

Uso de audífonos  
 Activar cámaras  
 Silenciar audio  
 Cuaderno y texto CCNN  
 Estar en lugar donde no existan distractores (TV, música, etc)  
 Utilizar el chat solo para preguntas y asistencia

## Usar Correos Institucionales

Asistencia  
 Nombre Apellido curso  
**Ejemplo**  
 Bastián González  
 8ºA



## 8º Básico



### OBJETIVO

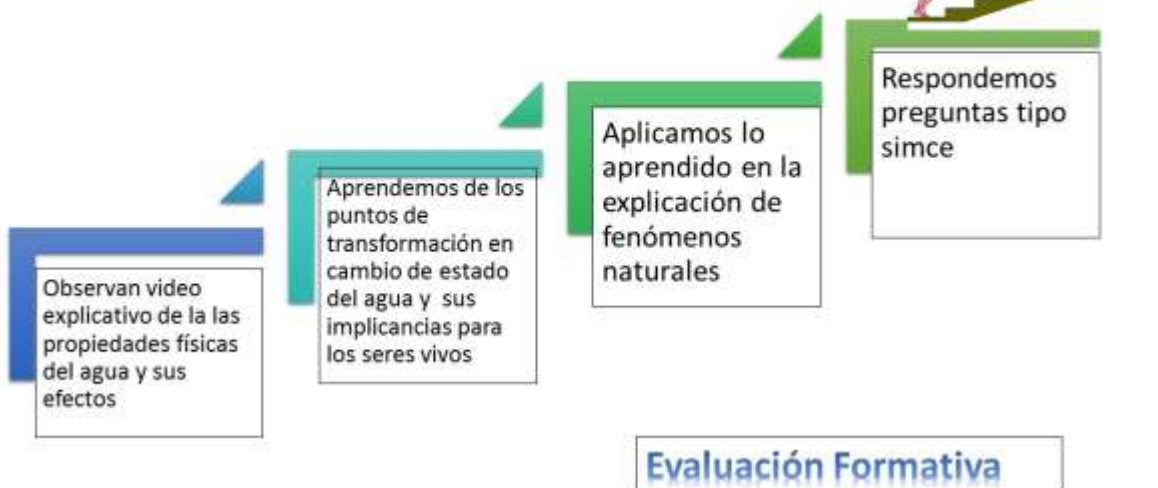
Explicar los efectos provocados por la absorción o liberación de energía térmica por el agua y sus efectos, mediante análisis de fenómenos cotidianos, demostrando interés por la actividad

<https://www.youtube.com/watch?v=91QyHUI0IBs>

[jose.salas@colegio-auroradechile.cl](mailto:jose.salas@colegio-auroradechile.cl)

