

# Proyecto 1

# Historical Stock Price of (FAANG + 5) companies

Carlos Alvarado  
Mario Pisquiy  
Luz Arevalo  
Lorena Pérez



# TABLE OF CONTENTS

01

Planteamiento de  
hipótesis

02

Análisis exploratorio  
de datos

03

Análisis de Componentes  
principales

04

Escalamiento  
multidimensional

05

Agrupación por  
K-medias



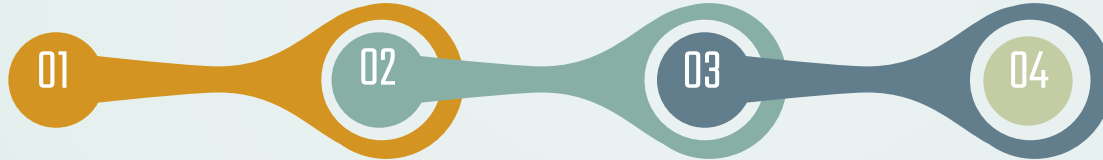
# Hipótesis de los Datos

## Datos

Cada “estado” de stock dará información relevante.

## Cambio de acciones

El variación del valor de las acciones serán similares



## AMAZON

Maneja mayor volumen de acciones emitidas.

## Tesla

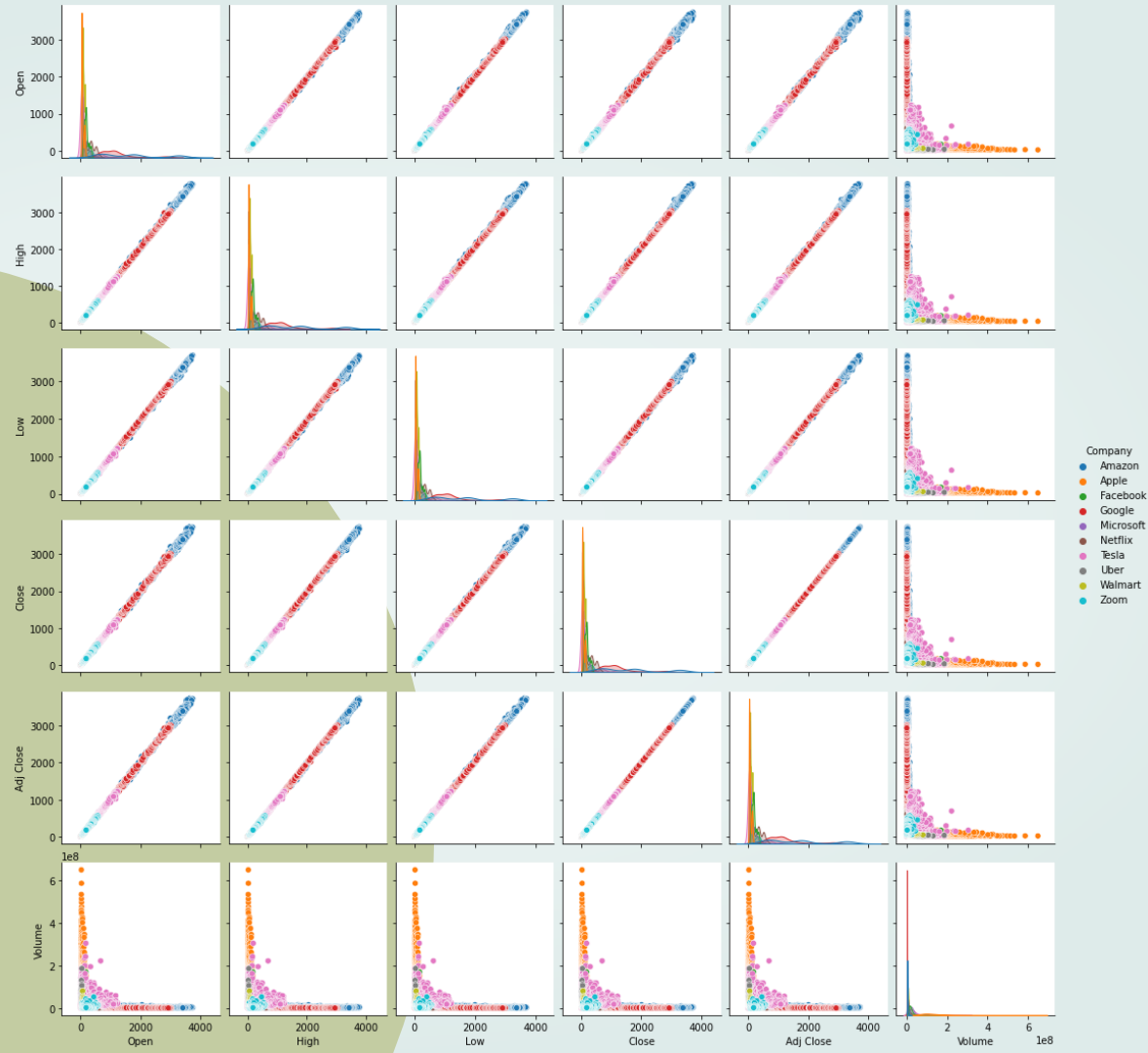
La empresa con mayor valor en acción.



