

Cens Oscar H. Otiñano

Año: 3° 1°

Espacio Curricular: Física

CENS "OSCAR HUMBERTO OTIÑANO"

Docente: Emilio José Martínez

Año y división: 3° 1°

Turno: Noche

Espacio Curricular: Física

Título de la Propuesta: "Calor y Temperatura"

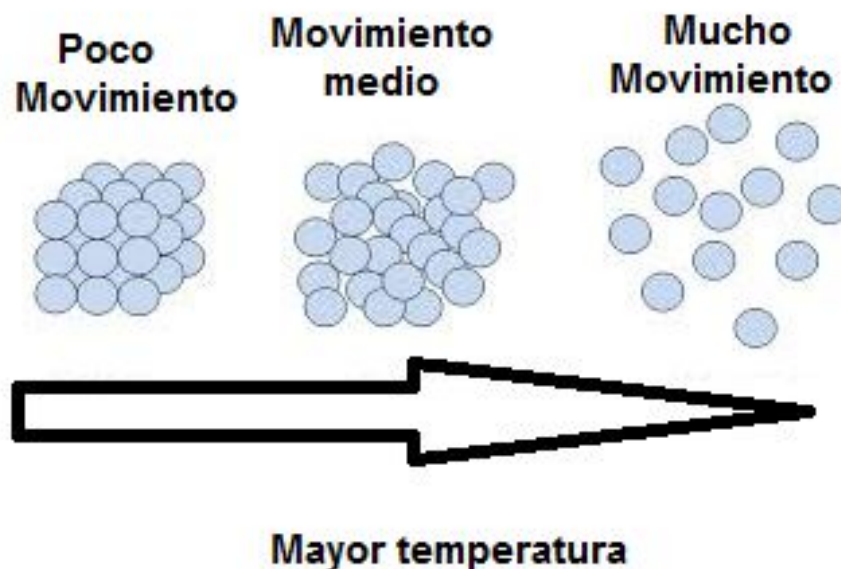
Contenidos:

- Energía Térmica
- Temperatura
- Calor

Actividades:

1) Leer con atención la siguiente información.

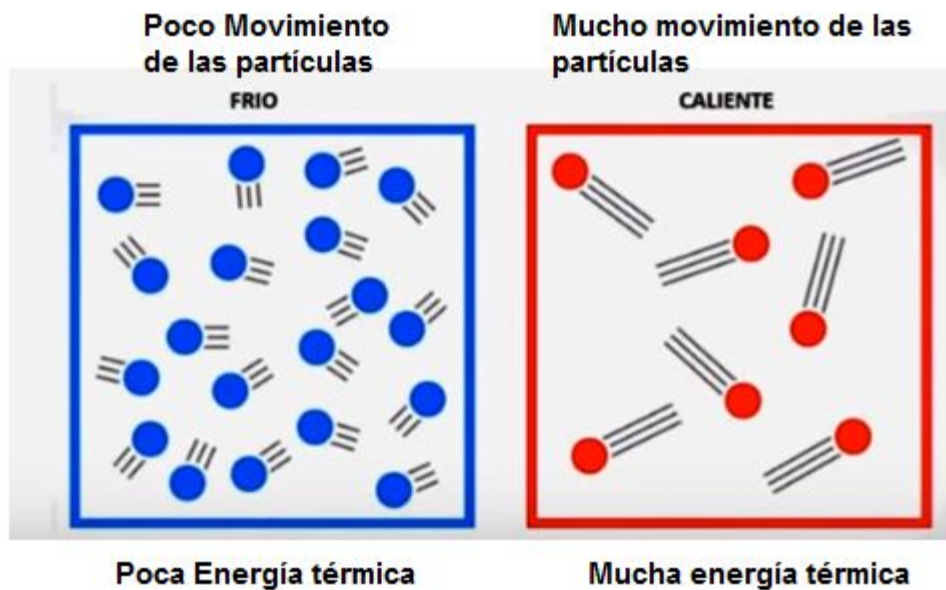
Antes de comenzar hablar de calor y temperatura es importante recordad que la materia está compuesta por pequeñas partículas que se encuentran en permanente movimiento, este movimiento cambiara según la temperatura a la que se encuentre la sustancia.



