

ACTIVIDAD 1.17 - ÁLVARO FERNANDEZ BECERRA

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

df = pd.read_csv('/content/auto-mpg.csv')
df.head()
```

	mpg	cylinders	displacement	horsepower	weight	acceleration	model year	origin	car name
0	18.0	8	307.0	130	3504	12.0	70	1	chevrolet chevelle malibu
1	15.0	8	350.0	165	3693	11.5	70	1	buick skylark 320
2	18.0	8	318.0	150	3436	11.0	70	1	plymouth satellite
3	16.0	8	304.0	150	3433	12.0	70	1	amc rebel sst
4	17.0	8	302.0	140	3449	10.5	70	1	ford torino

Pasos siguientes:

[Generar código con df](#)[New interactive sheet](#)

```
# Mostrar tipos de datos:
df.dtypes
```

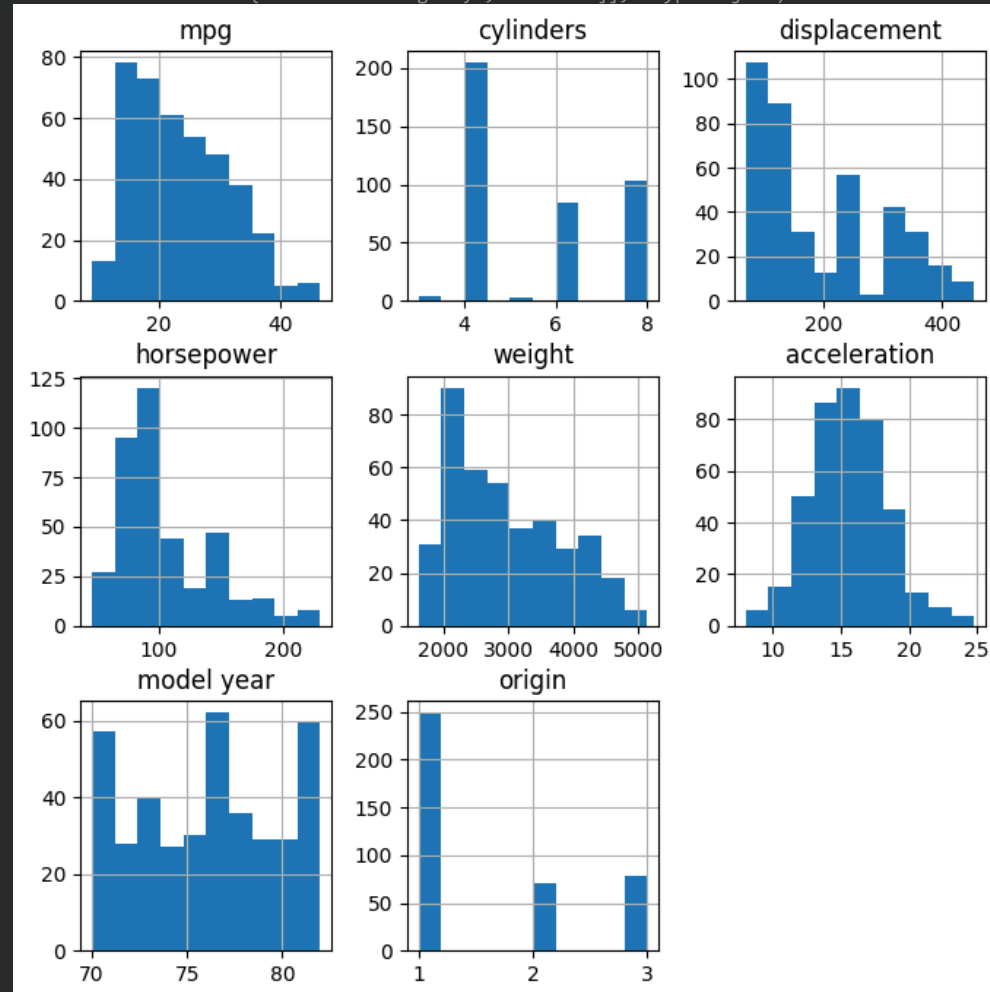
0	
mpg	float64
cylinders	int64
displacement	float64
horsepower	float64
weight	int64
acceleration	float64
model year	int64
origin	int64
car name	object

dtype: object

```
# Sabemos que 'horsepower' puede tener nulos, por lo que hay que convertirlos antes de mostrar los graficos.
df['horsepower'] = pd.to_numeric(df['horsepower'], errors='coerce')
```

```
# Ahora podemos analizar todas las graficas:
df.hist(figsize=(8,8))
```

```
array([[<Axes: title={'center': 'mpg'}>,
       <Axes: title={'center': 'cylinders'}>,
       <Axes: title={'center': 'displacement'}>],
       [<Axes: title={'center': 'horsepower'}>,
       <Axes: title={'center': 'weight'}>,
       <Axes: title={'center': 'acceleration'}>],
       [<Axes: title={'center': 'model year'}>,
       <Axes: title={'center': 'origin'}>, <Axes: >]], dtype=object)
```



Tipo de distribución y atributo:

1. `mpg:` Distribución normal inclinada a la izquierda. Atributo numerico
2. `cylinders:` Distribución categorica. Atributo categorico
3. `displacement:` Distribución normal inclinada a la izquierda. Atributo numérico.
4. `horsepower:` Distribucion normal inclinada a la izquierda. Atributo numerico
5. `weight:` Distribución normal inclinada a la izquierda. Atributo numerico.
6. `acceleration:` Distribucion normal unimodal. Atributo numérico
7. `model year:` Distribución normal multimodal. Atributo numérico
8. `origin:` Distribución categorica. Atributo categorico con 3 posibles valores.