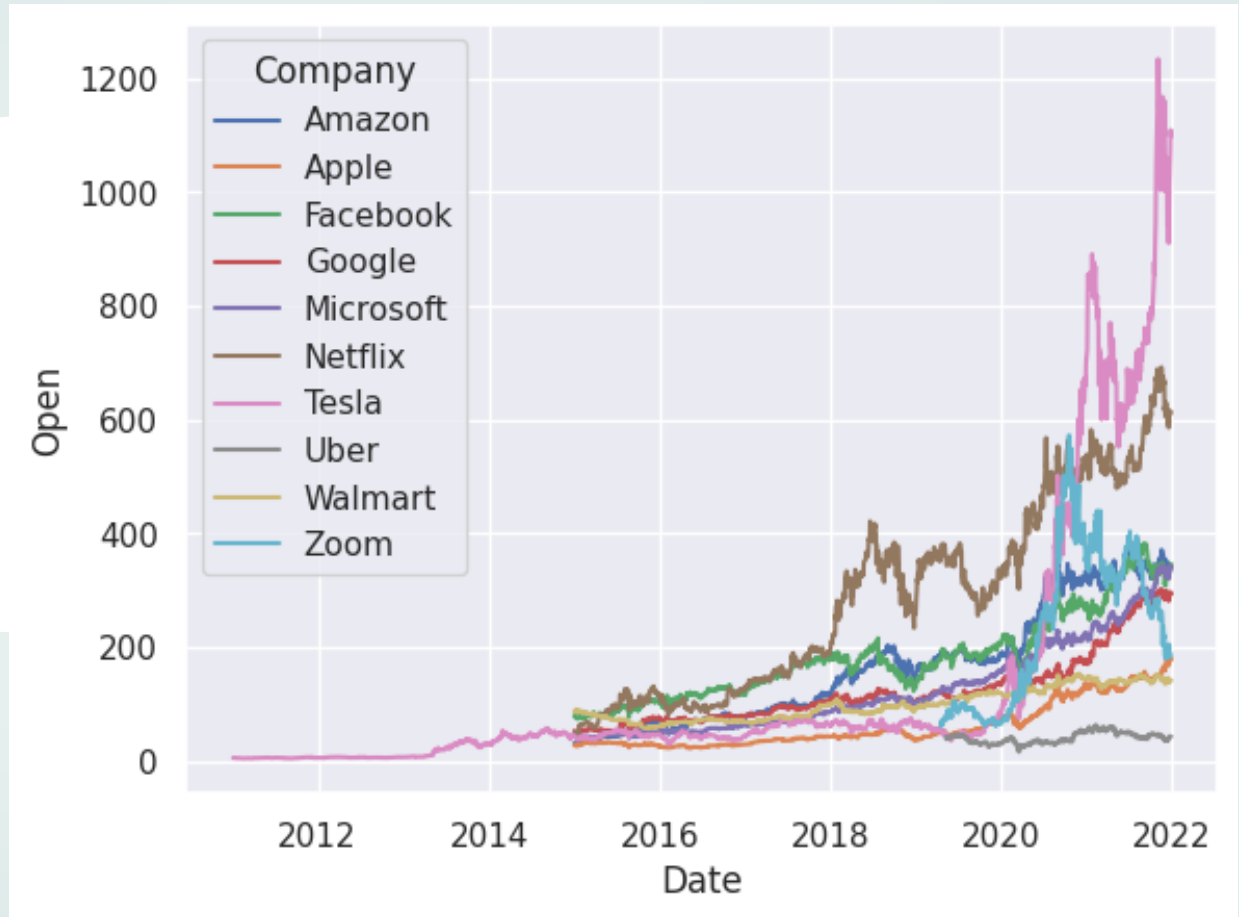
02

# Exploración de Datos

# Pairgrid

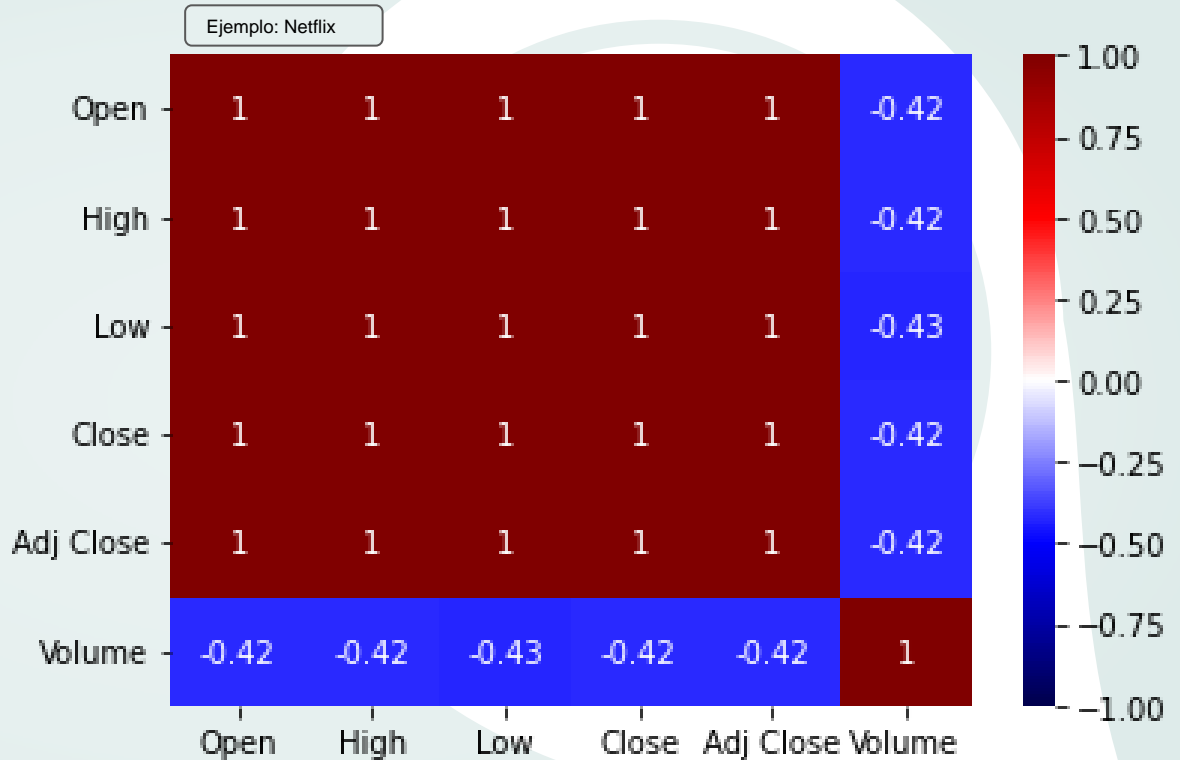


# Linea temporal



## Matriz de Correlación

La relación del valor de la acción con el volumen de transacciones demuestra que si la acción se vende en grandes cantidades unos minutos más tarde, el precio o el valor de la acción disminuye considerablemente.



