

Longitud 2

Objetivo: Realizar transformaciones entre unidades de medida (m y cm) y resolver problemas con estas medidas.

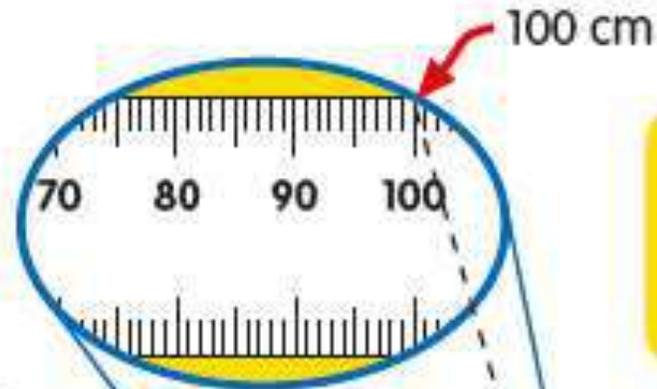


Recuerda:

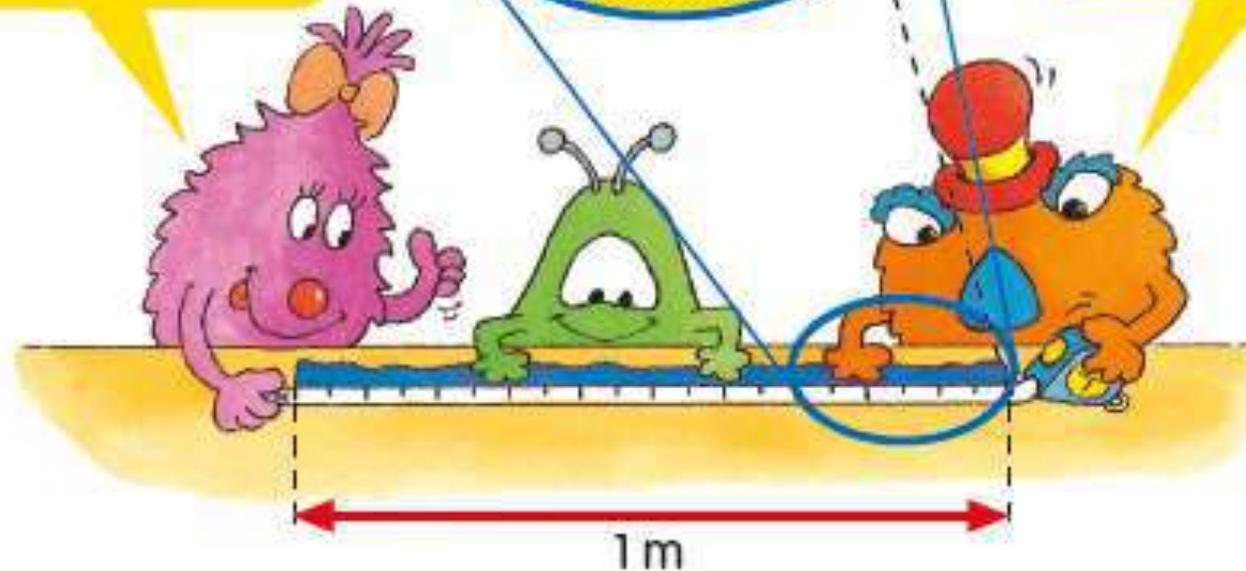
Metros y centímetros

- 1 El largo de la cinta es de 1 metro.

El metro (m) y el centímetro (cm) son unidades de longitud.



1 metro es 100 veces un centímetro.
 $1\text{ m} = 100\text{ cm}$



Carla mide 1 m 38 cm de alto.
¿Cuánto mide en centímetros?

