

Subplot

Te permite generar subgráficos de acuerdo a tus necesidades. Esto lo hace a través de una matriz de gráficos

```
In [ ]: #importando Librerias
import matplotlib as mtl
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np

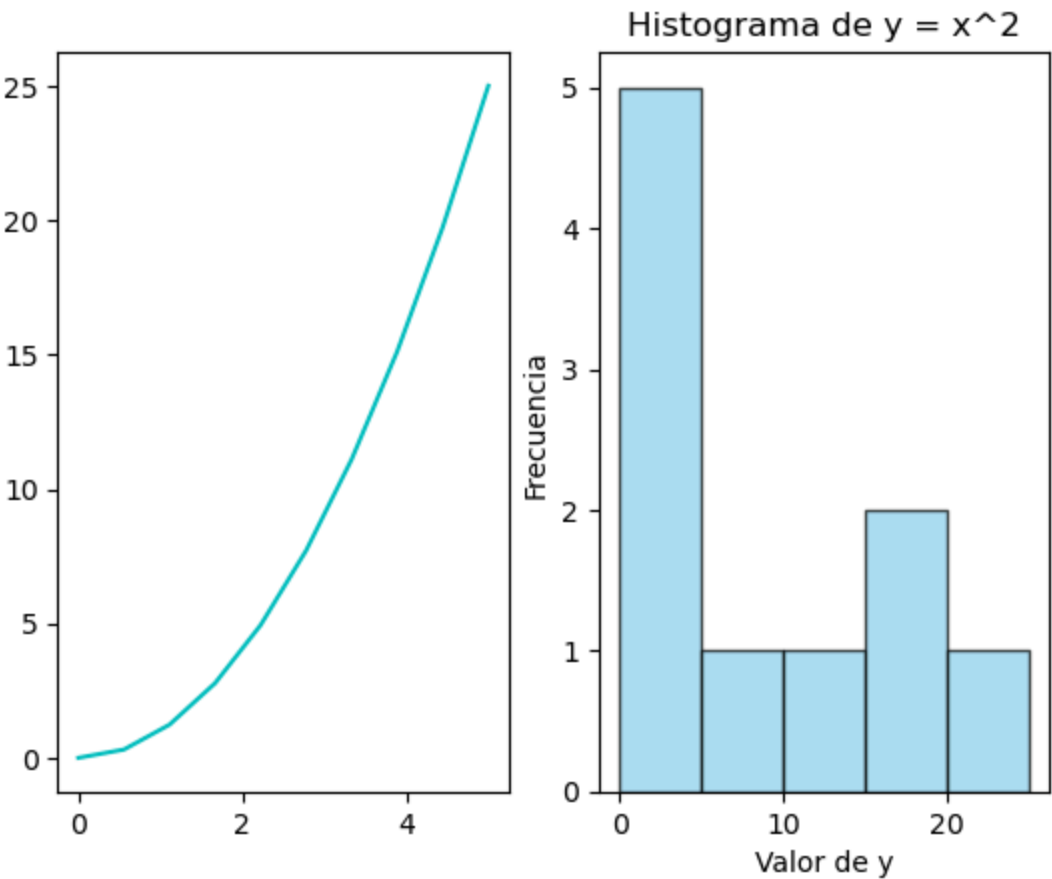
In [ ]: x = np.linspace(0,5,10)
y = x**2
```

Ahora imaginemos que queremos 2 gráficas. Podemos definirlo con `subplot()` .

`subplot(filas,columnas,index)`
Donde:

- `filas` es el número de filas que tendrá la gráfica.
- `columnas` es el número de columnas que tendrá la gráfica.
- `index` es el indice que tendra la gráfica con respecto de las filas y columnas.

```
In [ ]: #Subplots
#1 fila y 2 columnas, me va a crear 2 indices
#Para el indice 1 o gráfica 1
plt.subplot(1,2,1)
plt.plot(x,y,'c-')
#Para el indice 2 o gráfica 2
plt.subplot(1,2,2)
#Para que se vea adecuado el histograma
plt.hist(y, bins=5, color='skyblue', edgecolor='black', alpha=0.7)
#plt.hist(y, bins=10, color='lightcoral', edgecolor='darkred', alpha=0.75)
plt.title('Histograma de y = x^2')
plt.xlabel('Valor de y')
plt.ylabel('Frecuencia')
#Vamos a graficar
plt.show()
```



De esta manera:

Tengo 1 fila con 2 columnas.

Notas importantes:

- `plt.subplot(1,2,1)` Delimita los ajustes realizados a la gráfica 1. Es decir se ajusta todos los parametros, después de esta sentencia.
- `plt.subplot(1,2,1)` Delimita los ajustes realizados a la gráfica 2. Es decir se ajusta todos los parametros, después de esta sentencia.
- `plt.show()` Muestra todos los ajustes y gráficas realizadas con los comandos anteriores.

