



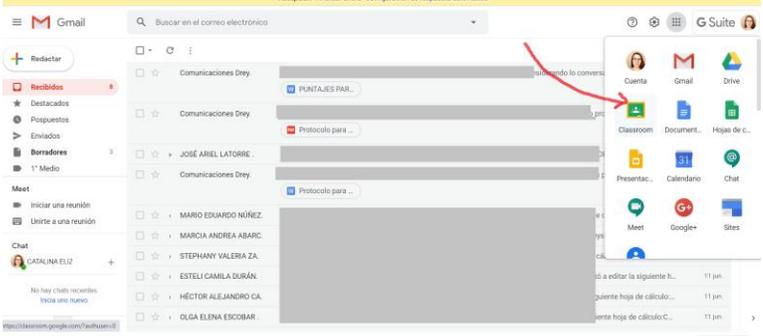
GUÍA N° 6 DE AUTOAPRENDIZAJE EN EL HOGAR: “CAMBIOS DE ESTADO”

NOMBRE: _____

Instrucciones de trabajo

- ✓ Realice una lectura comprensiva de la guía para reforzar lo visto en clases online. Puede apoyarse con los videos de las clases que están disponibles como material en la unidad 2 de classroom.
- ✓ Para ingresar a ver el material disponible sigue los siguientes pasos:

1. Ingresa a Classroom desde tu correo institucional:



2. Ingresa a la pestaña de “trabajo en clase” y luego pincha sobre el material que quieras ver:



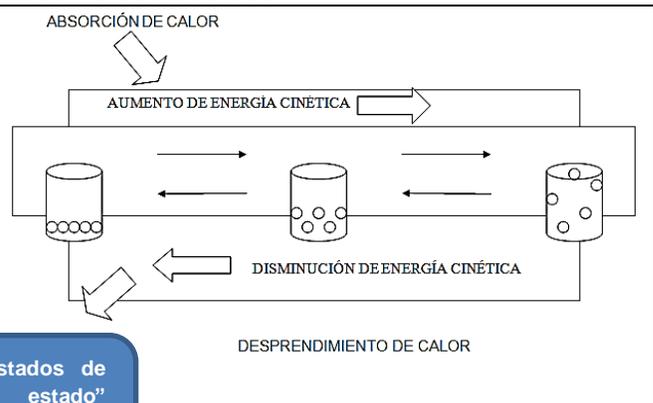
Unidad 2: Cambios de estado de la materia	Contenido: cambios de estado
Páginas de referencia del texto de estudio: 122, 123 y 124.	

CAMBIOS DE ESTADO

De acuerdo al modelo corpuscular de la materia los sólidos, líquidos y gases se encuentran formados por partículas. Las partículas de una sustancia cambian su comportamiento cuando se les agrega calor.

Al agregar energía calórica a un sólido, sus partículas comienzan a moverse más rápido y se distancian unas de otras. Es decir la energía calórica se transforma en energía de movimiento o energía cinética.

Figura 1. Esquema que representa en forma sencilla los procesos de intercambio de energía en los cambios de estado



Visita el link para ver video “1.2 Estados de agregación y cambios de estado”
https://www.youtube.com/watch?v=wYuu5tsw9kl&t=3s&ab_channel=ScienzaEduca%C3%B3n

Por el contrario, cuando las partículas de una sustancia se enfrían, es decir cuando disminuye el calor, su energía cinética disminuye, las partículas se mueven cada vez más lento y se acercan unas a otras (ver figura 1).

