

Introducción

Introducción a Python

Introducción a la Bioingeniería

Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación

Luis Bote Curiel

Contenido

1. Introducción
2. Herramientas para programar en Python
3. Instalación de Python
4. Introducción a Python

Introducción

- **Python** es un **lenguaje de programación de uso general**.
- Es un lenguaje de programación de **alto nivel**.
- Se diseñó pensando en la **legibilidad de código**.
- Su sintaxis permite **expresar sus conceptos** en menos líneas de código.
- Se utiliza, entre otras cosas, para desarrollo web (del lado del servidor), desarrollo de software o **ciencia de datos**.
- Los programas en Python pueden desarrollarse y ejecutarse en **múltiples plataformas** de sistemas operativos, ya que son independientes de la plataforma.

Herramientas para programar en Python

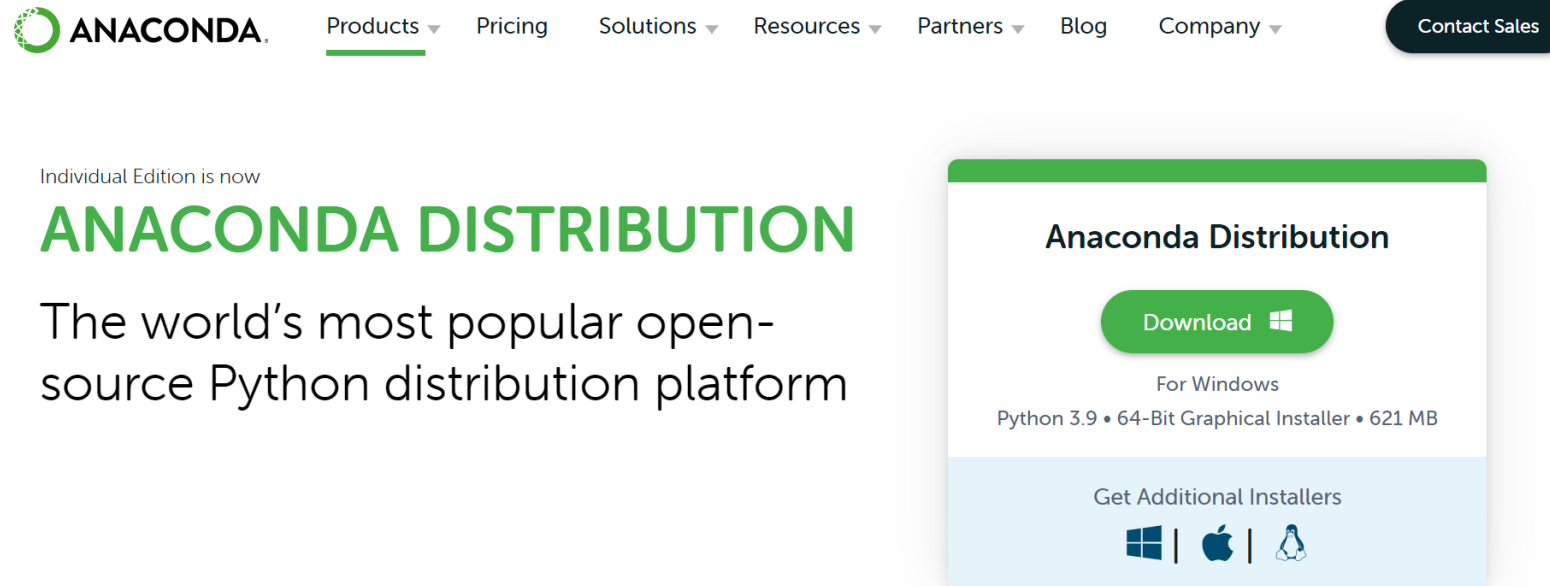
- Instalación de una implementación de **Python** (intérprete de Python).
 - La implementación oficial se denomina CPython y se puede descargar de www.python.org.
- Un *Integrated Development Environment* (**IDE**), que incluye un editor de código y un depurador de código.
 - **VSCode**
 - **Spyder**
 - PyCharm
- En la ciencia de datos se utiliza mucho **Jupyter Notebook**, que es una interfaz web de código abierto que permite la inclusión de texto, vídeo, audio, imágenes así como la **ejecución de código** a través del navegador en Python (u otros lenguajes como R).

Herramientas para programar en Python

- Existen también **distribuciones de Python** que son un conjunto de herramientas y paquetes ya instalados en una implementación de Python.
 - Un ejemplo es **Anaconda** (<https://www.anaconda.com/products/distribution>).
- Nosotros vamos a instalar y utilizar **Anaconda**, ya que es una distribución que tiene herramientas y paquetes disponibles para ciencia de datos y *machine learning*.

