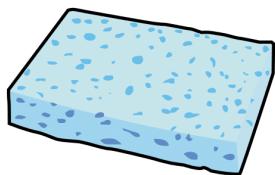




## PROPIEDADES DE LA MATERIA



No toda la materia es igual. Fíjate bien en estos objetos.



Si observamos podemos averiguar que son objetos diferentes y que tiene propiedades (características) diferentes.

Por ejemplo tienen un color y una forma diferente.

El color y la forma son propiedades de la materia.

Hay propiedades que tiene toda la materia.

Esas son las propiedades generales: longitud, volumen y masa.



Las propiedades generales de la materia son: **longitud, volumen y masa.**

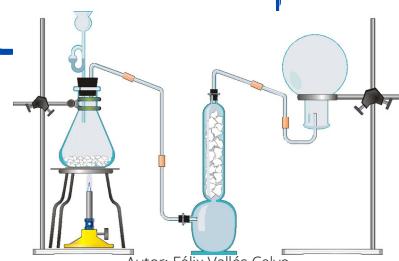
Las propiedades generales de la materia **se pueden medir.**

**La longitud se mide con el metro (m).**

**El volumen se mide con el litro (l) y el metro cúbico (m<sup>3</sup> ).**

**La masa se mide con el Kilo o el Kilogramo (kg).**

**Si hay más materia, hay más volumen y más masa.**



Autor: Félix Vallés Calvo



Autor pictogramas: Sergio Palao

Origen: ARASAAC (<http://arasaac.org>)

Licencia: CC (BY-NC-SA)

Autor/a: Yolanda Chocano

YOLANDA CHOCANO LÓPEZ  
IES LORENZO HERVÁS Y  
PANDI IRN



## -Completa



Las propiedades generales de la materia son: \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

Las propiedades generales de la materia de pueden \_\_\_\_\_.

La \_\_\_\_\_ se mide con el metro (m).

El \_\_\_\_\_ se mide con el litro (l) y el metro cúbico (m<sup>3</sup>).

La \_\_\_\_\_ se mide con el Kilo o el Kilogramo (kg).

## -Dibuja los objetos con los que podemos medir la longitud, la masa y el volumen



Autor: Félix Vallés Calvo

## -Escribe verdadero o falso



- Toda la materia es igual. \_\_\_\_\_
- Las propiedades generales de la materia se pueden medir.. \_\_\_\_\_
- El color y la forma también son propiedades de la materia. \_\_\_\_\_
- El volumen y el color son propiedades generales de la materia. \_\_\_\_\_
- La longitud se mide con el kg. \_\_\_\_\_
- El volumen se mide con el litro. \_\_\_\_\_
- La masa se mide con el kg. \_\_\_\_\_
- Si hay más materia, también hay más volumen. \_\_\_\_\_



La materia (sustancias) también tienen **propiedades específicas**. Las propiedades específicas sirven para diferenciar las sustancias.

Algunas propiedades específicas las podemos percibir por los sentidos: **forma, color, sabor, brillo y olor**.

-Completa esta tabla con las características específicas.

Escribe "si" o "no" en cada recuadro.



SUSTANCIAS	FORMA	COLOR	SABOR	OLOR	BRILLO
PERA					
AIRE					
AGUA					
LECHE					
SAL					



Hay otras propiedades específicas que son la **densidad, la temperatura de ebullición (hervir) y la temperatura de fusión (fundir)**.



**-Vamos a realizar un experimento. Escribimos lo que observamos.**



¿Qué necesitas?

Un vaso transparente, un poco de agua, un poco de aceite.



¿Qué tienes que hacer?

Coge el vaso y echa un poco de agua (la mitad del vaso).

A continuación echa un poco de aceite (un chorrito).

¿Qué observas? Dibújalo.



---

---

---

---

¿Qué ocurre si agitamos el agua y el aceite y lo intentamos mezclar?

---

Has observado que el aceite flota en el agua.

Eso ocurre porque tienen diferente densidad.



Fotógrafo: Pedro Pérez Lázaro



Autor pictogramas: Sergio Palao

Origen: ARASAAC (<http://arasaac.org>)

Licencia: CC (BY-NC-SA)

Autor/a: Yolanda Chocano



La materia cambia.

