

Ejercicio de Modulo 2 (Creación de entorno virtual)

Un entorno virtual es la creación de un espacio para desarrollar un proyecto con sus propios paquetes y versiones de Python sin afectar a los demás.

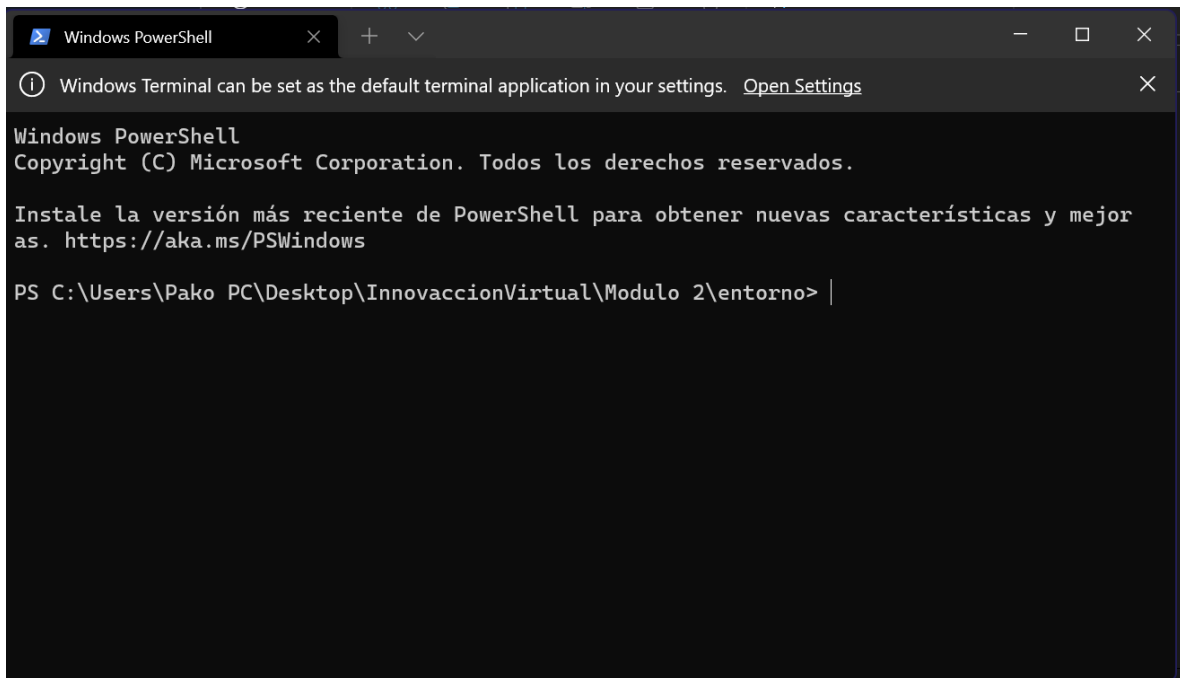
Para crear un entorno virtual solo hay que seguir los siguientes pasos:

Desde tu terminal ve al directorio donde deseas guardar tu proyecto.
(Documentos/TuFolderPreferido) Ejemplo en windows:

```
cd Documents/TuFolderPreferido
```

Utiliza el siguiente comando para llamar al módulo *venv*. El comando difiere ligeramente dependiendo de tu sistema operativo.

