

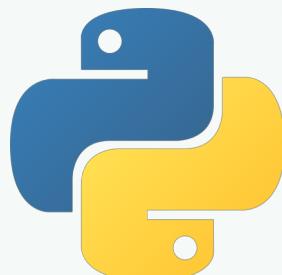
CURSOS  
INTERSEMESTRALES



PROTECO

# Python

## Introducción



# ¿Qué es un programa?

Conjunto de instrucciones secuenciales que una computadora puede reconocer para realizar una tarea en específico.



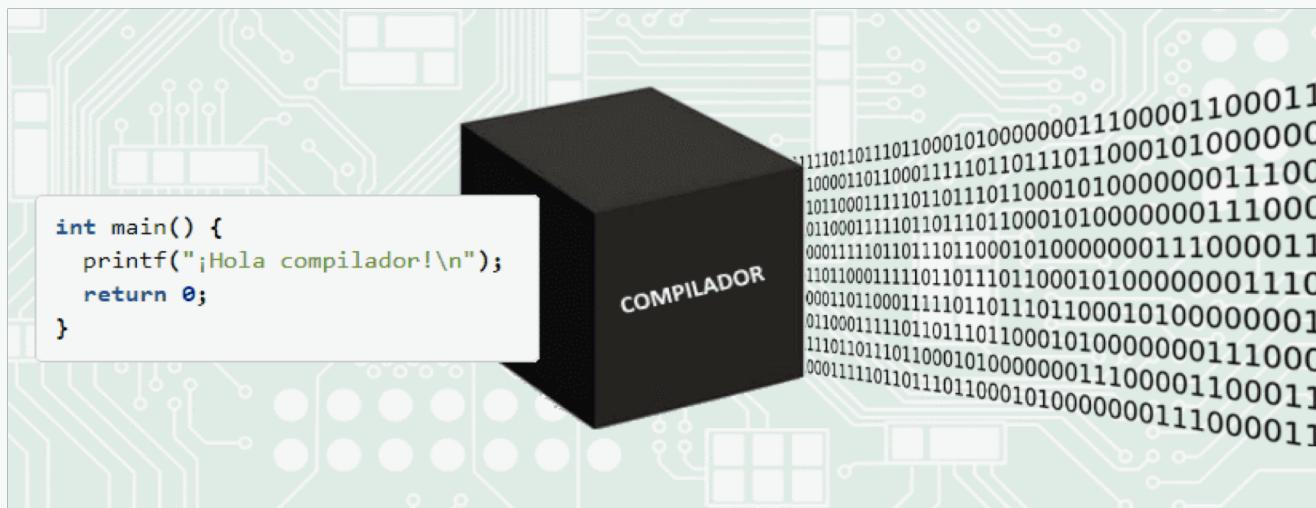
# Traductores de lenguaje: Compilador vs Intérprete

## Compilador:

- Analiza el código fuente y lo traduce a un equivalente.
- Lee el programa en su totalidad
- Es mucho más rápido

## Intérprete:

- Lee línea por línea el programa y lo ejecuta directamente.
- No genera ejecutable
- Es mucho más lento



# ¿Qué es Python?

Python es un lenguaje de programación multiparadigma; esto significa que más que forzar a los programadores a adoptar un estilo particular de programación, permite varios estilos: programación orientada a objetos, programación estructurada y programación funcional.

Python fue desarrollado por Guido van Rossum en 1991.



# Ventajas

- Fácil de usar
- Expresividad
- Legibilidad
- “Baterías incluidas”
- Multiplataforma
- Open Source



# Desventajas

- No es el lenguaje más rápido
- No posee las librerías más extensas
- No tiene revisión de tipos



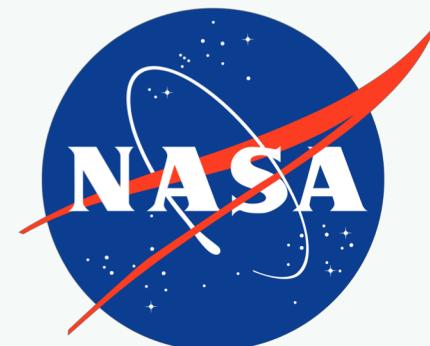
# ¿En qué se utiliza? ¿Quién lo usa?

