

DATACKET



"Análisis y Sistema de Recomendación de Restaurantes basado en opiniones de los usuarios de Yelp y Google Maps en Estados Unidos"



REPOSITORIO



NUESTRO EQUIPO

Somos **Datacket**, una consultora con amplia experiencia e innovación en diferentes sectores de la industria.

Nos enfocamos en brindar soluciones de análisis de datos, inteligencia de negocios y modelado predictivo de datos innovadoras y personalizadas para nuestros clientes, y trabajamos estrechamente con ellos para identificar las habilidades y conocimientos clave que serán necesarios en el futuro.



Ada Parhuana
Data Engineer



Jesús Chávez
Data Analyst



José Brito
Data Scientist



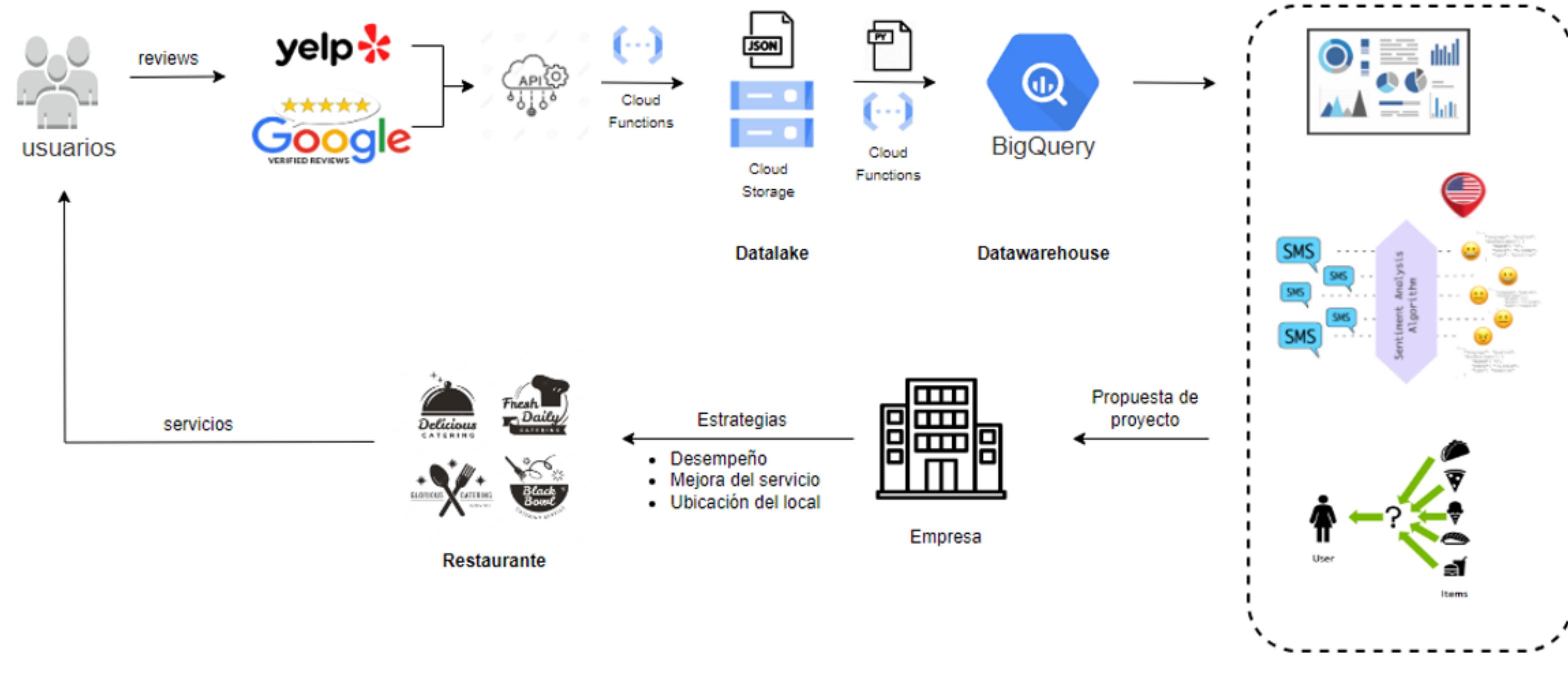
Keily Lasso
Data Engineer



Oriana Madriz
Data Scientist

Planteamiento del problema

"Análisis y Sistema de recomendación de restaurantes basado en opiniones de los usuarios de Yelp y Google Maps en Estados Unidos"

