

Entorno de Python y declaración de variables

Diego Gonzales, Edda Martínez

13 de noviembre de 2025

¿Qué es Python?

- Python es un lenguaje de programación, interpretado, de tipado dinámico, cuya filosofía destaca en una sintaxis que favorezca un código legible.
- Además, es un lenguaje de programación multiparadigma y multiplataforma.

¿Qué es Python?

En otras palabras, Python es:

- **Interpretado:** Porque se ejecuta sin necesidad de ser procesado por el compilador y se detectan los errores en tiempo de ejecución.
- **De tipado dinámico:** Porque las variables se comprueban en tiempo de ejecución.
- **Multiplataforma:** Porque está disponible para plataformas Windows, Linux o MAC.
- **Multiparadigma:** Porque soporta programación funcional, programación imperativa y programación orientada a objetos.

IDE's y Editores

- Cuando se programa en Python, es necesario tener un editor de texto o un entorno de desarrollo integrado (IDE), donde se escribirá el código que se ejecutará más adelante para ver la funcionalidad del programa.
- Existe toda una variedad de editores de texto y entornos de desarrollo (IDE) con los que es posible programar en Python.

Ejemplos de editores de texto



Declaración de variables

- En programación, una variable es un espacio en memoria donde se guardan y recuperan los datos que utiliza un programa.
- Cada variable debe tener un nombre, con el cual se podrá identificar y referirse a ella, durante el desarrollo de un programa.
- En Python, el nombre de una variable, no puede coincidir con los nombres de los comandos asignados a este lenguaje de programación, además, no deberá contener espacios en blanco.

Variables en Python

En Python, los dos tipos de variables más comunes, son:

- Las variables que almacenan números.
- Las variables que almacenan texto.

Variables en Python

En las variables que almacenan números hay dos tipos principales:

- Los números enteros (llamados int).
- Los números decimales o reales (llamados float).

A las variables que almacenan texto, se les denomina strings(str). Es muy importante, que el contenido a almacenar en este tipo de variables, se encuentre entre comillas.

Declaración de una variable

- ➊ Asignar el nombre de la variable.
- ➋ Posteriormente, se crea el espacio en memoria.
- ➌ Se le indica a la variable el dato a guardar.
- ➍ Se asigna el dato que se guardará.
- ➎ Se almacena el dato dentro de la variable.

Python puede identificar el tipo de dato que se quiere almacenar.
Python diferencia mayúsculas de minúsculas.

Librería matemática

- Librerías integradas en Python (no necesitan instalación):
math, statistics, random, decimal, fractions.
- Librerías externas (si necesitan instalación):
numpy, pandas, matplotlib, scipy, sympy.