



# Instalacion Python y Jupyter notebook

---

## 2. Instalación y Configuración Windows

---

### 1.1. Prerrequisitos

Para ejecutar Python con el IDE Jupyter notebook, debe tener estos instalados junto con las librerías numpy, matplotlib y pandas

### 1.2. Instalación de python

Descargar el instalador de Python la versión estable 3.6.4 según corresponda con su sistema operativo de la URL: <https://www.python.org/downloads/release/python-364/>

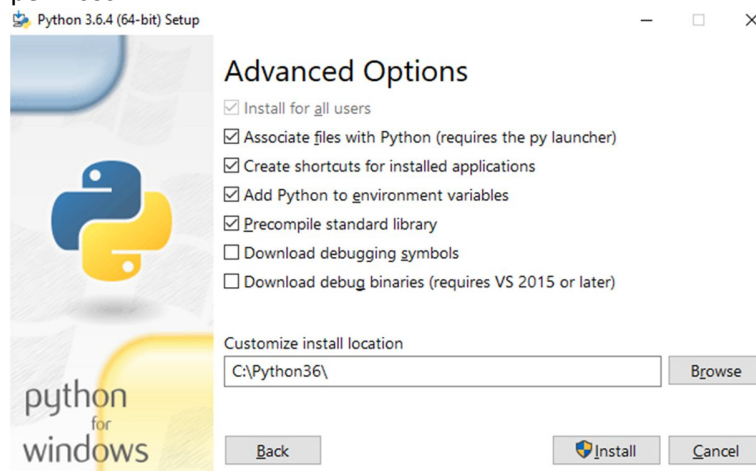


## Files

Version	Operating System	Description
<a href="#">Gzipped source tarball</a>	Source release	
<a href="#">XZ compressed source tarball</a>	Source release	
<a href="#">Mac OS X 64-bit/32-bit installer</a>	Mac OS X	for Mac OS X 10.6 and later
<a href="#">Windows help file</a>	Windows	
<a href="#">Windows x86-64 embeddable zip file</a>	Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors
<a href="#">Windows x86-64 executable installer</a>	Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors
<a href="#">Windows x86-64 web-based installer</a>	Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors
<a href="#">Windows x86 embeddable zip file</a>	Windows	
<a href="#">Windows x86 executable installer</a>	Windows	
<a href="#">Windows x86 web-based installer</a>	Windows	

Realizar una la instalación personalizada (customize installation) con todas las características opcionales y adicionando Python a las variables de entorno del sistema operativo.

Se recomienda instalarlo en una carpeta que no sea de sistema para evitar problemas de permisos.



Una vez instalado, verificar el path de Windows que aparezca la ruta de instalación de pytho desde consola de comandos “CMD”



```
Administrador: Símbolo del sistema
C:\WINDOWS\system32>path
PATH=C:\Python36\Scripts;C:\Python36;C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Program Files\Microsoft MPI\Bin\;C:\WINDOWS\
system32;C:\WINDOWS;C:\WINDOWS\System32\Wbem;C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Program Files (x86)\Microsof
t ASP.NET\ASP.NET Web Pages\v1.0\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\110\Tools\Binn\;C:\Users\ruben\AppData\Local\Mic
rosoft\WindowsApps;C:\Program Files\Microsoft VS Code\bin
C:\WINDOWS\system32>
```

### 1.3. Instalación de librerías

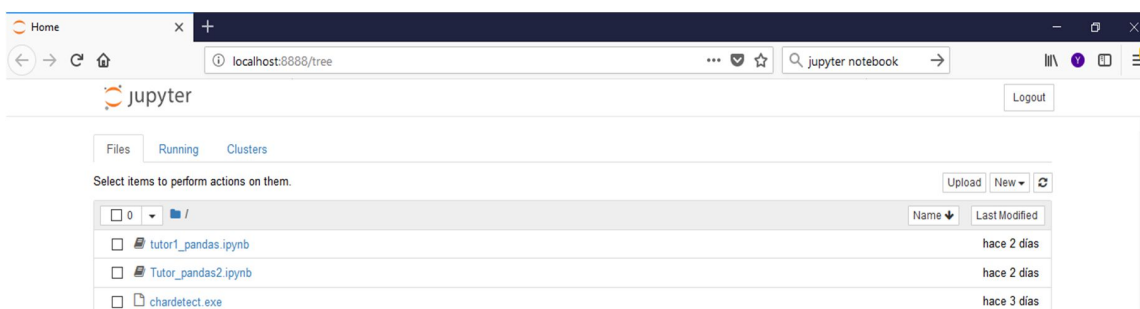
Para el adecuado desarrollo de la guía se requieren las librerías numpy, matplotlib, xlrd, pandas y el IDE Jupyter notebook. Estas se instalan desde la línea de comandos si se cuenta con conexión a internet, con los siguientes comandos:

```
python -m pip install -U pip
python -m pip install -U numpy
python -m pip install -U matplotlib
python -m pip install -U xlrd
python -m pip install -U pandas
python -m pip install jupyter
```