En consola: *Python -m venv env*

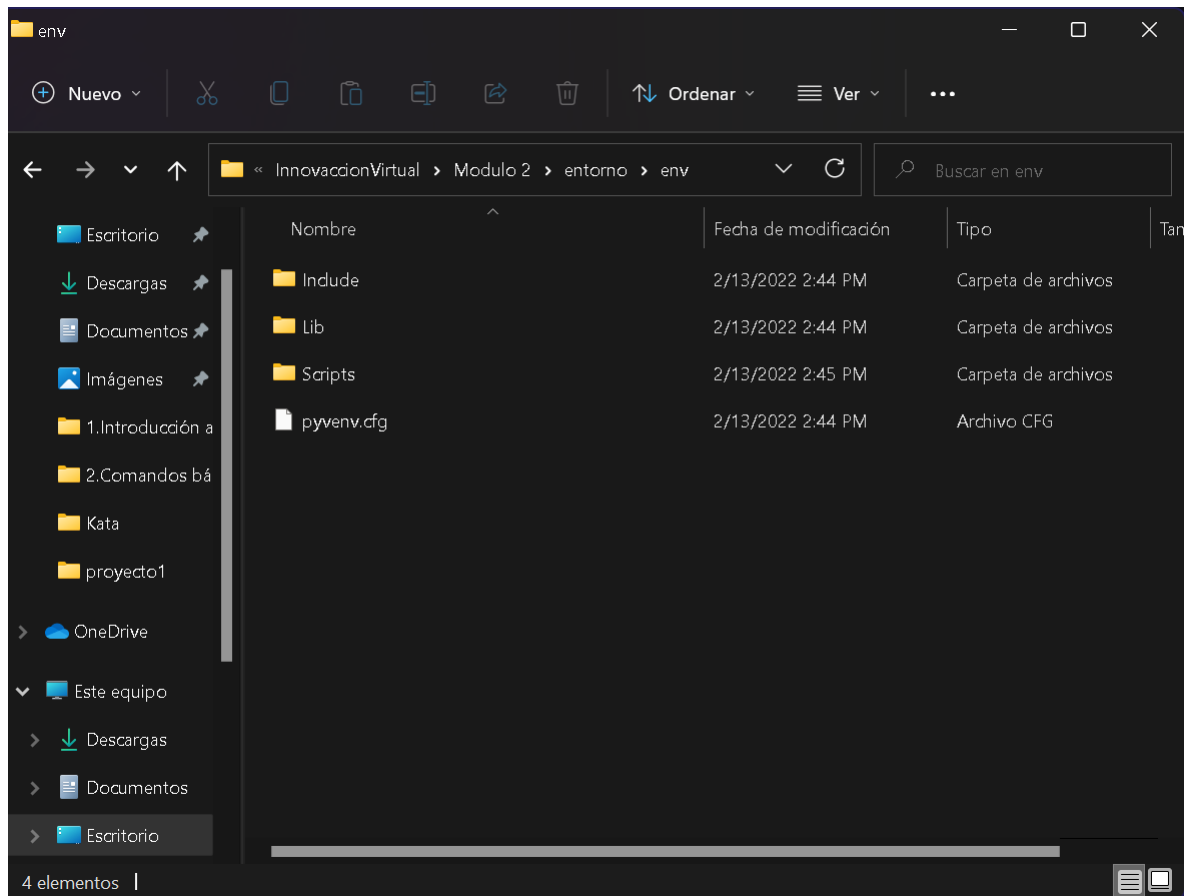


```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

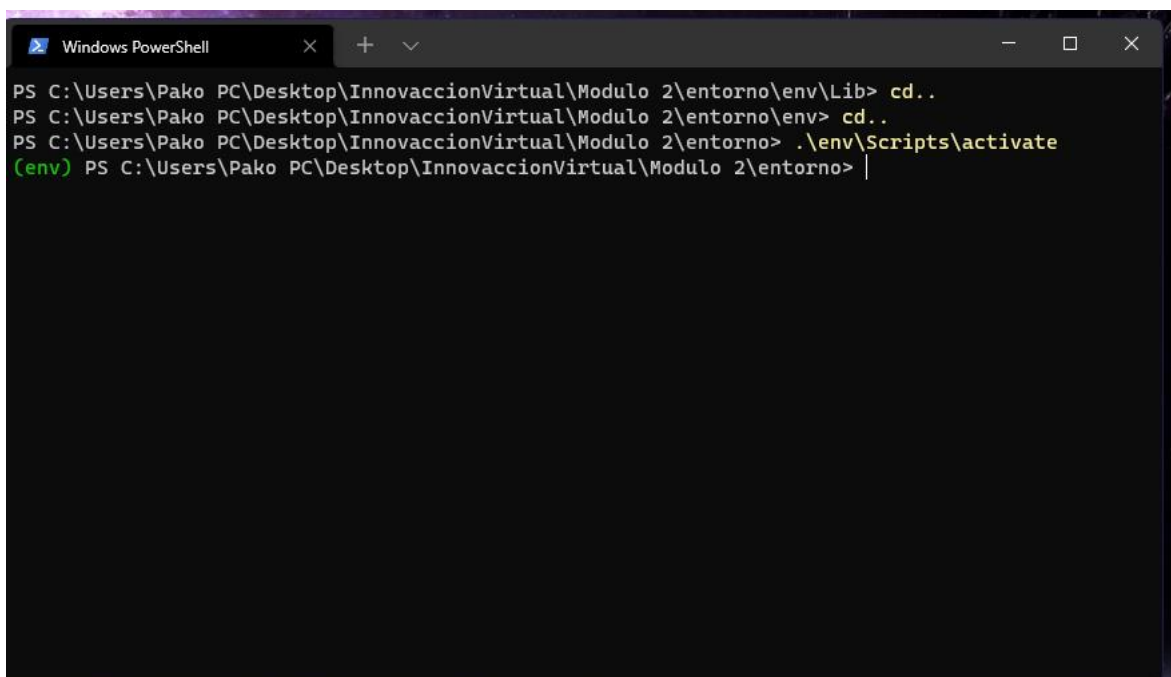
PS C:\Users\Pako PC\Desktop\InnovaccionVirtual\Modulo 2\entorno> |
```

