

7



La materia y sus propiedades

Lee para aprender



Los edificios muy altos se llaman rascacielos. El **primero** se hizo en el siglo 19. Hay edificios de hasta 160 plantas



Hablamos del texto

1 ¿QUÉ PODEMOS VER EN EL DIBUJO?

¿QUÉ PROFESIONES VEMOS EN EL DIBUJO?

Nos hacemos preguntas

1 ¿DE QUÉ MATERIALES ESTÁ HECHO EL EDIFICIO?



LA MATERIA Y SU MEDIDA

¿Qué es la materia?

Todo lo que pesa y ocupa un sitio en el espacio es **materia**.

Hay cosas como la electricidad, el **calor** o la luz que no ocupan espacio y son **energía**.

¿Qué es la materia?

Propiedades de la materia

Las **propiedades** de la materia son dos:

- Tiene masa (pesa).
- Ocupa un lugar (volumen).

Las dos se pueden medir. La masa es lo que pesa y el volumen es lo que ocupan

Relaciona:

| | |
|-----------------------|---------|
| El peso de la materia | volumen |
| El lugar que ocupa | masa |

Los estados de la materia

La materia puede estar en tres estados:

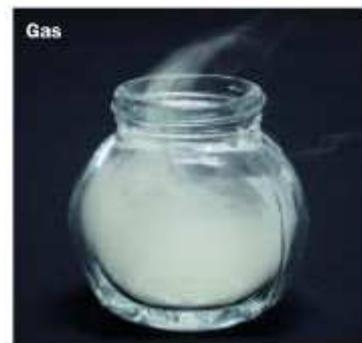
- Sólido: como un plástico o madera.



- Líquido: como el agua o el zumo.



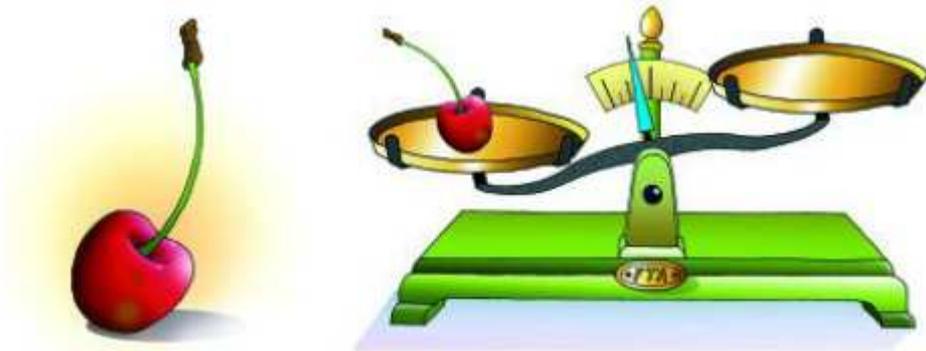
- Gaseoso: como el humo.



Ahora, escribe tú los tres estados en que puede estar la materia

- _____
- _____
- _____

Para medir la masa utilizamos el peso.
Fíjate en el dibujo:

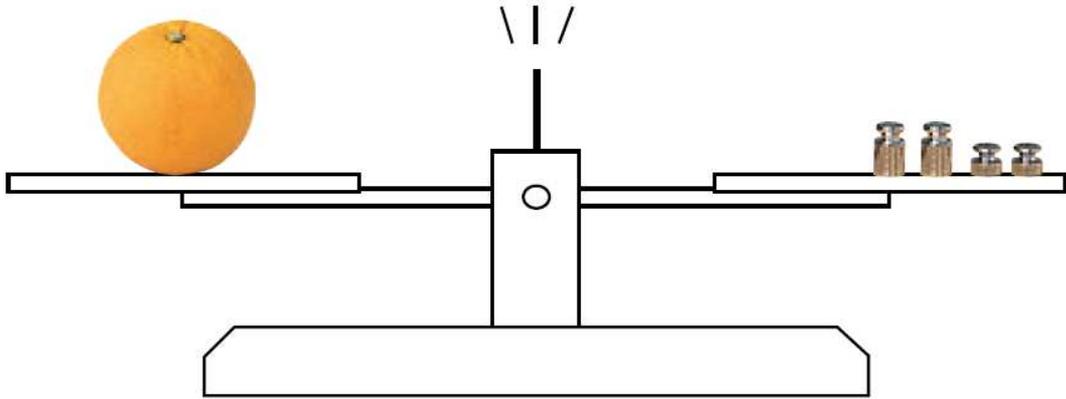


En una bandeja colocamos la cereza y en la otra las pesas hasta que las dos bandejas estén iguales

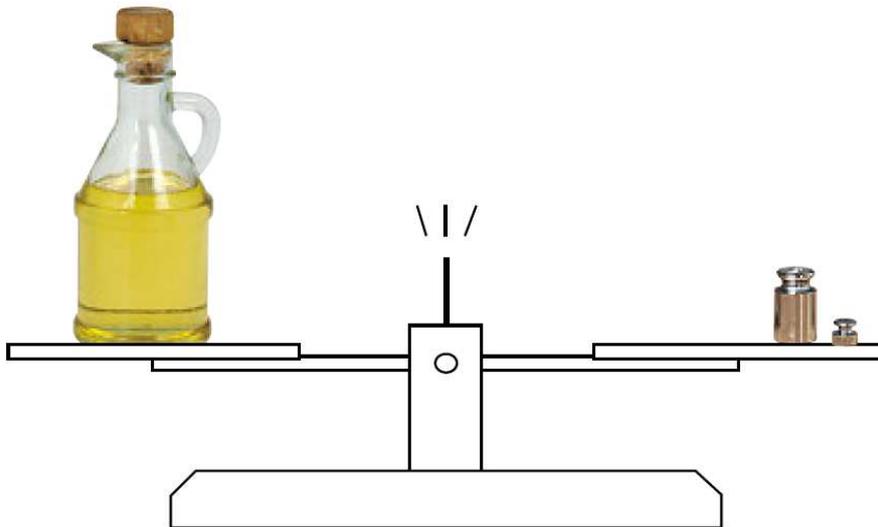


Ahora, fíjate en las pesas:





¿Cuál es la masa de la naranja?



¿Y la masa de la aceitera?

EL CALOR Y LOS CAMBIOS EN LA MADERA

¿Qué es el calor?

El calor no es materia porque no pesa ni ocupa lugar

Notamos el calor por el sentido del tacto.

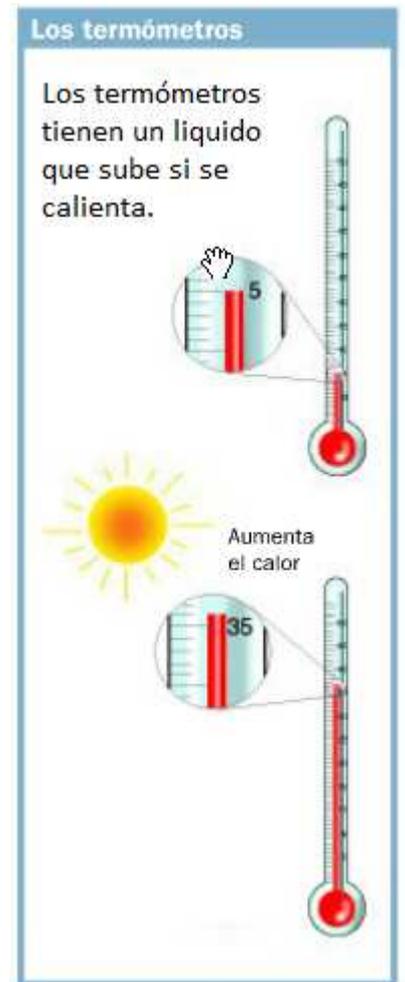
Medimos el calor con aparatos como el termómetro. A más grados hace más calor..

El calor, las dilataciones y las contracciones.

