

Para Instalar Linux Ubuntu:

- 1) Descargar el instalador apropiado desde:
<https://www.ubuntu.com/download/desktop>
- 2) Crear un disco de arranque en una memoria USB a partir del archivo .ISO
(En ubuntu se hace usando Startup disk creator)
- 3) Conectar la memoria y encender el computador.
- 4) Oprimir repetidamente F2 en el arranque para entrar a la bios, y seleccionar el disco externo como el de mayor prioridad para “bootear” el equipo. Salvar cambios y salir.
- 5) En caso de un error que los deje viendo un command window sin iniciar el OS, algunos se pueden burlar dando TAB y digitando “live” y luego Enter.
- 6) Una vez en la sesión “live” en Ubuntu, clicar en el ícono de instalar y seguir las instrucciones. Es importante tener conexión a internet para hacer de una vez las principales actualizaciones. (Ojo con no olvidar su contraseña, la van a necesitar todo el tiempo!)
- 7) El instalador va a preguntar si desean eliminar Windows y dejar solo Ubuntu, o si prefieren mantener los dos sistemas operativos (OS). En el segundo caso, les preguntará cuánta de la memoria disponible desean dejar para cada OS. Aunque en general sale todo bien, es mejor hacer un back up antes de este proceso, pues siempre existe algún riesgo errores en el sistema.

Para Instalar Python:

Install Python on windows via Anaconda (recomendado):

Tutorial:

<https://medium.com/@GalarnykMichael/install-python-on-windows-anaconda-c63c7c3d1444>

Descargar Anaconda:

<https://www.anaconda.com/download/#windows>

Instalar Anaconda usando el archivo ejecutable.

En caso de duda durante la instalación, simplemente mantener las configuraciones por defecto.

Activar la casilla “Add Anaconda to my PATH environment variable”

Para testar:

Abrir un terminal “Anaconda prompt”.

Digitar los siguientes comandos y ver si los reconoce

```
$ conda list
```

```
$ python --version
```

```
$ jupyter notebook # Debe abrir un jupyter notebook en el navegador de internet
```

```
$ where python
```

```
$ where conda
```

Si no activaron la casilla para actualizar el PATH, hay que hacerlo manualmente.
Abrir el “command prompt” o el “cmd”, y digitar algo como:

```
$ SETX PATH “%PATH%;C:\...\...;C:\...\...\Anaconda2
```

Donde los dos paths resaltados deben corresponder a las salidas en el “anaconda prompt” de los comandos:

```
$ where python
```

```
$ where conda
```

Para que el sistema detecte los cambios en PATH hay que cerrar el terminal y abrir uno nuevo, para que el sistema lea de nuevo el archivo de configuraciones.

Python ya debería estar disponible. Para asegurarse, en el “cmd” digitar:

```
$python
```

Instalando Python en Linux:

Dos tutoriales:

<https://www.pugetsystems.com/labs/hpc/How-to-Install-Anaconda-Python-and-First-Steps-for-Linux-and-Windows-917/>

En resumen...

Descargar Anaconda:

<https://www.anaconda.com/download/#linux>

Checar la integridad del archivo (sin errores) corroborando si la suma de verificación “sha” corresponde con lo que debería ser. Es única del archivo descargado y se encuentra aquí:

<https://docs.continuum.io/anaconda/ashes/>

El sha de nuestro archivo se verifica así (deben coincidir):

```
$ sha256sum Anaconda3-4.3.1-Linux-x86_64.sh
```

Correr el archivo de instalación desde un terminal:

```
$ bash Anaconda3-4.3.1-Linux-x86_64.sh
```

En caso de duda, seguir las configuraciones por defecto. Si le preguntan, autorizar a conda a actualizar la variable PATH para que conda y python sean visibles para todo el sistema. En otro caso, posiblemente tendremos que hacerlo a mano.

Usando Python:

Hay diferentes maneras de trabajar:

```
$ python
```

```
$ python mi_primer_script.py
```

```
$ ipython
```

.....

```
$ jupyter notebook
```

.....

Qué pasa si no tengo python instalado? Es posible rodar notebooks online:

<https://mybinder.org>

Ingresa al repositorio: <https://github.com/juan-pineda/AeroPython>

branch: master

Esperar a que cargue... y luego escoger “lessons” → “lesson_00”

Primeros pasos:

Trabajar los siguientes notebooks:

00_Quick_Python_Intro.ipynb

numerical-slides.ipynb

.....

Para agregar paquetes (en linux):

```
$ conda install numpy
```

```
$ pip install pyfits # hay que instalar primero pip
```

Para alternar entre versiones de python:

Es posible decirle a python cuál versión queremos usar (e.g. 2.7 , 3.6).

