Instalación de Software

Python, Jupyter Notebook, NumPy

Profesor: Jérémy Barbay
Auxiliares: Felipe Lizama, F. Giovanni Sanguineti

Para esta versión del curso, trabajaremos utilizando Python 3.7.x. Además, utilizaremos Jupyter Notebook, una herramienta que funciona como entorno de trabajo interactivo que nos permitirá manipular tanto texto como código e imágenes. Utilizaremos también la librería *NumPy*, que nos permite trabajar con poderosos arreglos en Python. A continuación veremos los pasos de instalación de Anaconda, una suite que facilita la instalación de todas estas herramientas.

Instalación en macOS

1. Dirigirse a https://www.anaconda.com/distribution/#download-section. Hacer click en macOS y luego en el recuadro que dice *Download* justo debajo de donde dice *Python 3.7 version*. Se descargará un archivo llamado **Anaconda3-2019.03-MacOSX-x86_64.pkg**, en donde puede variar el número 03. Es un archivo grande, por lo que tomará un rato finalizar dicha descarga. Una vez finalizado, ejecutar el archivo.

2. Se abrirá una ventana de instalación y una advertencia, en donde debemos presionar continuar. Hacer click en continuar un par de veces más y aceptar los términos de la licencia.

3. En caso de que se nos consulte para quién instalar el programa, seleccionar *Install for me only* y presionar continuar.

4. Hacer click en INSTALL y esperar a que la instalación finalice, lo que tomará un tiempo.

5. Una vez finalizada la instalación, hacer click en continuar y close. Cuando terminemos, macOS nos preguntará si queremos mover el instalador a la papelera de reciclaje, a lo que respondemos que sí, así ahorramos espacio en disco (el que debe ser poco porque tenemos un Mac :-)).

6. Listo esto, ya hemos instalado Jupyter Notebook, NumPy y Python 3.

7. Cuando queramos abrir o iniciar un nuevo *Jupyter Notebook* u otro software de Anaconda, bastará con buscar 'Anaconda-Navigator' en nuestras aplicaciones instalas y abrir el programa. Ahí dentro estará Jupyter Notebook, lo abrimos haciendo click en Launch. Esto abrirá una ventana de bash y, luego de unos segundos, se abrirá una ventana del navegador (Safari o Chrome). En dicha ventana debemos buscar el lugar donde tenemos el archivo *.ipynb y abrirlo.

Sobre cómo editar código en Python

Para este curso, eres libre de escoger cómo quieres programar en Python. Puedes usar un bloc de notas, la misma interfaz que entrega Python para editar texto o algún editor de texto más avanzado como *Sublime Text* o *Visual Studio Code*.

Algunas personas prefieren utilizar un IDE (Entorno de desarrollo integrado), que es una aplicación más completa para desarrollar software. Existen varias para trabajar en Python, siendo *PyCharm* uno de los más utilizados. La Universidad de Chile entrega licencias gratuitas a sus estudiantes para trabajar con todos los IDE de la empresa *JetBrains*, lo que es particularmente útil para otros cursos que siguen a éste en la carrera de Computación. Si quieres utilizar dicho software, basta registrarte con el mail de la Universidad de Chile (puede ser el @ug.uchile.cl o el @ing.uchile.cl) para obtener la licencia, que debes renovar cada un año.

Otro IDE más sencillo de conseguir, gratuito y de código abierto es **Spyder**, que ya está instalado en nuestro sistema luego de instalar la suite Anaconda. Para abrirlo basta con buscar 'Spyder' (sin las comillas) en el cuadro de búsqueda de Windows o desde Anaconda Navigator si se cuenta con macOS o alguna distribución Linux y hacer click sobre él.

IMPORTANTE: Algoritmos y Estructuras de Datos NO es un curso de programación (a pesar de que programamos en él). Es un curso teórico en el que analizamos el funcionamiento de distintas estructuras de datos y aprendemos sobre varios algoritmos útiles para las ciencias de la computación. Por lo mismo **NO ES IMPORTANTE** centrarse en qué software utilizamos para programar, nuevamente recalcamos que puedes usar el programa que te sea más fácil y queda a tu completa elección.

Enlaces para conseguir las herramientas que describimos arriba:

1. Sublime Text https://www.sublimetext.com/
2. Registro JetBrains para conseguir licencia de estudiante https://www.jetbrains.com/shop/eform/students