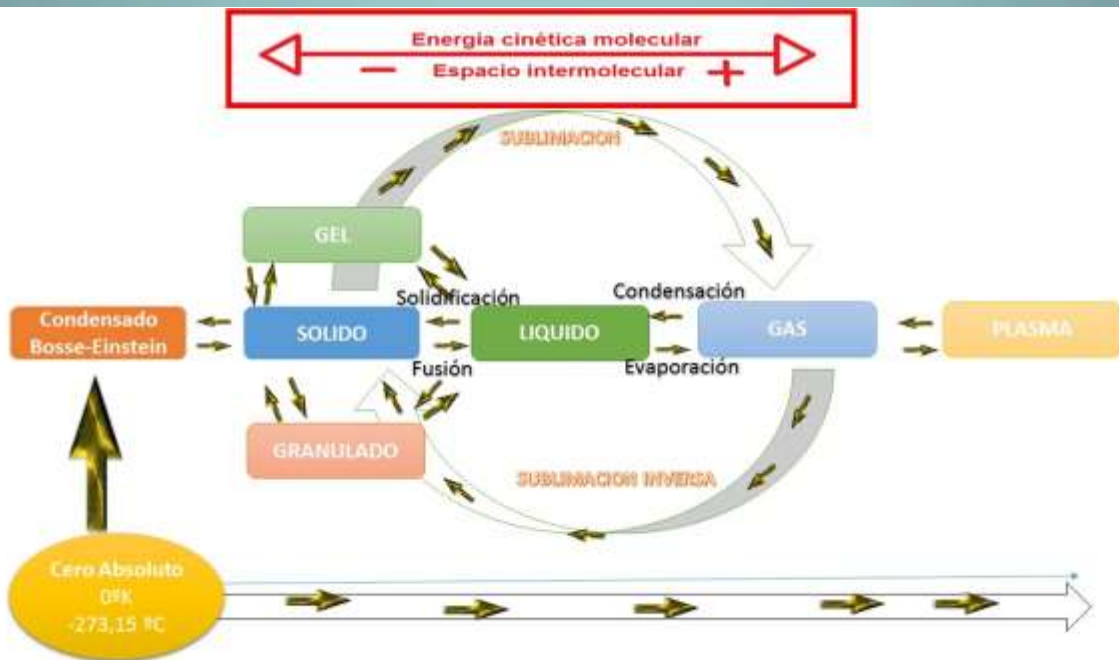
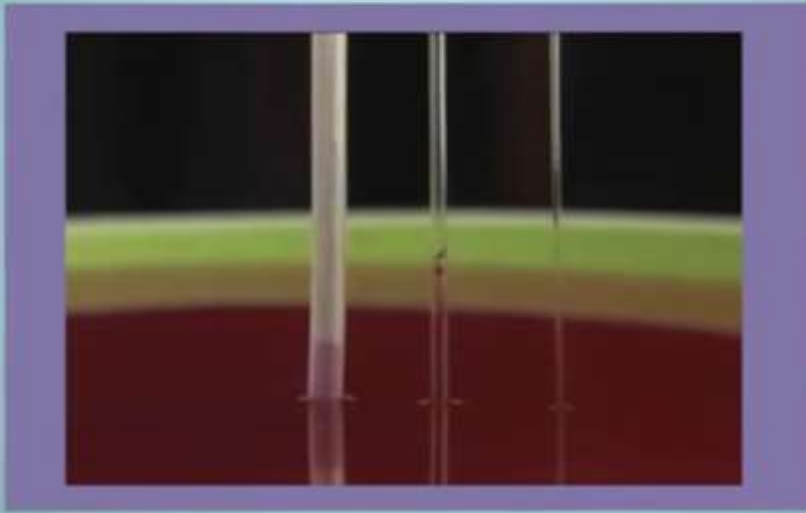
[https://www.youtube.com/watch?v=G\\_3dLunbH5c](https://www.youtube.com/watch?v=G_3dLunbH5c)

## Ruta de aprendizaje

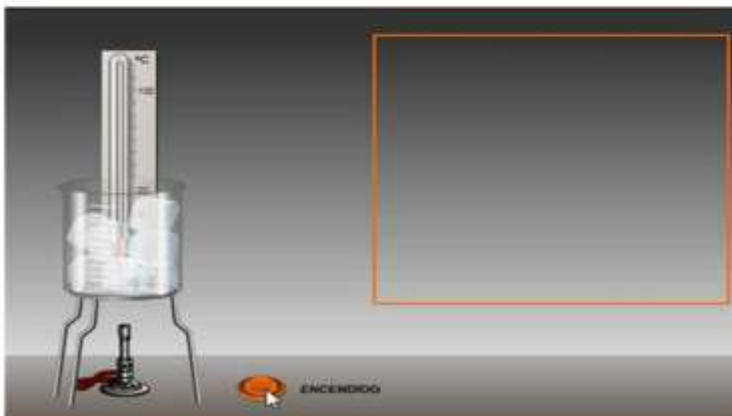
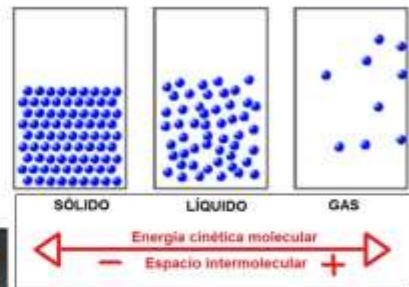


