

## Tarea 09 - Matplotlib y ficheros

### Ejercicio 1

Kaggle es una comunidad muy grande de científicos de datos y de ingenieros en inteligencia artificial que pone a disposición de los programadores conjuntos de datos con los que experimentar. Descarga el fichero “Books\_Data\_Clean.csv” del siguiente enlace “<https://www.kaggle.com/datasets/thedevastator/books-sales-and-ratings>” y cárgalo en python con “`csv.reader()`” y muestra su contenido por pantalla.

### Ejercicio 2

Repite el ejercicio anterior, esta vez sin mostrar la primera línea que tiene los encabezados.

### Ejercicio 3

Carga el fichero del ejercicio anterior, esta vez con la opción `DictReader`. Muestra cada fila como un diccionario. ¿Qué ha sucedido con la cabecera?

### Ejercicio 4

Del fichero csv de los ejercicios anteriores, carga la primera fila en una variable llamadas “headers” y el resto en una matriz de numpy. Para poder cargar el fichero correctamente, utiliza el parámetro `encoding=“utf-8”` en la función `open()`.

### Ejercicio 5

Muestra todos los nombre de los libros, con sus ratings (columna `Book_average_rating`), las unidades vendidas (columna `units sold`) y su precio (columna “`sale price`”).

### Ejercicio 6

Muestra en una scatter plot, de matplotlib, muestra la relación entre el precio (eje x) y el rating de los libros (eje y). El tamaño de cada punto mostrado debe ser el número de unidades vendidas dividido entre 100 y el color de cada punto será ‘green’ si el rating es mayor que 4 y ‘red’ en caso contrario. Establece el parámetro `alpha` a 0.3 y asigna nombre a cada uno de los ejes.

Pista: Utiliza la función `np.where` para generar un array con los colores adecuados.