

Asignatura: Educación Matemática solucionario	
Docente: Evelyn Maturana C.	Curso: Laboral 3 E
Objetivo de Aprendizaje: Determinar la longitud de objetos, usando medidas no estandarizadas y estandarizadas.	
Contenido: Unidades de medida	
Habilidad: Utilizar unidad de medida de longitud en la vida cotidiana	
Semana N°: 18 (Lunes 03 al viernes 07 de agosto)	

Horario Semanal					
Tiempo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00 - 10:00	Aprendizaje Empresa Profesora Evelyn	Matemáticas Profesora Evelyn	Vocacional Jefe taller Camila	Lenguaje Profesora Evelyn	Social Profesora Evelyn

Hola queridos alumnos y alumnas, hoy iniciamos una nueva unidad, esta es **unidades de medida**, podemos recordar que las unidades de medida son muy importantes para nuestra vida, ya que las ocupamos diariamente, por ejemplo para ver qué tan larga es la distancia de mi casa al colegio, para saber cuánto pesa una sandía, ver la hora para llegar puntualmente a un lugar o ver cuánta leche le debo agregar a un queque, todas estas situaciones debemos solucionarlas a través de las unidades de medida.

Una **unidad de longitud** es una cantidad estandarizada de longitud definida por convención. **La longitud** es una magnitud fundamental creada para medir la distancia entre dos puntos. Existen diversos sistemas de unidades para esta magnitud física; El que utilizamos en nuestro país es el Sistema Internacional de Unidades.

1) Te invito a ver el siguiente video, que te permitirá comprender mejor lo que es la medida de longitud, pega el URL en YouTube

URL:

<https://www.bing.com/videos/search?q=unidades+de+medida+longitud&&view=detail&mid=37AAED4A2F62E26DF9C237AAED4A2F62E26DF9C2&&FORM=VRDGAR>



Un poco de historia, ¿Cómo empezó a medir el hombre?

Tradicionalmente, las sociedades antiguas usaban como sistema de referencia para medir la longitud las dimensiones del cuerpo humano. Como ejemplos de esto se encontraban la pulgada, definida como el ancho de un pulgar; el pie, definido como la longitud de un pie humano; la yarda, que equivalía a la distancia desde la punta de la nariz hasta la punta del dedo medio con el brazo extendido; la braza, que correspondía a la distancia de punta a punta entre los dedos medios con los brazos extendidos; el palmo, que era la longitud de la palma de la mano; y el codo, aproximadamente el largo del antebrazo. En la Antigua Roma se definieron unidades de longitud para distancias mayores. Se definió la milla como la distancia recorrida por una legión romana al dar 2000 pasos. Una milla equivalía a ocho estadios y una milla y media correspondía aproximadamente a una legua.

Durante siglos, cada nación definió sus propias unidades de longitud; en la mayoría de los casos, dos unidades llamadas de la misma manera en diferentes países representaban longitudes diferentes. Esto indujo la necesidad de definir un patrón de longitud universal, es decir, basado en fenómenos físicos accesibles en cualquier lugar del mundo. En 1670, el astrónomo y religioso Gabriel Mouton propuso como patrón

de medida la longitud de un minuto de arco de un meridiano de la Tierra. A partir de esta idea, en 1790, durante la Revolución Francesa, la Asamblea Nacional decidió definir una unidad de longitud como la diezmillonésima parte de la distancia del Polo Norte hasta el ecuador, a lo largo del meridiano que pasa por Dunkerque y Barcelona. Esta unidad vino a conocerse como «**metro**» y estaría subdividida en partes de diez; de esta manera surgiría **el sistema métrico decimal**. En 1960, las definiciones de las unidades del sistema métrico fueron revisadas y se adoptó el nombre de Sistema Internacional de Unidades para la versión moderna del mismo.



