interpretar información de medidas de longitud realizando conversiones entre diferentes unidades del sistema internacional.
- Expresar una medida de longitud con las unidades de medida del sistema internacional
- Establecer estrategias para realizar conversiones entre unidades de medida de longitud
- Justificar el uso de una unidad de medida para expresar longitudes de objetos de su entorno.

Actividad 1: Unidades de longitud

Parte 1:
Escriba en la siguiente tabla las medidas de los objetos que han utilizado en la actividad.

Parte 2:
¿Qué es el metro y cómo se representa?

Si el metro se divide en 10 partes iguales, ¿Cómo se llama esa décima parte?

Si el metro se divide en 100 partes iguales, ¿Cómo se llama esa centésima parte?

Si el metro se divide en 1000 partes iguales, ¿Cómo se llama esa milésima parte?

¿Son más pequeñas que el metro las unidades vistas anteriormente?

¿Qué nombre reciben esas unidades que son más pequeñas que el metro?

Escriba nuevamente las unidades que son más pequeñas que el metro en el mismo orden visto, en la siguiente tabla de izquierda a derecha. (Escriba también su abreviatura).

¿Qué nombre recibe la unidad de medida más grande que el metro que consta de 10 metros? (Escriba su abreviatura).

¿Qué nombre recibe la unidad de medida más grande que el metro que consta de 100 metros? (Escriba su abreviatura).

¿Qué nombre recibe la unidad de medida más grande que el metro que consta de 1000 metros? (Escriba su abreviatura).

¿Qué nombre reciben esas unidades que son más grandes que el metro?

Escriba nuevamente las unidades que son más grandes que el metro en el mismo orden visto, en la siguiente tabla de derecha a izquierda. (Escriba también su abreviatura).

Parte 3:

Complete la siguiente tabla (todas las equivalencias se hacen con base en la unidad principal que es el metro).

Unidades de longitud							
	Múltiplos			Unidad principal	Submúltiplos		
	Kilómetro Km	Hectómetro Hm	Decámetro Dam	Metro m	Decímetro dm	Centímetro cm	Milímetro mm
Equivalencia en metros							
Escriba en forma de potencias de 10 los múltiplos y en forma de número decimal los submúltiplos							

Parte 4:
Escoja la unidad de medida adecuada para expresar la medida de cada objeto o situación en la siguiente tabla.

Objeto o situación	Unidad de medida usada
El largo del salón de clases	
El ancho del cuaderno	
La cabeza de un alfiler	
Distancia entre Medellín y Cartagena	
Si vives a 600 metros de tu escuela	
El largo de tu antebrazo	

Actividad 2: Conversiones de unidades de longitud

Parte 1:
Observe la cinta métrica y escriba las equivalencias que se indican.

a) Escriba la equivalencia y la operación que le permite obtener dicha equivalencia.

Expresión	Equivalencia	Operación para obtener la equivalencia
1dm =	☐ cm	
1dm =	☐ mm	
1m =	☐ cm	
2m =	☐ cm	
1m =	☐ mm	

En general, ¿Cómo conviertes unidades de longitud mayores a menores?

b) Escriba la equivalencia y la operación que le permite obtener dicha equivalencia.

Expresión	Equivalencia	Operación para obtener la equivalencia
10dm =	☐ m	
100cm =	☐ mm	
1000mm =	☐ m	
2000mm=	☐ m	
1000m =	☐ cm	

En general, ¿Cómo conviertes unidades de longitud menores a mayores?

Parte 2:

Use la tabla 1 como guía para realizar las conversiones de unidades de longitud que se piden en la tabla 2.

Tabla 1.

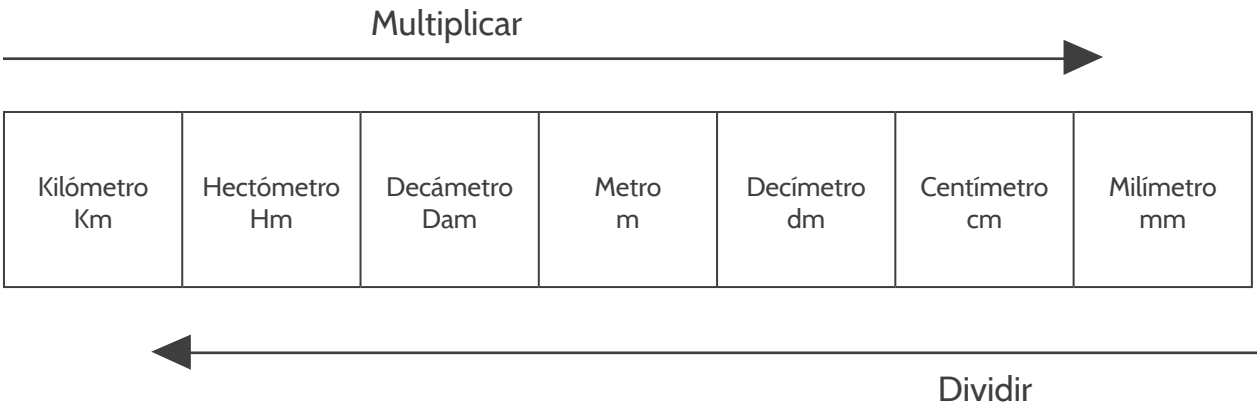


Tabla 2.