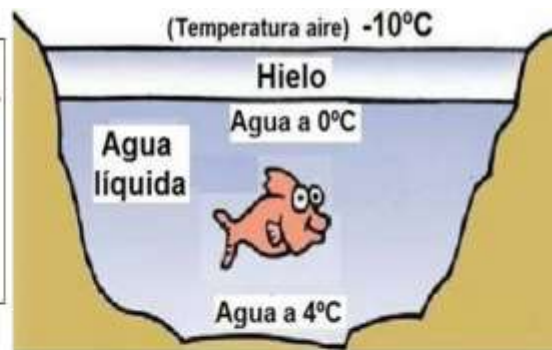
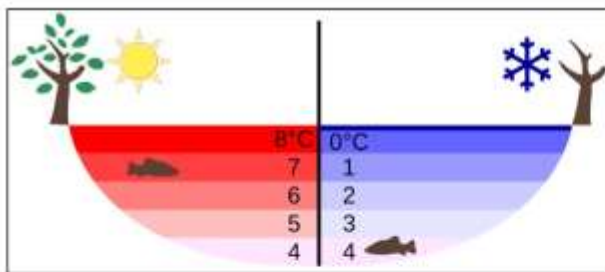
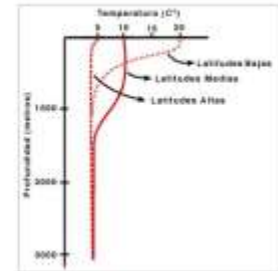
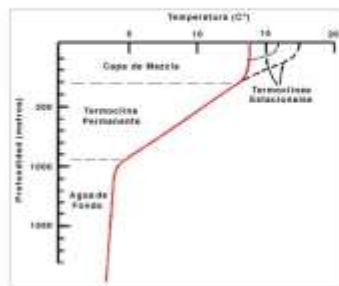
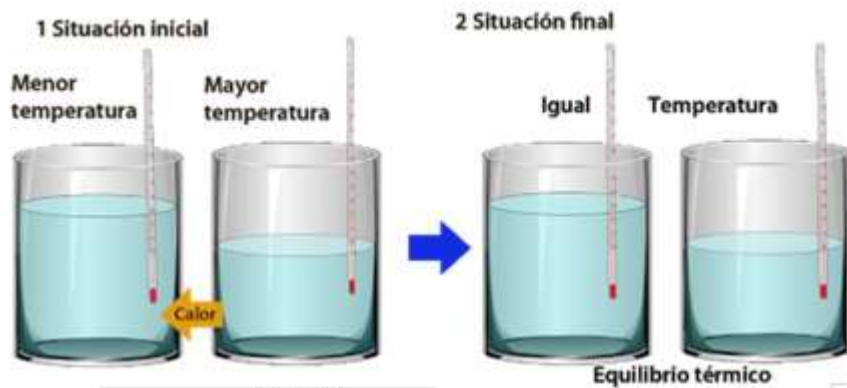
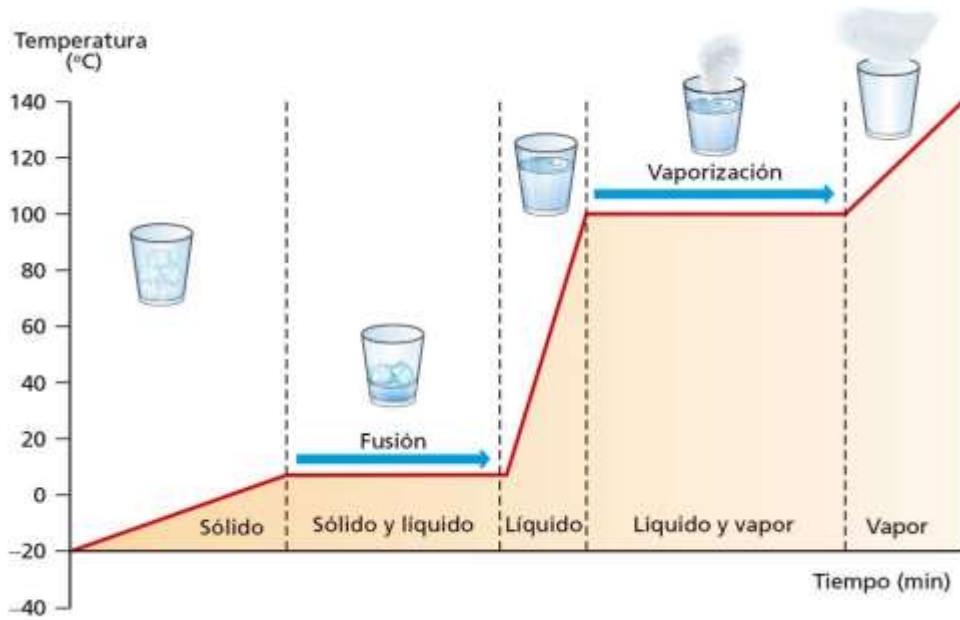
# CAPILARIDAD