Análisis de componentes principales

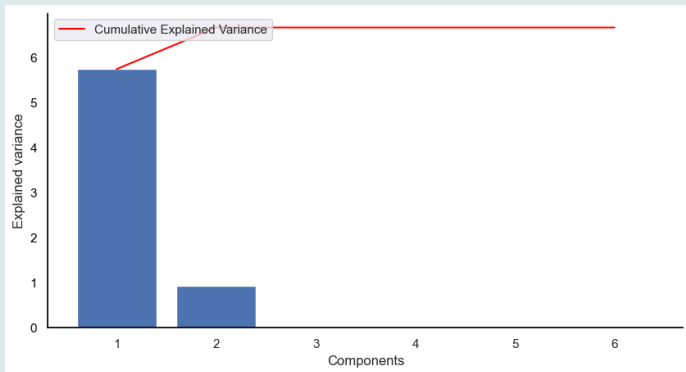
-PCA-

Reducción de dimensionalidad  
lineal

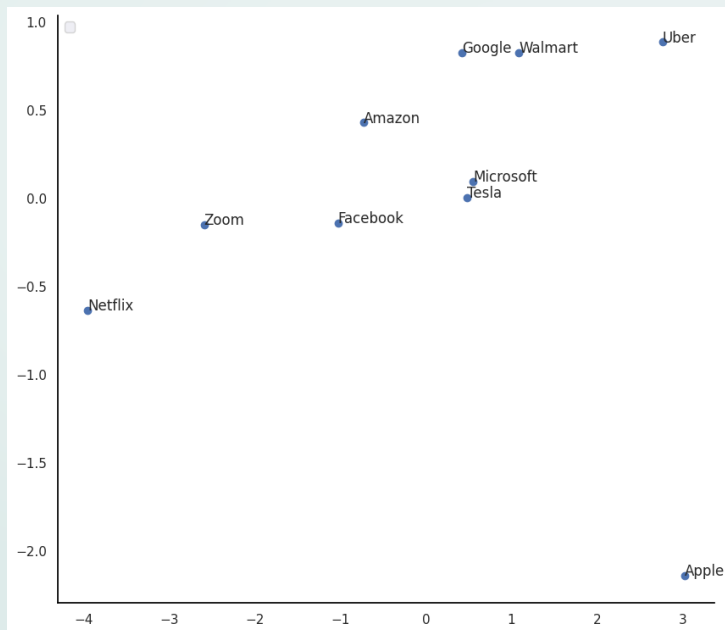
03

An abstract graphic design featuring organic, flowing shapes in orange, olive green, and dark grey. A large orange shape on the left contains a white circle with the number '03' inside. To its right, a smaller olive green shape contains a dark grey circle with a teal dot inside. Several small teal and dark grey dots are scattered around the main shapes. The background is a light blue-grey.



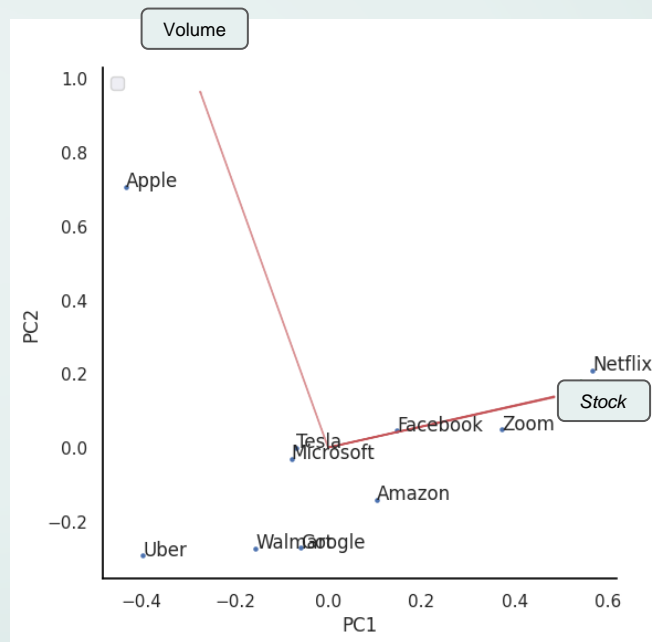


A mayor número de transacciones en el mercado, peor el valor de las acciones



# PCA

Stock: todas las variables  
(Open/High/Low/Close/Close Adj)



