

# Manual de Instalación de VENICE

Verónica González Matoma

15 de agosto de 2021

## Índice

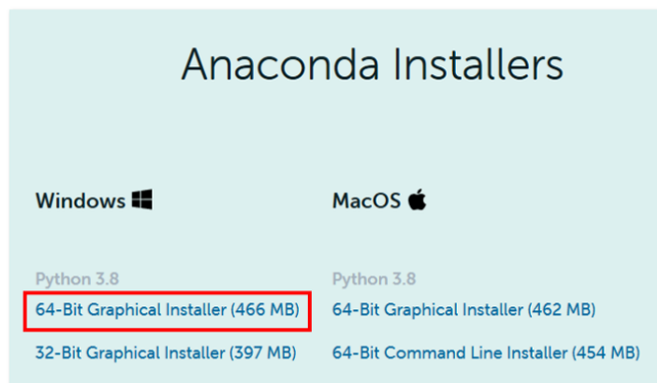
1. Introducción	1
2. Instalación de Anaconda	1
3. Instalación de Python 3.6	5
4. Instalación de librerías para ejecutar VENICE	6
5. Instalación de VENICE	8
6. Como abrir VENICE	8

## 1. Introducción

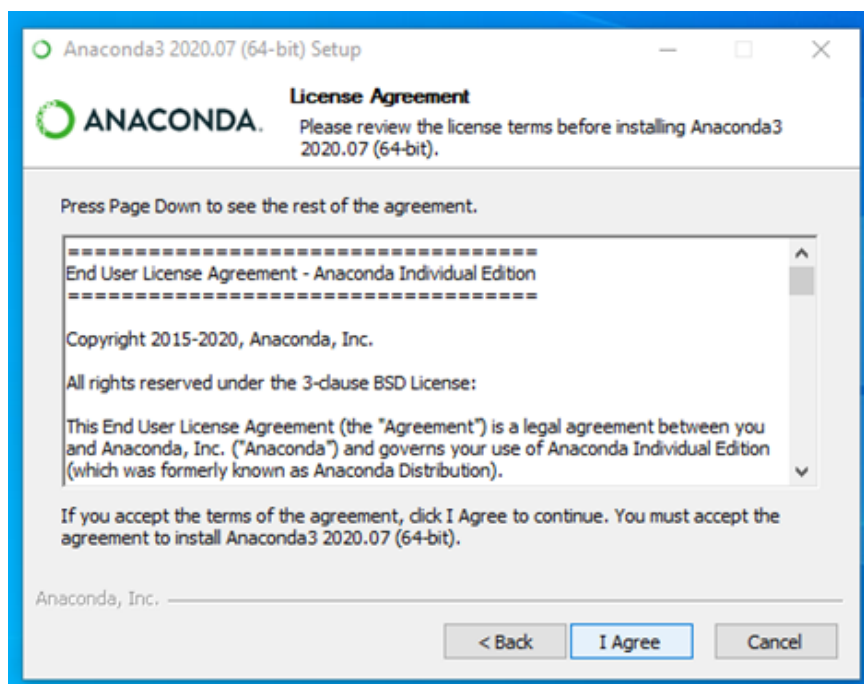
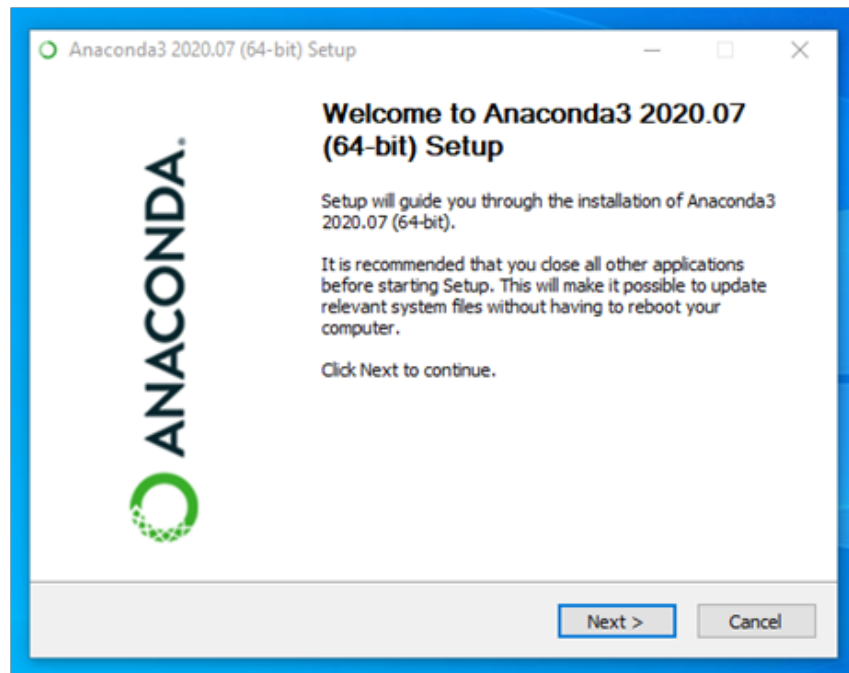
Este es un manual para la instalación de VENICE (Visualizador para la Enseñanza Interactiva del Cambio Climático en Escuelas), el cual se inicia por medio de Jupyter Notebook. Los requisitos para la instalación son: tener conexión a internet y equipo con sistema operativo Windows.