<http://www.youtube.com/watch?v=vQksQDXvpe>  
user/efarenas

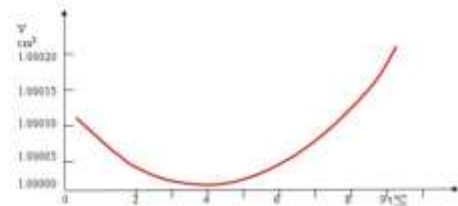


Los cambios de estado son los cambios físicos más importantes que ocurren en la naturaleza. Cuando una sustancia cambia de estado, experimenta solo una transformación física, es decir, varía su aspecto, pero continúa siendo la misma sustancia. Los cambios de estado se producen por absorción o por liberación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





El **agua** se dilata notoriamente al aproximarse a su punto de ebullición (100 °C), y se contrae al descender hasta los 4 °C, adquiriendo su punto de mayor densidad (mayor cercanía entre sus partículas). Una vez por debajo de esa temperatura, se expande ligeramente de nuevo al pasar a estado sólido







### Pregunta de cierre N° 1

¿ Cuando se produce contracción del agua?

- a) Cuando la temperatura disminuye de  $0^{\circ}\text{C}$
- b) Cuando la temperatura disminuye de  $4^{\circ}\text{C}$
- c) Cuando la temperatura aumenta de  $4^{\circ}\text{C}$
- d) Cuando la temperatura aumenta de  $0^{\circ}\text{C}$

### Pregunta de cierre N° 2

¿ Que consecuencias tiene para los seres vivos la dilatación del agua?

- a) Aumento de tamaño de la célula
- b) Aumento de volumen celular y destrucción de la célula
- c) Disminución de la actividad celular
- d) Provocar la hibernación de los seres vivos

## Pregunta de cierre N° 3

¿ Cuando el agua ocupa su menor volumen?

- a) A temperatura superior a  $100^{\circ}\text{C}$
- b) A  $4^{\circ}\text{C}$
- c) A  $0^{\circ}\text{C}$
- d) A menos de  $0^{\circ}\text{C}$

8CIE\_ACT\_S28(2)

Uso de audífonos

Activar cámaras

Silenciar audio

**Usar Correos Institucionales**

Cuaderno y texto CCNN

Estar en lugar donde no existan distractores (TV, música, etc)

