



# Introducción a Python

Conociendo Python (parte I)

# ¿Qué aprenderemos en este módulo?

Tendremos una visión general del proceso de desarrollo de código, siendo capaces de leer e implementar algoritmos a partir de un diagrama de flujos con el lenguaje Python, así como desarrollar algoritmos comunes de control de flujo y utilizar estructuras de datos como listas, arreglos y conjuntos para resolver problemas de procesamiento de datos y finalmente desplegar datos de Python en la consola.



***Reconocer los conceptos  
fundamentales del lenguaje  
Python y distinguir los tipos  
de datos y sentencias para  
la construcción de  
programas.***

- Unidad 1:  
Introducción a Python
- Unidad 2:  
Sentencias condicionales e  
iterativas
- Unidad 3:  
Estructuras de datos y funciones



Te encuentras aquí



## ¿Qué aprenderás en esta sesión?

- *Distingue características propias del lenguaje Python versus otros lenguajes.*

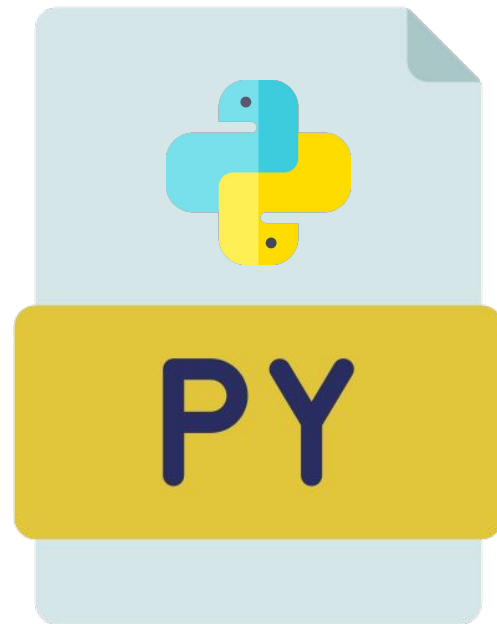
¿Qué entendemos por  
programar?



**`/* Python */`**

# ¿Qué es Python?

- Lenguaje de programación **de libre distribución, interpretado, dinámico, multiplataforma y multiparadigma**, ya que soporta parcialmente la orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional.
- Es administrado por la Python Software Foundation y posee una licencia de código abierto.

