

Ejercicio - Crear un paquete

En este ejercicio, aprenderás a utilizar entornos virtuales como una forma para no afectar a los paquetes instalados globalmente u otros programas que se ejecutan en tu máquina.

Para este ejercicio es necesario que lo ejecutes desde la terminal, línea de comandos, cmd, consola, cli, etc. de tu computadora, sé que es desafiante, pero no te preocupes ¡¡Sé que puedes lograrlo!!

Crear un entorno virtual

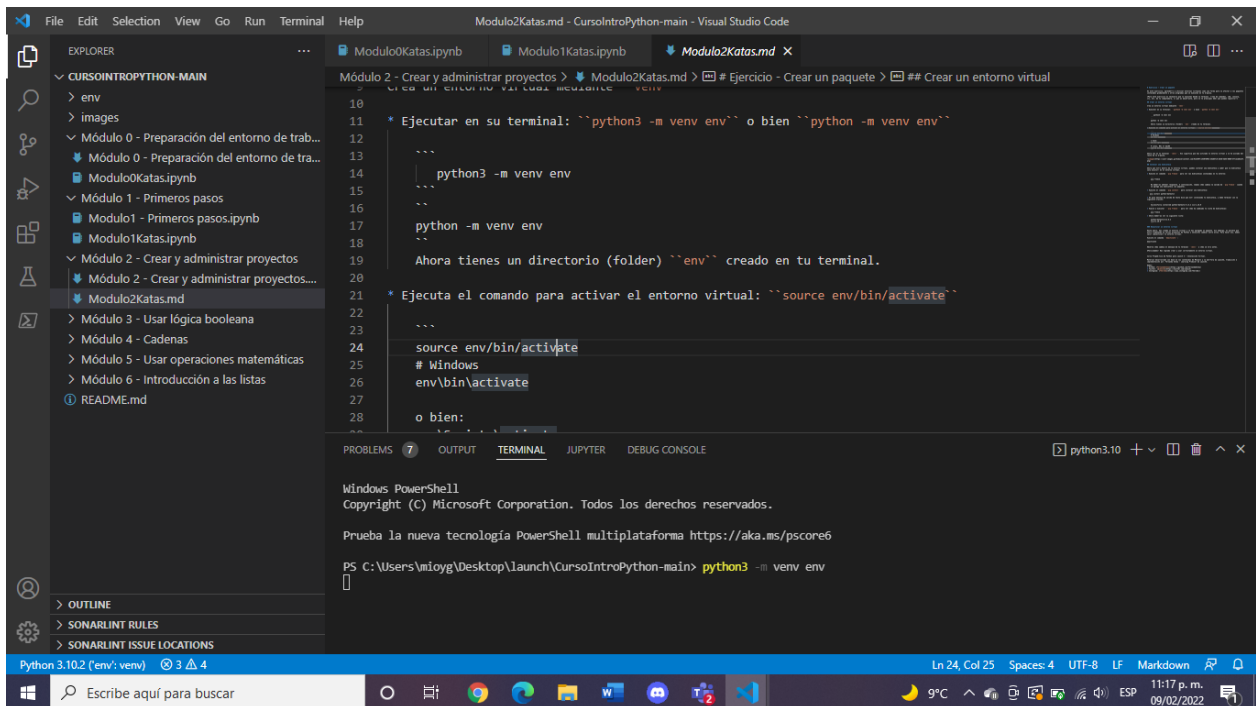
Crea un entorno virtual mediante ``venv``

* Ejecutar en su terminal: ``python3 -m venv env`` o bien ``python -m venv env``

```
...  
  
python3 -m venv env  
  
...  
  
python -m venv env  
  
...
```

Ahora tienes un directorio (folder) ``env`` creado en tu terminal.