Realice las conversiones que se indican en la siguiente tabla y explique con sus propias palabras las estrategias para realizar la misma.

Convertir:	Conversión
5m a cm	
32dam a mm	
356dm a hm	
34567mm a dam	
258km a hm	

Actividad 3: Problemas de aplicación de conversión de unidades de longitud

Problema 1.
Parte 1:
Observe la cinta métrica y escriba las equivalencias que se indican.

Un constructor cuenta con 3dam 5m 4dm de alambre para utilizarlos en una obra, ¿Cuántos milímetros de alambre tiene en total?

Razonamiento	Operación	Respuesta

Parte 1:
Suponga que el constructor después de que tiene la conversión a milímetros de su cantidad de alambre para la obra, decide hacer su trabajo en centímetros. ¿Cuántos centímetros de alambre tiene para la obra?

Razonamiento	Operación	Respuesta

Problema 2.

El largo de una plaza rectangular es de 1,4hm, y su ancho es de 80m. ¿Cuántos metros hay que caminar para dar una vuelta completa a la plaza?

Razonamiento	Operación	Respuesta

Actividad de socialización: Determinar la ruta más corta

A continuación se presentan tres figuras que representan tres terrenos. Suponga que un vehículo recorre los tres terrenos (viajando por el borde de cada uno), a la misma velocidad en los tres casos. ¿Qué terreno recorrería en menor tiempo?

El docente propone un concurso, y el primer grupo en obtener la respuesta correcta lo explicará al resto del grupo.

Figura 1.

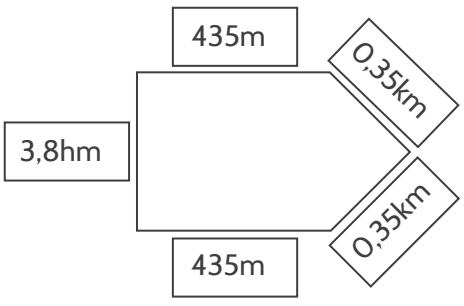


Figura 2.

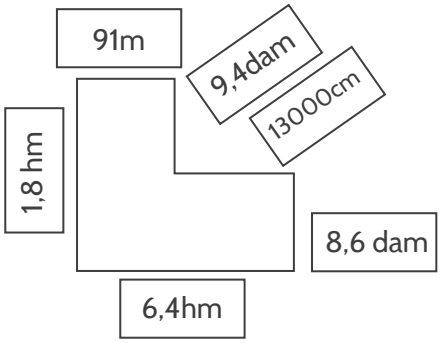
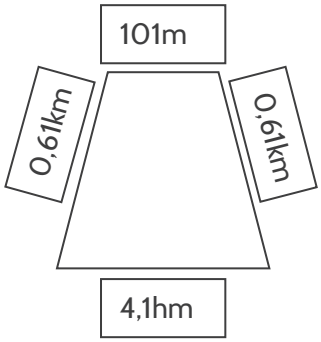


Figura 3.



Resumen.

1. Escribe **V** en caso que la afirmación sea verdadera o **F** en caso que sea falsa.

a) La unidad principal de medida de longitud es el metro **( )**

b) Los submúltiplos del metro son el kilómetro, hectómetro y decámetro **( )**

c) Un decámetro equivale a 10000cm **( )**

d) El dm es una unidad inferior al metro **( )**

e) Para convertir unidades mayores a menores se divide por potencias de 10, según el número de espacios que haya entre ellas **( )**

Convertir:	Conversión
90000cm a km	
3km a dm	
34,67hm a mm	
2km 6m a cm	

3. La distancia de la casa de la casa de Amelia a su escuela es de 3km. Si cada paso de Amelia mide 60cm aproximadamente, ¿Cuántos pasos deberá dar para ir de la casa a su escuela?

Razonamiento	Operación	Respuesta

Tarea.

1. Complete las igualdades siguientes, escribiendo el número o la unidad que corresponda.

4km = 40		=	4000			
31 hm =		cm	=		km	
	cm	=	3,7	dam = 37000		

2. Ordene de menor a mayor: 750m, 26dam, 33000cm, 220000mm.