

**LABORATORIO****LABORATORIO**

## Tiempo Estimado

10 minutos

## Nivel de Dificultad

Fácil

## Objetivos

- Familiarizarse con el concepto de variables y trabajar con ellas.
- Realizar operaciones básicas y conversiones.
- Experimentar con el código de Python.

## Escenario

Millas y kilómetros son unidades de longitud o distancia.

Teniendo en mente que 1 milla equivale aproximadamente a 1.61 kilómetros, complementa el programa en el editor para que convierta de:

- Millas a kilómetros.
- Kilómetros a millas.

No se debe cambiar el código existente. Escribe tu código en los lugares indicados con `###`. Prueba tu programa con los datos que han sido provistos en el código fuente.

Pon mucha atención a lo que esta ocurriendo dentro de la función `print()`. Analiza como es que se proveen múltiples argumentos para la función, y como es que se muestra el resultado.

Nota que algunos de los argumentos dentro de la función `print()` son cadenas (por ejemplo "millas son", y otros son variables (por ejemplo `miles`)).

**TIP**

Hay una cosa interesante más que esta ocurriendo. ¿Puedes ver otra función dentro de la función `print()`? Es la función `round()`. Su trabajo es redondear la salida del resultado al número de decimales especificados en el paréntesis, y regresar un valor flotante (dentro de la función `round()` se puede encontrar el nombre de la variable, el nombre, una coma, y el número de decimales que se desean mostrar). Se hablará más de esta función muy pronto, no te preocupes si no todo queda muy claro. Solo se quiere impulsar tu curiosidad.


Después de completar el laboratorio, abre Sandbox, y experimenta más. Intenta escribir diferentes convertidores, por ejemplo, un convertidor de USD a EUR, un convertidor de temperatura, etc. ¡Deja que tu imaginación vuele! Intenta mostrar los resultados combinando cadenas y variables. Intenta utilizar y experimentar con la función `round()` para redondear tus resultados a uno, dos o tres decimales. Revisa que es lo que sucede si no se provee un dígito al redondear. Recuerda probar tus programas.

Experimenta, saca tus propias conclusiones, y aprende. Sé curioso.

## Resultado Esperado

7.38 millas son 11.88 kilómetros 12.25 kilómetros son 7.61 millas

salida

PYTHON INSTITUTE

2.4.1.9 LABORATORIO: Variables, un sencillo convertidor

MODULE (73%)

SECTION (82%)

☰

⚙

⚙

▶

📄

🔍

📄

🔄

Sandbox

Hay una cosa interesante más que esta ocurriendo. ¿Puedes ver otra función dentro de la función `print()`? Es la función `round()`. Su trabajo es redondear la salida del resultado al número de decimales especificados en el paréntesis, y regresar un valor flotante (dentro de la función `round()` se puede encontrar el nombre de la variable, el nombre, una coma, y el número de decimales que se desean mostrar). Se hablará más de esta función muy pronto, no te preocupes si no todo queda muy claro. Solo se quiere impulsar tu curiosidad.

Después de completar el laboratorio, abre Sandbox, y experimenta más. Intenta escribir diferentes convertidores, por ejemplo, un convertidor de USD a EUR, un convertidor de temperatura, etc. ¡Deja que tu imaginación vuele! Intenta mostrar los resultados combinando cadenas y variables. Intenta utilizar y experimentar con la función `round()` para redondear tus resultados a uno, dos o tres decimales. Revisa que es lo que sucede si no se provee un dígito al redondear. Recuerda probar tus programas.

Experimenta, saca tus propias conclusiones, y aprende. Sé curioso.

### Resultado Esperado

```
7.38 millas son 11.88 kilómetros
12.25 kilómetros son 7.61 millas
```

salida

```
1 # Nombre: Eder Gael Saldaña Galván
2 # Fecha: 25/Septiembre/2023
3 # Laboratorio: Variables, un sencillo convertidor
4
5 kilometers = 12.25
6 miles = 7.38
7
8 miles_to_kilometers = miles * 1.61
9 kilometers_to_miles = kilometers / 1.61
10
11 print(miles, "millas son", round(miles_to_kilometers, 2), "kilómetros")
12 print(kilometers, "kilómetros son", round(kilometers_to_miles, 2), "millas")
13
```

Console >\_

```
7.38 millas son 11.88 kilómetros
12.25 kilómetros son 7.61 millas
```