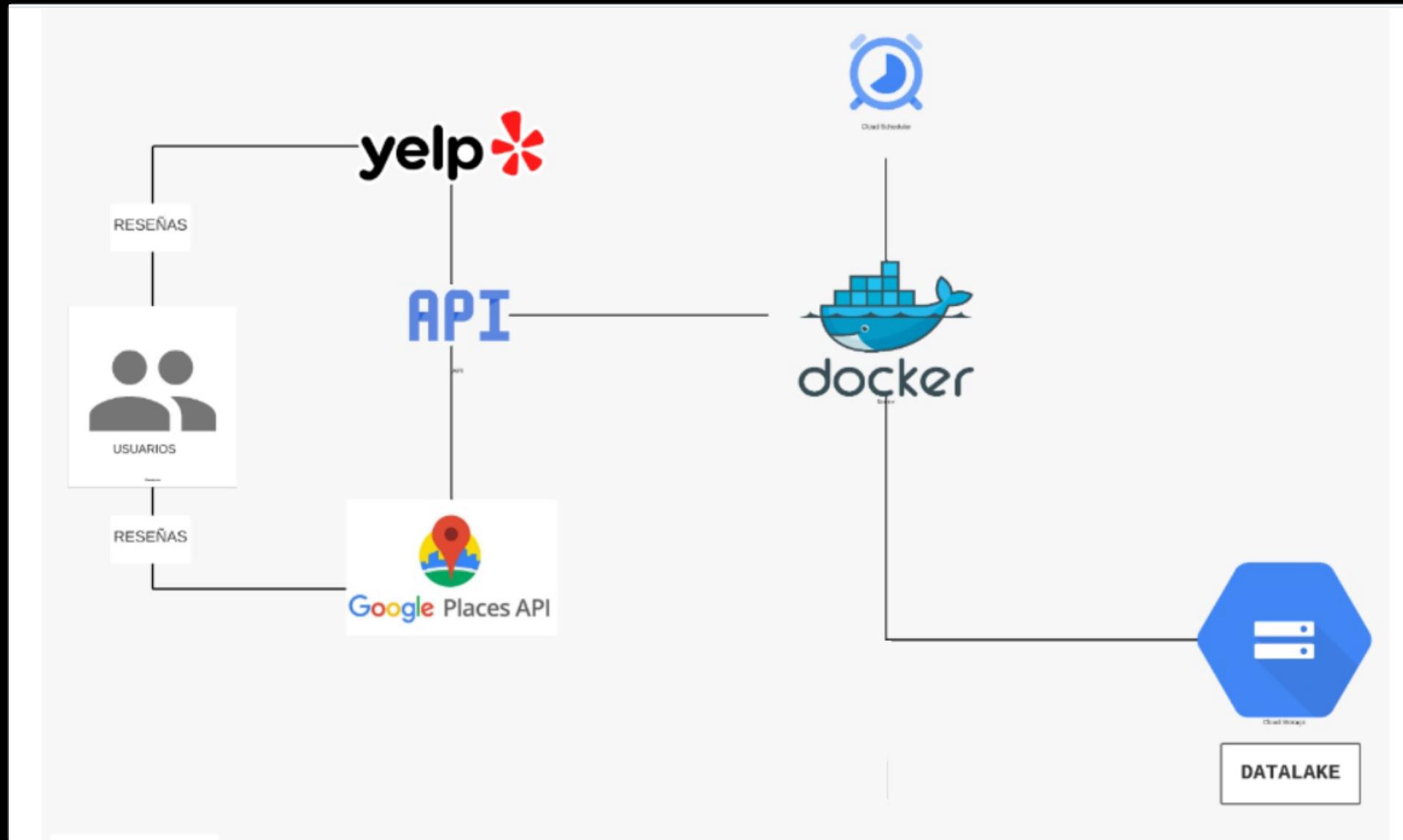


Propuesta de Proyecto

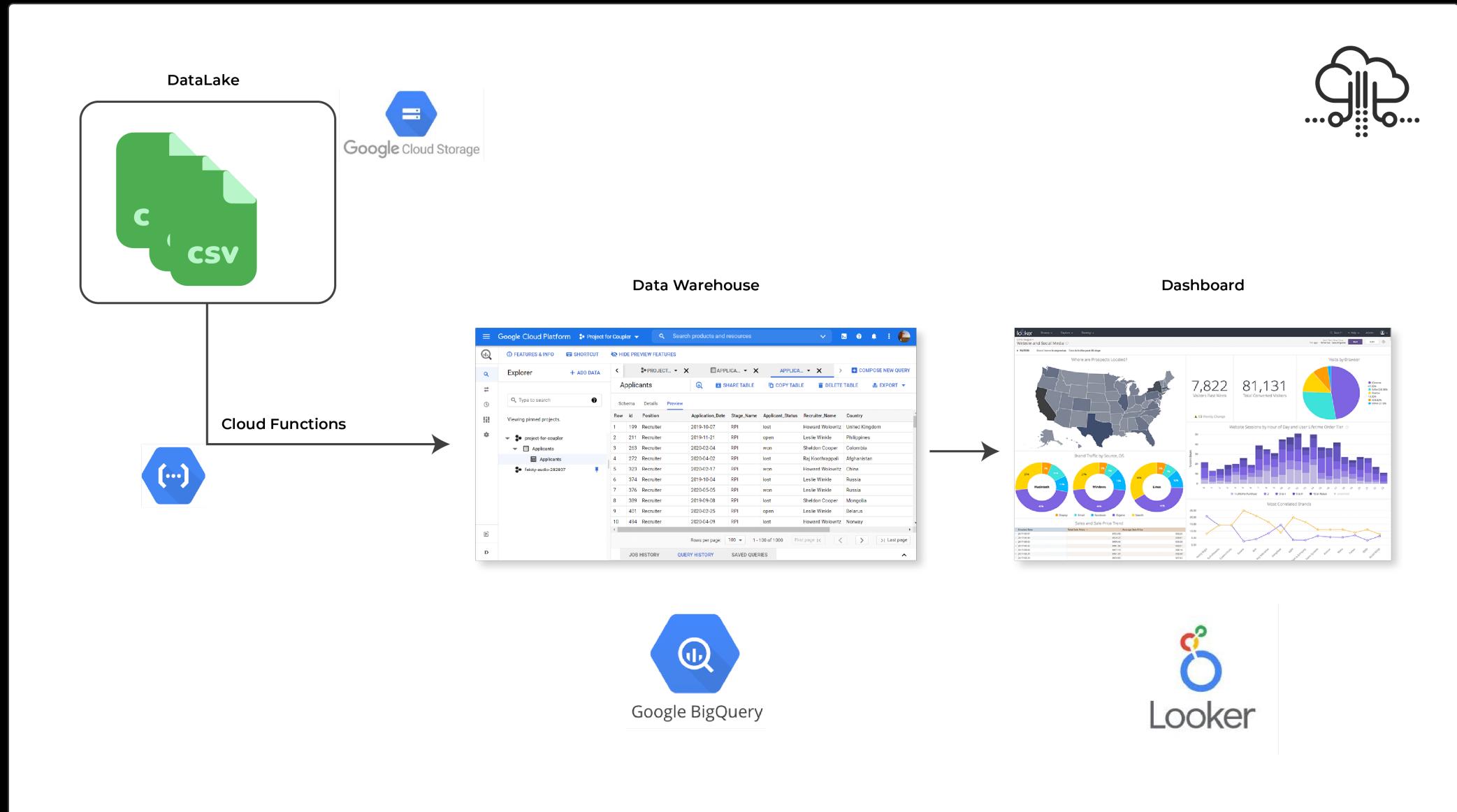
Objetivos

- *Hacer una recomendación basada en datos de los 5 estados en los que le conviene inaugurar sus primeros locales.
- *Elaborar un dashboard mostrando diferentes indicadores que permitan conocer el estado del mercado gastronómico.
- *Conocer los aspectos en los que resultaría más conveniente y efectivo focalizar sus esfuerzos de marketing.
- *Evaluar el crecimiento del rubro de restaurantes y compararlo con el de otros rubros.
- *Determinar cuáles son las variables que tienen en común los restaurantes o cadenas gastronómicas más exitosas en los estados a los que apunta el cliente
- *Crear un sistema de recomendación