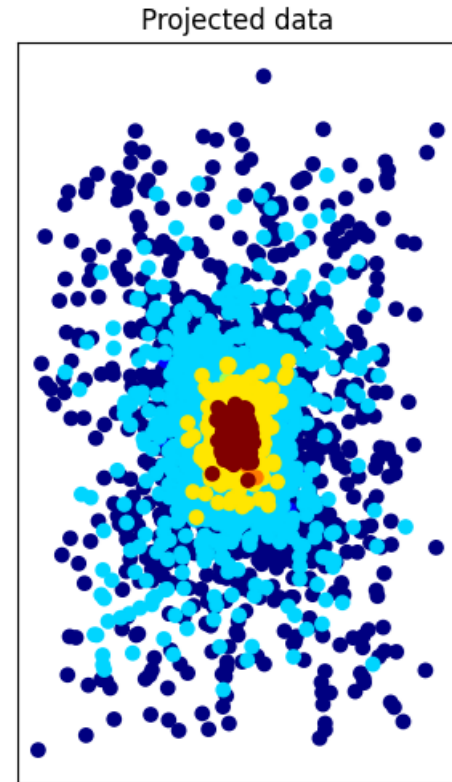
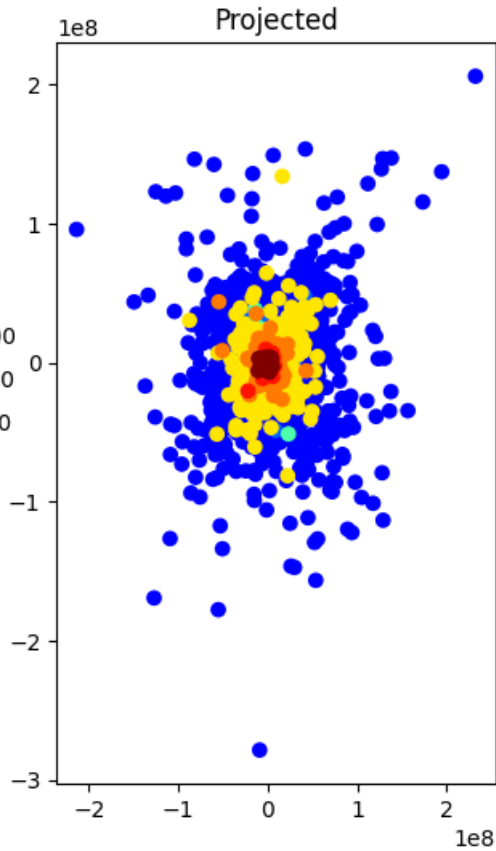
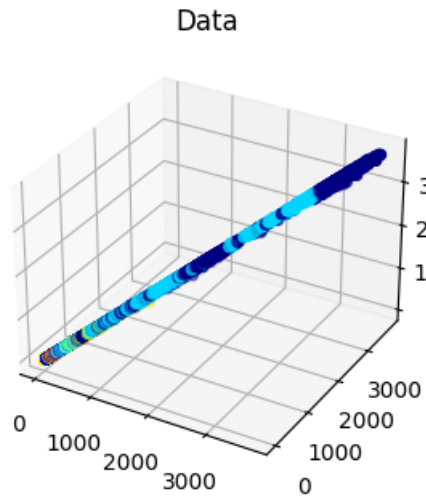
Escalamiento multidimensional

