

# Market Basket Analysis Application



# Empresa

## Misión

Ser una empresa comprometida con mejorar la comunicación entre negocios y clientes a través de la tecnología que nos une hoy en día.

## Visión

Llegar a ser la opción de todo negocio en crecimiento para poder crecer junto a ellos.



# Objetivo

- ▶ Permitir una oportunidad de crecimiento a las empresas en el entendimiento de su mercado para poder establecer una mejor relación con la clientela y obtener mejores resultados de venta y promoción.
- ▶ Proveer a los clientes finales información actualizada de los negocios a los que frecuentan con la posibilidad de mejorar la comunicación con el negocio, retroalimentar privilegiarse de promociones adicionales.





## ► Problema

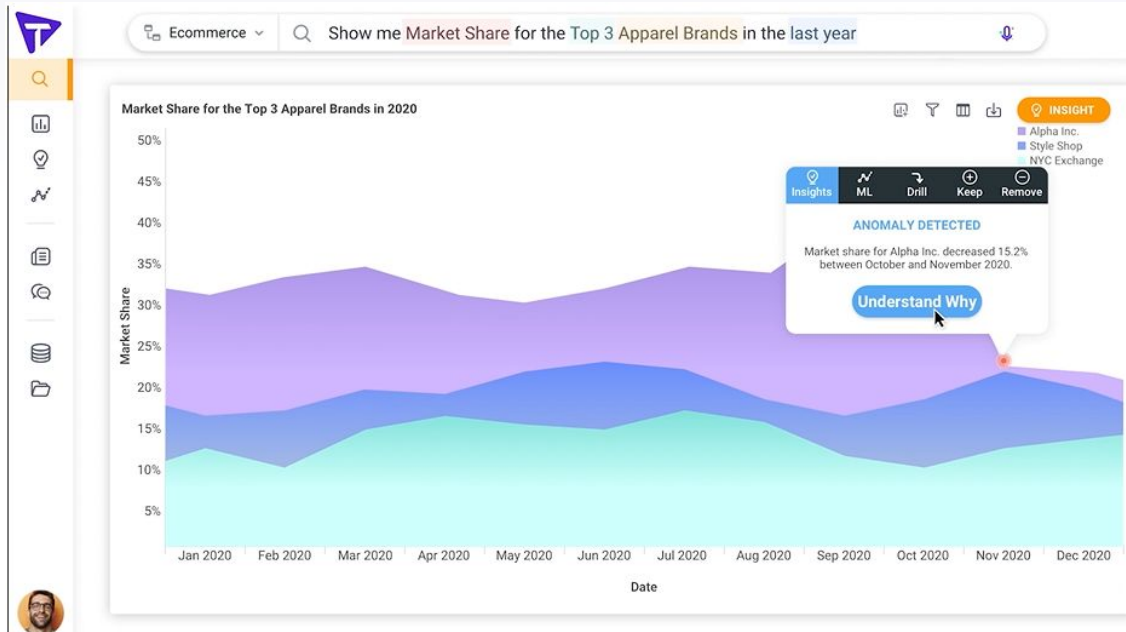
- ▷ Brecha
- ▷ Comprensión de los datos
- ▷ Dificultad



# Solución Actual



# TELLIUS

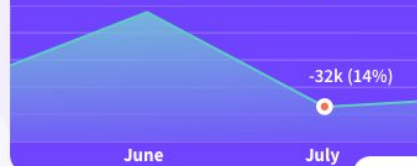


What caused sales to drop from June to July in New York?