En este punto, se crean algunos directorios:



Activar el entorno virtual

En este punto, tienes un entorno virtual, pero no has comenzado a usarlo. Para usarlo, debes activarlo llamando *activate* a un script en tu directorio *env*.

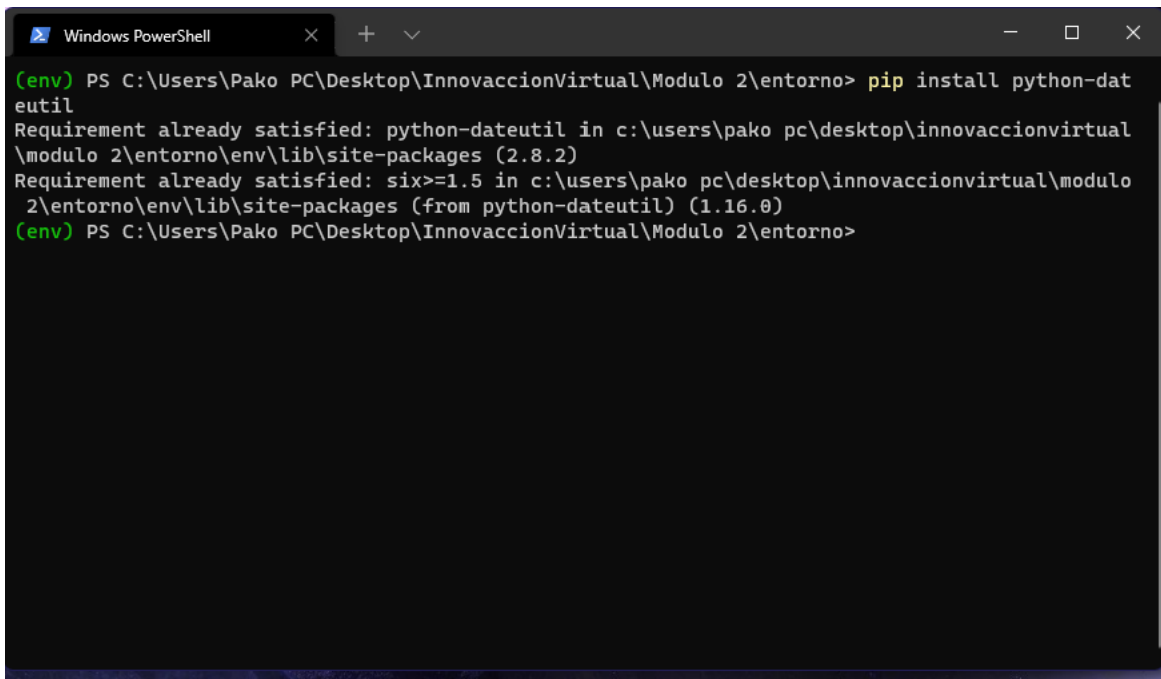


Instalar un paquete

Instalar un paquete mediante *pip*. El comando *pip* utiliza el Python Package Index, o PyPi para abreviar, para saber dónde obtener los paquetes. Puedes visitar el sitio web de PyPi para conocer qué paquetes están disponibles.

