

Manual de Instalación de VENICE

Verónica González Matoma

19 de julio de 2021

Índice

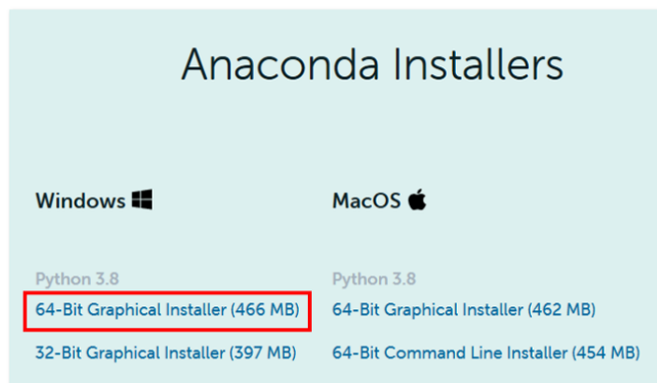
1. Introducción	1
2. Instalación de Anaconda	1
3. Instalación de Python 3.6	5
4. Instalación de librerías para ejecutar VENICE	7
5. Instalación de VENICE	8
6. Como abrir VENICE	9

1. Introducción

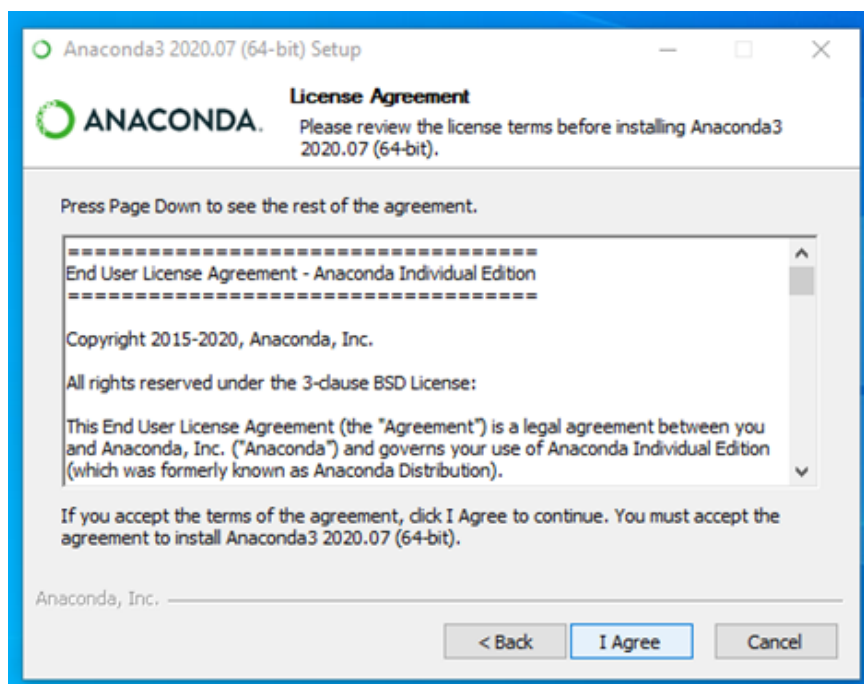
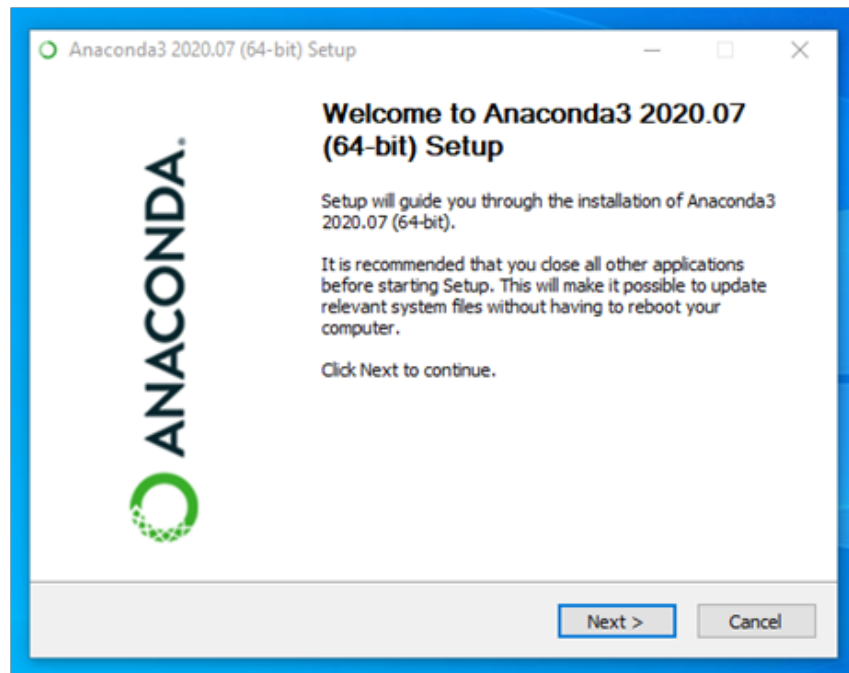
Este es un manual para la instalación de VENICE (Visualizador para la Enseñanza Interactiva del Cambio Climático en Escuelas), el cual se inicia por medio de Jupyter Notebook. Los requisitos para la instalación son: tener conexión a internet y equipo con sistema operativo Windows.