Utilizar el chat solo para preguntas y asistencia

Asistencia

Nombre Apellido curso

**Ejemplo**

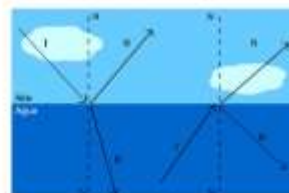
Bastián González

8ºA



8º Básico

**OBJETIVO**

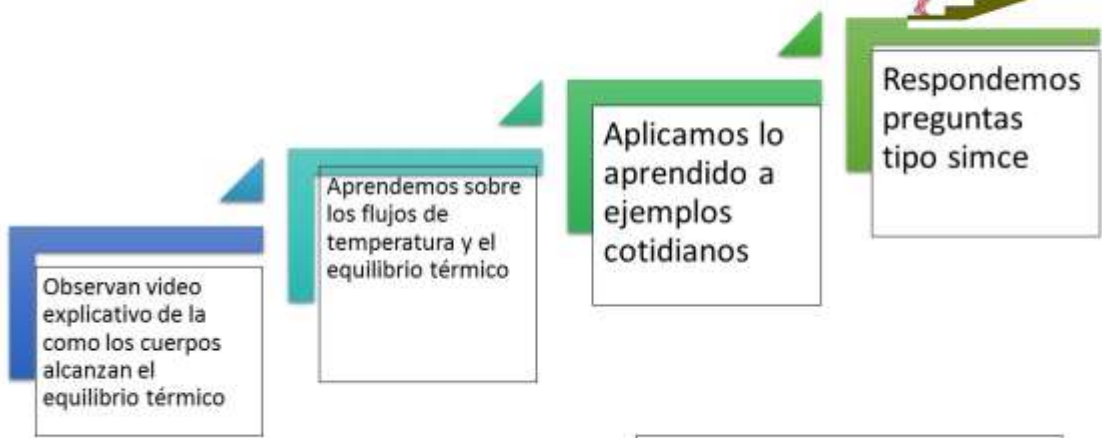


Describir el equilibrio térmico existente entre dos o mas cuerpos y sus efectos, a través de análisis de ejemplos cotidianos, demostrando interés por la actividad

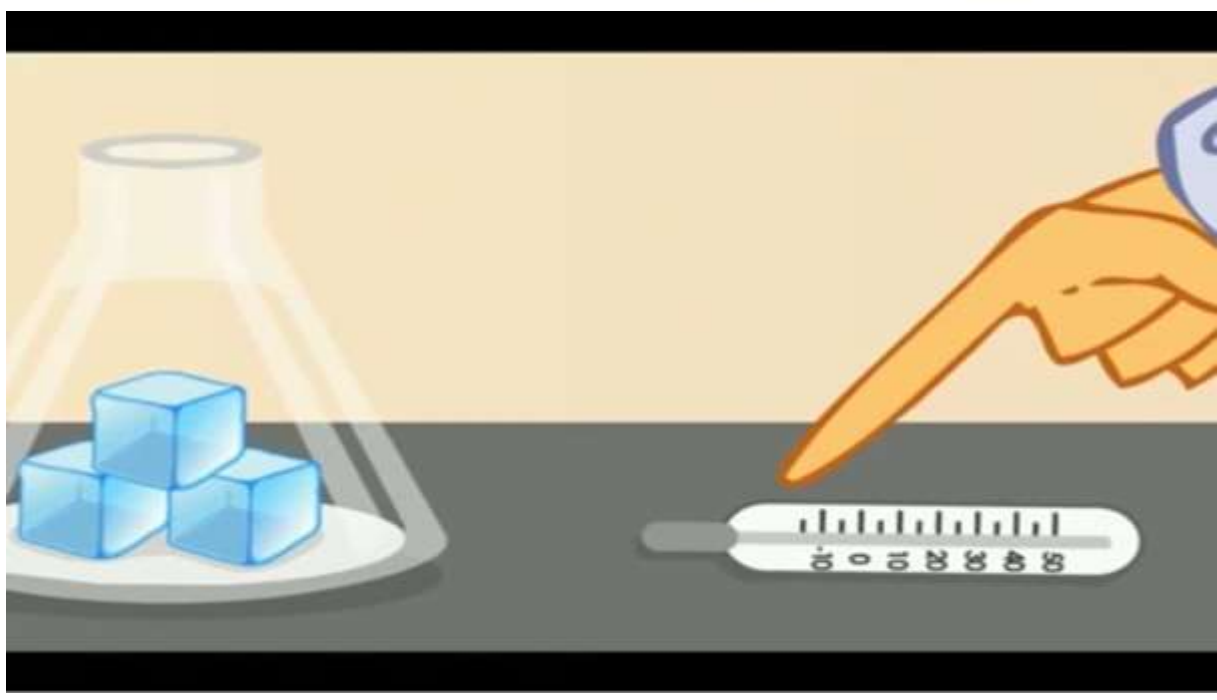
<https://www.youtube.com/watch?v=iiJ5PrLWYkE>

