



CODER HOUSE

Train Test Split SRL

Mayo de 2022

Alumnos:

Germán Gutiérrez

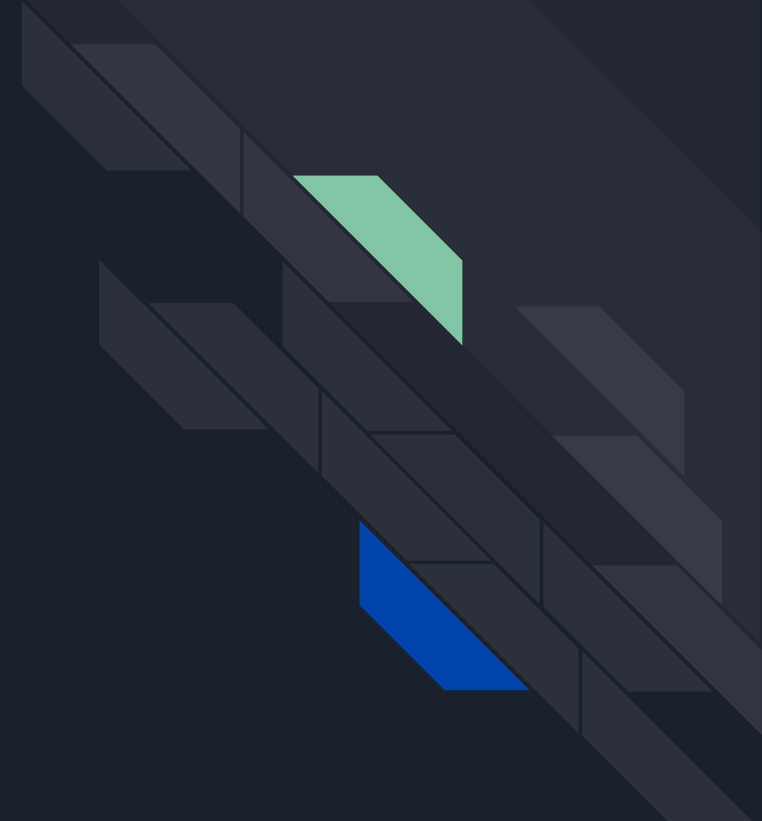
Gastón Barroso

Enrique Manzano

Francisco Negrete

Tutor: Fernando Pareja

Profesor: José López



Análisis de Campaña de Marketing para predicción de resultados futuros



Presentación de la Empresa


**Empresa de Marketing y Publicidad,
dedicada a campañas publicitarias
de productos de terceros**

**Canales de difusión: Catálogos y Redes
Sociales (web)**



***Caso de negocio
y
objetivos próxima
campaña***



- 
- **Conocer y definir a nuestro cliente objetivo**
 - **Saber que productos son los más comprados**
 - **Enfocarnos en el segmento elegido para las próximas campañas**