Para instalar un paquete, ejecute, como en este ejemplo: *pip install*

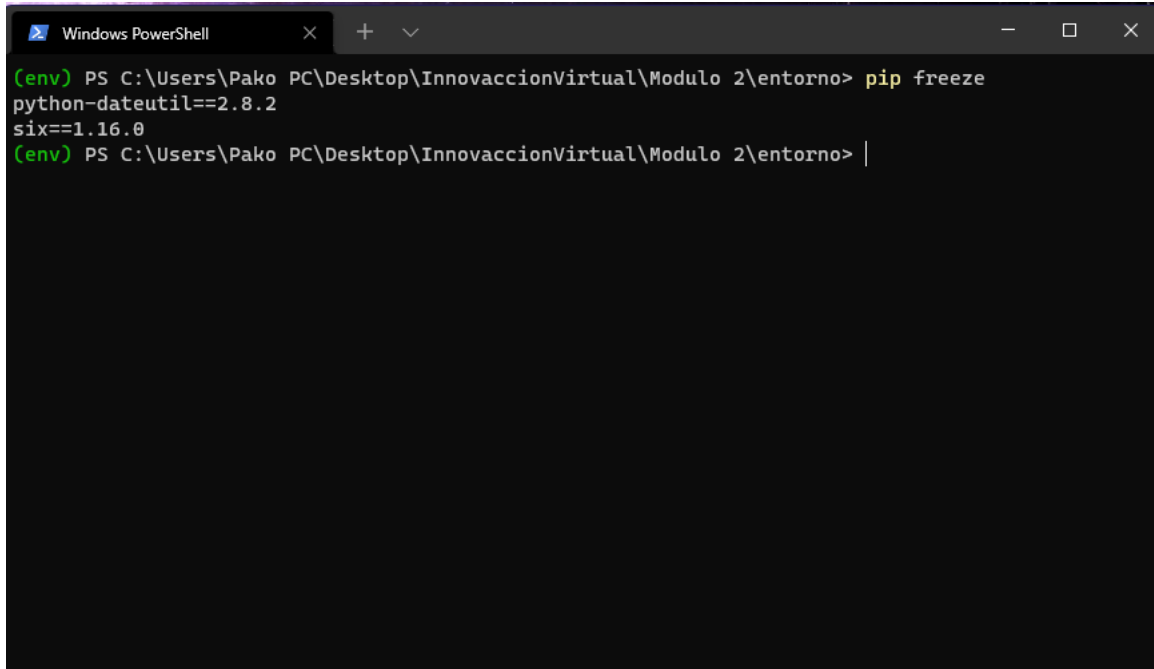
Dato curioso: Si estás desde un notebook se ejecuta así: *pip install python-dateutil* Con signo de admiración al inicio. Sin embargo, no estamos trabajando con notebooks ahorita, estamos ejecutando todo por terminal (consola, bash, cli, cmd, como sea que le digas).



```
(env) PS C:\Users\Pako PC\Desktop\InnovaccionVirtual\Modulo 2\entorno> pip install python-dateutil
Requirement already satisfied: python-dateutil in c:\users\pako pc\desktop\innovaccionvirtual\modulo 2\entorno\env\lib\site-packages (2.8.2)
Requirement already satisfied: six>=1.5 in c:\users\pako pc\desktop\innovaccionvirtual\modulo 2\entorno\env\lib\site-packages (from python-dateutil) (1.16.0)
(env) PS C:\Users\Pako PC\Desktop\InnovaccionVirtual\Modulo 2\entorno>
```

Para ver qué paquetes están ahora instalados en tu entorno virtual, puedes ejecutar *pip freeze*. Este comando produce una lista de paquetes instalados en el terminal:

Recuerda: Si deseas instalar un paquete desde un notebook se ejecuta con signo de admiración al inicio. *!pip freeze* Sin embargo, no estamos trabajando con notebooks ahorita, estamos ejecutando todo por terminal (consola, bash, cli, cmd, como sea que le digas).

