

REQUISITOS PREVIOS - PROGRAMANDO CON PYTHON

1. Descargar e instalar Python3 :

Windows: <https://www.python.org/ftp/python/3.12.2/python-3.12.2-amd64.exe>

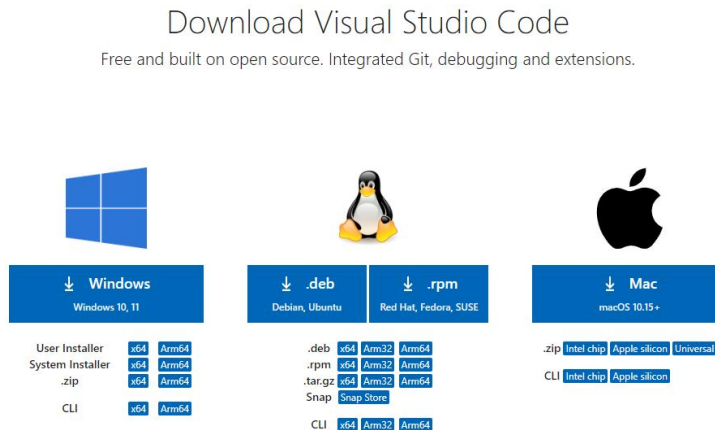
macOS: <https://www.python.org/ftp/python/3.12.2/python-3.12.2-macos11.pkg>

Linux: Ejecutar sobre una terminal con permisos root la siguiente instrucción:

sudo apt-get install python3

2. Descargar e instalar el programa Visual Studio Code, siguiendo las indicaciones del sitio de acuerdo a su sistema operativo

<https://code.visualstudio.com/download>

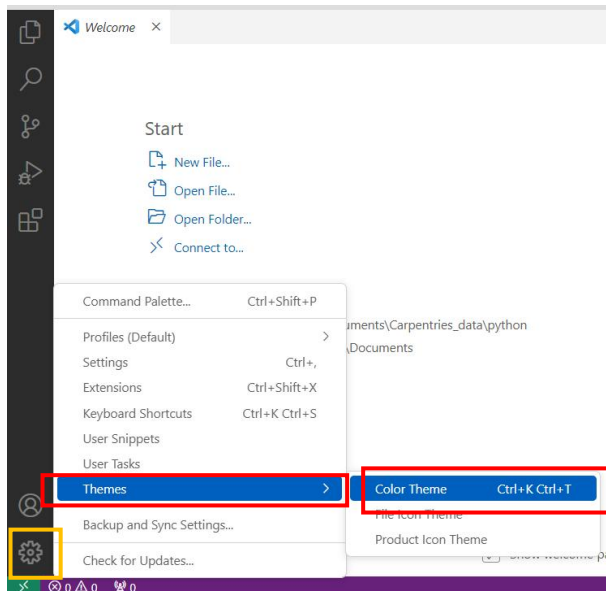


3. Una vez instalado puede estilizar el tema de acuerdo a sus necesidades, recomendamos utilizar alguno de los siguientes

Light (Visual studio) default

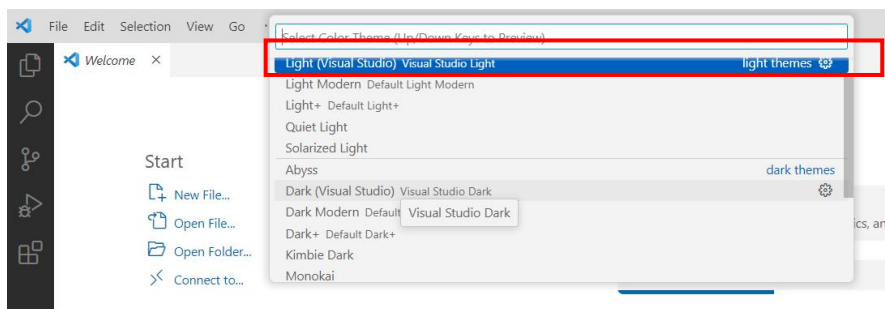
Dark (Visual studio)

Para modificar el tema puede seguir los siguientes pasos:

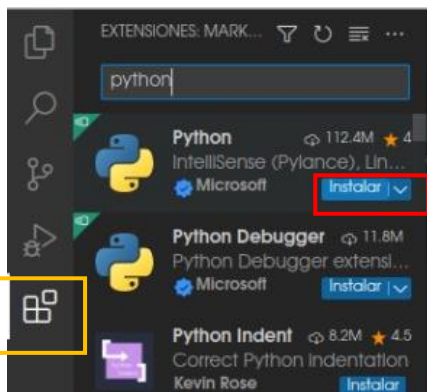


1. En la parte inferior izquierda selecciona el icono de engrane
2. Selecciona la opción "Themes"
3. Selecciona la opción "Color Theme"

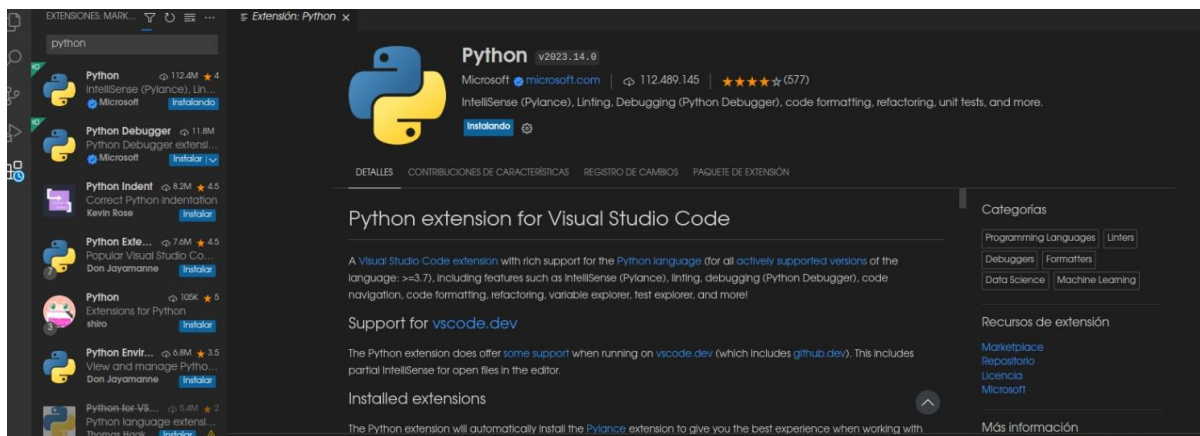
4. En la parte superior veras que se despliega opciones, selecciona el tema "Light (Visual Studio)"



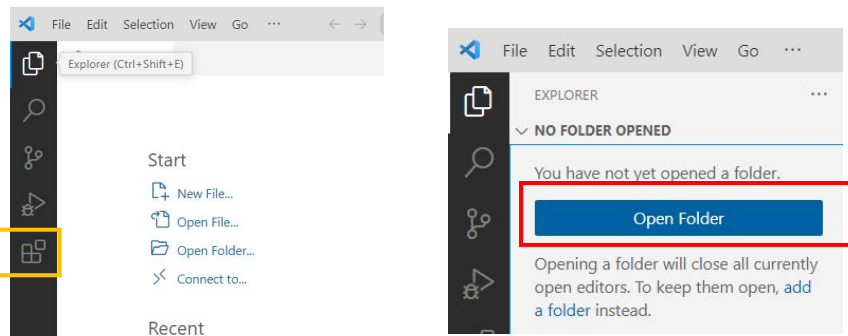
- Ahora descargaremos la extensión de python para trabajarlo en Visual studio, en el menú lateral izquierdo damos click en el apartado “Extensiones” (icono de cuadrados), en la parte superior nos mostrara un buscador, escribimos “Python”.Damos click en install sobre la opción Python IntelliSense