Análisis exploratorio de los datos y primeras conclusiones

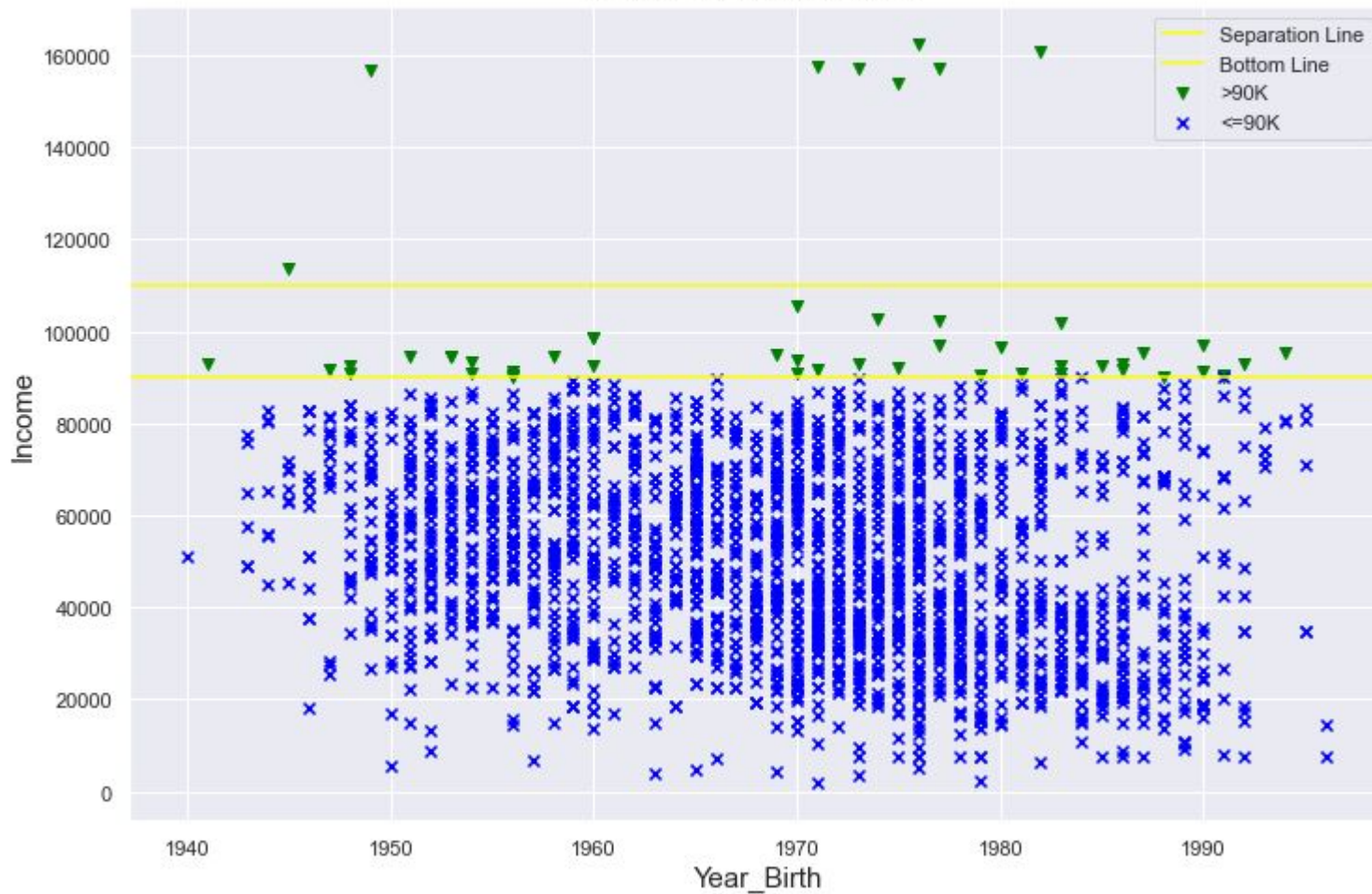





Salarios anuales

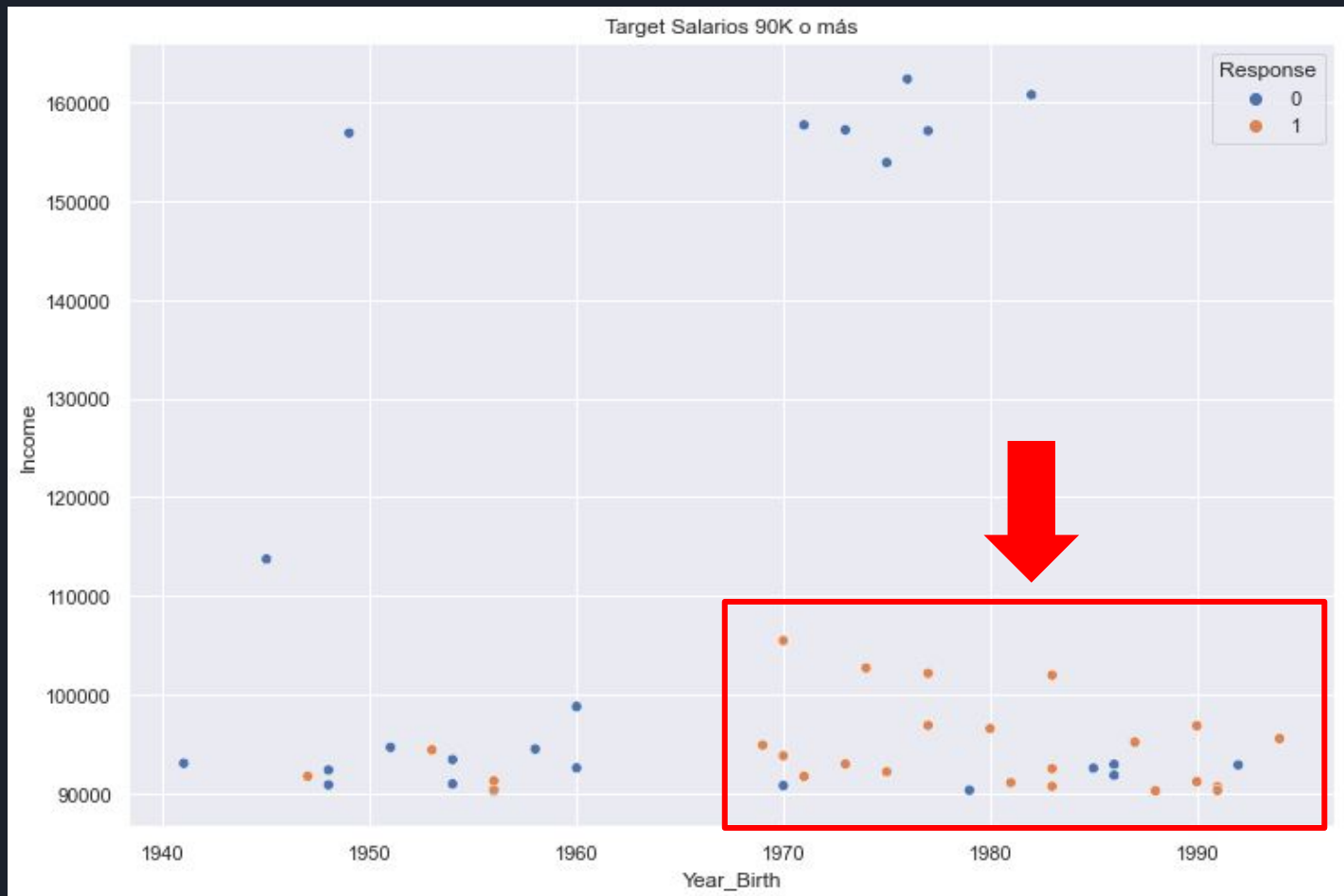
- **Nos enfocamos en un rango de \$90K a \$110K de salario anual**
- **Luego vemos como fue la aceptación de la última campaña de marketing**