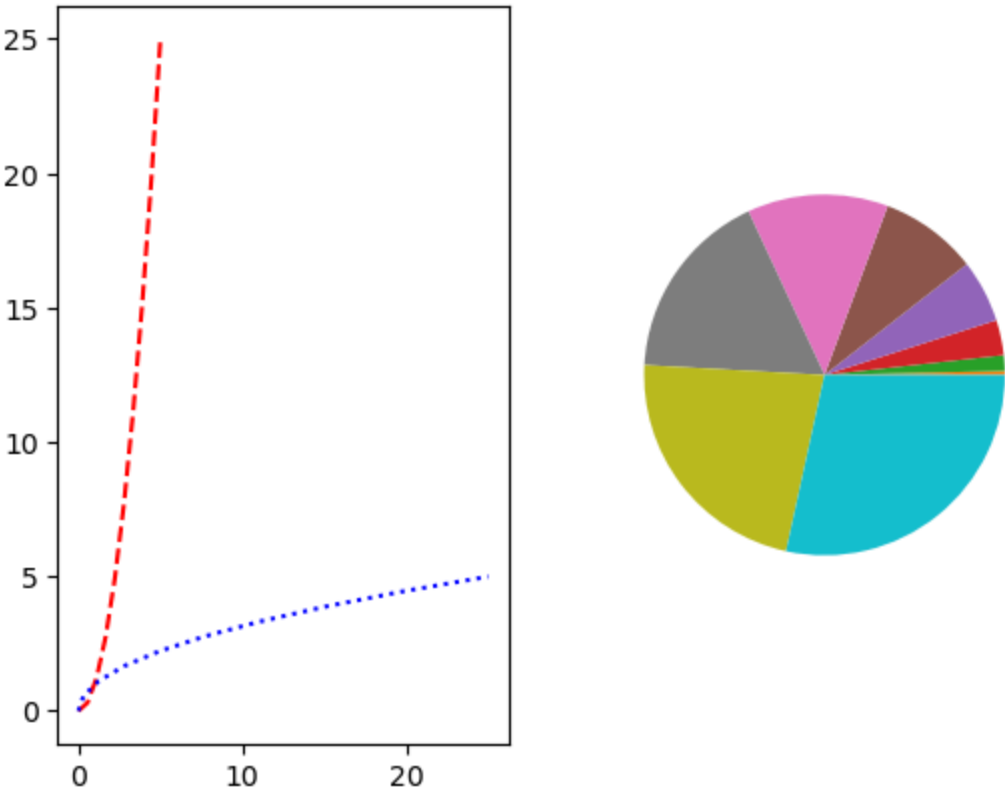
Explicación:

En la gráfica 1, tenemos 2 gráficas dentro del mismo subplot.

```
In [ ]: #Grafica 1
plt.subplot(1,2,1)
plt.plot(x,y,'r--')
plt.plot(y,x,'b:')

#Grafica 2
plt.subplot(1,2,2)
plt.pie(y)

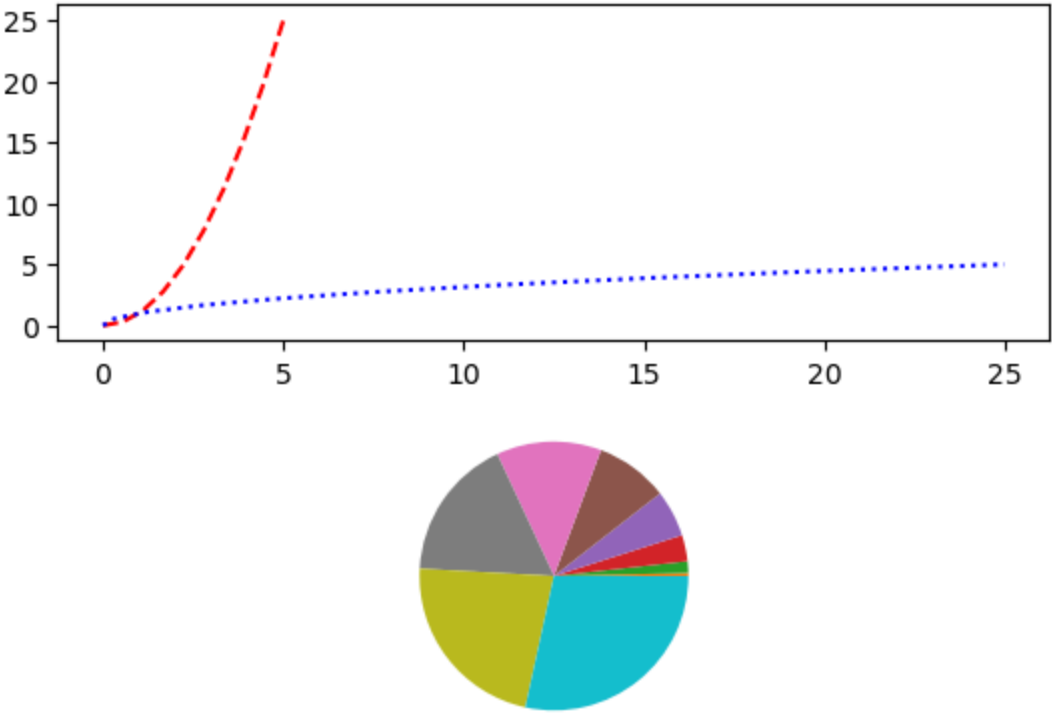
#Desplegando graficas
plt.show()
```



```
In [ ]: #Graficando 2 filas, 1 columna
#Grafica 1
plt.subplot(2,1,1)
plt.plot(x,y,'r--')
plt.plot(y,x,'b:')

#Grafica 2
plt.subplot(2,1,2)
plt.pie(y)

#Desplegando graficas
plt.show()
```

