

FUNDAMENTOS DE PYTHON

- Introducción a Python

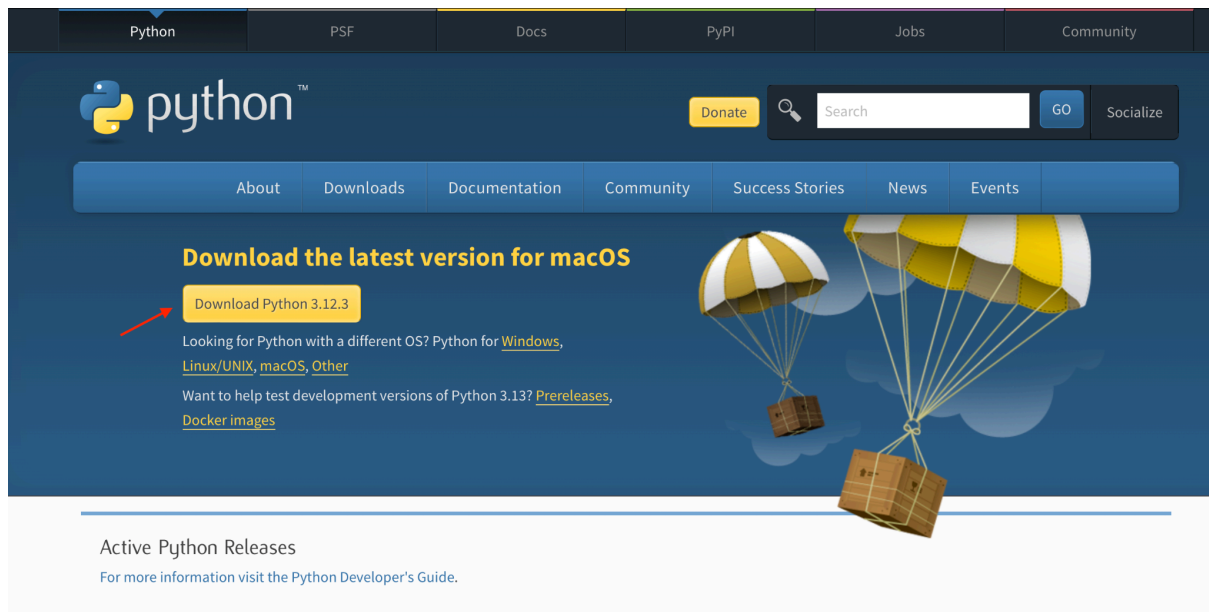
Python es un lenguaje de programación de código abierto e interpretado. Esto significa que cada línea de código que escribimos es leída y ejecutada por un intérprete en tiempo real. El intérprete traduce las instrucciones directamente al lenguaje de la máquina a medida que las ejecuta, lo cual elimina la necesidad de una compilación previa del código y aumenta su versatilidad.

Cabe mencionar que los lenguajes que se compilan para una plataforma específica son generalmente más rápidos en su ejecución y aprovechan mejor los recursos, pero no son tan versátiles si los queremos usar en diferentes plataformas.

Python además es un lenguaje multiplataforma, lo que permite poder ejecutarlo en diferentes sistemas operativos o plataformas.