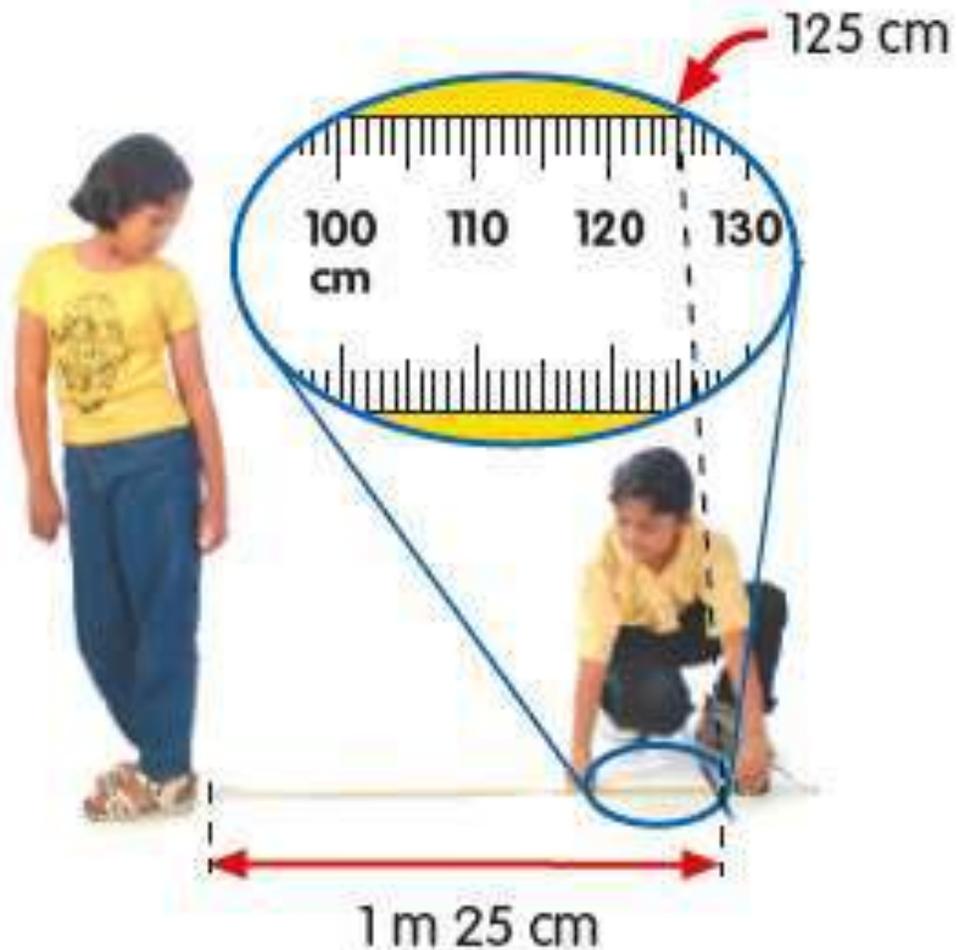
$$1 \text{ m } 38 \text{ cm} \begin{cases} 1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \\ 38 \text{ cm} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 1 \text{ m } 38 \text{ cm} &= 100 \text{ cm} + 38 \text{ cm} \\ &= 138 \text{ cm} \end{aligned}$$

Carla mide 138 cm de alto.



Sandra saltó 125 cm desde la línea inicial.
¿Cuántos metros y centímetros saltó Sandra?



$$125 \text{ cm} \begin{cases} 100 \text{ cm} = 1 \text{ m} \\ 25 \text{ cm} \end{cases}$$

$$125 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 25 \text{ cm} \\ = 1 \text{ m } 25 \text{ cm}$$

Sandra saltó 1 m 25 cm.

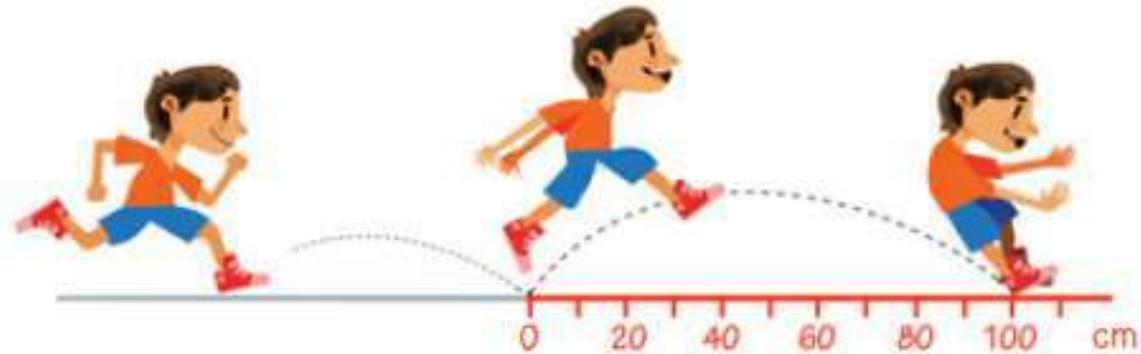
OBSERVA Y RESPONDE:

Trabajo en texto escolar página 268

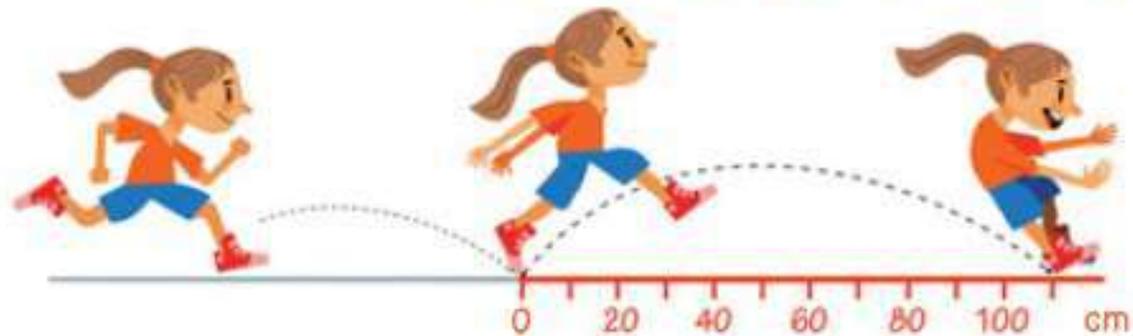
¿Cómo expresar centímetros en metros y metros en centímetros?

Daniel y Constanza compiten en salto largo en su colegio. Sus marcas fueron las que siguen.

Daniel



Constanza



¿Cómo expresarías el salto de cada uno en metros y centímetros?

- a. Escriban, en centímetros, la distancia del salto que logró cada estudiante.
- b. Expresen la marca de cada estudiante en metros y centímetros. Consideren que 1 m equivale a 100 cm.

Entonces:

Para hacer una conversión entre las unidades de medida de longitud, es decir, centímetros (cm) y metros (m), hay que tener presente la siguiente equivalencia:

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

Por ejemplo:

■ 3 m expresados en cm son:
 $3 \text{ m} = 3 \cdot 100 \text{ cm} = 300 \text{ cm}$