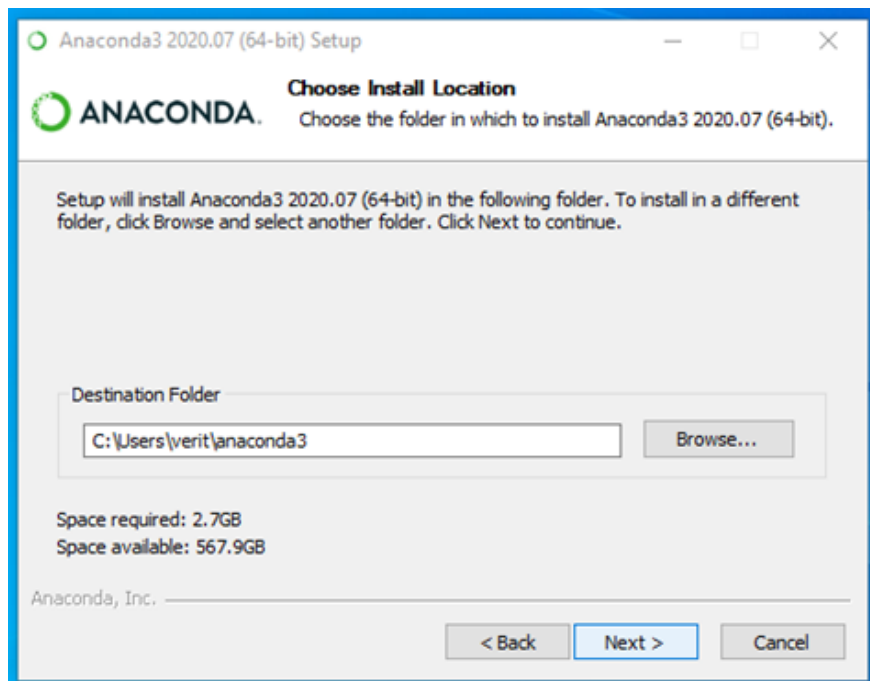
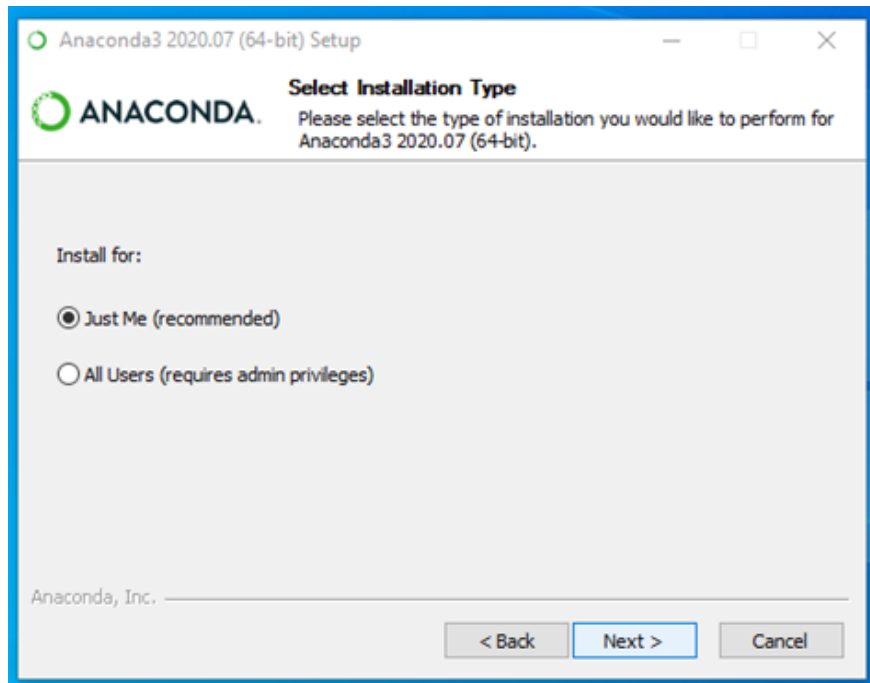
2. Instalación de Anaconda