Podemos ver la materia en tres estados diferentes: **sólido, líquido y gaseoso.**

En cada estado, las sustancias cambian y sus propiedades son diferentes.

-Contesta.

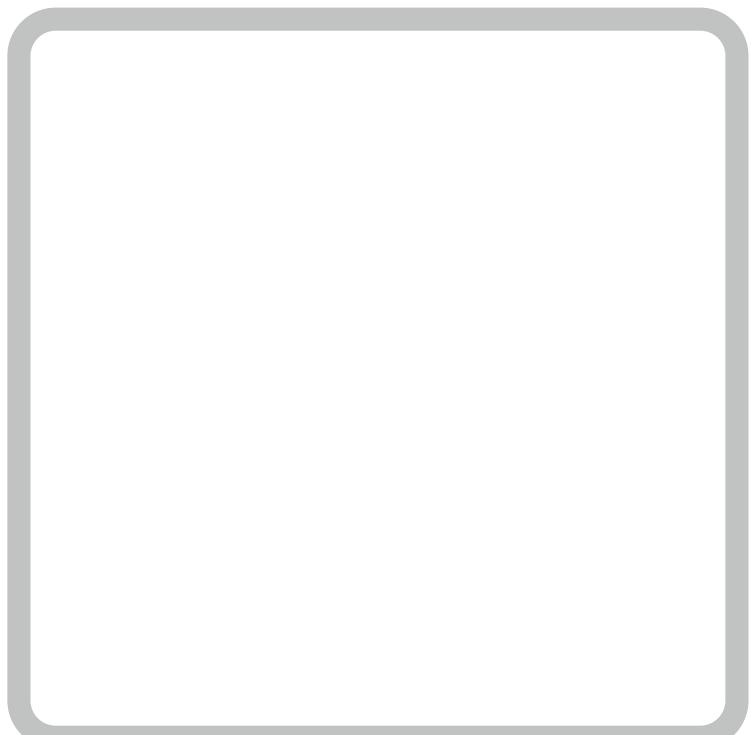
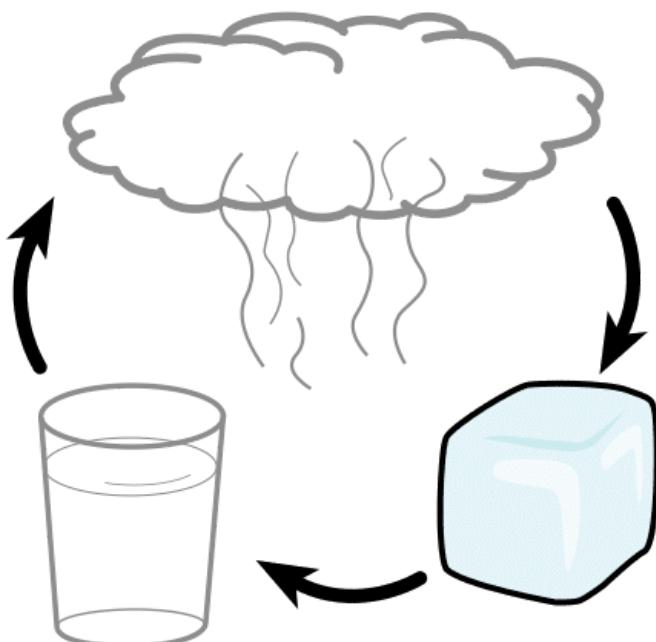


¿En qué estados puede estar la materia?

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

-Fíjate en el dibujo de los cambios de estado.

Haz tú uno igual.





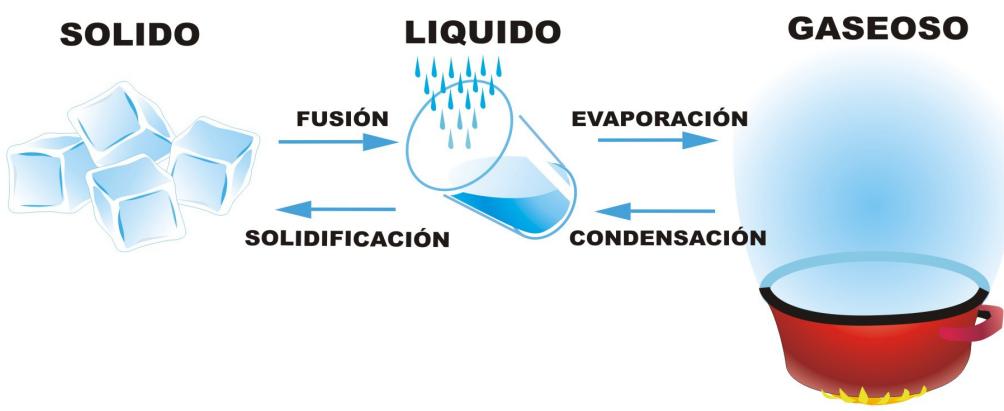
**Las sustancias pasan de un estado a otro si cambia la temperatura (calentar o enfriar).**