## Suggested Searches

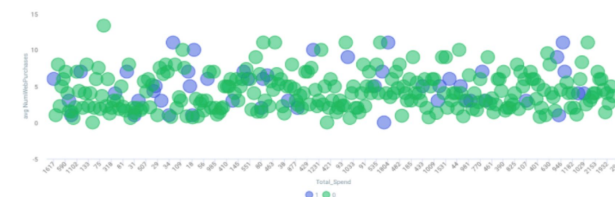
- What is the revenue for the Top 3 SaaS customers in the Southwest?
- Show me percent change for Marketing outreach from 2019 to 2020
- Tell me the growth in Web Traffic for the Community Help Site

Between June and July, Sales dropped as a result of 14% less customer foot traffic



Find Out Why →

Explore the segment



xAxis Total\_Spend NumWebPurchases

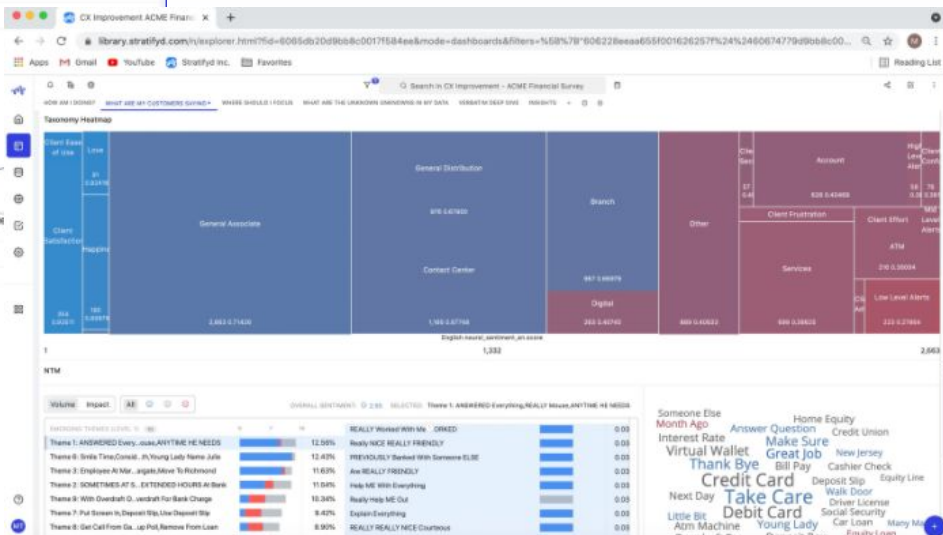
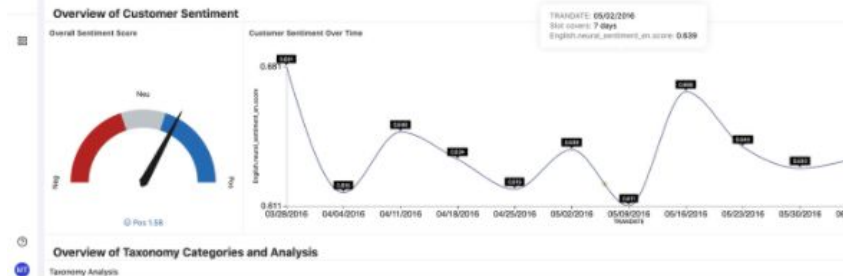
yAxis Total\_Spend NumWebPurchases

