



Anaconda-Navigator

Guía de instalación de Anaconda Navigator y librerías de Python

M. Sc. (c) Manuel Sigüeñas

Agile Data Scientist and ScrumStudy Trainer

Asistencia técnica

soporte@socialdata-peru.com

Índice

1. Instalar Anaconda Navigator en Windows 10.....	3
2. Paquetes.....	9
2.1. Pasos de instalación	10
3. Instalar “jupyter notebook” y “spyder2”	11
4. Crear entorno “Environment”	13
5. Instalar Graphviz	15
5.1. Agregar el Graphviz al PATH.....	18
5.2. Instalar paquetes dependientes de Graphviz	21
6. Instalar h2o.....	22
6.1. Instalar java jdk	22
6.2. Instalar h2o mediante el “Anaconda Prompt”	24
7. Instalar tensorflow	26
8. En caso de solo querer instalar tensorflow.....	26
9. En caso de querer instalar tensorflow-gpu como kernel	26
9.1. Paquetes necesarios:.....	26

Instalar Anaconda Navigator en Windows 10

Requisitos del sistema

Sistema operativo: Windows 8 o posterior, macOS 10.13+ de 64 bits o Linux, incluidos Ubuntu, RedHat, CentOS 6+ y otros.

Si su sistema operativo es más antiguo de lo que se admite actualmente, puede encontrar versiones anteriores de los instaladores de Anaconda en nuestro archivo que podrían funcionar para usted. Consulte Uso de Anaconda en sistemas operativos anteriores para obtener recomendaciones de versiones.

Arquitectura del sistema: Windows: 64 bits x86, 32 bits x86; MacOS: 64 bits x86; Linux: 64 bits x86, 64 bits Power8 / Power9.

Mínimo 5 GB de espacio en disco para descargar e instalar.

1. Descargue el instalador de Anaconda. Entrando al siguiente link

<https://www.anaconda.com/products/individual#windows>

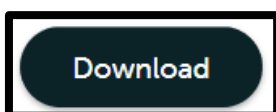
2. Le damos click al botón "Download"



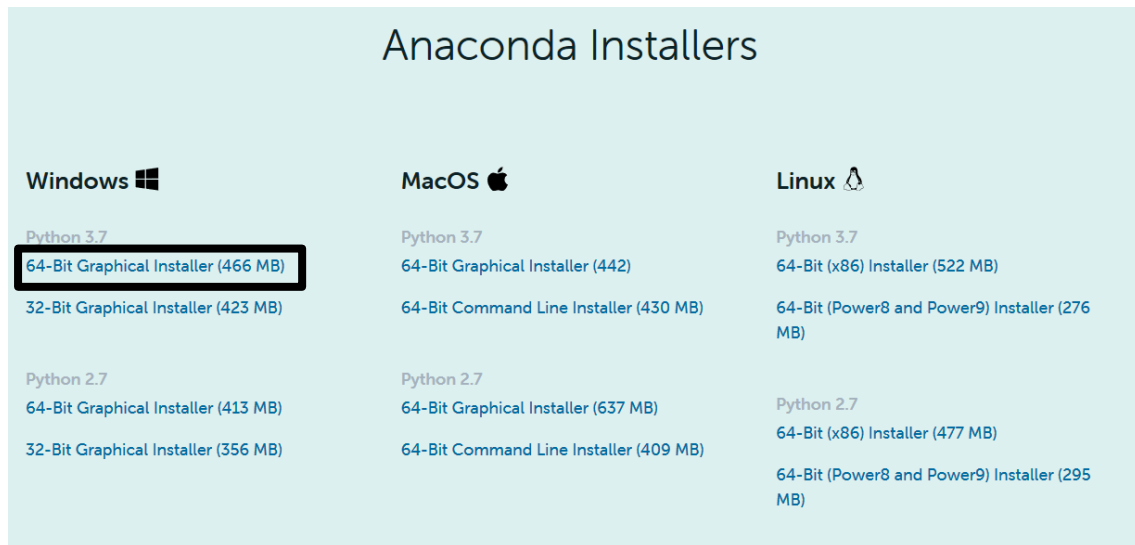
Individual Edition

Your data science toolkit

With over 20 million users worldwide, the open-source Individual Edition (Distribution) is the easiest way to perform Python/R data science and machine learning on a single machine. Developed for solo practitioners, it is the toolkit that equips you to work with thousands of open-source packages and libraries.



3. Nos dirigirá a estas opciones de las cuales de la sección de Windows>Python 3.7. Le damos click a la versión "64-Bit Graphical Installer"

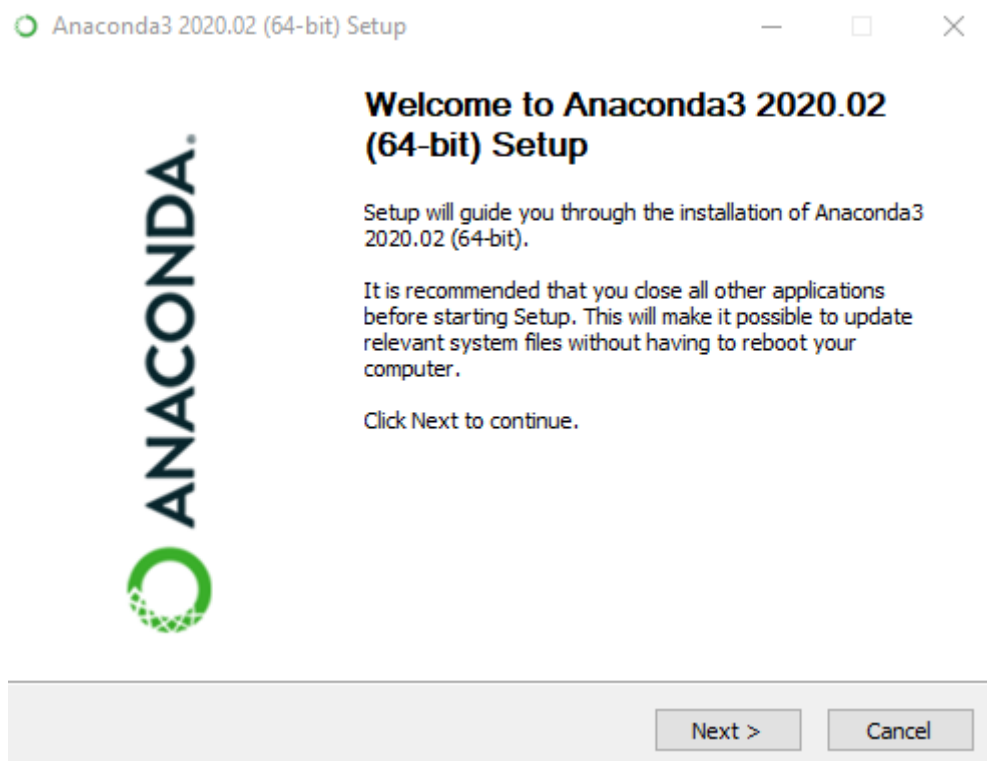


4. Haga doble clic en el instalador para iniciar.

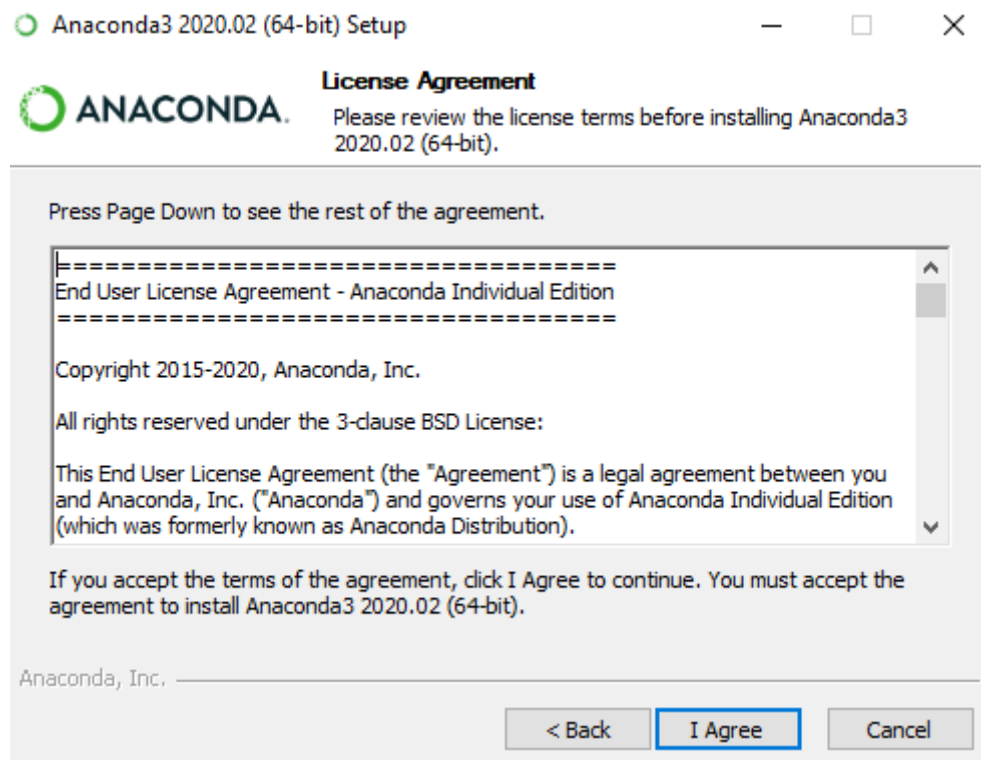
Nota> Para evitar errores de permisos, no inicie el instalador desde la carpeta Favoritos .

Nota> Si encuentra problemas durante la instalación, desactive temporalmente su software antivirus durante la instalación y vuelva a habilitarlo una vez que finalice la instalación. Si instaló para todos los usuarios, desinstale Anaconda y vuelva a instalarlo solo para su usuario e intente nuevamente.

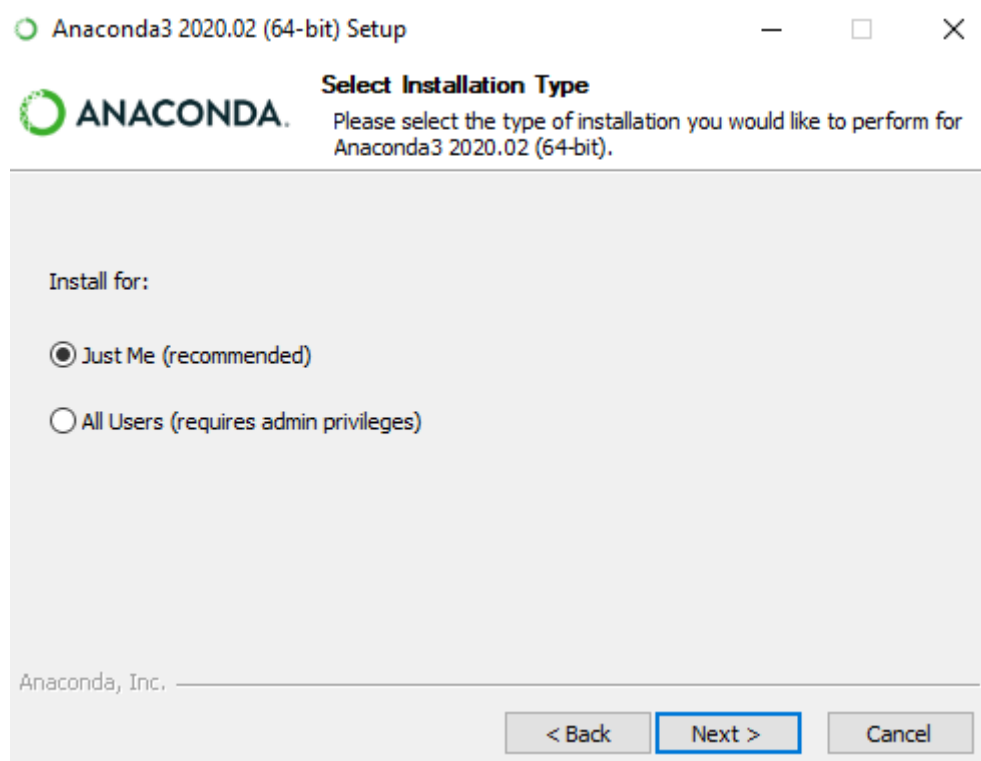
5. Haga clic en Siguiente.



