

ESCUELA: CENS ZONDA

DOCENTES: CASAL MÓNICA - MARIA GIMENA ARAYA GIL

CURSO: 2°1°/ 2°2°

NIVEL: SECUNDARIO DE ADULTOS

TURNO: NOCHE

ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICA

TÍTULO DE LA PROPUESTA: SIMELA

CONTENIDOS:

- **Unidades de Longitud, Superficie y Agrarias.**
- **Unidades de Masa y Capacidad.**

Guía de Actividades N°5.

El Sistema Métrico Legal Argentino (también llamado SIMELA) es el sistema de unidades de medida vigente en Argentina, de uso obligatorio y exclusivo en todos los actos públicos o privados. Está constituido por las unidades, múltiplos y submúltiplos, prefijos y símbolos del Sistema Internacional de Unidades (SI) y las unidades ajenas al SI que se incorporan para satisfacer requisitos de empleo en determinados campos de aplicación. Fue establecido por la ley 1951 de 1972.

Unidades de Longitud.

La longitud es una magnitud física creada para medir la distancia entre dos puntos. En el Sistema Internacional de Unidades y el SIMELA la unidad fundamental de longitud es el metro definido como la distancia que recorre la luz en el vacío durante un intervalo de $1/299\,792\,458$ de segundo. Su símbolo es la m minúscula.

Múltiplos			Unidad	Submúltiplos		
Kilómetro km	Hectómetro hm	Decámetro dam	Metro m	Decímetro dm	Centímetro cm	Milímetro mm

Para pasar de una unidad a otra utilizaremos el siguiente cuadro:

	:10	:10	:10	:10	:10	:10
Kilómetro (km)	Hectómetro (hm)	Decámetro (dam)	Metro (m)	Decímetro (dm)	Centímetro (cm)	Milímetro (mm)
	.10	.10	.10	.10	.10	.10

Ejemplo 1: Pasar 32,6 m a cm.

Multiplicamos 32,6 dos veces por 10

$$32,6 \cdot 10 \cdot 10 = 3260$$

Entonces: $32,6 \text{ m} = 3260 \text{ cm}$

Ejemplo 2: Pasar 25 cm a dam.

Para pasar de cm a dam tenemos que dividir 25 tres veces por 10 entonces:

$$25 : 10 : 10 : 10 = 0,025$$

Entonces: $25 \text{ cm} = 0,025 \text{ dam}$

Actividad N°1: Completá con el número que corresponda.

- a) $50,3 \text{ m} = \text{_____} \text{ km}$
- b) $30 \text{ mm} = \text{_____} \text{ cm}$
- c) $28,65 \text{ km} = \text{_____} \text{ dam}$
- d) $0,48 \text{ hm} = \text{_____} \text{ dm}$
- e) $4 \text{ m} = \text{_____} \text{ dm}$

Unidades de Superficie.

La unidad de superficie es el metro cuadrado (m^2).

Múltiplos			Unidad	Submúltiplos		
Kilómetro Cuadrado km^2	Hectómetro Cuadrado hm^2	Decámetro Cuadrado dam^2	Metro Cuadrado m^2	Decímetro Cuadrado dm^2	Centímetro Cuadrado cm^2	Milímetro Cuadrado mm^2

Para pasar de una unidad a otra utilizaremos el siguiente cuadro:

	:100	:100	:100	:100	:100	:100
Kilómetro cuadrado (km ²)	Hectómetro cuadrado (hm ²)	Decámetro cuadrado (dam ²)	Metro cuadrado (m ²)	Decímetro cuadrado (dm ²)	Centímetro cuadrado (cm ²)	Milímetro cuadrado (mm ²)
	.100	.100	.100	.100	.100	.100

Ejemplo 1: Pasar 252,15 dam² a dm²

Multiplicamos 252,15 dos veces por 100

$$252,15 \cdot 100 \cdot 100 = 2521500$$

Entonces: $252,15 \text{ dam}^2 = 2521500 \text{ dm}^2$

Ejemplo 2: Pasar 5,6 mm² a cm²

Para pasar de mm² a cm² tenemos que dividir 5,6 una vez por 100 entonces:

$$5,6 : 100 = 0,056$$

Entonces: $5,6 \text{ mm}^2 = 0,056 \text{ cm}^2$

Actividad N°2: Completá con el número que corresponda.

- a) $5 \text{ km}^2 = \text{_____} \text{ hm}^2$
- b) $50,32 \text{ mm}^2 = \text{_____} \text{ dm}^2$
- c) $0,887 \text{ dam}^2 = \text{_____} \text{ m}^2$
- d) $1,8 \text{ m}^2 = \text{_____} \text{ hm}^2$
- e) $20,79 \text{ m}^2 = \text{_____} \text{ km}^2$

Las medidas agrarias son las utilizadas en el campo y son equivalentes con las de superficie; la unidad agraria es el área (1 dam²).