RAW DATA SMART INSIGHTS ADD TO VIZPAD

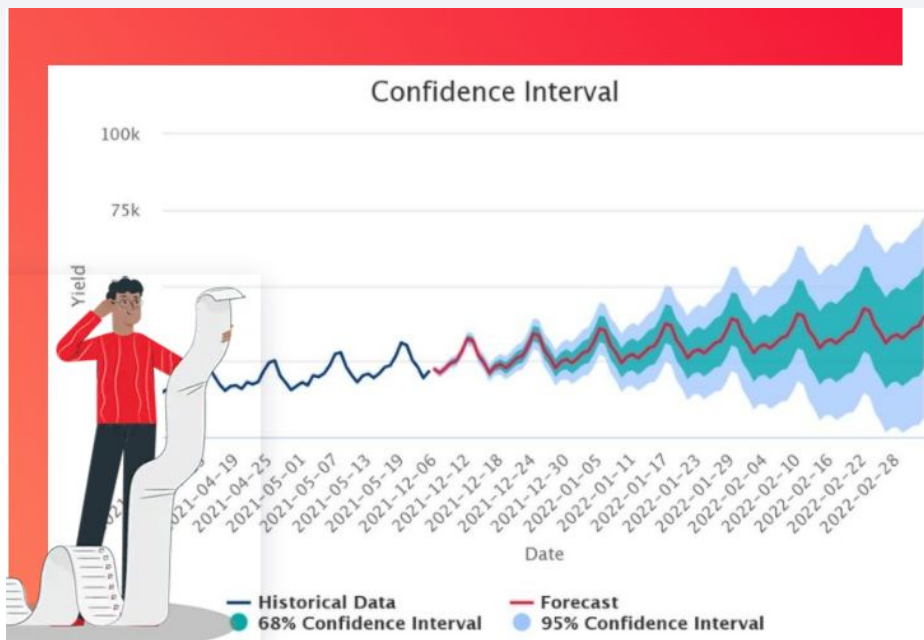
# STRATIFYD

Stratifyd for Customer Experience VoC  
Customer Experience Improvement: Financial Services NPS Survey

What are my customers saying? A deep dive into customer comments and verbatims.



# SQUARK



1 Project Name and Type 2 Training File 3 Results

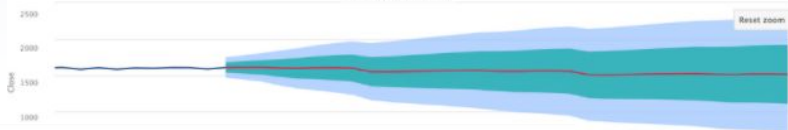
Business view Data science view

Best Model Used for Predictions: LONG SHORT-TERM MEMORY

Predictions

Date	Prediction	Lower bound 95	Upper bound 95	Lower bound 68	Upper bound 68
2021-07-28	2.029.988	2.029.162	2.029.815	2.028.575	2.029.402
2021-07-29	2.029.075	2.028.608	2.029.542	2.028.842	2.029.308
2021-07-30	2.029.079	2.028.11	2.030.647	2.028.594	2.029.563
2021-07-31	2.029.195	2.028.636	2.029.75	2.028.916	2.029.471
2021-08-01	2.029.084	2.028.247	2.029.88	2.028.655	2.029.472
2021-08-02	2.029.239	2.028.53	2.029.949	2.028.885	2.029.594
2021-08-03	2.028.95	2.028.458	2.029.441	2.028.704	2.029.195
2021-08-04	2.029.091	2.028.247	2.029.936	2.028.669	2.029.516
2021-08-05	2.028.659	2.028.476	2.029.473	2.028.536	2.029.116

