



# CONOCEMOS LA MATERIA

Todo el universo está constituido por materia. Los cuerpos que forman parte de él son todos los objetos que ubicamos a nuestro alrededor.

La materia posee masa, peso volumen, ocupa un lugar en el espacio y, ya sea viva o inerte, está formada por pequeñas partículas llamadas átomos. Además, puede estar presente en diferentes estados ya sea sólido, líquido o gaseoso.

## **TODO ES MATERIA:**

Todo cuanto exista en el Universo está formado por materia, ella es el componente común de todos los cuerpos. De aquí, que digamos que ellos son una porción limitada de materia. Una cuchara y una lata están formadas por la misma sustancia, el aluminio. Sin embargo, ambos cuerpos son diferentes al igual que la lluvia, las nubes y la nieve, todos ellos formados por la misma sustancia, el agua.

La materia tiene masa, peso, volumen y ocupa un lugar en el espacio.

La cantidad de materia que conforma un cuerpo es la masa.

Esta a su vez ocupa un lugar debido a su volumen, el cual está definido por el largo, alto y ancho de cuerpo. Además, tiene peso que es la fuerza con que la tierra la atrae, es divisible, impenetrable, presenta inercia, se puede contraer o dilatar, cambiar de estado, etc.

La ausencia de materia produce el vacío.

## **¿QUIÉNES FORMAN LA MATERIA?**

Sólidos, líquidos y gases se componen de átomos. El átomo es el constituyente básico del centenar de elementos simples cuyas combinaciones forman un número casi infinito de sustancias. El átomo, pequeñísimo, se descompone, a su vez, en partículas, principalmente electrones (con carga negativa), protones (con carga positiva) y neutrones (con carga neutra).

### **1. DEFINICIÓN:**

La materia es todo aquello que tiene masa, impresiona nuestros sentidos y ocupa un lugar en el espacio.

### **2. ESTADOS DE LA MATERIA:**

#### **1) Sólidos:**

Es un estado rígido y compacto de la materia, en el cual las partículas que lo forman sólo pueden efectuar un tipo de movimiento: el de vibración alrededor de un punto. Los sólidos no se pueden comprimir, por lo que éstos no sufren ningún cambio significativo de volumen.

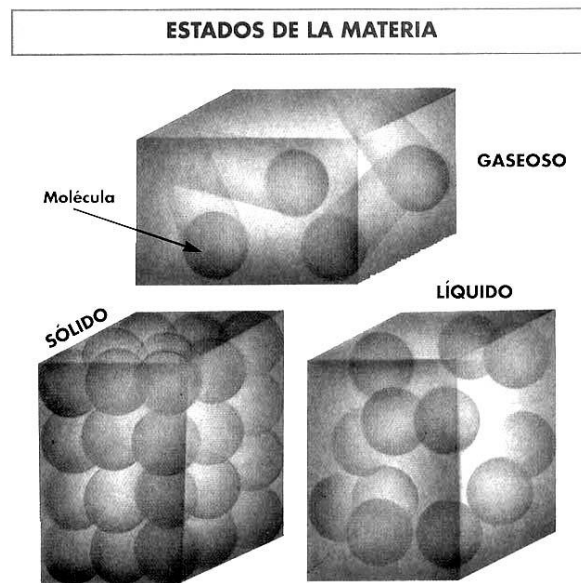
**2) Líquidos:**

Los líquidos son fluidos como los gases, esto significa que las moléculas no ocupan posiciones fijas, variándolas continuamente. No tienen forma propia sino que adoptan la forma del recipiente que lo aloja.

En los bordes del recipiente el líquido forma un menisco.

**3) Gases:**

En un gas, las moléculas individuales se mueven a enormes velocidades, y como son incontables, por pequeño que sea el volumen que ocupa, están en colisión continua entre sí y con las paredes que las contienen.



## Práctica de clase

### 01. Responde:

a) ¿Qué entiendes por materia?

.....  
.....

b) ¿Qué características presenta la materia cuando es líquida?

.....  
.....

c) ¿Qué características presenta la materia cuando es sólida?

.....  
.....

d) ¿Qué características presenta la materia cuando es un gas?