Docente: Emilio José Martínez

Energía térmica (También llamada energía calórica o calorífica)

Es la energía que tiene un cuerpo debido al movimiento de las partículas que se encuentran en el interior del mismo. Un cuerpo con poco movimiento de sus partículas (frío) tendrá menor energía térmica que un cuerpo donde sus partículas tienen mayor movimiento (caliente).

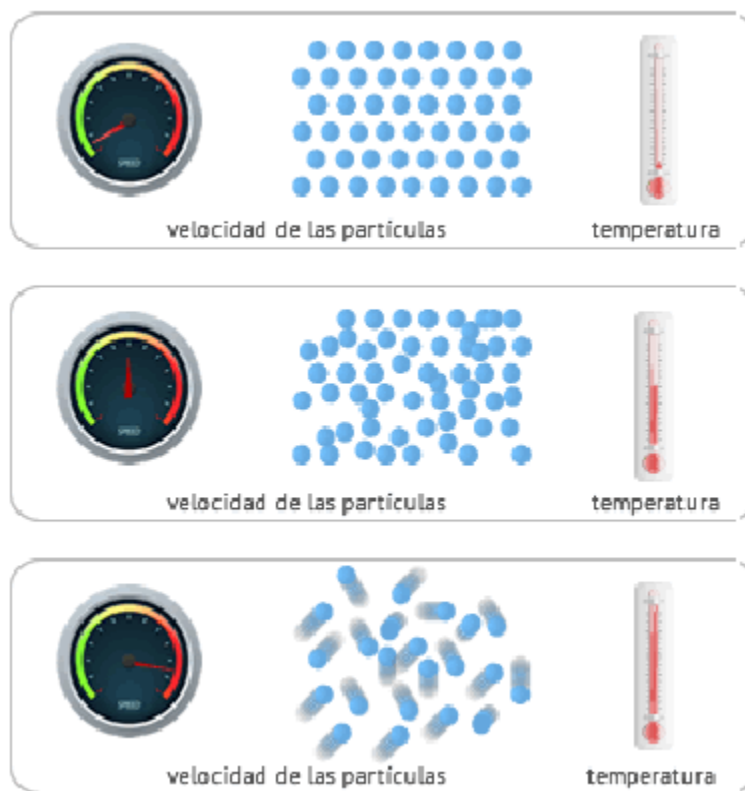


Permanentemente consideramos **que calor y temperatura es lo mismo**, pero es muy importante aclarar que **no es así**, a continuación detallaremos la definición de cada concepto.

Temperatura

La temperatura nos permite conocer el nivel de energía térmica con que cuenta un cuerpo.

La **temperatura** es una magnitud escalar que mide la cantidad de energía térmica que tiene un cuerpo, es decir nos da una idea de las velocidades de las partículas.



Para una misma sustancia cuanto mayor es la temperatura, mayor es la velocidad de las partículas que la componen.

Instrumentos de medición de temperatura

Para medir la temperatura de un cuerpo se utilizan dispositivos llamados termómetros, los cuales existe muchos tipos y variedad.

