

Creado por:

Isabel Maniega

# Ejercicio

Dada estos valores: 15 16 17 16 21 22 15 16 15 17 16 22 14 13 14 14 15 15 14 15 16 10 19 15 15 22 24 25 15 16

```
In [6]: import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
In [7]: df = pd.DataFrame({"Datos": [15, 16, 17, 16, 21, 22, 15, 16, 15,
                                   17, 16, 22, 14, 13, 14, 14, 15, 15,
                                   14, 15, 16, 10, 19, 15, 15, 22, 24,
                                   25, 15, 16,]})

df.head()
```

Out[7]:

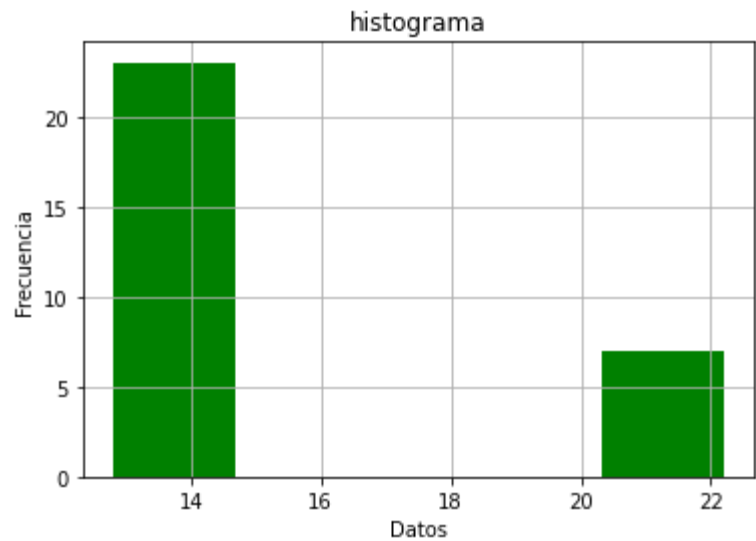
	Datos
0	15
1	16
2	17
3	16
4	21

1) Realiza un Histograma con tamaño de barra 2.

```
In [8]: plt.hist(df.Datos, bins=2,
                color = 'green',
                histtype = 'bar',
                rwidth = 0.25)

# cuadrícula
plt.grid(True)
# Eje X
plt.xlabel('Datos')
# frequency label
plt.ylabel('Frecuencia')
# plot title
plt.title('histograma')

# function to show the plot
plt.show()
```



2) ¿Cuál es el número que más se repite?

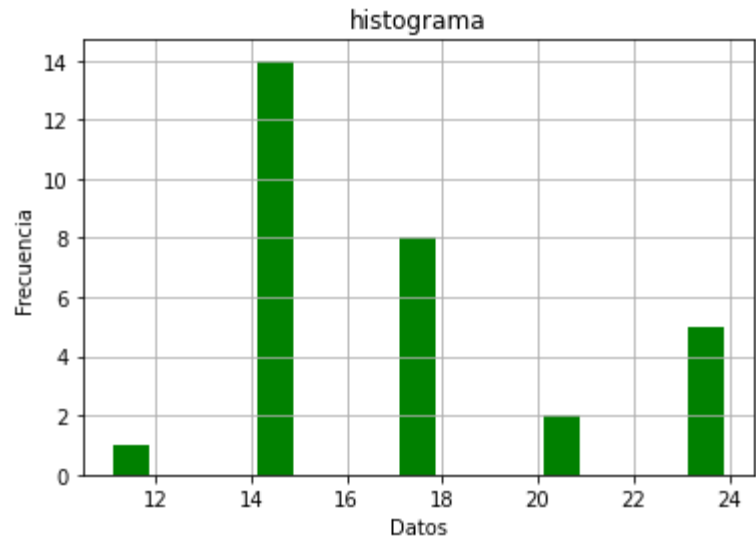
El 14 es el valor que más se repite

3) ¿Qué pasa si cambiamos a tamaño de barra 5?

```
In [9]: plt.hist(df.Datos, bins=5,
                color = 'green',
                histtype = 'bar',
                rwidth = 0.25)

# cuadrícula
plt.grid(True)
# Eje X
plt.xlabel('Datos')
# frequency label
plt.ylabel('Frecuencia')
# plot title
plt.title('histograma')

# function to show the plot
plt.show()
```



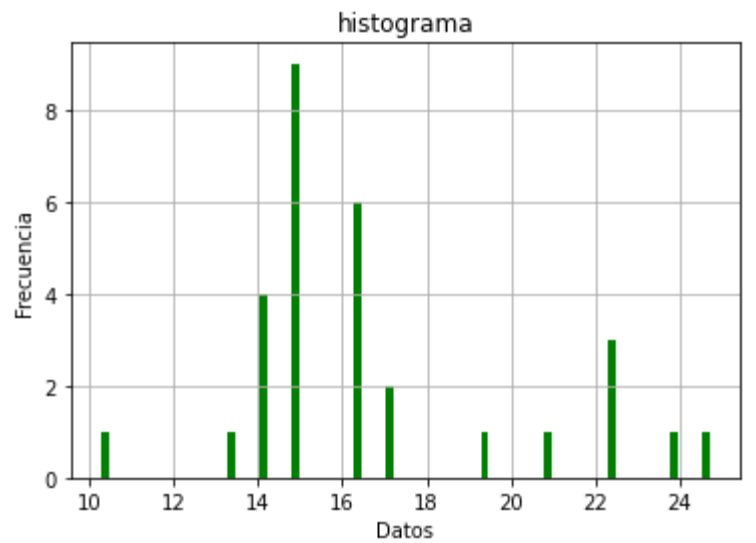
Vemos que se sigue repitiendo el 14 pero observamos más información

4) ¿Qué pasa si cambiamos a tamaño de barra 20?

```
In [16]: plt.hist(df.Datos, bins=20,
                color = 'green',
                histtype = 'bar',
                rwidth = 0.25)

# cuadrícula
plt.grid(True)
# Eje X
plt.xlabel('Datos')
# frequency label
plt.ylabel('Frecuencia')
# plot title
plt.title('histograma')

# function to show the plot
plt.show()
```



Si sacamos la frecuencia con value\_counts vemos que obtenemos los datos que se representan en la distribución

```
In [11]: df.Datos.value_counts()
```

Out[11]:

15	9
16	6
14	4
22	3
17	2
10	1
13	1
19	1
21	1
24	1
25	1

Name: Datos, dtype: int64

5) ¿Qué parece indicar el sesgo en la distribución?

Que es sesgo positivo, tenemos valores atípicos hacia la derecha

Creado por

Isabel Maniega