El calor puede cambiar el volumen de las cosas (espacio que ocupan).

Así, si hace calor la materia se **dilata** o hace más grande. Si hace frío se contrae o hace más pequeña.

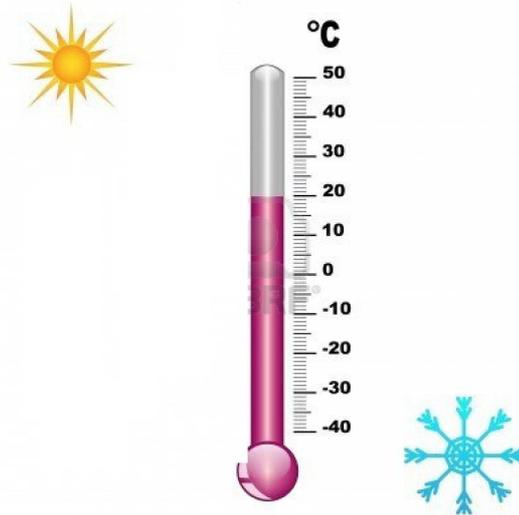
¿Por qué el calor no es materia?



Fíjate en la **pregunta** anterior y completa:

Si hace calor la materia se _____ o hace _____. Si hace frío se _____ o hace _____.

¿Qué temperatura marca el termómetro del dibujo?



El termómetro marca _____ grados.

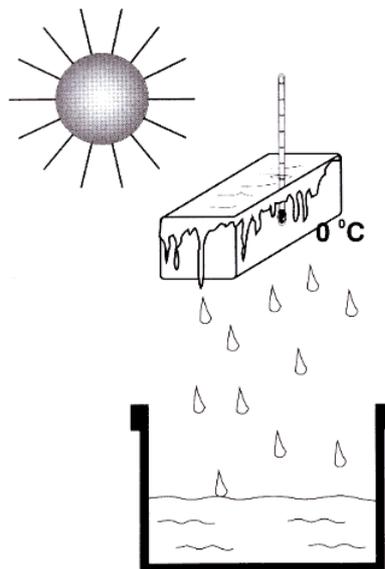
¿Cuál de nuestros sentidos nota el calor?

El calor y los cambios de estado

El calor puede cambiar los estados de la materia.

Fíjate en el **agua** que a temperatura normal es líquida. A más de 100 grados se vuelve gaseosa (vapor) y a menos de 0 grados es sólida (hielo)

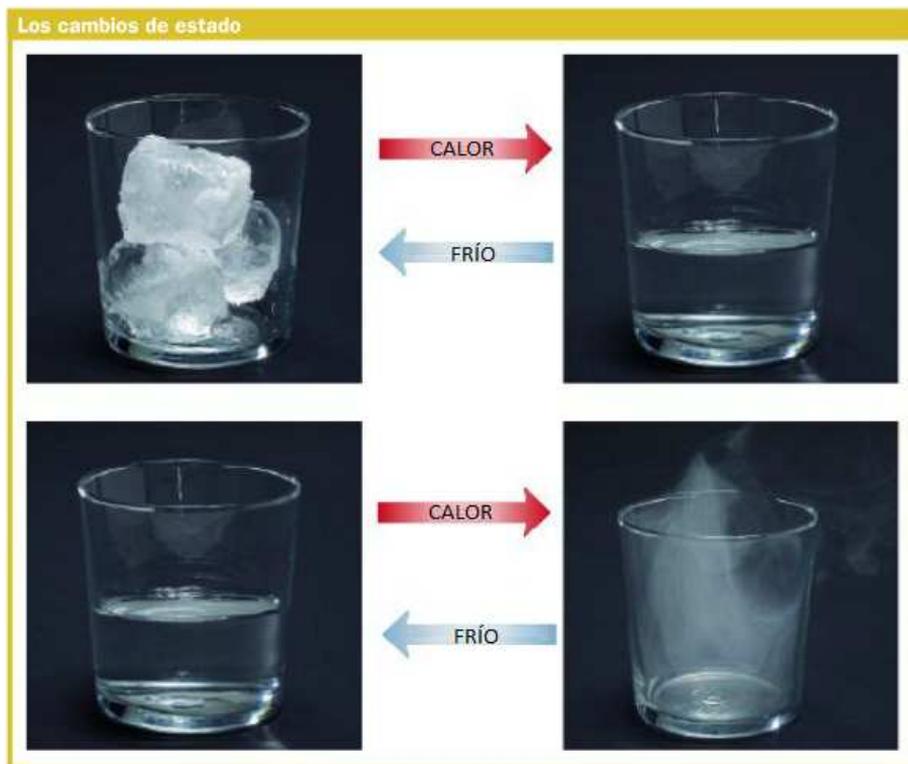
Aquí puedes ver como el calor derrite el hielo (sólido) y se vuelve agua (líquido)