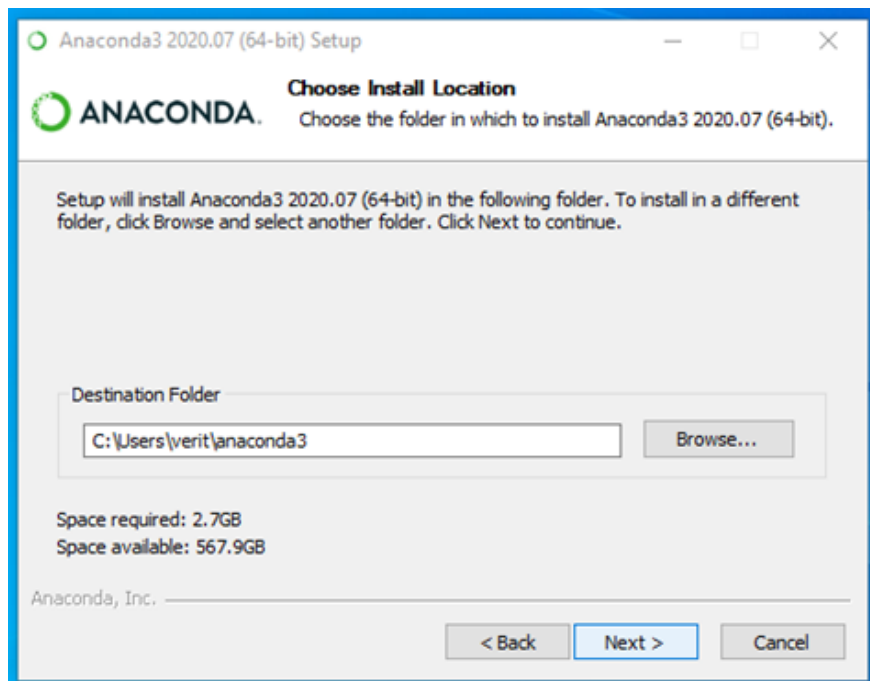
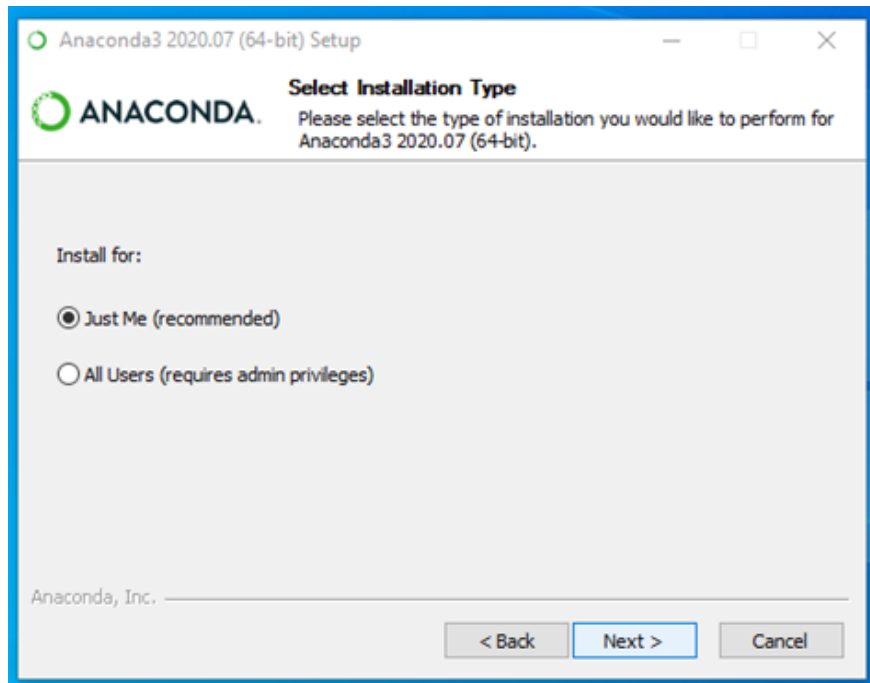
## 2. Instalación de Anaconda

