



QUANTICORE

Sabores que Inspiran, Decisiones que Impulsan.

AI INTEGRATION FOR BUSINESS INTELLIGENCE

OBJETIVO GENERAL

- Deploy de un sistema integrado de análisis del mercado gastronómico en los 5 estados de mayor PBI en EEUU mediante el análisis de reseñas de los usuarios.



QUANTICORE
Sabores que Inspiran, Decisiones que Impulsan.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollo de un pipeline.
- Procesamiento de datos automatizado.
- Dashboard interactivo.
- Modelos de Machine Learning: Análisis de sentimiento y sistema de conocimiento de la competencia en base a las reseñas por parte de los usuarios.



WORKFLOW

**Definición
de objetivos**

**Exploración
de datos**

**Pre-procesa
miento de
datos**

**Featuring
Engineering**

**Selección
de modelos**

**Evaluación
de métricas**

**Evaluación
de
resultados**

**Impacto en
el negocio**

**Deploy en
modo
producción**

**Documenta
ción**



ESTADO ACTUAL

▼ DEMO II- DATA ENGINEER					
<input type="checkbox"/>	Proyecto		Responsable	Fecha ⓘ	Estado ⓘ
<input type="checkbox"/>	Arquitectura y diagrama ...	+		4-ene.	Listo
<input type="checkbox"/>	Diccionario de datos	+	RS	8-ene.	Listo
<input type="checkbox"/>	Creación del DataWareho...	+	JP	9-ene.	Listo
<input type="checkbox"/>	Automatización	+	JP RS	10-ene.	Listo
<input type="checkbox"/>	Carga de los datos	+	JP RS	10-ene.	Listo
<input type="checkbox"/>	Reunión antes de la entre...	+	JP RS	11-ene.	Listo
<input type="checkbox"/>	Correcciones	+		11-ene.	Listo
<input type="checkbox"/>	Entrega SPRINT II	+	JP RS	12 ene.	En curso



MOTIVOS DE ELECCIÓN DE GCP

- Costo inicial \$0 para realización de pruebas
- Precios por uso más competitivos del mercado
- Rendimiento mejorado
- Innovación
- Seguridad
- Rápida restauración de datos
- Big Data, Análisis, Automatización
- Disponibilidad de gran cantidad de información de las bases de datos de Google



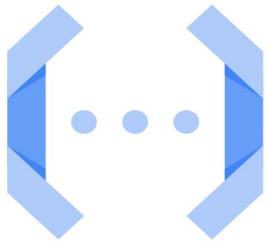
QUANTICORE
Sabores que Inspiran, Decisiones que Impulsan.



Google Cloud Storage

- Escalabilidad: Proporciona almacenamiento de objetos altamente escalable, esencial para manejar grandes volúmenes de datos como imágenes, reseñas y otra información relacionada con restaurantes.
- Durabilidad: Los datos almacenados en GCS se replican automáticamente, garantizando durabilidad y disponibilidad.
- Integración con Google Cloud Functions: Puede utilizarse para almacenar datos y activar funciones sin servidor en Google Cloud Functions en respuesta a eventos, como la carga de nuevas imágenes o reseñas.





Google

Cloud Functions

- Event-Driven: Ejecuta código en respuesta a eventos específicos.
- Integración con otros servicios: Se integra fácilmente con otros servicios de Google Cloud Platform.
- Cómputo sin servidor: Elimina la necesidad de gestionar infraestructuras, permite centrarse en el código y la lógica, sin preocuparse por la administración de servidores.
- Diversidad de Lenguajes: Admite varios lenguajes de programación permitiendo adaptabilidad.





Google BigQuery

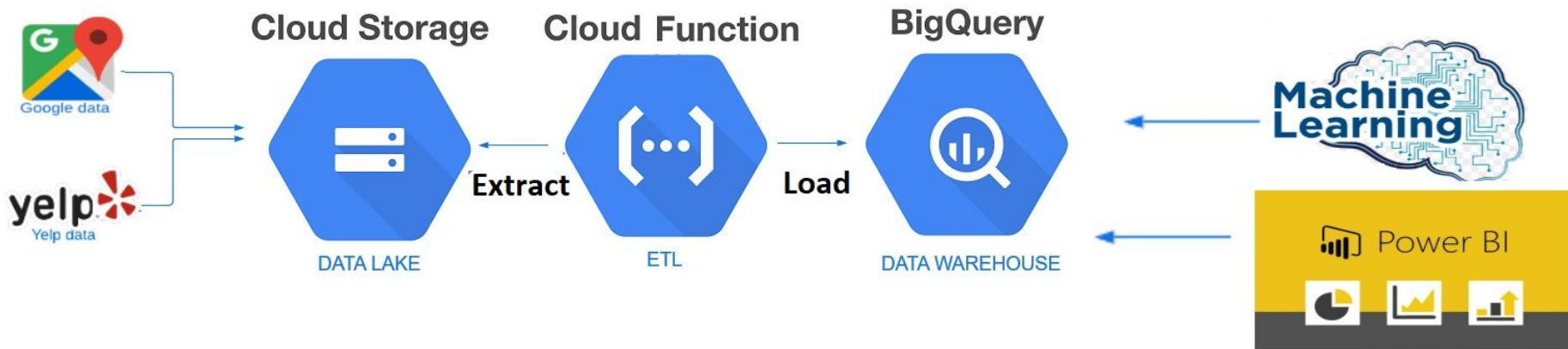
- **Procesamiento y Análisis de Datos:** BigQuery es especialmente poderoso para el análisis de grandes conjuntos de datos. Permite ejecutar consultas SQL en tiempo real sobre los datos almacenados en BigQuery para obtener información valiosa.
- **Integración con Google Cloud Storage:** Los datos almacenados en Google Cloud Storage pueden cargarse directamente en BigQuery, facilitando el análisis de información almacenada en GCS.



QUANTICORE
Sabores que Inspiran, Decisiones que Impulsan.



Google
Cloud Platform

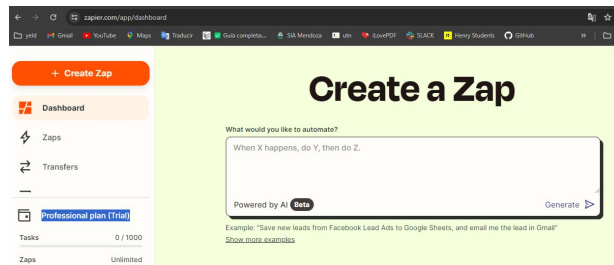


Cloud Function

MVP

Mejoras

1



2



Google Drive



Cloud Scheduler

+



Cloud Function

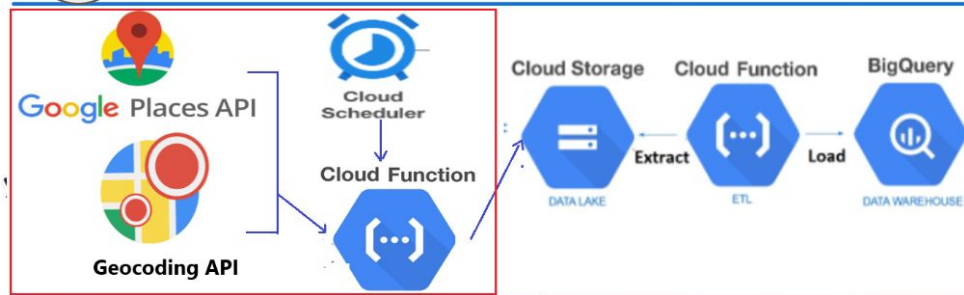
Expresión de CRON

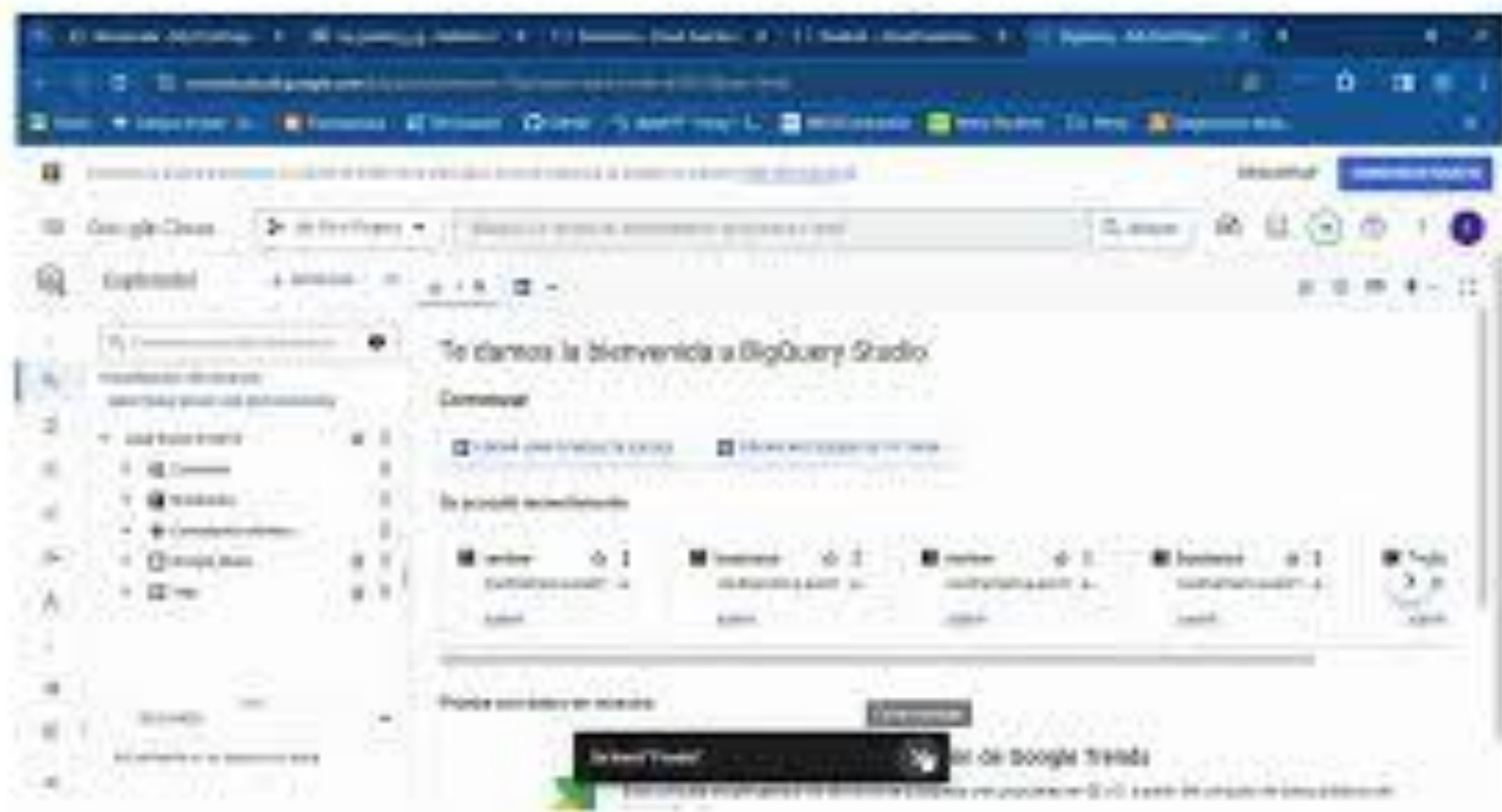
0 0 * * 0

3

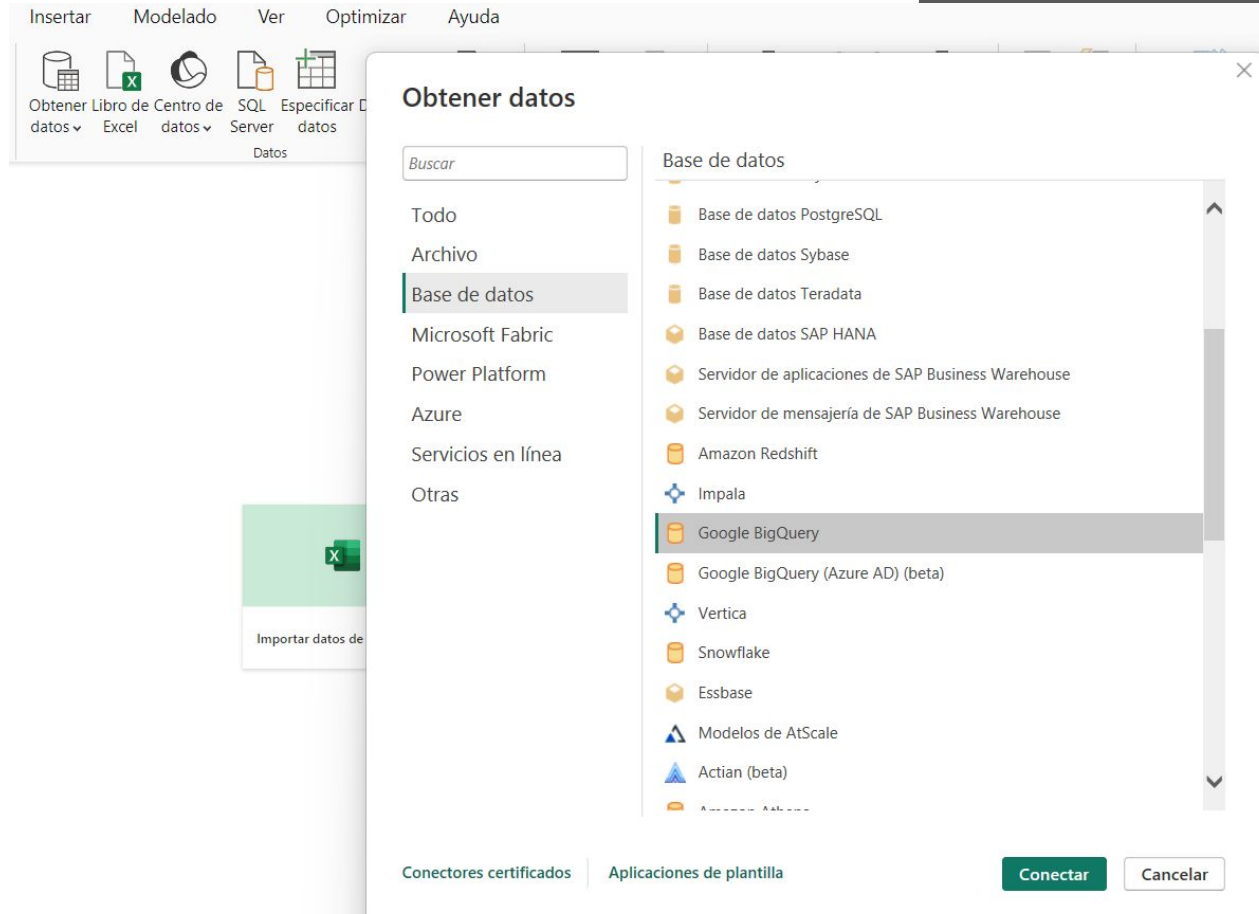


Google Cloud Platform





Big Query & Power BI



Big Query & Power BI

Navegador

Opciones de presentación ▾

- Google BigQuery [4]
 - aerial-deck-410913
 - axial-triode-410618 [3]
 - Google_Maps [2]
 - ☒ business
 - ☒ review
 - Prueba
 - Yelp [2]
 - ☒ business
 - ☒ review
 - bigquery-public-data
 - iconic-subject-408814

review

id_review	user_id	id_business	stars	text
4589166	gNkq2YNkvAdRo0b-pcm6gg	104628	1	Rip off. Incredi
4605884	MnbZq39IC7ocNMohd74cLw	99126	1	High prices do
6022528	UZeHv4yPXL42XdK7-wjuug	126609	1	Cold or old thi
2376282	uBQJaVNf6QwJ28O6RrUtKg	57236	1	Slow service. N
1952628	vzV3g-zxtR5PLXjN7nHyDg	34031	1	If you're lookin
6084433	w3jpHKubt8S8M1U7pCvImw	134287	1	Nice staff, food
4592052	nDJVm7moRXeFDxwslIqv0g	101739	1	Bar none the n
4416068	VzXpRO43y95mplvKywMTVA	97749	1	Jeri G. said it b
4745945	37NfQKr7ySAFhC7IStaEOQ	90788	1	I asked for onh
478297	JYng80lv3eKdYb5ROdPxmq	921	1	Just ate at Pic
4912146	NViYgEmwBx891L7eEZ3QXQ	117281	1	This is the wor
5900687	iBmV2ylAPbipMNf49yOlfw	127686	1	Probably neve
1556947	OzmF_nBfmDPimy3y4T0uqg	39570	1	Been going hei
2263017	qBu4s-YQEY008pTfI75_nQ	56858	1	I will probably
3669210	S_yvmZOwE6Ow2lfZD9oGVg	84550	1	Went there for
366547	MFJAkaFuD4wznsa76d83sQ	13250	1	My sister and I
3851952	wWwOKgfoVENUo6yh0p12KC	80177	1	Cold food, bur
6810596	Y89_c3FmW5iIMJ-0mHFBZQ	139653	1	Absolutely the
6240841	18OJ3TbCVo5GjMZp9x36Ng	120856	1	Waiter added
2072802	JFF7GsWlEx231pMN7GIPgQ	38121	1	Limited menu
6137624	Ru78Rpi5E-10lvTwJZFHCw	132169	1	I ordered Gree
4708162	6SbylC1rywADf9uAr_hHw	96259	1	Pizza Hut Tried
2764383	6zrhDqXkQkJ2n1Ibjview	58025	1	I ordered a file

Seleccionar tablas relacionadas

Cargar

Transformar datos

Cancelar

Big Query & Power BI



Cargar



business

14.264 filas de GoogleBigQuery.



review

1.003.484 filas de GoogleBigQuery.



business (2)

10.876 filas de GoogleBigQuery.



review (2)

1.040.757 filas de GoogleBigQuery.

Cancelar

Planteamiento de KPIS

Tasa de aprobación de clientes



Mantener una tasa de aprobación de clientes del 65% a lo largo de 12 meses.

Mide la proporción de clientes que administraron una calificación positiva en las estrellas o rating (de 4 estrellas para adelante).



Fórmula:
$$\frac{\text{Cantidad de reseñas con calificación alta}}{\text{Total de reseñas}} * 100\%$$



Planteamiento de KPIS

Tasa de crecimiento de reseñas.



Incrementar la tasa de crecimiento de reseñas en un 4% anual

Mide la variación porcentual del número total de reseñas entre un periodo específico de tiempo.

Fórmula:
$$\frac{\text{Cantidad de reseñas en el año actual} - \text{Cantidad de reseñas en el año anterior}}{\text{Total de reseñas en el año anterior}} * 100\%$$



Planteamiento de KPIS

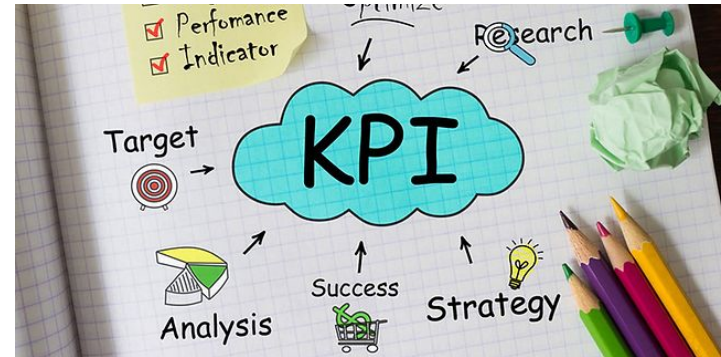
Evolución del Índice de Valoración Promedio



Garantizar un crecimiento mínimo del 2% con respecto al año anterior

Mide la variación porcentual anual en la calificación promedio otorgada por el público a los restaurantes, expresada en estrellas en una escala de 1 a 5.

Formula:
$$\frac{\text{Rating promedio año actual} - \text{Rating promedio año anterior}}{\text{Rating promedio año anterior}} * 100\%$$



Porcentaje de aprobación de clientes

89,21

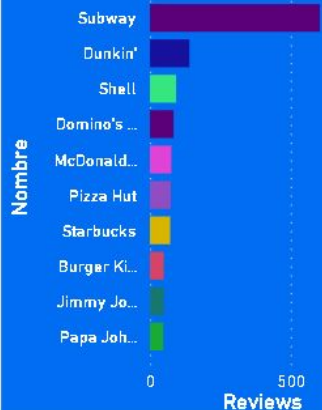
Porcentaje de crecimiento de reseñas

18,63

Evolución del Índice de Valoración Promedio

17,13

Top 10 de reviews



Lugares por estado



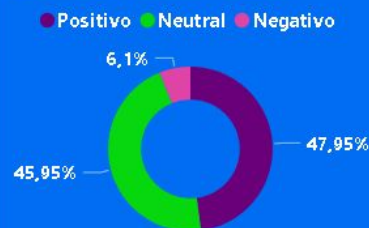
Reviews por estados



Segmento de rating



Análisis de sentimientos



California

Florida

Illinois

New York

Texas

Año

Todas

Mes

Todas



QUANTICORE

Sabores que Inspiran, Decisiones que Impulsan.

¡GRACIAS POR SU VALIOSO TIEMPO!