

Departamento de Ciencias naturales, terceros básicos, 2020.

### Guia 1 “La materia”

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**Objetivo de aprendizaje (U1 OA9):** Demostrar, por medio de la investigación experimental, que la materia tiene masa y ocupa espacio, usando materiales del entorno.

Lee el siguiente texto y analiza cada concepto.

La masa es la cantidad de materia que contiene un cuerpo. Todo cuerpo tiene masa. A mayor cantidad de materia, mayor cantidad de masa.

Dadas las condiciones existentes en la superficie terrestre, solo algunas sustancias pueden hallarse de modo natural en los tres estados, tal es el caso del agua.

La cantidad de masa de un objeto sólido, líquido o gaseoso se determina con las balanzas.

El peso se define como la fuerza de atracción que ejerce la Tierra o cualquier astro sobre un cuerpo, es decir, es la interacción entre la masa y la fuerza de gravedad. Cuanto mayor es la fuerza con que un objeto es atraído por otro, mayor es el peso del primero.

La unidad para medir la masa establecida por el Sistema Internacional de Unidades (SI), organización que determina las medidas y unidades estándar, es el kilogramo (kg). Otras unidades de masa son el gramo (g), que equivale a  $1/1\ 000$  kg; es decir, un kilogramo dividido entre 1 000 partes iguales, y la tonelada (t), que es igual a 1 000 kg.

La unidad del Sistema Internacional de Unidades para medir el volumen es el metro cúbico ( $m^3$ ). Un metro cúbico es el espacio ocupado por una caja de un metro de largo, por un metro de ancho, por un metro de alto ( $1\ m \times 1\ m \times 1\ m$ ). Para medir volúmenes más pequeños resulta conveniente usar el centímetro cúbico ( $cm^3$ ) que es  $1/1\ 000\ 000\ m^3$ .

### Desarrollo

**1.-Lee cada una de las afirmaciones para luego completar las oraciones.**

1.- Todo lo que nos rodea está formado por:\_\_\_\_\_

2.- Los estados en los que se encuentra la materia son: \_\_\_\_\_-  
,\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

3.- Es la cantidad de materia que tiene un cuerpo:\_\_\_\_\_.

Departamento de Ciencias naturales, terceros básicos, 2020.

4.- El instrumento que se utiliza para medir la masa de un cuerpo es:\_\_\_\_\_

5.- Las principales unidades de medida para calcular la masa es:\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

6.- Es la cantidad de espacio que ocupa un cuerpo:\_\_\_\_\_.

7.- Algunos instrumentos que se utilizan para medir el volumen de un cuerpo son:\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_.

8.- Las principales unidades de medida para calcular el volumen son:\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_.

- **Responde las preguntas:**

¿Podríamos definir lo que significa que un cuerpo tiene masa?

¿Qué entiendes por volumen de un cuerpo?

¿Un objeto puede tener masa y volumen?

¿Qué es la masa y el volumen?