

## Módulo 2 Katas

### 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.*

### 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
```

```
C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos\src>python -m venv envKata

C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos\src>dir
Volume in drive C is OSDisk
Volume Serial Number is 8497-92DD

Directory of C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos\src

02/10/2022  11:34 AM    <DIR>          .
02/10/2022  11:34 AM    <DIR>          ..
02/10/2022  10:51 AM             279 app.py
02/10/2022  11:34 AM    <DIR>          envKata
               1 File(s)                279 bytes
               3 Dir(s) 164,699,369,472 bytes free
```

`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`

```
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.

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

C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos>src\envKata\Scripts\activate
(envKata) C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos>
```

## 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:

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

C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos>src\envKata\Scripts\activate
(envKata) C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos>pip freeze
(envKata) C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos>
```

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
```

```
(envKata) C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos>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 21.2.4; however, version 22.0.3 is available.
You should consider upgrading via the 'C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos\src\envKata\Script
s\python.exe -m pip install --upgrade pip' command.
```

- 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
```

```
(envKata) C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos>pip freeze
python-dateutil==2.8.2
six==1.16.0
```

## 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`:

```
(envKata) C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos>deactivate
C:\Users\arisp\Documents\LaunchX\Módulo 2 - Crear y administrar proyectos>
```

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