

## ENERGÍA TÉRMICA O CALOR

### - Definición de **Partícula\*** :

Una partícula es una parte muy pequeña de materia.

Ej: *En los rayos de luz que dejaba pasar la persiana se veían las partículas de polvo.*

### - Definición de **Energía\*** (en física) :

La energía son partículas (masas de cualquier tamaño) en movimiento. Cuando tenemos esas dos cosas juntas, masa y movimiento, lo llamamos energía.

La energía se calcula multiplicando la fuerza que mueve estas partículas por la distancia que se mueven.

Origen; del griego *energeia* (*fuerza en acción*)

### - Definición de **Calor\*** (también llamado Energía Térmica) :

El calor es energía donde el movimiento de las partículas es una vibración; cuanta mayor vibración más calor.

Ejemplo:

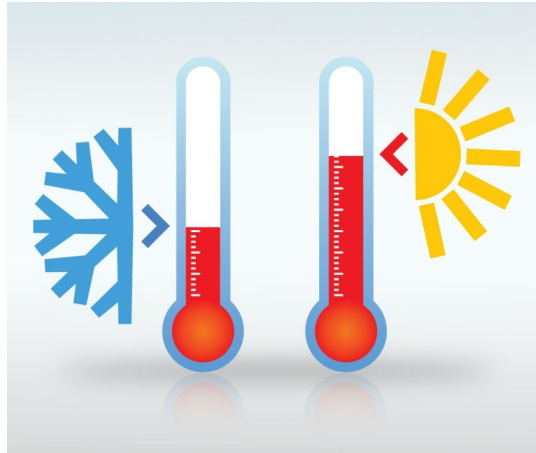
La materia está formada por partículas muy pequeñas (átomos y moléculas) que están en continua vibración.



- Definición de Temperatura\* :

Temperatura es una medida del calor de un cuerpo o del ambiente.

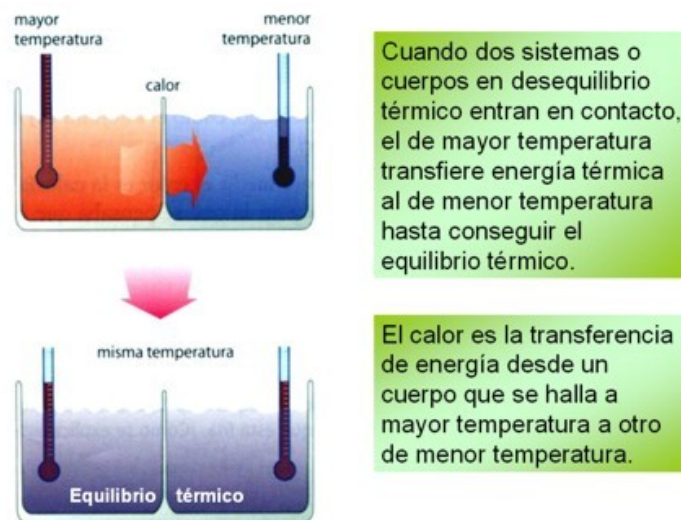
Origen de la palabra: Del latín *temperatura caeli* (composición del cielo).



- Definición **transferencia**\* :

Paso de un lugar a otro.

Ejemplo: hay transferencia de calor entre dos puntos de un cuerpo que se encuentran a diferente temperatura sin que la materia vaya de uno a otro.



Ejemplo: Tengo una barra metálica con un extremo a 80°C y otro a temperatura ambiente, si no tengo ninguna otra influencia externa y el extremo caliente se mantiene

a 80°C, habrá una transferencia de calor por conducción desde el extremo caliente hacia el frío incrementando la temperatura de este último.



- Ejercicio 3 del examen del Ámbito Científico para Madrid (Junio 2019)  
<https://www.miprofesorvirtual.es/images/pdf/examenes/GradoMedio/2019/madrid/cientifico-2019.pdf>

3. Para que exista transferencia de calor entre dos cuerpos:
- a) ¿cómo debe ser la temperatura de ambos? ¿En qué sentido se transfiere el calor?
  - b) ¿Cuándo alcanzan dos cuerpos el equilibrio térmico?