Pipeline automatizado - Extracción



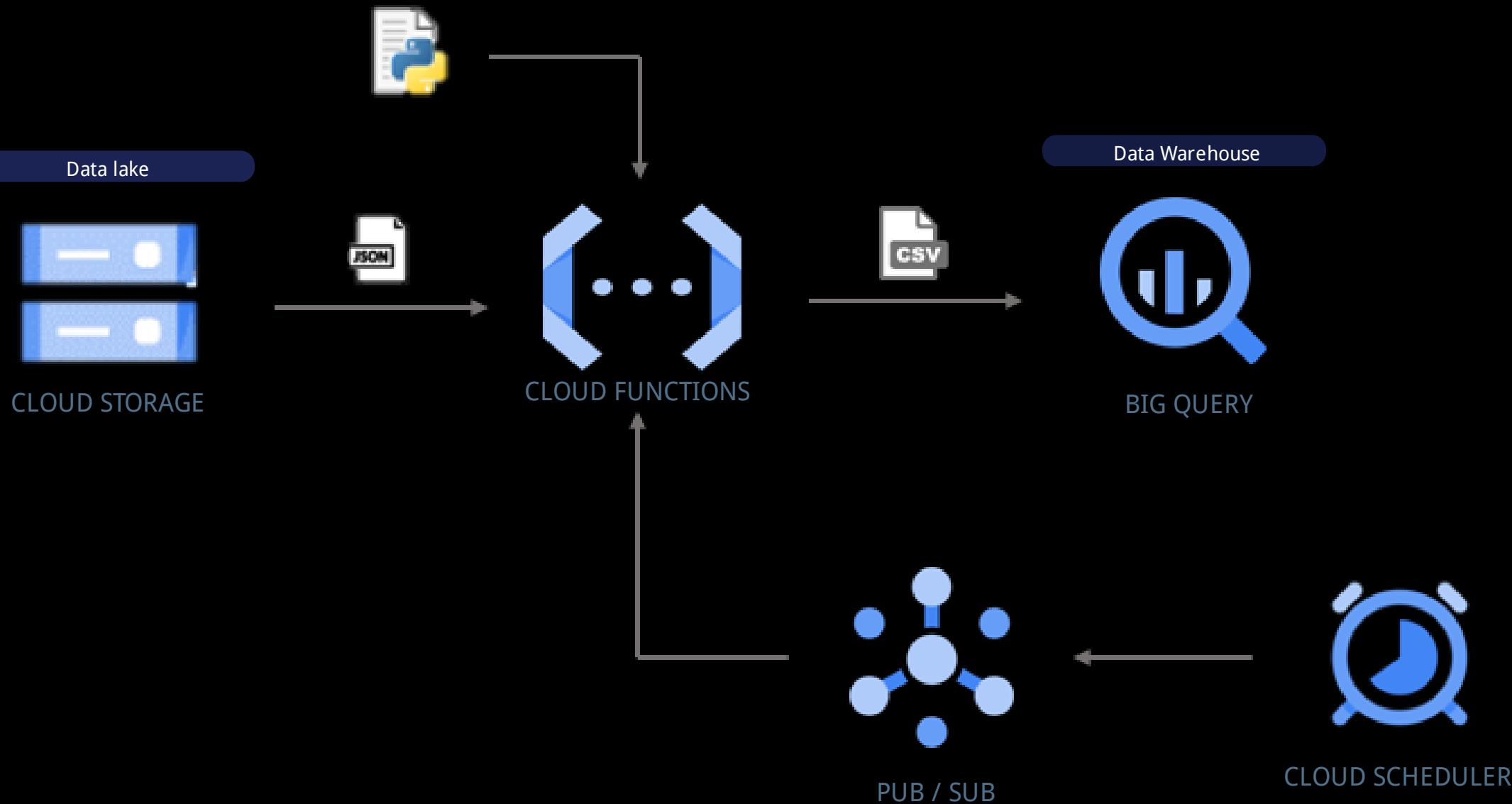
Carga incremental



Carga incremental

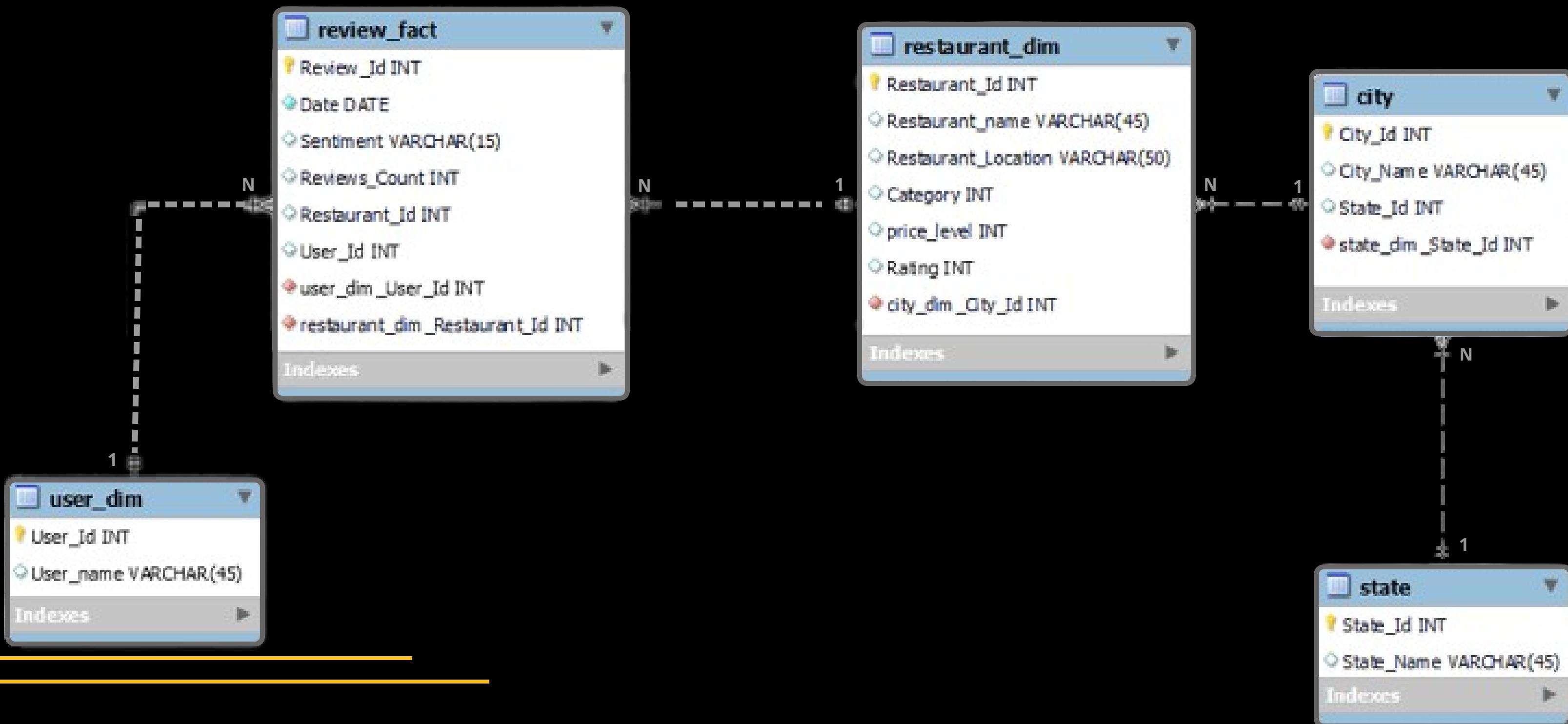


Pipelines automatizado - ETL



Modelo ER

DATACKET 





state

# of Restaurant
318,0reviews
2,8 mil# of User
2,6 mil price_level

rating

 Escriba el término de búsqueda

<input checked="" type="checkbox"/> 2	13,3 mil
<input checked="" type="checkbox"/> 3	8,6 mil
<input checked="" type="checkbox"/> 4	4,4 mil
<input checked="" type="checkbox"/> 1	1,2 mil

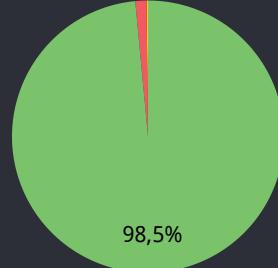
 sentiment

rating

 Escriba el término de búsqueda

<input checked="" type="checkbox"/> neutral	5
<input checked="" type="checkbox"/> positive	5
<input checked="" type="checkbox"/> negative	2

● positive ● negative ● neutral

 restaurant_name

rating

 Escriba el término de búsqueda

<input checked="" type="checkbox"/> Redbird	5
<input checked="" type="checkbox"/> Here's Looking At You	5
<input checked="" type="checkbox"/> Sears Fine Food	5

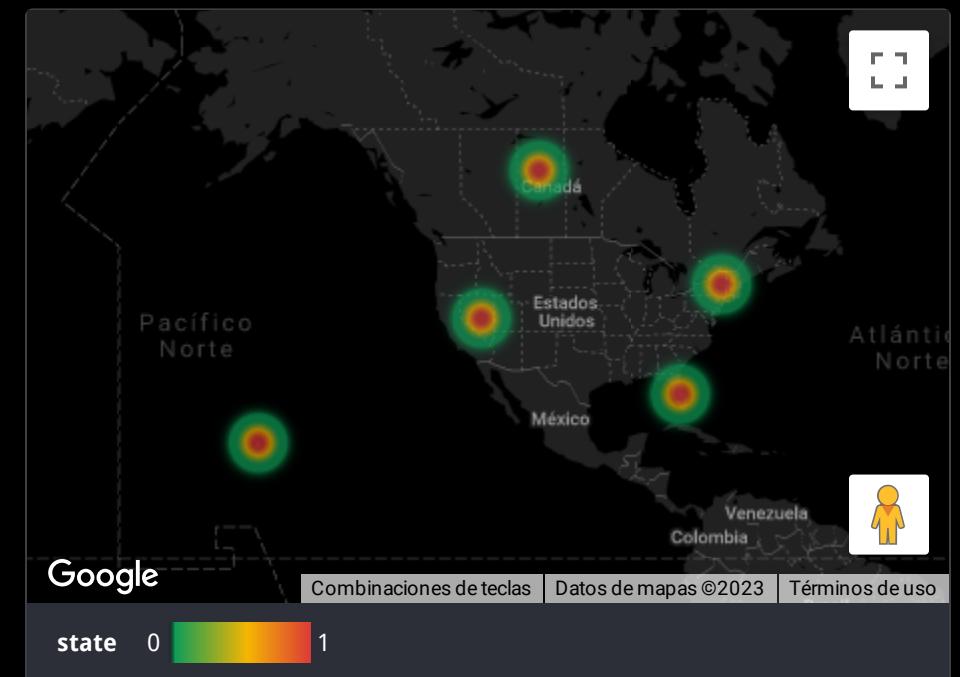
 restaurant_location

reviews

 Escriba el término de búsqueda

<input checked="" type="checkbox"/> 129 E Fremont St, Las Vegas, NV...	37
<input checked="" type="checkbox"/> 2435 Kaanapali Pkwy, Lahaina, ...	19
<input checked="" type="checkbox"/> 880 Harbor Island Dr, San Diego...	18

Los presentes KPIs nos brindan una visión integral de cómo su negocio esta siendo percibido por los usuarios, así como oportunidades clave para mejorar y mantenerse competitivo en el mercado.



KPI'S

1. Puntaje promedio por categoría:

Mide la calidad percibida por los usuarios de las diferentes categorías por restaurante. Ej.: Comida rápida, comida vegetariana, comida coreana, comida marina. Se calcula segmentando los restaurantes por categorías y promediando el puntaje (de 1 a 5 estrellas) por cada categoría. Es útil para medir las tendencias y preferencias del público. Objetivo: Mantener el puntaje de la categoría en la que se va a invertir siempre entre 4 y 5 estrellas mensualmente.

4.Sentimiento por estado:

Con un modelo de Machine Learning, se hace un análisis de las reviews que reciben los distintos tipos de restaurante en cada estado. Esto permite conocer la aceptación del público que tienen los diferentes tipos de restaurantes en cada estado. Esto puede resultar útil para segmentar de manera más precisa campañas de marketing o como un parámetro útil para decidir invertir en determinado tipo de restaurante en cada estado. Objetivo: Mantener el sentimiento positivo de la categoría del negocio o del estado a invertir por encima del 70% anualmente.

2.Cantidad de reseñas por restaurante:

Es útil para medir la interacción en el restaurante (o restaurantes, si tiene varias sucursales). Suma el total de reseñas que se obtuvieron en plataformas sociales (Gmaps y Yelp). Un aumento constante refleja el crecimiento de la relevancia y popularidad del negocio. Objetivo: Elevar la cantidad de reseñas por restaurante por lo menos un 15% anualmente. Objetivo: Mantenerse en el Top 5 de restaurantes con mayor número de reseñas

3.Impacto potencial promedio de los reviewers:

Promedia el número de fans que tienen las personas que escribieron reseñas del negocio en Yelp. Es útil para establecer objetivos de marketing y el desarrollo de campañas de comunicación. Objetivo: Mantener mensualmente el Impacto Potencial Promedio de los Reviewers por encima de 250.