Confidence Interval



Positive and Negative Feature Impact

Sort Alphabetically

Sort by Negative Impact

Sort by Positive Impact



Positive & Negative Feature Impact




☒ No ☐ Yes



# Nuestra Solución








MARKET BASKET ANALYSIS

Open navigation menu

 Seleccionar Archivo

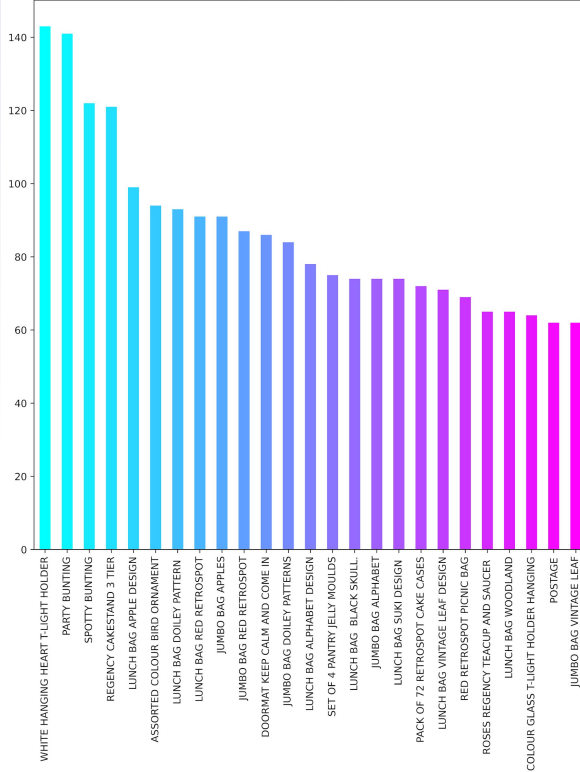
Wordcloud

Frequency

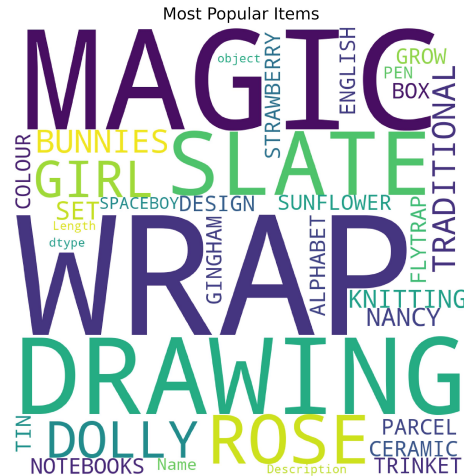
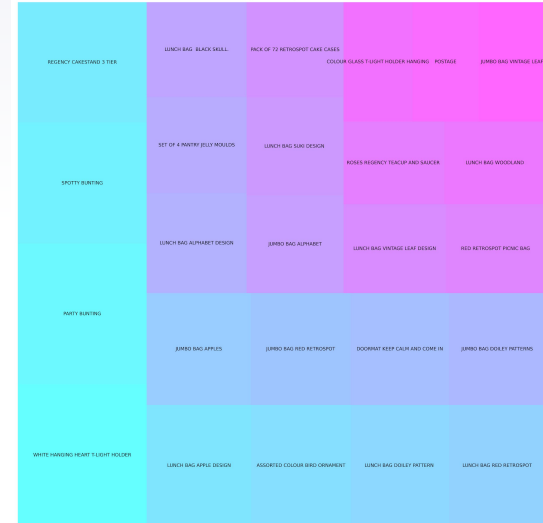
Map Tree

Frequent Itemsets

frequency of most popular items



Tree Map for Popular Items



	antecedents	consequents	antecedent support	consequent support	support	confidence	lift	leverage	conviction
0	(Tea)	(Cake)	0.207903	0.160232	0.040783	0.196164	1.224249	0.007470	1.044701
1	(Cake)	(Tea)	0.160232	0.207903	0.040783	0.254525	1.224249	0.007470	1.062540
2	(Toast)	(Coffee)	0.055102	0.604495	0.040602	0.736842	1.218938	0.007293	1.502918
3	(Coffee)	(Toast)	0.604495	0.055102	0.040602	0.067166	1.218938	0.007293	1.012933
4	(Pastry)	(Bread)	0.135943	0.345296	0.050027	0.368000	1.065751	0.003086	1.035923
5	(Bread)	(Pastry)	0.345296	0.135943	0.050027	0.144882	1.065751	0.003086	1.010453
6	(Medialuna)	(Coffee)	0.095704	0.604495	0.060359	0.630682	1.043320	0.002506	1.070905
7	(Coffee)	(Medialuna)	0.604495	0.095704	0.060359	0.099850	1.043320	0.002506	1.004606

# ► Association Rules

Support

$$\mathbf{Supp} = (X \rightarrow Y) = \frac{X \cup Y}{D}$$

Confidence

$$\mathbf{Conf} = (X \rightarrow Y) = \frac{\mathbf{Soporte}(X \cup Y)}{\mathbf{Soporte}(X)}$$

Lift

$$\text{Lift}(X \rightarrow Y) = \frac{\text{conf}(X \rightarrow Y)}{\text{soporte}(Y)}$$