Los cambios de estado se producen de forma natural y también en un laboratorio.

## LOS CAMBIOS DE ESTADO



Autor: Félix Vallés Calvo



Autor: Félix Vallés Calvo

**-Piensa y contesta.**



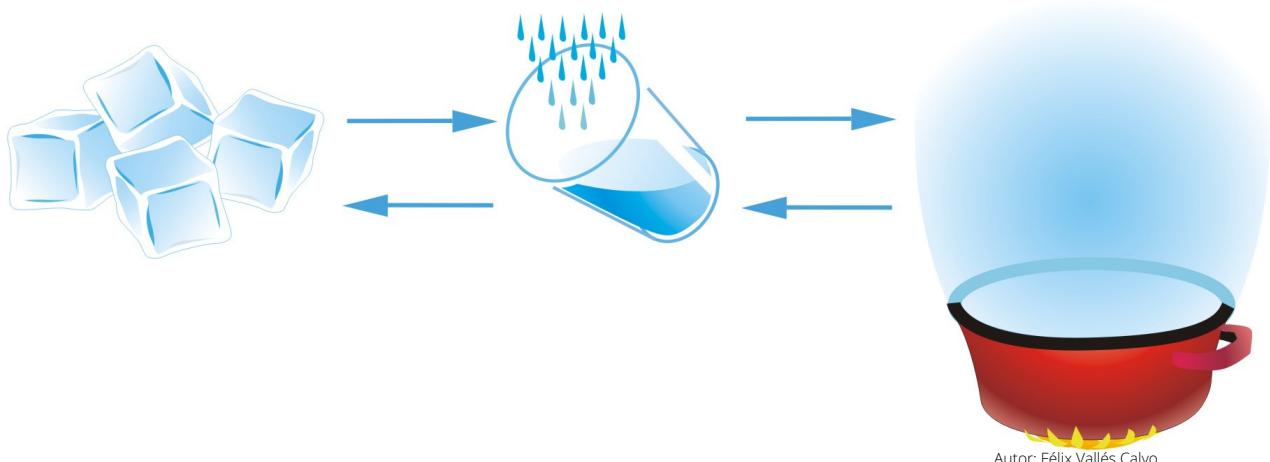
¿Por qué se producen los cambios de estado?

- a) Porque es magia.
- b) Porque hay cambios de temperatura.
- c) Porque la temperatura no cambia.

-Completa el dibujo con las palabras correspondientes:

**sólido - líquido - gaseoso**

**fusión - evaporación - condensación - solidificación**



Cuando se calienta el hielo (sólido), se funde. El hielo cambia de estado sólido a estado líquido.



Cuando se calienta el agua (líquido), se evapora. El agua pasa de estado líquido a estado gaseoso.



Cuando el agua (líquido) se enfriá, se congela. El agua pasa de estado líquido a estado sólido.



Cuando el vapor (gaseoso) se enfriá, se condensa. El vapor pasa de estado gaseoso a estado líquido.





**-Completa el esquema haciendo tú los dibujos.**

**Recuerda añadir la flecha roja si se calienta y la flecha azul si se enfriá.**

Cuando se calienta el hielo (sólido), se funde. El hielo cambia de estado sólido a estado líquido.

Cuando se calienta el agua (líquido), se evapora. El agua pasa de estado líquido a estado gaseoso.

Cuando el agua (líquido) se enfriá, se congela. El agua pasa de estado líquido a estado sólido.

Cuando el vapor (gaseoso) se enfriá, se condensa. El vapor pasa de estado gaseoso a estado líquido.