6. Nos muestra los términos de la licencia. Luego hacemos clic en "Acepto".



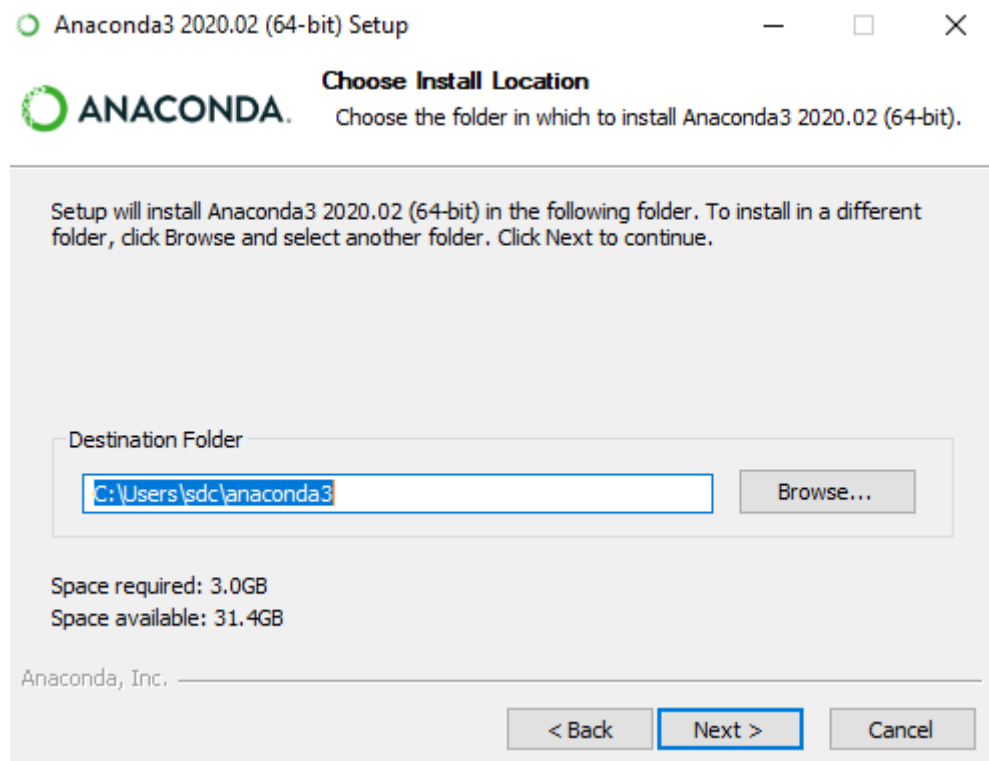
7. Seleccione una instalación para "Just Me" a menos que esté instalando para todos los usuarios (lo que requiere privilegios de administrador de Windows) y haga clic en Siguiente.



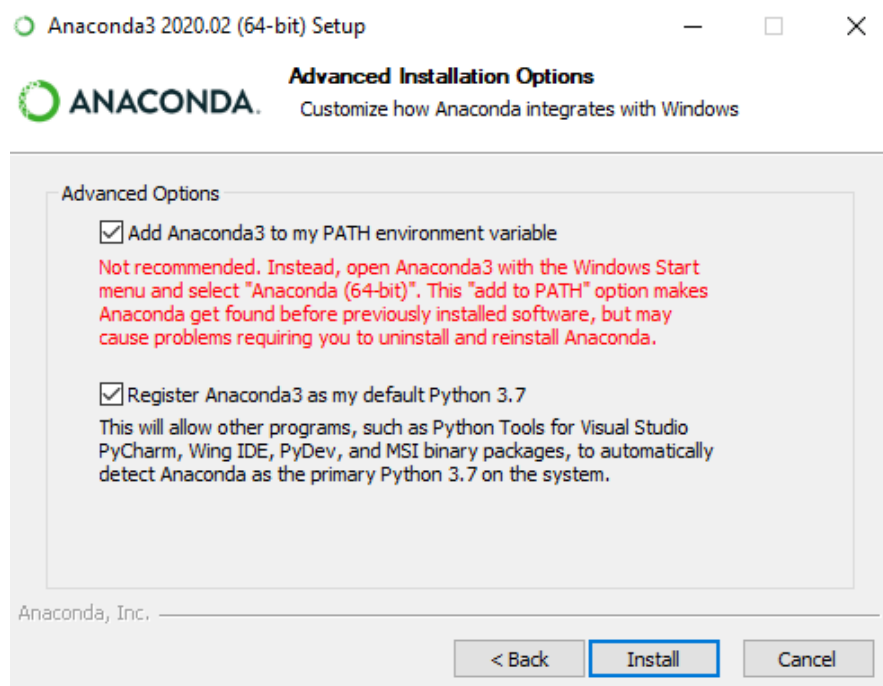
8. Seleccione una carpeta de destino para instalar Anaconda y haga clic en el botón Siguiente.

Nota> Instale Anaconda en una ruta de directorio que no contenga espacios o caracteres Unicode.

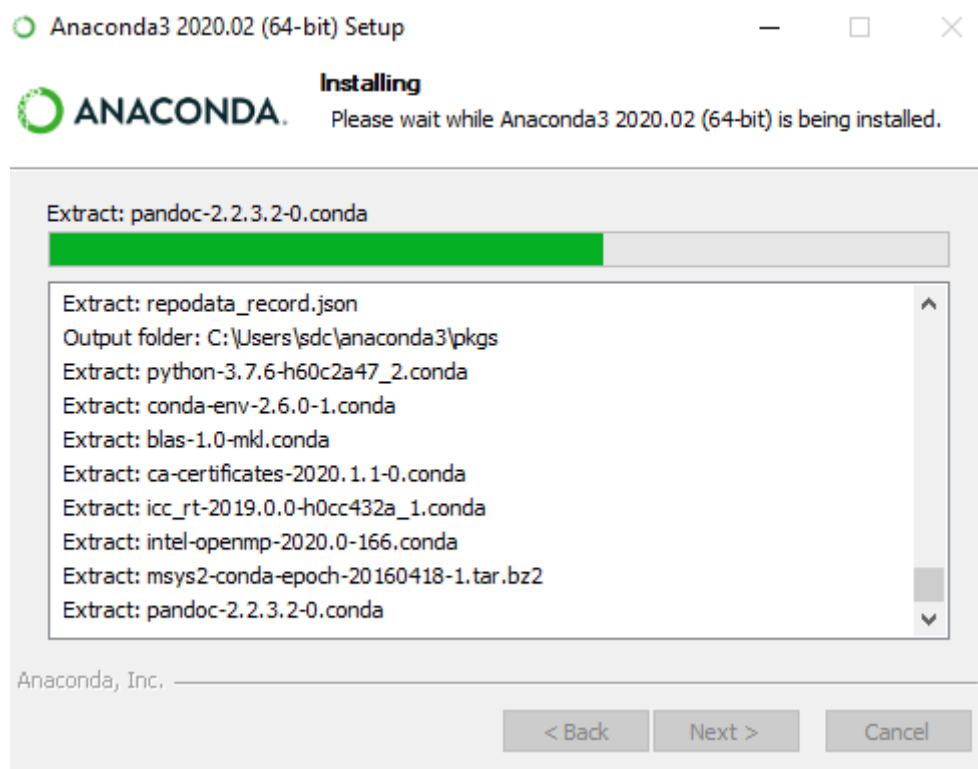
Nota> No instale como administrador a menos que se requieran privilegios de administrador.



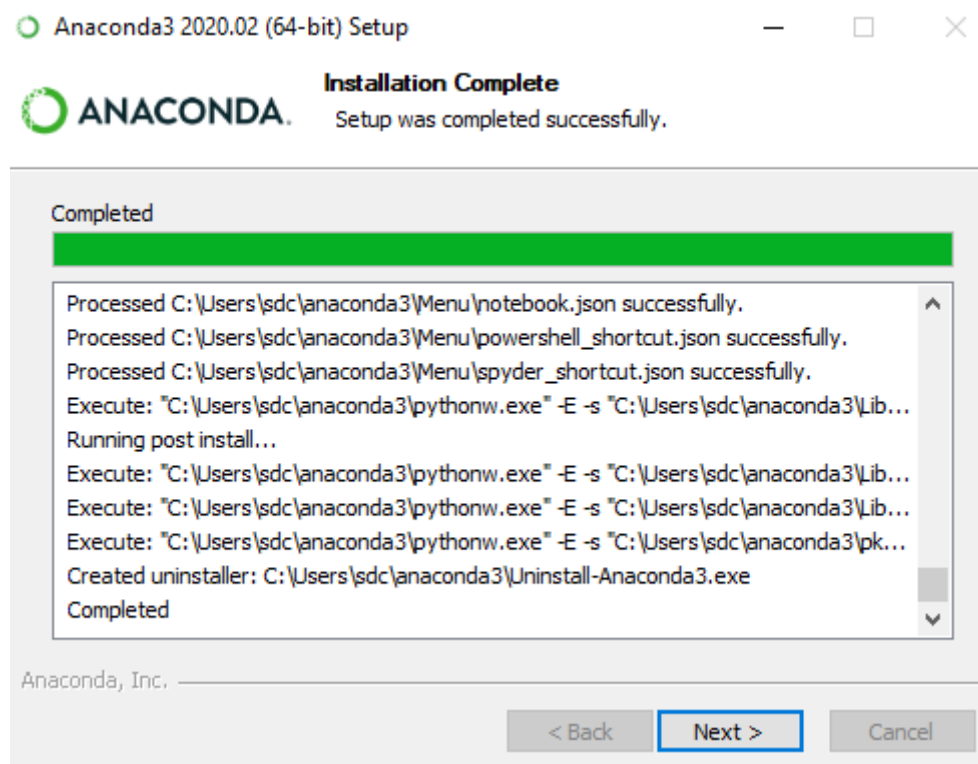
9. Seleccione las 2 casillas para agregar el PATH en Anaconda y registrar Anaconda3 como mi default Python 3.7. Luego click a "Install".



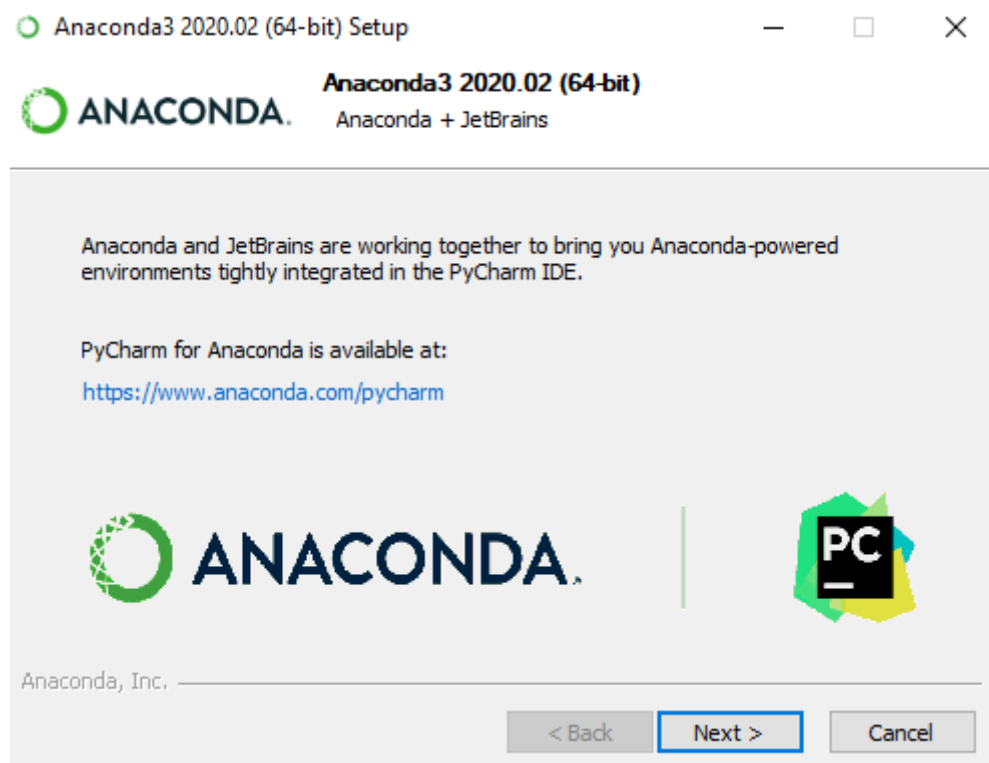
10. Se visualiza el proceso de instalación.



