

Lección 04: Variables

Índice

Anterior

Las variables sirven para guardar datos en memoria. Una variable es un espacio en memoria en el que almacenar distintos tipos de datos.

Nombres de variables

Los nombres de variable pueden ser cortos o largos, pero se recomienda utilizar nombres descriptivos del contenido.

En Python deben cumplirse estas condiciones para los nombres de variables:

- Empezar por una letra o por guión bajo.
- No empezar por un número.
- Contener únicamente caracteres alfanuméricos o guión bajo (A-z,0-9,_).
- Se distingue entre mayúsculas y minúsculas (Name, NAME, NAme, name son variables distintas)

Nota: La convención mas extendida en Python para los nombres de variables es utilizar *snake_case* (En otros lenguajes es habitual utilizar *Camel Case*). Snake case implica utilizar letras en minúsculas y separar palabras con guión bajo (_).

Algunos ejemplos de nombres de variables en snake case son:

```
mi_variable
variable01
nombre
_if
codigo_postal
direccion
pais
direccion_postal
direccion_electronica
```

Las variables en Python se declaran asignándoles un valor, para lo que se utiliza el operador asignación (=). Algunos ejemplos:

```
# Variables en Python
nombre = 'Daniel'
apellido = "García"
pais = 'España'
ciudad = 'Madrid'
edad = 45
casado = False
```

Números

Las variables numéricas pueden ser: - Enteros - Coma flotante (con decimales).
Separador decimal: . - Complejos

Declaración de variables numéricas:

```
# Variables numéricas
entero = 5
con_decimales = 5.5 # Ojo, se utiliza . como separador decimal
complejo = 1 + 2j

# Imprimir los valores
print(entero)
print(con_decimales)
print(complejo)
```

Cadenas de texto

Las cadenas de texto se pueden declarar indistintamente entre comillas dobles o comillas simples. Ejemplos:

```
# Declarar cadenas de texto
una_cadena = "Primera cadena de texto"
otra_cadena = 'Otra cadena de texto'
tercera_cadena = "Tercera 'cadena' de texto"

#Imprimir cadenas de texto
print(una_cadena)
print(otra_cadena)
print(tercera_cadena)
```

Tipos de variables

Se puede comprobar el tipo de una variable utilizando la función `type()`, e imprimir el resultado con `print()`

Por ejemplo:

```
# Comprobar el tipo de una variable
print(type(3))
print(type(3.14))
print(type(True))
print(type("cadena de texto"))
print(type(una_cadena))
print(type(entero))
print(type(con_decimales))
print(type(casado))
```

```
# Se pueden concatenar cadenas en un print  
print("La variable una_cadena es de tipo: ", type(una_cadena))
```

Se puede cambiar el tipo de una variable asignándole un valor de otro tipo:

```
# Cambiar el tipo de una variable  
edad = 30  
print(type(edad))  
# Asignamos una cadena de texto  
edad = "treinta"  
print(type(edad))
```

También se puede forzar el cambio de tipo haciendo **Casting**. Se utilizan las funciones *int()*, *float()*, *str()*

```
# Ejemplo casting de variables  
un_numero = 3  
otro_numero = "6" # Declarado como cadena de texto  
  
suma = un_numero + int(otro_numero)  
  
print(str(3), "+", otro_numero, "=", str(suma))
```

Siguiente