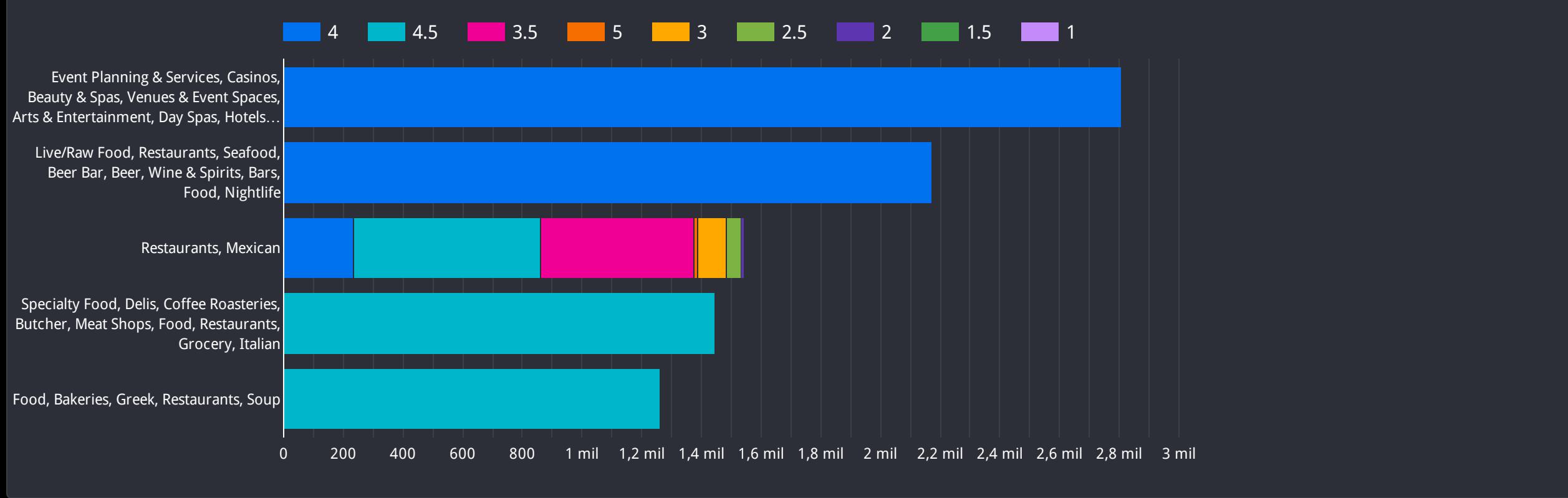
5.Tasa mensual de satisfacción de los reviewers:

Calcula el porcentaje de calificaciones positivas (4 o 5 estrellas) del total de puntuaciones que el restaurante recibió. Es útil para medir la reputación del negocio y establecer objetivos de mejora para el futuro .

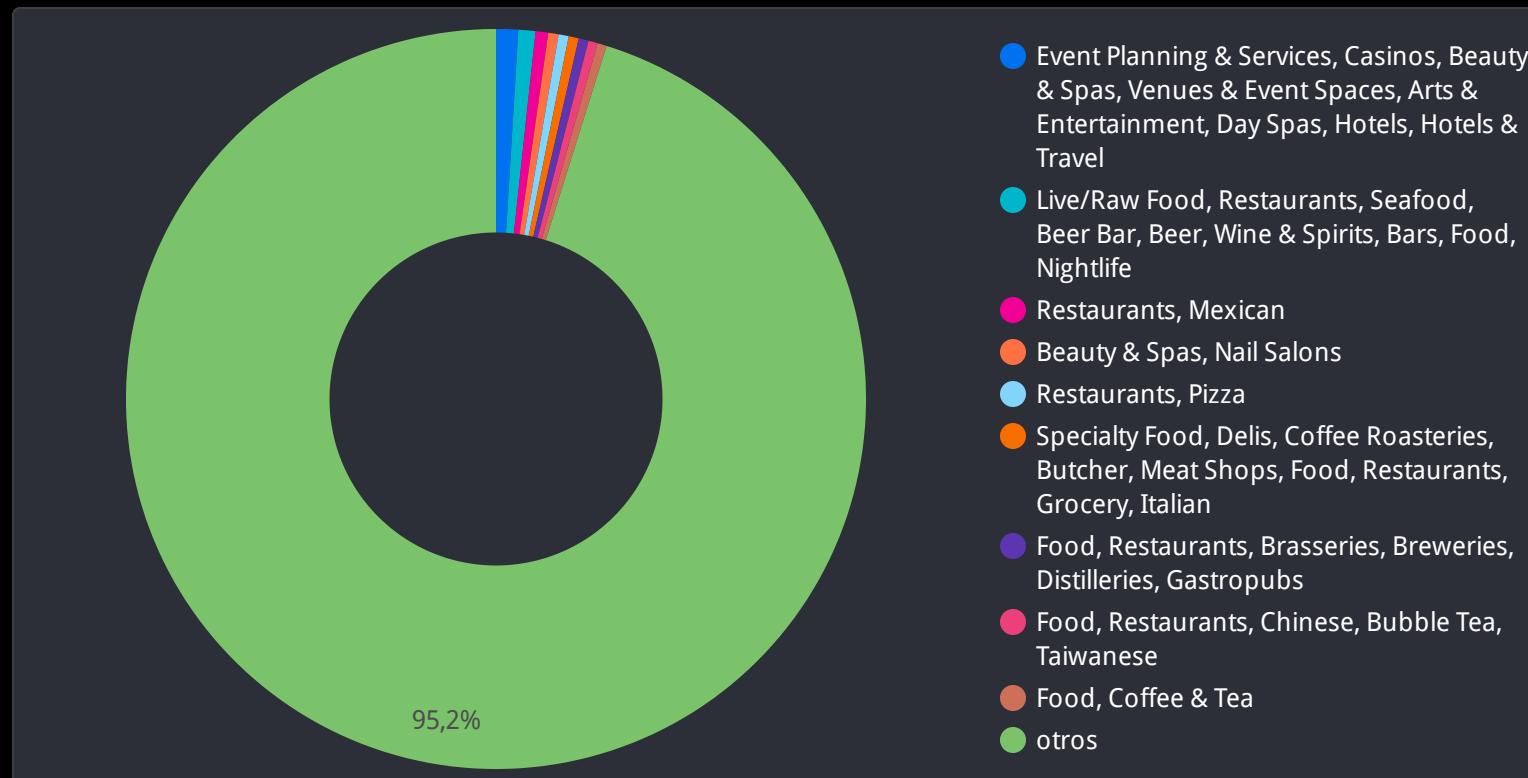
Objetivo: Mantener la Tasa Mensual de Satisfacción de los Reviewers siempre por sobre el 85%

$(\text{CantidadDeCalificaciones}/\text{CantidadDeCalificacionesPositivas}) * 100$