**-Escribe verdadero o falso.**

Si el agua en estado sólido se calienta se convierte en hielo. \_\_\_\_\_

Los cambios de estado se producen porque cambia la temperatura. \_\_\_\_\_

Para pasar de estado líquido (agua) a sólido (hielo) hay que calentar el agua. \_\_\_\_\_

El agua pasa de estado líquido a gaseoso porque se calienta. \_\_\_\_\_

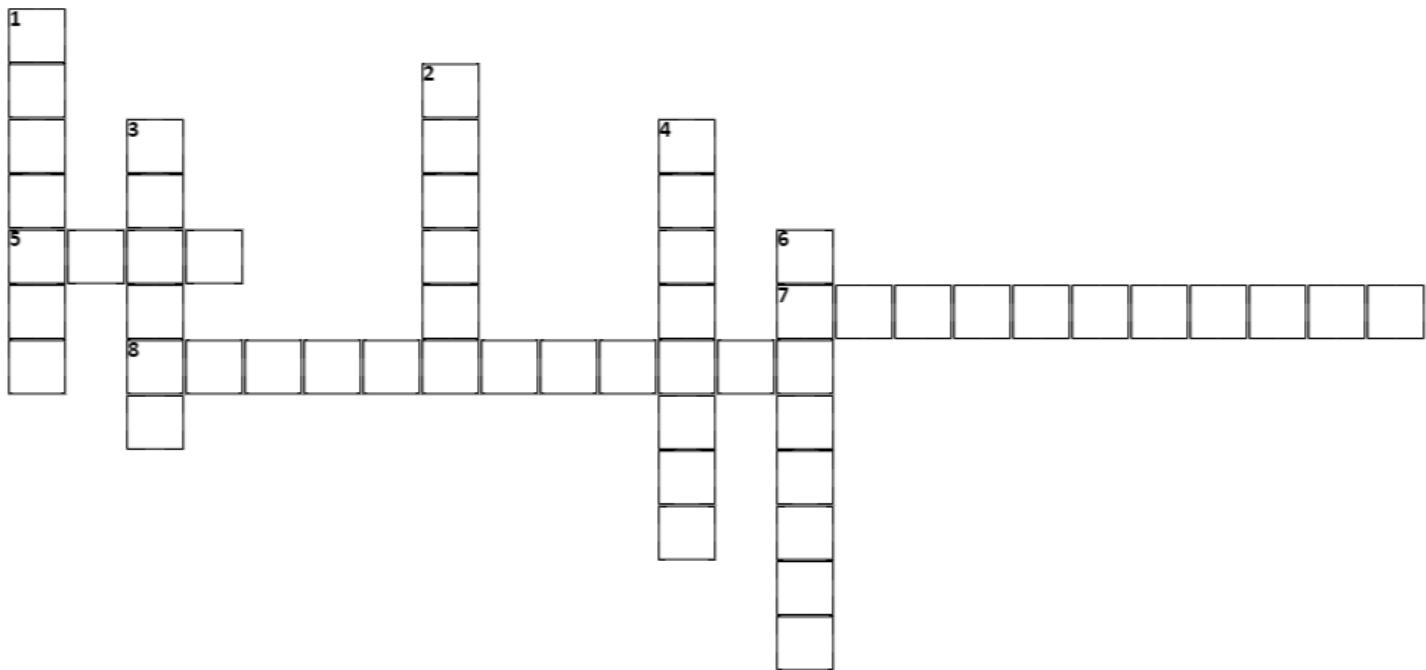
Si el vapor se enfriá, pasa a estado sólido. \_\_\_\_\_



## -Repasa resolviendo el crucigrama



# LA MATERIA



### Horizontales

PROPIEDAD GENERAL QUE SE MIDE EN KILOGRAMOS  
PASO DE ESTADO LÍQUIDO A ESTADO GASEOSO  
PASO DE ESTADO GASEOSO A ESTADO LÍQUIDO

### Verticales

1 PROPIEDAD GENERAL QUE SE MIDE EN LITROS  
2 PASO DE ESTADO SÓLIDO A ESTADO LÍQUIDO  
3 UNA DE LAS CIENCIAS QUE ESTUDIA LA MATERIA  
4 PROPIEDAD GENERAL QUE SE MIDE EN METROS  
6 EL ACEITE FLOTA EN EL AGUA PORQUE TIENE DIFERENTE...