2) ¿Qué instrumentos o herramientas conoces para medir una distancia? Anótalos

Regla	Metro	Huinchita métrica

3) Investiga en Google los instrumentos de medición de longitud o que herramientas te sirven para medir distancia, anota su nombre, luego dibújalos o recórtalos.

Regla	Metro plegable	Metro flexible
		
Cinta métrica	Cinta de costura	
		

Existen también otras formas de medir que son a través de un instrumento arbitrario como por ejemplo un lápiz, un zapato, una mano

4) Observa el siguiente video que te explica en profundidad los objetos de medida arbitrarios, pega e URL en YouTube

URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Cs7-qX5VcuY>



Bien ya conoces instrumentos de medición **convencionales** (regla, metro) y **arbitrarios** (mano, pie, lápiz). Ahora conoceremos medidas de longitud, coloca mucha atención.

Unidades de medida de longitud.

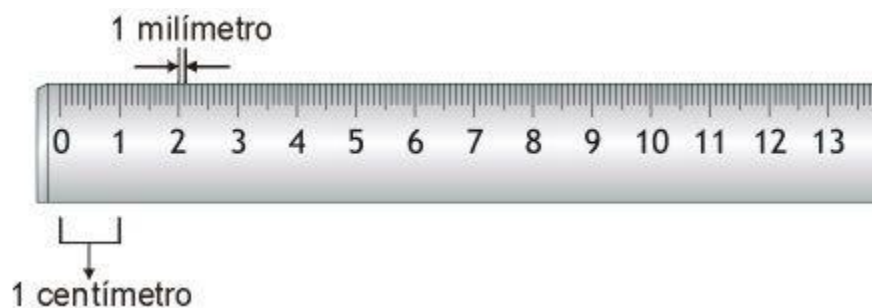
La principal unidad de longitud es el **metro=m.**

EQUIVALENCIAS

$$1 \text{ m.} = 100 \text{ cm.}$$

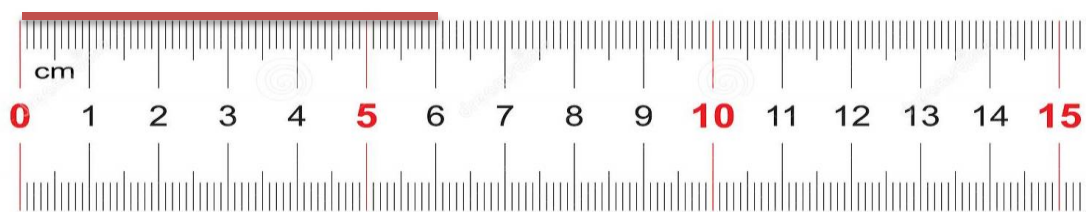
$$1 \text{ cm.} = 10 \text{ mm.}$$

$$1 \text{ km.} = 1000 \text{ m.}$$

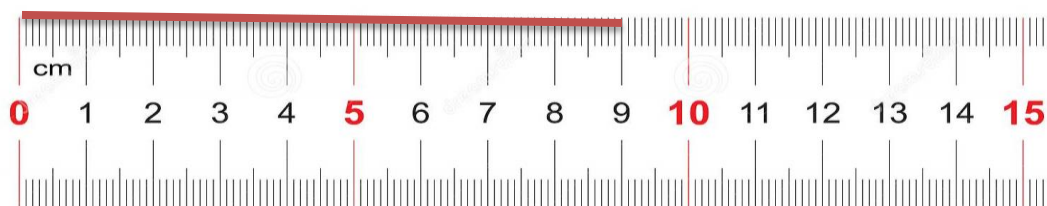


5) Ubica en las reglas las medidas solicitadas, observa el ejemplo:

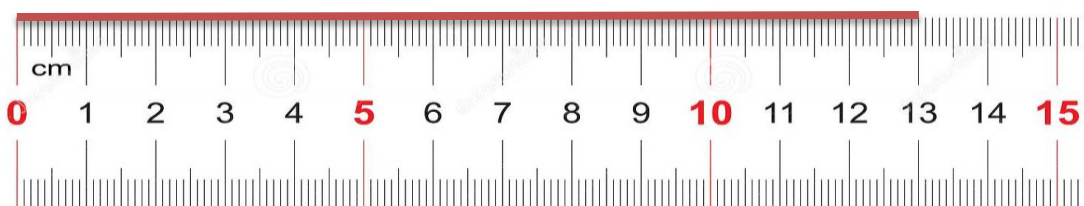
Ubica 6 centímetros (cm)



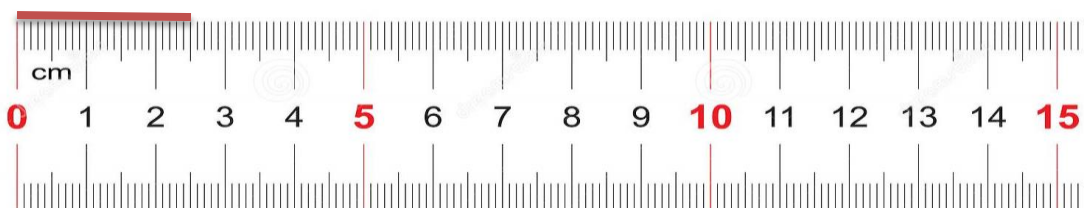
Ubica 9 cm.



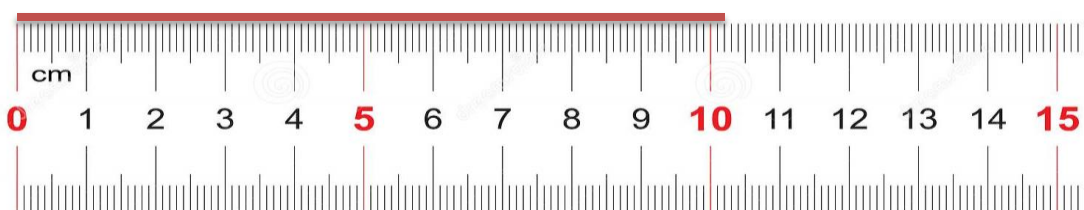
Ubica 13 cm.



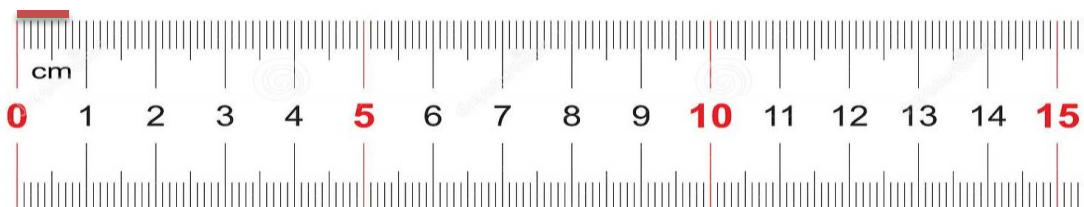
Ubica 2,5 cm.



Ubica 10,2 cm.



Ubica 1,8 cm.



6) Actividad práctica:

Deberás medir los siguientes objetos en tu hogar con regla y/o metro, según su tamaño y luego anota las medidas obtenidas.

Objeto	¿Con qué mediré? Regla o metro	Cuánto mide?
Celular	Regla	
Vaso	Regla	
Botella	Regla	
Televisión	Metro	
Mesa	Metro	
Puerta	Metro	
Ventana	Metro	
Suelo de tu cocina	Metro	

Ahora elige un instrumento arbitrario y mide los siguientes objetos:

Objeto	¿Con qué mediré?	Cuánto mide?
Botella	Lápiz	2 lápices
Televisión	Lápiz	5 lápices
Mesa	Lápiz	12 lápices
Puerta	Lápiz	18 lápices
Ventana	Lápiz	12 lápices