[jose.salas@colegio-auroradechile.cl](mailto:jose.salas@colegio-auroradechile.cl)

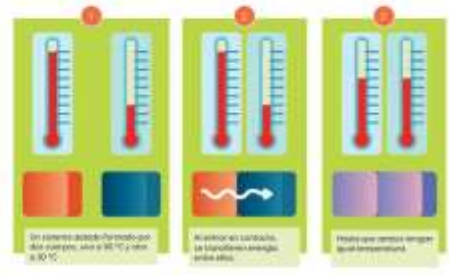
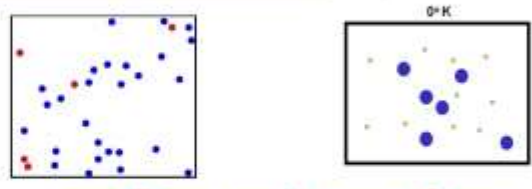
# Ruta de aprendizaje



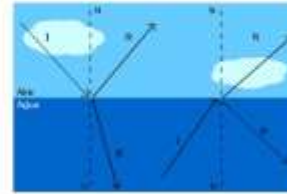
Evaluación Formativa



El equilibrio térmico es aquel estado en el cual se igualan las temperaturas de dos cuerpos, las cuales, en sus condiciones iniciales presentaban diferentes temperaturas, una vez que las temperaturas se equiparan se suspende el flujo de calor, llegando ambos cuerpos al mencionado equilibrio térmico







### Calor característico

Algunos materiales cambian de temperatura por efecto del calor más fácilmente que otros. Aquella propiedad se denomina **calor específico**. Durante un día soleado en la playa la arena está más caliente que el mar, aunque ambos hayan recibido la misma energía.



El agua tiene un alto calor específico, pues debe absorber o liberar mucha energía para modificar su temperatura. Por ello, se puede utilizar como refrigerante para los radiadores de automóviles.



### Regulando el calor

Los **conductores térmicos** son materiales que conducen energía térmica fácilmente. Los **aislantes térmicos** no conducen bien la energía térmica. Por ello, se utilizan para hacer más lento su flujo.



Los materiales de los que están hechas las vestimentas de invierno atrapan aire y lo mantienen contra el cuerpo. Como el aire es un aislante térmico, el cuerpo cederá energía térmica con mayor lentitud. La fibra de vidrio dificulta que el calor pase de la construcción hacia el exterior durante los días fríos y pase del exterior a la casa en los días cálidos.



El pelaje de algunos animales actúa como aislante. Por ejemplo, el oso polar posee un grueso pelaje que tapiza su cuerpo y una capa de pelos huecos que contienen aire.



Bloqueador solar bacteriano Tras años de investigación, científicos de la Universidad de Antofagasta presentaron protectores solares elaborados con especies bacterianas del desierto de Atacama. Para elaborarlos, aprovecharon los compuestos que los microorganismos producen para protegerse de la radiación ultravioleta.



Un **termo**, es un recipiente que se utiliza para mantener la temperatura de un fluido



## Pregunta de cierre Nº 1

Cuando dos cuerpos se encuentran a distinta temperatura se puede afirmar:

- El cuerpo con menor temperatura cede calor al de mayor temperatura
- Ambos cuerpos incrementan su temperatura
- Ambos cuerpos mantienen su temperatura
- El cuerpo que posee mayor temperatura cede calor al de menor temperatura



## Pregunta de cierre N° 2

Los aislantes térmicos tienen como finalidad:

- a) Mantener la temperatura externa de los cuerpos
- b) Impedir que se logre el equilibrio térmico
- c) Aumentar la temperatura de los cuerpos
- d) Aumentar la energía cinética interna de los cuerpos

## Pregunta de cierre N° 3

¿Por qué el agua tiene un alto calor específico?

- a) Porque debe absorber mucha energía calórica para modificar su temperatura
- b) Porque puede liberar mucha energía para modificar su temperatura
- c) Porque puede absorber o liberar mucha energía para modificar su temperatura
- d) Porque el agua pierde fácilmente energía térmica