

Ejercicio - Trabajando con datos

1. Comienza importando NumPy como np

```
In [ ]: 1 import numpy as np
```

Supongamos que la empresa dónde trabajamos recolecta datos de 100 usuarios de internet:

- 'duracion,paginas,acciones,valor,clase'.

Ejemplo de una porción:

```
7,2,4,8,2
21,2,6,6,2
57,2,4,4,2
101,3,6,12,2
109,2,6,12,2
125,5,10,20,2
```

Por ejemplo, un usuario navega: |duracion|paginas|acciones|valor|clase|, o sea:

| 2.34 minutos/segundos de navegación | 8 páginas | 4 acciones | 1 valor | 5 (clasificación de usuario 1 a 5)|

2.Crea un array de NumPy que represente los datos anteriores. Cada elemento debe ser un numero (por ejemplo 2.34 para "2.34 minutos/segundos"). Guarda este array con: np.savetxt("usuarios.csv", variable), si utilizas números flotantes el atributo es fmt="%2f"

3. Carga este archivo en una variable llamada usuarios

```
In [ ]: 1 usuarios = np.genfromtxt('usuarios.csv', delimiter = ',')
```

4. Emite 'usuarios'

```
In [ ]: 1 usuarios
```

Cada fila representa un usuario diferente. Cada columna representa una característica diferente.

La tercera columna representa el numero de 'acciones' que realiza cada usuario.

5. Selecciona todos los elementos de la tercera columna y guárdalos en una variable llamada 'acciones'

```
In [ ]: 1
```

6. Cuáles usuarios realizaron 4 acciones? Usa una sentencia lógica para obtener 'True' o 'False' para cada valor de acciones

```
In [ ]: 1
```

El gerente necesita los datos de la tercera fila...

7. Crea una variable para los datos de la tercera fila y emite los datos

```
In [ ]: 1
```

8. Los datos del quinto usuario se guardaron mal, en realidad es el doble en todo. Guarda la operación en nueva variable en 'doble_usuario5'

```
In [ ]: 1
```

9. El gerente necesita saber de cuántos usuarios se obtuvo información:

```
In [ ]: 1
```

10. Cómo quedó muy contento con nuestro trabajo necesita saber:

1. El máximo de tiempo que estuvo un usuario navegando.
2. El mínimo de tiempo que estuvo un usuario navegando.
3. La media de tiempo de navegación y de páginas navegadas.
4. El total de tiempo de navegación y de páginas navegadas.
5. La mediana de acciones registradas.