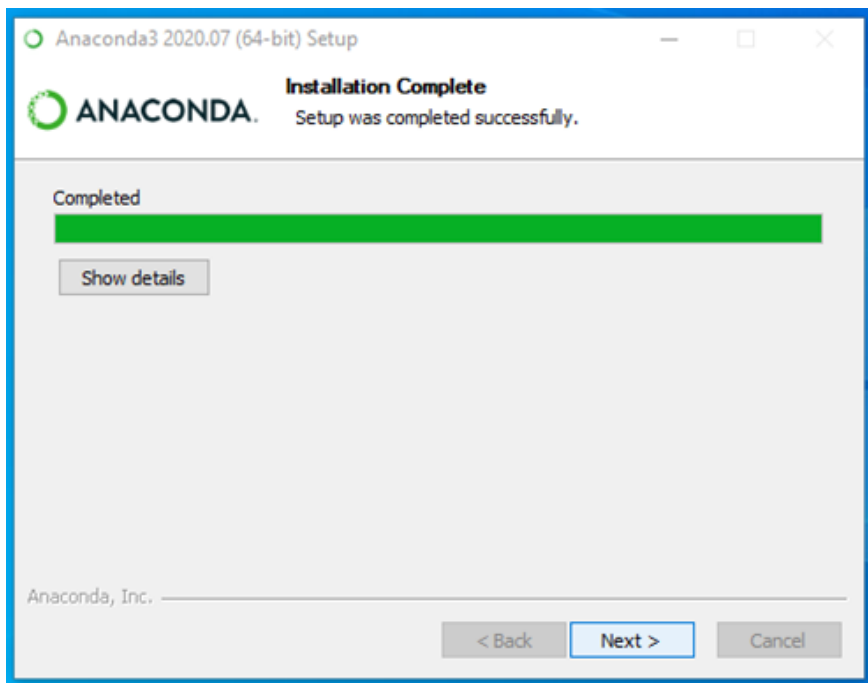
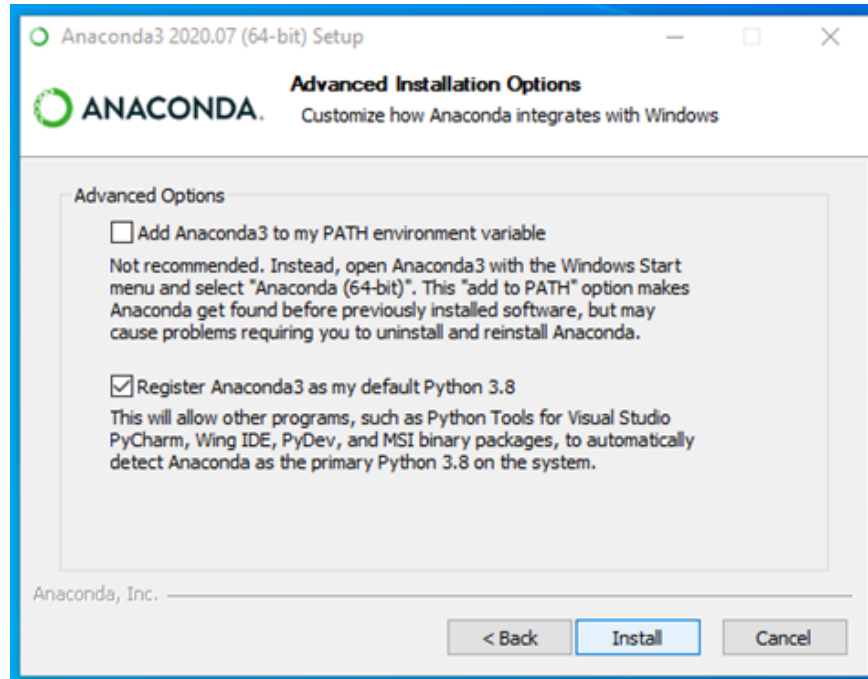
Descargue la última versión de Anaconda en <https://www.anaconda.com/products/individual> según su tipo de sistema. Por ejemplo, si cuenta con sistema operativo de Windows de 64 bits, seleccione:



Ejecute el archivo descargado y seleccione las siguientes opciones:

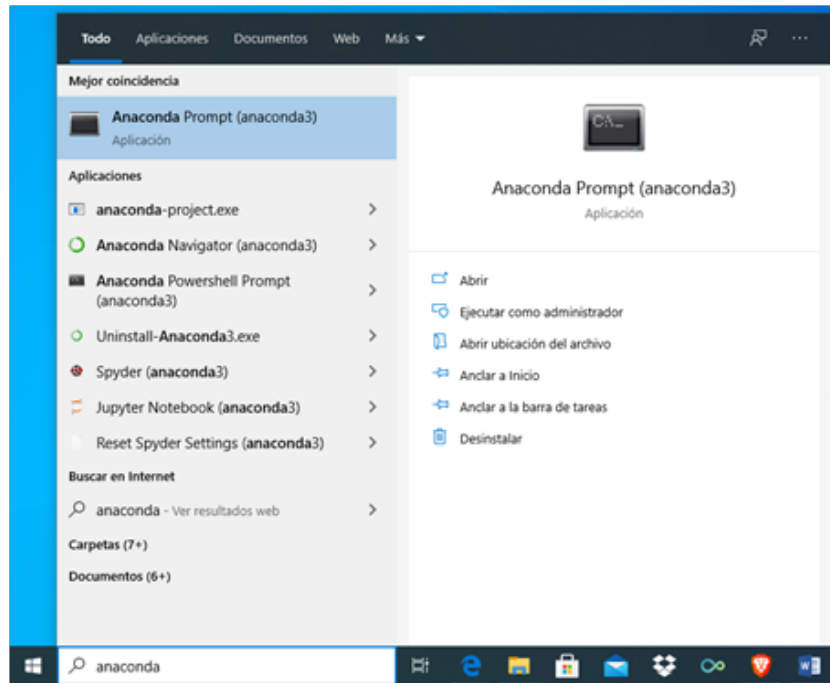






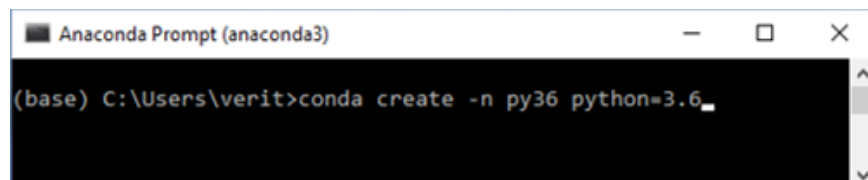
3. Instalación de Python 3.6

Ahora, escriba “Anaconda” en el menú de Búsqueda en la barra de tarea e inicie el programa de Anaconda Prompt:

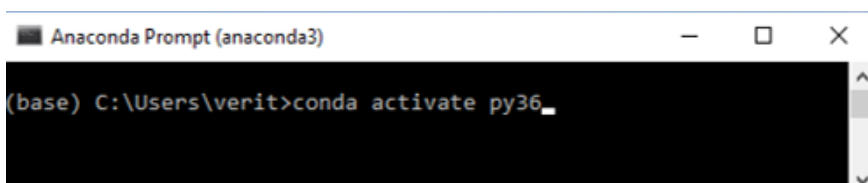


Una vez en Anaconda Prompt, debe ejecutar lo siguiente:

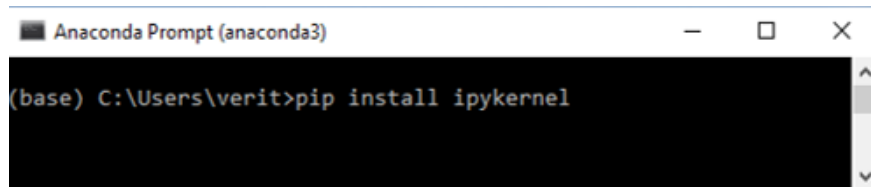
```
conda create -n py36 python=3.6
```



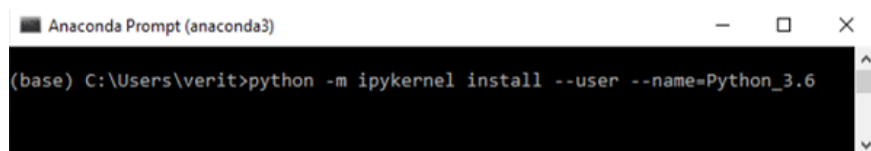
```
conda activate py36
```



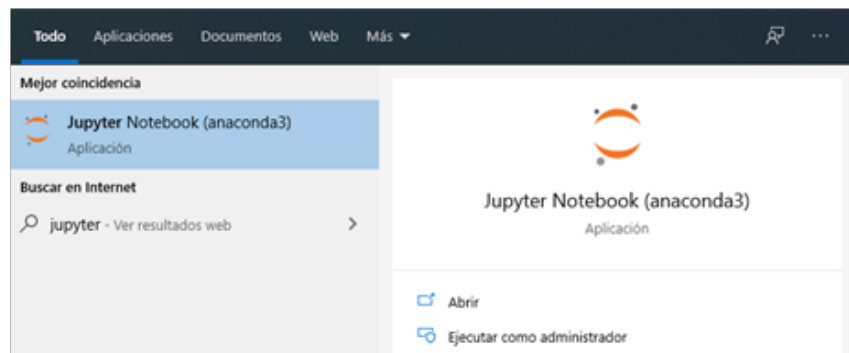
```
pip install ipykernel
```



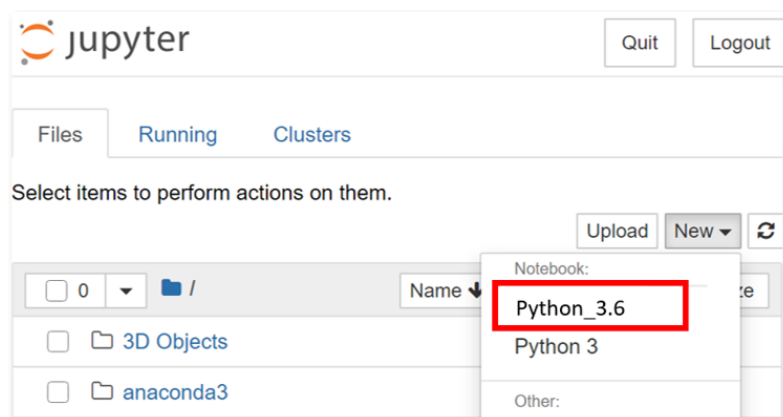
```
python -m ipykernel install --user --name=Python_3.6
```