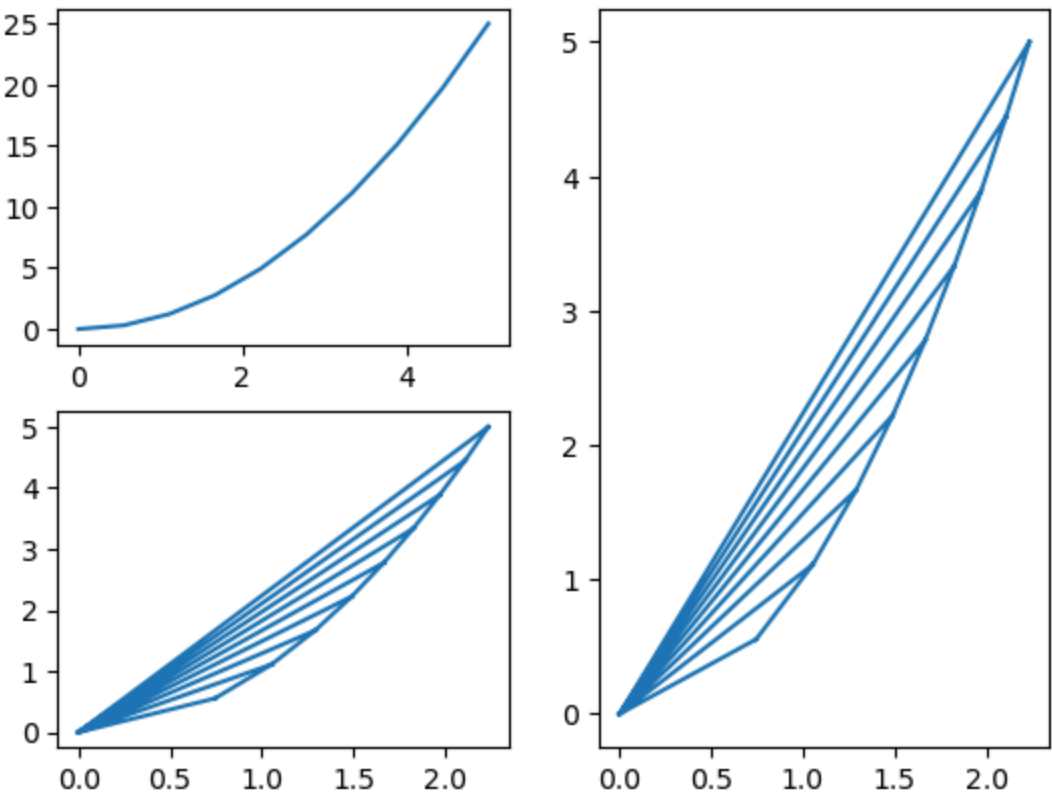


Explicación:

En el subplot anterior configuramos 2 filas, 1 columna. De ahí procedemos a hacer el despliegue.

```
In [ ]: #Graficando de diferente manera
z=x**(1/2)
#Grafica 1
```

```
plt.subplot(2,2,1)
plt.plot(x,y, 'r')
#Grafica 2
plt.subplot(1,2,2)
plt.triplot(z,x)
#Grafica 3
plt.subplot(2,2,3)
plt.triplot(z,x)
#Despliegue
plt.show()
```



Apuntes extras:

`plt.subplot(n , m , x)`

N°de filas N°de columnas índice que esta ocupando

`plt.subplot(1 , 2 , 1)`

Crea una sola fila Crea dos columnas índice que esta ocupando

The diagram illustrates the layout for `plt.subplot(1, 2, 1)`. It shows a grid with 1 row and 2 columns. The first row is labeled 'row:0'. The first column is labeled 'column:0' and contains an orange circle labeled 'índice'. The second column is labeled 'column:1' and is empty.

`plt.subplot(1 , 2 , 2)`

Crea una sola fila Crea dos columnas índice que esta ocupando

The diagram illustrates the layout for `plt.subplot(1, 2, 2)`. It shows a grid with 1 row and 2 columns. The first row is labeled 'row:0'. The first column is labeled 'column:0' and is empty. The second column is labeled 'column:1' and contains an orange circle labeled 'índice'.

Referencias:

- [Subplot o subplots](#)
- [Matplot-pyplot-Subplot](#)