Evidencia:



* Ejecuta el comando para activar el entorno virtual: ``source env/bin/activate``

...

```
source env/bin/activate
```

Windows

```
env\bin\activate
```

o bien:

```
env\Scripts\activate
```

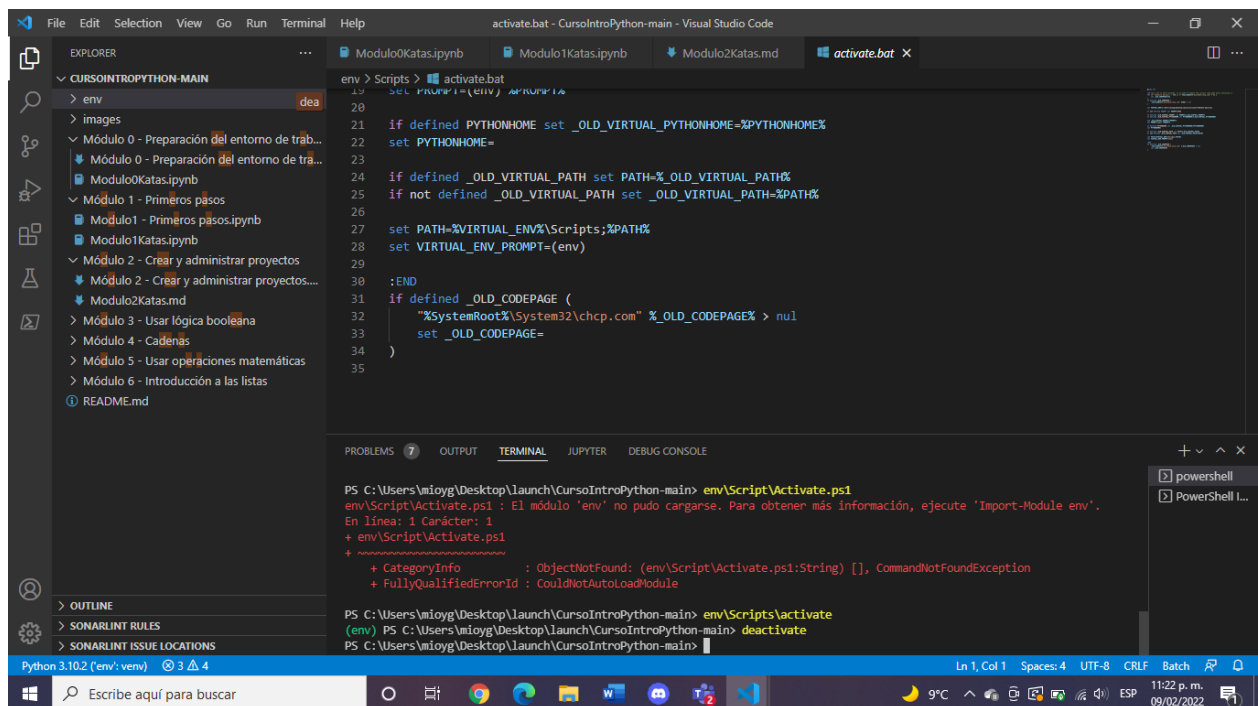
Linux, WSL or macOS

```
source env/bin/activate
```

...

Ahora ves en tu terminal ``(env)``. Eso significa que has activado tu entorno virtual y se ha aislado del resto de tu máquina.

Evidencia:



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
activate.bat - CursoIntroPython-main - Visual Studio Code

EXPLORER
CURSOINTROPYTHON-MAIN
  > env
  > images
  > Módulo 0 - Preparación del entorno de trab...
  > Módulo 0 - Preparación del entorno de tra...
  > Módulo 0Katas.ipynb
  > Módulo 1 - Primeros pasos
  > Módulo 1 - Primeros pasos.ipynb
  > Módulo 1Katas.ipynb
  > Módulo 2 - Crear y administrar proyectos...
  > Módulo 2Katas.md
  > Módulo 3 - Usar lógica booleana
  > Módulo 4 - Cadenas
  > Módulo 5 - Usar operaciones matemáticas
  > Módulo 6 - Introducción a las listas
  > README.md