Luego, escriba “Jupyter” en el menú de Búsqueda en la barra de tarea e inicie el programa de Jupyter Notebook (anaconda3):



Una vez se haya abierto la ventana principal de Jupyter Notebook, pulse el botón “New” ubicado a la derecha de la ventana y compruebe que tenga la opción “Python 3.6”:



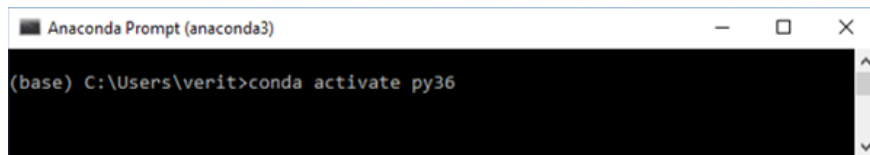
4. Instalación de librerías para ejecutar VENICE

A continuación, será necesario realizar la instalación de algunos paquetes desde Anaconda Prompt. Estas son librerías necesarias para el pleno funcionamiento de VENICE.

- **Plotly y Ipywidgets:** Se usa para implementar interactividad a los gráficos.
- **Gdal, Cartopy, Sklearn y Wradlib:** Se usa para generar los mapas y series de tiempo.

En primera instancia, entre al entorno de Python 3.6 usando:

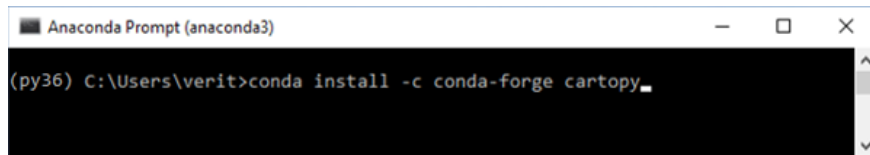
```
conda activate py36
```



```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(base) C:\Users\verit>conda activate py36
```

Luego, para instalar la librería de Cartopy ejecute el siguiente código:

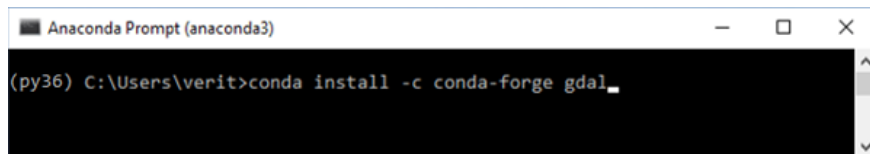
```
conda install -c conda-forge cartopy
```



```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(py36) C:\Users\verit>conda install -c conda-forge cartopy_
```

Con el fin de instalar la librería de Wradlib debe instalar primero la librería Gdal:

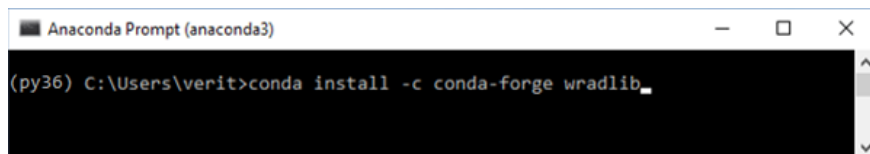
```
conda install -c conda-forge gdal
```



```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(py36) C:\Users\verit>conda install -c conda-forge gdal_
```

Finalmente, ya puede realizar la instalación de la librería Wradlib:

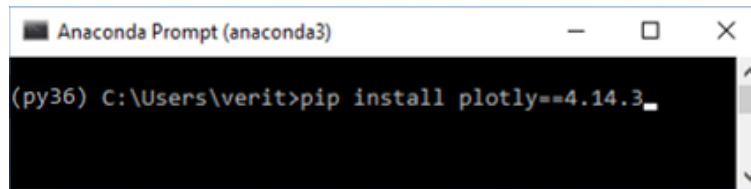
```
conda install -c conda-forge wradlib
```



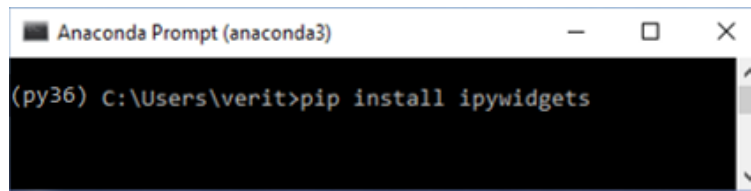
```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(py36) C:\Users\verit>conda install -c conda-forge wradlib_
```

Adicionalmente, tendrá que realizar la instalación de los siguientes paquetes:

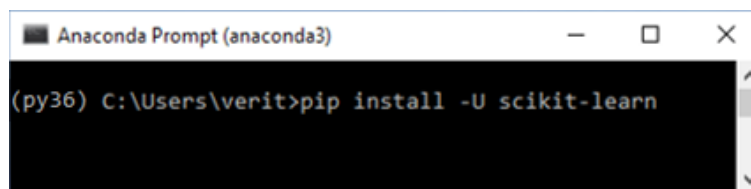
```
pip install plotly==4.14.3
```





```
pip install ipywidgets
```

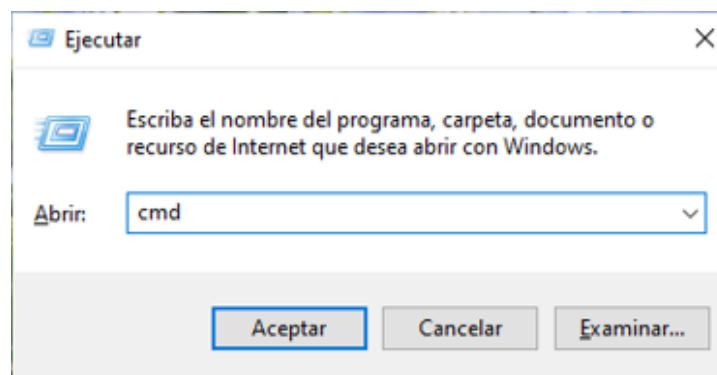


```
pip install -U scikit-learn
```

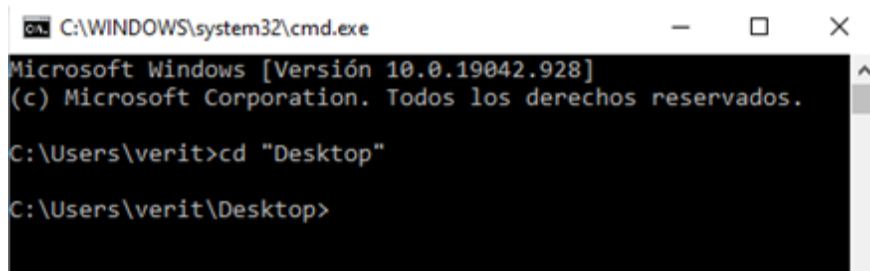


5. Instalación de VENICE

Primero, presione  +  (esto es, la tecla de Windows y la letra R) para abrir el Símbolo del Sistema o Command Prompt. Escriba cmd y pulse Aceptar, debe abrir automáticamente la ventana del Command Prompt:



Una vez en esta ventana, escriba `cd Desktop` y pulse el botón enter, tal como se muestra en la siguiente imagen:

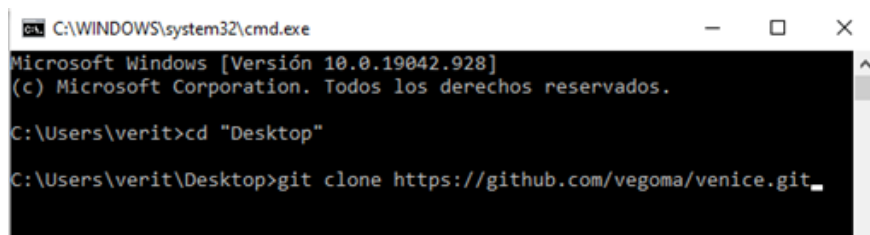


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.928]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\verit>cd "Desktop"

C:\Users\verit\Desktop>
```

Después, copie el enlace <https://github.com/vegoma/venice.git>, escriba `git clone` y luego realice clic derecho para pegar el enlace:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.928]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\verit>cd "Desktop"

C:\Users\verit\Desktop>git clone https://github.com/vegoma/venice.git_
```

Finalmente, pulse la tecla Enter para ejecutar y espere hasta que descargue todos los archivos. Si el paquete se descargó satisfactoriamente, se debe mostrar lo siguiente:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.928]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