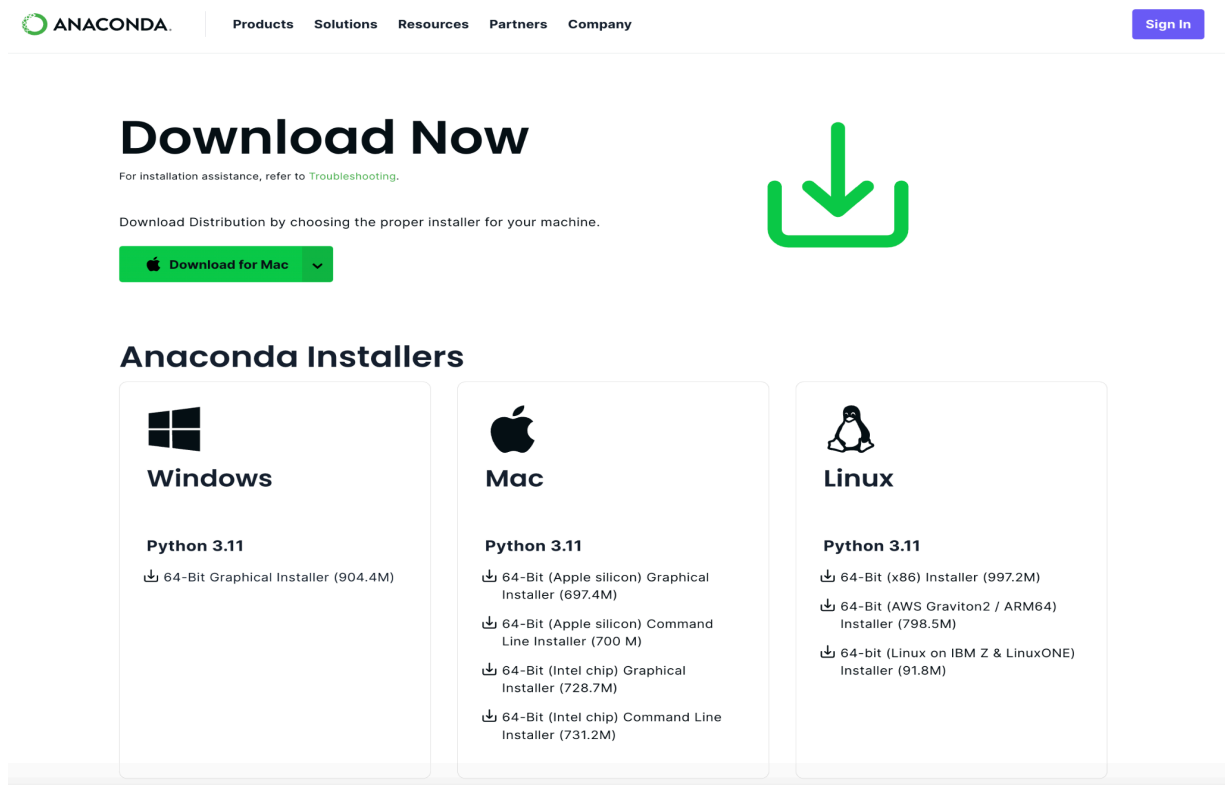
La ventaja principal de Python es su sintaxis la cual lo hace muy sencillo en comparación con otros lenguajes de programación, pero no por ello menos potente, sobre todo cuando se trata del ámbito científico. Esto quiere decir que la curva de aprendizaje de Python es menos pronunciada que en otros lenguajes populares de programación. Además tiene infinidad de librerías y en especial para la ciencia de datos o IA que están constantemente actualizándose.

Normalmente para comenzar a programar en Python lo primero que necesitamos es descargar el instalador de la página <https://www.python.org>, donde podremos encontrar la última versión.

