



# Proyecto Inmobiliario Costa Atlántica Argentina

Proyecto Final 2023 – Marzo





# Agenda

Necesidad

Fuentes de Información

Que ver en cada Localidad?

Similitudes entre Localidades

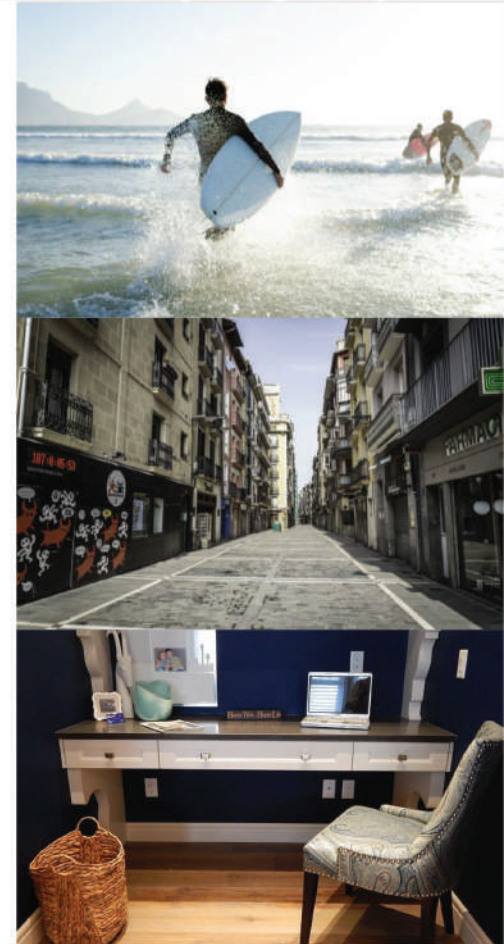
Localidades Agrupadas

Donde hay que Invertir?

# Necesidad

Después de la Pandemia, se ha observado que muchas personas han empezado a moverse de las grandes ciudades a hacia ciudades más pequeñas en búsqueda de sitios más tranquilos para vivir gracias a la posibilidad del trabajo virtual.

Un grupo de inversionistas quieren hacer un estudio en la Costa Atlántica Argentina para determinar la o las ciudades con mayor potencial para desarrollar un proyecto inmobiliario con los servicios de conexión de internet necesarios para el trabajo desde casa.

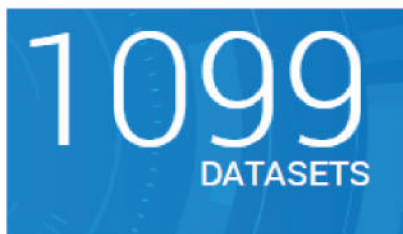


# Fuentes de Información

## datos.gob.ar

Datos públicos generados, guardados y publicados por organismos de gobierno de la República Argentina.

Para esta investigación se empleó:



Listado normalizado de localidades con sus datos de latitud y longitud.

Generada por el INDEC



Y la información por localidad de los accesos fijos y móviles para acceder al servicio de Internet Generada por la ENACOM

## FOURSQUARE /developers

Servicios de Fourquare developers para extraer por API los lugares mas populares en un radio específico





# Que ver en cada Localidad?



Se extrajeron las fuentes de información vía API, el cuál se agrupó por categorías.



De las variables geográficas se obtuvieron 75 categorías únicas, el cual fue agrupado en los 3 sitios más populares.



