



# ENTREGA 2

PROYECTO FINAL

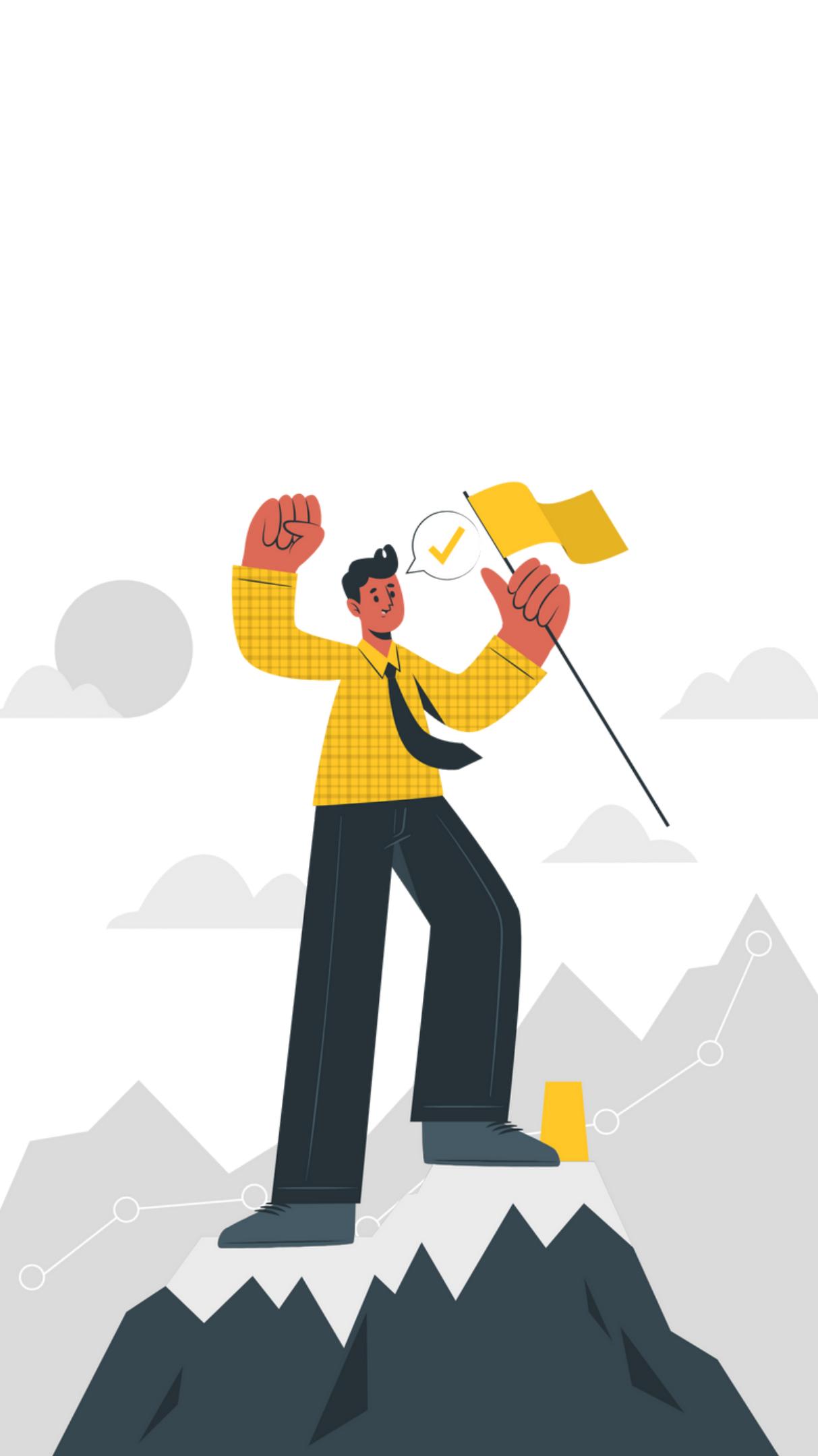
Portafolio de Soluciones de Analítica

# Resumen

*LIMPIK: e-commerce que vende productos de la canasta familiar, vinos y bisutería.*

Realizan ventas en línea, por catálogo y en su tienda física. Tienen interés en aplicar analítica e inteligencia artificial en su negocio.





# Objetivos del negocio

*Tienen como principal objetivo:*

Ampliar el entendimiento sobre sus clientes actuales y nuevos que ingresan a la compañía.

Han realizado estudios de mercado para llegar a perfilar clientes y definir otros aspectos.