### 1.4. Ejecutar Jupyter notebook

Para iniciar Jupyter notebook, en consola de comandos cambiarse al directorio de scripts de Python con el comando `Cd C:\Python36\Scripts` y luego el comando `jupyter notebook`

Esto ejecutará el servidor de Jupyter y el IDE cargará en una ventana del navegador de internet



Nota: también puede usar una versión de demostración totalmente funcional de Jupyter notebook en la url: <https://try.jupyter.org/>

## Instalación y Configuración Linux VM



Para instalación inicial en Ubuntu 16, basta con las siguientes líneas:

```
$ sudo apt-get install python3-pip python3-dev python-virtualenv
```

```
$ virtualenv --system-site-packages -p python3 ~/tensorflow
```

```
$ source ~/tensorflow/bin/activate
```

```
$ easy_install -U pip
```

```
$ pip3 install jupyter
```

Ahora para la conexión a la VM:

Iniciar la máquina virtual en virtualbox

Acceso: admintor / admintor

Configuración de dirección IP: `ifconfig -a`

Descargar putty

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

#### Alternative binary files

The installer packages above will provide all of these (except PuTTYtel), but you can download them one by one if you prefer.

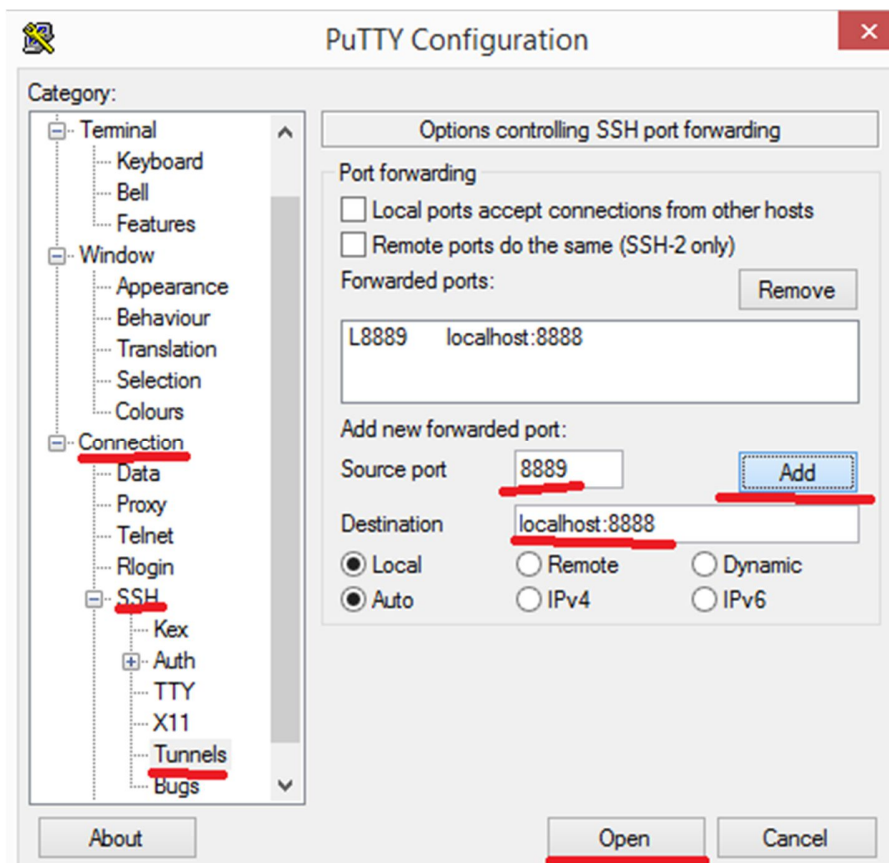
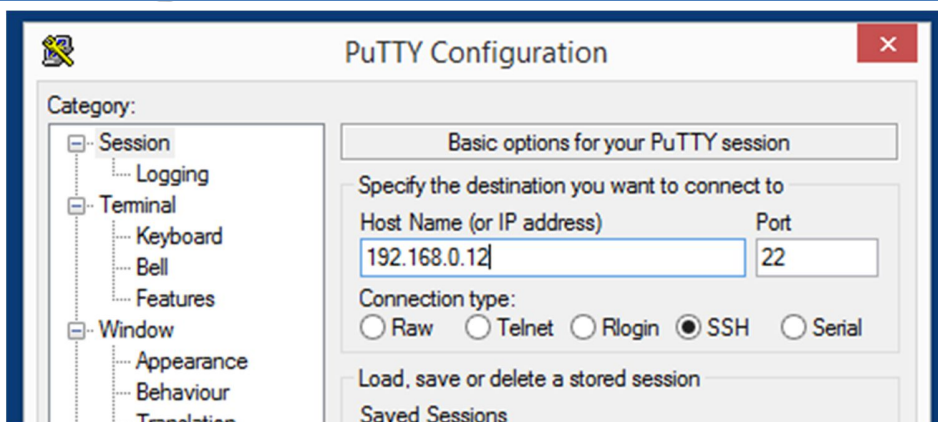
(Not sure whether you want the 32-bit or the 64-bit version? Read the [FAQ entry](#).)