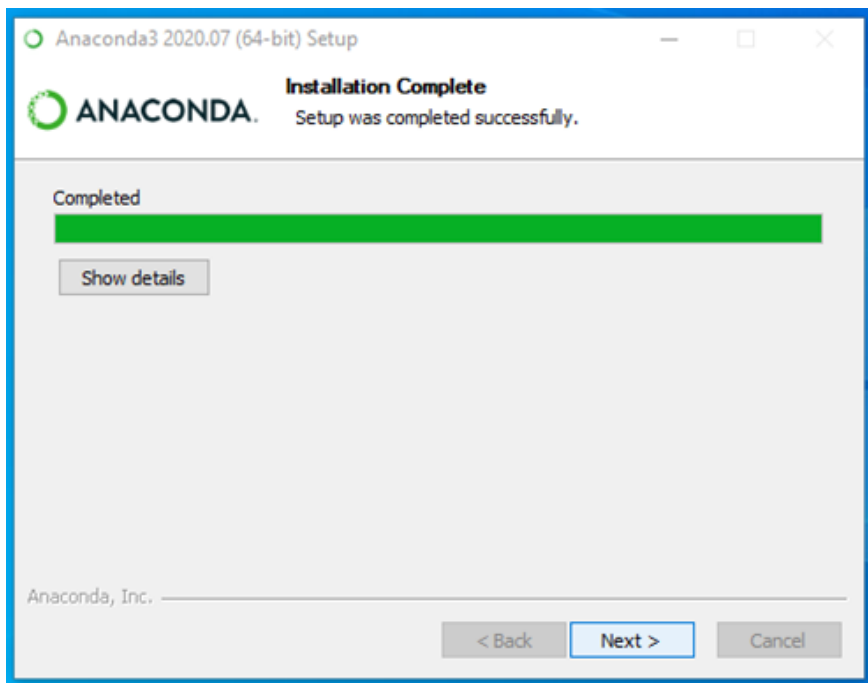
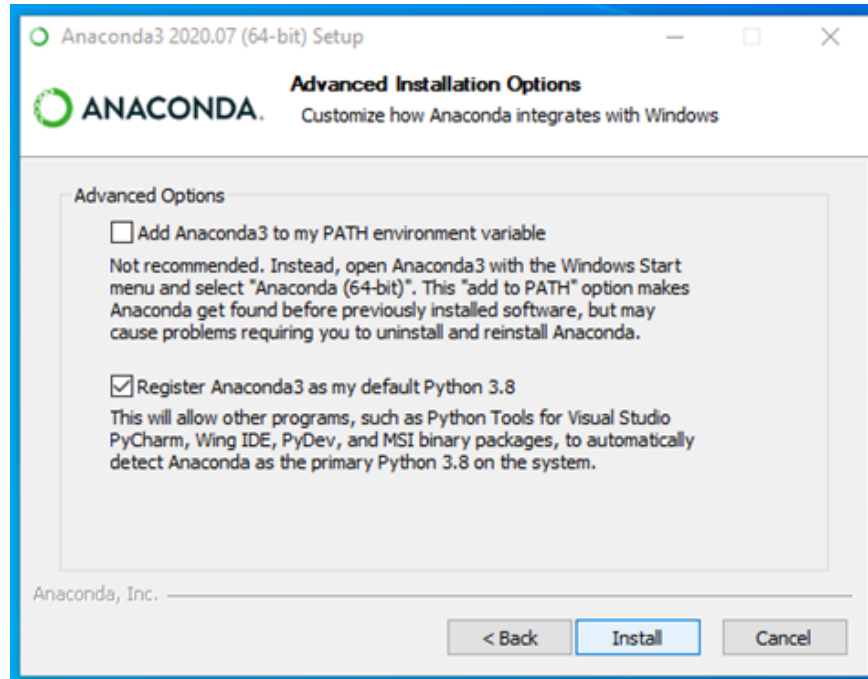
Descargue la última versión de Anaconda en <https://www.anaconda.com/products/individual> según su tipo de sistema. Por ejemplo, si cuenta con sistema operativo de Windows de 64 bits, seleccione:



Ejecute el archivo descargado y seleccione las siguientes opciones:

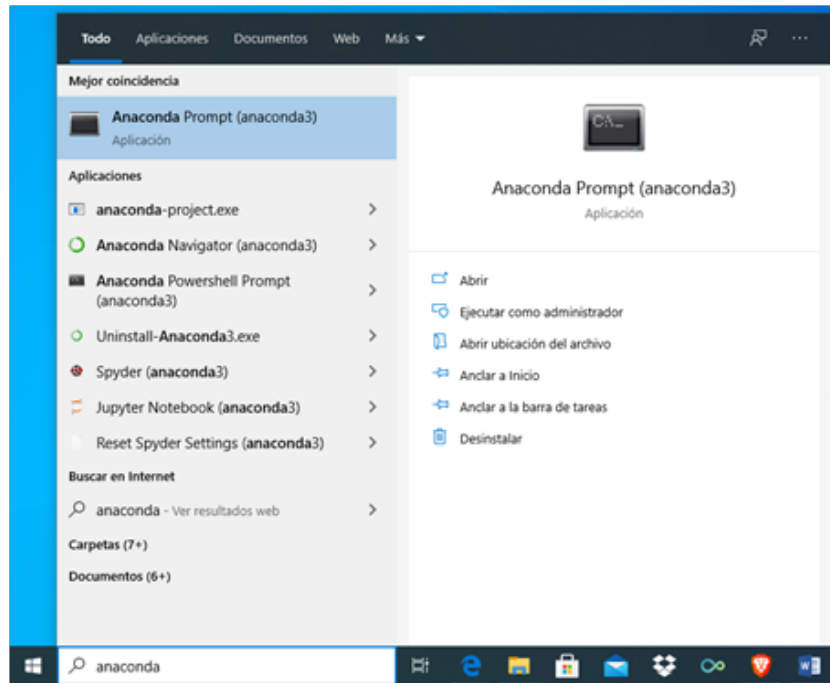






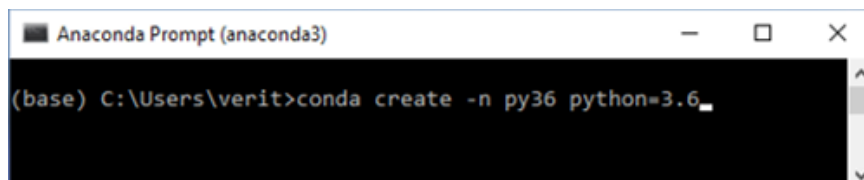
### 3. Instalación de Python 3.6

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

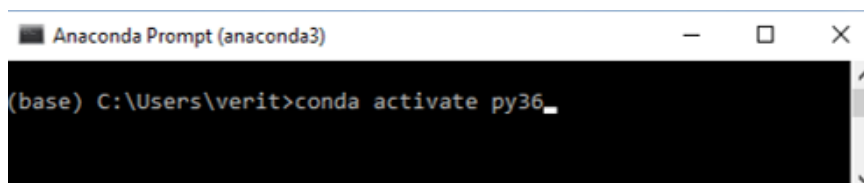


Una vez en Anaconda Prompt, debe ejecutar lo siguiente:

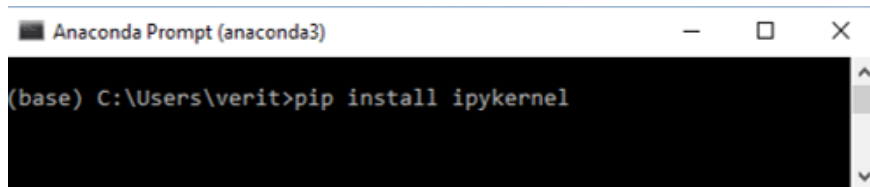
```
conda create -n py36 python=3.6
```



```
conda activate py36
```

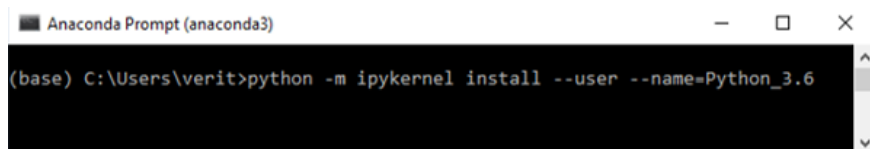


```
pip install ipykernel
```



```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(base) C:\Users\verit>pip install ipykernel
```

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



```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(base) C:\Users\verit>python -m ipykernel install --user --name=Python_3.6
```

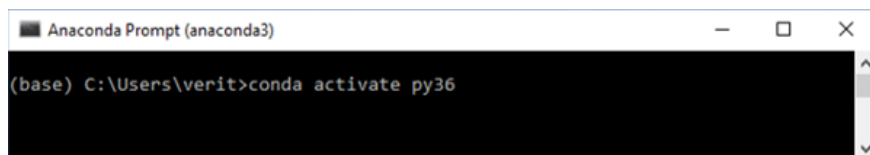
## 4. Instalación de librerías para ejecutar VENICE