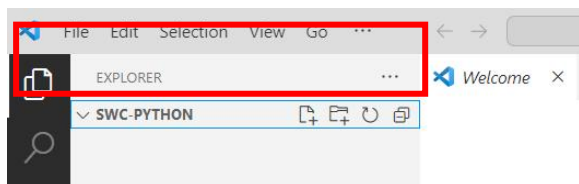
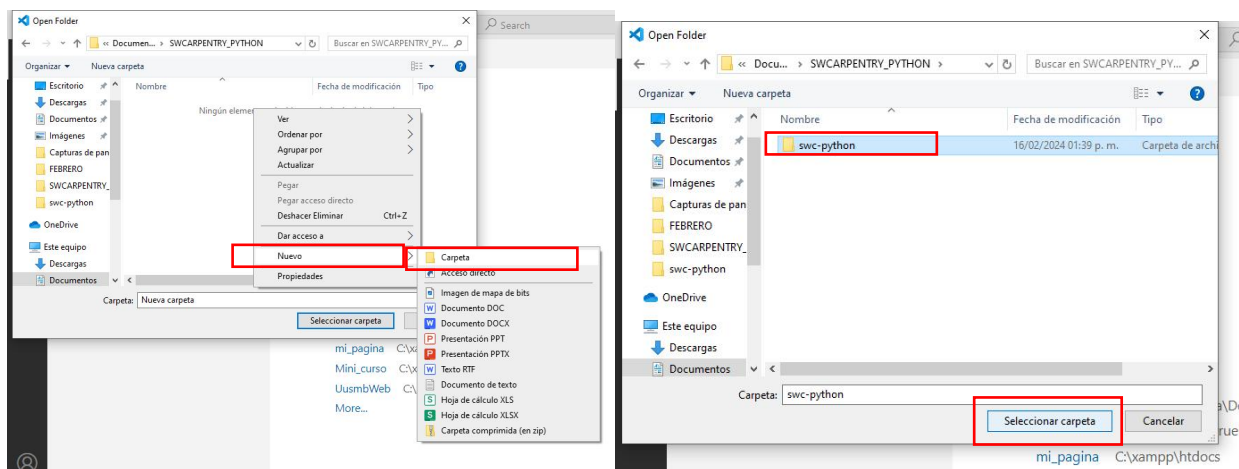
- Mientras se instala vemos una descripción de la extensión, después podremos correr la terminal o cualquier script python sin necesidad de repetir el proceso



- Crearemos una nueva carpeta para guardar los datos que generemos en el curso, para ello seleccionamos la opción del explorador en el menú lateral izquierdo, nos va a desplegar una pestaña, damos click en “Open folder”

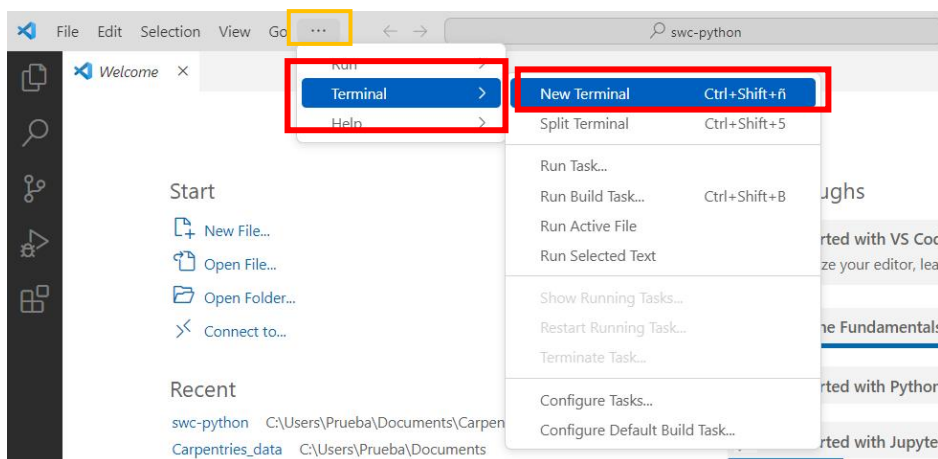


8. Nos abrirá el explorador de archivos, cree un nuevo directorio llamado **swc-python**, seleccione la carpeta y después de click en el botón “seleccionar carpeta”




Ahora podrá tener acceso a sus archivos desde visual studio code desde el explorador dentro del menú lateral izquierdo

9. Verificación de python desde visual studio, en la parte superior encontrará la barra de herramientas de visual studio, de click sobre los 3 puntos para desplegar un submenú, de click sobre Termina y por ultimo click en New Terminal



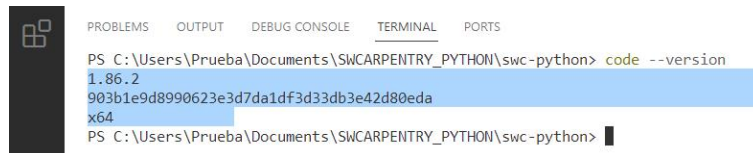
10. En la parte inferior abrirá una ventana de la terminal visual studio, para probar que hemos instalado correctamente todo, ejecutaremos dos comandos

