

INGENIERÍA DE SOFTWARE

RECURSOS DJANGO

¿QUÉ NECESITO TENER?

- ▶ Python 3.0.0 (o posterior)
- ▶ Editor de código
- ▶ Gestor de paquetes (pip)
- ▶ Manejador de base de datos
- ▶ Base de datos
- ▶ Entorno virtual

FEBRERO 2023

EDITOR DE CÓDIGO

- ▶ El más cómodo para ustedes
- ▶ PyCharm
- ▶ VSCode
- ▶ Atom-IDE



FEBRERO 2023

MANEJADOR DE BASE DE DATOS

- ▶ DBeaver
- ▶ Terminal

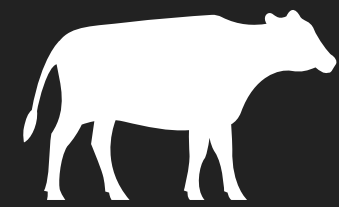


ENTORNOS VIRTUALES

Directorios de instalación aislados. Este aislamiento permite que tu tengas un conjunto de dependencias de tu proyecto sin necesidad de instalarlas en todo el sistema.

- ▶ Tener múltiples entornos con paquetes en distintas versiones sin tener conflicto entre ellos.
- ▶ Identificar versiones y bibliotecas de tu proyecto

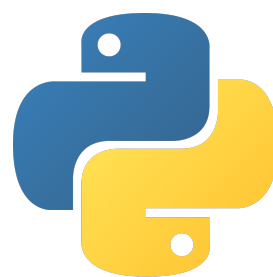
ENTORNOS VIRTUALES



MiGranja (2016)



NumPy 2.8.5



python 2.7.1



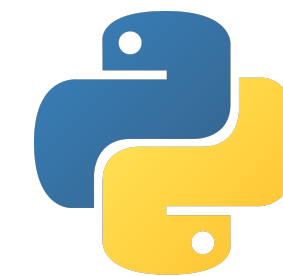
pillow
Pillow 1.5.0



MiMercadoEnLinea (2021)