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:

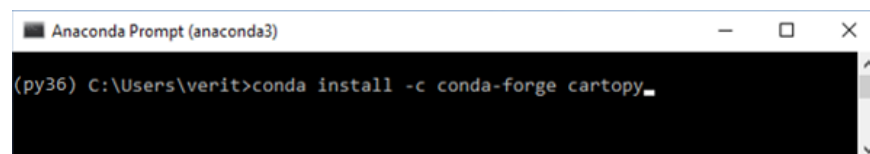
```
conda activate py36
```



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

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

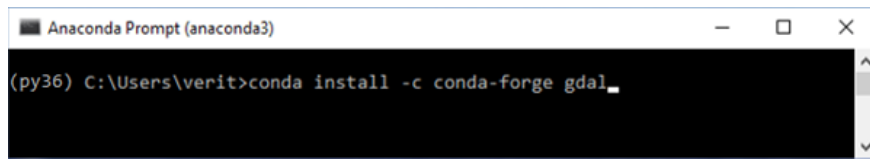
```
conda install -c conda-forge cartopy
```



```
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:

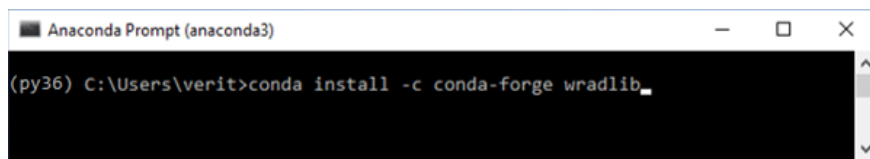
```
conda install -c conda-forge gdal
```

A screenshot of an Anaconda Prompt window. The title bar reads "Anaconda Prompt (anaconda3)". The command prompt shows the command `(py36) C:\Users\verit>conda install -c conda-forge gdal` being entered, with a cursor at the end of the line.

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

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

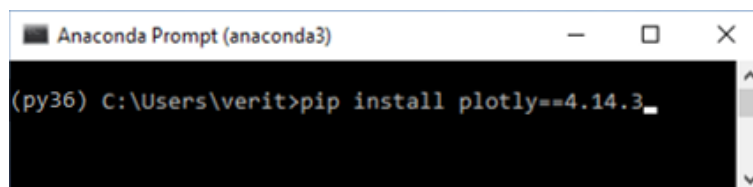
```
conda install -c conda-forge wradlib
```

A screenshot of an Anaconda Prompt window. The title bar reads "Anaconda Prompt (anaconda3)". The command prompt shows the command `(py36) C:\Users\verit>conda install -c conda-forge wradlib` being entered, with a cursor at the end of the line.

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

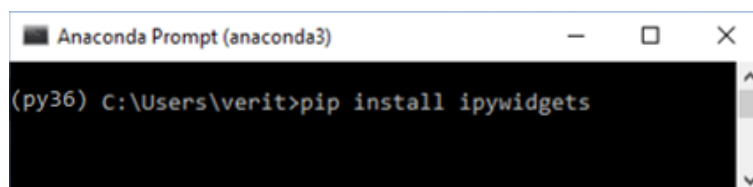
Adicionalmente, tendrá que realizar la instalación de los siguientes paquetes:

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

A screenshot of an Anaconda Prompt window. The title bar reads "Anaconda Prompt (anaconda3)". The command prompt shows the command `(py36) C:\Users\verit>pip install plotly==4.14.3` being entered, with a cursor at the end of the line.

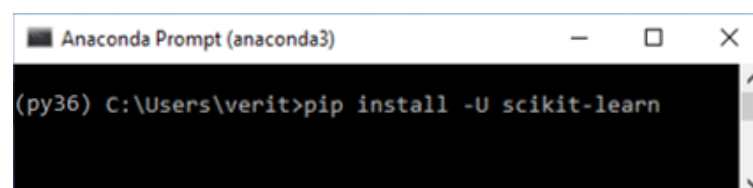
```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(py36) C:\Users\verit>pip install plotly==4.14.3
```

```
pip install ipywidgets
```

A screenshot of an Anaconda Prompt window. The title bar reads "Anaconda Prompt (anaconda3)". The command prompt shows the command `(py36) C:\Users\verit>pip install ipywidgets` being entered, with a cursor at the end of the line.