Income vs Birth Year

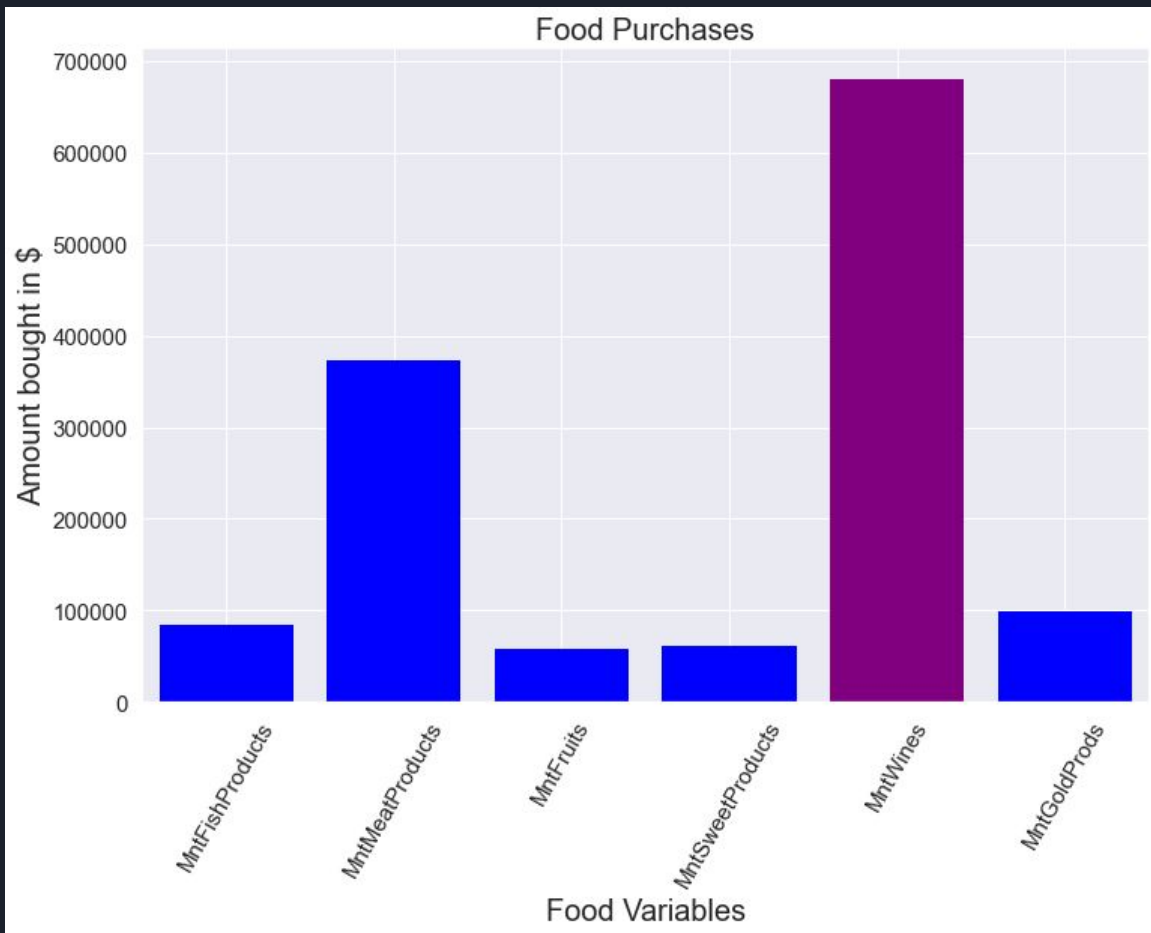





**Encontramos que las personas que
nacieron a partir de 1970, y tienen un
salario anual entr \$90K y \$110K, están
más predispuestas a aceptar nuestra
campaña publicitaria**