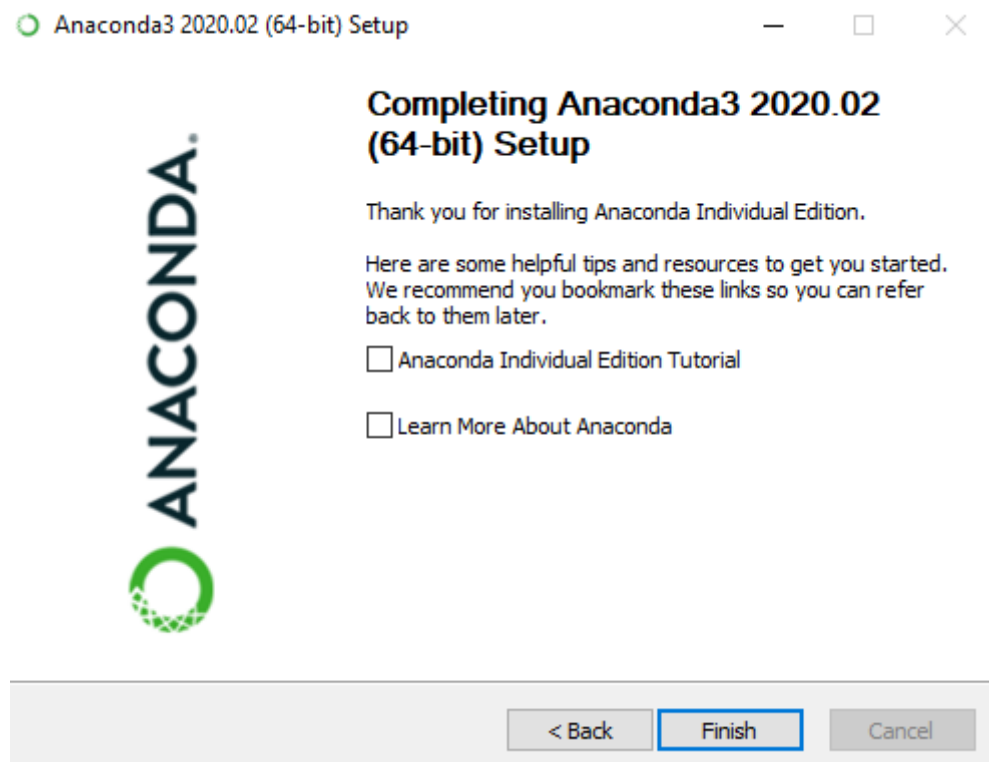
11. Haz clic en el botón Siguiente.



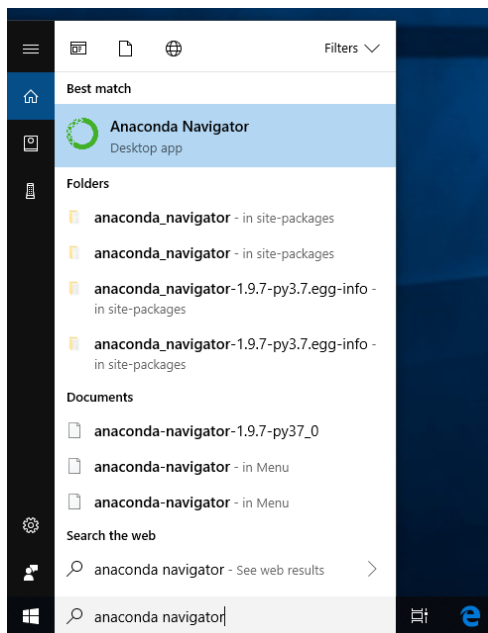
12. Les mostrara la siguiente ventana, donde nos indica instalar “pycharm” para Anaconda. En este caso le damos al botón Siguiente.



13. Después de una instalación exitosa, verá el cuadro de diálogo "Gracias por instalar Anaconda":



14.Verificamos la instalación, buscando el Anaconda Navigator.



Paquetes

Paquetes necesarios:

`pip install numpy`

`pip install pandas`

`pip install xLrd`

`pip install psycopg2`

`pip install facebook-sdk`

`pip install tweepy`

`pip install imbalanced-learn`

`pip install watermark`

`pip install pyreadstat`

`pip install wordcloud`

`pip install plotly==4.7.0`

`pip install pyparsing`

`pip install mlxtend`

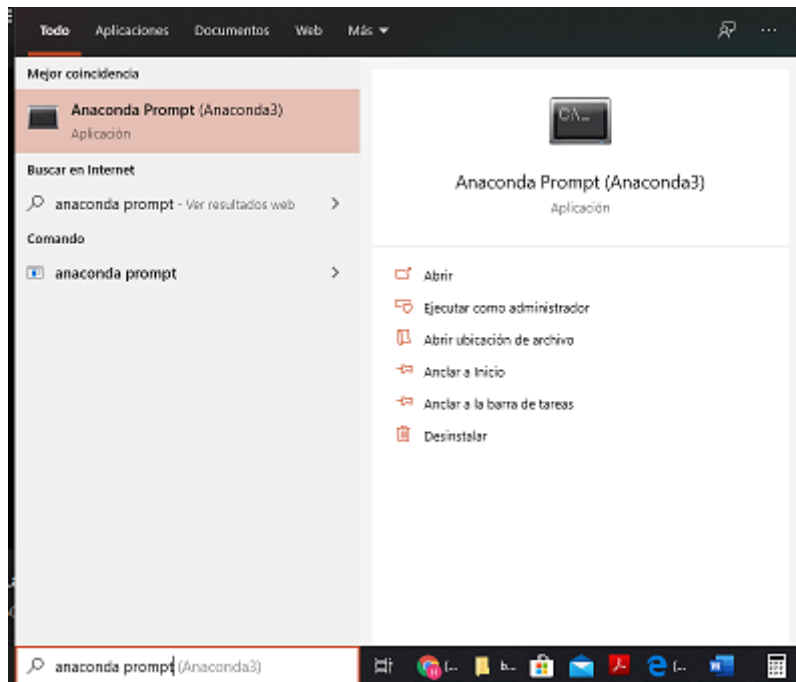
`pip install tensorflow`

`pip install PyPrind`

`conda install -c conda-forge skater`

Pasos de instalación

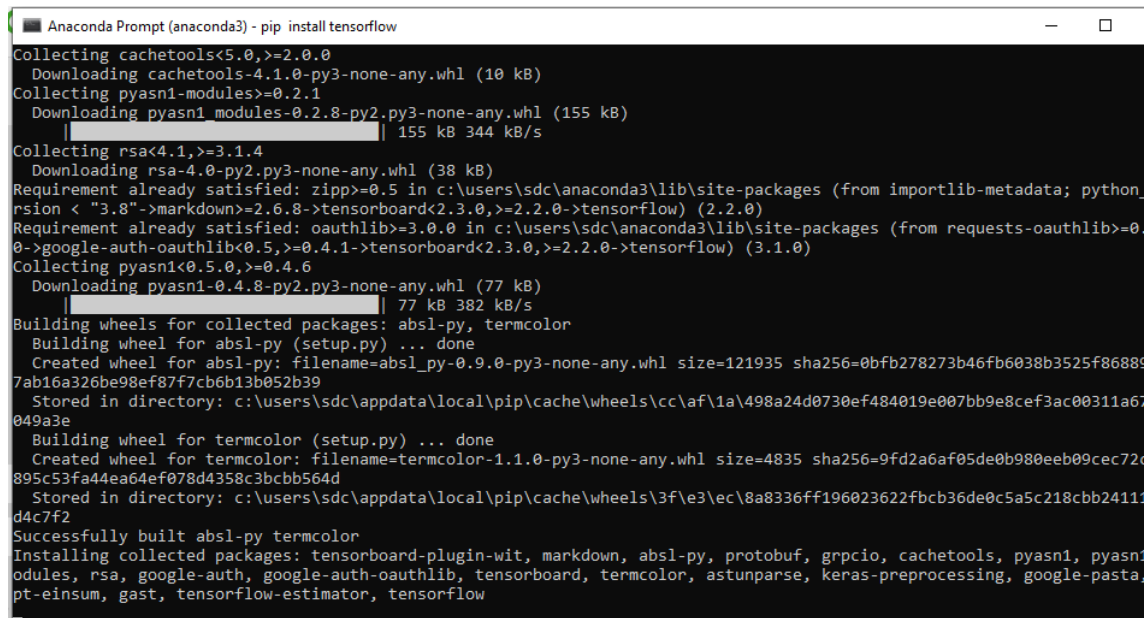
1. Buscamos el “Anaconda Prompt”



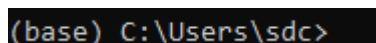
2. Escribimos los paquetes a instalar. Y le damos “Enter” para comenzar la instalación



Nota: En algunos la instalación demorará y les aparecerá un “_” parpadeando.



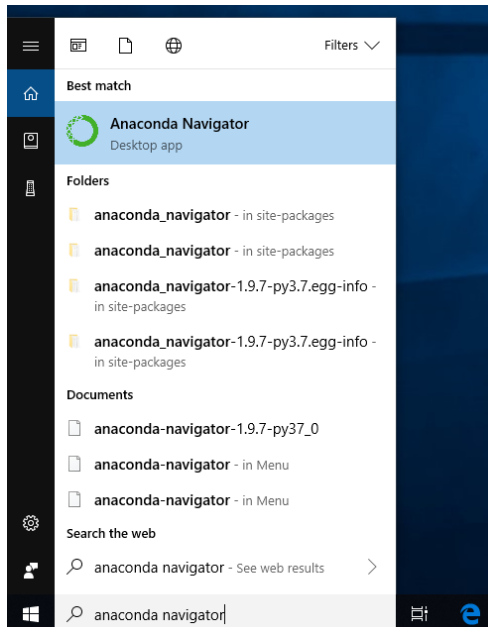
3. Sabremos que finalizo de instalar cuando nos aparezca de nuevo



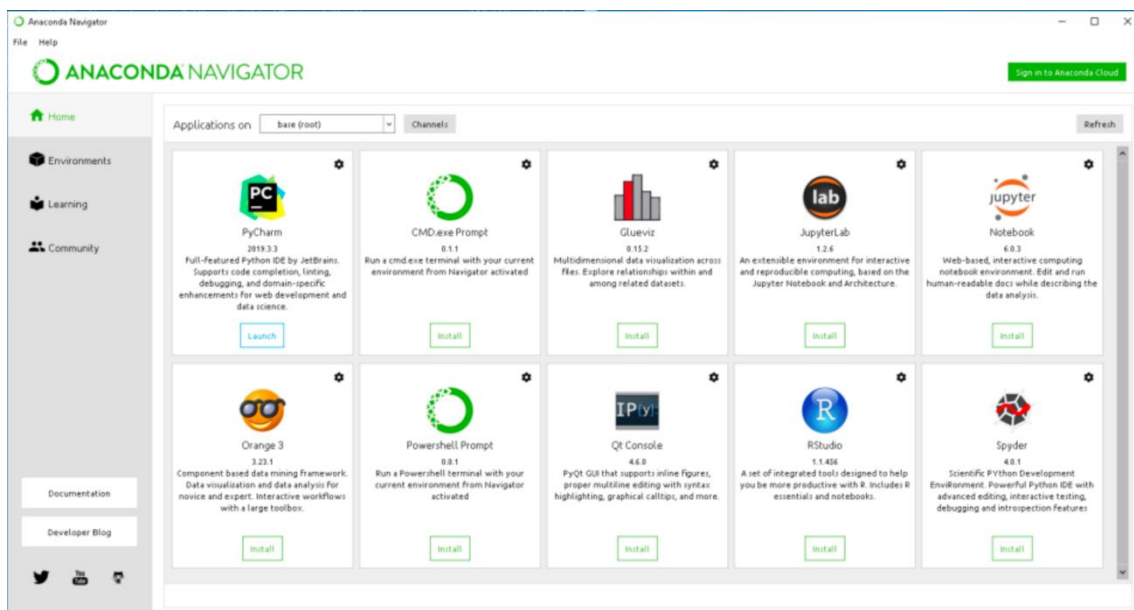
Instalar “jupyter notebook” y “spyder2”

En el entorno “base” normalmente esta instalado el “Jupyter Notebook”. Si fuera un nuevo entorno entonces si hubiera sido necesario instalar.