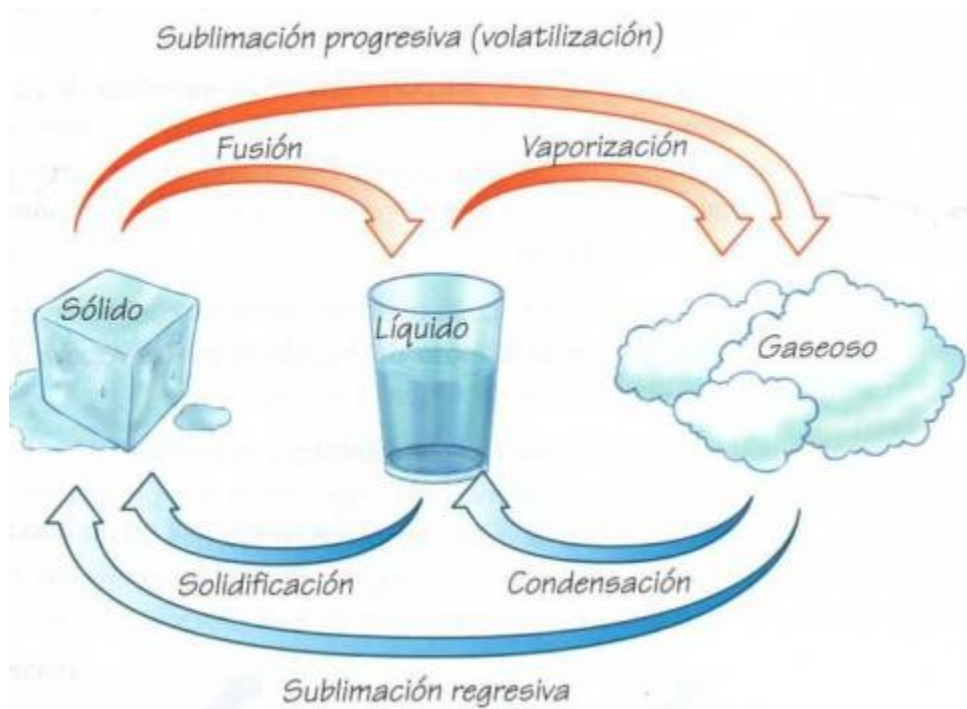
- Sección titulada “Cambios de estado” aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido que encuentres \_\_\_\_\_

### Cambios de estado

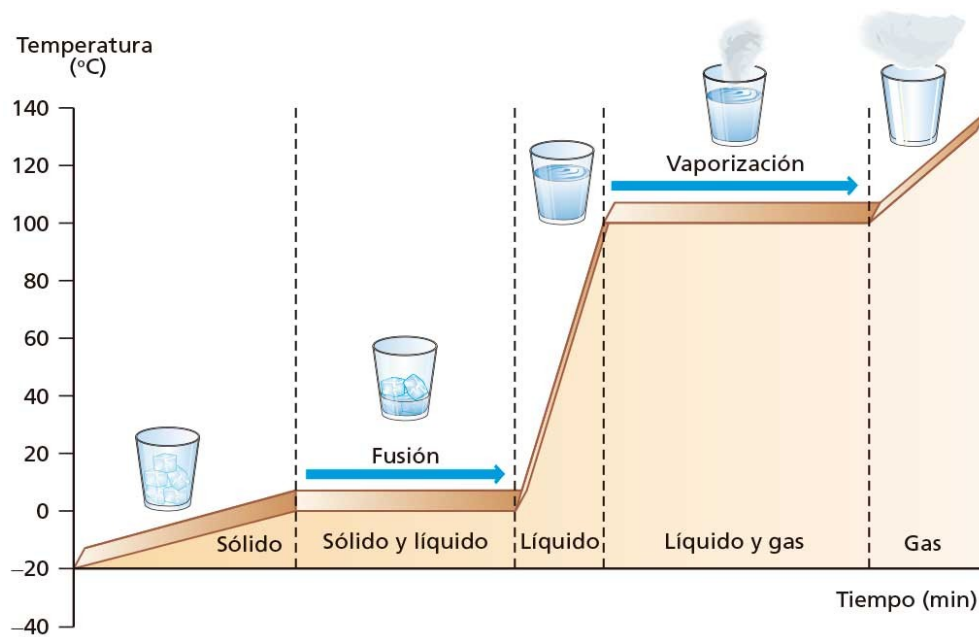
El estado sólido, líquido o gaseoso de una sustancia depende de dos factores: **naturaleza de la sustancia** (de ella depende la fuerza de unión entre sus átomos) y **temperatura** (de ella depende la energía o rapidez con la que se mueven los átomos).

Un cuerpo en estado sólido al que se aumenta su temperatura hace que sus partículas se muevan más rápido hasta que se empiezan a separar y pasa a estado líquido o gaseoso. Lo contrario pasa si se baja la temperatura, las partículas tendrán menos movimiento y tenderán a estar en estado líquido o sólido.

Cada uno de los cambios de un estado a otro tiene un nombre concreto:



Mientras se esté suministrando calor y cambiando de estado la temperatura permanece sin variación. Ya que toda el calor que se gana se usa para romper los enlaces entre partículas. Observa el gráfico:



-Haz el ejercicio 2 del examen del Ámbito Científico para Madrid (Junio 2018)  
<https://www.miprofesorvirtual.es/images/pdf/examenes/GradoMedio/2018/madrid/cientifico-2018.pdf>

2. Contesta razonadamente (explicando los conceptos utilizados) las siguientes preguntas:
- a) ¿En qué estado se encontrará una sustancia que se ha calentado hasta superar su punto de ebullición?
  - b) ¿Qué ocurre con la temperatura mientras se produce un cambio de estado?

FIN