Instalación de Python

1. Descargamos Anaconda de <https://www.anaconda.com/products/distribution>.



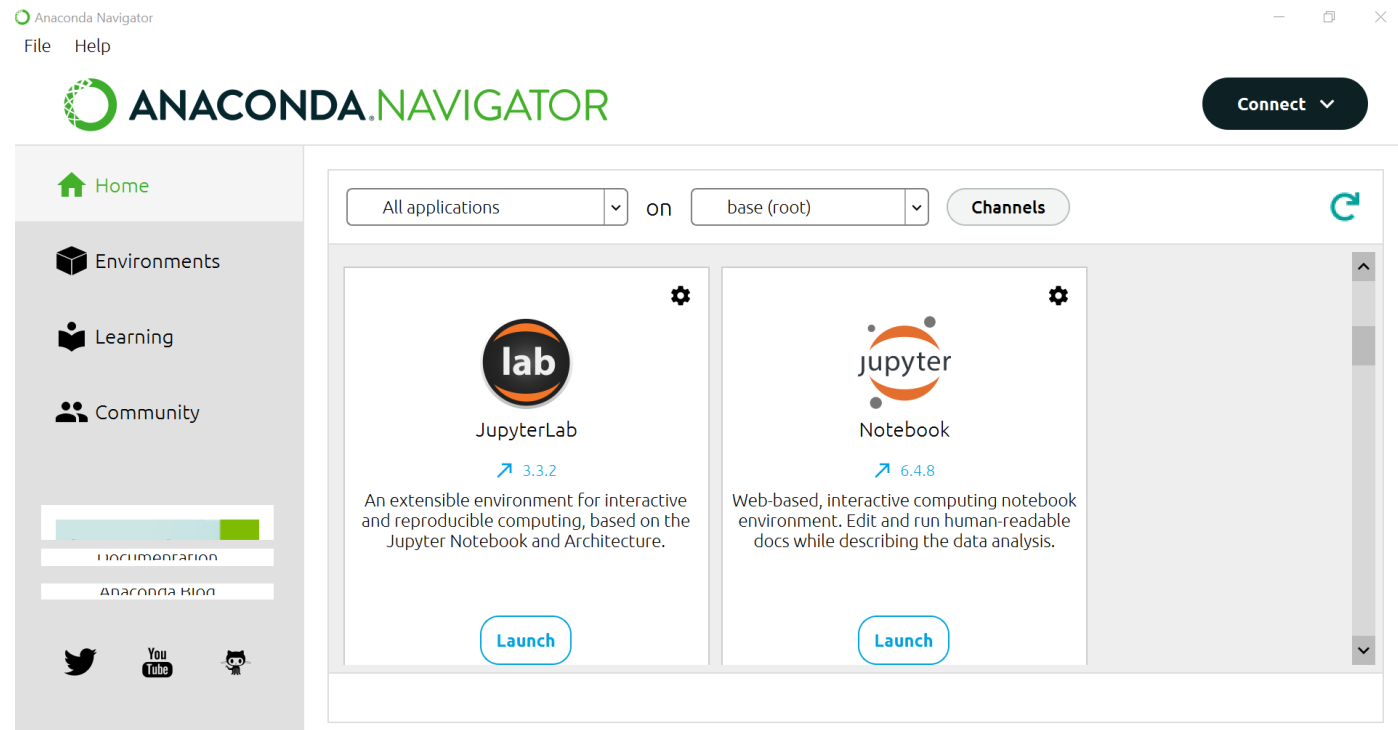
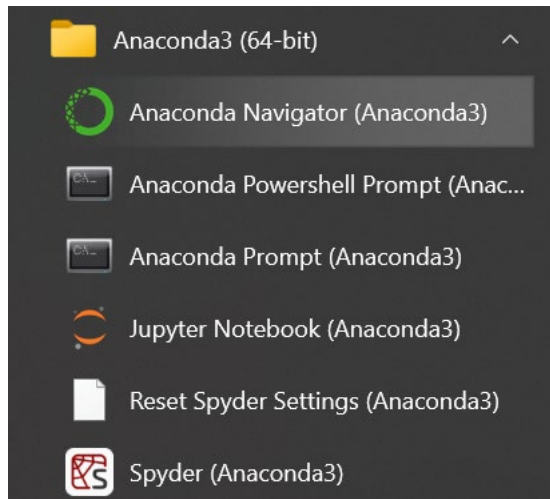
Instalación de Python

2. Ejecutamos el fichero descargado e instalamos Anaconda.



Instalación de Python

3. Una vez instalado, abrimos el navegador de Anaconda.



Introducción a Python

- Esta sección de Introducción a Python se encuentra en un fichero Jupyter Notebook llamado *Practica0.ipynb* y que se puede descargar del Aula Virtual.

Bibliografía

- Matthes. Python Crash Course (2nd Edition) *A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming* (2019), No Starch Press.
- Ramalho. *Fluent Python: Clear, Concise, and Effective Programming* (2015), O'Reilly.