

# Diplomado en Ciencia de Datos - Aplicaciones con Machine Learning

COHORTE II 2024

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA



## Curso Entornos de Programación

### Comandos básicos de la terminal

Para poder configurar exitosamente un entorno de trabajo en programación, es indispensable emplear la terminal de comandos de nuestro ordenador. A continuación se presentan los comandos básicos de una terminal de comandos:

- **cd:** Permite retornar al home o directorio fuente del ordenador.
- **cd directory:** Permite cambiar de directorio al directorio especificado.
- **ls:** Listado de objetos presentes en la ubicación actual.
- **ls -ln:** Listado de objetos con detalles en formato humano.
- **clear:** Limpiar la terminal.
- **history:** Muestra el historial de comandos usados hasta el momento.
- **pwd:** Muestra el directorio actual.
- **..:** Operador de localización relativa.
- **..:** Operador de retorno de directorio.
- **file file\_name:** Descripción detallada de un objeto
- **ls -la:** Mostrar todos los objetos incluso los ocultos.
- **ls -lsn:** Mostrar y organizar los objetos de acuerdo a su tamaño
- **tree -Ln:** Muestra en formato de árbol las jerarquías de las carpetas donde LN denota el nivel máximo de jerarquía a explorar siendo “n” el número de dicho nivel.
- **mkdir dir\_name:** Crea una carpeta en el directorio actual bajo el nombre “dir\_name”.
- **rm -r file\_name:** Elimina un objeto permanentemente.
- **cat text.txt:** Permite mostrar por terminal un archivo de texto.
- **type object\_name:** Permite mostrar el tipo de un archivo.
- **help:** Permite ver todos los comandos disponibles en tu terminal.
- **command --help:** Muestra toda la información a cerca de un comando.

- **man command:** Muestra el manual de usuario del comando.
- **info command:** Manual de usuario resumido.

## Entornos con PIP

Para poder configurar exitosamente un entorno virtuales con el gestor de paquetes nativo de Python, **pip**, debemos conocer los siguientes comandos:

- **pip3:** Versión disponible de pip.
- **python -m venv nombre\_del\_entorno:** Crea un ambiente virtual.
- **nombre\_del\_entorno\Scripts\activate:** Ubicados en donde el entorno virtual ha sido instalado, activa el entorno virtual especificado.
- **deactivate:** Desactiva el ambiente virtual activado recientemente.
- **pip install package\_name:** Instala una librería o paquete en el entorno virtual actual.
- **pip install package\_name==version:** Instala una librería o paquete en el entorno virtual actual especificando la versión del paquete.
- **pip freeze:** Muestra todos los paquetes instalados en Python en mi PC.
- **python3 filename.py:** Corre en terminal un script de Python.
- **pip freeze > environment.txt:** Genera un archivo .txt con las dependencias del ambiente virtual actual.
- **pip install -r environment.txt:** Instala todas las dependencias a partir de un archivo .txt.

## Entornos con Conda

Para poder configurar exitosamente un entorno virtuales con el gestor de paquetes nativo de Anaconda, **conda**, debemos conocer los siguientes comandos:

- **conda env list:** Lista los ambientes disponibles en conda.
- **conda create --name env\_name:** Crea un ambiente virtual.
- **conda create --name env\_name pack1=ver pack2=ver:** Crea un ambiente virtual con los paquetes pack1 y pack2 con versiones especificadas.
- **conda list -n env\_name:** Lista los paquetes instalados en un ambiente virtual especificado.
- **conda instal pack1 pack2 :** Instala las librerías especificadas dentro del ambiente actual activado.
- **conda instal pack1 = versión :** Instala la librería especificada dentro del ambiente actual activado dada una versión del paquete.

- **conda list package\_name:** Muestra las dependencias y detalles del paquete especificado.
- **conda update package\_name:** Actualiza la versión del paquete especificado.
- **conda create --name env\_name --copy --clone env\_name\_2:** Crea un ambiente virtual nuevo con los paquetes instalados en otro ambiente virtual.
- **conda remove package\_name:** Remueve del actual ambiente virtual, un paquete especificado.
- **conda env remove --name env\_name:** Elimina un ambiente virtual especificado.
- **conda activate env\_name:** Activa un ambiente virtual especificado.
- **conda deactivate:** Desactiva un ambiente virtual.
- **conda install --channel [channel name] [package\_name]:** Instala un paquete desde un canal de instalación especificado, el cuál puede ser un sitio web.
- **conda env export env\_name --file file\_name:** Exporta un ambiente en un archivo .yaml.
- **conda env --from-history env\_name.yaml:** Exporta el ambiente en un archivo .yaml donde las librerías especificadas son aquellas que han sido especificadas “a mano” por el usuario.
- **conda env create --file environment.yaml:** Instala y crea un ambiente a partir de un archivo .yaml especificado.