

Resumen de comandos para Entornos Virtuales de Python (venv)

Ver la versión de Python

```
E:\23205>python -V  
Python 3.11.3
```

Ver la versión de PIP (observar que informa la ubicación del ejecutable)

```
E:\23205>pip -V  
pip 23.1.2 from C:\Program Files\Python311\Lib\site-packages\pip (python 3.11)
```

Ver las rutas configuradas en la variable PATH

```
E:\23205>path  
PATH=C:\Program Files\Python311\Scripts\;C:\Program Files\Python311\;C:\Program Files  
(x86)\Common  
Files\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows  
\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Microsoft VS  
Code\bin;C:\Program Files\GitHub CLI\;C:\ffmpeg\bin;C:\Program Files\PuTTY\;C:\Program  
Files\dotnet\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\xampp\mysql\bin
```

Ver los paquetes de Python instalados

```
E:\23205>pip list  
Package    Version  
-----  
pip        23.1.2  
setuptools 65.5.0
```

Ejecutar un programa Python desde línea de comandos (falla porque falta el modulo PANDAS)

```
E:\23205>python app.py  
Traceback (most recent call last):  
  File "E:\23205\app.py", line 1, in <module>  
    import pandas  
ModuleNotFoundError: No module named 'pandas'
```

Crear un Entorno Virtual (VENV) en la carpeta 'app-desar'

```
E:\23205>python -m venv app-desar
```

Moverse adentro de la carpeta del VENV

```
E:\23205>cd app-desar
```

Ver la versión de PIP (aun nos encontramos en Entorno Real)

```
E:\23205\app-desar>pip -V  
pip 23.1.2 from C:\Program Files\Python311\Lib\site-packages\pip (python 3.11)
```

Activar el VENV (se comienza a observar el indicador de venv activado entre parentesis)

```
E:\23205\app-desar>.\Scripts\activate.bat  
(app-desar) E:\23205\app-desar>
```

Ver la versión de PIP (ahora con el VENV activado muestra otra versión y otra ruta del ejecutable)

```
(app-des) E:\23205\app-des>pip -V  
pip 22.3.1 from E:\23205\app-des\Lib\site-packages\pip (python 3.11)
```

Ver las rutas configuradas en la variable PATH (observar que se agrega una ruta al inicio)

```
(app-des) E:\23205\app-des>path  
PATH=E:\23205\app-des\Scripts;C:\Program Files\Python311\Scripts\;C:\Program  
Files\Python311\;C:\Program Files (x86)\Common  
Files\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows  
\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Microsoft VS  
Code\bin;C:\Program Files\GitHub CLI\;C:\ffmpeg\bin;C:\Program Files\PuTTY\;C:\Program  
Files\dotnet\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\xampp\mysql\bin
```

Ejecutar un programa Python desde línea de comandos (falla porque falta el modulo PANDAS)

```
(app-des) E:\23205\app-des>python app.py  
Traceback (most recent call last):  
  File "E:\23205\app-des\app.py", line 1, in <module>  
    import pandas  
ModuleNotFoundError: No module named 'pandas'
```

Ver los paquetes de Python instalados (en modo VENV)

```
(app-des) E:\23205\app-des>pip list  
Package    Version  
-----  
pip        22.3.1  
setuptools 65.5.0
```

[notice] A new release of pip available: 22.3.1 -> 23.1.2
[notice] To update, run: python.exe -m pip install --upgrade pip

Actualizar la versión de PIP (VENV)

```
(app-des) E:\23205\app-des>python -m pip install --upgrade pip  
Requirement already satisfied: pip in e:\23205\app-des\lib\site-packages (22.3.1)  
Collecting pip  
  Using cached pip-23.1.2-py3-none-any.whl (2.1 MB)  
Installing collected packages: pip  
  Attempting uninstall: pip  
    Found existing installation: pip 22.3.1  
    Uninstalling pip-22.3.1:  
      Successfully uninstalled pip-22.3.1  
Successfully installed pip-23.1.2
```

Verificar la actualización de PIP

```
(app-des) E:\23205\app-des>pip -V  
pip 23.1.2 from E:\23205\app-des\Lib\site-packages\pip (python 3.11)
```

Ver los paquetes de Python instalados (en modo venv)

(app-desá) E:\23205\app-desá>pip list

Package	Version
---------	---------

pip	23.1.2
setuptools	65.5.0

Instalar el módulo PANDAS

(app-desá) E:\23205\app-desá>pip install pandas

Collecting pandas

Using cached pandas-2.0.2-cp311-cp311-win_amd64.whl (10.6 MB)

Collecting python-dateutil>=2.8.2 (from pandas)

Using cached python_dateutil-2.8.2-py2.py3-none-any.whl (247 kB)

Collecting pytz>=2020.1 (from pandas)

Using cached pytz-2023.3-py2.py3-none-any.whl (502 kB)

Collecting tzdata>=2022.1 (from pandas)

Using cached tzdata-2023.3-py2.py3-none-any.whl (341 kB)

Collecting numpy>=1.21.0 (from pandas)

Using cached numpy-1.24.3-cp311-cp311-win_amd64.whl (14.8 MB)

Collecting six>=1.5 (from python-dateutil>=2.8.2->pandas)

Using cached six-1.16.0-py2.py3-none-any.whl (11 kB)

Installing collected packages: pytz, tzdata, six, numpy, python-dateutil, pandas

Successfully installed numpy-1.24.3 pandas-2.0.2 python-dateutil-2.8.2 pytz-2023.3 six-1.16.0 tzdata-2023.3

Ver los paquetes de Python instalados (en modo VENV)

(app-desá) E:\23205\app-desá>pip list

Package	Version
---------	---------

numpy	1.24.3
pandas	2.0.2
pip	23.1.2
python-dateutil	2.8.2
pytz	2023.3
setuptools	65.5.0
six	1.16.0
tzdata	2023.3

Ejecutar un programa Python desde línea de comandos (ahora funciona OK)

(app-desá) E:\23205\app-desá>python app.py

Modulo Pandas ya importado.