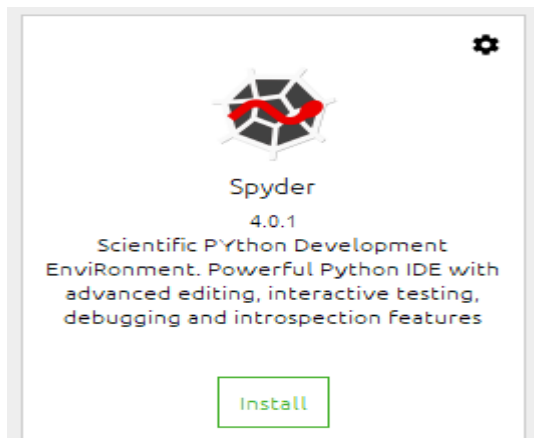
1.Buscar el “Anaconda Navigator”



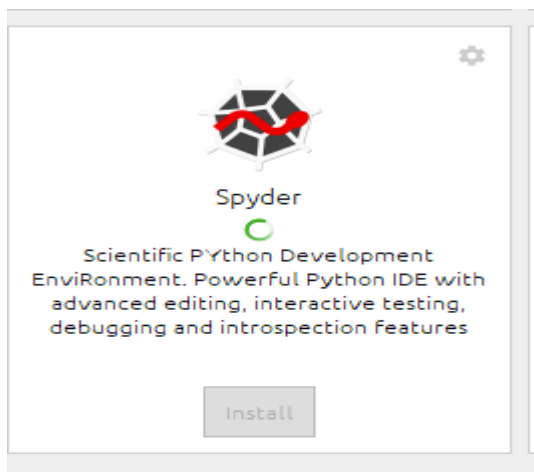
2.Nos muestra las diferentes aplicaciones del entorno “base”



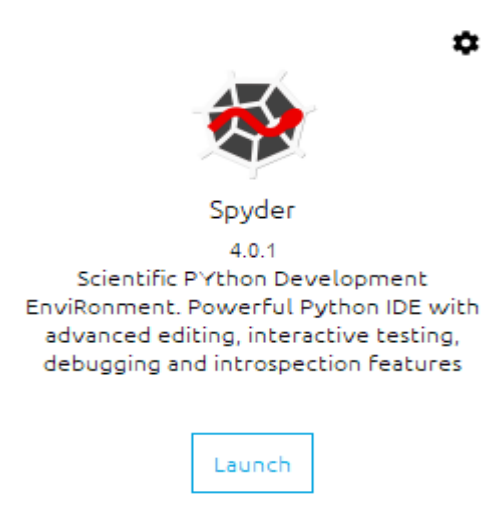
3.Instalar “jupyter notebook” y “spyder”. Dando click al botón “Install”. En este caso instalaremos Spyder



4.Esperemos que la instalación finalice.



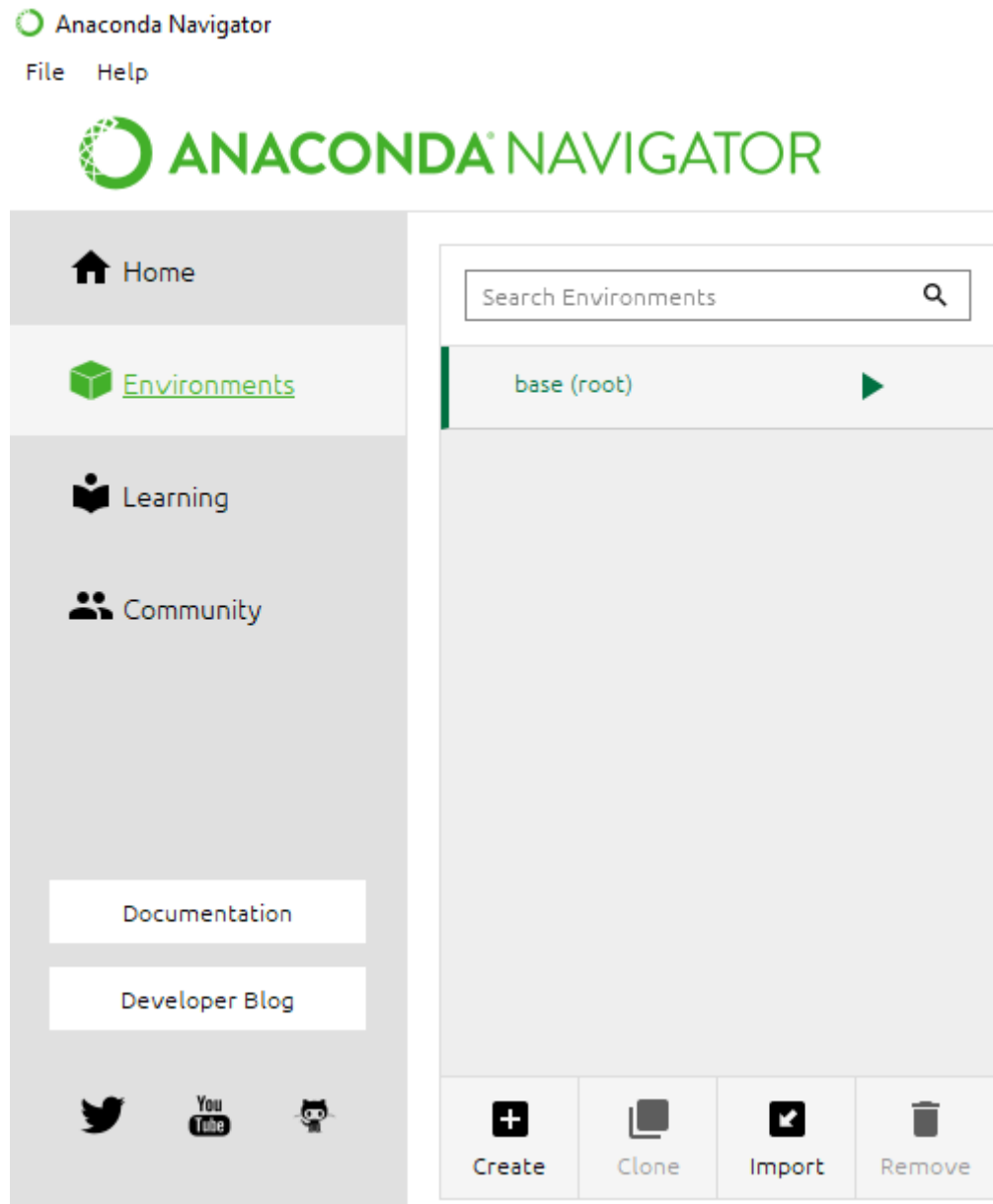
5.Sabremos que esta terminado cuando nos aparezca de esta forma.



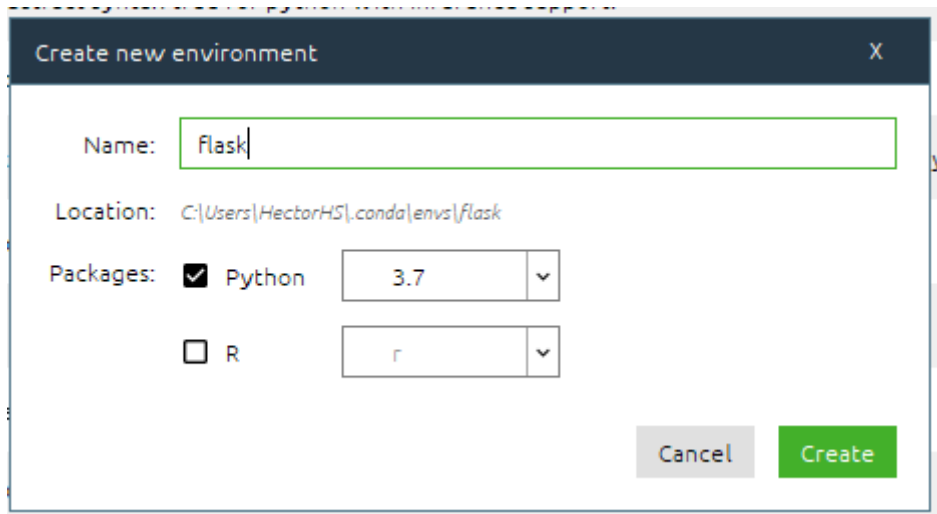
Crear entorno “Environment”

Nota: Esta sección solo se realiza si es necesario crear otro entorno, en caso de realizar pruebas que puedan afectar a tus paquetes o cambiar de versión de Python.

1. Dale click al botón “Create”



2. Crear el anaconda environment (Crear un nuevo entorno)



2. Activar el environment "flask" Mediante el "Anaconda Prompt"

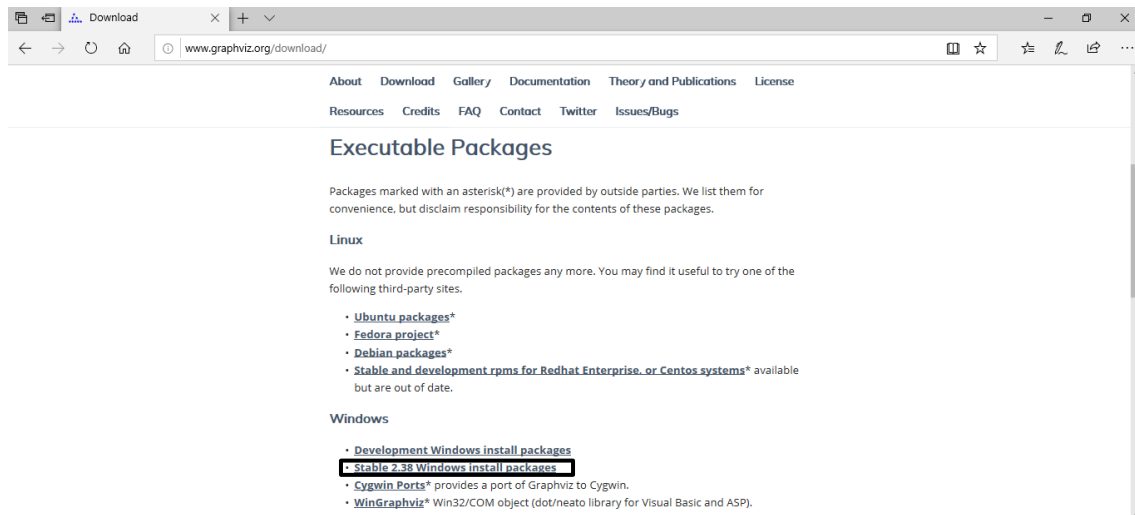
```
(flask-app) C:\Users\HectorHS\Documents>activate flask
```

Nota: Cada environment maneja su propio repositorio de paquetes, es decir que si hemos instalado algo en "base" y lo queremos utilizar en "flask-app" tendríamos que instalar de nuevo.