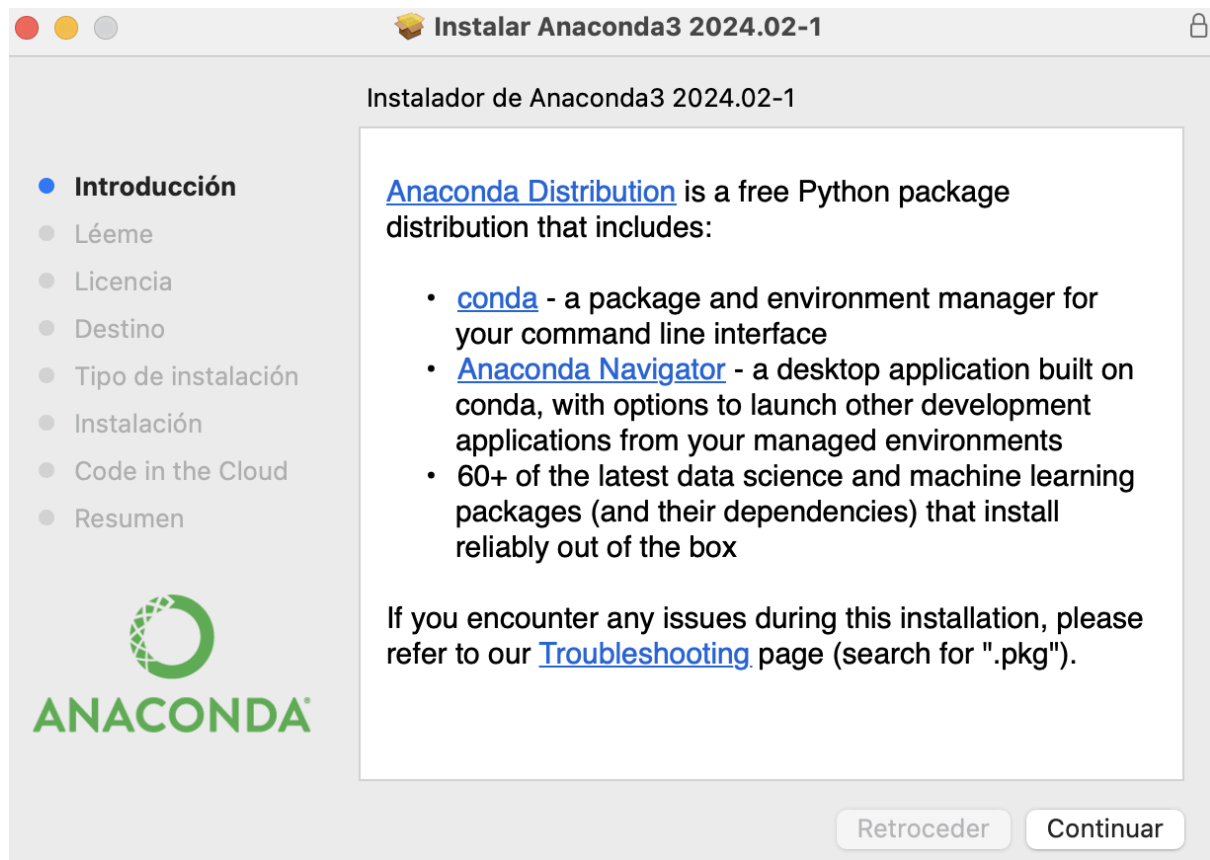


Aunque en este caso vamos a optar por una vía más fácil a través del paquete **Anaconda**, que ya incluye el intérprete de Python y el entorno de desarrollo más popular en la IA y la ciencia de datos, Jupyter Notebook. También existen otros más adecuados para desarrollar aplicaciones como PyCharm, VIM, Wing, entre otros.

Simplemente nos dirigimos a la siguiente web <https://www.anaconda.com/download/success> y descargamos la última versión disponible para nuestro sistema operativo.



⇒ Una vez descargado el paquete **Anaconda**, el siguiente paso será proceder con la instalación.



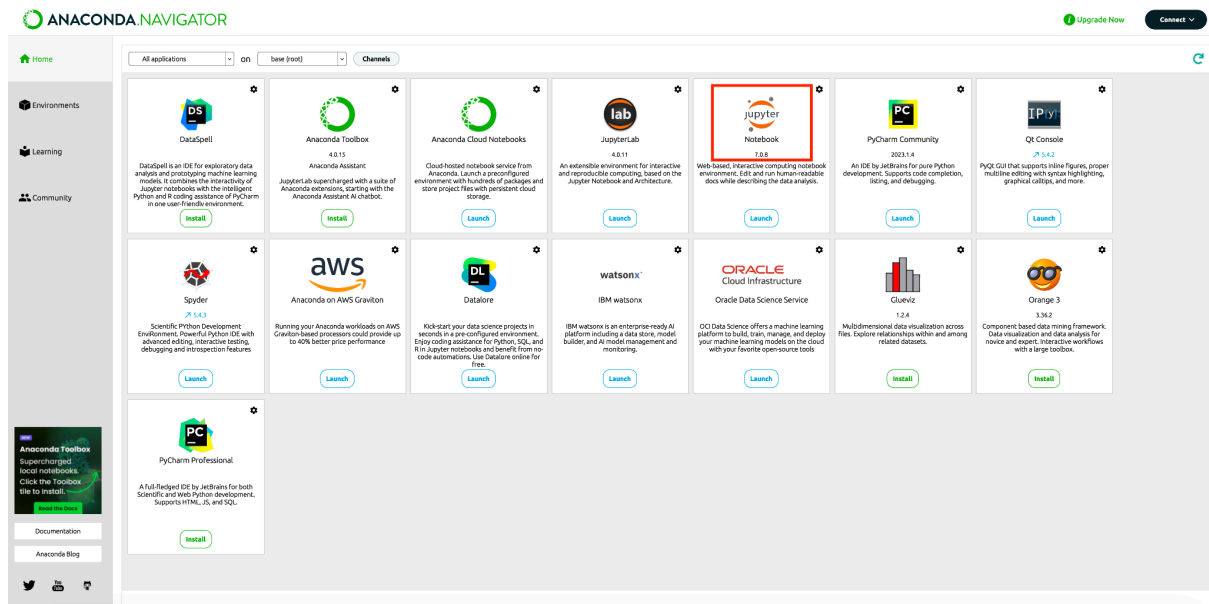
⇒ Una vez instalado el paquete Anaconda, podremos ejecutarlo a través de su ejecutable el **Anaconda Navigator**. En Windows lo podremos localizar a través del menú de inicio y en Macintosh a través del Launchpad.

