

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

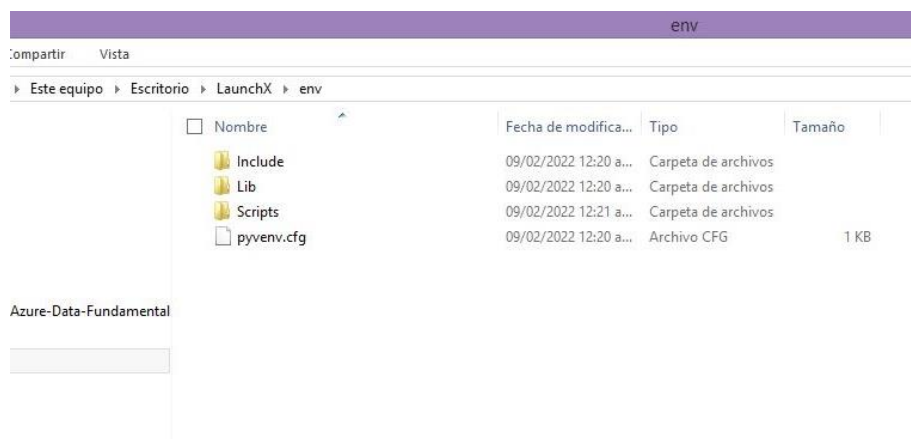
Crea un entorno virtual mediante venv

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

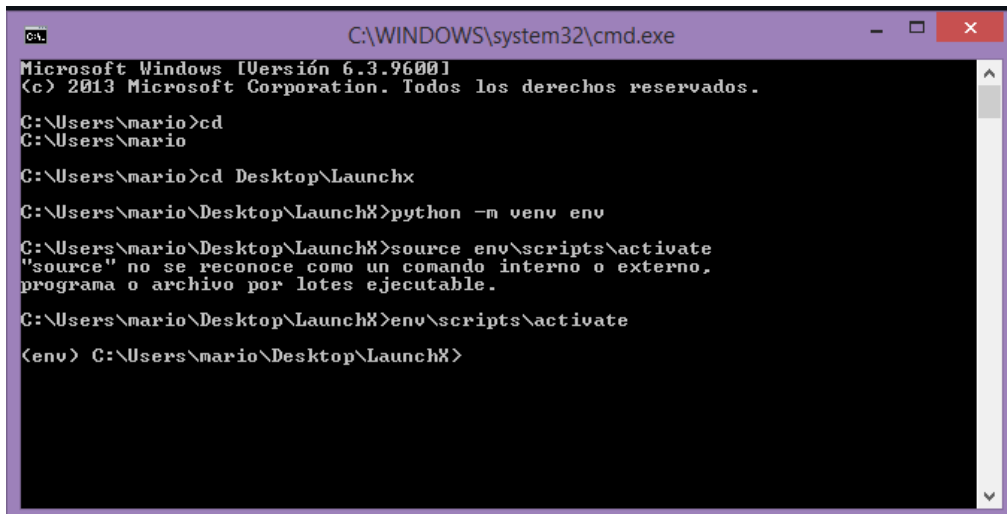


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Users\mario>cd
C:\Users\mario
C:\Users\mario>cd Desktop\LaunchX
C:\Users\mario\Desktop\LaunchX> python -m venv env
```

`python -m venv env` Ahora tienes un directorio (folder) `env` creado en tu terminal.



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



```
Microsoft Windows [Versión 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\mario>cd
C:\Users\mario