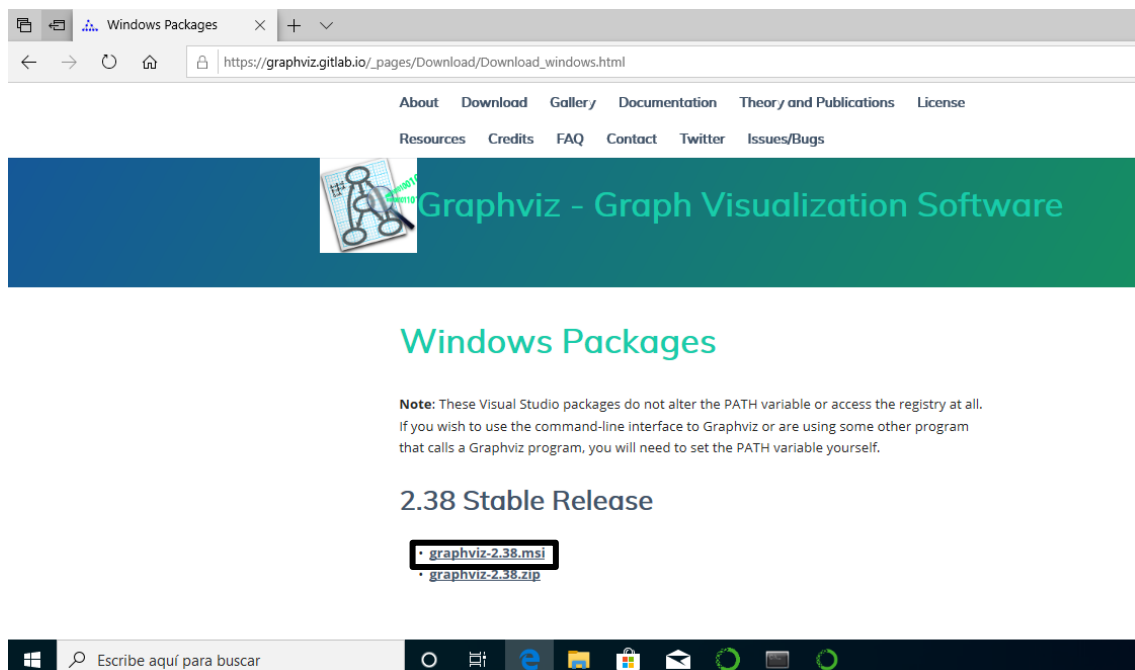
Instalar Graphviz

1. Entramos al siguiente link > <http://www.graphviz.org/download/>

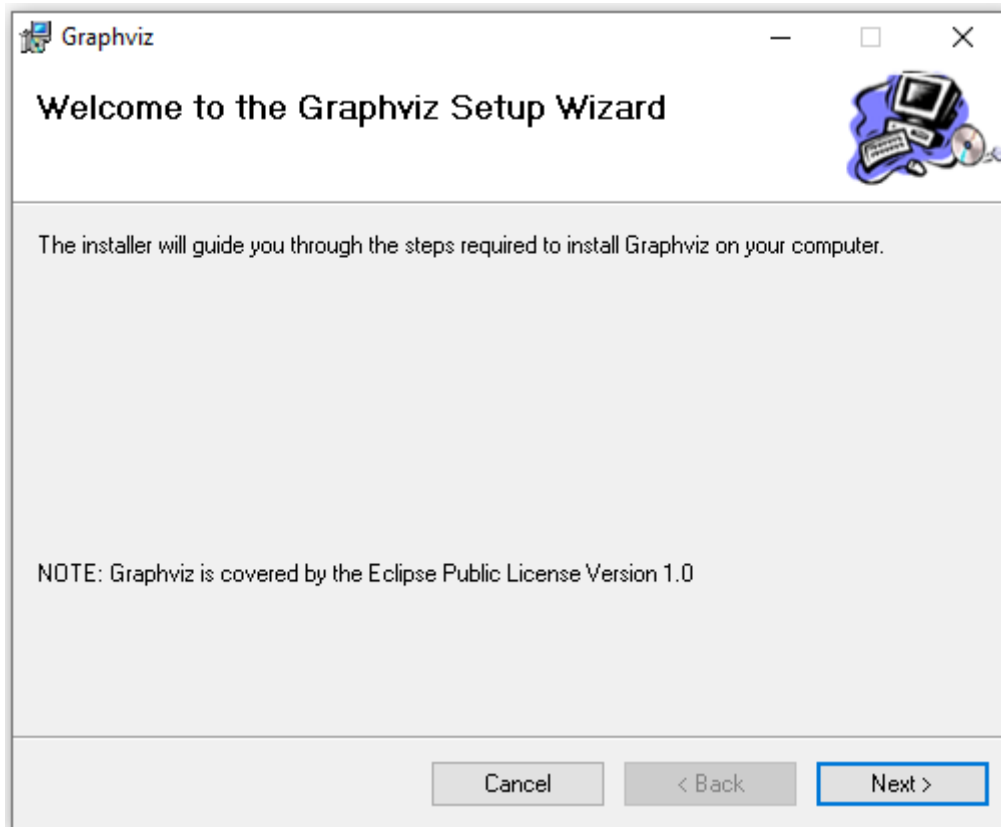
Y le damos click al url que está dentro del cuadrado en la sección de Executable Packages>Windows> Stable 2.38 Windows install packages



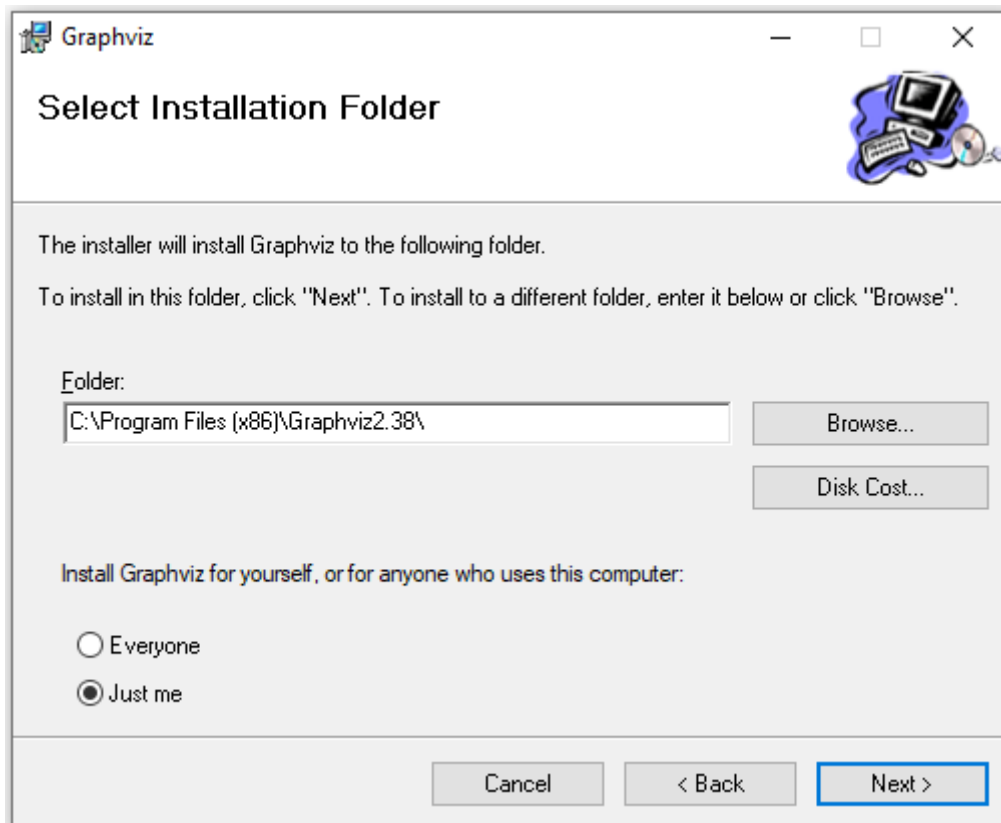
2. Le damos click al graphviz-2.38.msi, para comenzar la descarga



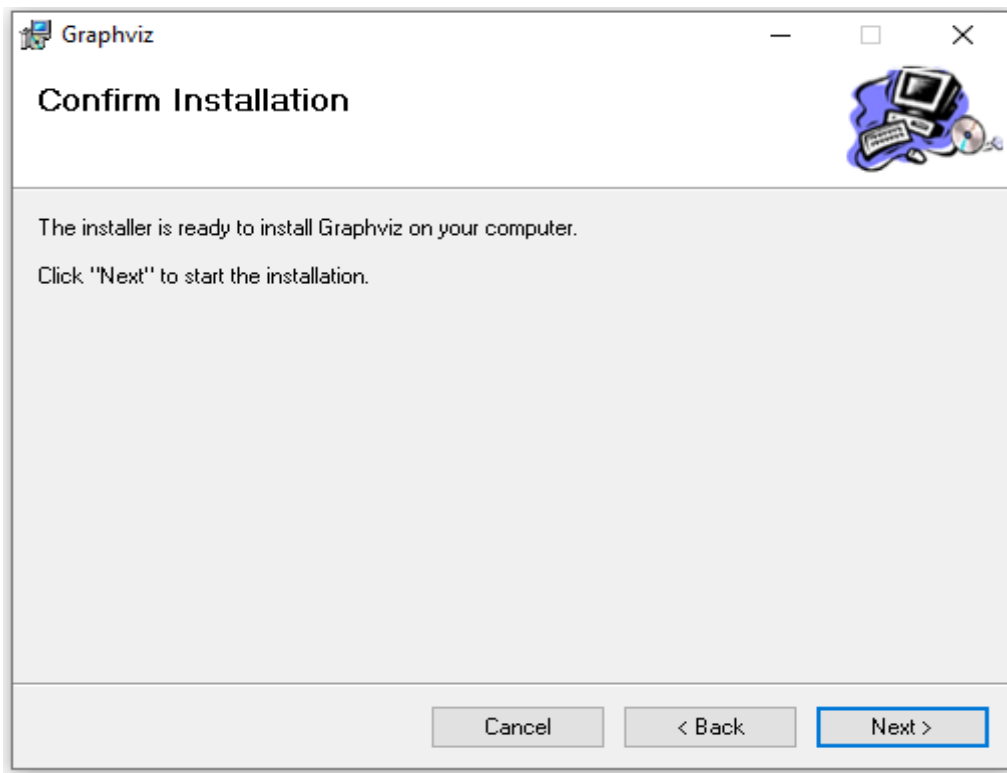
3. Ejecutamos el instalador, dando click al botón "Next"



