

Módulos e Introducción a Herramientas para Cómputo Científico

Temario:

1. Módulos

- i. Armado de Módulos
- ii. Métodos de Importación

2. Instalación de Anaconda

- i. Administración en Entornos Virtuales
- ii. Administración de Paquetes con `conda`

3. Introducción a **Jupyter Notebook**

- i. Ejecución
- ii. Guía de Interfáz

Módulos

En Python, usamos la palabra *modulos* para referirnos a código *empaquetado* que se puede consumir (*importar*) para extender las funciones del lenguaje.

Armado de Módulos

Todo programa de Python es un módulo. Cuando un módulo es importado, todo el código de este es ejecutado, por lo que si se ejecutan funciones en este, las veremos reflejadas en la ejecución de nuestro programa contenedor.

Métodos de Importación

Existen varias formas de importar un módulo e incluso archivos específicos de un módulo. Las principales son:

- `import <nombre_del_módulo>`
- `import <nombre_del_módulo> as <nombre_reasignado>`
- `from <nombre_del_módulo> import <nombre_del_submódulo>`
- `from <nombre_del_módulo> import <nombre_del_submódulo> as <nombre_reasignado>`

Introducción a Herramientas de Cómputo Científico

Instalación de Anaconda

1. Ingresar al [sitio web de anaconda](#).
2. Descargar el instalador para su SO

Administración de Entornos Virtuales con `conda` `env`

Crear entornos virtuales nos permite tener diferentes versiones de paquetes y programas instalados en diferentes directorios. Esto es útil para no mezclar las dependencias de algún proyecto con las de los demás y mantener ordenado el sistema.

Para crear un nuevo entorno utilizamos el comando `conda create --name myenv` . Esto crea un entorno virtual nuevo llamado `myenv` . Para activarlo utilizamos el comando `conda activate myenv` .

Administración de Paquetes con conda

Para instalar paquetes utilizando conda en el entorno activo, utilizamos el comando `conda install <nombre_del_paquete>`. Para remover un paquete utilizamos `conda remove <nombre_del_paquete>`.

Introducción a Jupyter Notebook

Jupyter Notebook son una herramienta que nos permite programar de forma literaria.
Es por esto que es una gran herramienta para el cómputo científico

Ejecución de Jupyter Notebook

Para lanzar una instancia de Jupyter Notebook, utilizamos el comando `jupyter notebook` y esperamos a que se abra en nuestro navegador default.