-MDS-

Reducción de dimensionalidad  
no lineal



# MDS



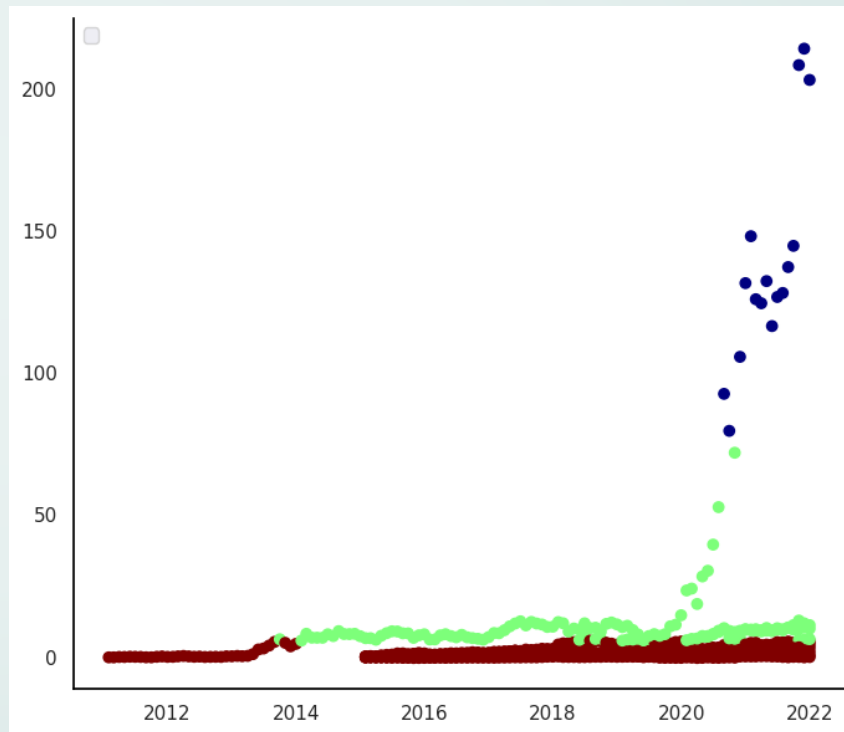
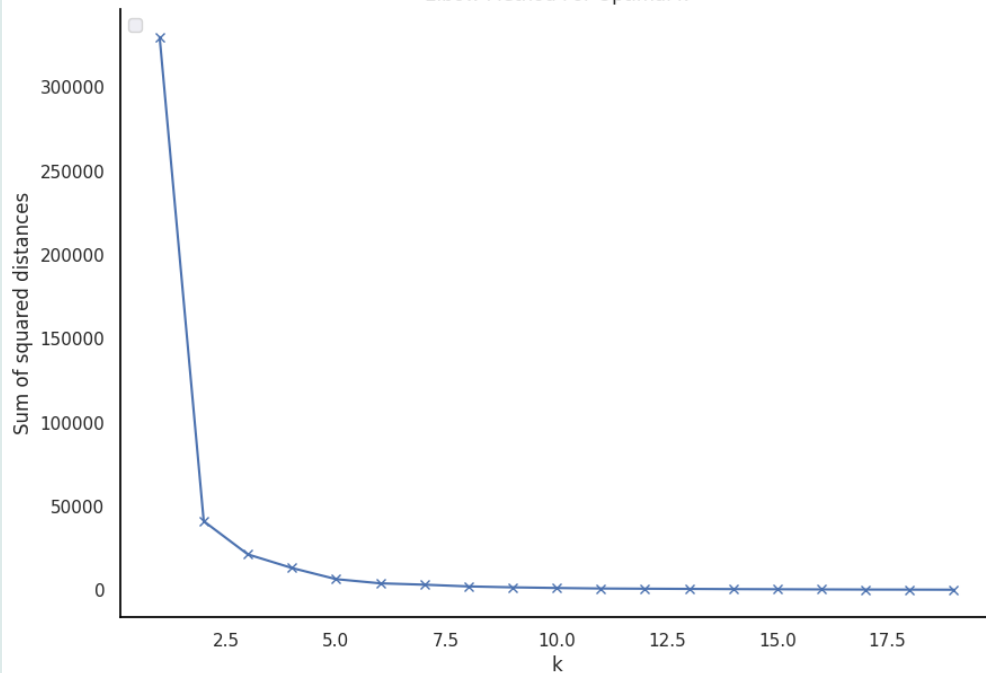


05

K-medias

# Agrupación

Elbow Method For Optimal k



# Conclusiones

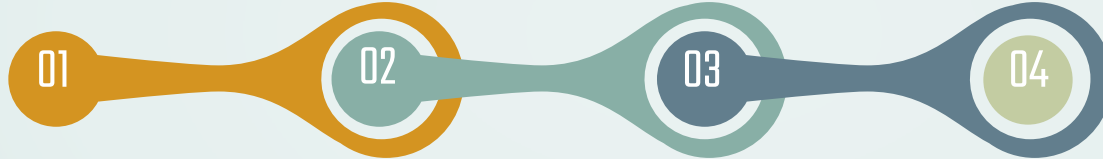
## Datos

La Correlación de las variables es 1, lo que la hace la misma variable



## Cambio de acciones

El variación del valor de las acciones son similares



## Amazon

Amazon no es la compañía con mayor emisión de acciones



## Tesla

La empresa con mayor valor de acciones es Tesla



# RESOURCES

## Conjunto de datos

- Historical Stock Price of (FAANG + 5) companies
- S&P 500 (+5) Stock Data - Kmeans Clustering

Aplausos para  
este equipazo