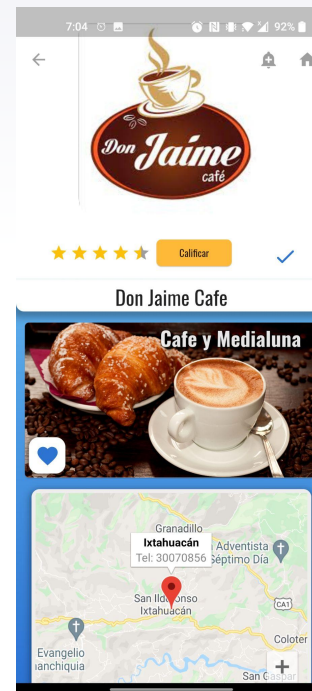
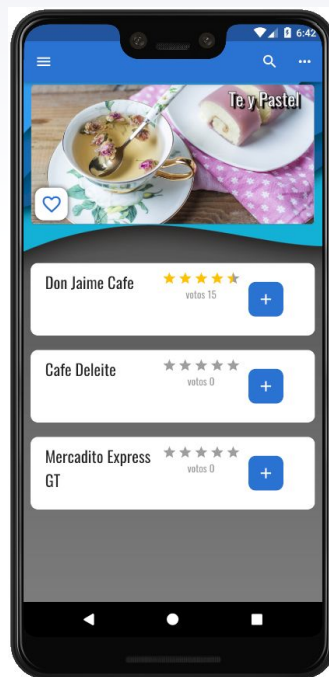
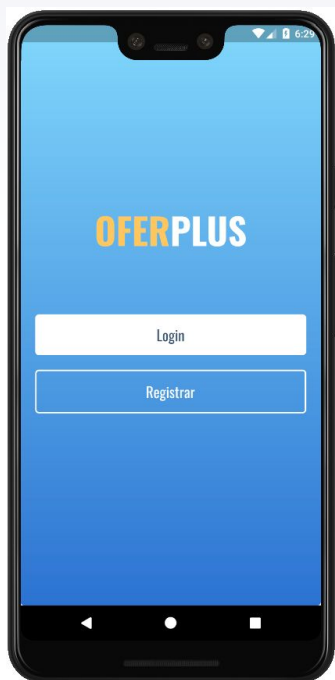
Conviction

$$\text{conv}(X \rightarrow Y) = \frac{\text{soporte}(X)\text{Soporte}(\neg Y)}{\text{soporte}(X \cup \neg Y)}$$

Leverage

$$\text{leverage}(X \rightarrow Y) = \text{soporte}(X \cup Y) - \text{soporte}(X) * \text{soporte}(Y)$$

