



**FICHA 4**  
**SEMANA 4**

## Ciencias Naturales

### Guía de aprendizaje- instrumentos y

<b>Nombre:</b>	<b>Curso:4°</b>
<b>OA: 11</b> Medir la masa, el volumen y la temperatura de la materia (sólido, líquido y gaseoso), utilizando instrumentos y unidades de medida apropiados	<b>Fecha:</b>
<b>Meta:</b> Medir la masa utilizando nuestros sentidos y unidades de medida apropiados.	
<b>Meta:</b> Medir la masa de un líquido utilizando instrumentos y unidades de medida apropiados	

Lee el siguiente texto y responde las preguntas

### ¿Qué es la masa?

La **masa** es la **cantidad de materia** que tiene un cuerpo. Los objetos pueden tener igual o distinta masa dependiendo de cuánta materia poseen. Para medir la masa se usa un instrumento llamado **balanza**. La unidad internacional para medir la masa es el **kilogramo**, también se usa los gramos (1 kg corresponde a 1000 gramos).

La materia puede estar en estado líquido y su masa también se mide con una balanza. Cuando se masa un líquido es importante considerar que se está amasando el líquido y el recipiente que lo contiene. Para conocer la masa del líquido se debe restar la masa del recipiente a la masa total del recipiente con el líquido. Respecto a los gases, antiguamente se creía que los gases eran espíritus. Fue en el siglo XVII que se demostró que los gases son materia, y por lo tanto que tienen masa. La masa de un material se mantiene aunque cambie su estado físico. Por ejemplo, un kilo de agua líquida al congelarse sigue teniendo la misma masa.

A continuación observa la siguiente preparación muy exquisita con tu familia.



**Ingredientes**

- 2 tazas de harina
- 2 tazas de azúcar
- 100 gramos de mantequilla
- 100 gramos de leche
- 2 cucharaditas de polvos de hornear
- Ralladura de limón
- 3 huevos



**Preparación**

Mezclar con la batidora o a mano hasta que quede cremosa el azúcar y la mantequilla, luego los 3 huevos, mezclar y agregar la harina, los polvos de hornear y la ralladura de limón, mezclar nuevamente y agregar la leche.





Cocinar en horno precalentado a llama baja por **45 minutos**.

a.-¿Cómo se mide la masa de un líquido?

b.- Investiga que tipos de instrumento se ocupa para medir la masa de un líquido.

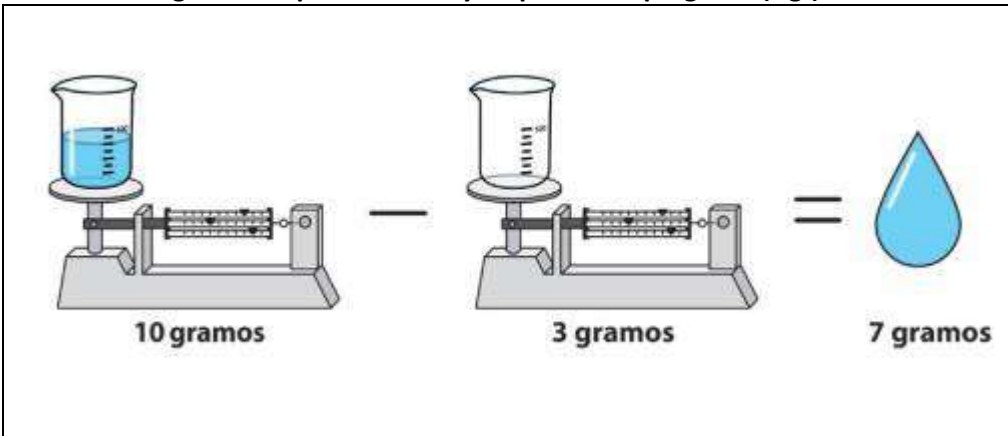
c.-Observa la imagen. ¿Cómo se llama este instrumento?.



d.-¿Qué puede ocurrir si se pone un líquido sobre el platillo de la balanza de la lámina?

e.- Al poner un vaso con un líquido en una balanza. ¿Se mide la masa del líquido que está en el vaso?.

Observa la siguiente representación y responde las pregunta (f-g-)

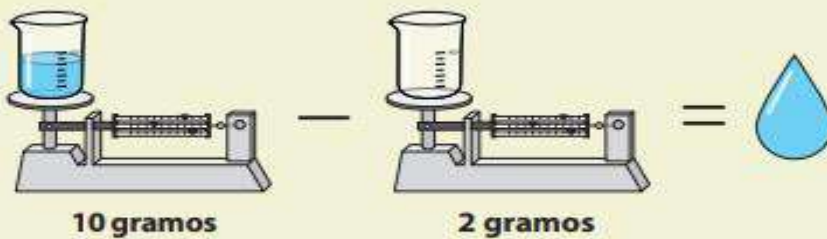


f.- ¿Cuál vaso tiene más masa?.

g.- ¿Cómo se mide la masa de un líquido?.

**DESAFIO:** Lee el siguiente desafío y responde la pregunta.

**Observa la imagen y responde:**



1. Según la imagen, ¿cuánto es la masa del líquido que está en el vaso?

RESPUESTA:

2. Un tarro se pone en una balanza y la masa es de 150 gramos. Luego se agregan 70 gramos de jugo al tarro ¿Cuánto marca la balanza ahora?

RESPUESTA:

3.-Según lo estudiado en la guía. ¿Qué es masa?. Crea una definición. Dibuja un ejemplo.