NumPy 3.0.1

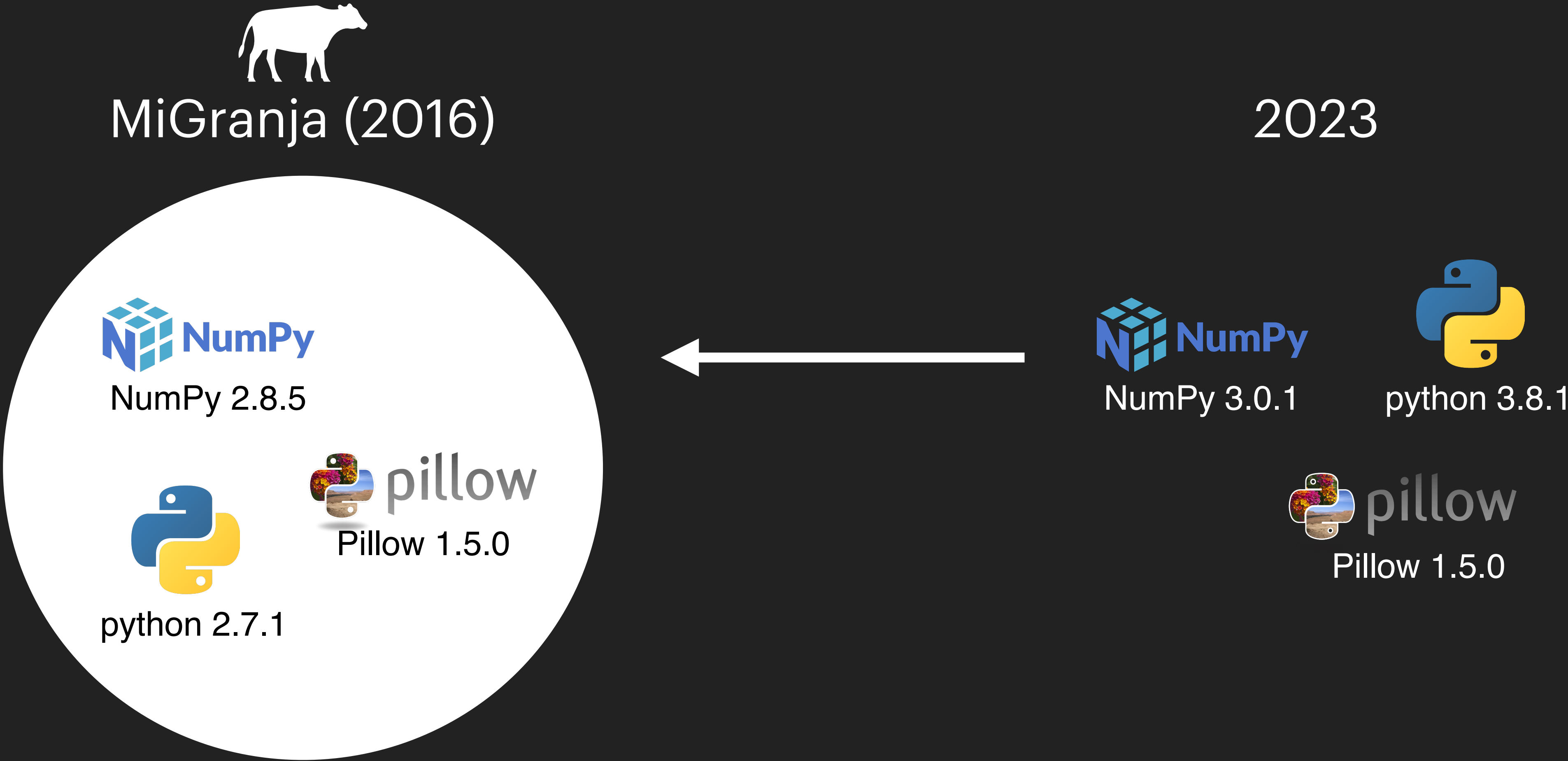


python 3.8.1

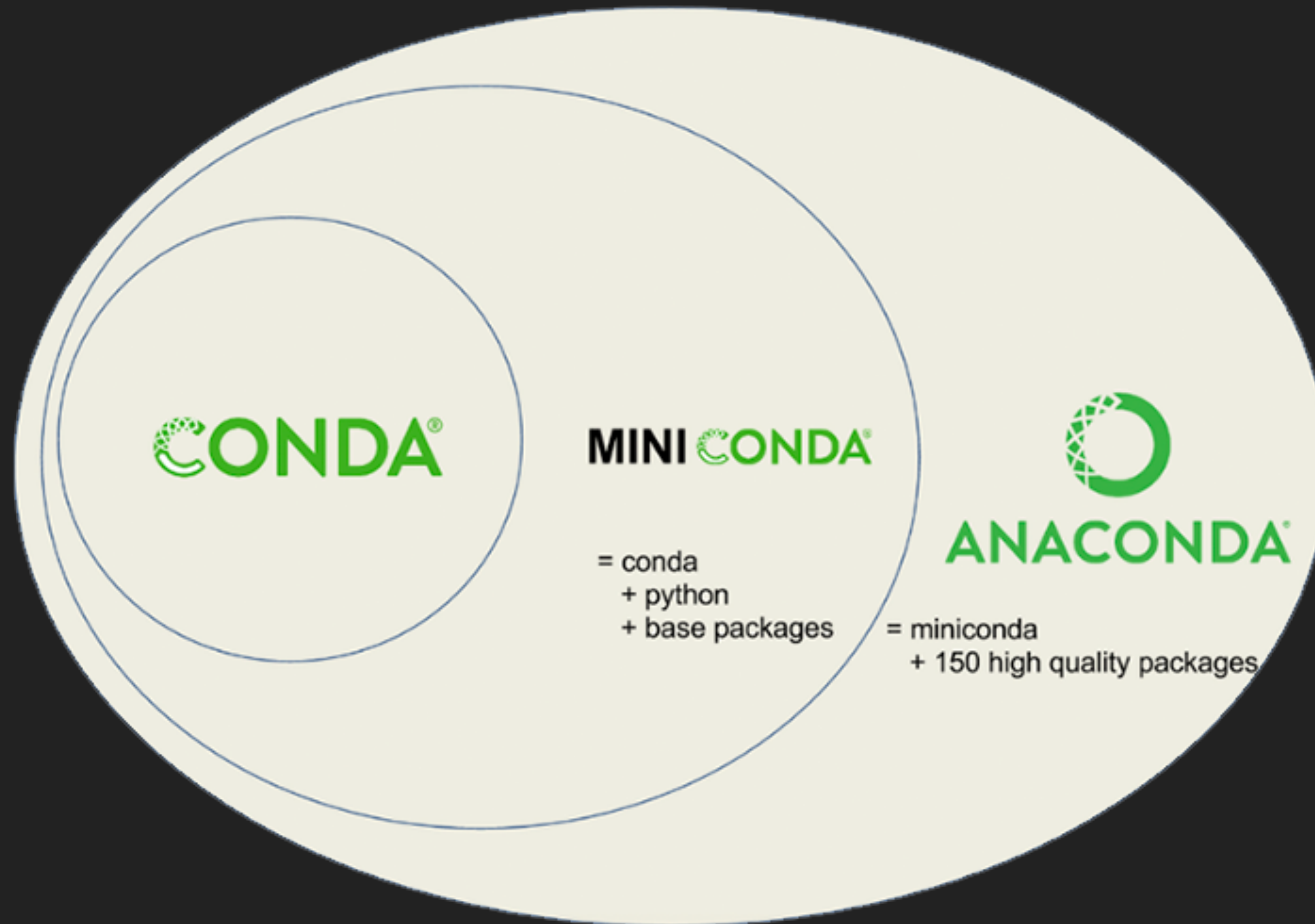


psycopg2 5.0.3

ENTORNOS VIRTUALES



CONDA



CONDA: COMANDOS BÁSICOS

- ▶ `conda create -n myenv`
- ▶ `conda activate myenv`
- ▶ `conda env remove -n myenv"`
- ▶ `conda list -n myenv`
- ▶ `conda info --envs`

DJANGO

Desarrollar aplicaciones de manera rápida, limpia y con un diseño práctico.

Para poder instalar Django necesitamos tener instalado python, de no tenerlo instalado basta con correr

\$ sudo apt install python3 -y

```
cesarjardines@cesarjardines-VirtualBox:~$ sudo apt install python3 -y
[sudo] contraseña para cesarjardines:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
python3 ya está en su versión más reciente (3.8.2-0ubuntu2).
fijado python3 como instalado manualmente.
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
  chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi
  libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libva-wayland2
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 218 no actualizados.
cesarjardines@cesarjardines-VirtualBox:~$
```

Como paso número dos, necesitamos tener instalado pip, en caso de no tenerlo correr en la terminal:

\$ sudo apt install python3-pip -y

```
cesarjardines@cesarjardines-VirtualBox:~$ sudo apt install python3-pip -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
  chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi
  libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libva-wayland2
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  binutils binutils-common binutils-x86-64-linux-gnu build-essential dpkg-dev
  fakeroot g++ g++-9 gcc gcc-9 libalgorithm-diff-perl
  libalgorithm-diff-xs-perl libalgorithm-merge-perl libasan5 libatomic1
  libbinutils libc-dev-bin libc6-dev libcrypt-dev libctf-nobfd0 libctf0
  libexpat1-dev libfakeroot libgcc-9-dev libitm1 liblsan0 libpython3-dev
  libpython3.8 libpython3.8-dev libpython3.8-minimal libpython3.8-stdlib
  libquadmath0 libstdc++-9-dev libtsan0 libubsan1 linux-libc-dev make
  manpages-dev python-pip-whl python3-dev python3-distutils python3-setuptools
  python3-wheel python3.8 python3.8-dev python3.8-minimal zlib1g-dev
Paquetes sugeridos:
  binutils-doc debian-keyring g++-multilib g++-9-multilib gcc-9-doc
```


Como paso número tres instalaremos Django.

