

## Desafío 3: Convertidor de temperaturas

### ¿Qué pide el enunciado?

El objetivo de este desafío es convertir una temperatura dada en grados Celsius a Fahrenheit y Kelvin, además de verificar si la temperatura es válida (es decir, no menor que el cero absoluto en Kelvin). Para empezar defini la variable `celsius = 30.0` con un valor fijo de 30 grados, luego agregue una validacion opcional para asegurarme que la temperatura no sea cero absoluto esta validacion se realizo mediante la condicion (`if`). luego utilice las formulas correspondientes para pasar la temperatura de celsius a fahrenheit y kelvin y por ultimo se imprime los resultados de las conversiones usando la funcion (`print`)

### ¿Qué tipo de datos y operadores utilizaste?

Yo utilice un número decimal (`float`). Los operadores que use fueron suma (+) y multiplicación (\*). Tambien utilice cadenas de texto (`str`) y (`bool`) valor booleano (El resultado de la comparación `celsius < -273.15` es un booleano (`True` o `False`)).

### ¿Qué validaciones implementaste o podrías haber hecho?

Implemente que la entrada no esté por debajo del cero absoluto (`-273.15 °C`), ya que no tendría sentido.

```
# Desafío 3: Convertidor de temperaturas

# Temperatura fija
celsius = 30.0

# Validación opcional
if celsius < -273.15:
    print("Error: la temperatura no puede ser menor al cero absoluto.")
else:
    # Conversiones
    fahrenheit = (celsius * 9/5) + 32
    kelvin = celsius + 273.15

    # Salida
    print(f"{celsius} °C equivalen a {fahrenheit} °F")
    print(f"{celsius} °C equivalen a {kelvin} °K")

30.0 °C equivalen a 86.0 °F
30.0 °C equivalen a 303.15 °K
```

## Desafío 4: Verificar múltiplos de varios números

### ¿Qué pide el enunciado?

El objetivo de este desafío es verificar si un número dado es múltiplo de varios divisores. El número se verifica contra una lista de divisores y se muestra si es múltiplo o no de cada uno.

Primero defini la variable `numero = 60` con un valor fijo, que será el número que se verificará si es múltiplo de los divisores. Luego cree una lista `divisores = [2, 3, 5, 7, 9, 10, 11]` que los utilice para comprobar si el número 60 es múltiplo de alguno de ellos. Después utilice un bucle (`for`) para recorrer la lista de los divisores y dentro del bucle aplique el módulo (%) para calcular la división entre `numero` y `divisores` si el número es múltiplo del divisor se imprime un mensaje y en caso contrario también.

### ¿Qué tipo de datos y operadores utilizaste?

El tipo de dato es entero (`int`), use lista (`list`) para los divisores, use (`str`) cadenas de texto ejemplo (`f"{numero} es múltiplo de {divisor}"`) y (`bool`) ejemplo `numero % divisor == 0`

y use el operador módulo (%) para verificar si el resto de la división es 0.

### ¿Qué validaciones implementaste o podrías haber hecho?

Podría decir que el número ingresado sea entero y mayor que cero (si se desea trabajar solo con naturales).

#### *# Desafío 4: Verificar múltiplos*

##### *# Número fijo*

```
numero = 60
```

##### *# Lista de divisores a verificar*

```
divisores = [2, 3, 5, 7, 9, 10, 11]
```

##### *# Número fijo*

```
numero = 60
```

##### *# Verificaciones*

```
for divisor in divisores:
    if numero % divisor == 0:
        print(f"{numero} es múltiplo de {divisor}")
    else:
        print(f"{numero} no es múltiplo de {divisor}")
```

```
60 es múltiplo de 2
60 es múltiplo de 3
60 es múltiplo de 5
60 no es múltiplo de 7
60 no es múltiplo de 9
60 es múltiplo de 10
60 no es múltiplo de 11
```

### webgrafía utilizada:

<https://www.youtube.com/watch?v=FN5cWO1gBYc>

[www.codigopiton.com/convertir-celsius-fahrenheit-kelvin-en-python/#::~text=Para%20convertir%20de%20grados%20Fahrenheit,temperatura\\_f%20-%2032\)%20%2F%201.8%20](http://www.codigopiton.com/convertir-celsius-fahrenheit-kelvin-en-python/#::~text=Para%20convertir%20de%20grados%20Fahrenheit,temperatura_f%20-%2032)%20%2F%201.8%20).

<https://micro.rekursospython.com/recursos/como-determinar-si-un-numero-es-multiplo-de-otro.html>

<https://support.zendesk.com/hc/es/articles/4408846544922-Uso-de-Markdown-para-el-formato-de-texto>

tambien utilice el material aportado en el curso 2\_4\_Tipos\_de\_datos\_y\_operadores.ipynb

## **enlace al github:** <https://github.com/pedrok1218/Programacion-1/tree/main>