Las equivalencias con las unidades de superficie son:

$$1 \text{ ha} = 1 \text{ hm}^2$$

$$1 \text{ a} = 1 \text{ dam}^2$$

$$1 \text{ ca} = 1 \text{ m}^2$$

Ejemplo: Pasar 6 ha a m²

Primero vamos a utilizar la siguiente equivalencia 1 ha = 1hm²

$$6 \text{ ha} = 6 \text{ hm}^2$$

Luego pasamos de hm² a m²:

$6 \text{ hm}^2 = 60000\text{m}^2$

Entonces: 6 ha = 60000m²

Actividad N°3: Completá con el número que corresponda.

a) 128,2 m² = _____ ha

b) 25 ca = _____ a

c) 312 a = _____ km²

d) 0,741 dam² = _____ a

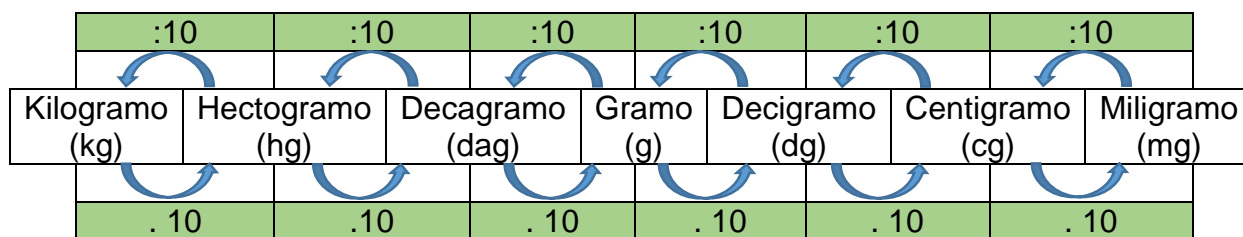
e) 23 ca = _____ m²

Unidades de Masa.

Es una magnitud que representa cuya medida nos permite calcular la cantidad de materia que hay en un cuerpo. Para medir esta magnitud se utiliza como unidad principal, el gramo (g)

Múltiplos			Unidad	Submúltiplos		
kilogramo kg	hectogramo hg	decagramo dag	gramo g	decigramo dg	centigramo cg	miligramo mg

Para pasar de una unidad a otra utilizaremos el siguiente cuadro:



Ejemplo 1: Pasar 15 g a cg

Multiplicamos 15 dos veces por 10

$$15 \cdot 10 \cdot 10 = 1500$$

Entonces:

$15 \text{ g} = 1500 \text{ cg}$

Ejemplo 2: Pasar 2,5 cg a dag

Para pasar de cg a dag tenemos que dividir 2,5 tres veces por 10 entonces:

$$2,5 : 10 : 10 : 10 = 0,0025$$

Entonces: $2,5 \text{ cg} = 0,0025 \text{ dag}$

Actividad N°4: Completá con el número que corresponda.

- a) $258 \text{ g} = \text{_____} \text{ kg}$
- b) $1,5 \text{ mg} = \text{_____} \text{ cg}$
- c) $17,52 \text{ kg} = \text{_____} \text{ dag}$
- d) $0,36 \text{ hg} = \text{_____} \text{ dg}$
- e) $24 \text{ g} = \text{_____} \text{ dg}$

Unidades de Capacidad.

Las medidas de capacidad sirven para medir el contenido de un recipiente, ya sean líquidos o gases.

La unidad fundamental es el litro (l) que es la capacidad de un centímetro cúbico aproximadamente.

Múltiplos			Unidad	Submúltiplos		
kilolitro kl	hectolitro hl	decalitro dal	litro l	decilitro dl	centilitro cl	mililitro ml

Para pasar de una unidad a otra utilizaremos el siguiente cuadro:

	:10	:10	:10	:10	:10	:10
Kilolitro (kl)	Hectolitro (hl)	Decalitro (dal)	Litro (l)	Decilitro (dl)	Centilitro (cl)	Mililitro (ml)
	.10	.10	.10	.10	.10	.10

Ejemplo 1: Pasar 2,5 l a ml

Multiplicamos 2,5 tres veces por 10

$$2,5 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 2500$$

Entonces: $2,5 \text{ l} = 2500 \text{ ml}$



Ejemplo 2: Pasar 26,8 cl a l

Para pasar de cl a l tenemos que dividir 26,8 dos veces por 10 entonces:

$$26,8 : 10 : 10 = 0,268$$

Entonces: $26,8 \text{ cl} = 0,268 \text{ l}$

Actividad N°5: Completá con el número que corresponda.

a) $78 \text{ l} = \text{_____} \text{ hl}$

b) $3,6 \text{ ml} = \text{_____} \text{ dl}$

c) $21,67 \text{ kl} = \text{_____} \text{ l}$

d) $1,45 \text{ hl} = \text{_____} \text{ dl}$

e) $3,8 \text{ l} = \text{_____} \text{ cl}$

Director: Alejandro Godoy.