Escala de temperatura

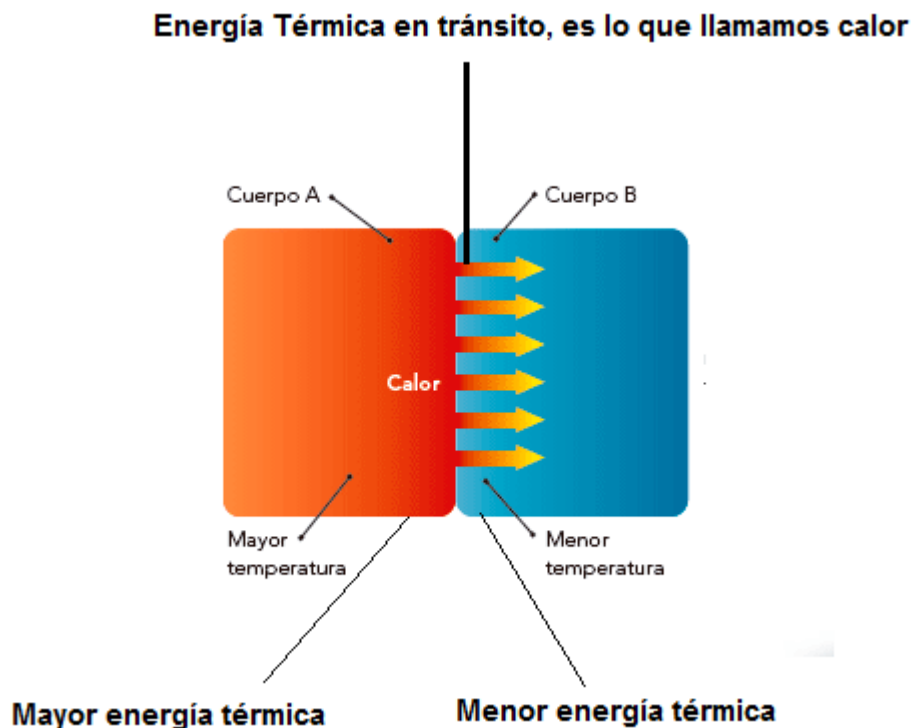
Existen tres grandes escalas para medir la temperatura.

- Celsius
- Fahrenheit
- Kelvin

Más adelante estudiaremos cada una de estas escalas y las equivalencias y conversiones entre ellas.

Calor

Ya aprendimos que los cuerpos tienen energía térmica, cuando hay 2 cuerpos que tienen diferente energía térmica y por lo tanto diferente temperatura, hay una **transferencia de esa energía térmica**, del cuerpo que tiene **más temperatura** hacia el que tiene **menor temperatura**, a esa energía térmica en transferencia es lo que se le llama **calor**.



El calor es la **energía térmica** que se **transfiere o intercambia** entre un cuerpo de mayor temperatura y un cuerpo a menor temperatura.

Consideraciones sobre el calor

- El calor se simboliza con la letra **Q** y la unidad para medirlo es el **Joule (J)**, aunque también se puede utilizar la **caloría (cal)**.
- El **calor** es una **energía en tránsito o transferencia**, entonces **NO se puede decir que un cuerpo tiene calor**.

2) Marcar con una X la respuesta correcta.

- a) La unidad de medida del calor es el
 - i) Newton (N)
 - ii) Joule (J)
 - iii) Celsius (°C)

- b) El calor es:
 - i) La energía que tienen los cuerpos
 - ii) Energía térmica en tránsito de un cuerpo con mayor temperatura a otro de menor
 - iii) El movimiento de las partículas.

- c) Un cuerpo que está frío tiene:
 - i) Mucho movimiento de sus partículas
 - ii) Poco movimiento de sus partículas
 - iii) Las partículas no tienen movimiento.

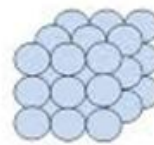
- d) El calor se transfiere del :
 - i) Cuerpo de mayor temperatura al de menor temperatura.
 - ii) Cuerpo de menor temperatura al de mayor temperatura
 - iii) Cuerpo más frío al más caliente.

- e) La energía térmica es la:
 - i) La energía que tiene un cuerpo o sustancia por el movimiento de sus partículas.
 - ii) Energía que tiene un cuerpo o sustancia por tener calor.

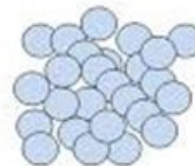
- f) El calor se simboliza con la letra:
 - i) C
 - ii) T
 - iii) Q

3) Unir con flecha según corresponda.

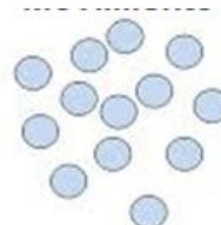
Alta energía térmica (alta temperatura)



Baja energía térmica (baja temperatura)



Intermedia energía térmica (intermedia temperatura)



Director: Alfredo González