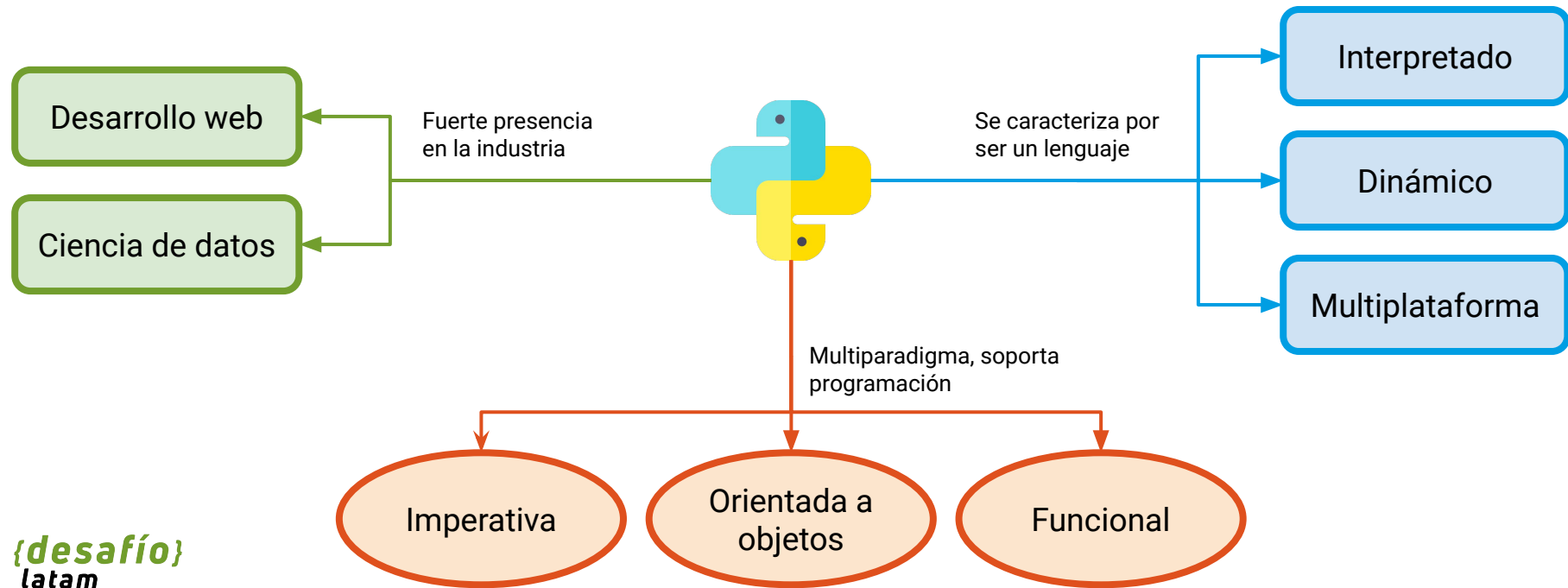


# Un poco de historia...

- Python es un lenguaje de programación muy flexible y potente. Fue creado por Guido Van Rossum en 1991, con su primera versión 1.0 lanzada en 1994.
- Dado la claridad y deliberada simpleza de su sintaxis, Python se ha transformado en uno de los lenguajes con mayores tasas de adopción y demanda tanto en la industria.

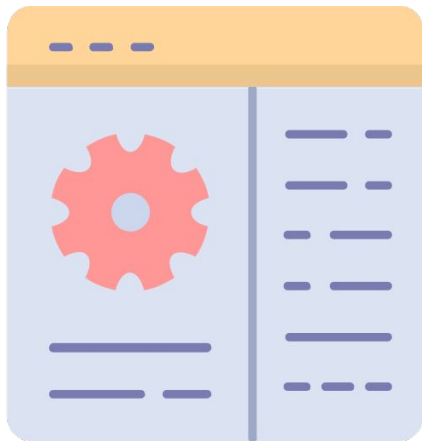


# Principales características



# Principales características

## *Interpretado*



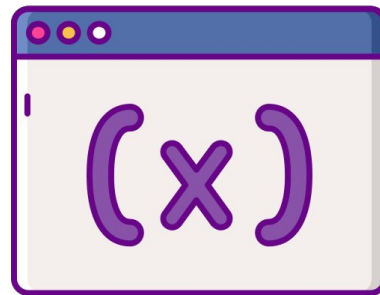
- A diferencia de otros lenguajes, Python no se compila, es decir, todo su código se traduce a lenguaje que puede ser interpretado por el computador (normalmente lenguaje de máquinas).
- Python sólo se traduce a medida que es necesario, esto lo hace ser versátil, pero no tan veloz como los lenguajes compilados como Java, C o C++.

# Principales características

## *Dinámico*

### *Dinámicamente tipado*

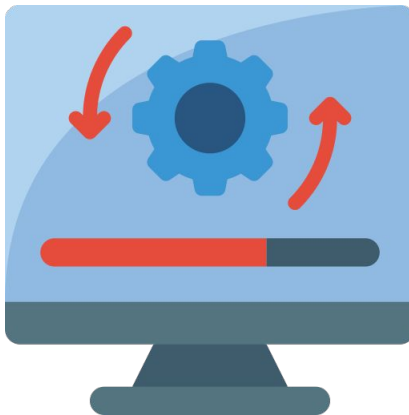
- Lenguaje que permite **variables** que pueden tomar valores de distinto tipo.



# Principales características

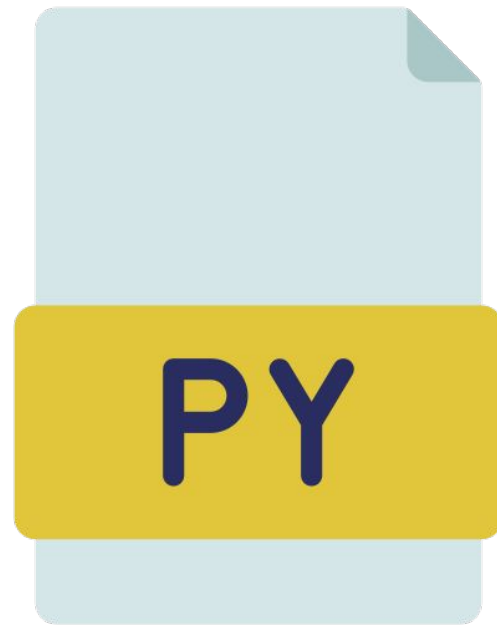
## *Multiplataforma*

- El lenguaje puede montarse en distintas plataformas como Windows, Mac, Linux, e incluso existen versiones de Python para microcontroladores como Arduino.



