**Fundamentos de Apache Spark**

**1. Funcionalidades Básicas y RDDs**

# Ejercicio 1

Completa los ejercicios del notebook “Ejercicio\_práctico\_RDDs”. Has de sustituir los comentarios por el código que realice las funciones indicadas.

***Solución:*** *Ejercicio\_Solución\_RDDs.ipynb*

**2. Spark DataFrames y Apache Spark SQL**

# Ejercicio 1

Completa los ejercicios del notebook “Ejercicio\_DataFrames\_SQL”. Has de sustituir los comentarios por el código que realice las funciones indicadas.

***Solución:*** *Ejercicio\_Solución\_DataFrames.ipynb*

1. **Funciones avanzadas en Apache Spark**
2. **Analítica avanzada con Apache Spark**

# Ejercicio 1

En este ejercicio vas a tener que cargar el dataset de “data/stocks\_price\_final.csv”, con el esquema correcto de datos, y realizar los siguiente:

* Eliminar o renombrar la variable market.cap
* Filtrar los datos donde el valor de “open” es nulo y eliminar esas filas
* Calcular el mínimo y máximo de data, open, close y adjusted
* Convertir un DataFrame de Spark en un DataFrame de pandas
* Calcular la media de las variables open, close y adjusted por industria
* Generar un gráfico de líneas donde se muestre la media de open por industria
* Generar un heatmap con seaborn donde se muestre la correlación entre las medias de open, close y adjusted
* Guardar en un archivo parquet una selección de datos

***Solución:*** *Ejercicio\_Solución\_Analitica datos con PySpark.ipynb*