## Tiene diferentes aplicaciones:

- Desarrollo web
- Machine Learning
- Visualización de datos
- Desarrollo de videojuegos
- Scripting
- Aplicaciones de escritorio

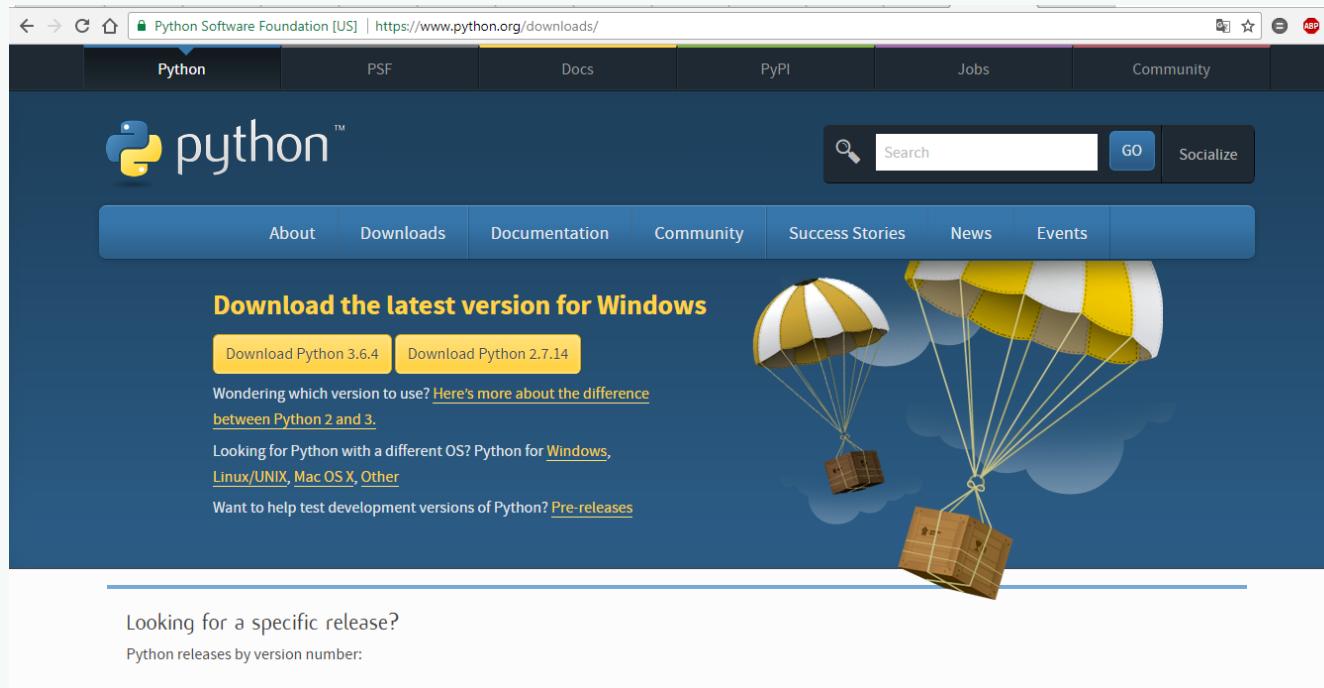
# ¿En qué se utiliza? ¿Quién lo usa?

- Google hace un amplio uso de Python en su sistema de búsqueda web.
- El servicio de video YouTube, es en gran medida escrito en Python.
- Intel, Cisco, Hewlett-Packard, Seagate, Qualcomm e IBM utilizan Python para las pruebas de hardware.
- La NASA utiliza Python para tareas de programación científica.



# Instalación

- Dirigirse a [www.python.org](https://www.python.org/downloads/)



Seleccionar la opción: ADD TO PATH

# Para usuarios de Linux:

Dependiendo del gestor de paquetes, deberá ejecutarse el siguiente comando:

Para Ubuntu:

```
sudo apt-get install python3.x.x
```

Para Fedora:

```
sudo yum install python3.x.x
```

# Zen de Python

El código que sigue los principios de Python de legibilidad y transparencia se dice que es **pythonico**. Contrariamente, el código opaco u ofuscado es bautizado como **no pythonico** (unpythonic en inglés).

Estos principios fueron famosamente descritos por el desarrollador de Python Tim Peters en el Zen de Python.