Comando 1 para visualizar la versión instalada de python: **python --version**



```
PS C:\Users\Prueba\Documents\SWCARPENTRY_PYTHON\swc-python> python --version
Python 3.12.2
PS C:\Users\Prueba\Documents\SWCARPENTRY_PYTHON\swc-python>
```

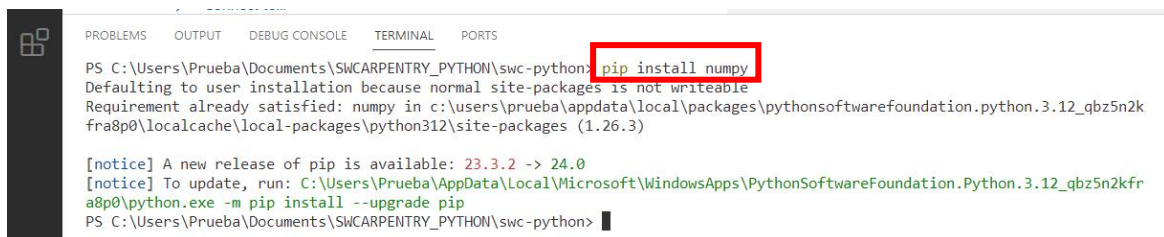
Comando 2 para visualizar la versión instalada de visual studio code : **code --version**



```
PS C:\Users\Prueba\Documents\SWCARPENTRY_PYTHON\swc-python> code --version
1.86.2
903b1e9d8990623e3d7da1df3d33db3e42d80eda
x64
PS C:\Users\Prueba\Documents\SWCARPENTRY_PYTHON\swc-python>
```

11. Descargando la librería numpy, en la terminal de visual studio code escribimos el comando :

Comando 3 para instalar la libreria numpy: **pip install numpy**

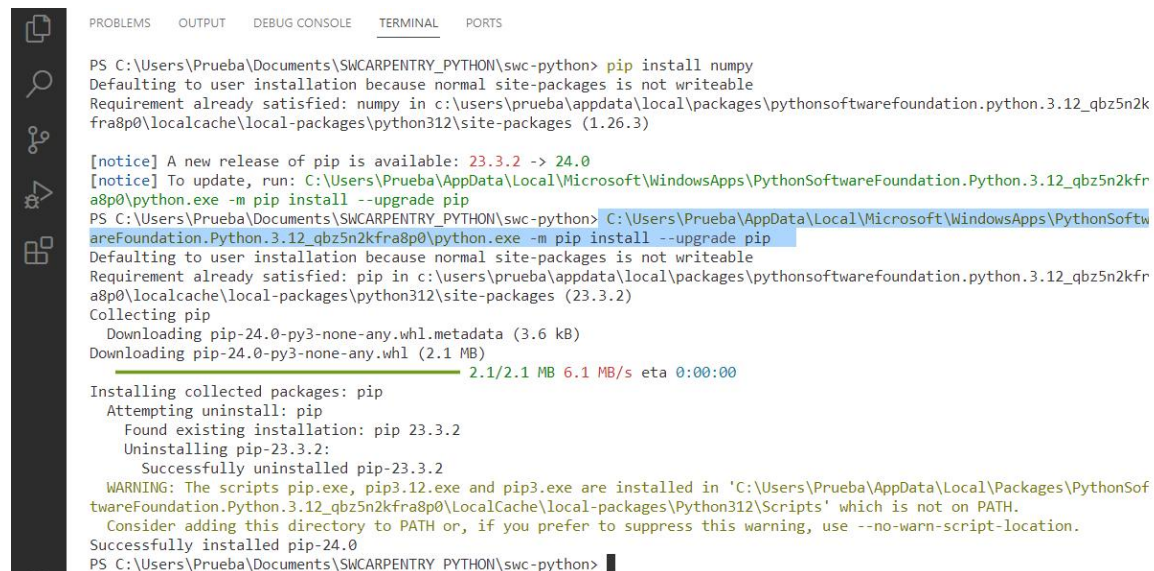


```
PS C:\Users\Prueba\Documents\SWCARPENTRY_PYTHON\swc-python> pip install numpy
Defaulting to user installation because normal site-packages is not writeable
Requirement already satisfied: numpy in c:\users\prueba\appdata\local\packages\pythonsoftwarefoundation.python.3.12_qbz5n2kfr
fra8p0\localcache\local-packages\python312\site-packages (1.26.3)

[notice] A new release of pip is available: 23.3.2 -> 24.0
[notice] To update, run: C:\Users\Prueba\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\PythonSoftwareFoundation.Python.3.12_qbz5n2kfr
a8p0\python.exe -m pip install --upgrade pip
PS C:\Users\Prueba\Documents\SWCARPENTRY_PYTHON\swc-python>
```

