



## Actividades Express- Física-8ºBásico

### Unidad 2: "Termodinámica"

Profesor: Vanessa Zepeda Capdevilla [vanesa.zepeda.capdevilla@ldv.cl](mailto:vanesa.zepeda.capdevilla@ldv.cl)

### CALIFICACIÓN

Nombre:		Curso:	Fecha:
Puntaje ideal:	Pts.	Puntaje Obtenido:	Bonificaciones:

**OA11:** Desarrollar modelos e investigaciones experimentales que expliquen el calor como un proceso de transferencia de energía térmica entre dos o más cuerpos que están a diferentes temperaturas, o entre una fuente térmica y un objeto, considerando: Los efectos que produce, la cantidad de calor cedida y absorbida en un proceso térmico, su diferencia con la temperatura (a nivel de sus partículas), mediciones de temperatura, usando termómetro y variadas escalas, como Celsius, Kelvin y Fahrenheit, entre otras.

### CONOCIMIENTOS PREVIOS:

Para las oraciones o expresiones dadas, realice el cambio de lenguaje coloquial al lenguaje científico, o viceversa, considerando **la diferencia entre calor y temperatura** dada a continuación:

	Calor	Temperatura
<b>Definición</b>	Energía "en tránsito". Es decir, energía que se transfiere de un cuerpo a otro para aumentar o disminuir la temperatura.	Medida de la energía cinética promedio de las partículas, es decir, de la cantidad de movimiento de éstas.
<b>Unidades de medida</b>	Joule (S.I.), Calorías, Kilocalorías.	Kelvin, Celsius, Fahrenheit.
<b>Instrumento de medición</b>	Calorímetro	Termómetro, termistor, termocupla, sensor, etc.
<b>Ejemplos</b>	"El fuego le entrega energía (calor) a la olla para calentar el agua".	"La temperatura ambiente es muy elevada". "Su temperatura corporal es de 37°C".



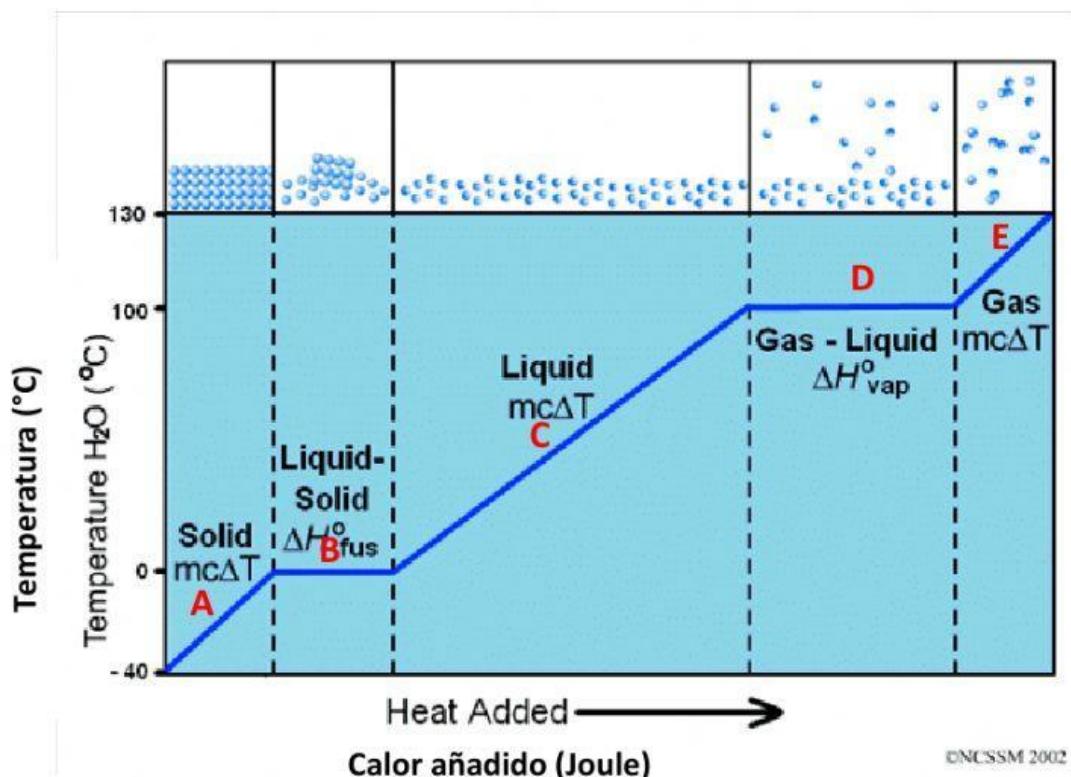
### ACTIVIDAD 1: Cambiando el lenguaje.

Para las siguientes expresiones, cambie el lenguaje de coloquial a científico, o viceversa, **considerando las diferencias entre calor y temperatura** (evalúe cuál término es más pertinente usar en cada oración).

Lenguaje coloquial	Lenguaje científico
El café con leche está muy caliente.	
	El abrigo impide que mi cuerpo ceda calor al ambiente.
Está enfermo porque tiene mucho calor.	
Cierra la ventana que entra frío.	
Ponle hielo al refresco para que se enfrie.	
	Las temperaturas de este verano están siendo muy elevadas.
	Voy a esperar a que la sopa le ceda calor al ambiente.
	En Dinamarca, las temperaturas suelen ser más bajas que en Italia.
No toques la estufa, que está muy caliente y te quemas.	
	El agua, cuando cede el suficiente calor al medio, se solidifica.

**ACTIVIDAD 2: Curva de calentamiento del agua.**

Observa el siguiente gráfico de la curva de calentamiento, y luego responda las preguntas:



- ¿Qué se puede indicar respecto al calor añadido? ¿Aumenta o disminuye?
- ¿Qué sucede con la temperatura en los distintos tramos? (aumenta, disminuye o se mantiene constante)



- c. ¿Qué relación puedes inferir respecto a lo que sucede con el calor y la temperatura en esos tramos? ¿Qué podría estar sucediendo en los tramos B y D?
- d. Según tu conocimiento, ¿qué fenómeno ocurre en el agua al llegar a los  $0^{\circ}\text{C}$ ?
- e. Según tu conocimiento, ¿qué fenómeno ocurre en el agua al llegar a los  $100^{\circ}\text{C}$ ?