```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(py36) C:\Users\verit>pip install ipywidgets
```

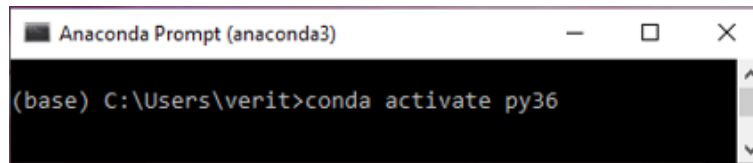
```
pip install -U scikit-learn
```

A screenshot of an Anaconda Prompt window. The title bar reads "Anaconda Prompt (anaconda3)". The command prompt shows the command `(py36) C:\Users\verit>pip install -U scikit-learn` being entered, with a cursor at the end of the line.

```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(py36) C:\Users\verit>pip install -U scikit-learn
```

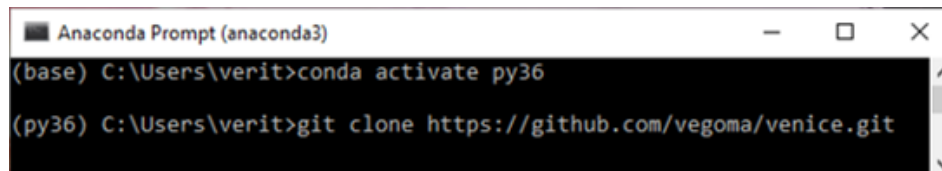
## 5. Instalación de VENICE

En primera instancia, entre al entorno de Python 3.6 usando `conda activate py36`:



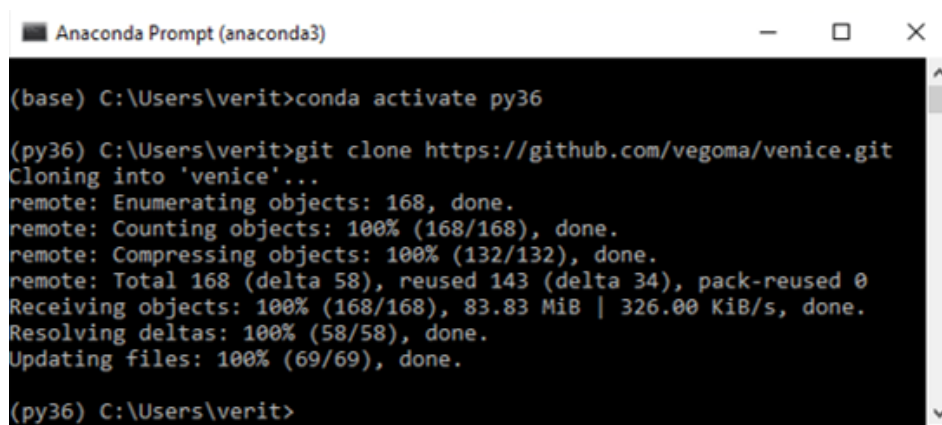
```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(base) C:\Users\verit>conda activate py36
```

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



```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(base) C:\Users\verit>conda activate py36
(py36) C:\Users\verit>git clone https://github.com/vegoma/venice.git
```

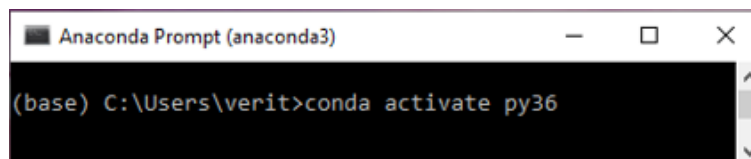
Finalmente, pulse la tecla Enter para ejecutar y espere hasta que descargue todos los archivos. Si el paquete se descargó satisfactoriamente, se debe mostrar lo siguiente:



```
Anaconda Prompt (anaconda3)
(base) C:\Users\verit>conda activate py36
(py36) C:\Users\verit>git clone https://github.com/vegoma/venice.git
Cloning into 'venice'...
remote: Enumerating objects: 168, done.
remote: Counting objects: 100% (168/168), done.
remote: Compressing objects: 100% (132/132), done.
remote: Total 168 (delta 58), reused 143 (delta 34), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (168/168), 83.83 MiB | 326.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (58/58), done.
Updating files: 100% (69/69), done.
(py36) C:\Users\verit>
```

## 6. Como abrir VENICE

La herramienta VENICE solo se puede abrir desde Jupyter Notebook por lo que debe seguir los siguientes pasos. Primero, abra Anaconda Prompt y entre al entorno de Python 3.6 usando `conda activate py36`:



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



Luego, escriba “Jupyter Notebook” y pulse la tecla Enter, de esta manera, espere hasta que se complete la descarga de los archivos como se muestra en la siguiente imagen:

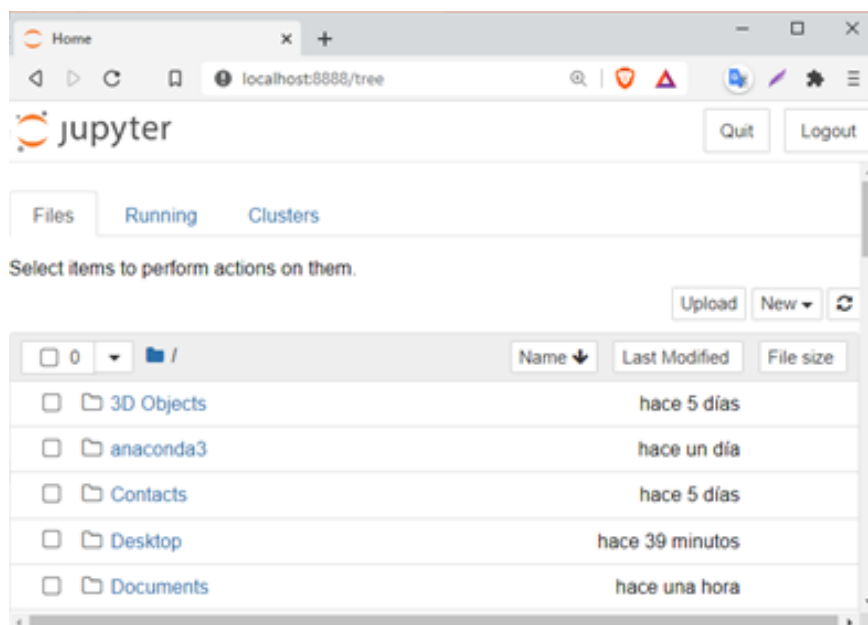
```
Anaconda Prompt (anaconda3) - jupyter notebook

(base) C:\Users\verit>conda activate py36

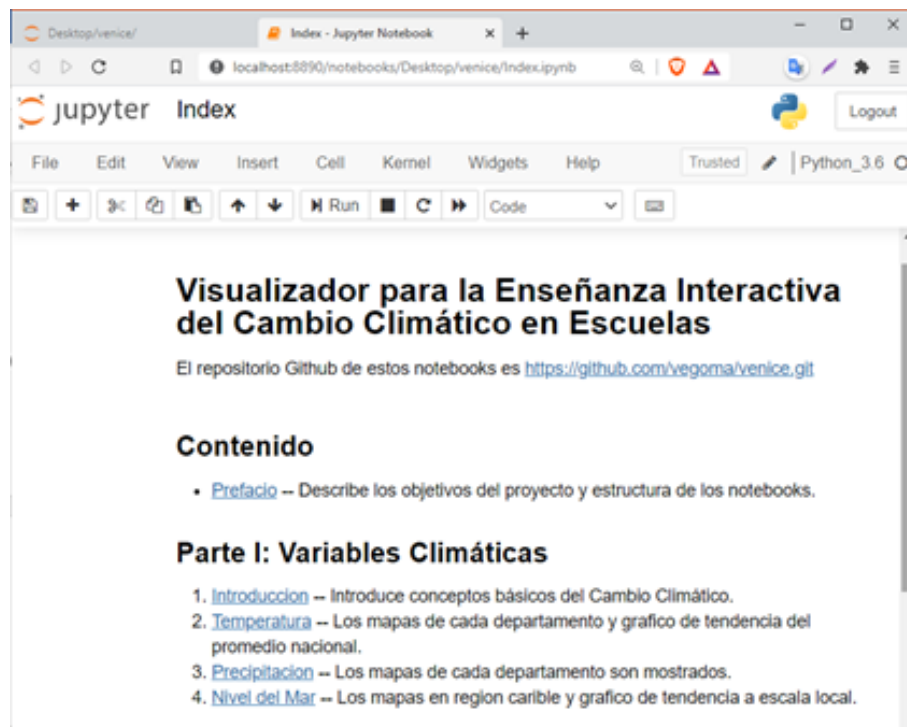
(py36) C:\Users\verit>jupyter notebook
[I 16:35:07.465 NotebookApp] Serving notebooks from local directory: C:\Users\verit
[I 16:35:07.465 NotebookApp] Jupyter Notebook 6.4.3 is running at:
[I 16:35:07.465 NotebookApp] http://localhost:8888/?token=d1ac69821054c1b77271dfae18abd0fb2f1b7c29bb4540b3
or http://127.0.0.1:8888/?token=d1ac69821054c1b77271dfae18abd0fb2f1b7c29bb4540b3
[I 16:35:07.466 NotebookApp] Use Control-C to stop this server and shut down all kernels (twice to skip confirmation).
[C 16:35:07.576 NotebookApp]

