

Variables en Python

DigitalHouse >
Coding School



**Certified Tech
Developer**
The Ultimate Degree

Índice

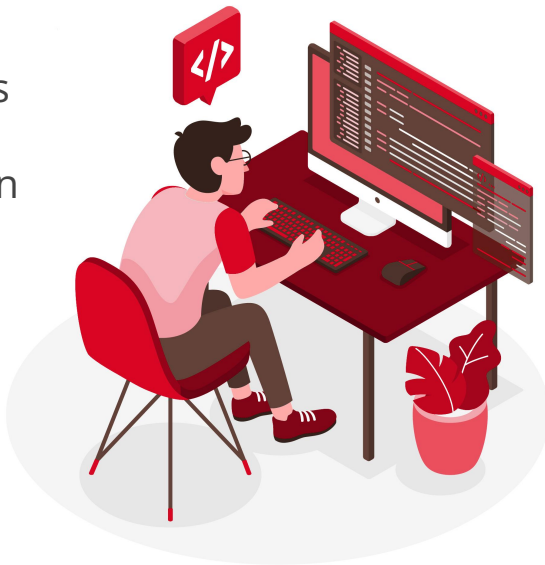
1. [Introducción a variables en Python](#)
2. [Tipos de variables](#)

1 | Introducción a variables en Python

¿Qué es una variable en Python?

En algunos lenguajes de programación, las variables se pueden entender como "cajas" en las que se guardan los datos, pero en Python las variables son "etiquetas" que permiten hacer referencia a los datos (que se guardan en unas "cajas" llamadas objetos).

Python es un lenguaje de programación orientado a objetos y su modelo de datos también está basado en objetos. Para cada dato que aparece en un programa, Python crea un objeto que lo contiene.



¿Qué es una variable en Python?

Cada objeto tiene:

- **Un identificador único** (un número entero, distinto para cada objeto). El identificador permite a Python referirse al objeto sin ambigüedades.

- **Un tipo de datos** (entero, decimal, cadena de caracteres, etc.). El tipo de datos permite saber a Python qué operaciones pueden hacerse con el dato.

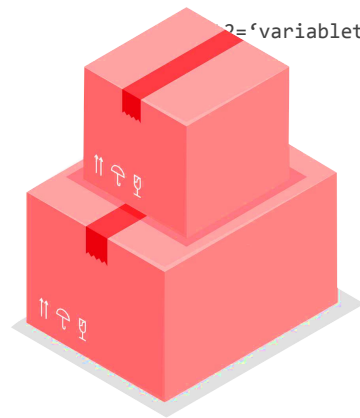
- **Un valor** (el propio dato).

¿Cómo definir una variable?

Las variables en Python se crean cuando se definen por primera vez, es decir, cuando se les asigna un valor por primera vez. Para asignar un valor a una variable se utiliza el operador de igualdad (=). A la izquierda de la igualdad se escribe el nombre de la variable y a la derecha el valor que se quiere dar a la variable.

Una variable puede almacenar números, texto o estructuras más complicadas (que se verán más adelante). Si se va a almacenar texto, el texto debe escribirse entre comillas simples (') o dobles ("), que son equivalentes. A las variables que almacenan texto se les suele llamar cadenas (de texto). Si no se escriben comillas, Python supone que estamos haciendo referencia a otra variable.

```
numeros=000000  
numeros1=02473  
numeros2=12653  
text="variabletexto"  
2='variabletexto'
```



Nombres de variables

Aunque no es obligatorio, se recomienda que el nombre de la variable esté relacionado con la información que se almacena en ella, para que sea más fácil entender el programa.

Si el programa es trivial o mientras se está escribiendo un programa, esto no parece muy importante, pero si se consulta un programa escrito por otra persona o escrito por uno mismo, pero hace tiempo, resultará mucho más fácil entender el programa si los nombres están bien elegidos.

También se acostumbra a utilizar determinados nombres de variables en algunas ocasiones, como se verá más adelante, pero esto tampoco es obligatorio.



2 | Tipos de variables

Tipos de variables

En el apartado anterior hay definiciones de algunos de los tipos de variables que hay en Python: números decimales, números enteros y cadenas (una o más letras).

Aunque se definan de forma similar, para Python no es lo mismo un número entero, un número decimal o una cadena ya que, por ejemplo, dos números se pueden multiplicar, pero dos cadenas no (curiosamente, una cadena sí que se puede multiplicar por un número).

Una vez se ha definido una variable, se puede utilizar para hacer cálculos o para definir nuevas variables, como muestran los siguientes ejemplos:



Utilizar o modificar variables ya definidas

{ }

```
>>> a = 2
>>> a + 3
5
>>> horas = 5
>>> minutos = 60 * horas
>>> segundos = 60 * minutos
>>> segundos
1800
>>> horas = 1
>>> minutos = 2
>>> segundos = 3
>>> segundos + 60 * minutos + 3600 * horas
3723
```

Utilizar o modificar variables ya definidas

En caso de utilizar una variable no definida anteriormente, Python genera un mensaje de error.

{ }

```
>>> dias = 7 * semanas
Traceback (most recent call last):
  File "<pyshell#1>", line 1, in <module>
    dias = 7 * semanas
NameError: name 'semanas' is not defined
```

DigitalHouse>
Coding School