Imagen del icono de anaconda a través de Launchpad de Macintosh



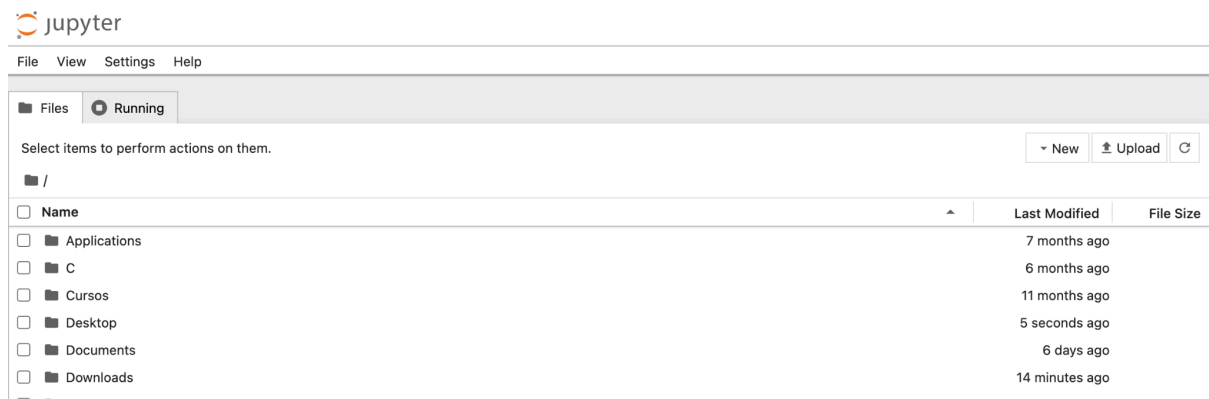
⇒ Al ejecutar el Anaconda-Navigator podremos ver la siguiente ventana:

Imagen de Anaconda Navigator en Macintosh

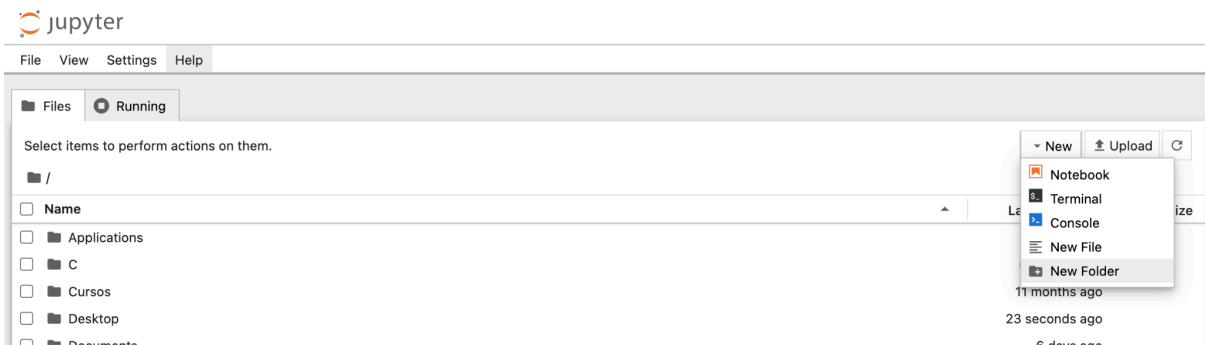


⇒ A continuación debemos ejecutar **Jupyter Notebooks**.