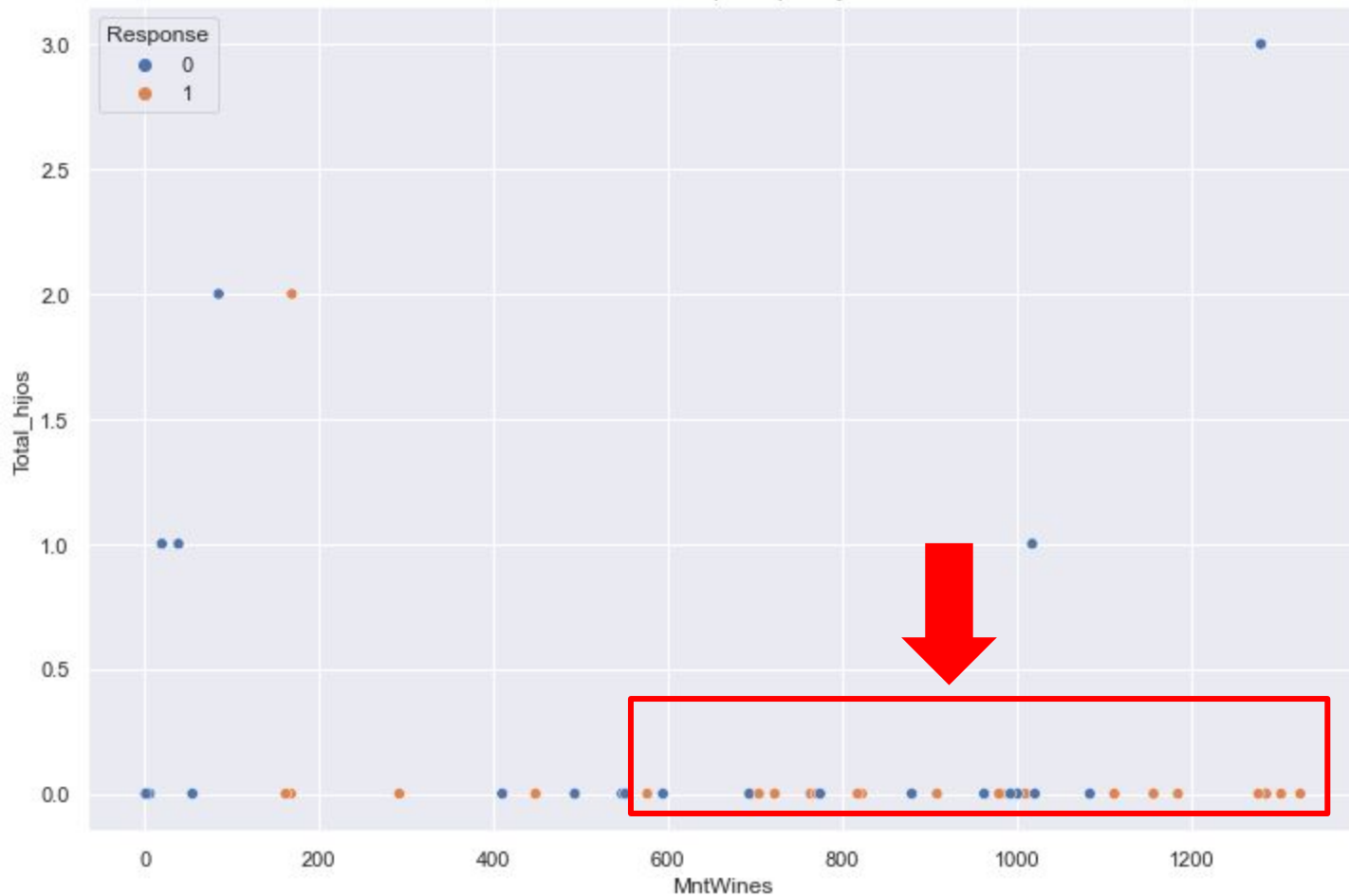
**Además, sabemos
que el vino es el
producto más
vendido anualmente**



