

## EJERCICIOS DE PANDAS

Cargue el fichero `bmw.csv` con el siguiente código:

```
import pandas as pd
```

```
# Conectar a Google Drive
```

```
from google.colab import drive
```

```
drive.mount('/content/drive')
```

```
df = pd.read_csv('/content/drive/MyDrive/my_data/bmw.csv')
```

### Ejercicio 1:

Muestre los primeros 10 registros de la base de datos.

### Ejercicio 2:

Obtenga la serie correspondiente al atributo `year`, y a continuación obtenga el tipo de datos y el número de registros de dicha serie.

### Ejercicio 3:

Obtenga la serie correspondiente al atributo `mileage`, y después seleccione los registros de posición múltiplo de 7 en dicha serie.

### Ejercicio 4:

Obtenga la serie correspondiente al atributo `mileage`, y después seleccione aleatoriamente el 40% de los registros de dicha serie.

### Ejercicio 5:

Obtenga la serie correspondiente al atributo `mileage`, y después seleccione los registros de dicha serie con valor menor que 20000.

### Ejercicio 6:

Obtenga la serie correspondiente al atributo `mpg`, y después ordene los registros de dicha serie.

**Ejercicio 7:**

Calcule la media, la desviación típica, el mínimo y el máximo del atributo engineSize.

**Ejercicio 8:**

Obtenga el número de filas y columnas de la base de datos, así como el antepenúltimo registro.

**Ejercicio 9:**

Obtenga los atributos mileage, price y mpg en un nuevo DataFrame, y después seleccione aleatoriamente el 20% de los registros.

**Ejercicio 10:**

Obtenga los registros que tengan un valor de mileage inferior a 10000 y un valor de mpg mayor que 40.

**Ejercicio 11:**

Modifique los valores del atributo model, de tal manera que los valores " x Series" pasen a ser "Serie x", siendo x un número entre 1 y 9.

**Ejercicio 12:**

Inserte un nuevo registro con los siguientes datos: model=" 3 Series", year=2023, price = 22572, transmission = "Automatic", mileage = 74120, fuelType = "Diesel", tax = 160, mpg = 58.4, engineSize = 2.0

**Ejercicio 13:**

Convierta el DataFrame en un ndarray de numpy, e imprima el tipo de datos del ndarray obtenido.

**Ejercicio 14:**

Calcule para cada registro el número medio de millas recorridas cada año.