



IBM Developer  
SKILLS NETWORK

# Batalla de vecindarios Oakland California

Industria Panificadora  
IBM - Proyecto Capstone





# Antecedentes



# Oakland, California

La ciudad de Oakland está situada en el área de la bahía de San Francisco del estado de California, Estados Unidos, cuenta con una población de 440,646 habitantes con fecha del 2020.

Proporciona una amplia diversidad de mundos gastronómicos brindando una alta oportunidad de inversión a pequeños y grandes empresarios de la industria panificadora





# Alcance del proyecto

- Brindar mayor comprensión de los vecindarios de Oakland.
- Clasificar los vecindarios en base a sus características
- Obtener el grupo de vecindarios óptimos para la inversión de la industria Panificadora.



# Datos



# Datos geográficos

Listado de vecindarios obtenidos a través de URL.

Detalle de ubicaciones geográficas por medio de Geoapy.

Listado de lugares más populares por medio de la API de Foursquare.

## *Implementación*

*Para mayor continuidad del análisis y reducción de impacto en procesamiento se opta por exportar dichos dataframes al repositorio del proyecto para una consulta directa. <https://github.com/i3nriq/Ciencia-de-Datos-Aplicada---Curso-Capstone>*



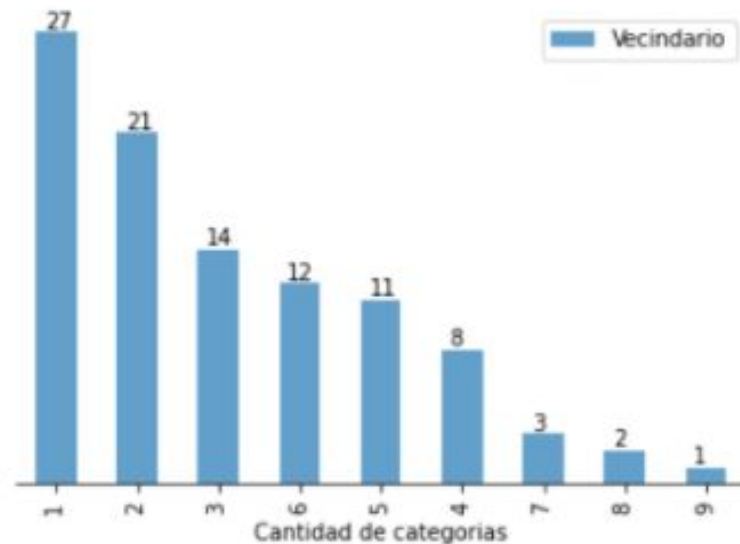
# Metodología





# Técnicas estadísticas

Frecuencia de categorías distintas por vecindarios.

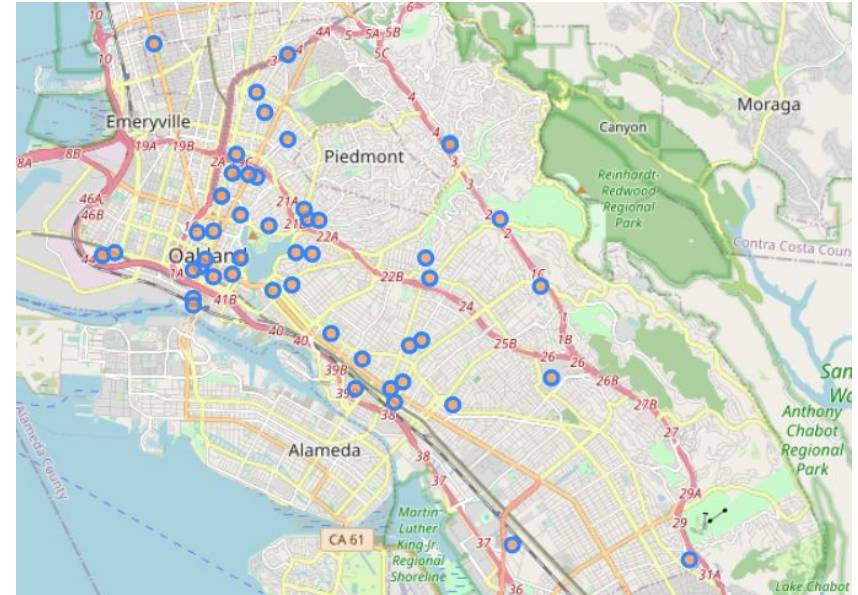




# Técnicas estadísticas

El 53% de vecindarios cuenta con al menos con 3 categorías distintas referente a la industria panificadora para la ciudad de Oakland.

Brindando un análisis más acertado entre los competidores mejor posicionados en la ciudad.





