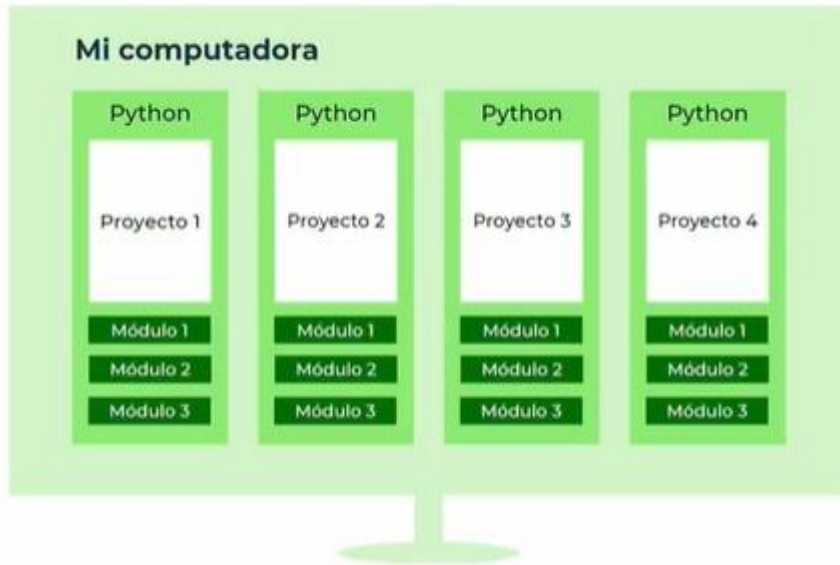


ENTORNOS VIRTUALES DE PYTHON



Crear entorno virtual, en la carpeta donde se va a desarrollar el proyecto:

```
C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
λ py -m venv venv
```

-m: modificar modulo

1r venv: crear virtual environment

2do venv: nombre dado (consenso de la industria)

Linux: python3 en vez de py

Activar entorno:

Windows:

```
C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
λ ls venv\
Include/  Lib/  pyenvn.cfg  Scripts/

C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
λ .\venv\Scripts\activate

C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ
```

Linux:

```
C:\Users\thund\OneDrive\Desktop\proyecto_ejemplo (master)
λ source venv/bin/activate
'source' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
```

Salir del entorno virtual:

```
C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ deactivate
C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
λ |
```

Crear alias para el comando de activar entorno:

```
C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
λ alias avenv=.\venv\Scripts\activate

C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
λ avenv

C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ
```

Este alias, en este caso se creó en la consola cmd y no estará disponible en otras consolas, como PowerShell. En Linux, se puede hacer, pero se va a borrar al cerrar la consola (Se puede hacer de otras formas).

MANEJO DE PAQUETES CON PIP

Módulos populares:

- **Requests:** biblioteca HTTP de Python, publicada bajo la licencia Apache 2.0. El objetivo del proyecto es hacer que las solicitudes HTTP sean más simples y amigables para los humanos.
- **BeautifulSoup4:** Sirve para extraer contenido de ficheros HTML y XML. Resulta muy útil para obtener información de forma procesable (en un sistema de árbol fácil de manejar) de páginas web
- **Pandas:** Es una biblioteca de software escrita como extensión de NumPy para manipulación y análisis de datos para el lenguaje de programación Python. En particular, ofrece estructuras de datos y operaciones para manipular tablas numéricas y series temporales.
- **Numpy:** Es una biblioteca para el lenguaje de programación Python que da soporte para crear vectores y matrices grandes multidimensionales, junto con una gran colección de funciones matemáticas de alto nivel para operar con ellas.
- **Pytest:** Librería de testing.

Ver Módulos instalados:

```
C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ pip freeze

C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ |
```

Para Linux, talvez se deba usar pip3 en vez de pip.

Instalar un módulo, como Pandas:

```
C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ pip install pandas
Collecting pandas
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/b9/b9/6a13093ca4e4ea11af84fd40076601397f7...
    |████████████████████| 9.3MB 3.3MB/s
Collecting pytz>=2017.3 (from pandas)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/70/94/784178ca5dd892a98f113cdd923372024dc...
    |████████████████████| 512kB 3.3MB/s
Collecting numpy>=1.16.5 (from pandas)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/89/c3/a0fa36e9fea68f782d3ce5eba4187d090ec...
    |████████████████████| 13.7MB 656kB/s
Collecting python-dateutil>=2.7.3 (from pandas)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/d4/70/d60450c3dd48ef87586924207ae8907090d...
    |████████████████████| 235kB 3.3MB/s
Collecting six>=1.5 (from python-dateutil>=2.7.3->pandas)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/d9/5a/e7c31adbe875f2abbb91bd84cf2dc52d792...
Installing collected packages: pytz, numpy, six, python-dateutil, pandas
Successfully installed numpy-1.20.2 pandas-1.2.4 python-dateutil-2.8.1 pytz-2021.1 six-1.16.0
WARNING: You are using pip version 19.2.3, however version 21.1.1 is available.
You should consider upgrading via the 'python -m pip install --upgrade pip' command.

C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ pip freeze
numpy==1.20.2
pandas==1.2.4
python-dateutil==2.8.1
pytz==2021.1
six==1.16.0

C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ
```

Instalar módulos para ejecutar el proyecto en otra máquina:

Cuando se trabaja de forma cooperativa, podemos facilitar la instalación de las dependencias necesarias con sus versiones a otro desarrollador, de la siguiente manera:

Guardamos la información de módulos y versiones en un archivo y posteriormente lo podemos ejecutar:

```
C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ pip freeze > requirements.txt

C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ cat requirements.txt
numpy==1.20.2
pandas==1.2.4
python-dateutil==2.8.1
pytz==2021.1
six==1.16.0
```

```

C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ pip install -r requirements.txt
Requirement already satisfied: numpy==1.20.2 in c:\users\ruben\documents\cursos\platzi\p
) (1.20.2)
Requirement already satisfied: pandas==1.2.4 in c:\users\ruben\documents\cursos\platzi\p
) (1.2.4)
Requirement already satisfied: python-dateutil==2.8.1 in c:\users\ruben\documents\cursos
(line 3)) (2.8.1)
Requirement already satisfied: pytz==2021.1 in c:\users\ruben\documents\cursos\platzi\py
(2021.1)
Requirement already satisfied: six==1.16.0 in c:\users\ruben\documents\cursos\platzi\pyt
(1.16.0)
WARNING: You are using pip version 19.2.3, however version 21.1.1 is available.
You should consider upgrading via the 'python -m pip install --upgrade pip' command.

C:\Users\Ruben\Documents\Cursos\Platzi\Python\proyecto_ejemplo (master)
(venv) λ |

```

ENTORNOS VIRTUALES USANDO ANACONDA:

Software pensado para científicos de datos, no muy buena idea para backend, en cuyo caso es mejor idea usar pip.

Listar entornos:

```

(base) C:\Users\Ruben>conda env list
# conda environments:
#
base                * C:\Users\Ruben\anaconda3
cursodl             C:\Users\Ruben\anaconda3\envs\cursodl
pl_tools            C:\Users\Ruben\anaconda3\envs\pl_tools

```

Nota: Note que no aparece el entorno creado con venv

Mas comandos de anaconda en: <https://interactivechaos.com/es/recursos-educativos/comandos-conda>