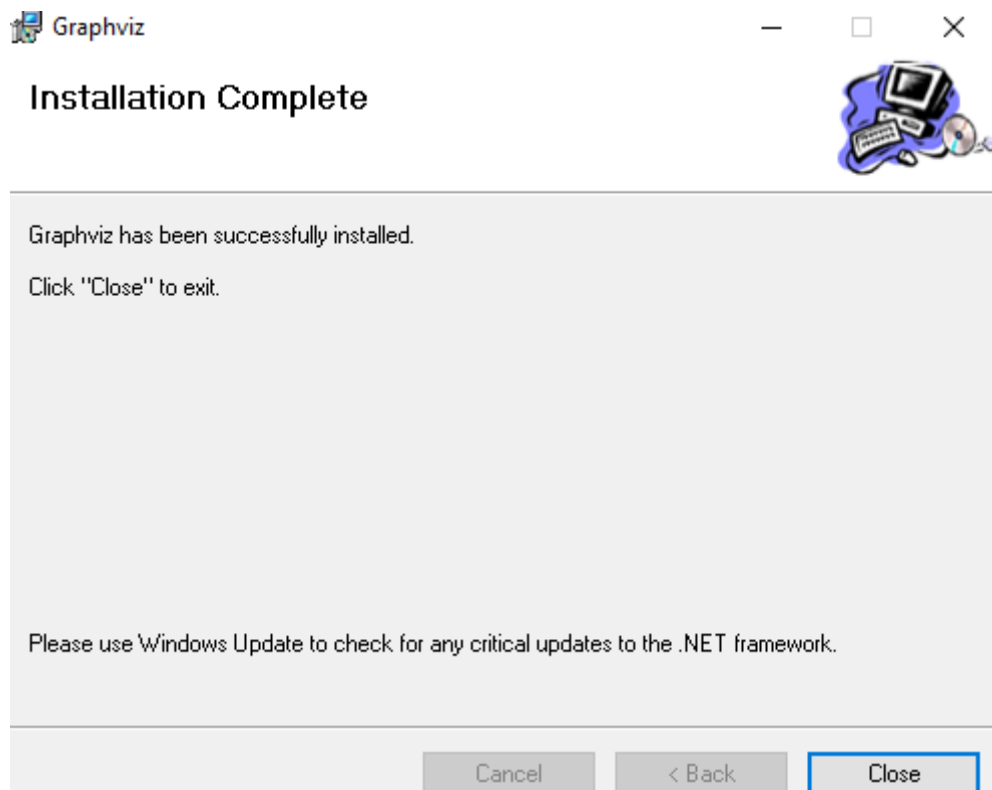
4. Especificamos la ruta donde se instalará, en este caso dejaremos la ruta predeterminada y seleccionamos el "Just Me". Nota: La ruta anotarlo ya que nos servirá después.



5. Click al botón "Next". Y comenzara la instalación en algún momento le pedirá permiso, presione "Si" para continuar con la instalación en caso contrario aparecerá un error.

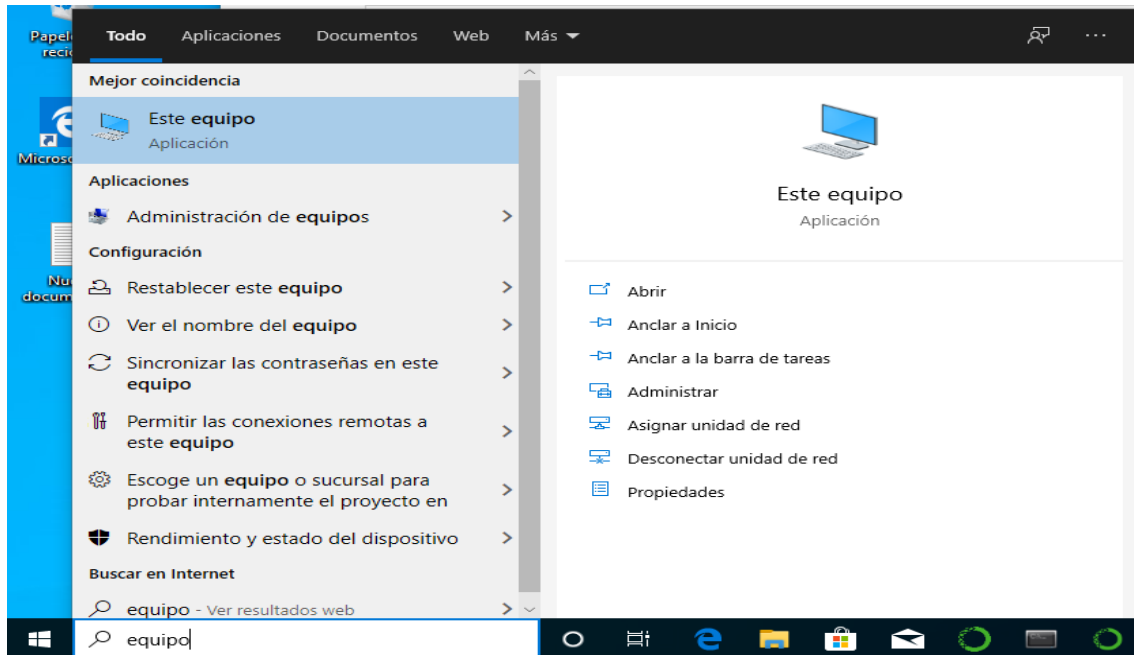


6. Una vez finalizado la instalación aparecerá el siguiente mensaje, click al botón "Close" para cerrar la ventana

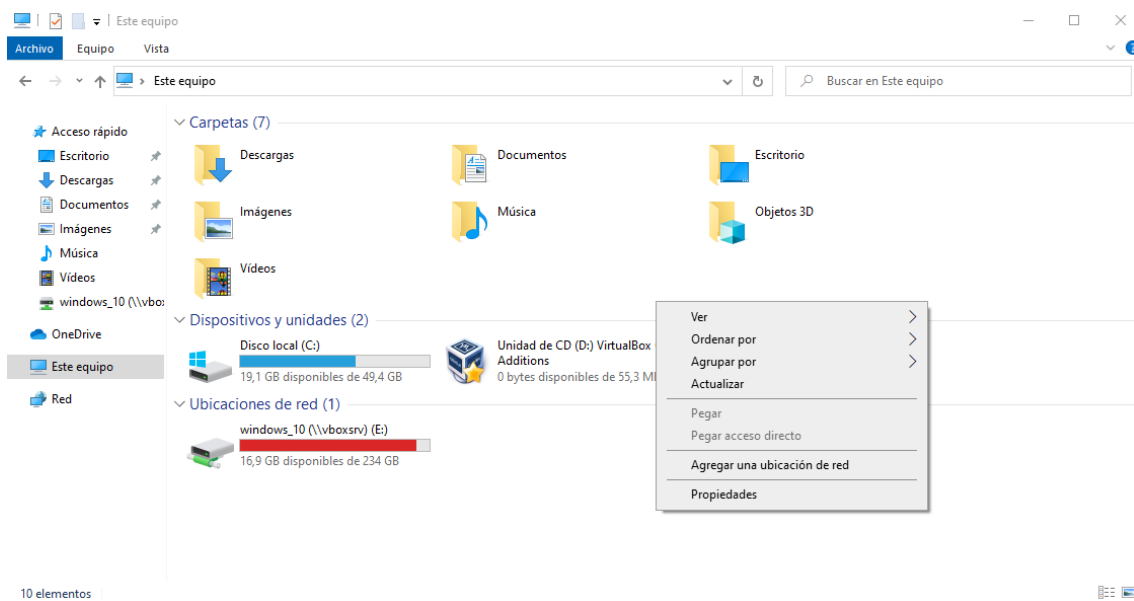


Agregar el Graphviz al PATH

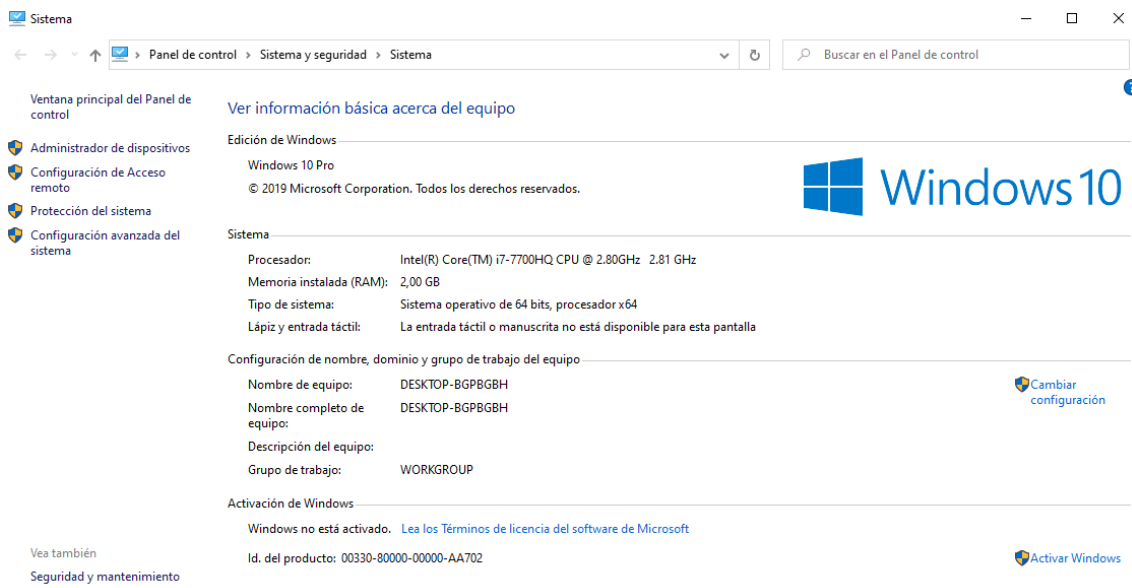
1. Dirijanse al buscador escriba “equipo” y de click a “Este equipo”



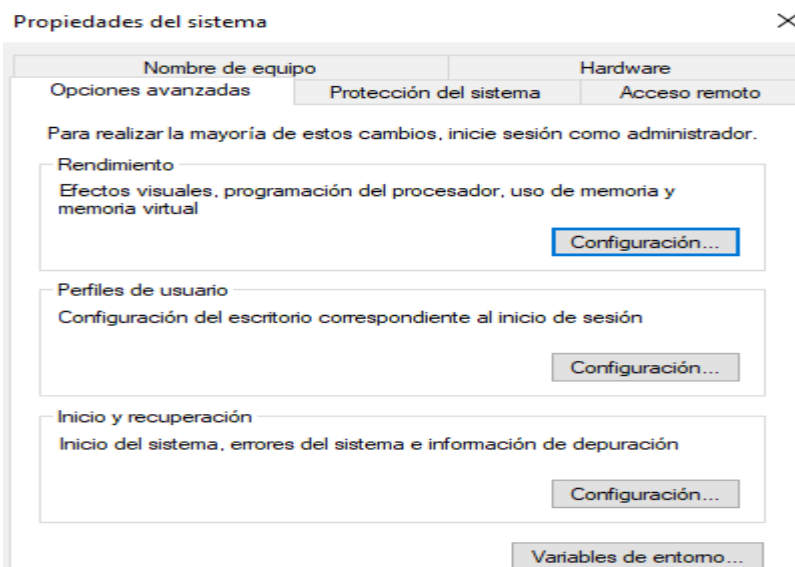
2. Luego en cualquier espacio blanco click derecho(anticlick), y click en “Propiedades”