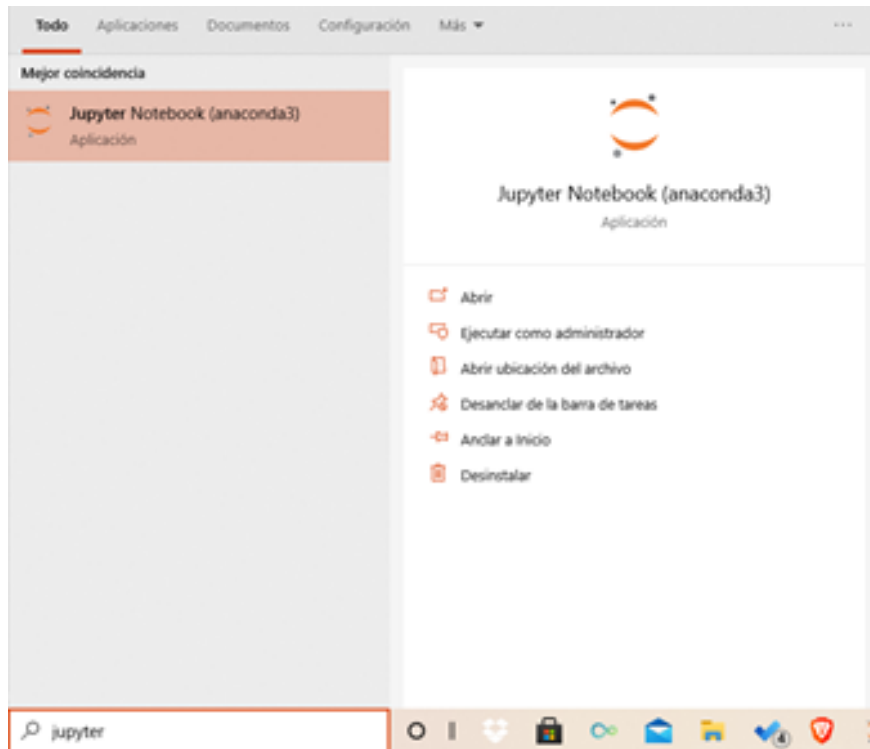
C:\Users\verit>cd "Desktop"

C:\Users\verit\Desktop>git clone https://github.com/vegoma/venice.git
Cloning into 'venice'...
remote: Enumerating objects: 112, done.
remote: Counting objects: 100% (112/112), done.
remote: Compressing objects: 100% (96/96), done.
remote: Total 112 (delta 21), reused 106 (delta 15), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (112/112), 78.45 MiB | 372.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (21/21), done.
Updating files: 100% (83/83), done.