C:\Users\mario>cd Desktop\Launchx
C:\Users\mario\Desktop\Launchx>python -m venv env
C:\Users\mario\Desktop\Launchx>source env\scripts\activate
"source" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.
C:\Users\mario\Desktop\Launchx>env\scripts\activate
(env) C:\Users\mario\Desktop\Launchx>
```

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

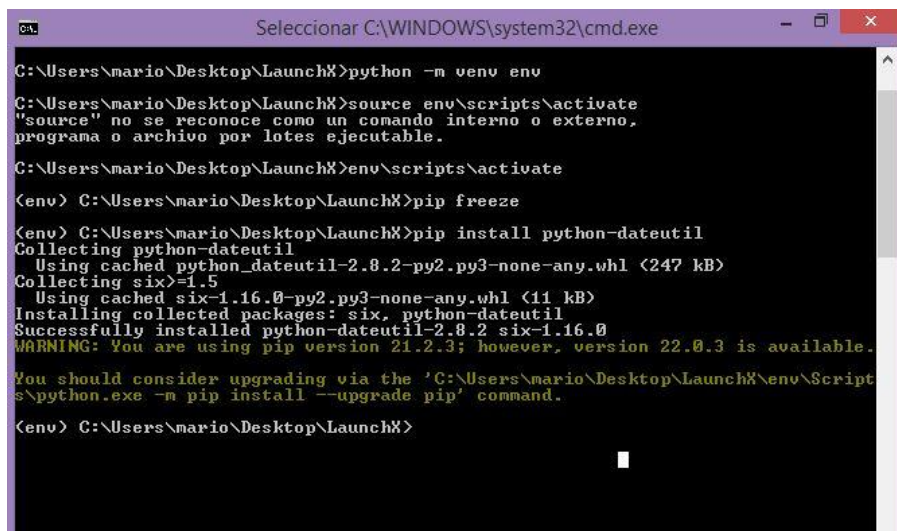
Instalar una biblioteca

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:

- 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:



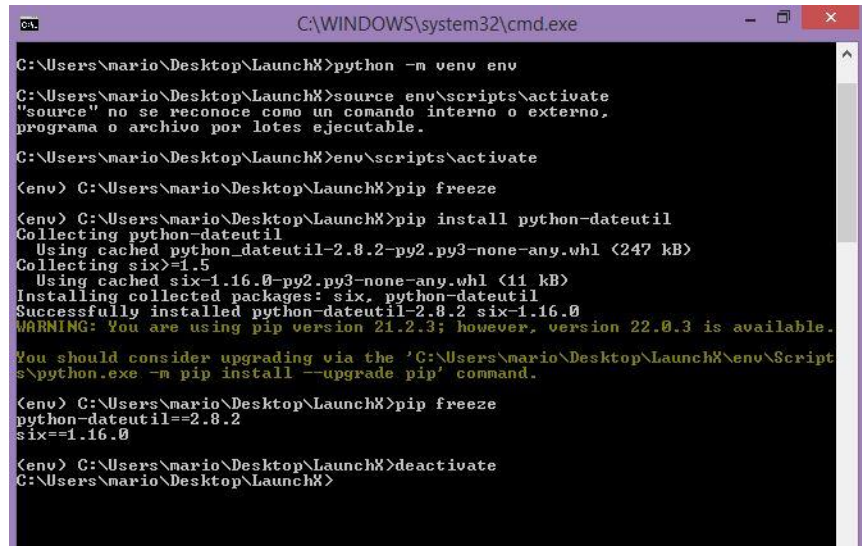
```
Selecciónar C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\Users\mario\Desktop\Launchx>python -m venv env
C:\Users\mario\Desktop\Launchx>source env\scripts\activate
"source" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.
C:\Users\mario\Desktop\Launchx>env\scripts\activate
(env) C:\Users\mario\Desktop\Launchx>pip freeze
(env) C:\Users\mario\Desktop\Launchx>pip install python-dateutil
Collecting python-dateutil
  Using cached python_dateutil-2.8.2-py2.py3-none-any.whl (247 kB)
Collecting six>=1.5
  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 21.2.3; however, version 22.0.3 is available.
You should consider upgrading via the 'C:\Users\mario\Desktop\Launchx\env\Scripts\python.exe -m pip install --upgrade pip' command.
(env) C:\Users\mario\Desktop\Launchx>
```

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

Ahora deberías ver la siguiente lista:

```
python-dateutil==2.8.2
six==1.16.0
```



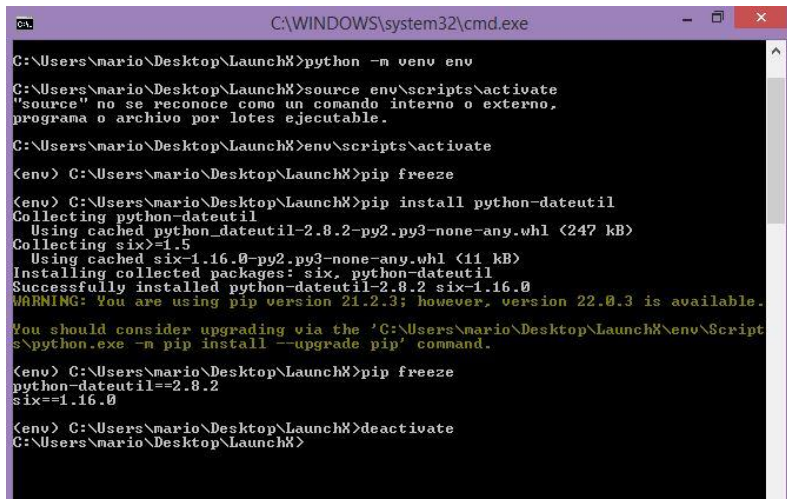
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>python -m venv env
C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>source env\scripts\activate
"source" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.
C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>env\scripts\activate
(env) C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>pip freeze
(env) C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>pip install python-dateutil
Collecting python-dateutil
  Using cached python_dateutil-2.8.2-py2.py3-none-any.whl (247 kB)
Collecting six>=1.5
  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 21.2.3; however, version 22.0.3 is available.
You should consider upgrading via the 'C:\Users\mario\Desktop\LaunchX\env\Scripts\python.exe -m pip install --upgrade pip' command.
(env) C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>pip freeze
python-dateutil==2.8.2
six==1.16.0
(env) C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>deactivate
C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>
```

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:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>python -m venv env
C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>source env\scripts\activate
"source" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.
C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>env\scripts\activate
(env) C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>pip freeze
(env) C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>pip install python-dateutil
Collecting python-dateutil
  Using cached python_dateutil-2.8.2-py2.py3-none-any.whl (247 kB)
Collecting six>=1.5
  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 21.2.3; however, version 22.0.3 is available.
You should consider upgrading via the 'C:\Users\mario\Desktop\LaunchX\env\Scripts\python.exe -m pip install --upgrade pip' command.
(env) C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>pip freeze
python-dateutil==2.8.2
six==1.16.0
(env) C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>deactivate
C:\Users\mario\Desktop\LaunchX>
```

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

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