



GUÍA DE MATEMÁTICA: RETROALIMENTACIÓN N° 2

“Medición de peso: Gramos y Kilogramos”

NOMBRE	CURSO	4° A - B
	FECHA	/ /

Capacidad: Razonamiento Lógico. Resolución de Problemas.

Destrezas: Identificar, Describir, Comparar, Medir, Resolver.

INSTRUCCIONES: Imprimir esta guía, pégala y desarróllala en tu cuaderno. Si no puedes imprimirla deja el espacio para la guía y sólo realiza el desarrollo en tu cuaderno poniendo el nombre de la guía. Cuando vuelvas se te entregará una copia para pegarla. En caso de dudas mandar un correo a nataliafran.vergara@gmail.com

GRAMOS Y KILOGRAMOS

La masa corresponde a la cantidad de materia que tiene un cuerpo (persona, animal u objeto) y para medirla las unidades de medida más utilizadas son el kilogramo (Kg) y el gramo (g).

Algunas equivalencias son:

$$1 \text{ kg} = 1.000 \text{ g}$$

$$\frac{1}{2} \text{ kg} = 500 \text{ g}$$

$$\frac{1}{4} \text{ kg} = 250 \text{ g}$$



¡Atención! No confundas el concepto de masa con el de peso. Cuando te pesas, lo que haces realmente es medir tu **masa corporal**, ya que el peso hace referencia a una fuerza y no a la cantidad de materia de un cuerpo.

Ejemplo:

Si tengo $\frac{1}{4}$ kg de pizza en un caja y 500 g de pizza en un plato y los junto, ¿Cuántos gramos faltan para completar 1 kg?

¿Cómo lo hago?

1) Reconoce las cantidades que se tienen y las unidades de medidas utilizadas.

Pizza en la caja Cantidad = $\frac{1}{4}$ Unidad de Medida = kilogramos	Pizza en el plato Cantidad = 500 Unidad de Medida = gramos
---	--

2) Aplica las equivalencias para que todas las medidas estén expresadas en la misma unidad, en este caso en gramos.

$\frac{1}{4} \text{ kg} = 250 \text{ g}$	$1 \text{ kg} = 1.000 \text{ g}$
--	----------------------------------




3) Realiza los cálculos

Tengo ⇨	$250 \text{ g} + 500 \text{ g} = 750 \text{ g}$
Me falta ⇨	$1.000 \text{ g} - 750 \text{ g} = 250 \text{ g}$



Practico

I) Completa la tabla con la equivalencia correspondiente

Objeto	Masa en kilogramos	Masa en gramos
	$\frac{1}{2}$	
	$\frac{1}{4}$	
		1.000

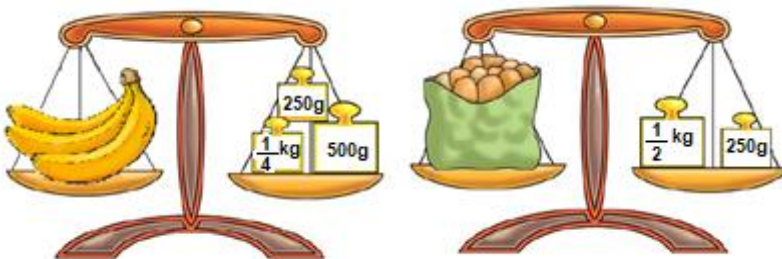
II) Completa la equivalencia correspondiente

- a) 2.000 g → _____
- b) 250 g → _____
- c) 3 kg → _____
- d) $\frac{3}{4}$ kg → _____
- a) $\frac{1}{2}$ kg → _____
- a) 2kg → _____

III) Escribe el nombre de 5 objetos cuya masa conviene expresarla en gramos y 5 objetos que conviene expresarla en kilogramos. Guíate por el ejemplo

Gramos	Kilogramos
1 frutillas _____	1 Televisor _____
2 _____	2 _____
3 _____	3 _____
4 _____	4 _____
5 _____	5 _____

IV) Observa las balanzas que están en equilibrio y responde.



A) ¿Cuál es la masa de los plátanos en kilogramos?