\$ pip3 install Django

```
cesarjardines@cesarjardines-VirtualBox:~$ pip3 install Django
Collecting Django
  Downloading Django-4.0.2-py3-none-any.whl (8.0 MB)
    |████████████████████████████████████████| 8.0 MB 916 kB/s
Collecting sqlparse>=0.2.2
  Downloading sqlparse-0.4.2-py3-none-any.whl (42 kB)
    |████████████████████████████████████████| 42 kB 962 kB/s
Collecting asgiref<4,>=3.4.1
  Downloading asgiref-3.5.0-py3-none-any.whl (22 kB)
Collecting backports.zoneinfo; python_version < "3.9"
  Downloading backports.zoneinfo-0.2.1-cp38-cp38-manylinux1_x86_64.whl (74 kB)
    |████████████████████████████████████████| 74 kB 1.1 MB/s
Installing collected packages: sqlparse, asgiref, backports.zoneinfo, Django
  WARNING: The script sqlformat is installed in '/home/cesarjardines/.local/bin'
  which is not on PATH.
  Consider adding this directory to PATH or, if you prefer to suppress this warn
  ing, use --no-warn-script-location.
  WARNING: The script django-admin is installed in '/home/cesarjardines/.local/b
  in' which is not on PATH.
  Consider adding this directory to PATH or, if you prefer to suppress this warn
  ing, use --no-warn-script-location.
Successfully installed Django-4.0.2 asgiref-3.5.0 backports.zoneinfo-0.2.1 sqlpa
rse-0.4.2
cesarjardines@cesarjardines-VirtualBox:~$
```

Seguido de

\$ sudo apt install python3-django

```
cesarjardines@cesarjardines-VirtualBox:~$ sudo apt install python3-django
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
  chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi
  libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libva-wayland2
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  javascript-common libjs-jquery python3-sqlparse
Paquetes sugeridos:
  apache2 | lighttpd | httpd bpython3 geoip-database-contrib gettext ipython3
  libgdal20 libsqlite3-mod-spatialite python-django-doc python3-flup
  python3-memcache python3-mysqldb python3-psycopg2 python3-selenium
  python3-sqlite python-sqlparse-doc
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  javascript-common libjs-jquery python3-django python3-sqlparse
0 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 213 no actualizados.
Se necesita descargar 3 030 kB de archivos.
Se utilizarán 24.3 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 javascript-common all
11 [6 066 B]
```


Después instalaremos unos componentes necesarios para Django

\$ sudo apt install python3-distutils -y

```
cesarjardines@cesarjardines-VirtualBox:~$ sudo apt install python3-distutils -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
python3-distutils ya está en su versión más reciente (3.8.10-0ubuntu1~20.04).
fijado python3-distutils como instalado manualmente.
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
  chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi
  libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libva-wayland2
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 213 no actualizados.
```

Corroboraremos que se haya instalado Django de manera exitosa, entramos al interprete de python desde nuestra terminal y escribiremos las siguientes lineas

```
cesarjardines@cesarjardines-VirtualBox:~$ python3
Python 3.8.10 (default, Nov 26 2021, 20:14:08)
[GCC 9.3.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import django
>>> django.VERSION
(4, 0, 2, 'final', 0)
>>> █
```

Si todo salió bien, nos estaría mostrando la versión instalada de Django.

ACTIVIDAD

Vamos a crear un entorno virtual con Conda e instalar todo lo necesario para empezar a usar Django

- ▶ Instalar conda
- ▶ Crear un nuevo entorno con el archivo environment.yml