

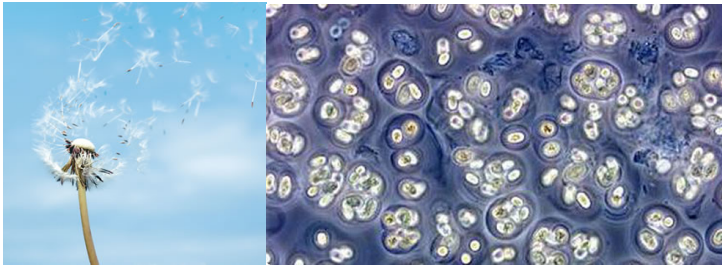
LA MATERIA

1. ¿QUÉ ES LA MATERIA?

Todas las personas, animales y cosas están hechas de **materia**



Hay materia en las cosas que vemos



Hay materia en las cosas que no vemos: aire, microbios (seres muy pequeños que solo se ven con un microscopio)

Hay muchas clases diferentes de materia

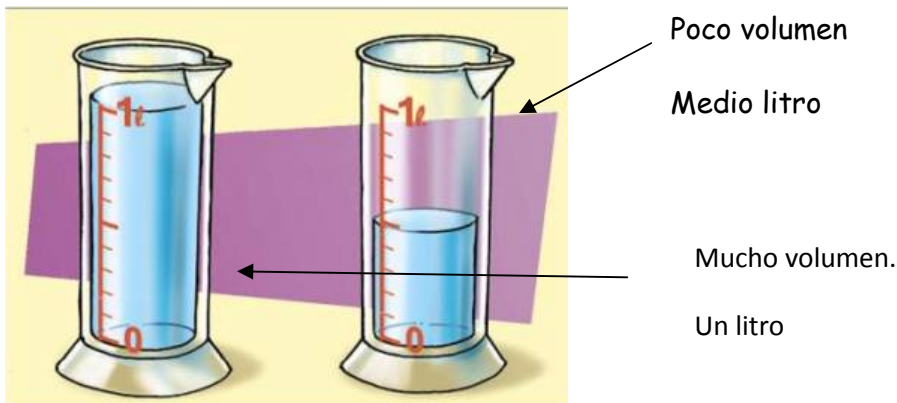
2. PROPIEDADES DE LA MATERIA

La materia se puede medir.

Podemos medir su **masa**. La masa es la cantidad de materia que hay en un objeto. Se mide en kilogramos (Kg) Medimos la masa con la **báscula** o la **balanza**



Podemos medir su **volumen**. El volumen es el espacio que ocupa un objeto. Se mide en litros (l).



3. LOS ESTADOS DE LA MATERIA

La materia puede estar en 3 estados distintos, por ejemplo el agua:

Sólido: Una piedra es sólida, el hielo es sólido.

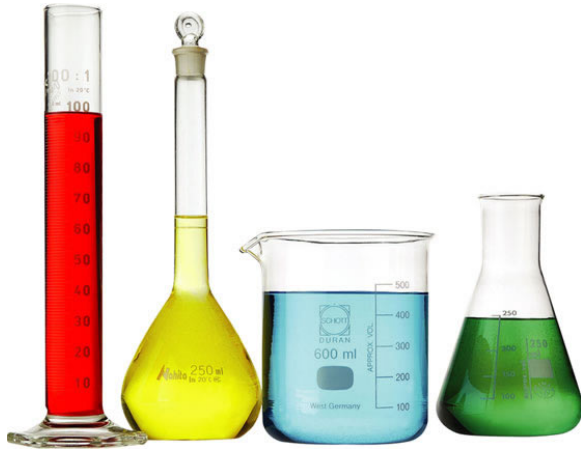


La forma y el volumen no cambian en sitios diferentes.



Objeto sólido





Líquido: Los líquidos tienen la forma del lugar donde están. Pero el volumen no cambia

El agua que bebes es líquida, la leche es líquida.



Gaseoso: Los gases cambian de forma y de volumen cuando están en recipientes distintos. *El agua puede estar en forma de gas, como el vapor de la ducha o el vapor de la olla cuando mamá hace la comida.*

4. LOS CAMBIOS DE LA MATERIA

La materia puede cambiar de varias maneras:

a) Cuando la mezclas



Agua con azúcar



Agua con aceite

Puedes mezclar varias clases de sustancias: agua con sal, leche con azúcar, leche con cacao.



Las rocas son mezclas de minerales

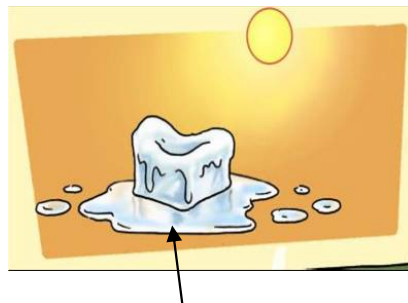
b) Cuando cambia de estado.

Las sustancias cambian de estado cuando se enfrían



el agua se hace hielo)

y cuando se calientan



El hielo se hace agua



El agua se hace gas

c) Con cambios químicos

La química cambia una sustancia en otra diferente. Por ejemplo, cuando una cosa se quema.



Cambio químico: el cigarro se hace ceniza

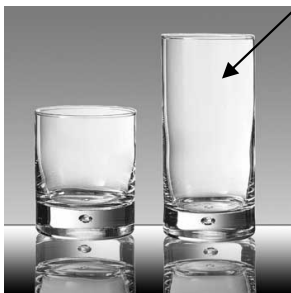
Cambio químico: la leche se hace yogur, queso, mantequilla...



LOS MATERIALES

Los materiales son clases de materia que usamos para fabricar objetos.

Cristal para hacer vasos, gafas, ventanas....



Lana para hacer jerséis, bufandas...



Algodón para hacer camisetas, vestidos...



Madera para hacer muebles..



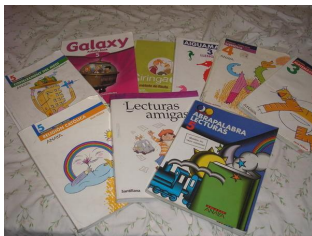
Cuero para hacer zapatos, bolsos, cinturones...



Plástico para hacer juguetes, muñecos, bolsas..



Papel para hacer libros, periódicos, revistas...



Caucho para hacer
ruedas de coche



Aluminio para hacer el papel de los
bocadillos

MATERIALES NATURALES

Se llaman **materias primas**, porque los encontramos en la naturaleza. Pueden ser:

De origen animal

Cuero (piel de vaca) ,



Lana (piel de oveja),



seda (la hacen los gusanos de seda)...



De origen vegetal

Algodón



Madera



Caucho



De origen mineral



Granito



Petróleo



Arcilla



Oro



Plata

MATERIALES ARTIFICIALES

No se encuentran en la naturaleza. Se fabrican usando varias materias primas diferentes



Cristal (mezcla de arena, piedras y agua en un horno muy caliente)



Plástico (mezcla de petróleo y plantas en un horno muy caliente)



Acero (mezcla de hierro y otros minerales en un horno muy caliente)

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

Los materiales pueden tener muchas propiedades:

El acero es **resistente**: es difícil romperlo

El cuero es **flexible**: se puede doblar

El caucho es **elástico**: se puede estirar

El cristal es **transparente**: se puede ver a través de él

El aluminio es **ligero**: pesa poco

La arcilla es **frágil**: se puede romper fácilmente