

**Escuela Nocturna Tambor de Tacuarí**

**Docentes:** Prof. Ivana Vicentela

**Espacio curricular:** Matemática

**Título:** “Aprendiendo desde casa”

**Contenidos:** Números racionales. Suma, resta, multiplicación y división de fracciones. Representación gráfica y en la recta numérica. Ejercicios combinados con fracciones. Porcentaje.

**Desarrollo**

**1)Recordamos: Números racionales**

- Observa detenidamente cada video:

<https://youtu.be/kYyDc0XRUEg>

<https://youtu.be/GMsq8e40EUg>

[https://youtu.be/5\\_1EVI\\_YM9I](https://youtu.be/5_1EVI_YM9I)

[https://youtu.be/EjRliKxV\\_Xk](https://youtu.be/EjRliKxV_Xk)

<https://youtu.be/YGXURDXHfGI>

<https://youtu.be/TVYspcB486A>

<https://youtu.be/LgMptyzudXU>

<https://youtu.be/3t7fQ2cPjxw>

[https://youtu.be/t5Bu\\_YUCrPk](https://youtu.be/t5Bu_YUCrPk)

<https://youtu.be/WMKpGa2jLFE>

**2)Realiza las actividades del cuadernillo 25,26, 27, 29,**

**3) Recordamos: Porcentaje:** se denomina porcentaje a una porción proporcional del número 100, por lo tanto puede expresarse como fracción. Si decimos 50 % (este es el símbolo que representa el porcentaje) significa la mitad de cien; el 100 % es el total.

Cuando queremos calcular determinado porcentaje de un número, multiplicamos el porcentaje que necesitamos por el número, y luego lo dividimos por cien

**Por ejemplo**

El 25 % de 70, sería  $70 \times 25 = 1.750$ , y a ese resultado lo dividimos por 100, lo que nos da: 17,50. En la calculadora pondríamos  $70 \times 25 \%$ .

- Observa cada video:

<https://youtu.be/PjXpBwl6P0M>

<https://youtu.be/Krb0bggKsd0>

<https://youtu.be/cUmAuBjXem0>

4) Realiza la actividad 28 del cuadernillo.

5) Recordamos:

**SIMELA:** son las siglas del **Sistema Métrico Legal Argentino**. Es el sistema de unidades de medida vigente en Argentina, de uso obligatorio y exclusivo en todos los actos públicos o privados (especialmente en la enseñanza). Está constituido por las unidades, múltiplos y submúltiplos y símbolos del Sistema Internacional de Unidades (SI) y las unidades ajenas al SI que se incorporan para satisfacer requerimientos de empleo en determinados campos de aplicación. Fue establecido por la ley 19.511 en 1.972



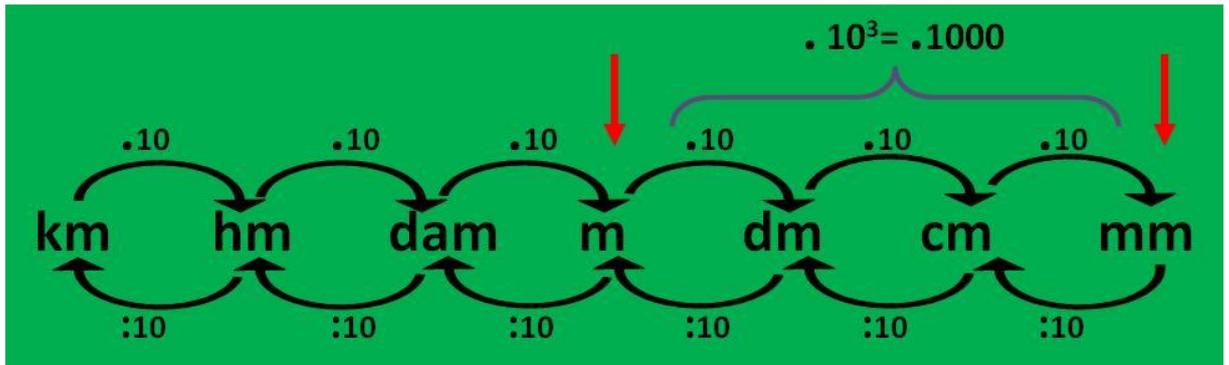
### TABLAS DE UNIDADES DE MEDIDA

Múltiplos			unidad principal	Submúltiplos		
x10	x10	x10		x10	x10	x10
kilo-	hecto-	deca-		deci-	centi-	mili-
km	hm	dam	m (metro)	dm	cm	mm
kg	hg	dag	g (gramo)	dg	cg	mg
kl	hl	dal	l (litro)	dl	cl	ml
:10	:10	:10		:10	:10	:10