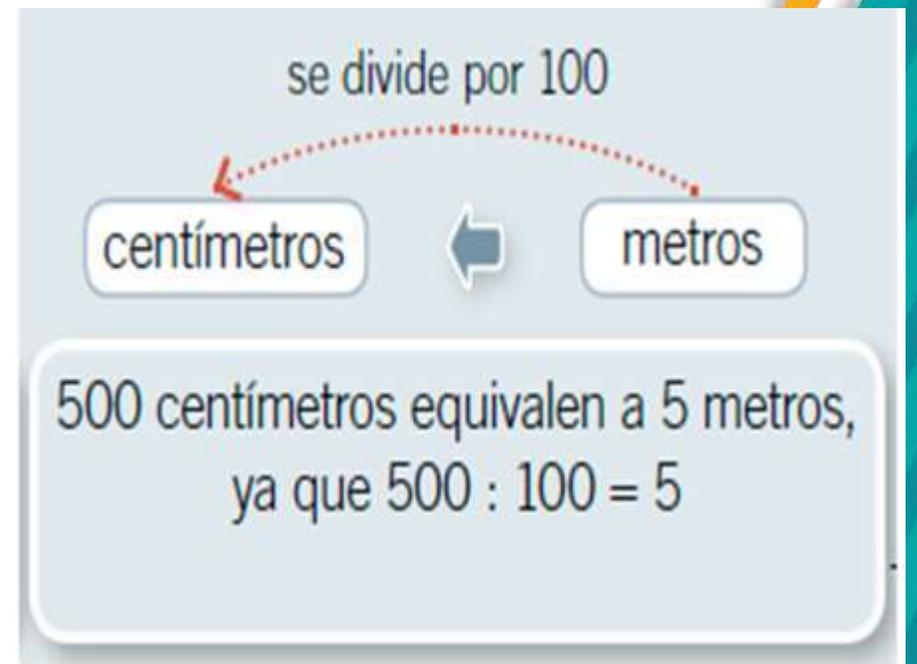
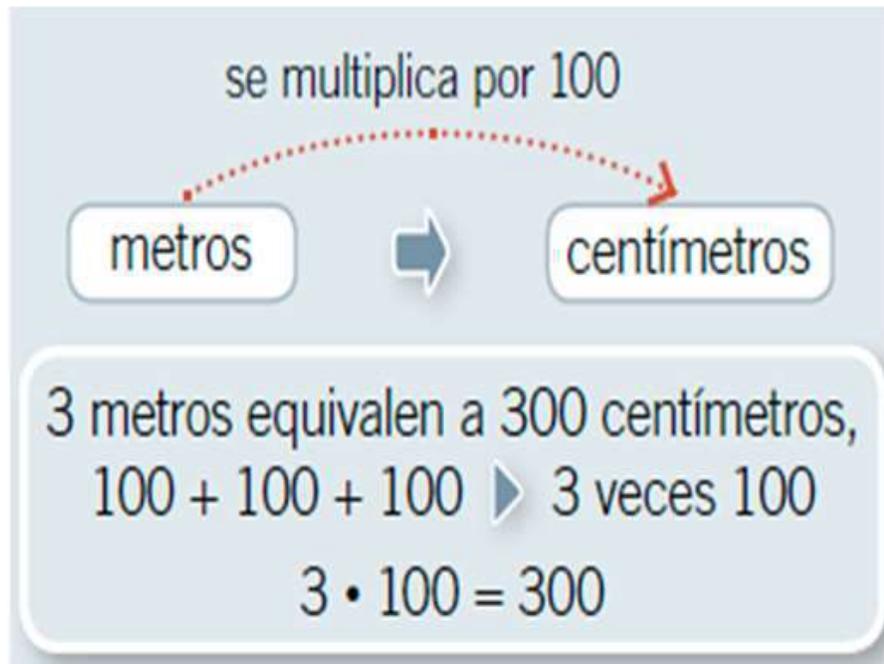
■ 150 cm expresados en m y cm son:
 $150 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 50 \text{ cm} = 1 \text{ m y } 50 \text{ cm}$



Ahora escribe en tu cuaderno:

Transformaciones entre unidades de medida de longitud.

Para establecer equivalencias, se pueden utilizar los siguientes esquemas:



Actividad

Trabaja en tu texto, en la página 269, desarrollando las siguientes actividades:

2 Completa las equivalencias.

a. 200 cm = _____ m.

b. 4 m = _____ cm.

c. 600 cm = _____ m.

d. 500 cm = _____ m.

e. 3 m y 12 cm = _____ cm.

f. 7 m y 38 cm = _____ cm.

3 **Historia, Geografía y Ciencias Sociales.** Observa los titulares de las noticias sobre algunos deportistas olímpicos que hicieron importantes marcas en sus carreras.



Habilidad

Cuando utilizas distintas formas de presentar la misma información, estás aplicando la habilidad de representar.

Busca y selecciona la información que necesitas de internet.



- ¿Qué diferencia en centímetros hay entre ambas marcas?
- Investiga cuál es la mejor marca registrada por un deportista chileno en salto largo. Exprésala en metros y centímetros.



4**Resuelve los problemas.**

- a. Felipe está midiendo el largo de su patio y la huincha indica que tiene una longitud de cuatro metros y medio. ¿Cuántos centímetros mide el largo del patio?
-
- b. Paola a los 4 años medía 95 cm, ahora que tiene 10 años mide 1 m y 37 cm. ¿Cuántos centímetros creció entre los 4 y los 10 años?
- c. Gabriela decorará con una cinta el marco de una fotografía. Si el marco es rectangular y sus longitudes son 25 cm de largo por 20 cm de ancho y compra 2 m de cinta para decorarlo, ¿cuántos centímetros de cinta le sobrarán, aproximadamente?

Realiza las siguientes actividades en tu cuaderno:

Determina la unidad de medida en que están los datos y la unidad de medida en que se debe expresar la respuesta en cada situación. *Identificar*

- a.** El cuello de una jirafa puede medir 4 metros de largo. Si la estatura de una jirafa es aproximadamente 6 metros, ¿cuántos centímetros mide el resto de su cuerpo?

