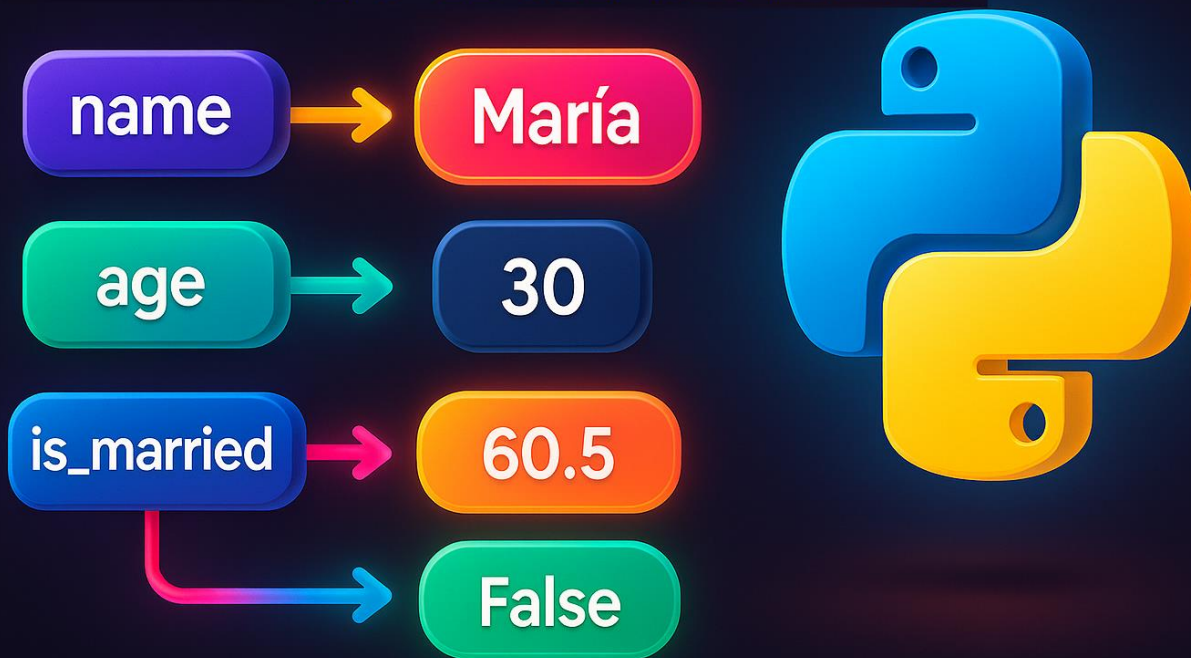


VARIABLES




Introducción a las Variables en Python

Introducción

En esta lección aprenderás qué son las variables en Python, cómo se crean, qué tipos de datos pueden almacenar y cómo se comportan dentro de la memoria RAM de tu computadora. Este conocimiento es fundamental para cualquier desarrollo posterior en programación, ya que las variables son la base de la manipulación de datos.

◆ Paso 1: ¿Qué es una variable?

Una **variable** en Python es un nombre que se utiliza para almacenar un valor en la memoria temporal del dispositivo.

 Las variables son **dinámicas**, lo que significa que pueden contener distintos tipos de datos en cualquier momento.

✚ Tipos de datos comunes:

- Cadenas de texto (`str`)
- Números enteros (`int`)
- Números decimales (`float`)
- Valores lógicos o booleanos (`bool`)
- Listas, entre otros (que veremos más adelante)

◆ Paso 2: Sintaxis para definir una variable

📄 Descripción:

En este paso se explica cómo declarar correctamente una variable en Python usando el operador de asignación `=`.

💻 Ejemplo conceptual:

```
nombre = "María"
edad = 30
peso = 65.5
es_casado = False
```

🔍 Explicación:

- `nombre` almacena una cadena de texto.
- `edad` almacena un número entero.
- `peso` almacena un número decimal (punto flotante).
- `es_casado` almacena un valor booleano.

🔊 Importante: En Python, los valores booleanos se escriben como `True` o `False` (con **mayúscula inicial**).

Además, para que una variable exista, es **obligatorio asignarle un valor al momento de declararla**.

◆ Paso 3: Variables y la memoria RAM

Cuando declaras una variable, Python guarda su valor en una **celda de la memoria RAM** (memoria de corto plazo).

✚ Por ejemplo:

```
edad = 30
```

Internamente, este valor (30) se almacena en una dirección de memoria, como 0x333. La variable `edad` apunta a esa dirección.

Si más adelante haces:

```
edad = 32
```

Se sobrescribe el valor anterior (30) con el nuevo (32) en esa misma dirección de memoria.

💡 De ahí viene el nombre **variable**: porque **puede cambiar su valor**.

Código final del archivo trabajado

No hay archivo `.py` asociado en esta lección, ya que se trata solo de teoría y ejemplos explicativos.

Conclusión

Ahora conoces qué es una variable, cómo se define en Python, qué tipos de datos puede contener y cómo se relaciona con la memoria RAM. Estos conceptos son clave para trabajar con datos, crear programas útiles y entender cómo funciona internamente Python.

¡Listos para continuar con los ejercicios prácticos en la siguiente lección! 🚀 🔄

Sigue adelante con tu aprendizaje 🚀, ¡el esfuerzo vale la pena!

¡Saludos! 🙌

Ing. Marcela Gamiño e Ing. Ubaldo Acosta

Fundadores de [GlobalMentoring.com.mx](https://www.globalmentoring.com.mx)