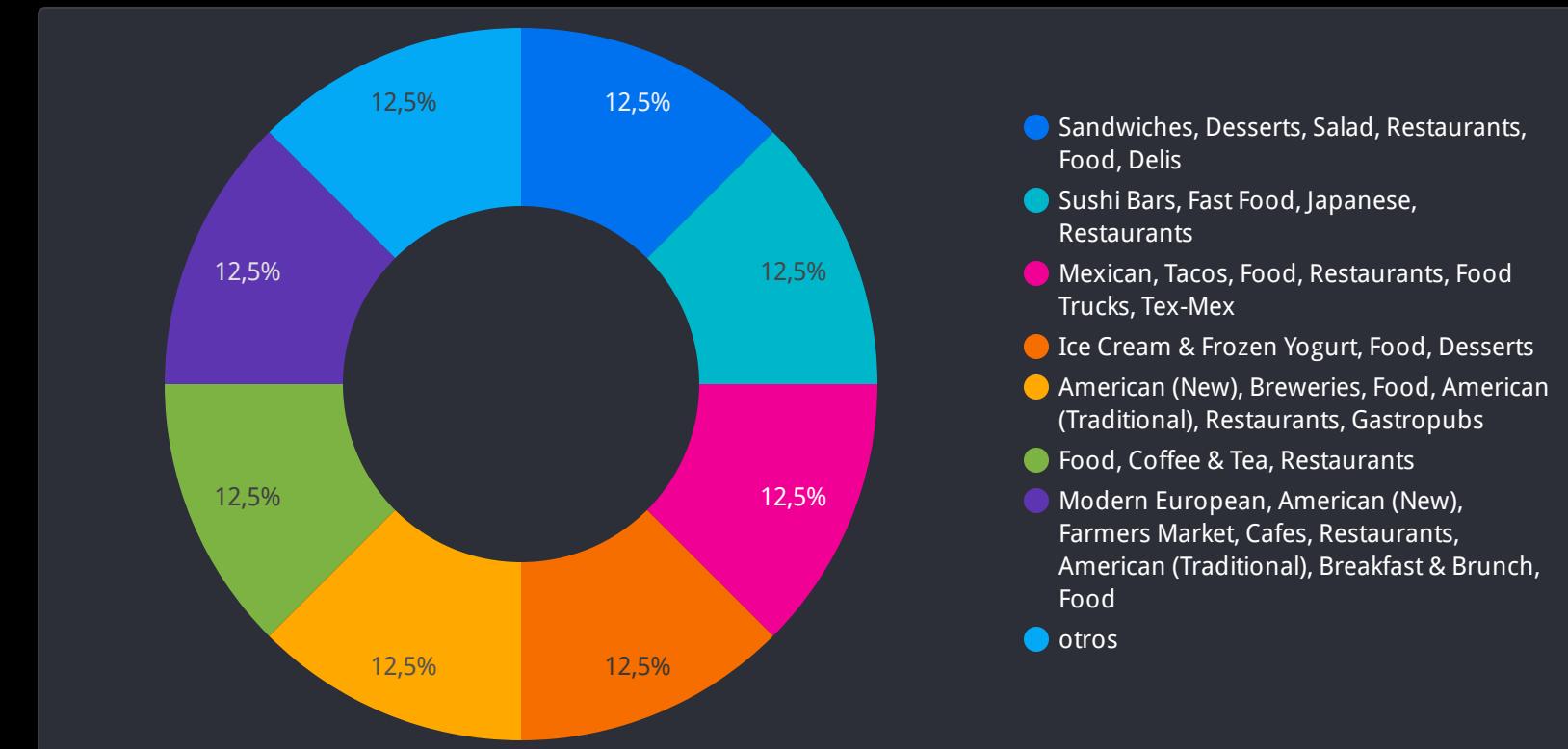
Top 5 Categorías de Negocio



Porcentaje por Categorías



Sector de Restaurantes



Selecciona un periodo

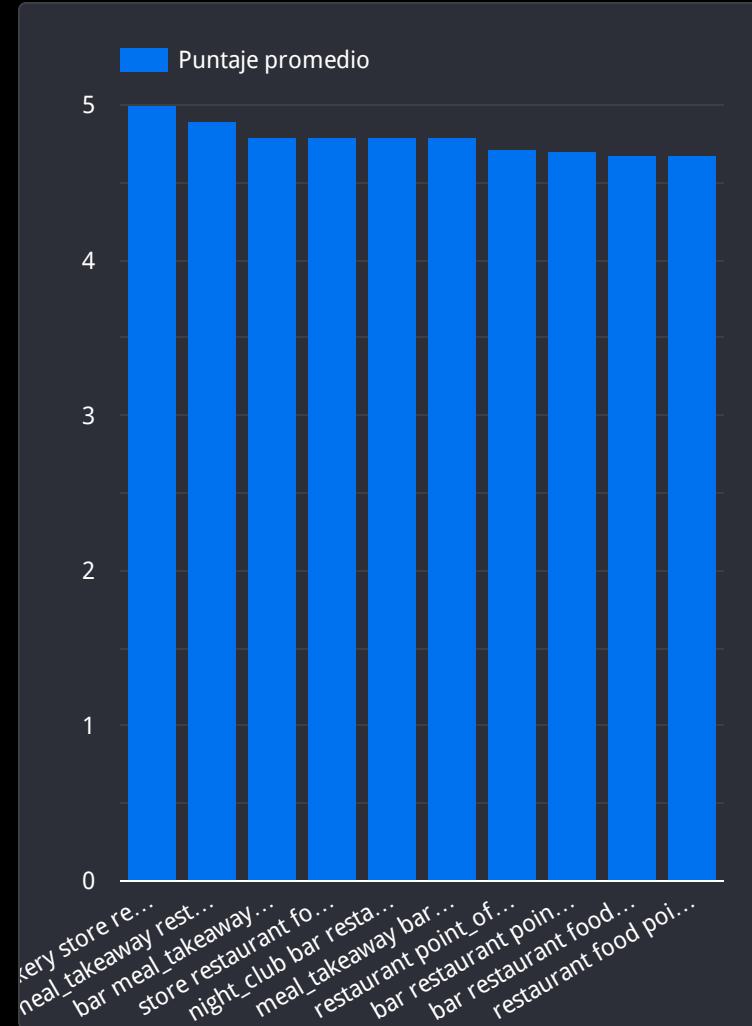
Número de restaurantes:
15.259

Calificación promedio
3,86

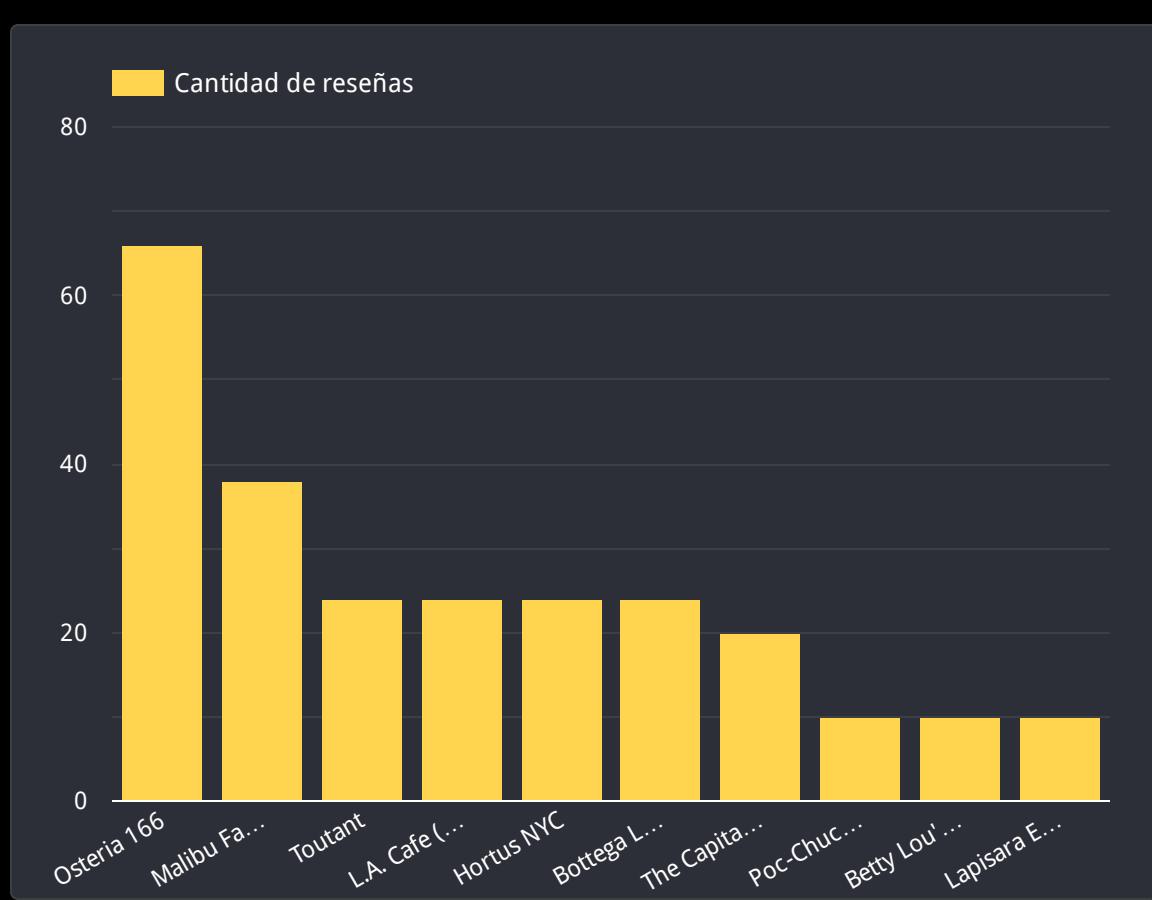
Análisis de sentimiento por estado



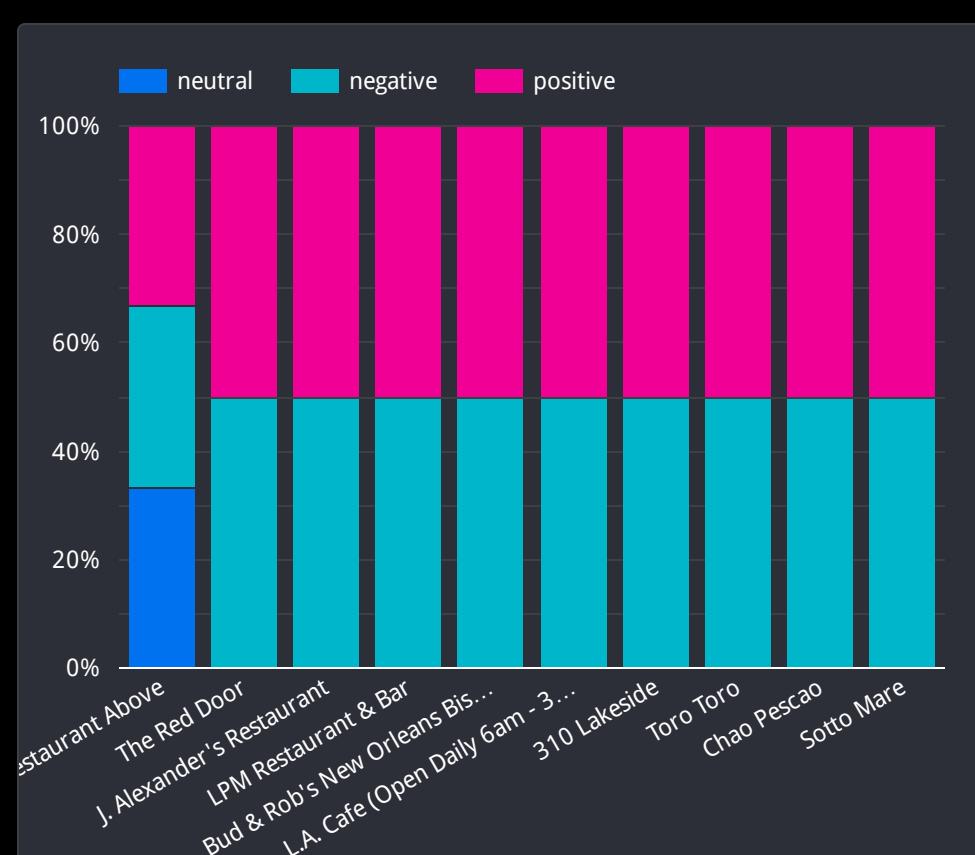
Puntaje promedio por categoría