Para ello le pedimos a conda que cree ambientes adicionales:

```
$ conda info --envs # Checar los ambientes existentes
```

```
$ conda create -n py27 python=2.7 anaconda
```

```
$ source activate py27 # To activate this environment
```

```
$ source deactivate # To deactivate
```

Para saber en cuál ambiente estoy en un momento determinado:

```
$ python --version
```

Es importante estar en el ambiente correcto antes de lanzar ipython o jupyter notebook, pues de otra manera las cosas no van a funcionar como esperamos

Take away:

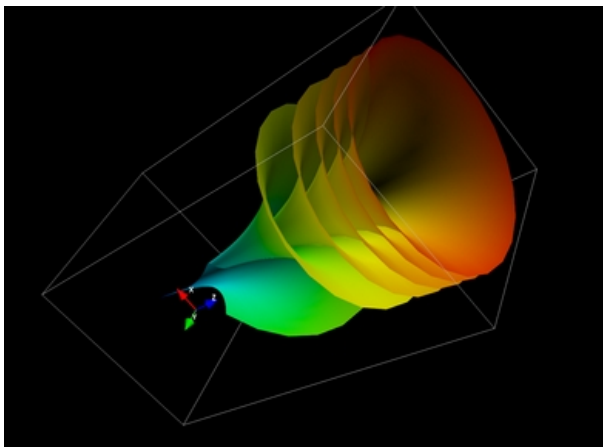
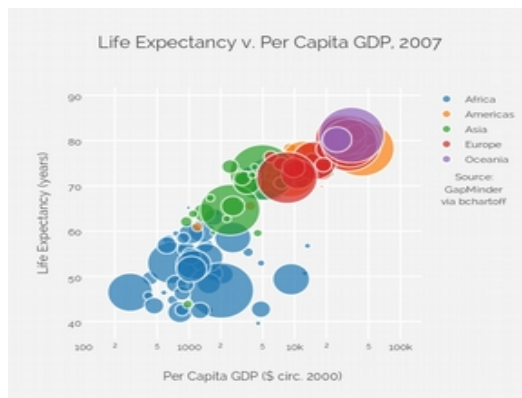
Google y stackoverflow serán sus mejores amigos desde hoy :-)

Tareas:

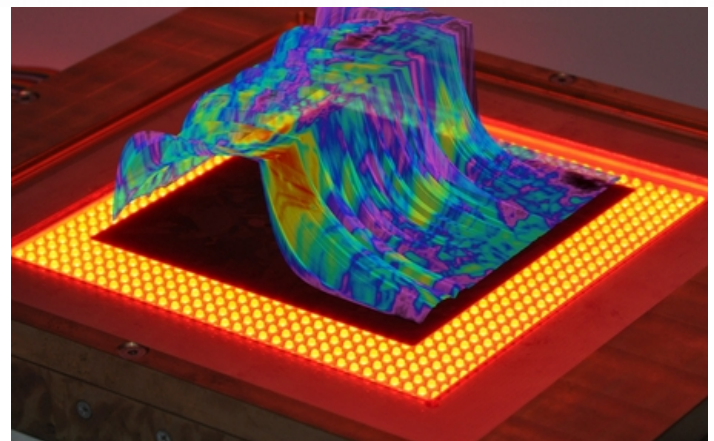
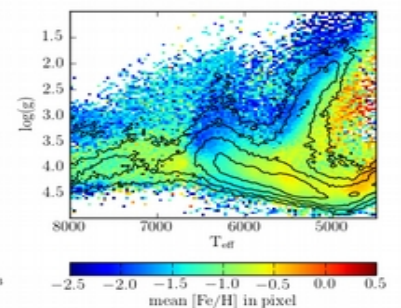
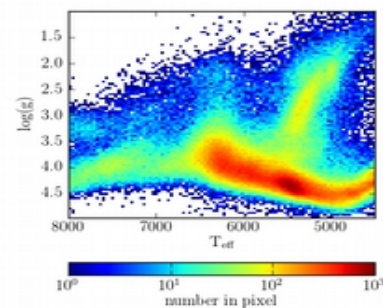
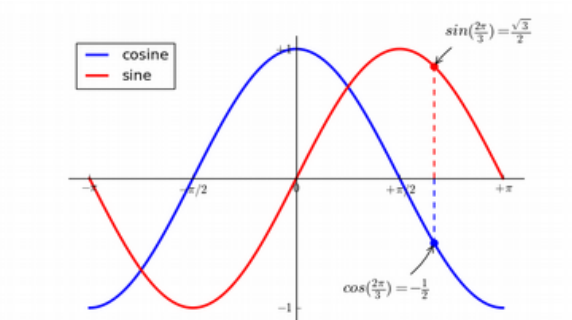
Gráficos con Python

(Navegando en matplotlib)

How about these examples?



Let's get beyond this....



Punto de partida:

<https://www.labri.fr/perso/nrougier/teaching/matplotlib/#other-types-of-plots>

Documentación:

https://matplotlib.org/faq/usage_faq.html

Ejemplo de plots personalizados:

<http://pbpython.com/effective-matplotlib.html>

Discusión sobre plots “efectivos” y ejemplos más sofisticados:

<http://www.randalolson.com/2014/06/28/how-to-make-beautiful-data-visualizations-in-python-with-matplotlib/>