# Modelo K - Means

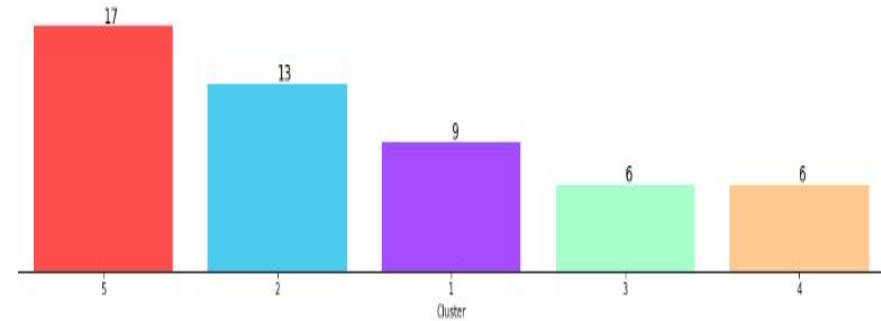
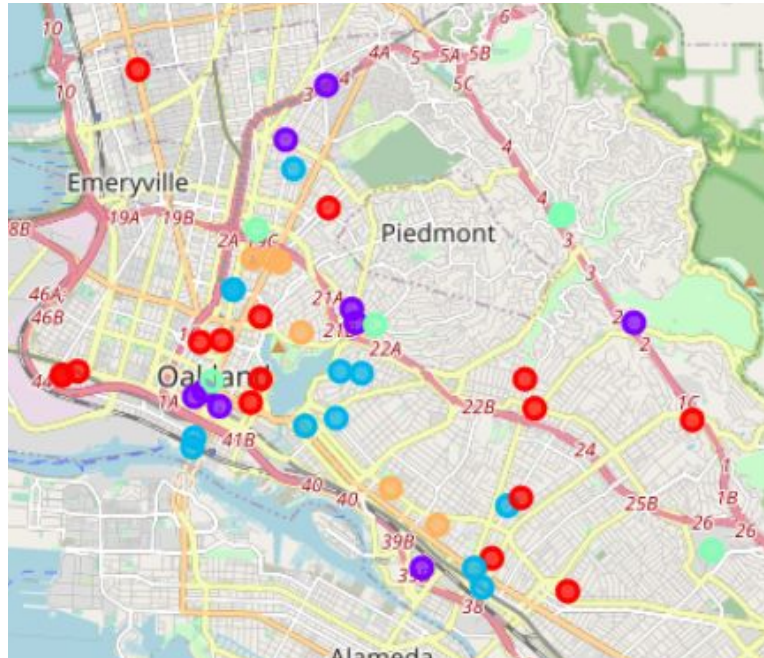
Permite poder observar la distribución de las características, siendo clave en la toma de decisión sobre qué grupo de vecindarios se recomienda iniciar operaciones dentro de la ciudad de Oakland

## Parámetros del modelo

- 51 vecindarios
- 16 categorías
- 337 lugares
- 5 clusters

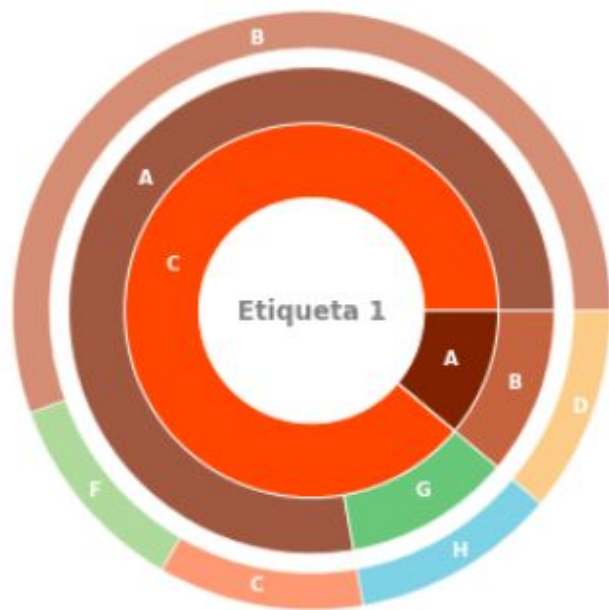
# Resultado

# Agrupación de vecindarios

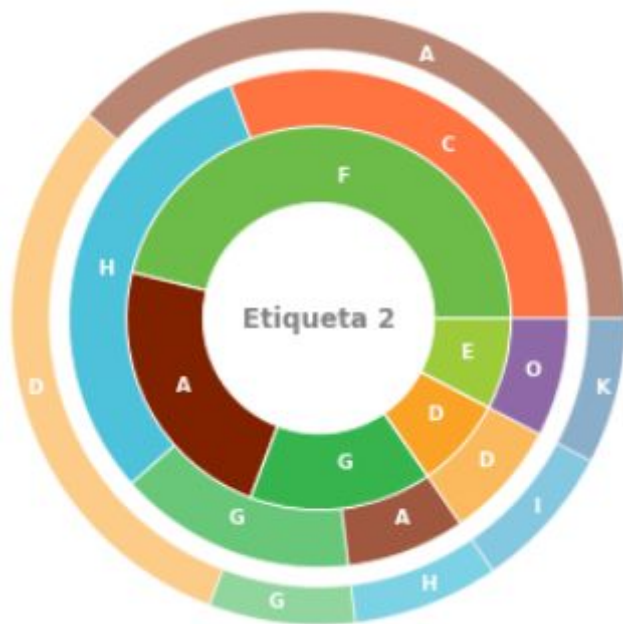


Del modelo K-means , obtenemos la clasificación de los 51 vecindarios de Oakland, con una composición de clusters,teniendo como variables principales la ponderaciones descendente de las 3 categorías más relevantes por vecindario

# Etiqueta 1



## Etiqueta 2



## Etiqueta 3



- A - Café
- C - Bakery
- E - Sandwich Place
- F - American Restaurant
- J - Bagel Shop
- M - Cupcake Shop
- P - Street Food Gathering

## Etiqueta 4





# Etiqueta 5



- A - Café
- B - Grocery Store
- C - Bakery
- D - Food Truck
- E - Sandwich Place
- F - American Restaurant
- G - Burger Joint
- H - Convenience Store
- I - Donut Shop
- K - Latin American Restaurant
- L - Market
- M - Cupcake Shop

# Conclusión

# Resolución al inversionista

En base al análisis de K-means y la distribución de frecuencias anterior, se recomienda al inversionista iniciar operaciones en el grupo de vecindarios de la **Etiqueta 5**.

Al estar geográficamente posicionado en puntos estratégicos mayor poblados de la ciudad de Oakland y no teniendo mayor participación por las Panaderías locales, brinda una ventaja competitiva para la industria Panificadora y derivados.