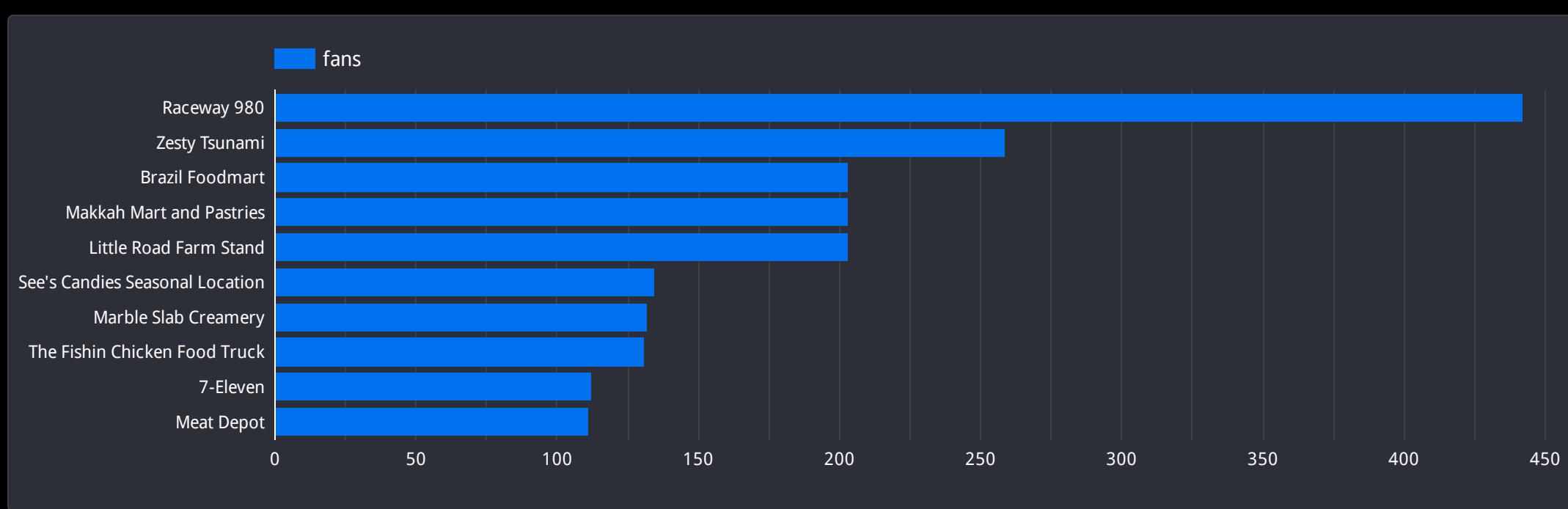
Cantidad de reseñas por restaurante



Porcentaje de reseñas positivas por restaurante (top 10 con más reseñas)



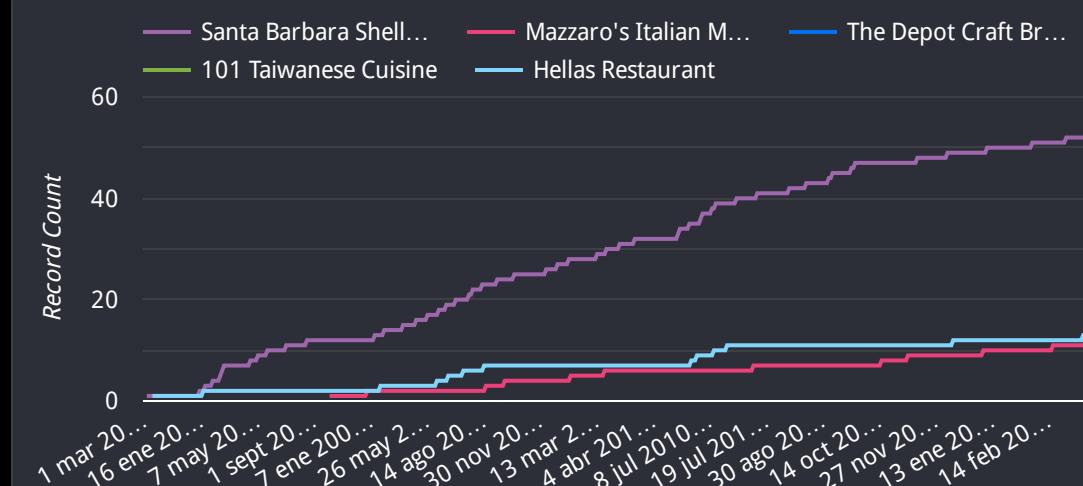
Impacto potencial promedio de los reviewers (top 10)



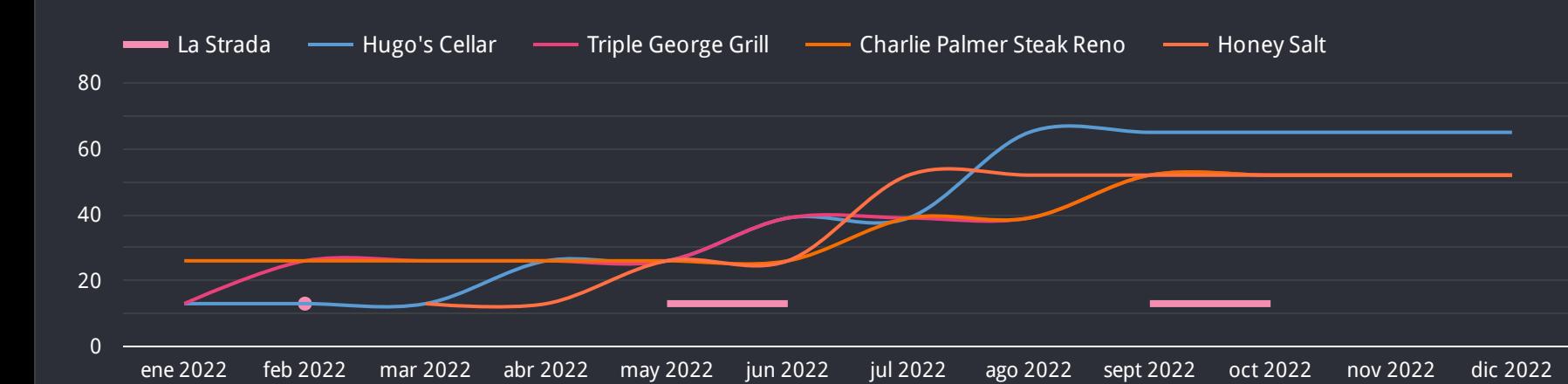


Total de reseñas
15.259

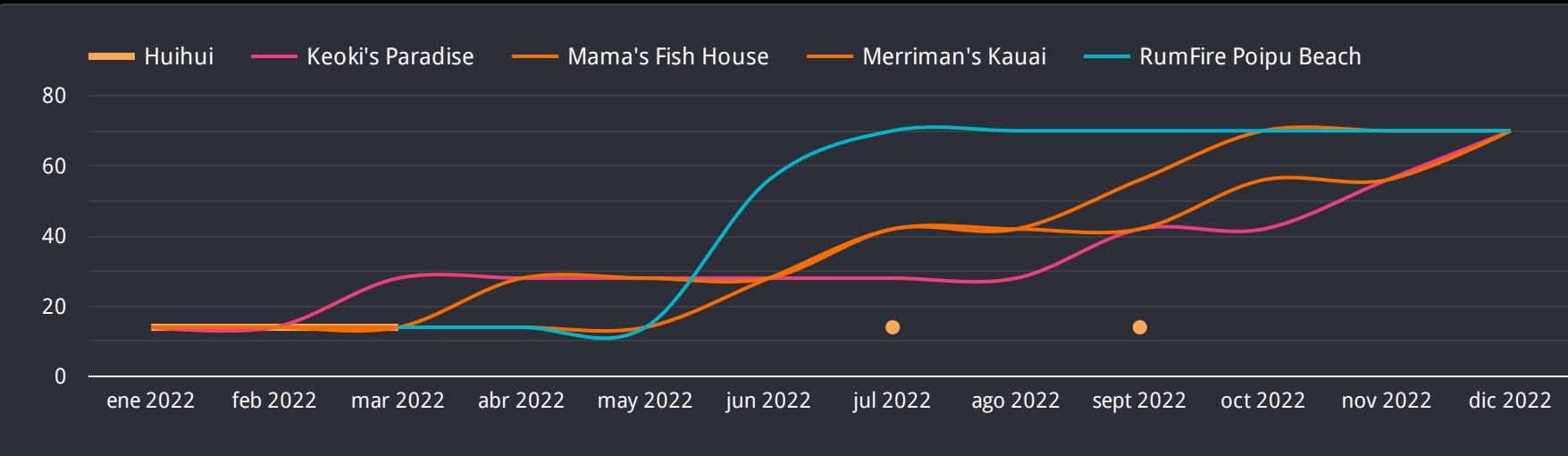
TODO - Número de reseñas por restaurante