OUTLINE
SONARLINT RULES
SONARLINT ISSUE LOCATIONS

Editor
Modulo0Katas.ipynb
Modulo1Katas.ipynb
Modulo2Katas.md
activate.bat
env > Scripts > activate.bat
19 set _PYTHON_PREFIX=$(dirname $0)
20
21 if defined PYTHONHOME set _OLD_VIRTUAL_PYTHONHOME=%PYTHONHOME%
22 set PYTHONHOME=
23
24 if defined _OLD_VIRTUAL_PATH set PATH=%_OLD_VIRTUAL_PATH%
25 if not defined _OLD_VIRTUAL_PATH set _OLD_VIRTUAL_PATH=%PATH%
26
27 set PATH=%VIRTUAL_ENV%\Scripts;%PATH%
28 set VIRTUAL_ENV_PROMPT=(env)
29
30 :END
31 if defined _OLD_CODEPAGE (
32     "%SystemRoot%\System32\chcp.com" %_OLD_CODEPAGE% > nul
33     set _OLD_CODEPAGE=
34 )
35

TERMINAL
PS C:\Users\mloig\Desktop\Launch\CursoIntroPython-main> env\Script\Activate.ps1
env\Script\Activate.ps1 : El módulo 'env' no pudo cargarse. Para obtener más información, ejecute 'Import-Module env'.
En línea: 1 Carácter: 1
+ env\Script\Activate.ps1
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (env\Script\Activate.ps1:String) [], CommandNotFoundException
+ FullyQualifiedErrorId : CouldNotAutoLoadModule

PS C:\Users\mloig\Desktop\Launch\CursoIntroPython-main> env\Scripts\activate
(env) PS C:\Users\mloig\Desktop\Launch\CursoIntroPython-main> deactivate
PS C:\Users\mloig\Desktop\Launch\CursoIntroPython-main>

Python 3.10.2 (env: venv)
Escribe aquí para buscar
```

Instalar una biblioteca

Ahora que estás dentro de tu entorno virtual, puedes instalar una biblioteca y saber que la biblioteca solo existirá en el entorno virtual.

* Ejecuta el comando ``pip freeze`` para ver las bibliotecas instaladas en tu entorno:

```
...
```

```
pip freeze
```

```
...
```

No deberías obtener respuesta. A continuación, veamos cómo cambia la salida de ``pip freeze`` cuando se agrega una biblioteca (un paquete).

* Ejecuta el comando ``pip install`` para instalar una biblioteca:

```
...
```

```
pip install python-dateutil
```

```
...
```

* Un gran mensaje de salida de texto dice que está instalando tu biblioteca, y debe terminar con la siguiente oración:

```
...
```

```
Successfully installed python-dateutil-2.8.2 six-1.16.0
```

```
...
```

* Vuelve a ejecutar ``pip freeze`` para ver cómo ha cambiado tu lista de bibliotecas:

```
...
```

```
pip freeze
```

```
...
```

* Ahora deberías ver la siguiente lista:

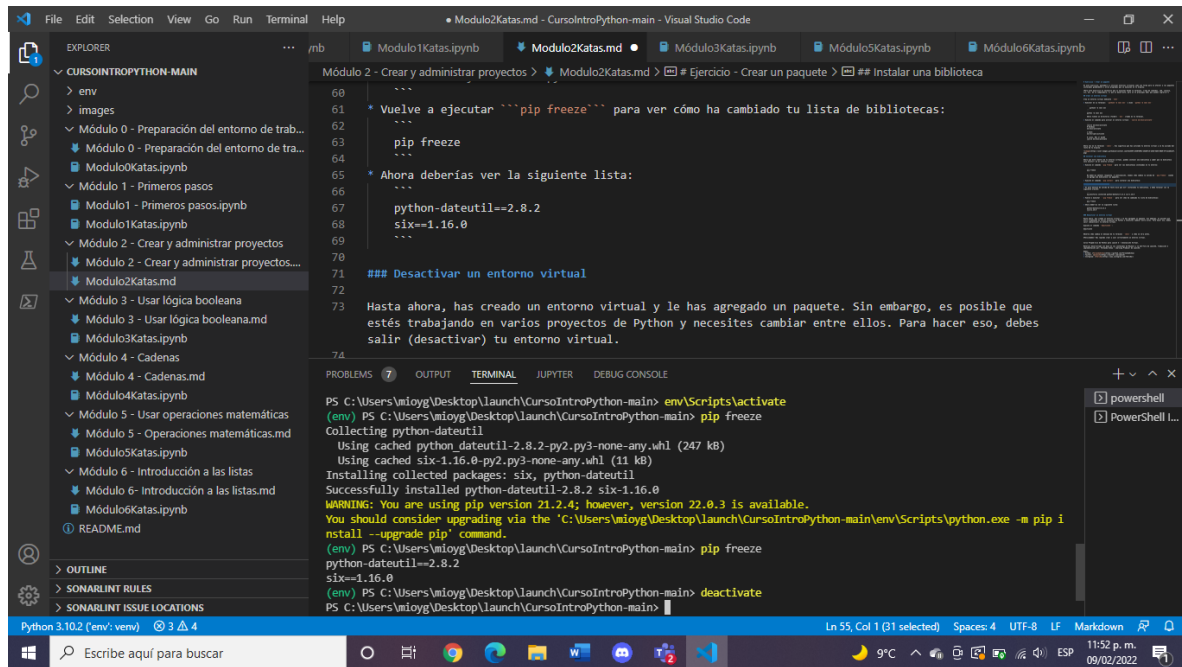
```
...
```

