



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS

Maritza Guzmán Arenas

NIVEL: 8 ° Básico

Química

Instrucciones

Estimadas Estudiantes: En esta guía de trabajo, se presenta el contenido de escalas de temperaturas, en el texto de estudio (página 125). También se recomienda que puedan ver un video ilustrativo de YouTube, que reforzará este contenido. Lo encontrarán en la dirección: <https://www.youtube.com/watch?v=6byHmIPy2AA>

En la página www.enlacesmineduc.cl ingresan el código: TCN8P187 hay un artículo referido a este tema.

El trabajo que les solicito deben hacerlo en su cuaderno, fotografiarlo y enviarlo con fecha 06 de mayo al correo: mguzman.csquim.ln@gmail.com , para ser registrado. ¡¡¡ Ánimo y Buen Trabajo!!!!

(fecha de entrega 06 de mayo)

TEMA: Temperatura y sus escalas de medición

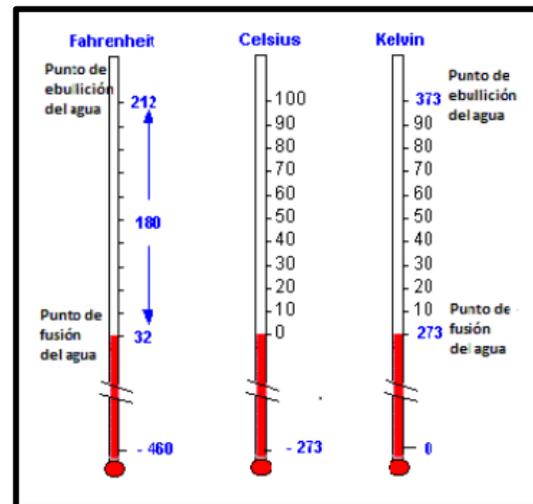
OBJ: “Reconocer que la temperatura es registrada por un instrumento y aplicar las escalas Celsius, Kelvin, Fahrenheit en la conversión de temperaturas”

Escala Celsius

La escala Celsius fue inventada en 1742 por el astrónomo sueco Andrés Celsius. Esta escala divide el rango entre las temperaturas de congelación y de ebullición del agua en 100 partes iguales. Usted encontrará a veces esta escala identificada como escala centígrada. Las temperaturas en la escala Celsius son conocidas como grados Celsius ($^{\circ}\text{C}$).

Escala Fahrenheit

La escala Fahrenheit fue establecida por el físico holandés-alemán Gabriel Daniel Fahrenheit, en 1724. Aun cuando muchos países están usando ya la escala Celsius, la escala Fahrenheit es ampliamente usada en los Estados Unidos. Esta escala divide la diferencia entre los puntos de fusión y de ebullición del agua en 180 intervalos iguales. Las temperaturas en la escala Fahrenheit son conocidas como grados Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$).



Escala de Kelvin

La escala de Kelvin lleva el nombre de William Thompson Kelvin, un físico británico que la diseñó en 1848. Prolonga la escala Celsius hasta el cero absoluto, una temperatura hipotética caracterizada por una ausencia completa de energía calórica. Las temperaturas en esta escala son llamadas Kelvins (K).

FORMULARIO

De Kelvin a Celcius $^{\circ}\text{C} = \text{K} - 273,15$	De Celcius a Kelvin $\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273,15$
De Kelvin a Fahrenheit $^{\circ}\text{F} = 1,8 \times (\text{K} - 273,15) + 32$	De Fahrenheit a Kelvin $\text{K} = 0,56 \times (\text{F} - 32) + 273,15$
De Celcius a Fahrenheit $^{\circ}\text{F} = 1,8 \times ^{\circ}\text{C} + 32$	De Fahrenheit a Celcius $^{\circ}\text{C} = 0,56 \times (^{\circ}\text{F} - 32)$

ACTIVIDAD: Desarrolla lo siguiente

1.

Analiza la siguiente pregunta modelada.

Un grupo de meteorólogos analizó la temperatura ambiental registrada durante un día, obteniendo los resultados que se muestran en la ilustración.

A partir de esta, responde: ¿cuál fue la temperatura promedio del día en grados Kelvin?

Time (h)	Temperature (°C)
6 h	15
10 h	20
14 h	25
17 h	30
22 h	25

2. Transforma las siguientes temperaturas, utilizando el formulario

- 50 °C a K
- 295 K a °C
- 60 °F a °C
- 10 °C a °F
- 480 K a °F
- 90 °F a K
- 30 °C a K
- 15 °F a °C