

Python

Introducción a Python

CertiDevs

Índice de contenidos

1. Introducción	1
2. ¿Qué es Python?	1
3. ¿Para qué sirve Python?	1
4. Historia de Python	1
5. Versiones de Python	2
6. Entorno	2
6.1. Entorno en la nube:	2
6.2. Entorno local:	2
6.3. Instalar Visual Studio Code	2

1. Introducción

Python es un lenguaje de programación de alto nivel, interpretado y de propósito general creado por Guido van Rossum en 1989.

El diseño del lenguaje se centra en la legibilidad del código y la simplicidad, lo que permite a los desarrolladores expresar conceptos de forma más sencilla a otros lenguajes de programación como C++ o Java.

2. ¿Qué es Python?

Python es un lenguaje de programación versátil y potente que se utiliza en una amplia variedad de aplicaciones y dominios, como desarrollo web, análisis de datos, inteligencia artificial, desarrollo de aplicaciones de escritorio y mucho más.

La comunidad de Python es grande y activa, y ofrece una gran cantidad de recursos, bibliotecas y frameworks para facilitar el desarrollo en diferentes áreas.

3. ¿Para qué sirve Python?

Python es un lenguaje de programación **multiparadigma** que admite **programación orientada a objetos (OOP)**, programación imperativa y programación funcional.

Su simplicidad y legibilidad lo hacen perfecto para principiantes, mientras que su potencia y flexibilidad lo hacen popular entre profesionales y empresas. Algunas de las aplicaciones más comunes de Python incluyen:

- **Desarrollo web:** Django, Flask y Pyramid son algunos de los frameworks populares de Python para el desarrollo web.
- **Análisis de datos:** NumPy, pandas y Matplotlib son bibliotecas populares para el análisis de datos y la visualización en Python.
- **Aprendizaje automático e inteligencia artificial:** TensorFlow, PyTorch y scikit-learn son algunas de las bibliotecas más utilizadas en estos campos.
- **Desarrollo de aplicaciones de escritorio:** PyQt, Tkinter y Kivy son bibliotecas populares para la creación de aplicaciones de escritorio con interfaces gráficas de usuario (GUI) en Python.
- **Automatización y scripting:** Python es ideal para automatizar tareas repetitivas y crear scripts para facilitar el flujo de trabajo.

4. Historia de Python

Python fue creado por Guido van Rossum en 1989 y su primera versión (Python 0.9.0) fue lanzada en 1991. La **versión 1.0** de Python se lanzó en 1994, con características como soporte para excepciones y funciones lambda.

Python 2.0 se lanzó en 2000, introduciendo características como la recolección de basura

generacional y soporte completo para Unicode.

Python 3.0, una revisión importante del lenguaje que no es retrocompatible, se lanzó en 2008. Desde entonces, Python 3 ha sido la versión principal del lenguaje y ha continuado evolucionando con nuevas características y mejoras de rendimiento.

5. Versiones de Python

Python tiene dos ramas principales de versiones: Python 2 y Python 3. Python 2 es una versión más antigua y ha sido descontinuada oficialmente en enero de 2020. Python 3 es la versión actual y activamente mantenida del lenguaje.

Se recomienda a los nuevos desarrolladores que aprendan y utilicen Python 3, ya que es el futuro del lenguaje y está respaldado por la comunidad de Python. Sin embargo, es posible que algunos proyectos y bibliotecas aún utilicen Python 2, por lo que puede ser útil tener conocimientos básicos de las diferencias entre Python 2 y Python 3 al trabajar en proyectos heredados.

6. Entorno

6.1. Entorno en la nube:

- Google Colaboratory: <https://colab.research.google.com/>

6.2. Entorno local:

- Instalar Python 3.10.11 (64bit): <https://www.python.org/downloads/windows/>
- Customize installation
- Marcamos todas las opciones menos For all users
- Advanced Options: marcamos las 4 primeras.
- Associate files with python
- Create shortcuts
- Add Python to environment
- Precompile
- Una vez instalado pulsar Close

6.3. Instalar Visual Studio Code

- Crear archivo con extensión `.py` y dentro escribir `print('hola mundo')`
- Instalar extensiones:
 - Python Extension Pack
 - Sonarlint

- vscode-icons
- indent-rainbow
- gitlens
- Code Runner

Reiniciar Visual Studio Code

Ahora ya permite ejecutar archivos `.py`.