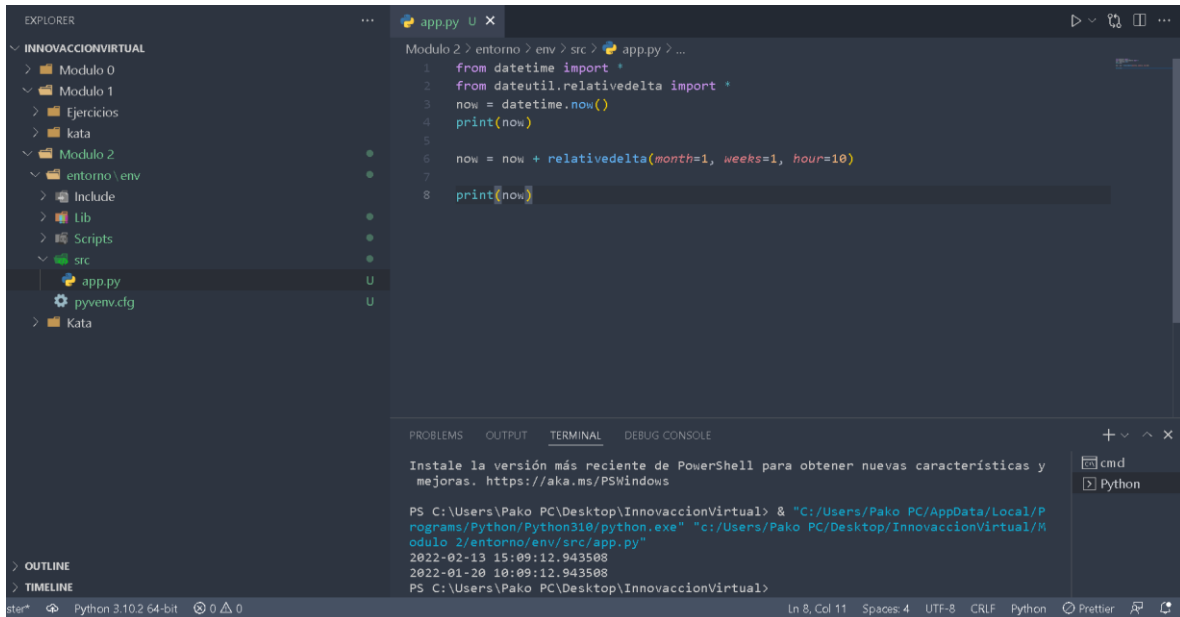


```
Windows PowerShell
(env) PS C:\Users\Pako PC\Desktop\InnovaccionVirtual\Modulo 2\entorno> pip freeze
python-dateutil==2.8.2
six==1.16.0
(env) PS C:\Users\Pako PC\Desktop\InnovaccionVirtual\Modulo 2\entorno> |
```

Usar un paquete instalado

Ahora tienes un paquete instalado. ¿Cómo se usa en el código?

Asegúrate de tener un directorio para tus archivos. Te sugerimos que llames al directorio (folder) `src` y agregues un archivo Python llamado `app.py`. Ahora agrega un poco de código para llamar al comando `pipdate`:



The screenshot shows a Visual Studio Code editor window. On the left, the Explorer sidebar displays a project structure under 'INNOVACIONVIRTUAL'. The 'src' folder is expanded, showing 'app.py' and 'pyvenv.cfg'. The main editor area shows the content of 'app.py':

```
1 from datetime import *
2 from dateutil.relativedelta import *
3 now = datetime.now()
4 print(now)
5
6 now = now + relativedelta(month=1, weeks=1, hour=10)
7
8 print(now)
```

Below the editor, the TERMINAL panel is active, showing the command prompt output:

```
Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Pako PC\Desktop\InnovacionVirtual> & "C:/Users/Pako PC/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe" "c:/Users/Pako PC/Desktop/InnovacionVirtual/Modulo 2/entorno/env/src/app.py"
2022-02-13 15:09:12.943508
2022-01-20 10:09:12.943508
PS C:\Users\Pako PC\Desktop\InnovacionVirtual>
```

The status bar at the bottom indicates the file is 'app.py', Python 3.10.2 64-bit, with 0 errors and 0 warnings. The editor is using UTF-8 encoding, CRLF line endings, and the Python language mode.