LABORATORIO 23

Parte 1

1. Ejercicio de práctica 1.

Realizar el paso a paso de las gráficas en Python para los datos, deberás realizar las respectivas capturas de pantalla, conclusión, guardar el archivo.

Escenario 1: Gráfico de Barras 2D en Diferentes Planos en 3D

Este ejercicio tiene como objetivo crear un gráfico 3D que proyecte gráficos de barras 2D en diferentes planos del espacio tridimensional. En este caso, se proyectan barras en los planos y=0, y=1, y=2, y y=3, lo que crea la ilusión de varios gráficos de barras organizados a lo largo de diferentes capas o planos.

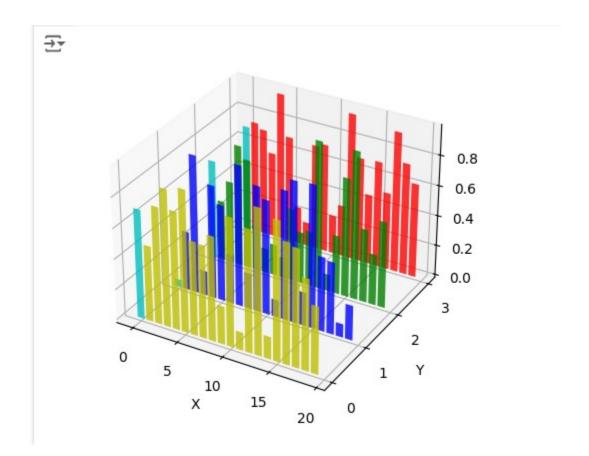
np.random.seed(19680801)

Tener en cuenta:

- Visualizar gráficos de barras 2D en diferentes posiciones dentro de un espacio tridimensional.
- Distribuir los gráficos de barras en diferentes planos en el eje y del gráfico, mostrando cómo se comportan los datos a lo largo de este eje.
- Usar colores diferentes para cada conjunto de barras proyectadas, facilitando la diferenciación entre los distintos planos.
- Crear una visualización en 3D que permita explorar la variación de las barras a lo largo de un eje adicional (en este caso, el eje y).

```
import matplotlib.pyplot as plt import numpy as np
```

```
np.random.seed(19680801)
fig = plt.figure()
ax = fig.add_subplot(projection='3d')
colors = ['r', 'g', 'b', 'y']
yticks = [3, 2, 1, 0]
for c, k in zip(colors, yticks):
    xs = np.arange(20)
    ys = np.random.rand(20)
    cs = [c] * len(xs)
    cs[0] = 'c'
    ax.bar(xs, ys, zs=k, zdir='y', color=cs, alpha=0.8)
ax.set_xlabel('X')
ax.set_ylabel('Y')
ax.set_zlabel('Z')
ax.set_yticks(yticks)
plt.show()
```



Parte 2

