



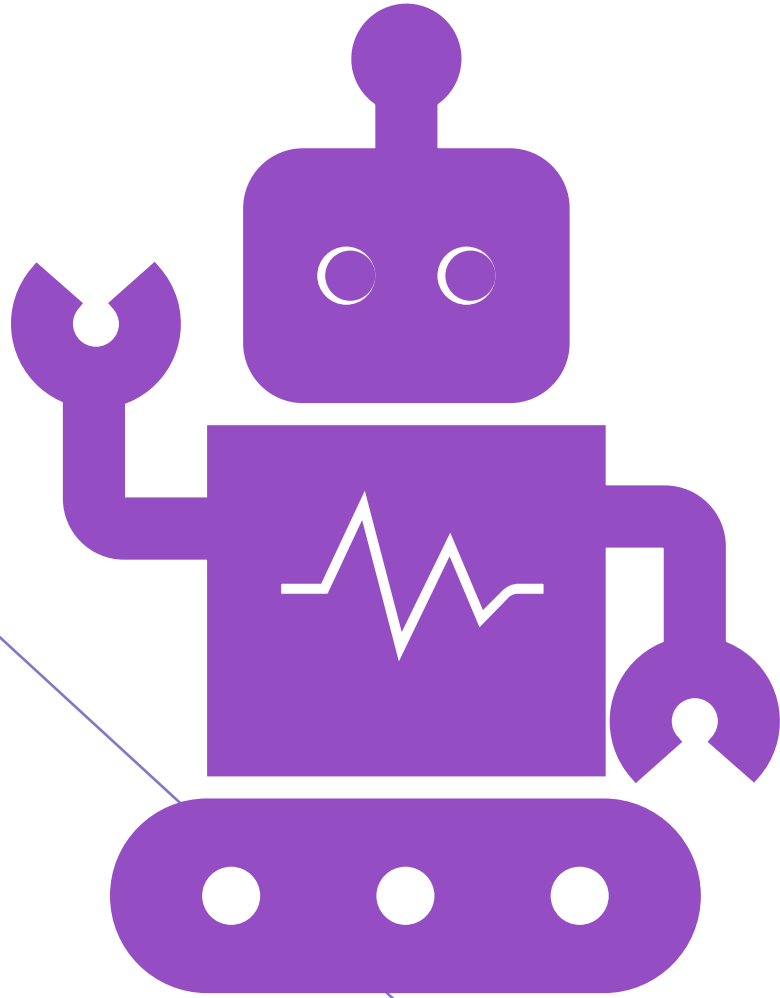
ANDRÉS URBANO  
EDGAR ERIK

# *ANÁLISIS DE DATOS EN PYTHON*

# *¿QUÉ LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN APRENDER?*



- ¿Qué lenguaje de programación aprender?, es mejor preguntarnos ¿Qué quiero lograr?
- Construir un sitio web.
- Construir una aplicación.
- Construir un videojuego.
- Construir una aplicación móvil.



# *ESPECIALIDADES EN EL CAMPO DE LA TECNOLOGÍA*

- Frontend
- Backend - **Python**
- Internet de las cosas - **Python**
- Inteligencia Artificial - **Python**
- DevOps
- Data Science - **Python**
- Videojuegos
- Desarrollo móvil

# ¿QUÉ ES PYTHON?

- Python es un lenguaje de programación creado por **Guido van Rossum** a principios de los años 90 cuyo nombre está inspirado en el grupo de cómicos ingleses “Monty Python”. Tiene una sintaxis muy limpia y que favorece un código legible.
- Se trata de un lenguaje **interpretado**, con **tipado dinámico**, fuertemente **tipado**, multiplataforma y orientado a objetos.
- Soporta:
  - 1. programación imperativa.
  - 2. programación, orientación a objetos.
  - 3. programación funcional.

# ***TIPADO DINÁMICO***

Se refiere a que no es necesario declarar el tipo de dato que va a contener una determinada variable, sino que su tipo se determinará en tiempo de ejecución según el tipo del valor al que se asigne, y el tipo de esta variable puede cambiar si se le asigna un valor de otro tipo.

# ***FUERTEMENTE TIPADO***

- No se permite tratar a una variable como si fuera de un tipo distinto al que tiene, es necesario convertir de forma explícita dicha variable al nuevo tipo previamente.
- Por ejemplo, si tenemos una variable que contiene un texto (variable de tipo cadena o string) no podremos tratarla como un número (sumar la cadena “9” y el número 8).
- En otros lenguajes el tipo de la variable cambiaría para adaptarse al comportamiento esperado, aunque esto es más propenso a errores.

# ***MULTIPLATAFORMA***

El intérprete de Python está disponible en multitud de plataformas:

1. Unix
2. Solaris
3. Linux
4. DOS
5. Windows
6. OS/2
7. Mac OS
8. Etc

Por lo que, si no utilizamos librerías específicas de cada plataforma, nuestro programa podrá correr en todos estos sistemas sin grandes cambios.



# ¿POR QUÉ PYTHON?

- Su sintaxis simple, clara y sencilla el tipado es dinámico, el gestor de memoria, la gran cantidad de librerías disponibles y la potencia del lenguaje, entre otros, hacen que desarrollar una aplicación en Python sea sencillo.
- La sintaxis de Python es tan sencilla y cercana al lenguaje natural que los programas elaborados en Python parecen pseudocódigo. Por este motivo se trata además de uno de los mejores lenguajes para comenzar a programar.
- Python no es adecuado sin embargo para la programación de bajo nivel o para aplicaciones en las que el rendimiento sea crítico.