Relaciona:

- Temperatura normal
- 0 grados o menos
- Más de 100 grados.
- Hielo
- Vapor
- Agua

Puedes ver en la foto lo que le pasa al agua cuando le damos calor o frío



LAS FUERZAS Y LOS CAMBIOS EN LA MATERIA

¿Qué son las fuerzas?

En todos sitios se ven cosas moverse. Ves cosas que se caen, hojas que mueve el viento, el balón cuando le das una patada.

Todo esto pasa porque hay una cosa que mueve a todo, esa cosa es la **fuerza**.

Mira estas fotos y dile al profesor cuál es la fuerza que mueve el objeto



¿Qué objeto se mueve en cada imagen?

¿Qué objetos de las fotos se mueven sin que nada les toque?

Como ves, hay veces que la fuerza mueve al objeto tocándolo y otras no.

En la foto, un jugador da una patada al balón y mete gol.



En esta otra, los clavos van a imán sin que nadie les toque.



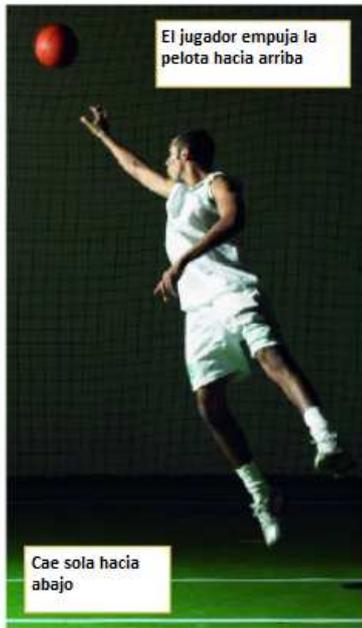
En esta foto la manzana cae al suelo sola.



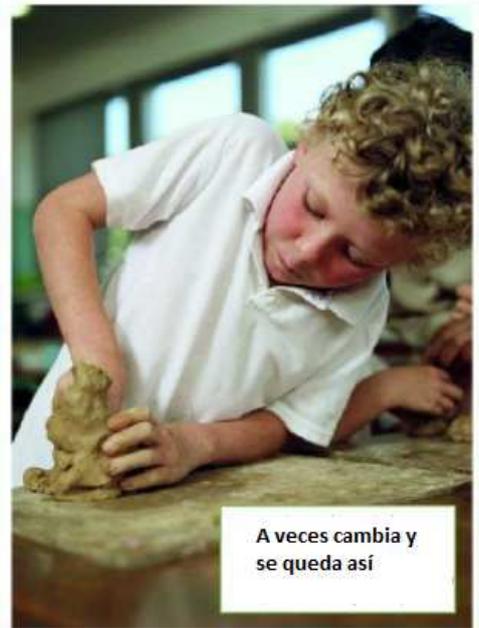
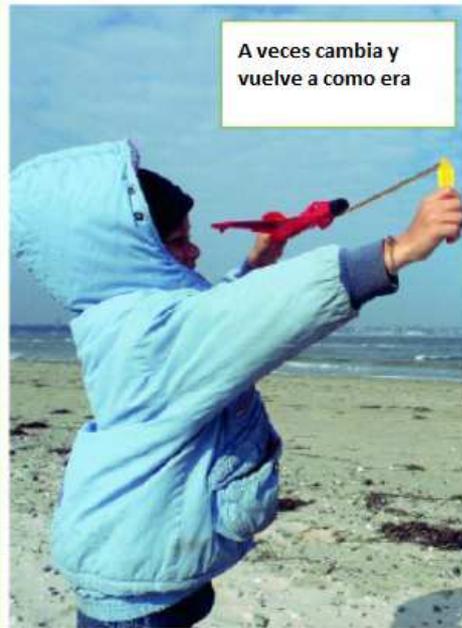
Lee y copia:

La fuerza puede mover a los objetos tocándolos y sin tocarlos

CAMBIOS EN EL MOVIMIENTO



Cambios en la forma



APROVECHAMOS LOS MATERIALES

Utilizamos materiales.

Las personas utilizamos muchos materiales.

Los materiales pueden ser naturales y artificiales.

Los materiales naturales son aquellos que encontramos en la naturaleza. En las fotos puedes verlos

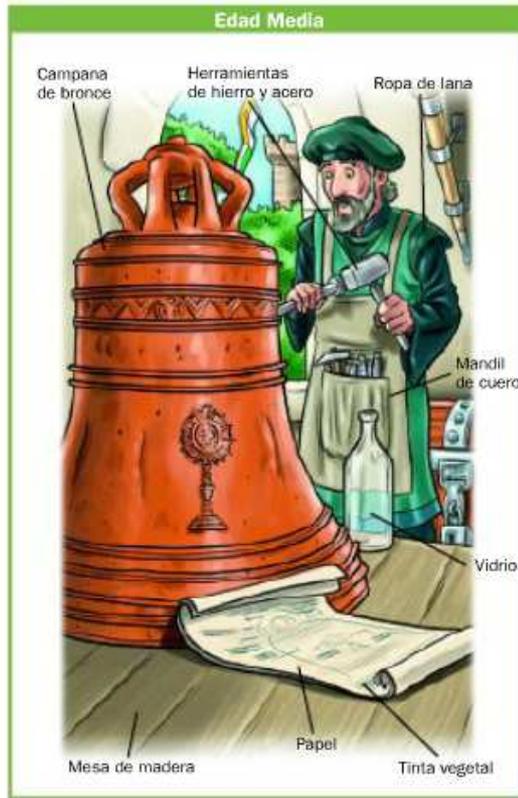
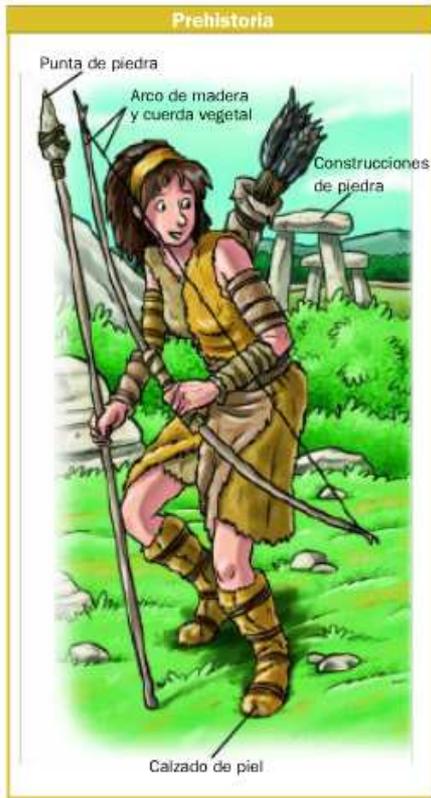


Hay otros materiales que no los podemos coger de la naturaleza, hay que hacerlos y se llaman materiales artificiales.

En las fotos de abajo puedes verlos:



¿Cuántos tipos de materiales hay y como se llaman?



Escribe los elementos naturales y artificiales que ves en el dibujo

Naturales

Artificiales

RESUMO