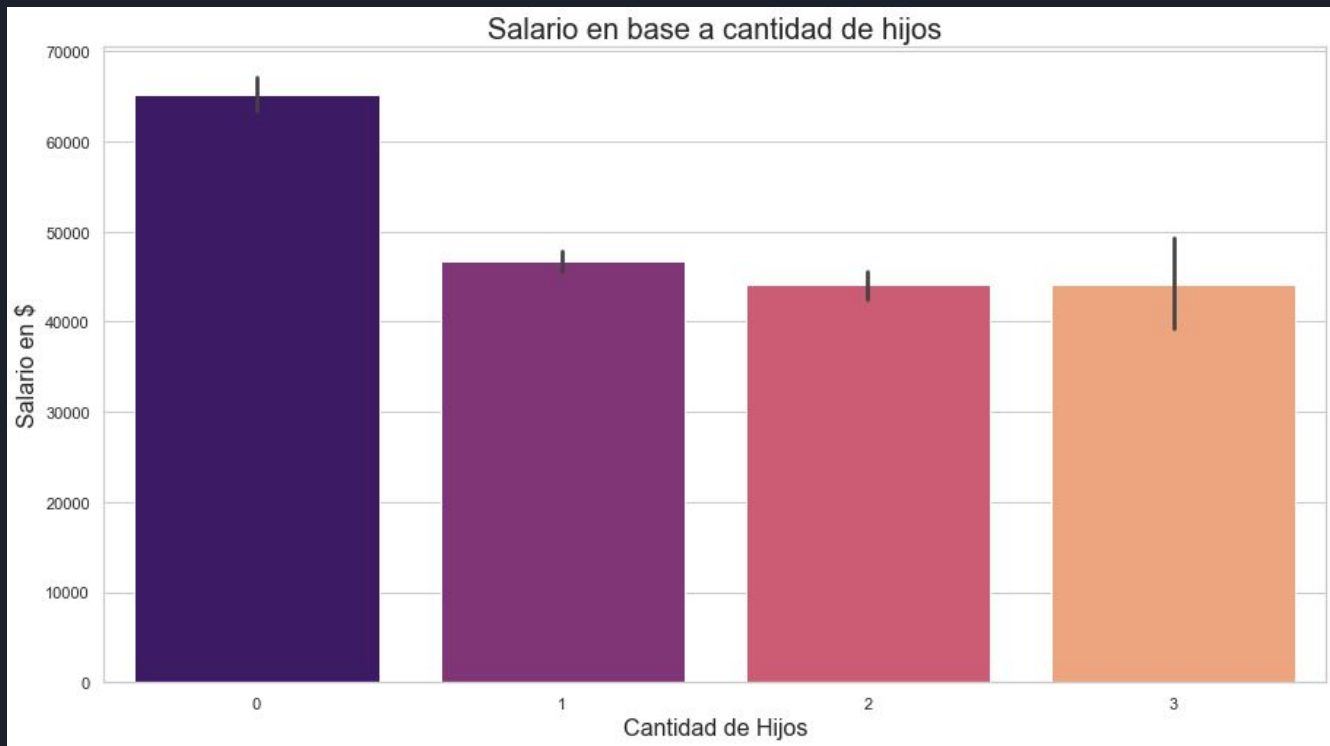



**Si cruzamos nuestra nueva data, con
la cantidad de hijos por cada uno de
esos clientes, obtenemos que los
clientes sin hijos son los que más
vino compran**

