	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA	
	PLAN DE MEJORAMIENTO INDIVIDUAL	
	SECCIÓN: Bachillerato	TERCER PERIODO
	NODO: Científico	ASIGNATURA: Física
	DOCENTE: Sara Lucia Castillo Daza	
GRADO: Octavo		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

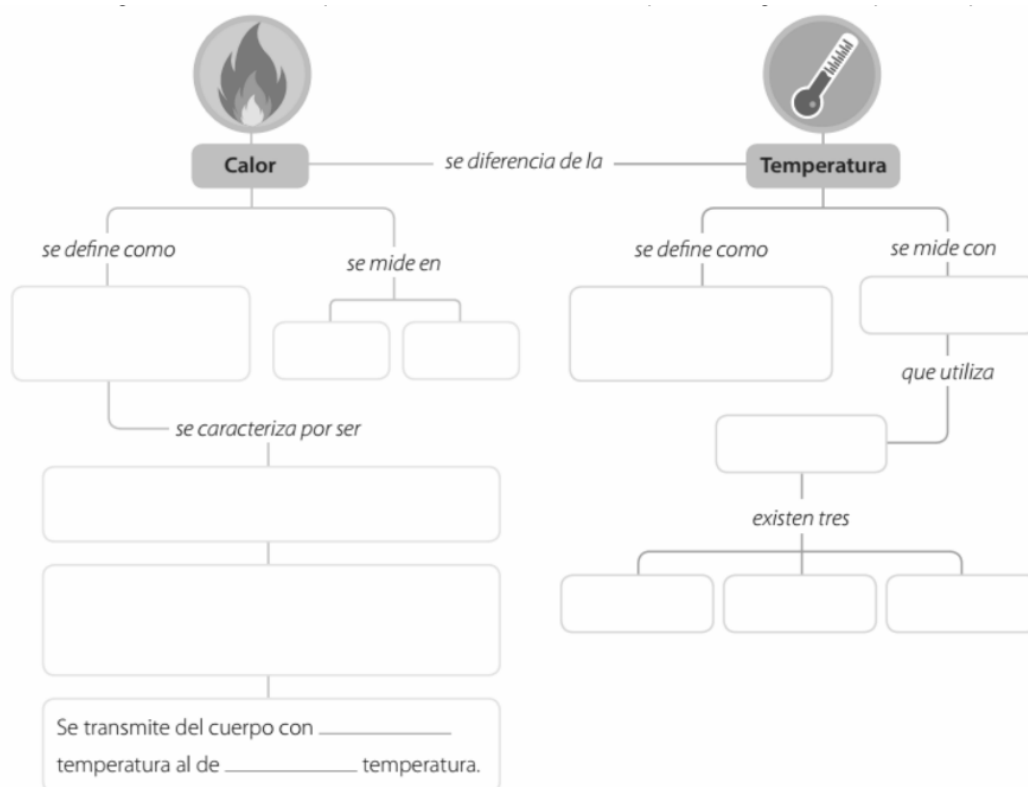
Competencia:

Describe el cambio en la energía interna de un sistema a partir del trabajo mecánico realizado y del calor transferido.

Descripción de la Actividad:

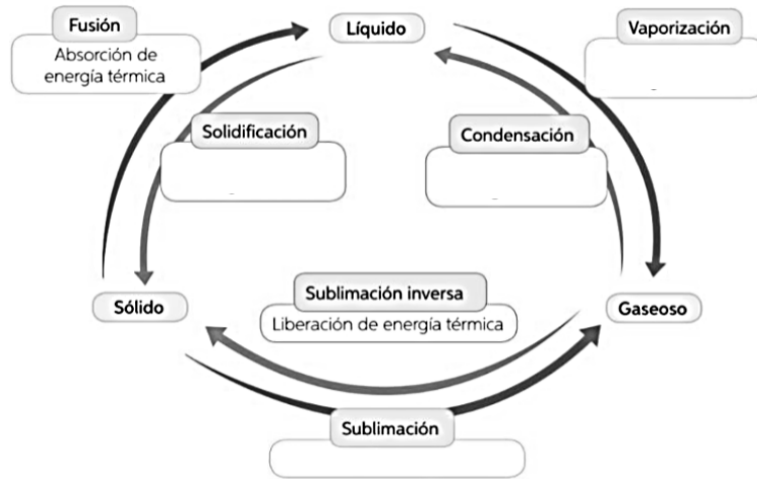
Leer detalladamente cada actividad propuesta y responder cada pregunta teniendo en cuenta la temática abordada durante el tercer periodo.