#### 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.

#### Pasaje de unidades:



### Unidades de Peso

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), y los múltiplos y submúltiplos, que conoceremos a continuación.

### 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. Con exactitud es el volumen de 1 kg de agua pura a 4°C de temperatura a nivel del mar.

### Unidades de Superficie

La unidad principal de superficie es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>); es la superficie de un cuadrado que mide un metro de lado.

**Pasaje de unidades:** Para realizar el pasaje de unidades de superficie, debemos desplazar la coma decimal dos veces por unidad.

Ejemplo: Pasar 2,5 dm<sup>2</sup> a hm<sup>2</sup>

- 1.- Hacemos un cuadro con los múltiplos y submúltiplos asignándole dos espacios a cada unidad.
- 2.- Ubicamos la unidad en el espacio derecho del dm<sup>2</sup> y a continuación los números restantes en sus respectivas posiciones como se muestra en la gráfica.
- 3.- Desplazamos la coma hacia la izquierda hasta ubicarla el final de hm<sup>2</sup> y completamos los desplazamientos en blanco con ceros.

Quedando: 2,5 dm<sup>2</sup>=0,0000025 hm<sup>2</sup>

## Superficie

km <sup>2</sup>		hm <sup>2</sup>		dam <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	

Ejemplo:

$$32 \text{ km}^2 \ 345 \text{ m}^2 \ 421 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2 \ \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

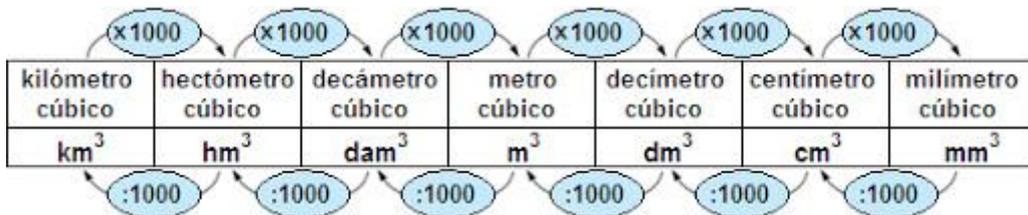
km <sup>2</sup>		hm <sup>2</sup>		dam <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	
3	2	0	0	0	3	4	5	0	4	2	1		

Respuesta = 32'000.345 m<sup>2</sup> 421 cm<sup>2</sup>

### Unidades de volumen

Cuando nos referimos al volumen que ocupa un líquido, fluido, gas o sólido, hacemos mención al espacio que éstos utilizan.

El metro cúbico (m<sup>3</sup>) es la unidad principal del volumen, corresponde al volumen en un cubo que mide un metro en todas sus aristas y, a diferencia de las demás unidades de medida, éstas aumentan o disminuyen de 1.000 en 1.000.



## Volumen

km <sup>3</sup>		hm <sup>3</sup>		dam <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>		dm <sup>3</sup>		cm <sup>3</sup>		mm <sup>3</sup>	

Ejemplo:

$$3 \text{ km}^3 \ 45 \text{ dam}^3 \ 367 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$$

km <sup>3</sup>		hm <sup>3</sup>		dam <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>		dm <sup>3</sup>		cm <sup>3</sup>		mm <sup>3</sup>	
	3	0	0	0	4	5	3	6	7				

Respuesta = 3 000'045.367 m<sup>3</sup>

- Observa los videos:

<https://youtu.be/Xu0lcWEO9nl>

<https://youtu.be/rpMsN1aA17M>

**6) Recordamos: Potenciación y Radicación**

- Observa el video:

<https://youtu.be/hbGKyZDpykQ>

**7) Realiza las actividades 30, 31, 32, 33 y 34.**