```
python-dateutil==2.8.2
```

```
six==1.16.0
```

```
...
```

Evidencia:



```
60  ...
61  * Vuelve a ejecutar ``pip freeze`` para ver cómo ha cambiado tu lista de bibliotecas:
62  ...
63  pip freeze
64  ...
65  * Ahora deberías ver la siguiente lista:
66  ...
67  python-dateutil==2.8.2
68  six==1.16.0
69  ...
70
71  ### Desactivar un entorno virtual
72
73  Hasta ahora, has creado un entorno virtual y le has agregado un paquete. Sin embargo, es posible que
74  estés trabajando en varios proyectos de Python y necesites cambiar entre ellos. Para hacer eso, debes
75  salir (desactivar) tu entorno virtual.
```

```
PS C:\Users\mioug\Desktop\launch\CursoIntroPython-main> env\Scripts\activate
(env) PS C:\Users\mioug\Desktop\launch\CursoIntroPython-main> pip freeze
Collecting python-dateutil
  Using cached python_dateutil-2.8.2-py2.py3-none-any.whl (247 kB)
Using cached six-1.16.0-py2.py3-none-any.whl (11 kB)
Installing collected packages: six, python-dateutil
Successfully installed python-dateutil-2.8.2 six-1.16.0
WARNING: You are using pip version 21.2.4; however, version 22.0.3 is available.
You should consider upgrading via the 'C:\Users\mioug\Desktop\launch\CursoIntroPython-main\env\Scripts\python.exe -m pip i
nstall --upgrade pip' command.
(env) PS C:\Users\mioug\Desktop\launch\CursoIntroPython-main> pip freeze
python-dateutil==2.8.2
six==1.16.0
(env) PS C:\Users\mioug\Desktop\launch\CursoIntroPython-main> deactivate
PS C:\Users\mioug\Desktop\launch\CursoIntroPython-main>
```

Desactivar un entorno virtual

Hasta ahora, has creado un entorno virtual y le has agregado un paquete. Sin embargo, es posible que estés trabajando en varios proyectos de Python y necesites cambiar entre ellos. Para hacer eso, debes salir (desactivar) tu entorno virtual.

Ejecuta el comando ``deactivate``:

```
...
```

```
deactivate
```

```
...
```

Observa cómo cambia el mensaje de tu terminal ``(env)`` a cómo se veía antes.

¡Felicidades! Has logrado crear y usar correctamente un entorno virtual.

Curso Propedéutico de Python para Launch X - Innovación Virtual.

Material desarrollado con base en los contenidos de MSLearn y la metáfora de LaunchX, traducción e implementación por: Fernanda Ochoa - Learning Producer de LaunchX.

Redes:

* GitHub: [FernandaOchoa](<https://github.com/FernandaOchoa>)

* Twitter: [@imonsh](<https://twitter.com/imonsh>)

* Instagram: [fherz8a](<https://www.instagram.com/fherz8a/>)