B) ¿Cuál es la masa de las papas en gramos?

COMPARACIÓN Y ESTIMACIÓN DE MASA

Comparación:

Para poder comparar la masa de dos objetos o más, necesitamos medir su peso. Para ello podemos utilizar los siguientes instrumentos:



Balanza de dos platos



Balanza análoga



Balanza digital

Donde se puede pueden pesar elementos y así decir quien tiene mayor peso y quien tiene menor peso.

Ejemplo 1:



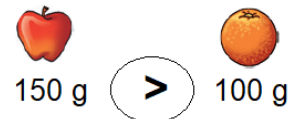
¿Quién tiene mayor masa, la naranja o la manzana?

La respuesta es la naranja, pues la balanza se inclina hacia ese lado.

Ejemplo 2:



¿Quién tiene mayor masa, la naranja o la manzana?



Al comparar las masas, podemos concluir que la manzana tiene mayor masa que la naranja

Estimación:

Para poder estimar la masa podemos utilizar nuestras manos como balanzas. Haz el siguiente ejercicio: en una mano sostén un kilo de azúcar y en la otra un papel higiénico, ahora analiza cual de las dos posee una mayor masa.

Ejemplo:



¿Cuál es la masa estimada de la bolsa de pan?

1. Podemos observar que el pan tiene mayor masa que el $\frac{1}{2}$ kg de harina.
2. Sabemos que $\frac{1}{2}$ kg equivale a 500 g.
3. Si nos fijamos un peso tope de 1 kg podemos asumir que la masa del pan está entre 500g y 1 kg.
4. Entonces, podemos estimar que la bolsa de pan tiene una masa aproximada de 700 gr.

Para este ejemplo también puede ser solución: 650g , 800g, 900g entre otros valores, lo importante es que sean valores mayores a 500 g hasta los 1000 g.

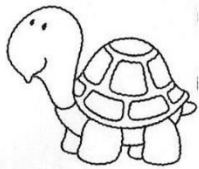


Practico

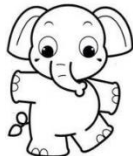
I Compara algunos objetos de tu entorno y completa la siguiente tabla

Objetos con masa menor a 1 kg	Objetos con masa mayor a 1 kg

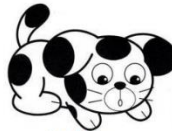
II. Observa la masa de los siguientes animales, compáralos y ordénalos de **menor a mayor**



45 kg



540 kg



6 kg



2 kg



55 kg

< < < <

III. Compara las masas de los siguientes objetos. Luego, encierra de color rojo el objeto de mayor masa y con azul el de menor masa.

a)

450 g	$\frac{1}{4}$ kg	$\frac{1}{2}$ kg	550 g

b)

750 g	1 kg	$\frac{1}{4}$ kg	165 g

c)

$\frac{1}{2}$ kg	1 kg	500 g	$\frac{1}{4}$ kg



IV. Observa cada objeto con su masa y luego responde.

Cuaderno



▶ $\frac{1}{2}$ kg

Estuche



▶ 800 g

Lápices de colores



▶ 200 g

Mochila



▶ 1 kg

a) ¿Qué objeto tiene mayor masa? _____

b) ¿Qué objeto tiene una masa menor que $\frac{1}{2}$ kg? _____

c) Ordena las masas de mayor a menor

○ > ○ > ○ > ○

d) ¿Cuál es la masa del estuche y los lápices en total? _____

e) Si se suman dos objetos, ¿Cuáles suman 1.300 g de masa? _____

f) ¿Cuál es la masa total de los objetos en kilogramos? _____

V. Resuelve los siguientes problemas:

1. Pamela compró en la feria un kilogramo y medio de frutas y Joaquín compró 1.500 g. ¿Quién compró más frutas? Justifica tu respuesta

Grid for justification

Respuesta: _____

2. Si para cocinar una tartaleta de frutas se necesitan 300 g de harina. ¿Cuántos kilogramos de harina se necesitan para preparar 4 tartaletas iguales?

Grid for justification

Respuesta: _____