

## ¿Que es Python?

Python es un lenguaje de programación de alto nivel y de propósito general que se destaca por su simplicidad y legibilidad. Fue creado a finales de los años 80 por Guido van Rossum y, desde entonces, ha ganado gran popularidad en todo el mundo gracias a su enfoque en facilitar el desarrollo de software de forma clara y concisa. Su sintaxis está diseñada para ser fácil de entender, lo que permite escribir código más limpio y mantenerlo con mayor facilidad, incluso en proyectos grandes.

A diferencia de otros lenguajes más complejos, Python permite a los programadores concentrarse en la lógica del programa en lugar de preocuparse por detalles técnicos complicados. Esto lo hace ideal tanto para quienes están empezando a programar como para expertos que trabajan en proyectos avanzados.

Python es muy versátil y se puede utilizar en una gran variedad de áreas como desarrollo web, automatización de tareas, análisis de datos, inteligencia artificial, aprendizaje automático, desarrollo de videojuegos, robótica, entre muchas otras. Además, cuenta con una gran comunidad activa que mantiene y desarrolla miles de bibliotecas y herramientas que amplían aún más sus capacidades.

Es un lenguaje multiplataforma, lo que significa que se puede ejecutar en diferentes sistemas operativos como Windows, macOS y Linux sin necesidad de hacer grandes modificaciones en el código. Gracias a todas estas características, Python se ha convertido en una de las herramientas más poderosas y accesibles en el mundo de la programación actual.

## Características de Python

Python se caracteriza por ser un lenguaje interpretado, lo que significa que no necesita ser compilado para ejecutarse; el código se lee y ejecuta línea por línea, lo cual facilita la prueba y depuración del programa. Además, es un lenguaje de alto nivel, lo que permite escribir instrucciones más cercanas al lenguaje humano que al lenguaje de máquina, haciendo el código más fácil de comprender.

Una de sus cualidades más valoradas es su sintaxis simple y clara, diseñada para que el código sea legible y fácil de mantener. Esto se complementa con el principio de que “hay una y preferiblemente solo una forma obvia de hacer las cosas”, lo cual fomenta la consistencia entre diferentes desarrolladores.

Python es también un lenguaje multiparadigma, ya que permite programar usando distintos estilos como la programación orientada a objetos, funcional e imperativa. Esto le da flexibilidad para adaptarse a distintos tipos de problemas y preferencias del programador.

Otra característica importante es que Python es multiplataforma, lo que quiere decir que el mismo código puede ejecutarse en distintos sistemas operativos como Windows, macOS y Linux sin cambios significativos. Además, cuenta con una gran comunidad y ecosistema de bibliotecas, lo que facilita el desarrollo de aplicaciones en áreas como inteligencia artificial, desarrollo web, automatización, ciencia de datos, videojuegos, entre muchas otras.

Por último, su extensibilidad permite integrarlo con otros lenguajes como C o C++, y también se puede embebedar en aplicaciones más grandes, lo cual lo convierte en una herramienta poderosa tanto para proyectos simples como para sistemas complejos.

## **Requerimientos para usar Python ¿Si quiero aprender Python o utilizarlo que necesito?**

Si quieres aprender o empezar a usar Python, los requerimientos son bastante accesibles y simples, lo cual es una de las razones por las que es tan popular. No necesitas un equipo muy potente ni herramientas costosas, pero sí hay algunos elementos básicos que debes tener en cuenta:

Primero, necesitas tener Python instalado en tu computadora. Hoy en día, muchos sistemas operativos como Linux y macOS ya lo traen preinstalado, aunque en Windows normalmente debes descargarlo desde el sitio oficial de Python (<https://www.python.org/>). Ahí encontrarás instaladores para diferentes plataformas, y el proceso de instalación es sencillo. Al instalarlo, es importante marcar la opción que dice “Agregar Python al PATH” para poder ejecutarlo desde cualquier parte en la terminal.

Una vez que tienes Python instalado, necesitas un editor de texto o entorno de desarrollo (IDE) donde escribir tu código. Puedes comenzar con algo simple como el Bloc de notas, pero es mucho más cómodo usar editores diseñados para programar como VS Code, PyCharm, Thonny o incluso Jupyter Notebook si te interesa la ciencia de datos. VS Code, por ejemplo, es gratuito, liviano y muy utilizado, con muchas extensiones que mejoran la experiencia.

Además del software, necesitarás una computadora con conexión a internet si deseas acceder a documentación, tutoriales, foros y bibliotecas externas. Aunque Python puede ejecutarse sin internet, aprender con recursos en línea acelera mucho el proceso. También es recomendable tener una actitud curiosa y constante práctica: aprender programación es más efectivo si escribes código y haces ejercicios regularmente.

Por último, puedes aprovechar plataformas educativas como Codecademy, freeCodeCamp, YouTube, Coursera o libros como “Automate the Boring Stuff with Python”, que están diseñados para principiantes y te guían paso a paso.

## Ejemplos

Suma de dos números

```
a = int(input("Ingresa el primer número: "))
b = int(input("Ingresa el segundo número: "))
suma = a + b
print("La suma es:", suma)
```

Saludo

```
nombre = input("¿Cómo te llamas? ")
print("Hola, " + nombre + "!")
```