# Nuestra Solución

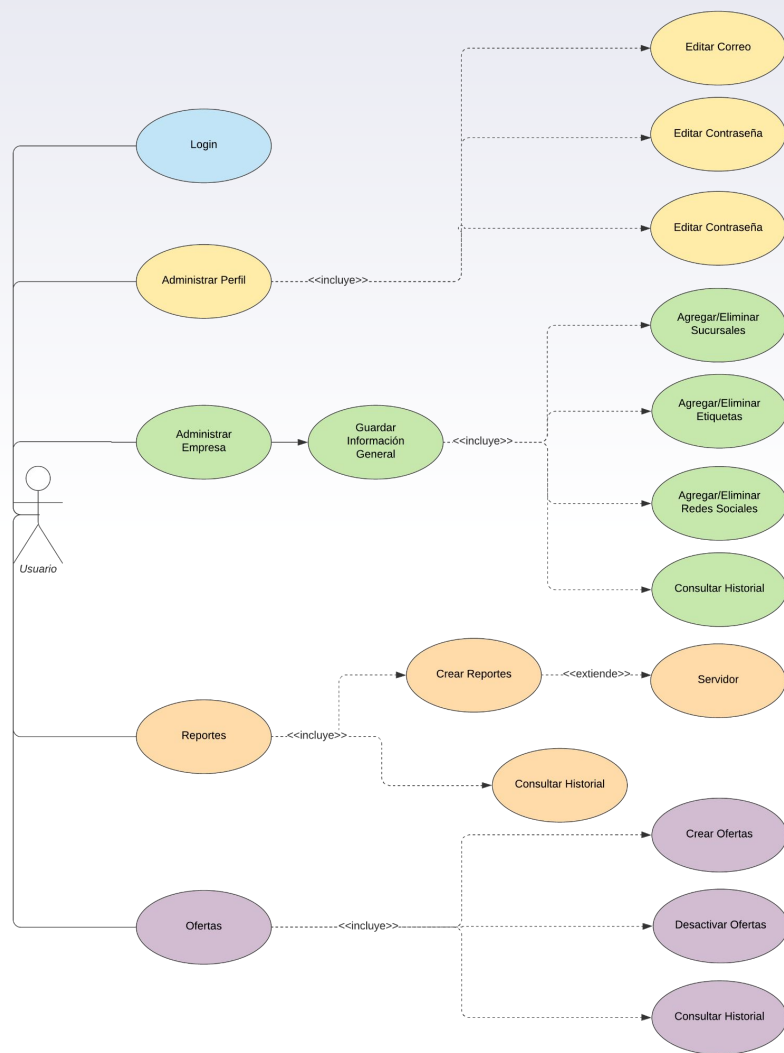


# ¿Qué nos diferencia de nuestros competidores?

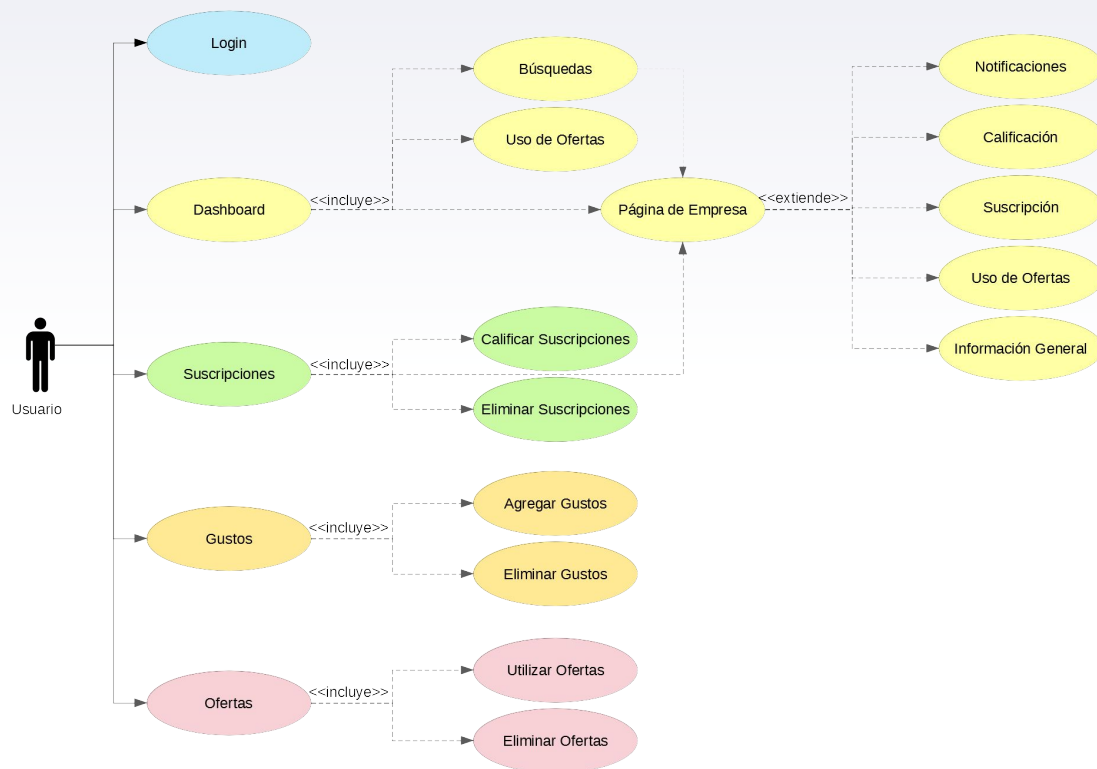
- ▶ Nuestros clientes no tienen que tener conocimiento en ciencias de datos previo.
- ▶ Retroalimentación del cliente directa
- ▶ Notificaciones a clientes suscritos
- ▶ Fácil uso
- ▶ Pequeñas y Medianas empresas



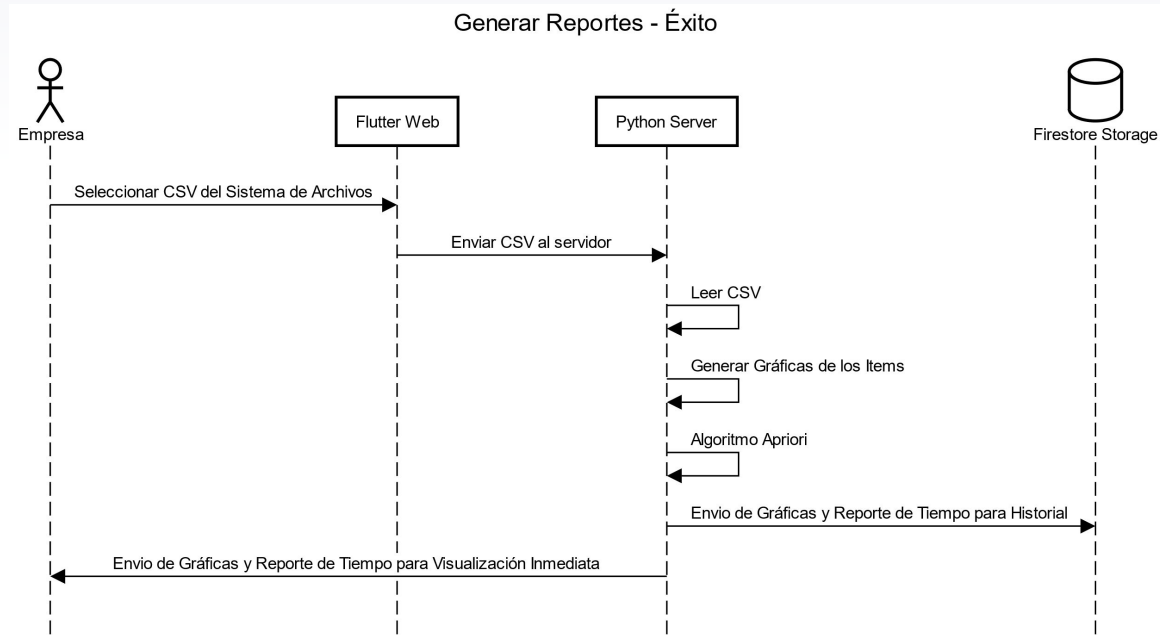
# Diagrama de Caso de Uso - Empresa



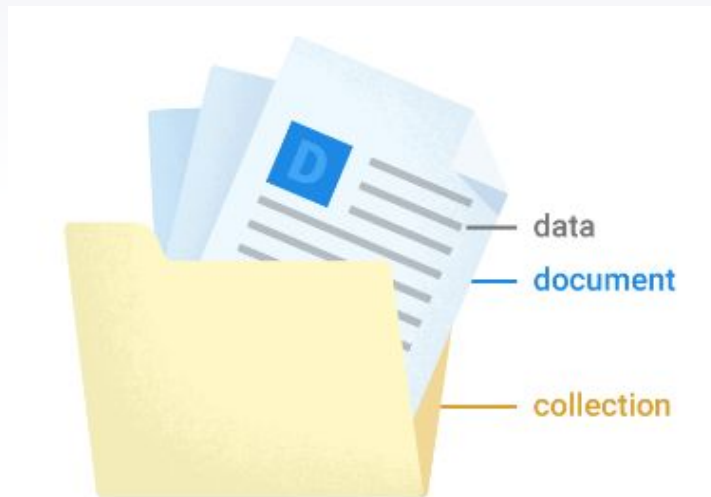
# Diagrama de Caso de Uso - Cliente



# Diagrama de Secuencia



# Modelo de Datos



# Modelo de Datos - Empresa

mbaaenterprise-eea0d

+ Start collection

empresa >

ofertas

usuarios

empresa

+ Add document

JDxJwC9bHxR0BJqokDuapUx7J0V2 >

04Hha2kJiUPhXZC5wV4ABC51JC12

rjXhjYbXNX0AdxC23mW36523QT2

JDxJwC9bHxR0BJqokDuapUx7J0V2

+ Start collection

etiquetas

historial

reportes

sucursales

+ Add field

companyTitle: false

defaultRating: 4.46875

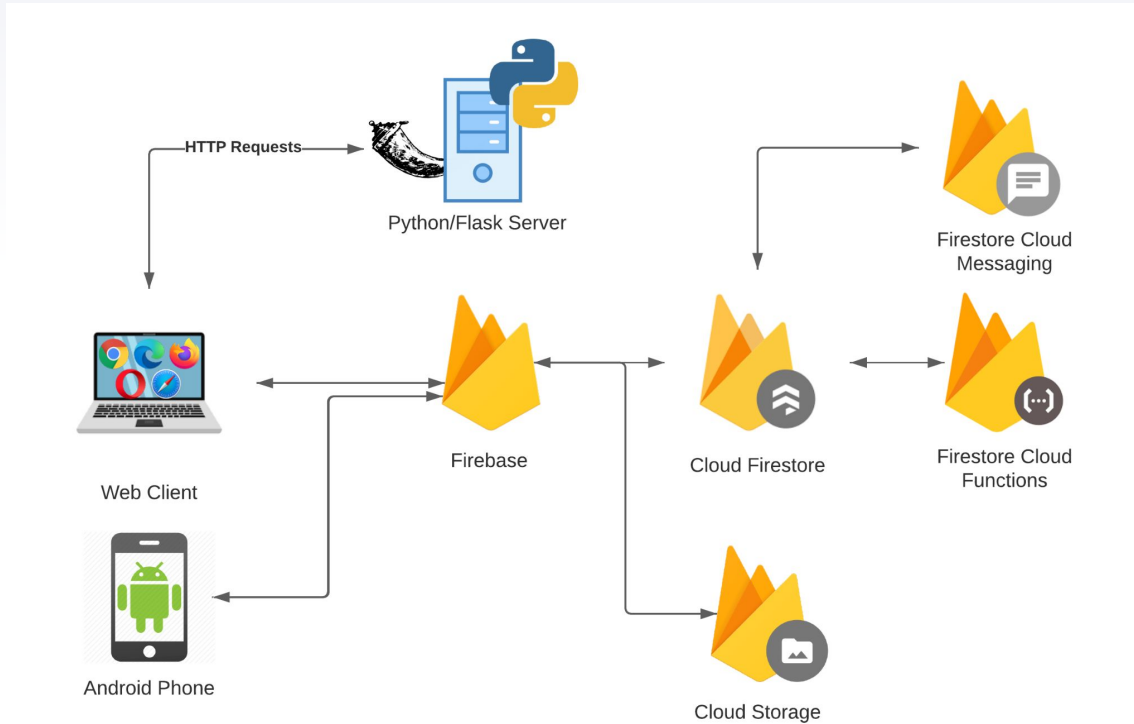
facebook: "https://www.facebook.com/people/Don-Jaime-Caf%C3%A9/100054680593204/"

googlemb: "https://www.google.com/search?q=cafeteria+don+jaime&source=lmns&bih=747&biw=798&hl=en-GB&sa=X&ved=2ahUKEwjFo8nv2oL0AhURON8KHRmnAfoQ\_AUoAHol"

instagram: "https://www.instagram.com/donjaimecafe/?hl=en#:~:text=Don%20Jaime%20Caf%C3%A9%20(%40donjaimecafe"

nit: "7143225"

# Diagrama de Arquitectura



# Demostración



# Mejoras a Futuro

- ▶ Análisis de Sentimiento
- ▶ Gráfica Histórica del Rating
- ▶ Programa de Lealtad con Puntos y Beneficios Adicionales
- ▶ Proyecciones a Futuro sobre Compras
- ▶ Análisis de Perfil de Clientes





# ► Conclusiones

- ▶ El Market Basket Analysis sí es efectivo para el entendimiento básico del patrón de consumo del cliente
- ▶ La tecnología nos ayuda a lograr en minutos algo que no se podía pensar en hacer por tiempo y recursos

# GRACIAS