⇒ Una vez abierto, se abrirá una ventana en el navegador con la siguiente pantalla de Jupyter Notebooks como servidor local.



⇒ Idealmente podemos **crear una carpeta** donde guardaremos todos los archivos del curso, por ejemplo “Programa IA IBM”. Simplemente le damos a new folder y creamos nuestra carpeta.



⇒ A continuación podremos visualizar la carpeta creada en el directorio principal.



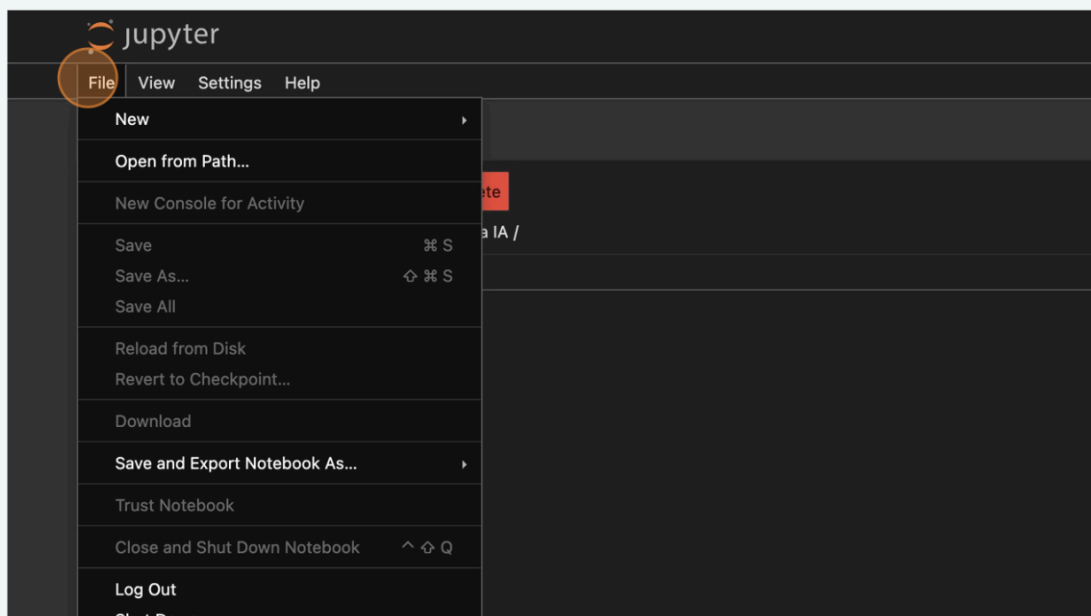
⇒ Entramos en esa carpeta y vamos a **crear obra subcarpeta** para la primera sesión práctica que tendremos llamada “Sesión 1” y así sucesivamente con cada sesión que tengamos a partir de ahora.