# Preguntas de interés



1

¿Cuál de mis medios de venta es más frecuentado?

2

¿Qué perfiles de cliente tenemos?

3

Identificar clientes que aceptarían una campaña de mercado a futuro

4

¿Los niños afectan en el dinero gastado?

## Tipos de problema de analítica

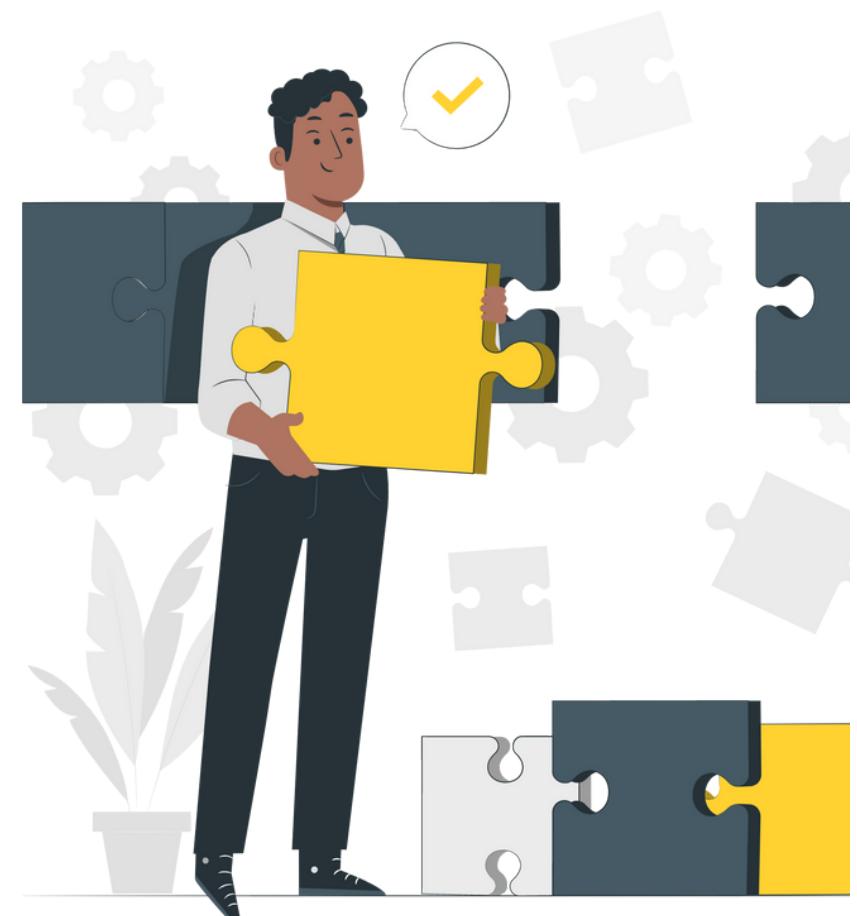
En base a lo anterior, podemos determinar los objetivos de analítica que se definirán para el proyecto:

✓ Elaborar un modelo de regresión para predecir cuántas compras realizará un cliente por medio del catálogo, página web y tienda física.

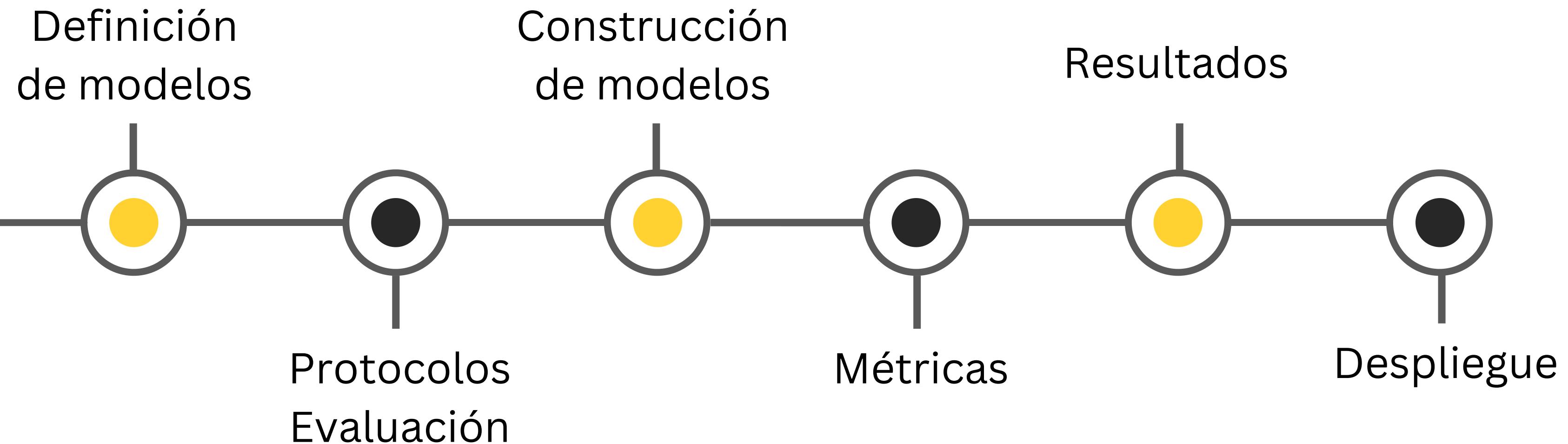
✓ Elaborar un modelo de clasificación para identificar los usuarios que podrían aceptar una campaña de marketing/oferta a futuro, en base al número de campañas aceptadas y diferentes características del comprador.