De las variables de acceso a Internet se obtuvo 9 tipos de acceso que se agruparon así:

**Red Móvil:** Accesos de las Red móvil 2G y 3G

**Red Banda Ancha:** Accesos ADSL, Cablemódem y Fibra

**Red Banda Angosta:** Satelital, DialUp y Wireless

**Teléfono Fijo:** Si tiene servicio de telefonía fija



A partir de las localidades más populares con salida a la Costa Atlántica, se determinó un data set de trabajo con **34 localidades** que abarcan las **5 provincias** seleccionadas, Buenos Aires, Rio Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

# Similitudes entre Localidades

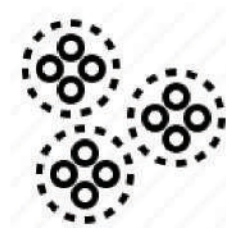
## NORMALIZACIÓN DE VARIABLES

Para modelar las variables es necesario normalizar los datos, en este proyecto todas las variables son categóricas por lo que se llevaron a valores Dummy (1 y 0).

Neighbourhood	1st Most Common Venue	2nd Most Common Venue	3rd Most Common Venue	Red_Movil	Red_BandaAncha	Red_BandaAngosta
Bahía Blanca	Café	Gastropub	Burger Joint	SI	SI	SI
Balneario Pehuen Co	Argentinian Restaurant	Campground	Golf Course	SI	NO	SI
Mar del Sur	Breakfast Spot	Hotel	Eastern European Restaurant	SI	NO	SI
Miramar	Café	Breakfast Spot	Italian Restaurant	SI	SI	SI
Chapadmalal	Resort	Beach	Italian Restaurant	SI	SI	SI

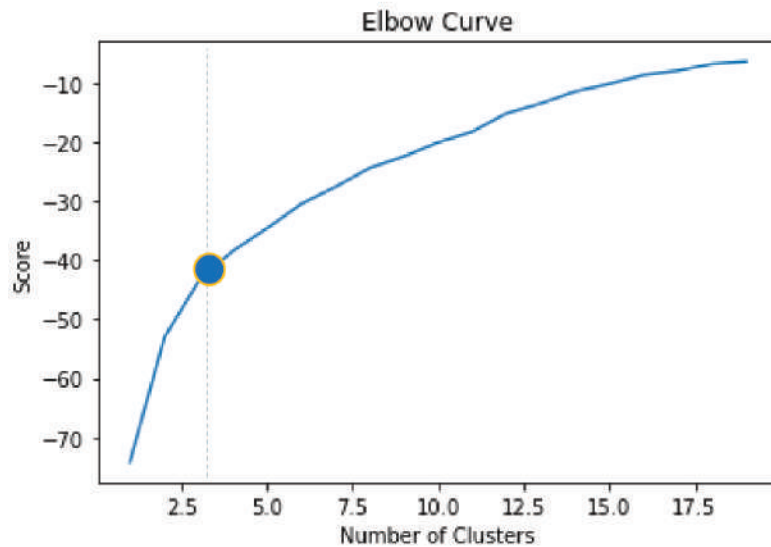
## MODELAMIENTO

El método elegido para el análisis es **K-means**, este basa su funcionamiento en agrupar los datos de entrada en un total de k grupos definidos por un centroide, cuya distancia con los puntos que pertenecen a cada uno de los datos es la menor posible.



