

# Matplotlib



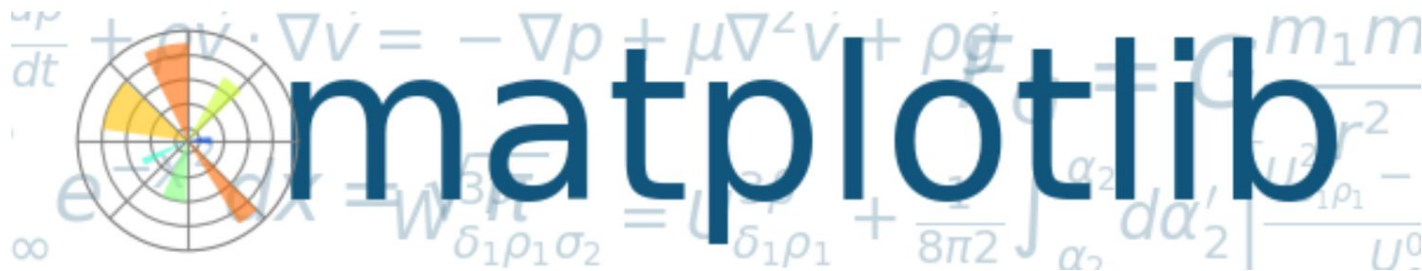
Matplotlib's original logo (2003 -- 2008).

([Source code](#), [png](#), [pdf](#))



Matplotlib logo (2008 - 2015).

([Source code](#), [png](#), [pdf](#))





# Características

Matplotlib es una herramienta de visualización de datos multiplataforma construida sobre el framework de Numpy and Scipy. Su autor fué **John Hunter (1968-2012) in 2002, originalmente fue pensada como un parche para IPython para permitir gráficas interactivas MatLab-style via gnuplot**

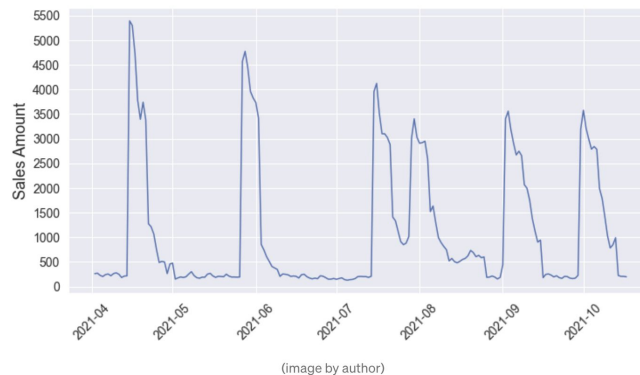
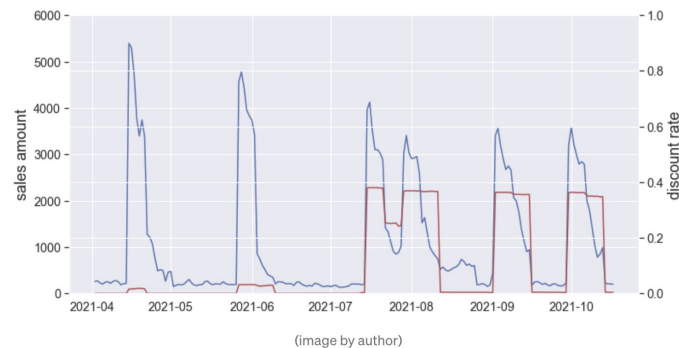
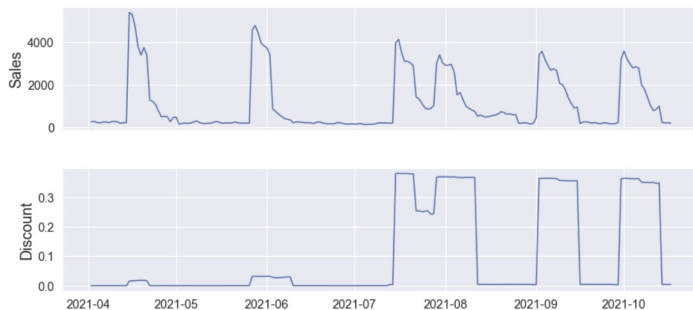
Si bien tiene como origen emular las gráficas de MATLAB, la librería es independiente a MATLAB, y se puede usar de forma orientada a objetos (Pythonic). Matplotlib fué escrita principalmente en Python puro, pero hace uso extensivo de Numpy y otras extensiones de código para proveer de un buen desempeño para arreglos grandes.

El código de Matplotlib está dividido conceptualmente en tres partes:

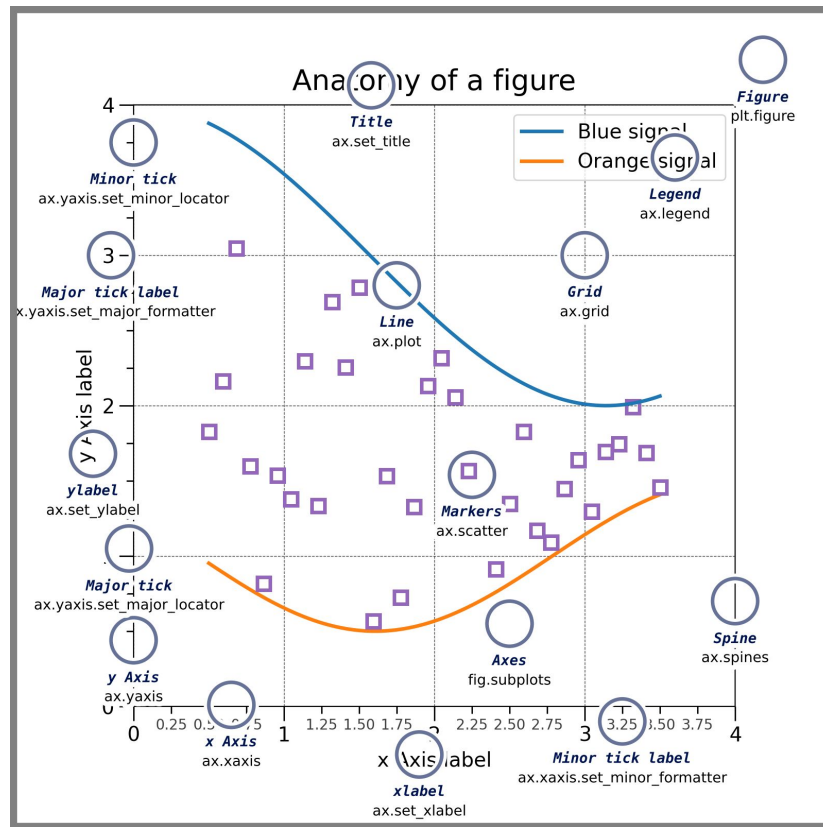
- *pylab interface*: conjunto de funciones que provee **pylab** que permite crear gráficas con código similar a MATLAB.
- *Matplotlib frontend* or *Matplotlib API*: es el conjunto de clases que hacen el “trabajo pesado”, creando y administrando figuras, texto, líneas, gráficas, etc. Es una interfaz abstracta que no conoce nada de la salida.
- *backends* son “dispositivos de dibujo”, mejor conocidos como renderers, que transforma la representación frontend en “hardcopy” (versión impresa en papel de los datos almacenados en la computadora)
- <https://matplotlib.org/stable/users/project/history.html>, escrito por John Hunter en 2008

# Características

1. Matplotlib es multiplataforma escrita sobre NumPy
2. Se puede agregar un eje y secundario
3. Personalización de etiquetas x y
4. Creación de subplots
- 5.



# Características



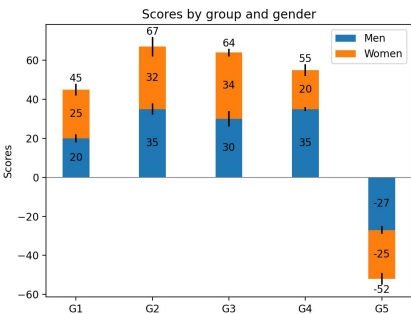


# Documentación

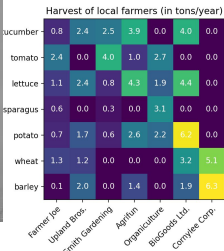
- <https://matplotlib.org/stable/users/index>
- <https://matplotlib.org/stable/api/index.html>
- <https://matplotlib.org/stable/gallery/index.html>



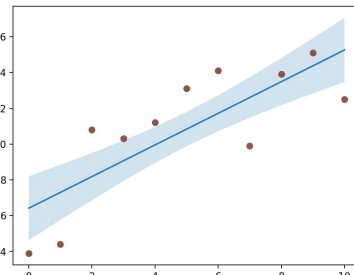
# Casos de uso



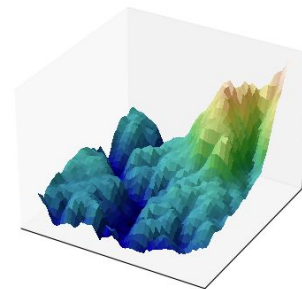
• bar



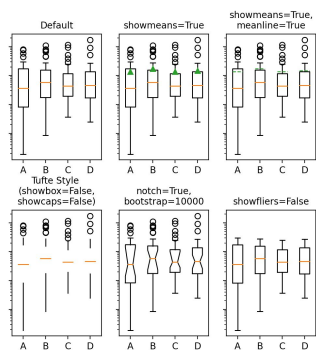
• imshow



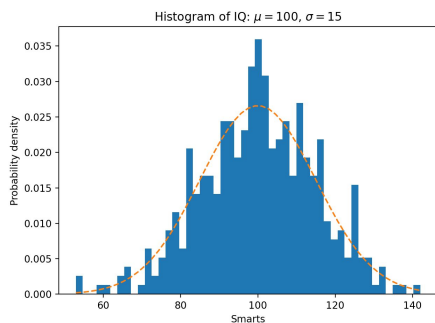
• plot



• plot\_surface

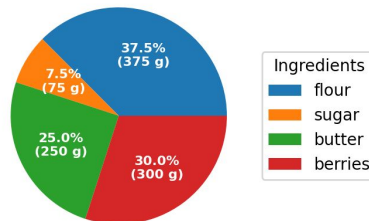


• boxplot

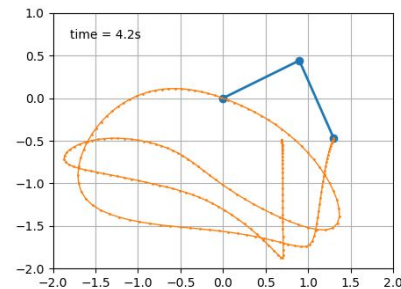


• hist

Matplotlib bakery: A pie



• pie



• matplotlib.animation  
n



## **Casos de uso**