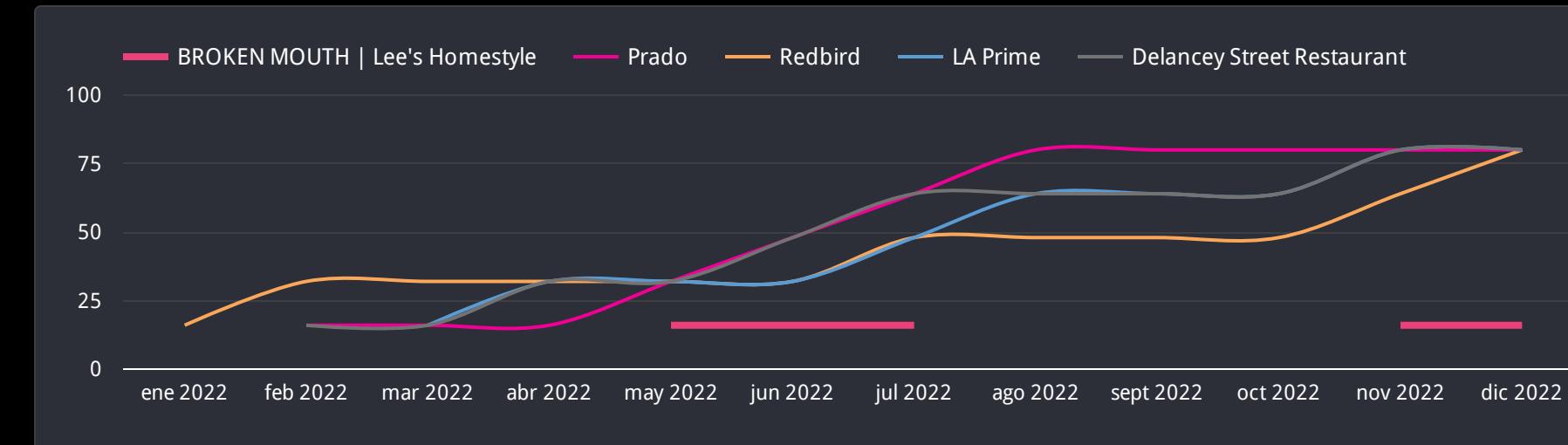
NV - Número de reseñas por restaurante



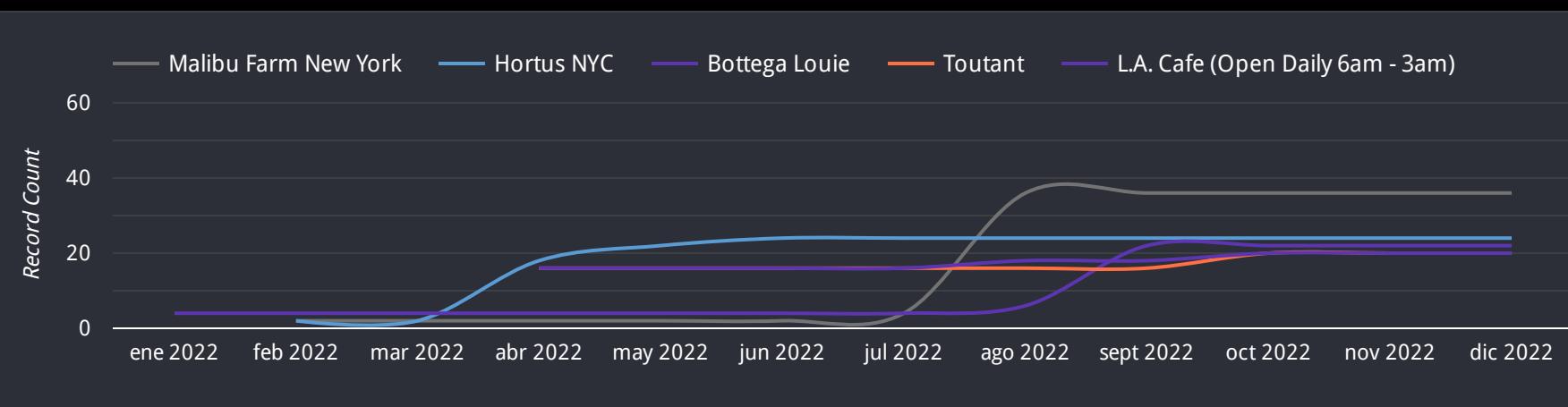
HI - Número de reseñas por restaurante



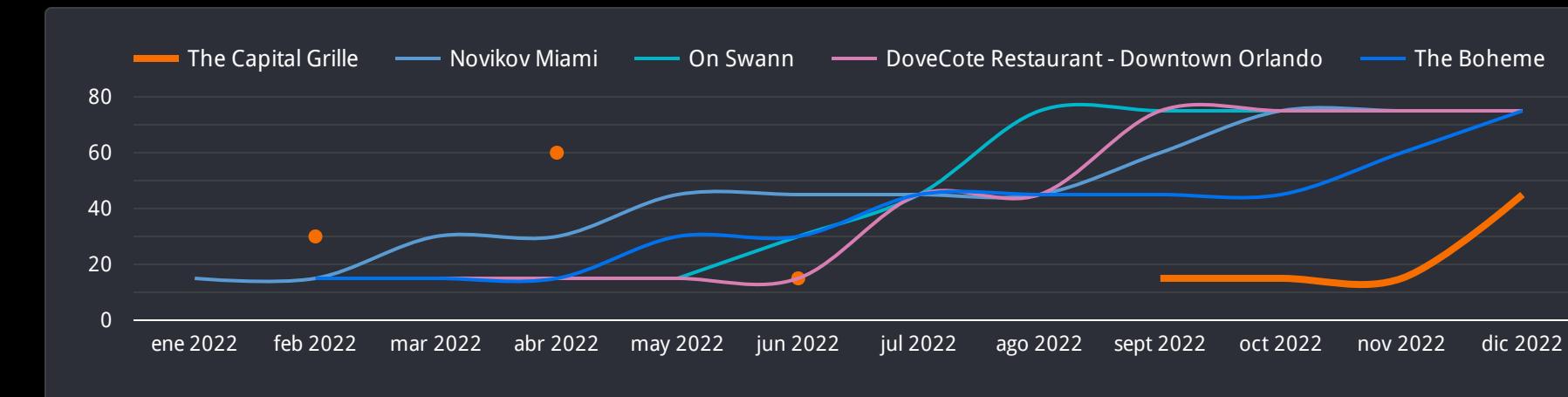
CA - Número de reseñas por restaurante



NY - Número de reseñas por restaurante



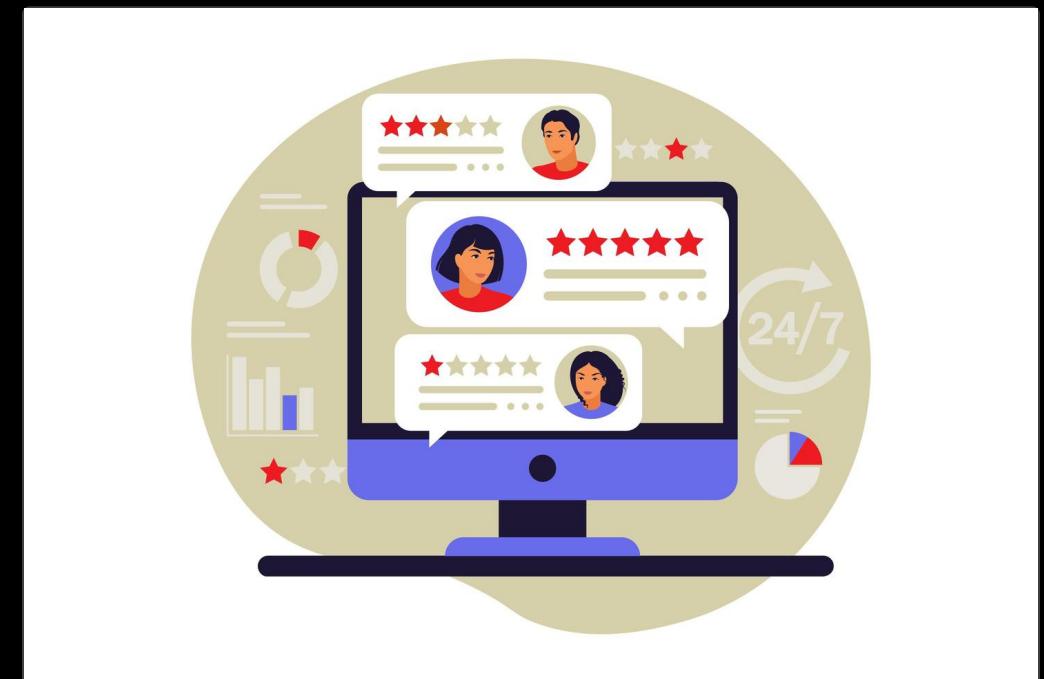
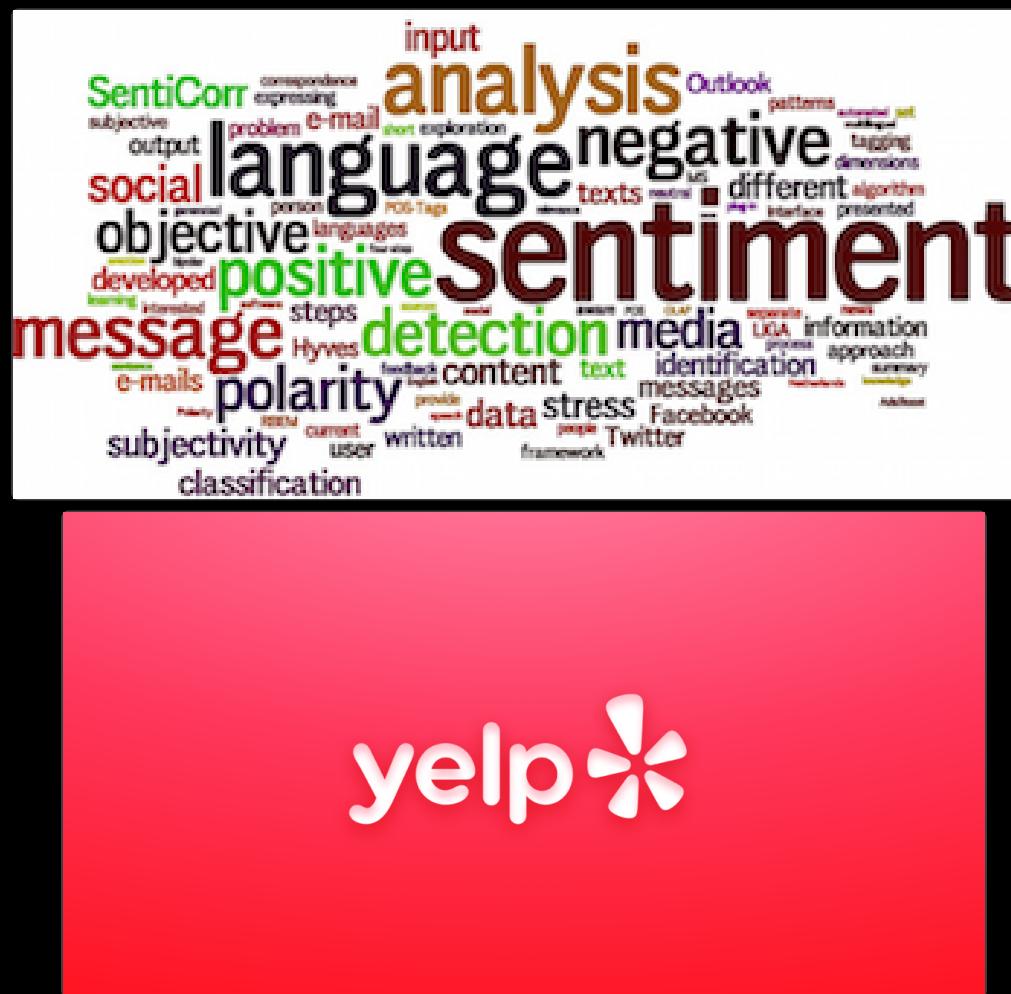
FL - Número de reseñas por restaurante



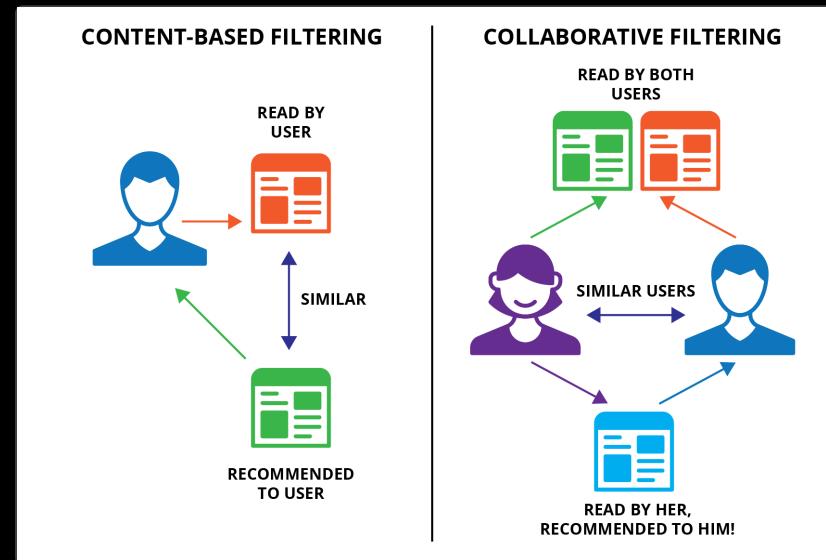
- * Le recomendamos invertir en el sector de los restaurantes, la relacion entre las 5 principales categorias y que 4 de ellas esten relacionadas con el sector de restaurantes; indica el interes de los clientes por la comida, los diversos platos y las experiencias gastronomicas. Ademas el constante aporte de los clientes le permite una retroalimentacion constante para la mejora que ningun otro sector le ofrece.
- * El cliente tiene un sentimiento positivo sobre el sector mas alla de la categoria u estado, lo que es un buen indicador para la inversion dado que demuestra el interes por el desarrollo del mismo. El objetivo de su empresa debe centrarse en mantener este sentimiento positivo para que permanezca el interes por su negocio y le permita a futuro una expansion.
- * Los estados considerados son grandes alternativas para establecer su primer local o una futura expansion dado el constante flujo de turistas nacionales como extranjero; lo que le permite un reconocimiento voz a voz que le facilite el crecimiento empresarial.

Modelo de recomendación

Se propuso un modelo de recomendación para nuestro cliente, basado en los datos de Google, Yelp y Maps para encontrar la mejor opción para abrir una nueva cadena de restaurantes. Para esto, se utilizó un análisis de sentimientos en los comentarios de los usuarios para tener una visión más precisa de la perspectiva de los clientes potenciales para la nueva cadena de restaurantes. De esta manera, nuestro modelo toma como valor de ingreso el estado que se desee y arroja las ciudades y el tipo de restaurantes que podrían tener más éxito en estos lugares.



Este modelo utiliza técnicas avanzadas de análisis de datos para identificar patrones y tendencias en la información recopilada. Al combinar esta información con el análisis de sentimientos, podemos obtener una imagen más completa y precisa de las preferencias y necesidades de los clientes potenciales. Esto nos permite hacer recomendaciones más precisas y efectivas para la apertura de nuevos restaurantes.



stars_review	review	sentiment_review	city	state
3.0	Had a party of 6 here for hibachi. Our waitres...	neutral	Santa Barbara	California
1.0	Sat down over a half hour, only miso and drink...	negativo	Santa Barbara	California
3.0	Not bad. Sushi roll was good but options were ...	neutral	Santa Barbara	California
5.0	I'm very picky when it comes to Sushi. Quality...	positivo	Santa Barbara	California

Conclusiones del Modelo de Recomendación

*En resumen, el código que hemos presentado nos permite descubrir las mejores categorías en cada ciudad de un estado determinado, basándonos en las reseñas y el sentimiento promedio asociado a cada categoría. Estos resultados pueden ser de gran utilidad para diversos propósitos, como la planificación de negocios, la personalización de servicios o la toma de decisiones estratégicas. Al comprender las preferencias de las personas en cada ubicación, podemos adaptar nuestras ofertas y estrategias para satisfacer mejor las necesidades del mercado local.

*Es importante destacar que este enfoque se basa en el análisis de datos y nos brinda información objetiva sobre las preferencias de los usuarios. Además, al utilizar Python y la biblioteca Pandas, podemos manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente y obtener resultados precisos.

Data Analytics



Data Engineering



Machine Learning



Collaborative Tools



Marcos Agiles