Cantidad de Vino Comprado por Hijos en Casa



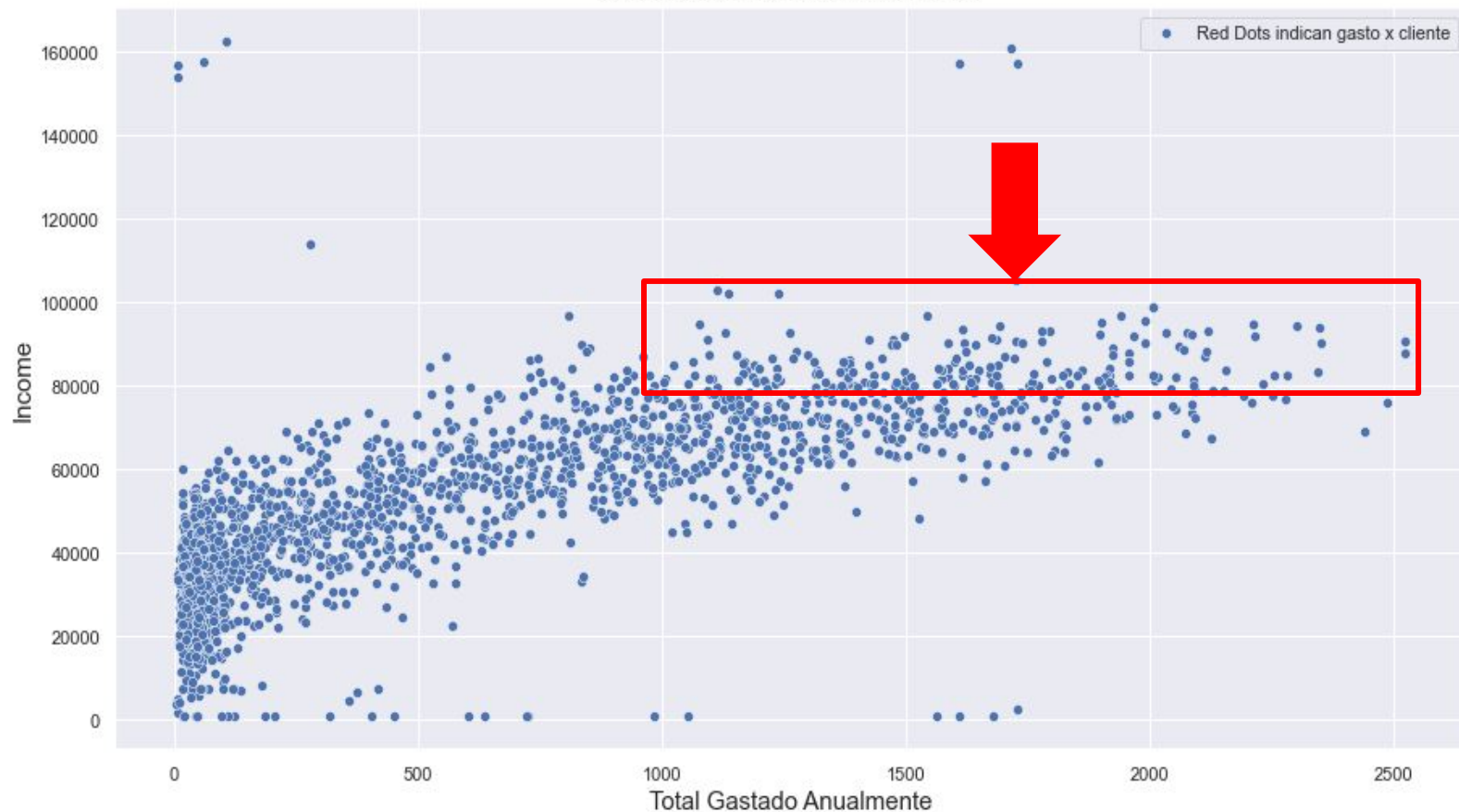
**Además, observamos que cuantos
menos hijos, mayor salario**






**Vamos a tomar a los clientes con un
gasto anual total entre \$1000 y \$2500
con respecto a su ingreso.**

Income vs Gastos Anuales



***Entonces, ¿Cómo es
nuestro cliente ideal?***



- 
- **Nació a partir de 1970**
 - **Gana entre \$90K y \$110K**
 - **No tiene hijos**
 - **Su gasto anual es entre \$1000 y \$2500**
 - **La mayor parte de su salario la consume en vino**


Algoritmo Predictivo: Random Forest





Dadas las siguientes variables:

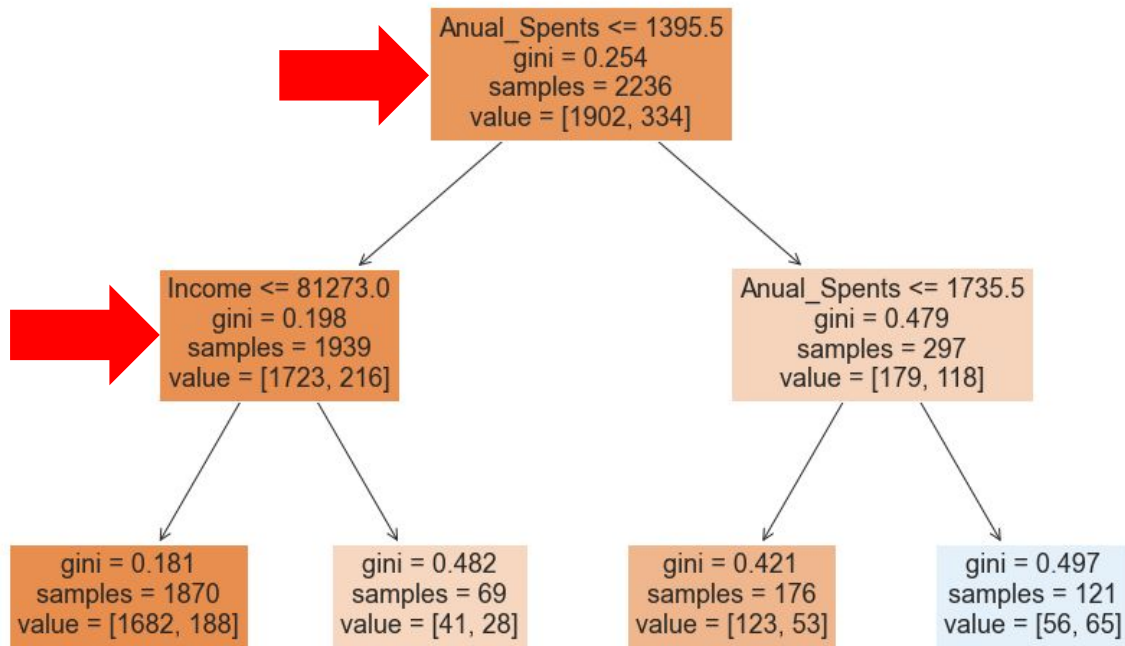
- **Cantidad de Hijos**
- **Compra Anual de Vino**
- **Gastos Anuales**
- **Estatus Marital**
- **Edad**
- **Educación**
- **Income**



**Intentaremos predecir la probabilidad
de que nuestro cliente objetivo acepte
la campaña de marketing**

Ejemplo de un árbol del Random Forest

Nos enfocamos en
Gastos Anuales
mayores a \$1400 y
Salarios entre \$90K
y \$110K






Cliente random que reúne nuestros requisitos

	Income	Anual_Spents	Total_hijos	MntWines	Age	education_n	marital_m
914	95529.0	1990	0	770	28	2	3

NO: 46 %

SI: 53 %



**Nuestro algoritmo, si bien tiene gran
eficacia, no predice los resultados
que deseamos desde el análisis
anterior.**



Métodos de optimización


**El Boosting Model XGBoost fue el
modelo con mejor rendimiento.**

**Igualmente, el resultado no varía al
del Random Forest.**



Futuros análisis y líneas

- **Ubicación geográfica de clientes**
- **Datos sobre gastos que no sean productos (alquiler, transporte, etc.)**
- **Buscar mayor correlación entre los clientes**
- **Implementar un modelo SVM Kernelizado en la etapa de análisis que hicimos**

- 
- **Reducir la cantidad de columnas que no son relevantes para la información de la empresa**
 - **Implementar transformación de datos (ETL) para evitar que ingresen datos que comprometan a la base de datos**
 - **Implementar restricciones para que no se produzcan outliers**
 - **Aumentar la participación de los clientes en las futuras campañas**

Conclusión

***Podemos enfocar la próxima
campaña en la venta de vino
para el segmento de clientes
objetivo que definimos en este
análisis***



CODER HOUSE

The background features a series of dark gray, three-dimensional geometric shapes, possibly representing steps or a staircase, receding into the distance. A prominent diagonal line runs from the top right towards the bottom left. Two small, bright teal-colored trapezoidal shapes are positioned on the upper right side of the gray structure, and a single bright blue trapezoidal shape is located on the lower right side.