Unidad de medida
de los datos.



Unidad de medida
de la respuesta.



- b.** Una tortuga gigante hembra puede llegar a medir 90 cm de largo; en cambio, un macho alcanza los 120 cm de largo. ¿Cuántos centímetros más mide una tortuga macho que una hembra?

Unidad de medida
de los datos.



Unidad de medida
de la respuesta.



El hermano de Sofía midió 40 cm al momento de nacer. Si a los 3 meses medía medio metro, ¿cuántos centímetros creció?

Datos y sus unidades de medida.



Estrategia de resolución.



Respuesta en la unidad de medida pedida.



La señora Isabel confeccionará un vestido para su hija. Ella compró 2 metros y medio de tela.
¿Cuántos centímetros de tela compró?

Datos y sus unidades de medida.



Estrategia de resolución.



Respuesta en la unidad de medida pedida.

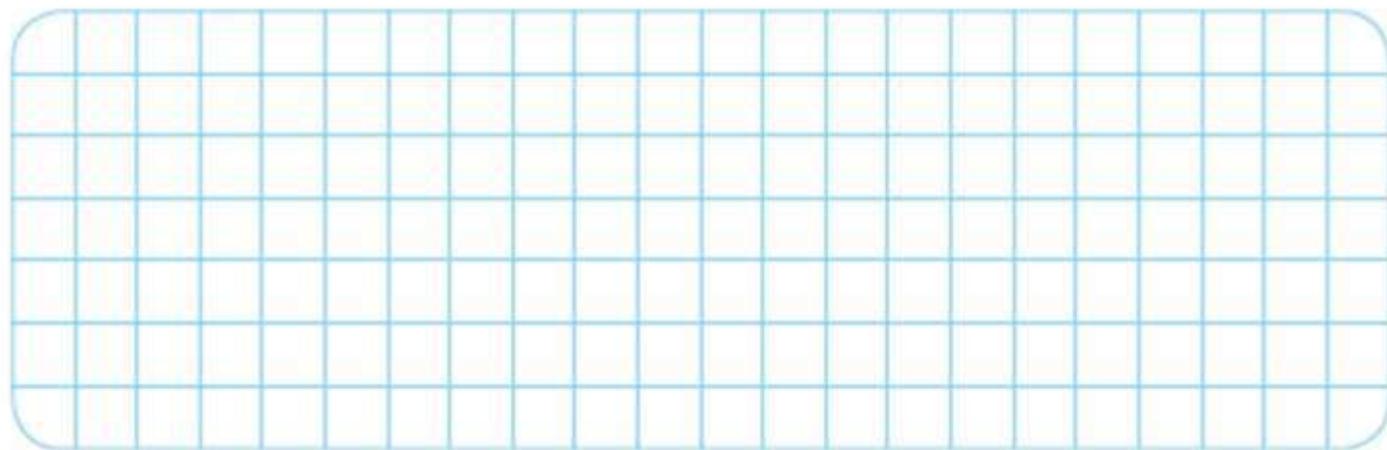


Francisco ha medido con cuartas el largo de la pizarra de su sala de clases. Si su cuarta mide 10 centímetros y el largo de la pizarra mide 20 cuartas, ¿cuántos metros de largo tiene la pizarra?

Datos y sus unidades de medida.



Estrategia de resolución.



Respuesta en la unidad de medida pedida.





Karen amarró un paquete con una cuerda de 75 cm de largo.
Ella amarró otro paquete con una cuerda de 255 cm de largo.
¿Cuál es la longitud total de las dos cuerdas?
Escribe tu respuesta en metros y centímetros.

Jaime tiene 4 alambres, cada uno con una longitud de 178 cm.
¿Cuál es la longitud total de los alambres que él tiene?



Javiera corta una cinta de 135 cm de longitud en 5 trozos iguales.
¿Cuál es la longitud de cada trozo de cinta?

Susana cortó un cable en 7 trozos y le quedaron 9 cm.
Cada uno de los 7 trozos de cable mide 28 cm de largo.

- a ¿Cuál es la longitud total de los 7 trozos de cable?
- b ¿Cuánto cable tenía Susana al comienzo?
Escribe tus respuestas en metros y centímetros.