# Python permite:

- Construir de forma sencilla aplicaciones web con manejo de bases de datos.
- Hacer análisis de datos y visualización de éstos.
- Realizar web-scraping (Captura de datos de una página web).
- Crear videojuegos.
- Crear aplicaciones de escritorio.



# ¿Es una buena elección para comenzar a programar?

*La respuesta es sí*

- La velocidad de la tasa de adopción se explica por varios factores directamente relacionados con el diseño de Python.
- Dada su simpleza sintáctica y similitud al inglés, ha logrado convencer a expertos de otras áreas que no sea programación (llámese matemáticas, lingüística, biología) a programar y diseñar rutinas para agilizar su trabajo.
- Dado el énfasis en la comunidad de Pythonistas, la cantidad de librerías y contribuciones lo han posicionado como una excelente primera alternativa para resolver tareas.

# ¿Qué tan relevante es Python en la industria?

En los últimos años, Python se ha caracterizado por ser el lenguaje de programación con una mayor tasa de adopción en comparación a sus principales competidores.

Esto acorde a resultados de una encuesta de StackOverflow, uno de los principales foros de programación a nivel mundial, quienes procesaron los datos de sus usuarios.

# Áreas donde se utiliza Python

*Existen dos grandes áreas donde Python es uno de los principales competidores*

## Desarrollo Web

- Páginas como YouTube, Instagram y Google implementan Python en sus servicios.
- El lenguaje ofrece librerías como Django y Flask que permiten desarrollar servicios webs complejos dentro de un marco de trabajo sencillo.

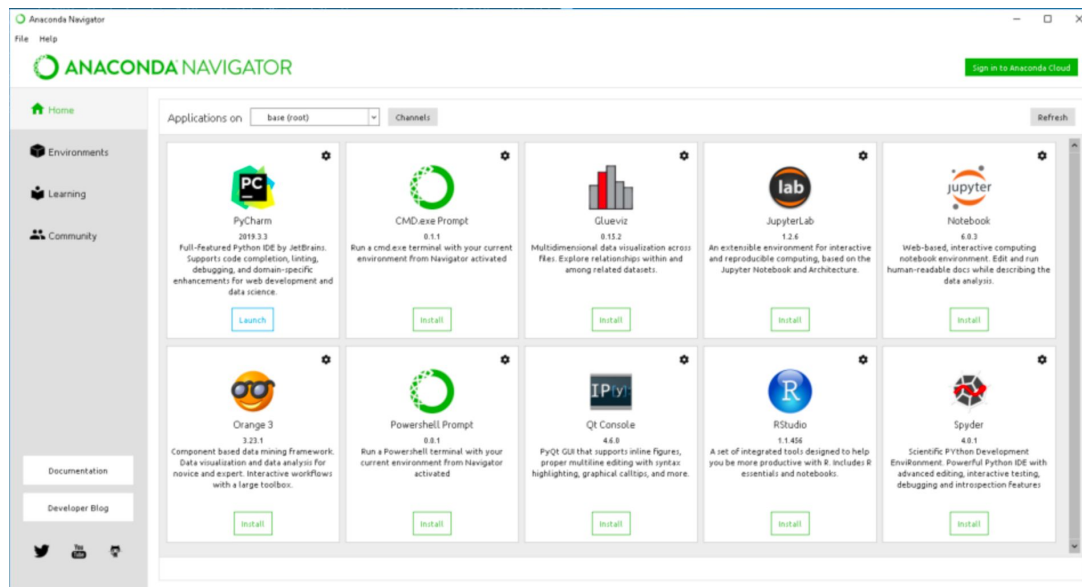
## Ciencia de Datos y Machine Learning

- Dada la deliberada simpleza sintáctica de Python, existe un gran desarrollo de librerías de análisis y preprocesamiento de datos por parte de la academia e industria para agilizar las rutinas de análisis.
- Librerías como Scikit-Learn y Tensorflow dominan la implementación de modelos predictivos en distintas áreas.



# ¿Qué se requiere para este módulo?

Para este y el resto de los módulos, se trabajará utilizando **Python** versión 3.7.1 o superior mediante **Anaconda**, y un **editor de texto** (incluido en el mismo Anaconda).



¿Qué es Python y por qué  
es tan demandado  
en la Industria?





## Próxima sesión...

- *Reconoce el entorno de ejecución y las herramientas complementarias de Python para el desarrollo.*

**{desafío}**  
**latam\_**

*Academia de  
talentos digitales*