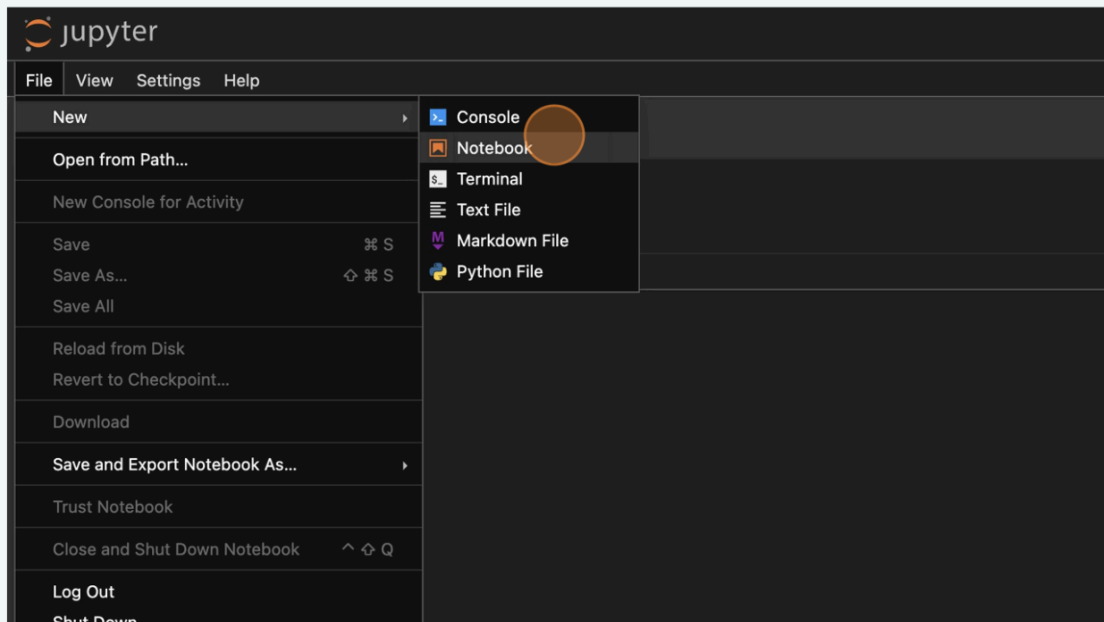
⇒ Entramos en esa carpeta y dentro vamos a crear nuestro primer archivo Jupyter notebooks. Para crearlo seguiremos los siguientes pasos.

PASOS

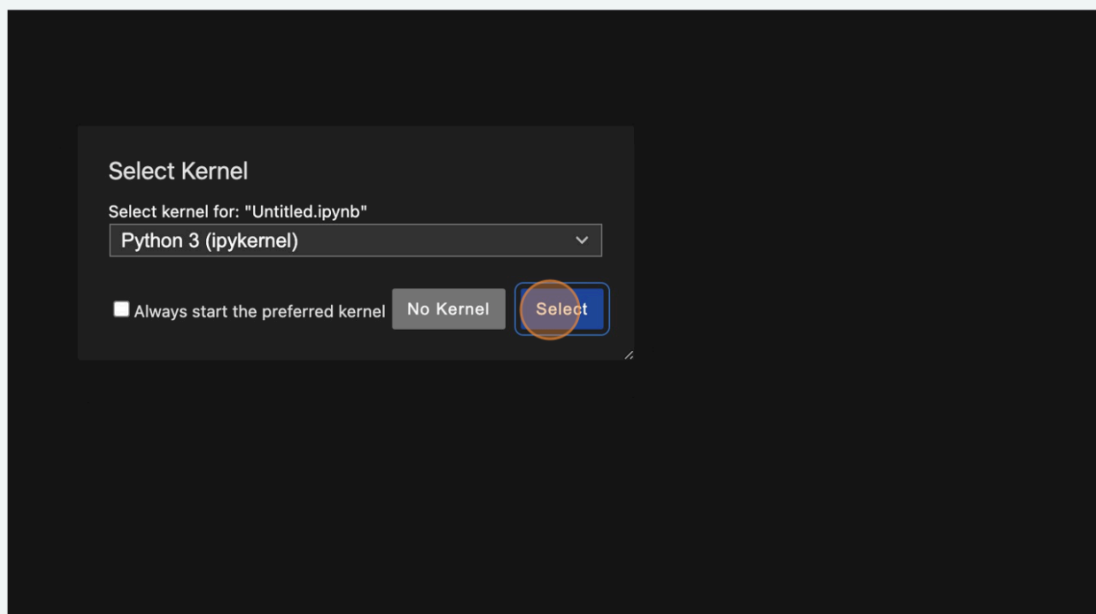
1 Le damos a click en "File"



2 Click en New y a continuación "Notebook"



3 Seleccionamos la opción Python 3



Por último renombramos nuestro nuevo notebook como “Sesión 1” y ya podemos trabajar en el archivo creado.