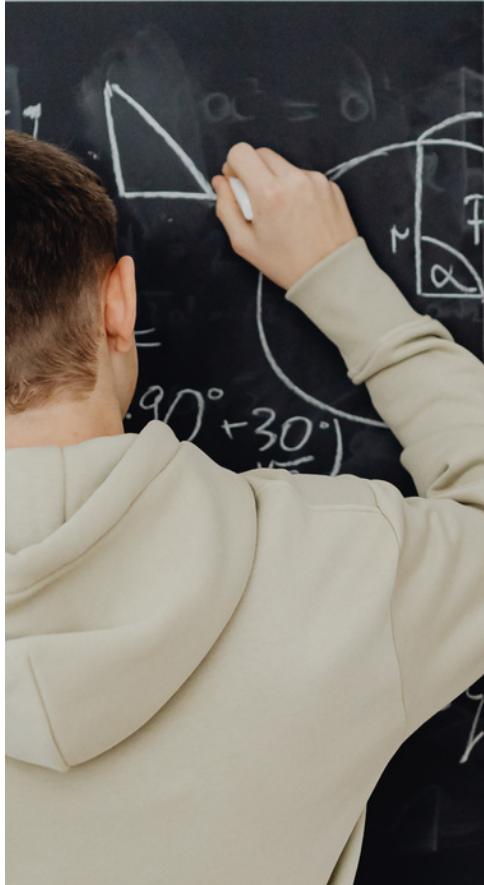
✓ Construir un modelo de clasificación de clientes acorde a los artículos que adquiere para generar perfiles de compradores

✓ Elaborar un modelo de regresión para predecir el dinero gastado por un cliente del comercio, en base al número de niños y jóvenes que viven en su hogar.



# FLUJO DE ANALÍTICA





# Modelos

*Técnicas de modelamiento*

Elaboración de diferentes modelos de predicción que nos faciliten llegar a una respuesta correcta a los objetivos de negocio



Regresión Lineal



K-Means



Regresión Logística

# Protocolos

*Protocolos de evaluación para los  
modelos*



## Regresión

MSE, RMSE, Coeficiente  
y la gráfica de residuos.



## K-Means

Estimadores: método de  
codo, silueta y el índice  
Calinski-Harabasz



## Regresión logistica

Exactitud, precisión,  
TPR, FPR, puntaje f1 y la  
matriz de confusión.



## Veamos Jupyter!

En nuestros notebooks se encuentra todo el código fuente y proceso de modelado para cumplir los objetivos de analítica

# Resultados

Con base en los modelos y evaluaciones hechas, llegamos a los siguientes resultados

-  Se obtuvo un perfil de comprador el cual es casi seguro que no aceptaría una campaña
-  Se obtuvo un perfil de comprador que posiblemente acepte campañas
-  Se obtuvo que la cantidad de jóvenes y niños por hogar, no es un factor determinante en el consumo
-  Tenemos un error cuadrático demasiado alto para nuestra predicción de consumo de acuerdo a la cantidad de jóvenes y niños por hogar.
-  Al intentar realizar predicciones de ventas con respecto a la tienda fisica no seran tan exactos como al realizar predicciones por catalogo
-  Por el bajo ajuste de los modelos al intentar predecir la cantidad de comprar que un cliente realizara por cualquier medio, no se realizara una predicción efectiva.
-  Definimos 3 perfiles de compradores diferentes, cada uno con sus respectivas características

# Despliegue

*Plan de Despliegue*

Usar una página web simple para consumir los diferentes modelo como recursos, en donde se podrá interactuar ingresando los datos de un comprador.