NOTA: En este caso nos manda un mensaje de actualización de pip, ejecutamos el comando sugerido de color verde

Comando 4 para actualizar pip



```
PS C:\Users\Prueba\Documents\SWCARPENTRY_PYTHON\swc-python> pip install --upgrade pip
Defaulting to user installation because normal site-packages is not writeable
Requirement already satisfied: pip in c:\users\prueba\appdata\local\packages\pythonsoftwarefoundation.python.3.12_qbz5n2kfr
fra8p0\localcache\local-packages\python312\site-packages (23.3.2)
Collecting pip
  Downloading pip-24.0-py3-none-any.whl.metadata (3.6 kB)
  Downloading pip-24.0-py3-none-any.whl (2.1 MB)
    2.1/2.1 MB 6.1 MB/s eta 0:00:00
Installing collected packages: pip
  Attempting uninstall: pip
    Found existing installation: pip 23.3.2
    Uninstalling pip-23.3.2:
      Successfully uninstalled pip-23.3.2
  WARNING: The scripts pip.exe, pip3.12.exe and pip3.exe are installed in 'C:\Users\Prueba\AppData\Local\Packages\PythonSoftw
  areFoundation.Python.3.12_qbz5n2kfra8p0\LocalCache\local-packages\Python312\Scripts' which is not on PATH.
  Consider adding this directory to PATH or, if you prefer to suppress this warning, use --no-warn-script-location.
  Successfully installed pip-24.0
PS C:\Users\Prueba\Documents\SWCARPENTRY_PYTHON\swc-python>
```

12. Importando numpy: Ejecutamos python en la terminal y una vez en la terminal interactiva importaremos la libreria numpy

Comando 5: **python**

En la terminal interactiva: **import numpy**

Para salir de la terminal interactiva de python: **exit()**

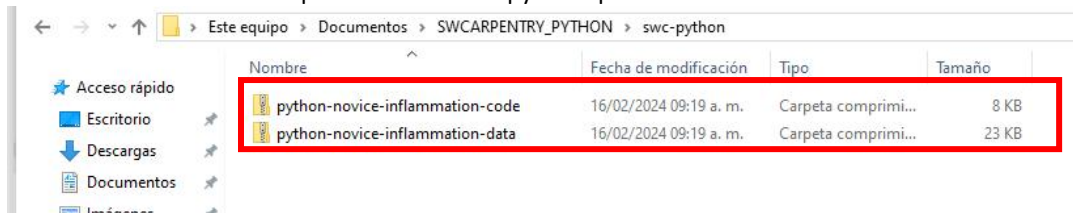
```
PS C:\Users\Prueba\Documents\SWCARPENTRY_PYTHON\swc-python> python
Python 3.12.2 (tags/v3.12.2:6abddd9, Feb 6 2024, 21:26:36) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import numpy
>>>
```

13. Descargue el set de datos que ocuparemos durante el curso desde las ligas:

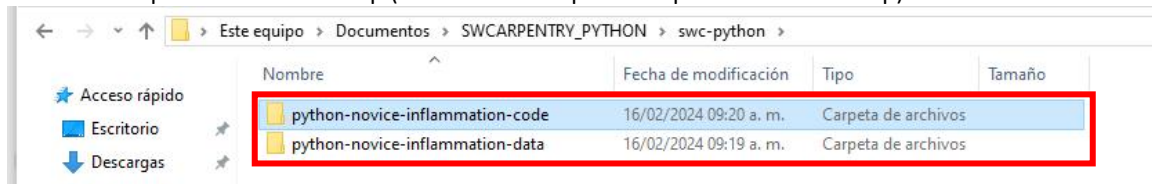
<https://swcarpentry.github.io/python-novice-inflammation/data/python-novice-inflammation-data.zip>

<https://swcarpentry.github.io/python-novice-inflammation/files/code/python-novice-inflammation-code.zip>

14. Mueva los archivos .zip al directorio swc-python que recién creo.



15. Descomprima los archivos.zip (una vez descomprimidos puede borrar los .zip)



16. Verifique que tenga los directorios **code** y **data**.