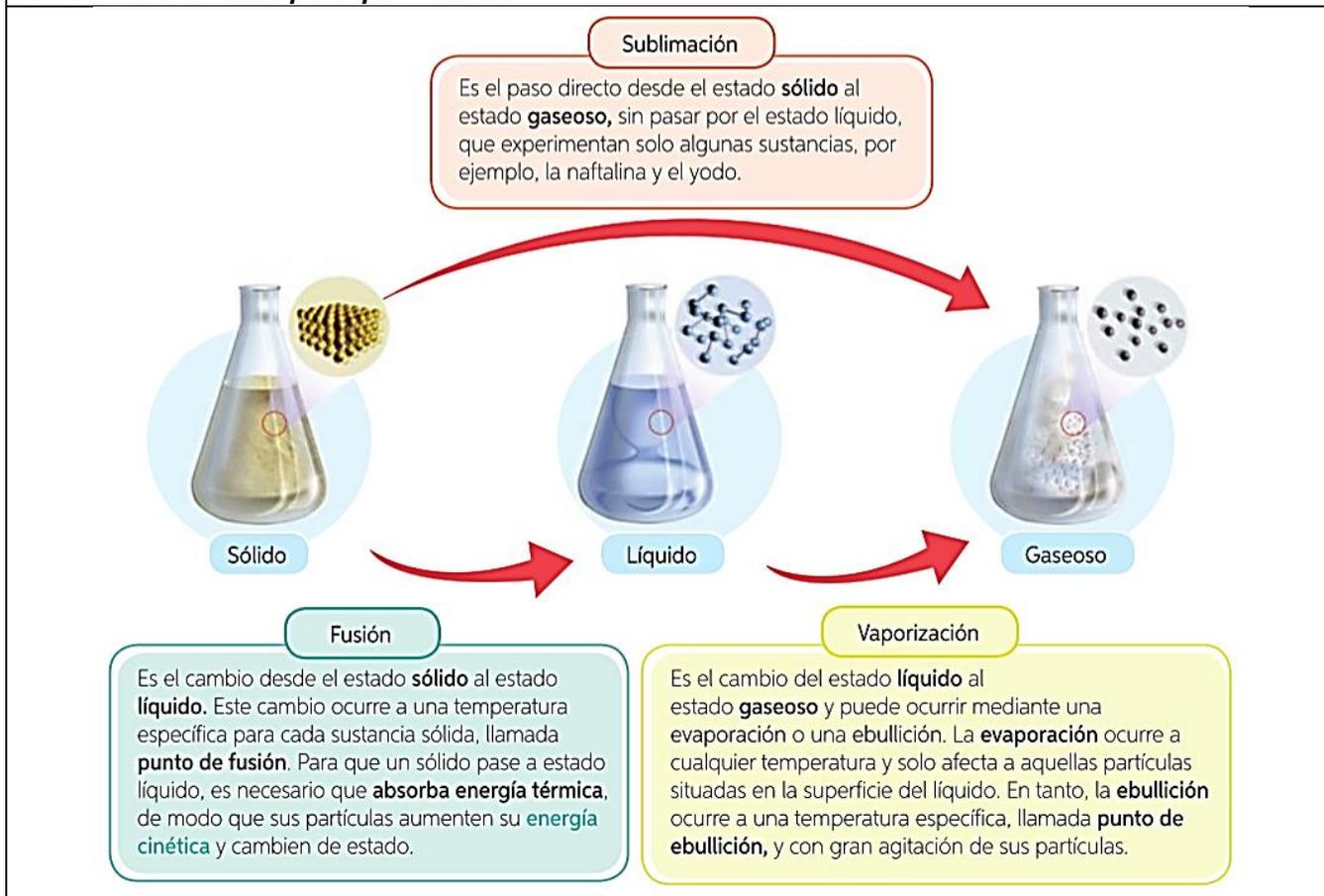
Los cambios de estado son los cambios físicos más importantes que ocurren en la naturaleza. Cuando una sustancia cambia de estado, experimenta solo una transformación física, es decir, varía su aspecto, pero continúa siendo la misma sustancia. Los cambios de estado se producen por absorción o por liberación de energía térmica.

¿QUÉ CAMBIOS DE ESTADO SE PRODUCEN POR ABSORCIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA?

Al tender la ropa mojada al sol, durante un día caluroso, podemos observar que, transcurrido un tiempo, esta se encuentra completamente seca, es decir, el agua en estado líquido, por acción de la radiación solar, pasó al estado gaseoso.

Los cambios de estado que requieren de absorción de calor para que se produzcan son: fusión, vaporización (evaporación y ebullición) y sublimación progresiva (a veces nombrada simplemente sublimación). En la figura 2 se muestra un esquema con las principales características de estos cambios de estado.

Figura 2. Esquema que muestra las principales características de los cambios de estado que requieren de absorción de calor para que ocurran.



¿QUÉ CAMBIOS DE ESTADO SE PRODUCEN POR LIBERACIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA?

Imagina que tienes un trozo de mantequilla y lo expones a la llama del fuego, ¿qué crees que le ocurriría? Y si luego de un rato alejas la mantequilla de la fuente de calor, ¿qué sucedería?

Al alejar la mantequilla del fuego, las partículas liberan energía térmica disminuyendo así su movimiento, por lo que aumentan las fuerzas de atracción entre ellas llegando a unirse. De este modo la mantequilla volvería a solidificarse.

En la **figura 3** describimos los cambios de estado que se producen por liberación de energía térmica. En todos ellos, las partículas liberan energía térmica, por lo que disminuyen su movimiento, es decir, su energía cinética, lo que aumenta la fuerza de atracción entre ellas y llegan a unirse.

Figura 3. Esquema de los cambios de estado que requieren liberar energía térmica para que se produzcan.