Desactivar el VENV (se deja de observar el indicador entre parentesis)

(app-desá) E:\23205\app-desá>deactivate

E:\23205\app-desá>

Ver los paquetes de Python instalados (en modo REAL) (los módulos instalados en VENV no estan)

E:\23205\app-des>pip list

Package	Version
---------	---------

-----	-----
pip	23.1.2
setuptools	65.5.0

Ver la versión de PIP (se muestra la ruta de PIP en entorno real)

E:\23205\app-des>pip -V

pip 23.1.2 from C:\Program Files\Python311\Lib\site-packages\pip (python 3.11)

Ver las rutas configuradas en la variable PATH (modo REAL)

E:\23205\app-des>path

PATH=C:\Program Files\Python311\Scripts\;C:\Program Files\Python311\;C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Microsoft VS Code\bin;C:\Program Files\GitHub CLI\;C:\ffmpeg\bin;C:\Program Files\PuTTY\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\xampp\mysql\bin

Ejecutar un programa Python desde linea de comandos (en entorno REAL no funciona)

E:\23205\app-des>python app.py

Traceback (most recent call last):

File "E:\23205\app-des\app.py", line 1, in <module>
import pandas

ModuleNotFoundError: No module named 'pandas'

Volver a activar el VENV

E:\23205\app-des>.\Scripts\activate.bat

Mostrar una lista de módulos instalados en VENV

(app-des) E:\23205\app-des>pip freeze

numpy==1.24.3

pandas==2.0.2

python-dateutil==2.8.2

pytz==2023.3

six==1.16.0

tzdata==2023.3

Generar un archivo de texto con la lista de módulos instalados en VENV

(app-des) E:\23205\app-des>pip freeze > requerimientos.txt

Desactivar el VENV

(app-des) E:\23205\app-des>deactivate

E:\23205\app-des>

Volver a la carpeta anterior

E:\23205\app-des>cd..

Generar un archivo comprimido app.zip que contiene los archivos app.py y requerimientos.txt

E:\23205>dir

El volumen de la unidad E es 2_Almacen

El número de serie del volumen es: 749A-2514

Directorio de E:\23205

```
29 may. 2023  20:44  <DIR>      .
29 may. 2023  20:44  <DIR>      ..
29 may. 2023  20:44  <DIR>      app-des
29 may. 2023  20:44          420 app.zip
                   1 archivos      420 bytes
                   3 dirs 122.649.526.272 bytes libres
```

Generar un nuevo VENV llamado 'app-cli' para simular la PC del usuario

E:\23205>python -m venv app-cli

Moverse adentro de la carpeta del VENV

E:\23205>cd app-cli

Activar el VENV

E:\23205\app-cli>.\Scripts\activate.bat

Copiar el archivo .PY y el archivo .TXT dentro de la carpeta del VENV

(app-cli) E:\23205\app-cli>dir

El volumen de la unidad E es 2_Almacen

El número de serie del volumen es: 749A-2514

Directorio de E:\23205\app-cli

```
29 may. 2023  20:46  <DIR>      .
29 may. 2023  20:46  <DIR>      ..
29 may. 2023  20:09          55 app.py
29 may. 2023  20:46  <DIR>      Include
29 may. 2023  20:46  <DIR>      Lib
29 may. 2023  20:46          217 pyvenv.cfg
29 may. 2023  20:42          97 requerimientos.txt
29 may. 2023  20:46  <DIR>      Scripts
                   3 archivos      369 bytes
                   5 dirs 122.619.215.872 bytes libres
```

Intentar ejecutar app.py (no funciona porque falta el modulo Pandas)

(app-cli) E:\23205\app-cli>python app.py

Traceback (most recent call last):

File "E:\23205\app-cli\app.py", line 1, in <module>

import pandas

ModuleNotFoundError: No module named 'pandas'

Instalar TODOS los requerimientos usando el archivo de texto

(app-cli) E:\23205\app-cli>pip install -r requerimientos.txt

Collecting numpy==1.24.3

Using cached numpy-1.24.3-cp311-cp311-win_amd64.whl (14.8 MB)

Collecting pandas==2.0.2

Using cached pandas-2.0.2-cp311-cp311-win_amd64.whl (10.6 MB)

Collecting python-dateutil==2.8.2

Using cached python_dateutil-2.8.2-py2.py3-none-any.whl (247 kB)

Collecting pytz==2023.3

Using cached pytz-2023.3-py2.py3-none-any.whl (502 kB)

Collecting six==1.16.0

Using cached six-1.16.0-py2.py3-none-any.whl (11 kB)

Collecting tzdata==2023.3

Using cached tzdata-2023.3-py2.py3-none-any.whl (341 kB)

Installing collected packages: pytz, tzdata, six, numpy, python-dateutil, pandas

Successfully installed numpy-1.24.3 pandas-2.0.2 python-dateutil-2.8.2 pytz-2023.3 six-1.16.0

tzdata-2023.3

[notice] A new release of pip available: 22.3.1 -> 23.1.2

[notice] To update, run: python.exe -m pip install --upgrade pip

Intentar ejecutar app.py (ahora funciona porque instalamos el modulo Pandas)

(app-cli) E:\23205\app-cli>python app.py

Modulo Pandas ya importado.