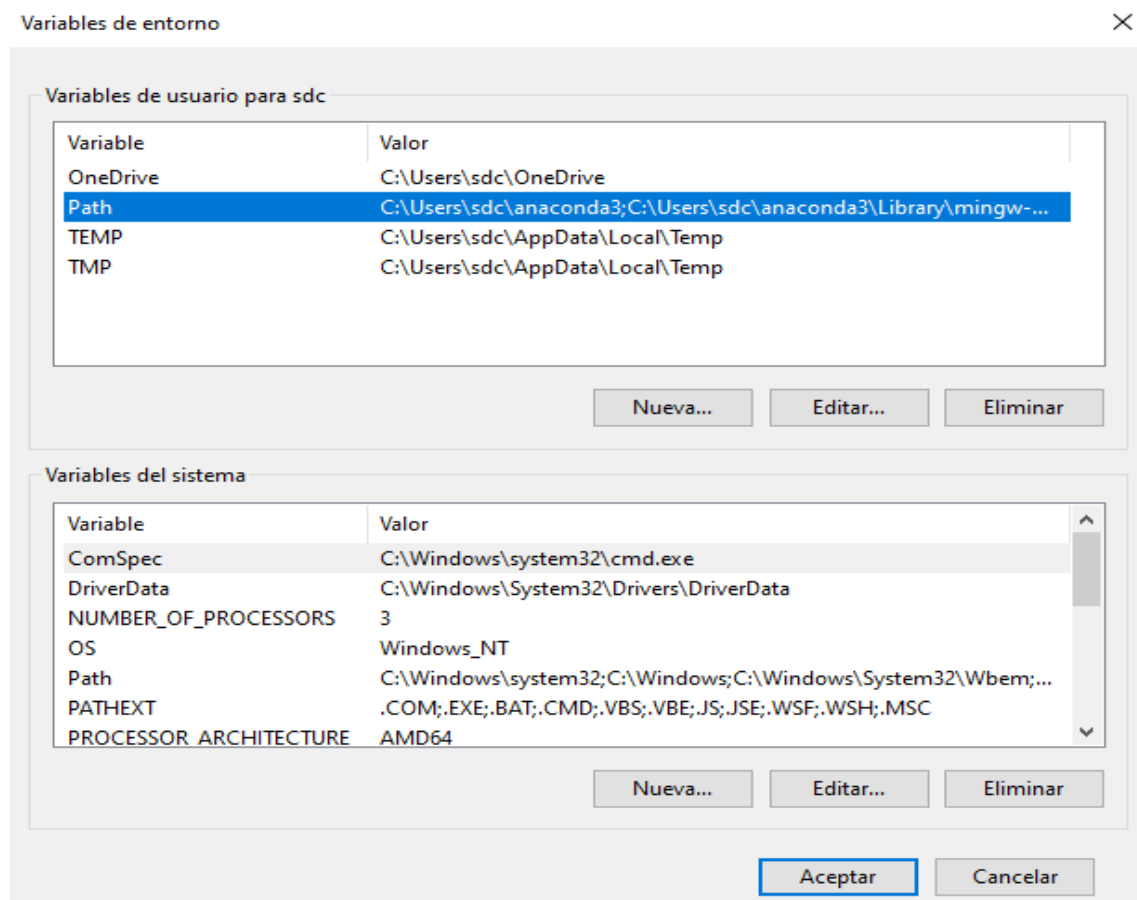
3. Luego le damos click a “Configuración avanzada del sistema”



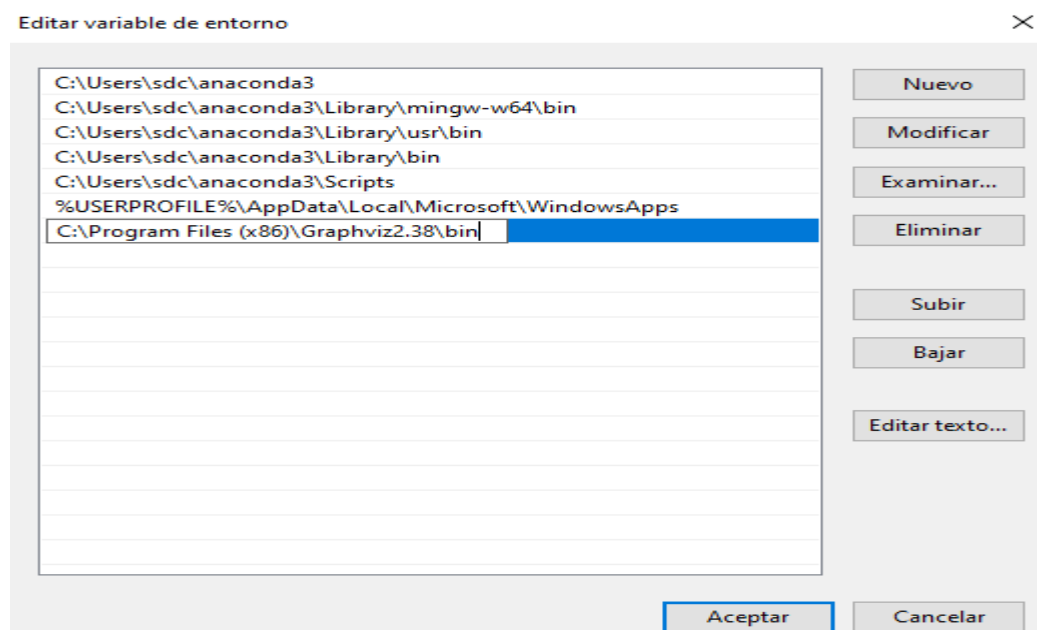
4. Click al botón “Variables de entorno”



5. Seleccionamos la variable “Path” y luego le damos click a “Editar”. En caso de no existir la variable “Path” vaya al “paso excepcional” que esta al final.



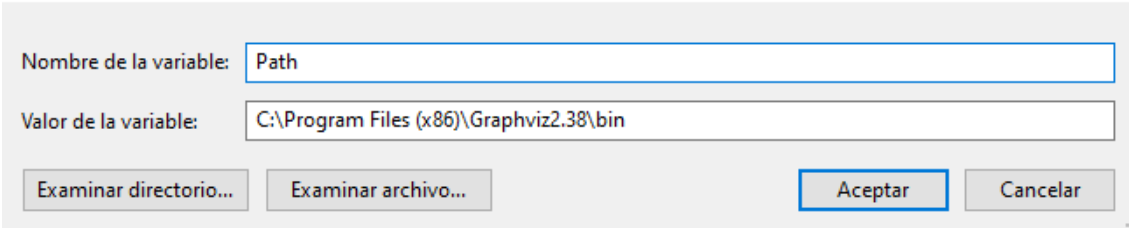
6. Luego le damos a Nuevo y nos aparecerá para colocar una ruta donde hemos realizado la instalación en mi caso sería “C:\Program Files (x86)\Graphviz2.38\bin”, específicamente a la carpeta “bin” de Graphviz



7.Finalizamos dando click al botón Aceptar tanto de la ventana “Editar Variables de entorno” y “Variables de Entorno”.

Paso excepcional

1.Completamos en el formulario el nombre de la variable “Path” y el valor de la variable la ruta donde hemos realizado la instalación en mi caso seria “C:\Program Files (x86)\Graphviz2.38\bin”,específicamente a la carpeta “bin” de Graphviz. Luego le damos click al botón “Aceptar”



2.Finalizamos dando click al botón “Aceptar” a la ventana “Variables de Entorno”

Instalar paquetes dependientes de Graphviz

Ante de instalar “pygraphviz”, “pydotplus” y “pydot” era necesario instalar Graphviz anteriormente. Solo necesitamos ejecutar estos paquetes por el Anaconda Prompt .

```
pip install pygraphviz
pip install pydotplus
pip install pydot
```

Instalar h2o

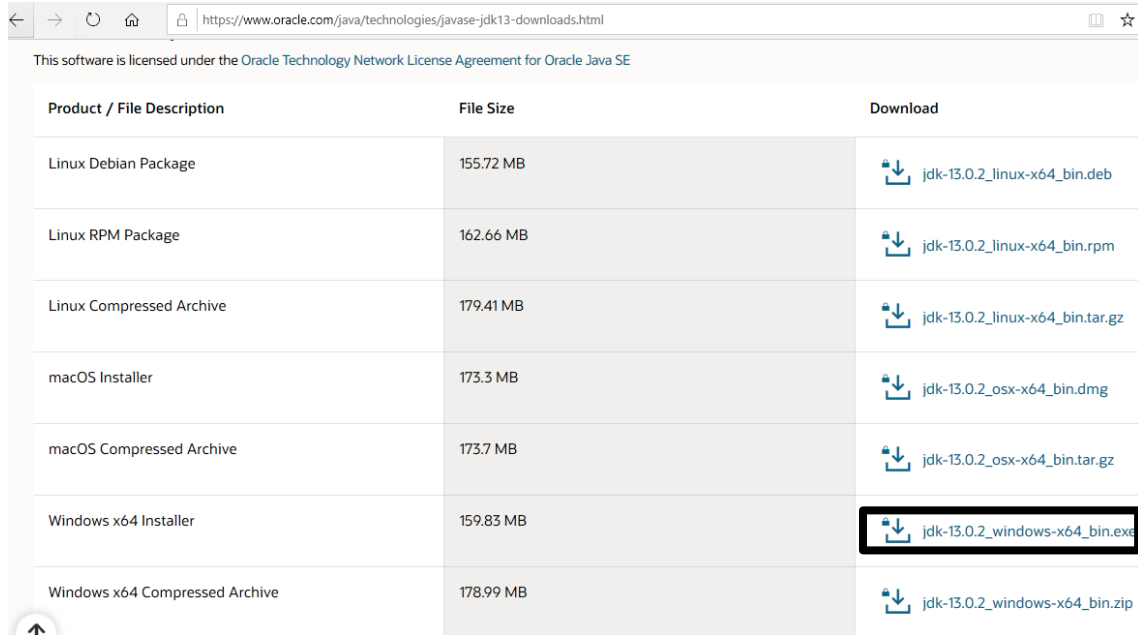
Instalar java jdk

Versiones: Solo Java 8, 9, 10, 11, 12 and 13 son soportados.








1.Ingresar al siguiente link

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk13-downloads.html>

2.Nos desplazamos hacia abajo hasta que encontremos la siguiente tabla y le damos click para descargar al “jdk-13.0.2_windows-x64_bin.exe”



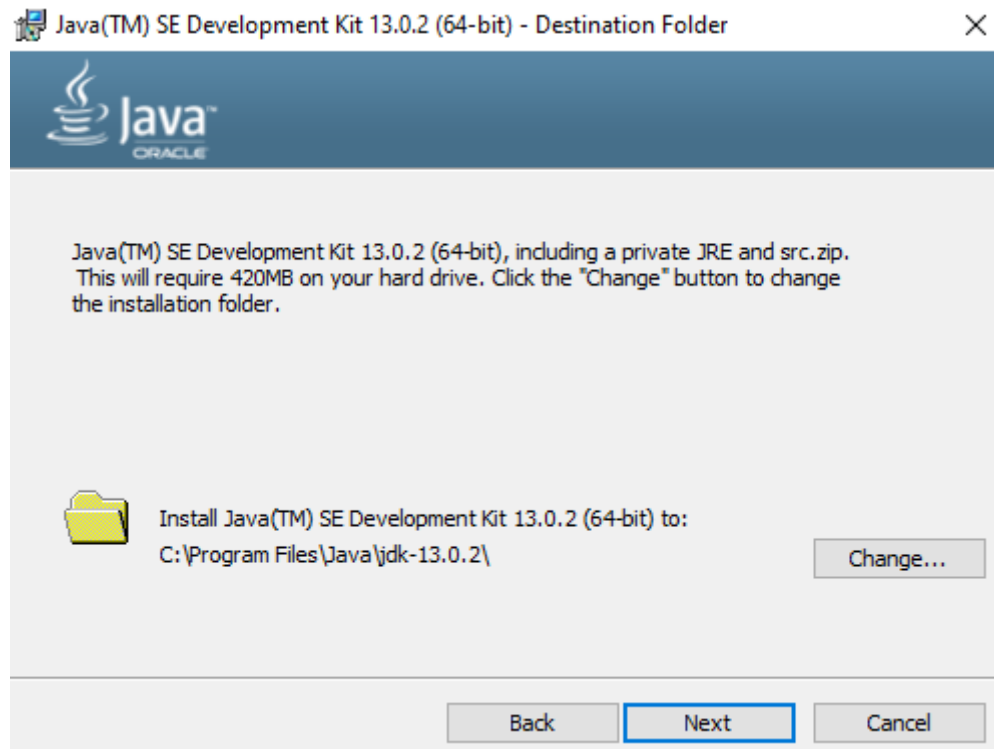
This software is licensed under the Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE

Product / File Description	File Size	Download
Linux Debian Package	155.72 MB	 jdk-13.0.2_linux-x64_bin.deb
Linux RPM Package	162.66 MB	 jdk-13.0.2_linux-x64_bin.rpm
Linux Compressed Archive	179.41 MB	 jdk-13.0.2_linux-x64_bin.tar.gz
macOS Installer	173.3 MB	 jdk-13.0.2_osx-x64_bin.dmg
macOS Compressed Archive	173.7 MB	 jdk-13.0.2_osx-x64_bin.tar.gz
Windows x64 Installer	159.83 MB	 jdk-13.0.2_windows-x64_bin.exe
Windows x64 Compressed Archive	178.99 MB	 jdk-13.0.2_windows-x64_bin.zip

3.Dale click a “siguiente” de instalador



4.Instalar la ruta especifica

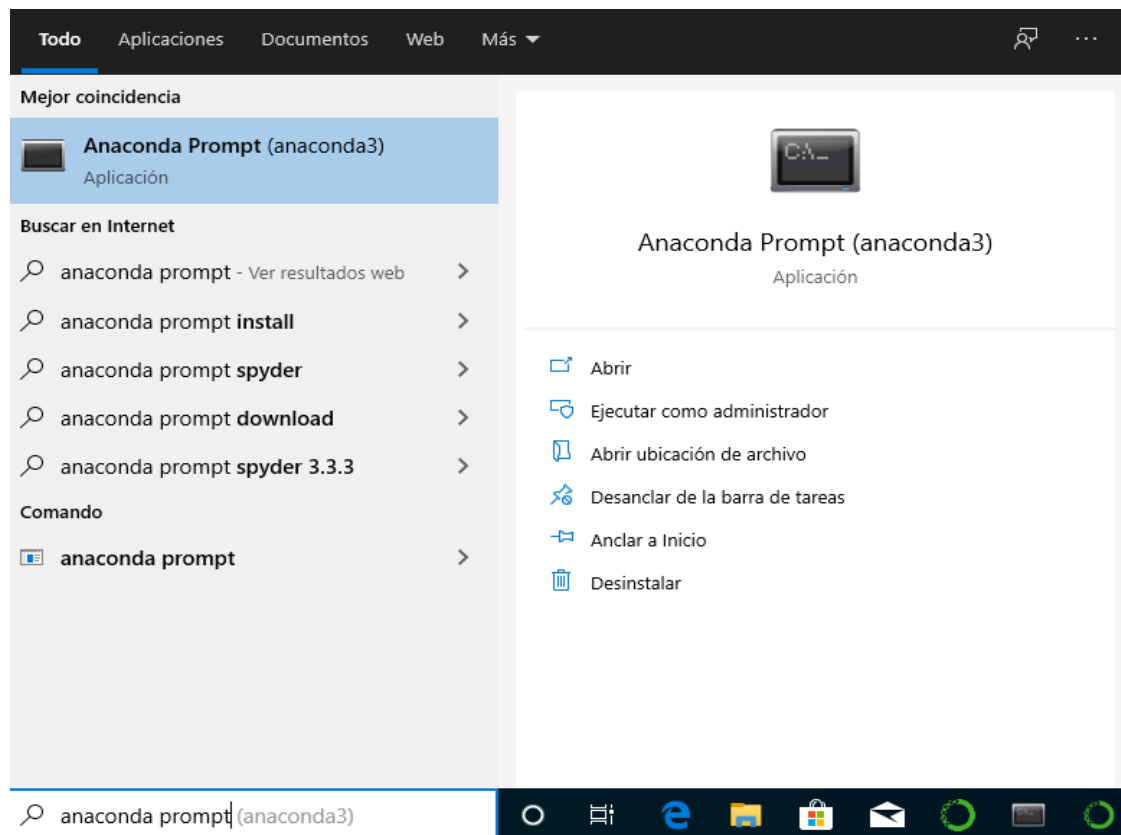


5.Le damos click a cerrar.



Instalar h2o mediante el “Anaconda Prompt”

1.Busca el “Anaconda Prompt”



2.Instalar dependencias de h2o

pip install requests

pip install tabulate

pip install "colorama>=0.3.8"

pip install future

3.Instalar h2o de una versión específica

pip install h2o==3.28.0.3

4. Verificar la instalación

Escribimos “python” en el Anaconda Prompt para ingresar a Python, luego colocamos “import h2o” de seguido h2o.init(), para cerrar h2o.shutdown() y no debería salir ningún error. Para salir ponemos exit()

```
Anaconda Prompt (Anaconda3)

(base) C:\Users\HectorHS>python
Python 3.7.6 (default, Jan 8 2020, 20:23:39) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] :: Anaconda, Inc. on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import h2o
>>> h2o.init()
Checking whether there is an H2O instance running at http://localhost:54321 ..... not found.
Attempting to start a local H2O server...
; Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.211-b12, mixed mode)
Starting server from C:\ProgramData\Anaconda3\lib\site-packages\h2o\backend\bin\h2o.jar
Ice root: C:\Users\HectorHS\AppData\Local\Temp\tmpxp4h_qiw
JVM stdout: C:\Users\HectorHS\AppData\Local\Temp\tmpxp4h_qiw\h2o_HectorHS_started_from_python.out
JVM stderr: C:\Users\HectorHS\AppData\Local\Temp\tmpxp4h_qiw\h2o_HectorHS_started_from_python.err
Server is running at http://127.0.0.1:54321
Connecting to H2O server at http://127.0.0.1:54321 ... successful.
-----
H2O cluster uptime:      04 secs
H2O cluster timezone:    America/Bogota
H2O data parsing timezone: UTC
H2O cluster version:     3.28.0.3
H2O cluster version age:  3 months and 6 days
H2O cluster name:        H2O_from_python_HectorHS_wiu4u5
H2O cluster total nodes: 1
H2O cluster free memory: 1.754 Gb
H2O cluster total cores: 0
H2O cluster allowed cores: 0
H2O cluster status:      accepting new members, healthy
H2O connection url:      http://127.0.0.1:54321
H2O connection proxy:    {'http': None, 'https': None}
H2O internal security:   False
H2O API Extensions:      Amazon S3, Algos, AutoML, Core V3, TargetEncoder, Core V4
Python version:          3.7.6 final
-----
>>> h2o.shutdown()
__main__:1: DeprecationWarning: Deprecated, use ``h2o.cluster().shutdown()``.
H2O session _sid_8f1a closed.
>>> exit()

(base) C:\Users\HectorHS>
```

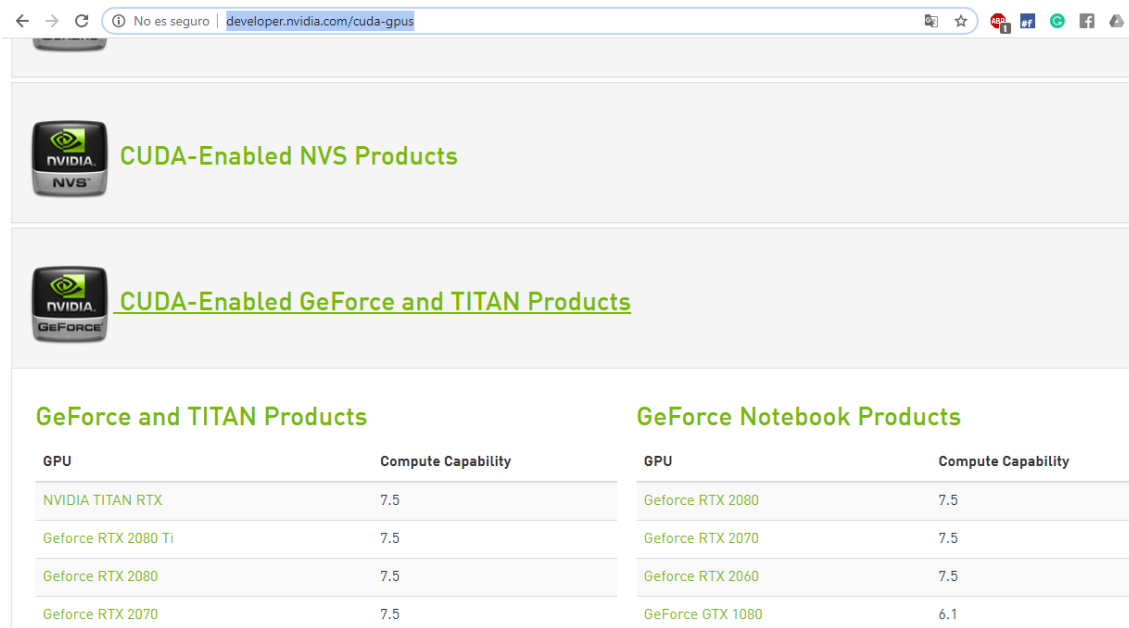
Instalar tensorflow

En caso de solo querer instalar tensorflow

`pip install tensorflow`

En caso de querer instalar tensorflow-gpu como kernel

Solo permite si tienes tarjeta nvidia y tu tarjeta grafica tiene una versión de Cuda mayor a 3.5 en el siguiente link <https://developer.nvidia.com/cuda-gpus> nos mostrara que versión tiene cada tarjeta de Nvidia



The screenshot shows the NVIDIA Developer website. At the top, there's a navigation bar with the NVIDIA logo and links for 'Get CUDA', 'Get TensorFlow', 'Get PyTorch', 'Get JupyterLab', and 'Get Docker'. Below the navigation bar, there are two main sections: 'CUDA-Enabled NVS Products' and 'CUDA-Enabled GeForce and TITAN Products'. The 'CUDA-Enabled GeForce and TITAN Products' section is expanded, showing two tables: 'GeForce and TITAN Products' and 'GeForce Notebook Products'.

GPU	Compute Capability
NVIDIA TITAN RTX	7.5
GeForce RTX 2080 Ti	7.5
GeForce RTX 2080	7.5
GeForce RTX 2070	7.5

GPU	Compute Capability
GeForce RTX 2080	7.5
GeForce RTX 2070	7.5
GeForce RTX 2060	7.5
GeForce GTX 1080	6.1

Paquetes necesarios:

Todos estos paquetes lo instalamos por el "Anaconda Prompt"

`conda create -n gpu python=3.7`

`conda activate gpu`

`pip install ipykernel`

`python -m ipykernel install --user --name gpu --display-name "gpu"`

`conda install tensorflow-gpu`

`conda install jupyter`

`pip install keras`

`pip install matplotlib`

`jupyter notebook`

Nota: En algunos casos le pedirá una confirmación inserte “y”

```
The following NEW packages will be INSTALLED:

ca-certificates      pkgs/main/win-64::ca-certificates-2020.1.1-0
certifi              pkgs/main/win-64::certifi-2020.4.5.1-py37_0
openssl              pkgs/main/win-64::openssl-1.1.1g-he774522_0
pip                  pkgs/main/win-64::pip-20.0.2-py37_3
python               pkgs/main/win-64::python-3.7.7-h81c818b_4
setuptools           pkgs/main/win-64::setuptools-46.1.3-py37_0
sqlite               pkgs/main/win-64::sqlite-3.31.1-h2a8f88b_1
vc                   pkgs/main/win-64::vc-14.1-h0510ff6_4
vs2015_runtime       pkgs/main/win-64::vs2015_runtime-14.16.27012-hf0eaf9b_1
wheel                pkgs/main/win-64::wheel-0.34.2-py37_0
wincertstore         pkgs/main/win-64::wincertstore-0.2-py37_0
zlib                 pkgs/main/win-64::zlib-1.2.11-h62dcd97_4

Proceed ([y]/n)? y
```

Luego de instalar todos los paquetes para instalar tensorflow-gpu, podremos ver el kernel “gpu” listo para usar en nuestro “Jupyter Notebook” al momento de crear un nuevo archivo.





Anaconda-Navigator

Social Data Consulting S.A.C.
Psje. Los Pinos 156, of. 608, Miraflores, Lima-Perú
(01) 3090307
cursos@socialdata-peru.com