.....  
.....

02. Escribe el nombre del estado en el que se encuentran los siguientes cuerpos.

- Un muñeco de nieve .....
- Gelatina .....
- Arena .....
- dióxido de carbono.....
- jabón de tocador .....

03. Representa gráficamente las moléculas de los cuerpos en los estados sólido, líquido y gaseoso.



SÓLIDO



LÍQUIDO



GASEOSO

## TAREA DOMICILIARIA

01. Formula cuatro características de la materia.

.....  
.....  
.....  
.....

02. Escribe el nombre de un cuerpo gaseoso.

.....

Ahora describe las características que le proporciona dicho estado.

.....  
.....  
.....

03. ¿Cuándo decimos que un cuerpo está en estado líquido?

.....  
.....  
.....

04. Escribe 5 ejemplos de cuerpos en los estados:

**Sólido**

**Líquido**

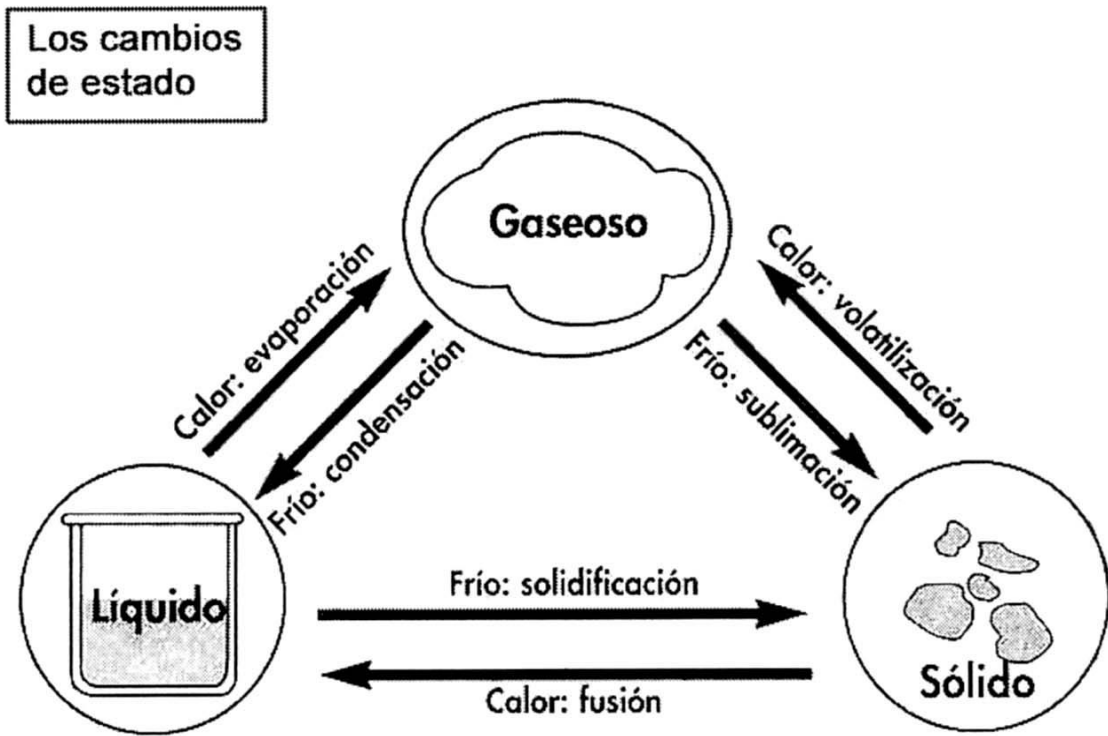
**Gaseoso**

.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

05. ¿Cómo ocurre el cambio de estado de un cuerpo?

.....  
.....  
.....

06. Observa el siguiente gráfico y luego responde.



a) ¿Qué nombre recibe el cambio de estado que va de sólido a gaseoso?

.....

b) ¿Qué nombre recibe el cambio de estado que va de gaseoso a sólido?

.....

c) ¿Qué nombre recibe el cambio de estado que va de gaseoso a líquido?

.....

d) ¿Qué nombre recibe el cambio de estado que va de sólido a líquido?

.....