**putty.exe (the SSH and Telnet client itself)**

32-bit: [putty.exe](#) [\(or by FTP\)](#) [\(signature\)](#)

64-bit: [putty.exe](#) [\(or by FTP\)](#) [\(signature\)](#)

**pscp.exe (an SCP client i.e. command line secure file copy)**



Para definir una contraseña de acceso a jupyter,

```
$ jupyter notebook --generate-config
```

```
$ jupyter notebook password
```



```
(tensorflow) admintor@ubuntu:~$ jupyter notebook password
Enter password:
Verify password:
[NotebookPasswordApp] Wrote hashed password to /home/admintor/.jupyter/jupyter_notebook_config.json
```

```
#-----
# NotebookApp(JupyterApp) configuration
#-----
c.NotebookApp.notebook_dir = "/home/admintor"
## Set the Access-Control-Allow-Credentials: true header
```

### 1.5. Instalación de librerías

Inicio de nuestro ambiente python

Para el adecuado desarrollo de la guía se requieren las librerías numpy, matplotlib, xlrd, pandas y el IDE Jupyter notebook. Estas se instalan desde la línea de comandos si se cuenta con conexión a internet, con los siguientes comandos:

```
$ source ~/tensorflow/bin/activate
```

```
$ pip3 install numpy
```

```
$ pip3 install matplotlib
```

```
$ pip3 install pandas
```

```
$ pip3 install xlrd
```

```
$ pip3 install seaborn
```

```
$ pip3 install missingno
```

```
$ pip3 install pandas_profiling
```

### 1.6. Ejecutar Jupyter notebook

Para iniciar Jupyter notebook, basta con ejecutar el comando *jupyter notebook*

```
(tensorflow) admintor@ubuntu:~$ jupyter notebook
[I 06:25:05.244 NotebookApp] Writing notebook server cookie secret to /run/user/1000/jupyter/notebook_cookie_secret
[I 06:25:06.568 NotebookApp] Serving notebooks from local directory: /home/admintor
[I 06:25:06.571 NotebookApp] 0 active kernels
[I 06:25:06.571 NotebookApp] The Jupyter Notebook is running at:
[I 06:25:06.571 NotebookApp] http://localhost:8888/
[I 06:25:06.572 NotebookApp] Use Control-C to stop this server and shut down all kernels (twice to skip confirmation).
[W 06:25:06.573 NotebookApp] No web browser found: could not locate runnable browser.
[I 06:25:23.307 NotebookApp] 302 GET / (:::1) 2.63ms
[I 06:25:23.332 NotebookApp] 302 GET /tree? (:::1) 2.42ms
[I 06:25:26.988 NotebookApp] 302 POST /login?next=%2Ftree%3F (:::1) 1.24ms
```



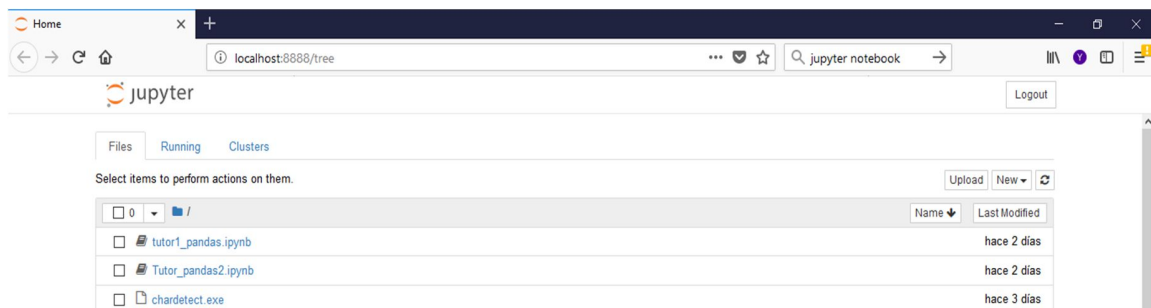
UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA  
ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO DE BASES DE DATOS  
MINERÍA DE DATOS

Acceder a jupyter:

<http://localhost:8889>

Contraseña: admintor

Esto ejecutará el servidor de Jupyter y el IDE cargará en una ventana del navegador de internet



Nota: también puede usar una versión de demostración totalmente funcional de Jupyter notebook en la url: <https://try.jupyter.org/>