To access the notebook, open this file in a browser:
file:///C:/Users/verit/AppData/Roaming/jupyter/runtime/nbserver-4644-open.html
Or copy and paste one of these URLs:
http://localhost:8888/?token=d1ac69821054c1b77271dfae18abd0fb2f1b7c29bb4540b3
or http://127.0.0.1:8888/?token=d1ac69821054c1b77271dfae18abd0fb2f1b7c29bb4540b3
[W 16:36:05.808 NotebookApp] Notebook venice/Temperatura.ipynb is not trusted
[I 16:36:08.412 NotebookApp] Kernel started: 921de4a0-bd1e-43e1-b1af-1d3e44ec5663, name: python_3.6
[I 16:38:07.371 NotebookApp] Saving file at /venice/Temperatura.ipynb
[W 16:38:07.373 NotebookApp] Notebook venice/Temperatura.ipynb is not trusted
```

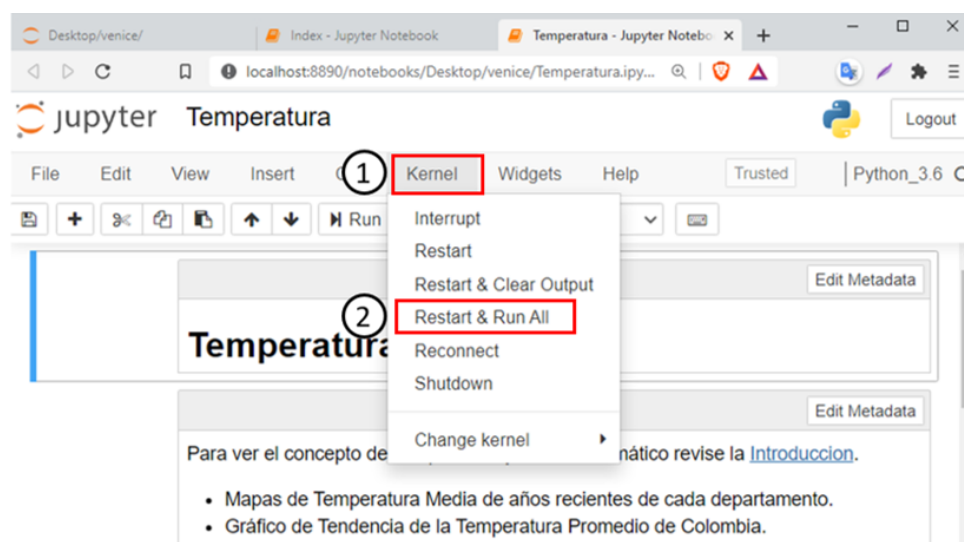
Después de lo anterior, se debe abrir automáticamente la página principal de Jupyter Notebook desde el navegador que tenga predeterminado en su equipo. Una vez allí, verá algunas carpetas de su equipo, haga clic sobre la carpeta “venice”:



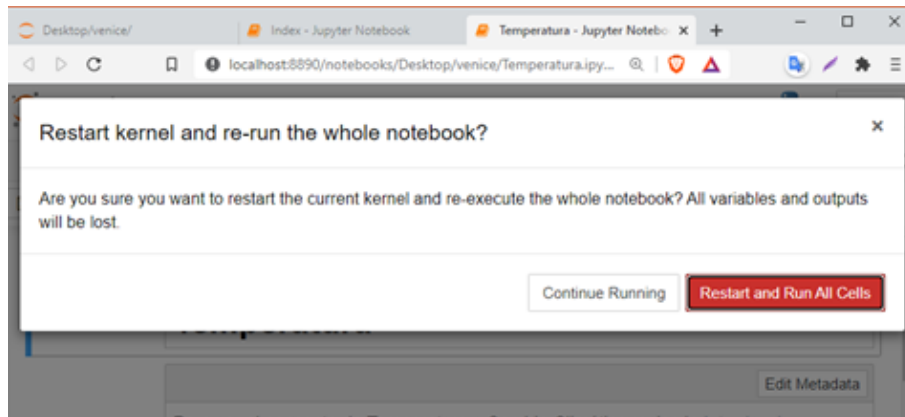
En esta carpeta encontrará el archivo “index.ipynb”. Al abrir, se desplegará una nueva pestaña donde podrá explorar la herramienta:



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:

