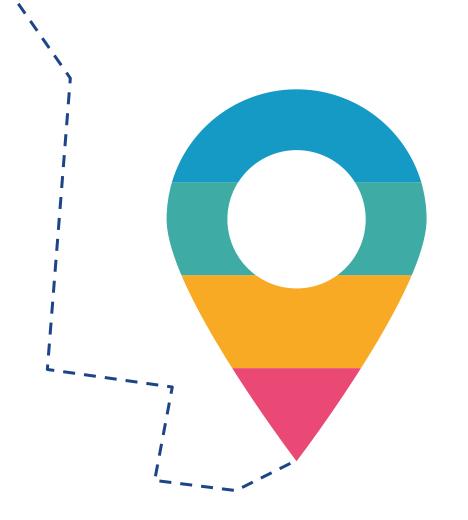
# Geolocalización de comercios cercanos

DENUE - Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas

Aline Lizeth Pérez López Edgar Adrián López González



#### **Planteamiento del Problema**

¿Quieres lanzar un nuevo negocio, pero no sabes que competencia hay a tu alrededor?

¿Quieres conocer los negocios más potenciales de acuerdo a su giro de negocio?

¿Quieres conocer la evolución de los negocios y cuales son los más buscados?



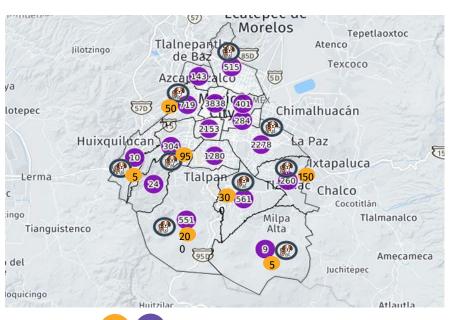
# **Objetivo de negocio**

API con conexión directa a la base DENUE de INEGI

Generar un Front-End que permite consultar por giro empresarial, tamaño, estado y ubicaciones viales aquellos comercios que se encuentren en los alrededores con las mismas características

#### Público Objetivo:

- 1. Emprendedores
- 2. Empresas ya establecidas
- 3. Gobierno
- Público con interés de generar nuevos negocios







## **Objetivo analítico**

Generar un modelo de clusters optimizado que muestre los comercios parecidos.



Se realiza una prueba piloto con el estado de Querétaro, se incorporan variable ordinales como: giro empresarial, tipo de vialidad y tamaño de la empresa según el número de empleados en rangos.



Se entrena un K-means en sagemaker que recibe estos atributos tomados desde S3 (ETL generado con la página del INEGI), generando cerca de 400 clusters para un universo de aproximadamente 13,000 comercios del subuniverso de Querétaro. Medida de ajuste: Silhouette

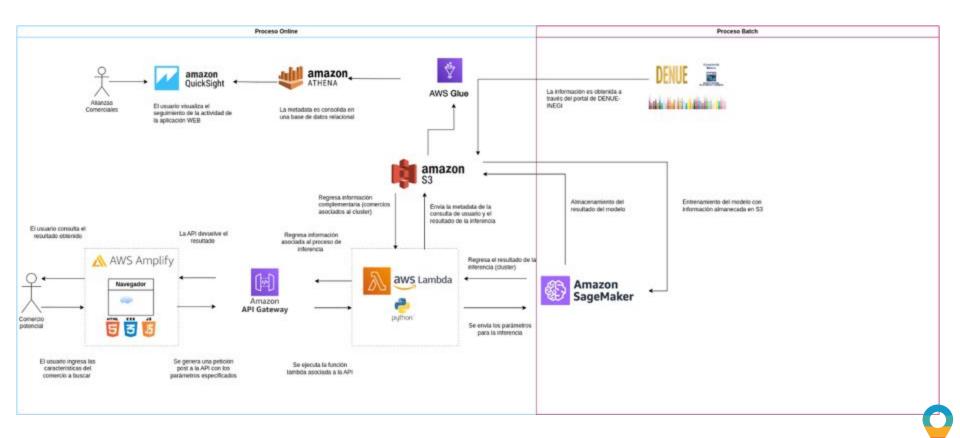


El modelo se conecta en línea con el frontal de usuario para poder predecir el cluster según los parámetros que ingresa y pueda visualizar la lista de comercios con esas mismas características y su ubicación geográfica.

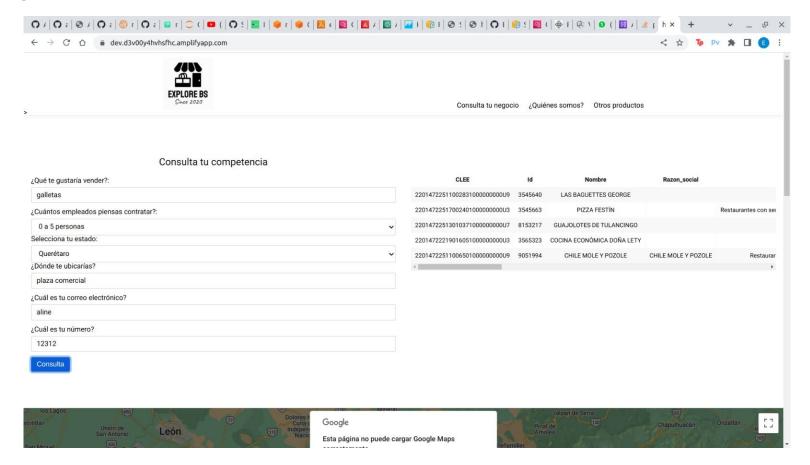


### Modelo de Solución de Arquitectura

#### **Conexiones AWS**



#### **DEMO**





## Bibliografía

- https://www.inegi.org.mx/app/descarga/default.html
- https://docs.aws.amazon.com/index.html
- https://aws.amazon.com/getting-started/hands-on/
- "AWS Lambda in Action: Event-driven serverless applications" por Danilo Poccia