1. Copia y completa el siguiente mapa conceptual



2. **Relación de temperatura y cambios de estado:** Durante un cambio de estado podemos reconocer la absorción o la liberación de energía térmica, es decir, un aumento o una disminución en la temperatura. Es por ello, que las partículas pueden separarse unas de otras cuando se aumenta la energía cinética, o bien acercarse entre sí, cuando esta energía disminuye.

En la siguiente imagen se muestran los estados de la materia y los respectivos cambios que se generan. Completa en cada espacio en blanco asociado a cada cambio de estado, si hay absorción de energía térmica o liberación de energía térmica. Observa el ejemplo que se da para el caso de la fusión y de la sublimación inversa.



En las preguntas 3 y 4 encierra en un círculo la opción que crees correcta.

3. De las afirmaciones:
 (1) El calor es una medida de la energía cinética que poseen las moléculas que forman un cuerpo.
 (2) La unidad de calor específico en el sistema internacional J/kg·K.
 Es correcto asegurar que
- A. (1) es verdadera y (2) es falsa.
 B. (1) y (2) son verdaderas.
 C. (1) es falsa y (2) es verdadera.
 D. (1) y (2) son falsas.
4. En la formación de un tornado interviene la transformación de calor por:
 A. Radiación
 B. Convección
 C. Conducción
 Justifica tu respuesta.
5. Señalen en cada una de las figuras 15, 16 y 17, a qué tipo de transferencia de calor (propagación de calor) corresponde. Dé su respectiva explicación. Posteriormente da tres ejemplos de cada uno de los tipos de transferencia de calor.

- ¿Qué es necesario para que se caliente el líquido que está en la olla?



Figura 15. Hornilla

- ¿Cómo funciona un panel solar?



Figura 16. Central solar

- ¿Qué ocurre con el líquido en el interior del recipiente cuando se calienta?



Figura 17. Experimento

6. En la siguiente tabla se muestra el calor específico de algunas sustancias y la expresión matemática que permite determinar estos valores es cómo indica la ecuación.

Sustancia	cal/g °C	J/kg °C
Agua	1.00	4200
Hielo	0.50	2100
Vapor	0.48	2016
Hierro	0.113	475
Cobre	0.093	391
Aluminio	0.217	911
Plata	0.056	235
Vidrio	0.199	836
Mercurio	0.033	139
Plomo	0.031	130

$$C_e = \frac{Q}{m\Delta T}$$

Dónde:

Q = Calor ganado o cedido

$\Delta T = T - T_i$ Variación de la temperatura

T es la temperatura final

T_i es la temperatura inicial

m = Masa (se mide en gramos)

Usando la ecuación mostrada, determina el calor específico de una pieza de 720,325 gramos que requiere $Q=2300$ calorías para elevar la temperatura de 37°C a 140°C . Con el resultado obtenido, verifica en la tabla anterior el valor, para identificar qué tipo de sustancia se trata.

Recomendaciones:

Las actividades desarrolladas deben ser expuestas por el estudiante el día que presente el refuerzo, en el proceso de evaluación se tendrá en cuenta la apropiación del tema (debe estar preparado para responder a las preguntas que se le planteen) y buena actitud durante la presentación de su trabajo. De igual manera en el transcurso del tercer periodo también se tomará en cuenta su desempeño, comportamiento y buena actitud en las clases así como su participación en el desarrollo de las actividades.

El refuerzo debe ser presentado en hojas de bloc cuadrículadas tamaño carta, con letra legible y buena presentación.

Compromisos de padres de familia y/o acudiente:

Se le recomienda a los padres de familia y/o acudiente acompañar el proceso de realización de las actividades que le corresponde al estudiante, estar pendientes de las fechas de entrega y en caso de necesitar de su presencia en la institución, presentarse oportunamente.