# Localidades Agrupadas

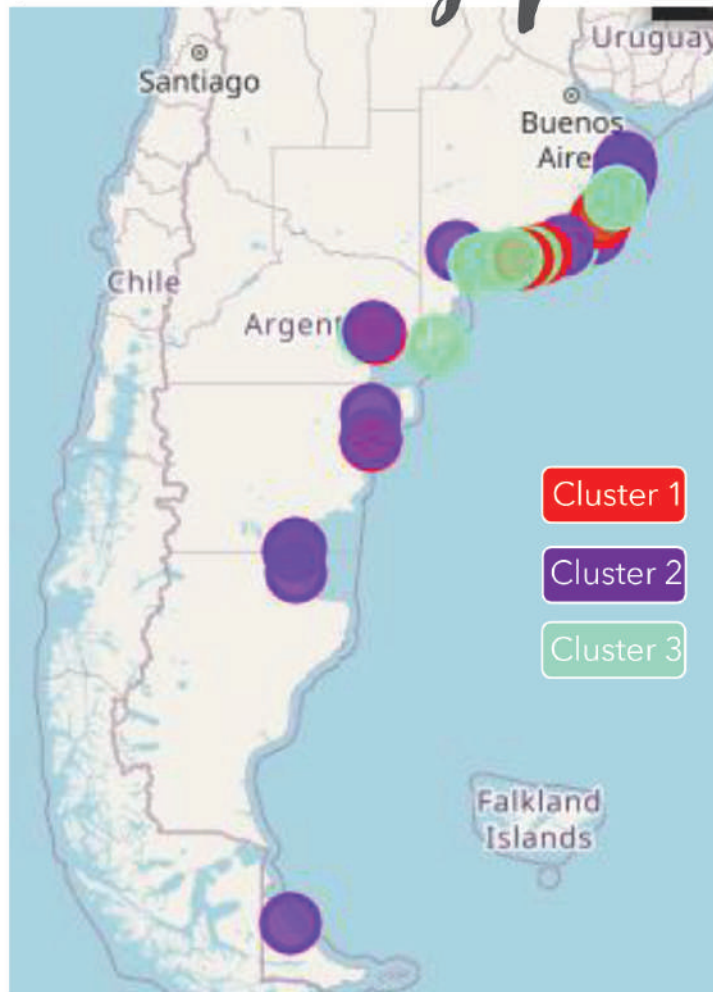
El modelo de Kmeans se ejecuta con **K=3** según la curva del codo que determinar el valor óptimo de k centroides, en el cual la reducción en la suma total de la varianza deja de ser sustancial. Esto por medio de la optimización de la WCSS (Within Clusters Summed Squares).



	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Localidades	5	17	12
Banda Ancha	60%	100%	25%
Banda Angosta	100%	100%	67%
Red Móvil	0%	100%	92%
Población Max	7.713	560.913	29.593



# Donde hay que invertir?



Después de analizar los resultados de las agrupaciones se consideran que las localidades de la **agrupación 2** con las de mayor potencial para emprender el proyecto.

Este grupo se caracteriza por tener las localidades con mayor población, tienen la mayoría de los servicios disponibles para acceder a Internet y gran variedad de lugares populares además de la playa lo que puede indicar mayor actividad comercial.

## Localidades de Bs Aires

Mar del Plata  
Bahía Blanca  
Necochea - Quequén  
Miramar  
Mar de Ajó - San Bernardo  
Pinamar  
Santa Teresita - Mar del Tuyú  
San Clemente del Tuyú  
Las Toninas  
Chapadmalal

## Localidades de Chubut

Comodoro Rivadavia  
Puerto Madryn  
Rada Tilly  
Playa Unión

## Localidades Santa Cruz

Caleta Olivia

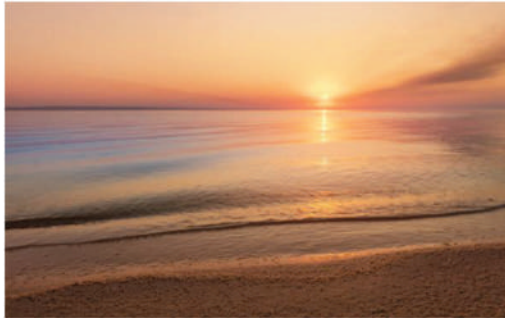
## Localidades Tierra del Fuego

Río Grande

## Localidades de Río Negro

San Antonio Oeste





Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA-NC](#)

## Conclusiones

Se encontró por lo menos una localidad potencial por Provincia lo que da flexibilidad en el momento de invertir y lo hace el proyecto mas variado.

La elección de las localidades están limitadas principalmente por su acceso a servicios de telecomunicaciones por lo que depende de empresas privadas la inversión y mejora de la conectividad en la región.

# Gracias

Natalia Clivio

Proyecto Final Curso Capstone

Especialización de IBM

*Ciencia de Datos Aplicada*

*Argentina 2021*