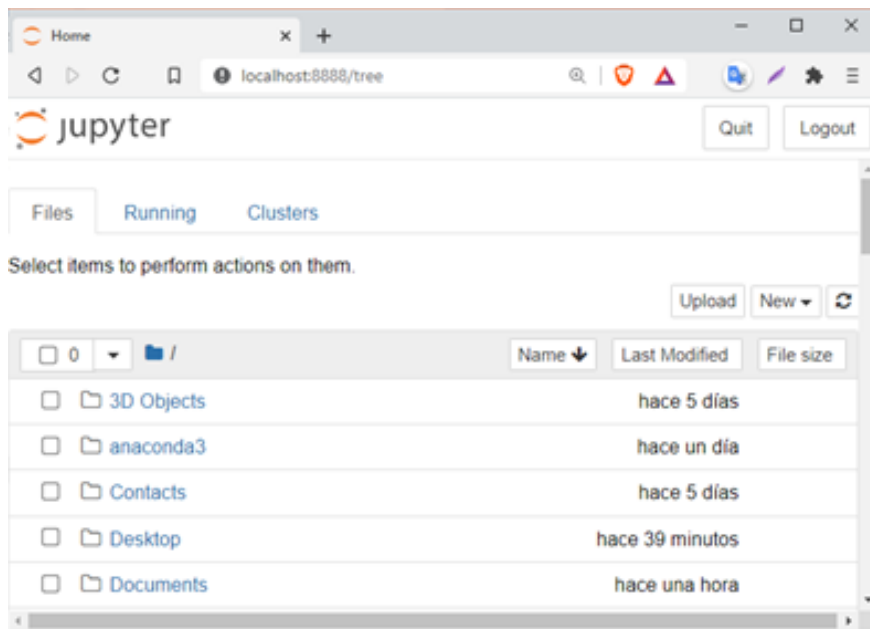
C:\Users\verit\Desktop>
C:\Users\verit\Desktop>
```

6. Como abrir VENICE

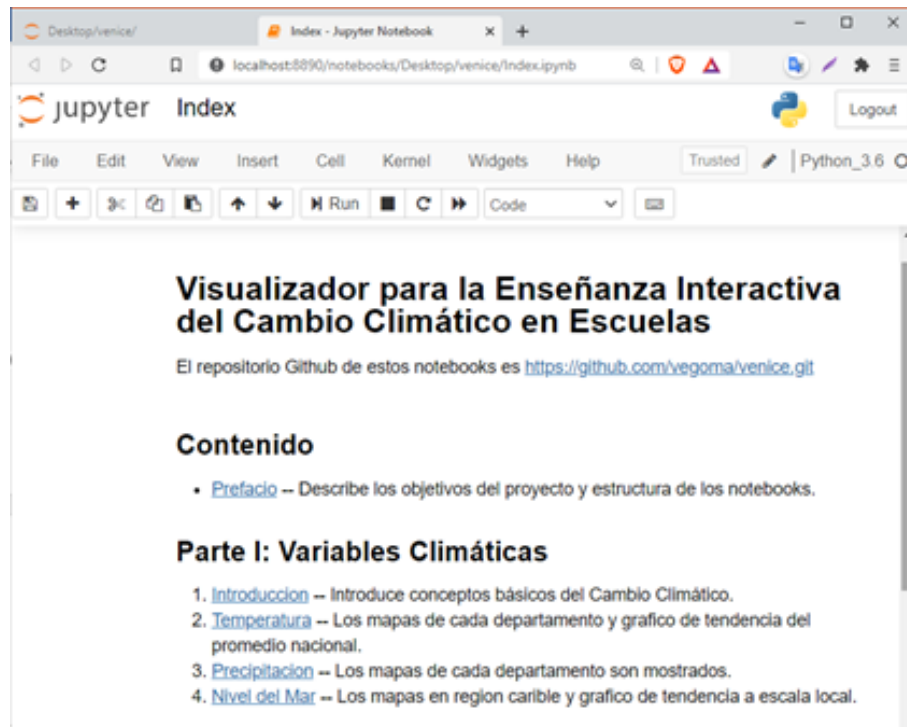
La herramienta VENICE solo se puede abrir desde Jupyter Notebook por lo que debe seguir los siguientes pasos. Primero, escriba “Jupyter Notebook” en barra de tareas, seleccione el archivo “Jupyter Notebook (anaconda3)” y pulse la tecla Enter, como se muestra en la siguiente imagen:



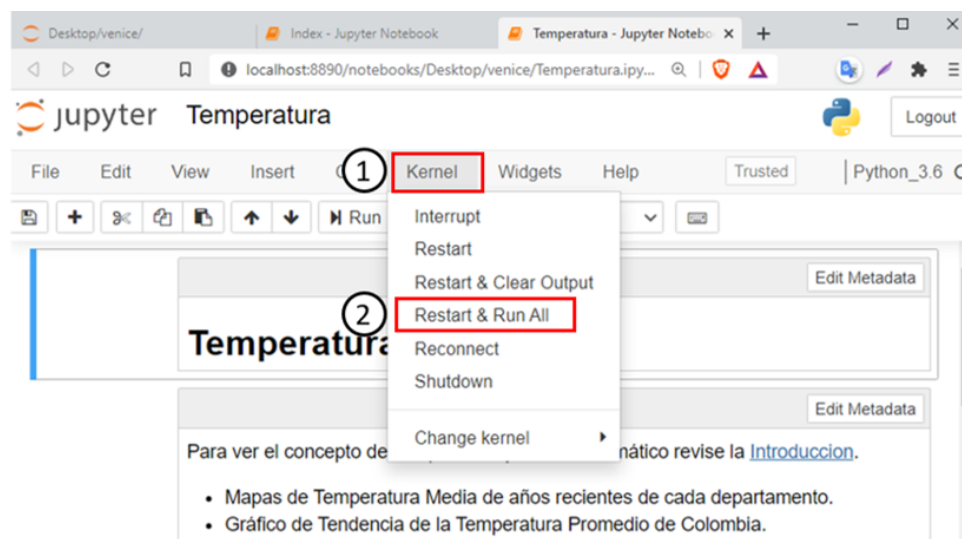
Después de lo anterior, se debe abrir automáticamente la página principal de Jupyter Notebook desde el navegador que tenga predeterminado en su equipo. Una vez allí, verá algunas carpetas de su equipo, haga clic sobre la carpeta “Desktop” y después, sobre la carpeta “venice”:



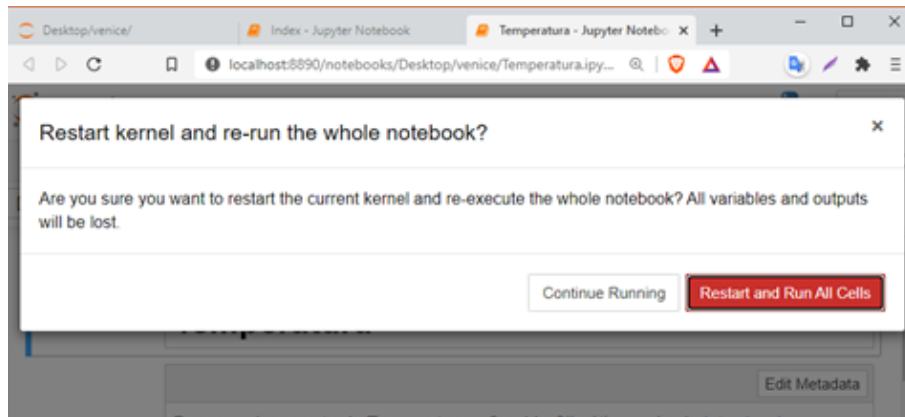
En esta carpeta encontrará el archivo “index.ipynb”. Al abrir, se desplegará una nueva pestaña donde podrá explorar a: la herramienta



Recuerde que una vez que entre a los notebooks correspondientes a Temperatura, Precipitación y Nivel del Mar usted debe reiniciar y ejecutar el programa como se muestra la siguiente imagen:



Le aparecerá una ventana como la de la imagen, allí debe pulsar el botón en rojo “Restart and Run All Cells”. Luego debe esperar algunos minutos hasta que termine el proceso:



Una vez termine de cargar podrá interactuar con los mapas y gráficos de la herramienta:

