

“Propensión de ahorro en MIBANCO”

PROYECTO INTEGRADOR

INTEGRANTES:

- * Oscar Diego Fernando Cutipa Luque
- * Maria del Cielo Lozada Pérez
- * Edmundo Enrique Gabriel Salinas
- * Juan Carlos Rosas Cueva



ÍNDICE

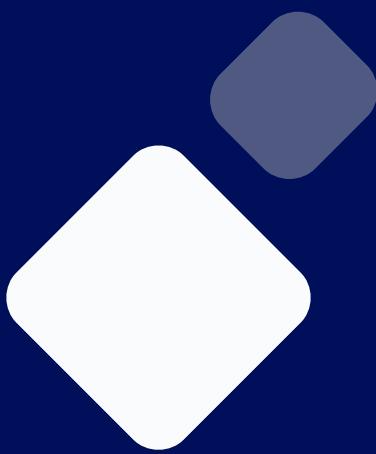


- 1. Definición de Problema**
- 2. Definición de Objetivo**
- 3. Propuesta de solución**
- 4. Solución desarrollada**
- 5. Análisis de Rendimiento del Modelo**
- 6. Estrategias a recomendar a negocio para el uso del Modelo**
- 7. Conclusiones**



EDUCACIÓN
EJECUTIVA

Definición de Problema



Introducción



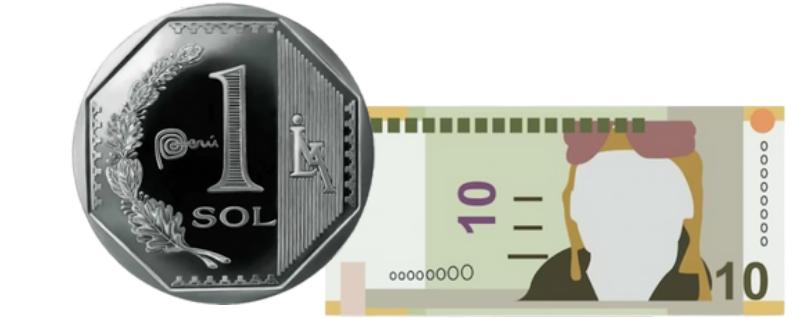
CAPACIDAD DE AHORRO

70%

MAYORES DE 25 AÑOS AHORRA



CUENTAS DE AHORRO



PREFERENCIA DE AHORRO

95%

SOLES



14%
DOLARES



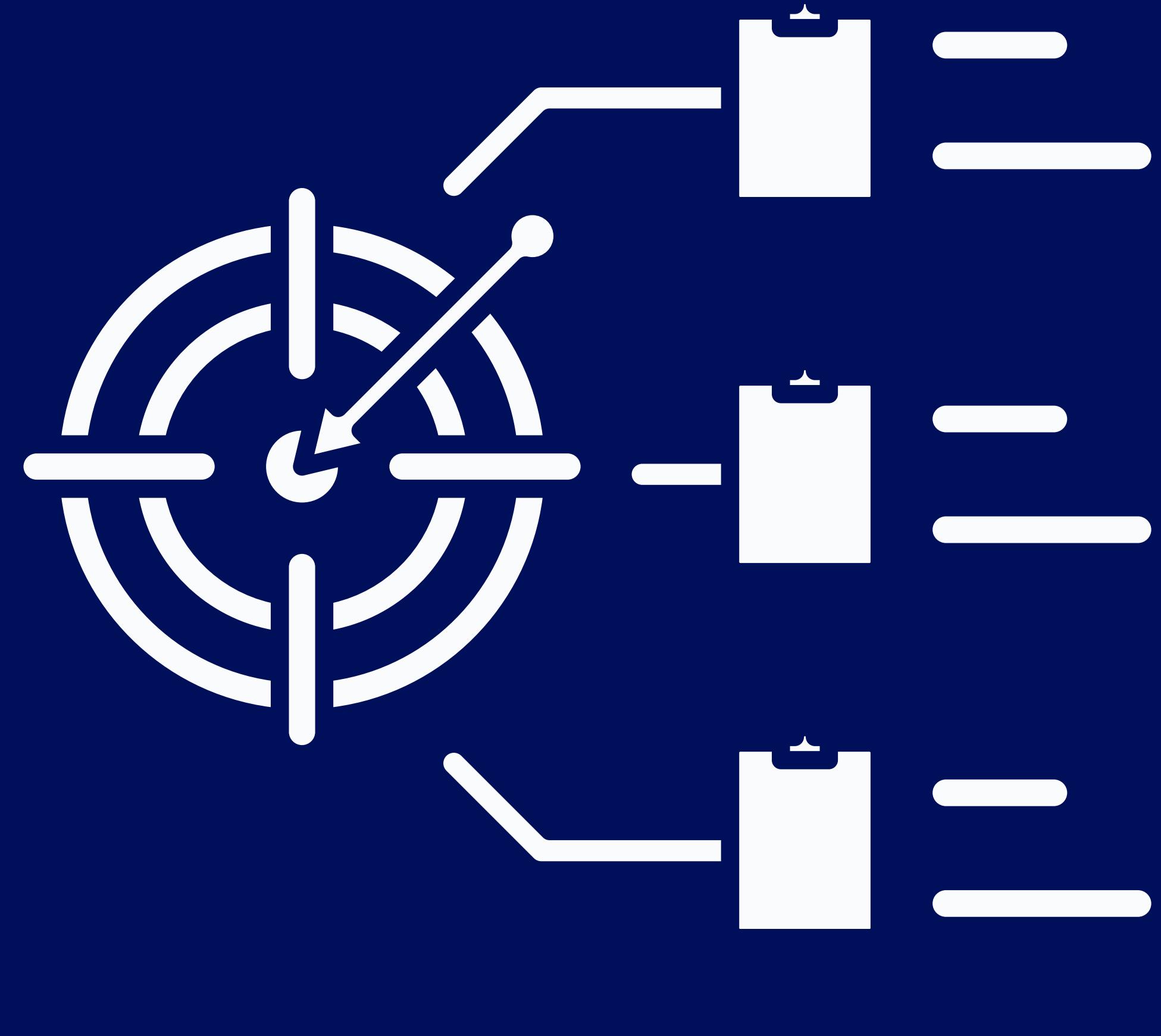
Problemática



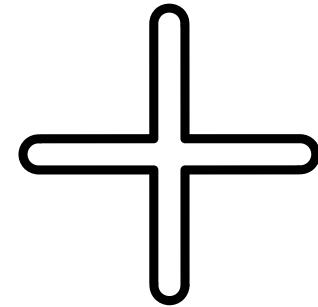


EDUCACIÓN
EJECUTIVA

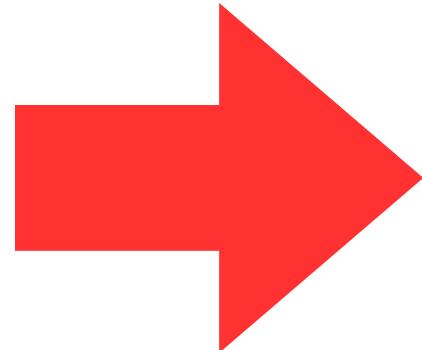
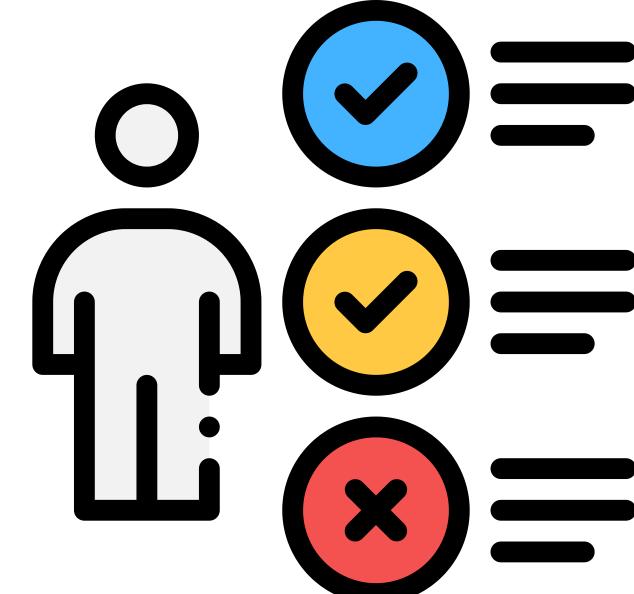
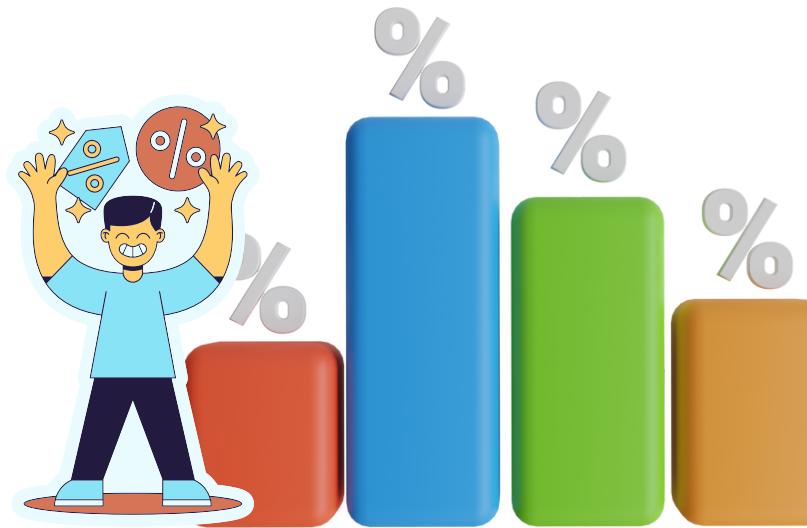
Definición de Objetivo



Objetivos



El número de
ahorristas en
Mibanco.



**KPI - Porcentaje de
personas que son
propensas a ahorrar.**

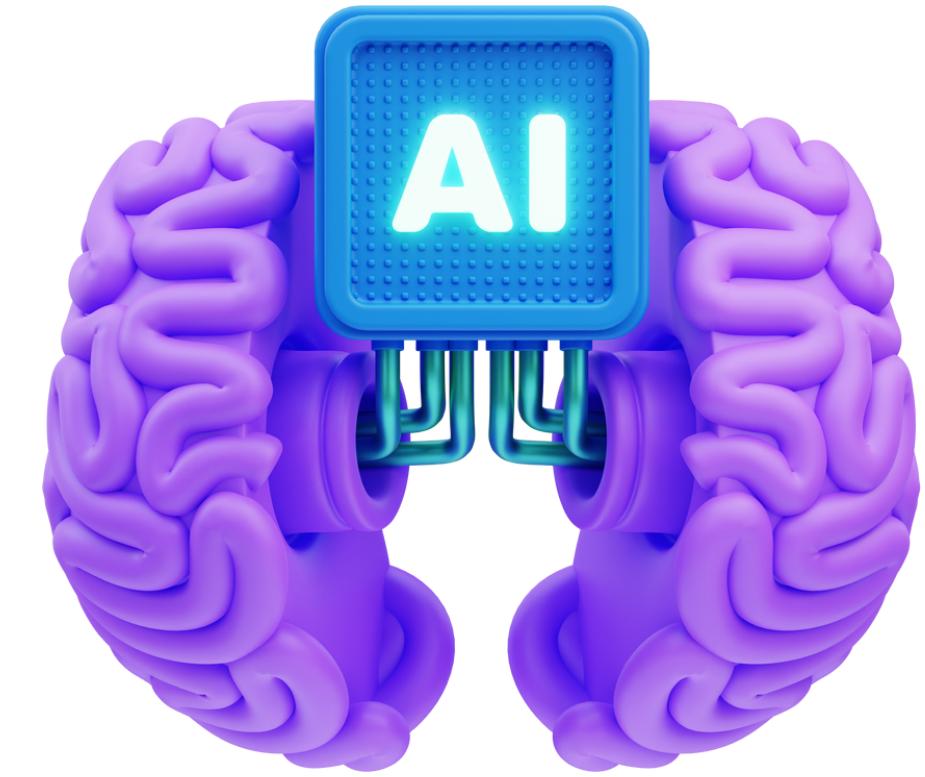
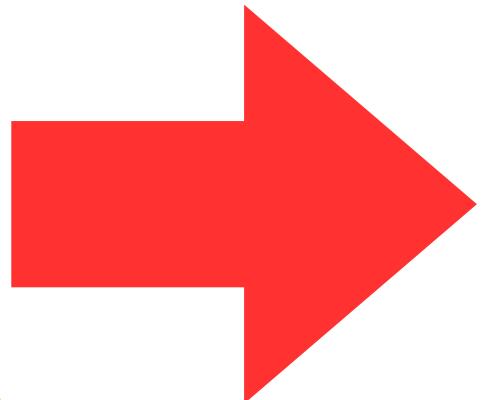


■ ¿Cómo se va a lograr el objetivo?



Identificar a las personas que tienen mayor propensión de ahorro

Identificando las características más importantes de estos ahorristas potenciales



**MACHINE LEARNING
SUPERVIZADO**



EDUCACIÓN
EJECUTIVA

Propuesta de solución

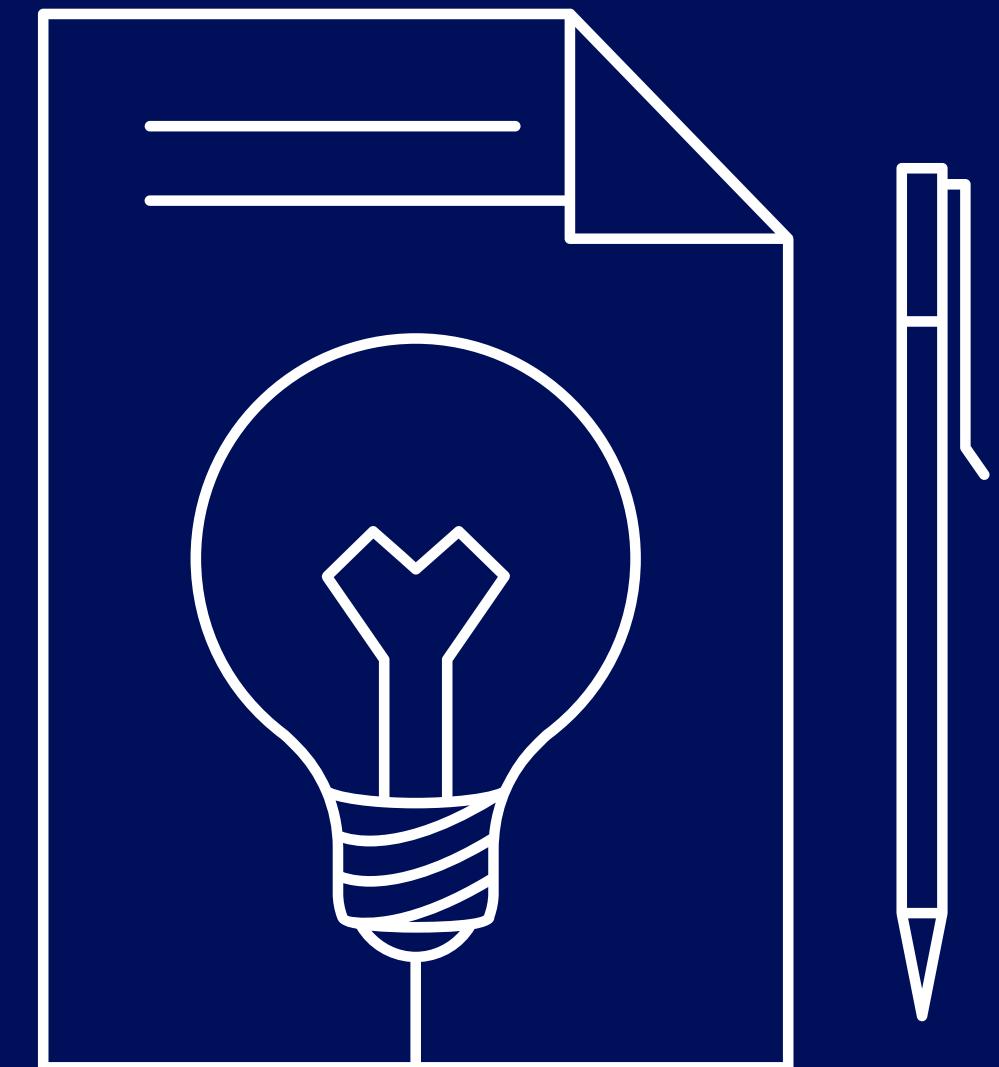
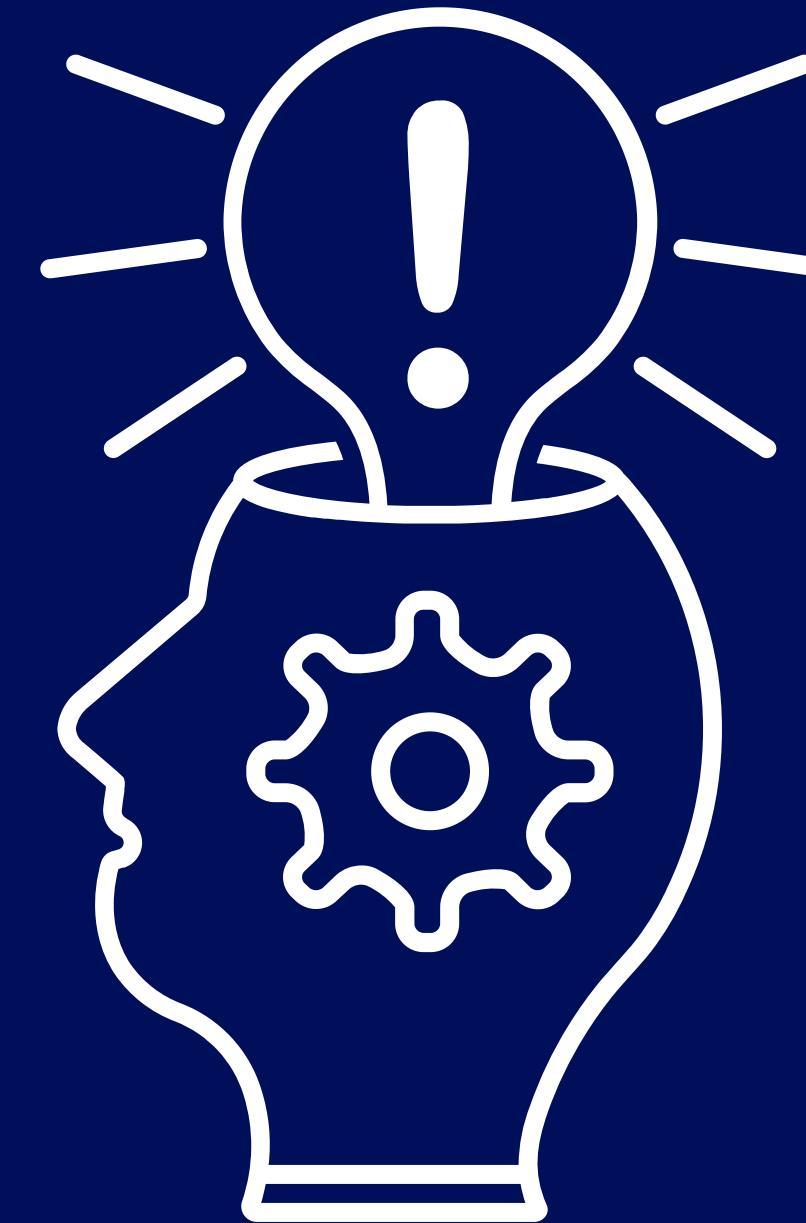
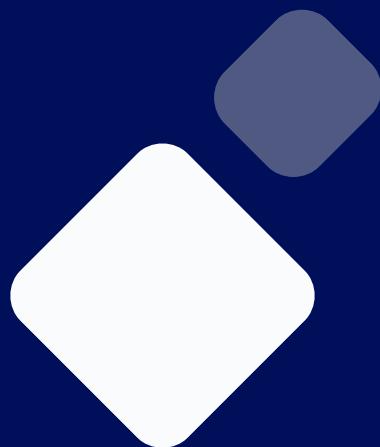
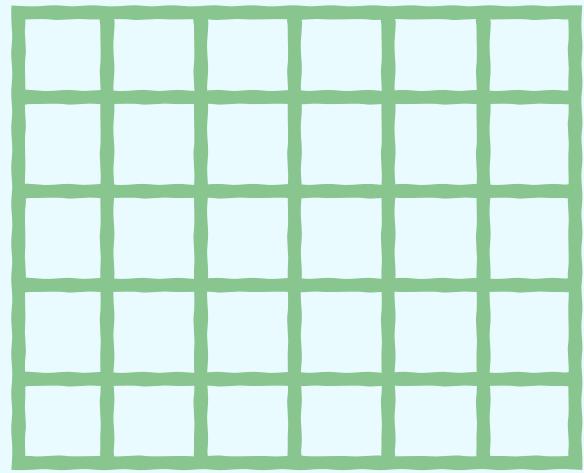


Tabla balances



Se tienen datos de 9 meses para 151,972 clientes de MIBANCO

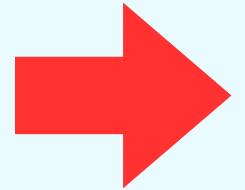
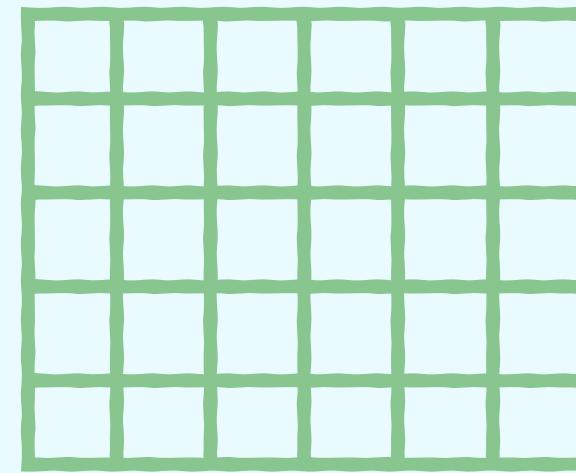


Tabla resumen



Se tienen 151,972 registros con estadísticas resumen por cliente.

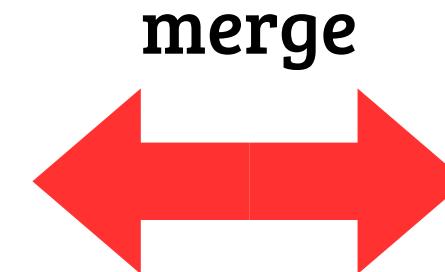
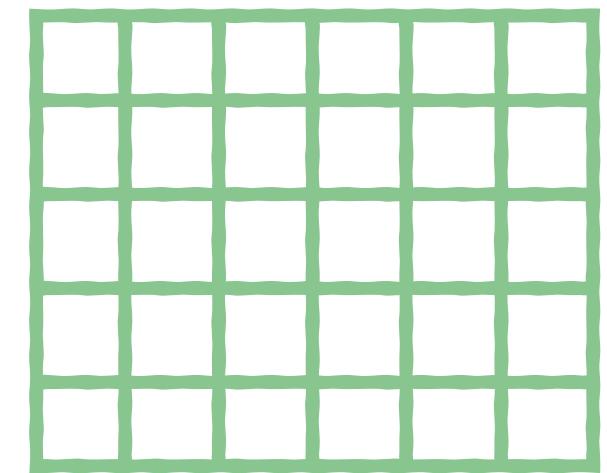


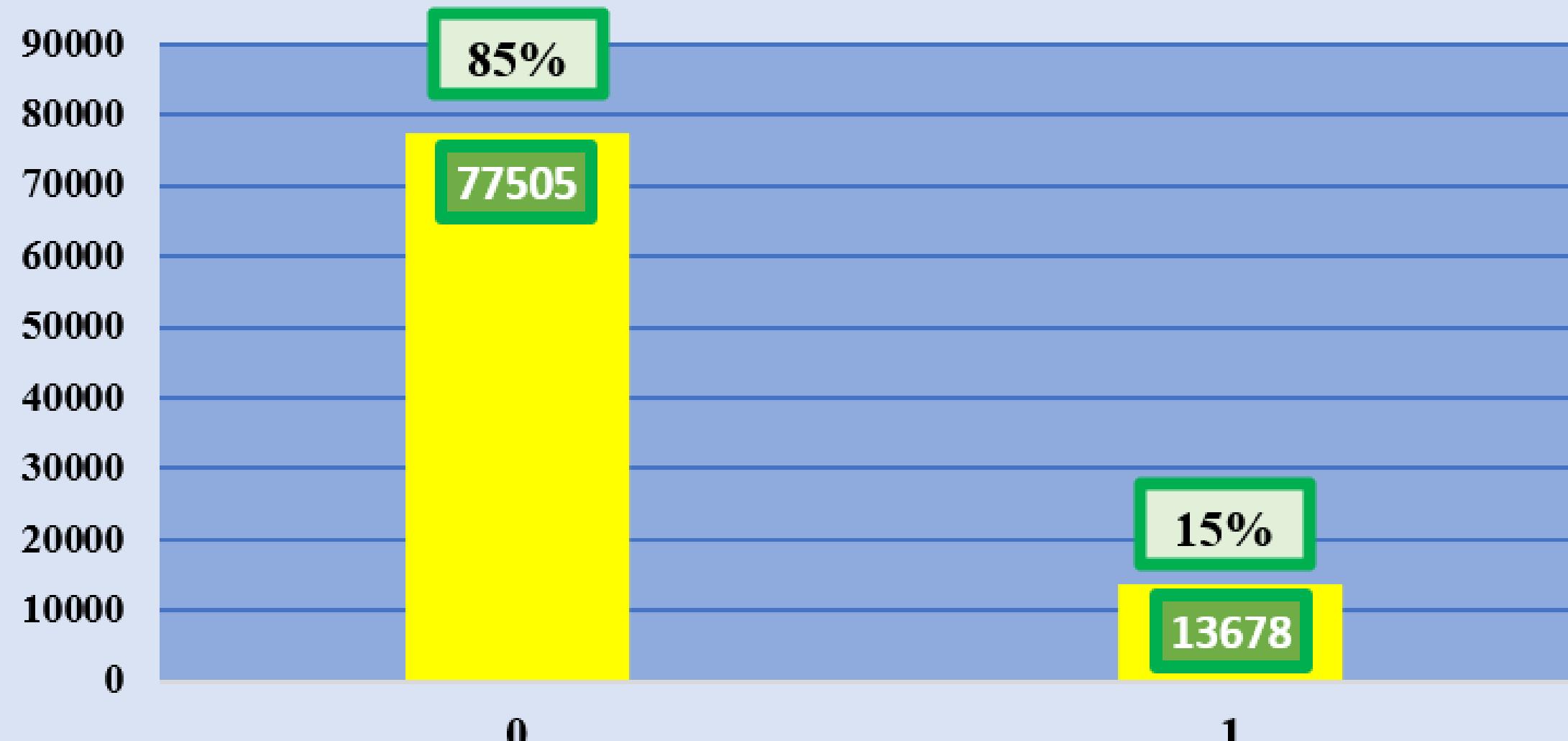
Tabla clientes



Se tienen 151,972 registros de clientes tales como la edad, periodo de bancarización, etc.

Población Objetivo y target

Clientes de MIBANCO por capacidad de ahorro



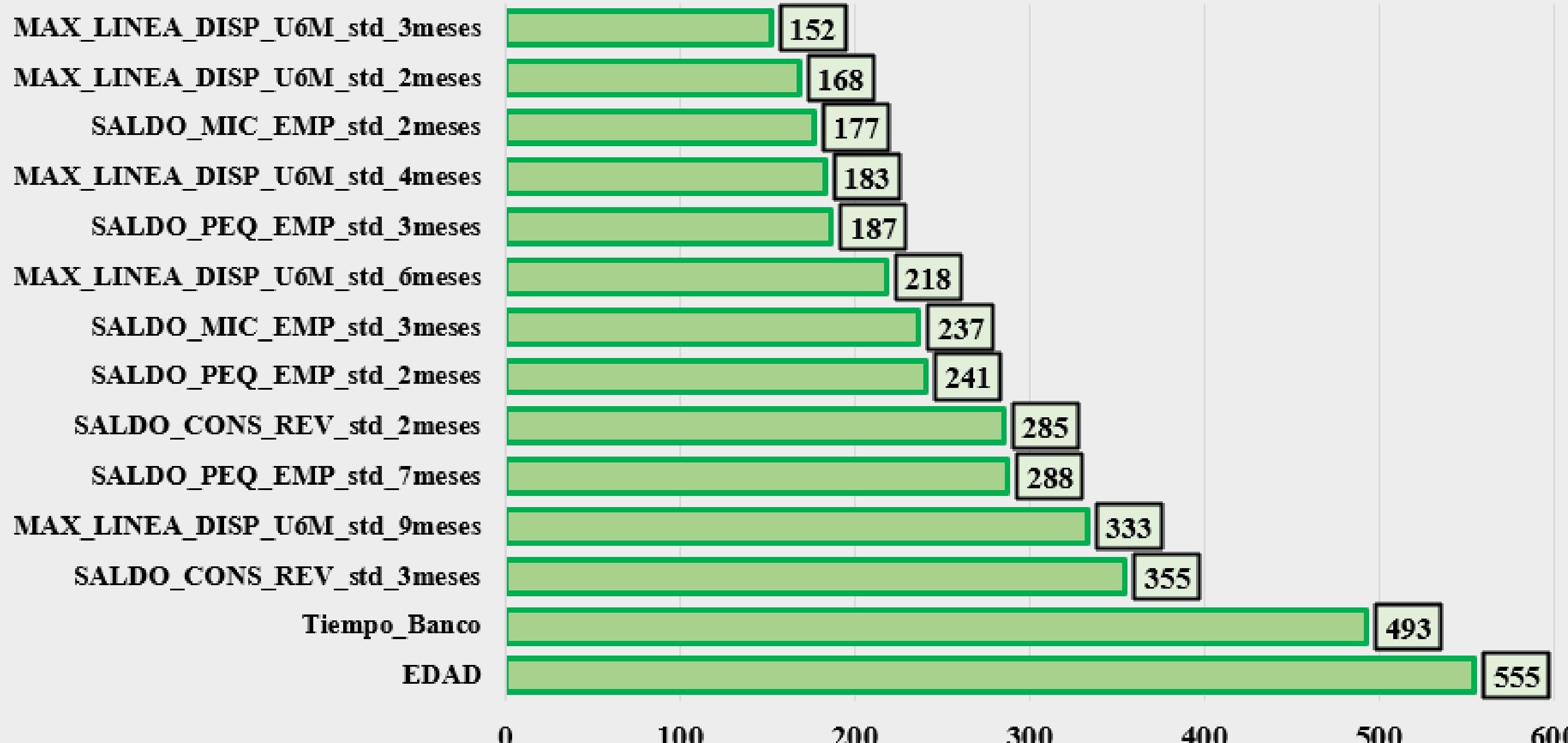
TARGET

- 0: No tiene capacidad de ahorro.
- 1: Tiene capacidad de ahorro.

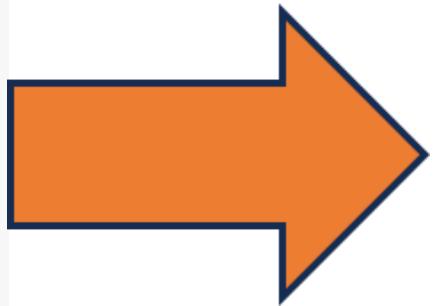


Explicación de características importantes de la PO

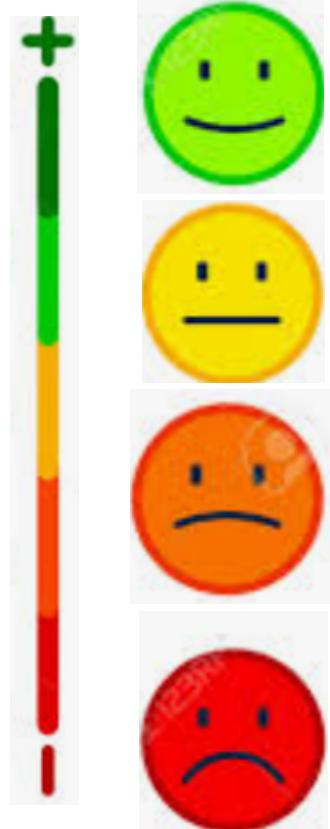
IMPORTANCIA



Explicación de la variable condición cliente



Se procedió a segmentar a los clientes por su tipo de comportamiento de pago de sus préstamos en 4 tipos

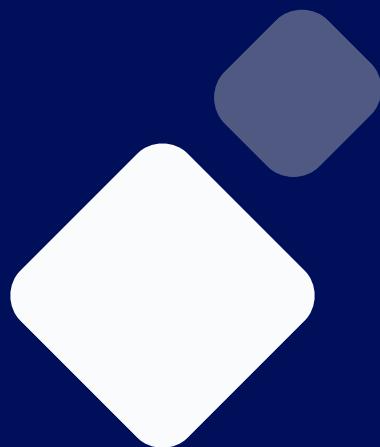
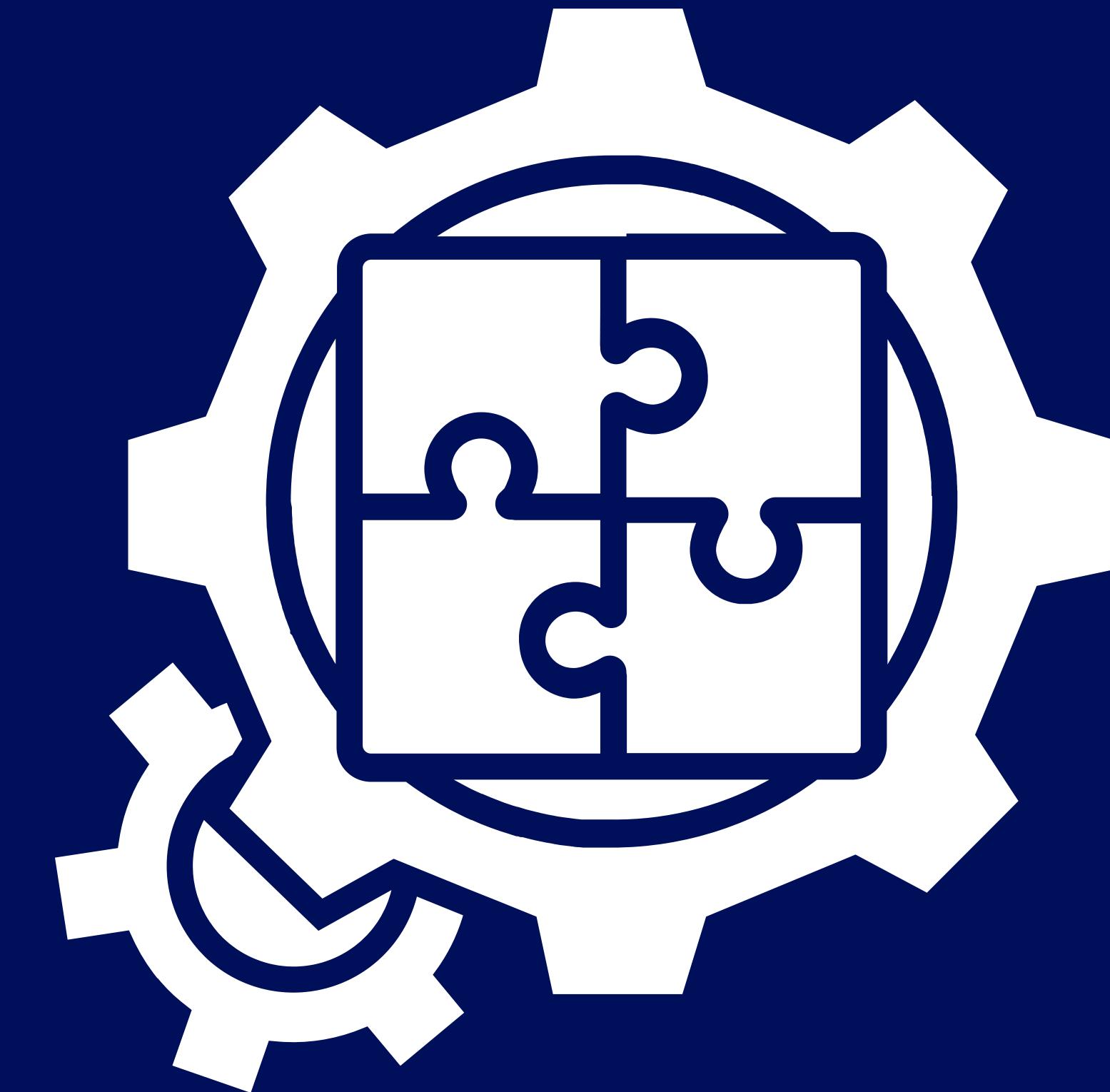


0	Cliente con pago normal
1	Cliente con pago mínimo en los 2 últimos Meses
2	Cliente con pago vencido
3	Cliente con 2 pago mínimo y 1 vencido

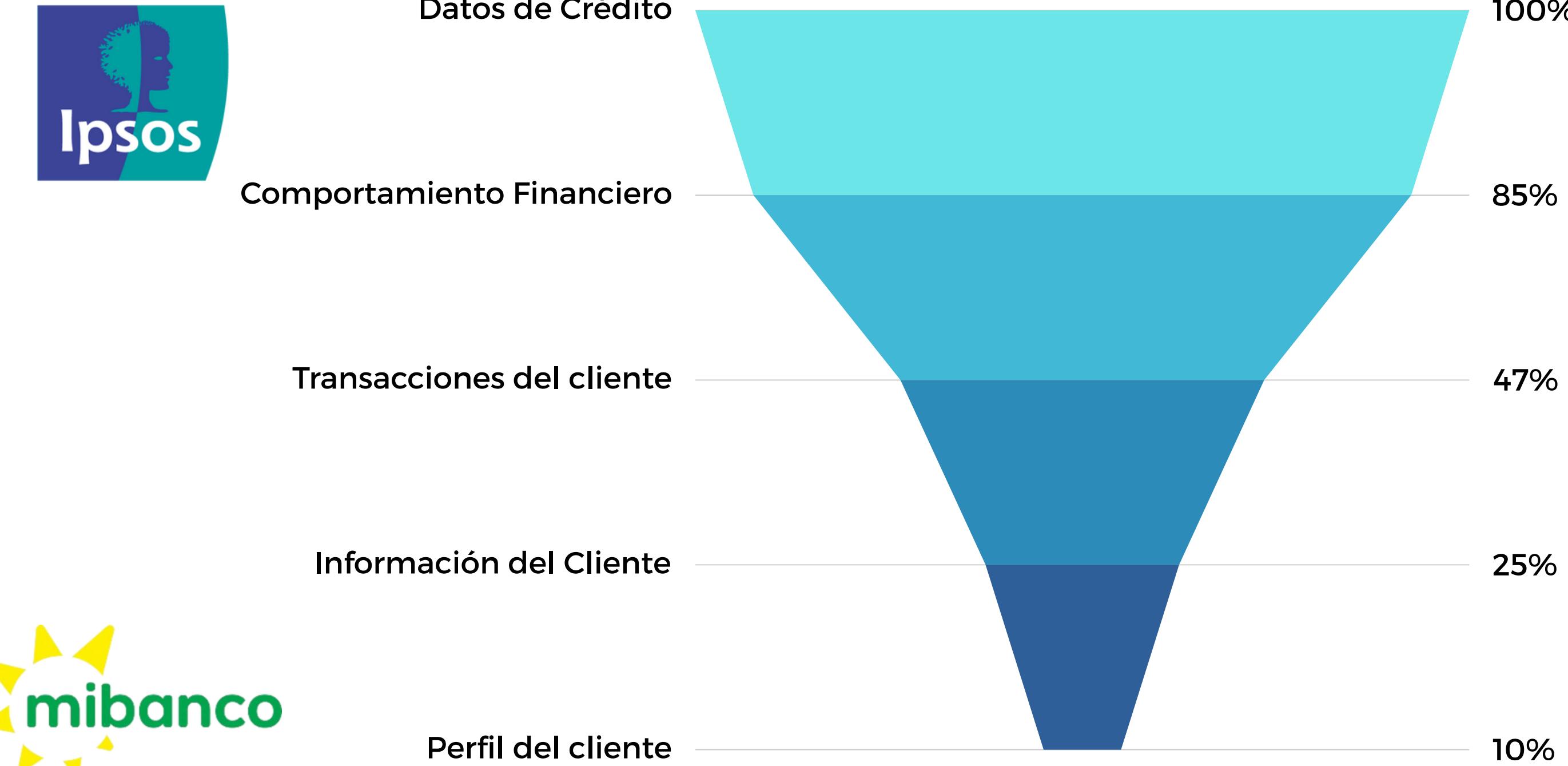


EDUCACIÓN
EJECUTIVA

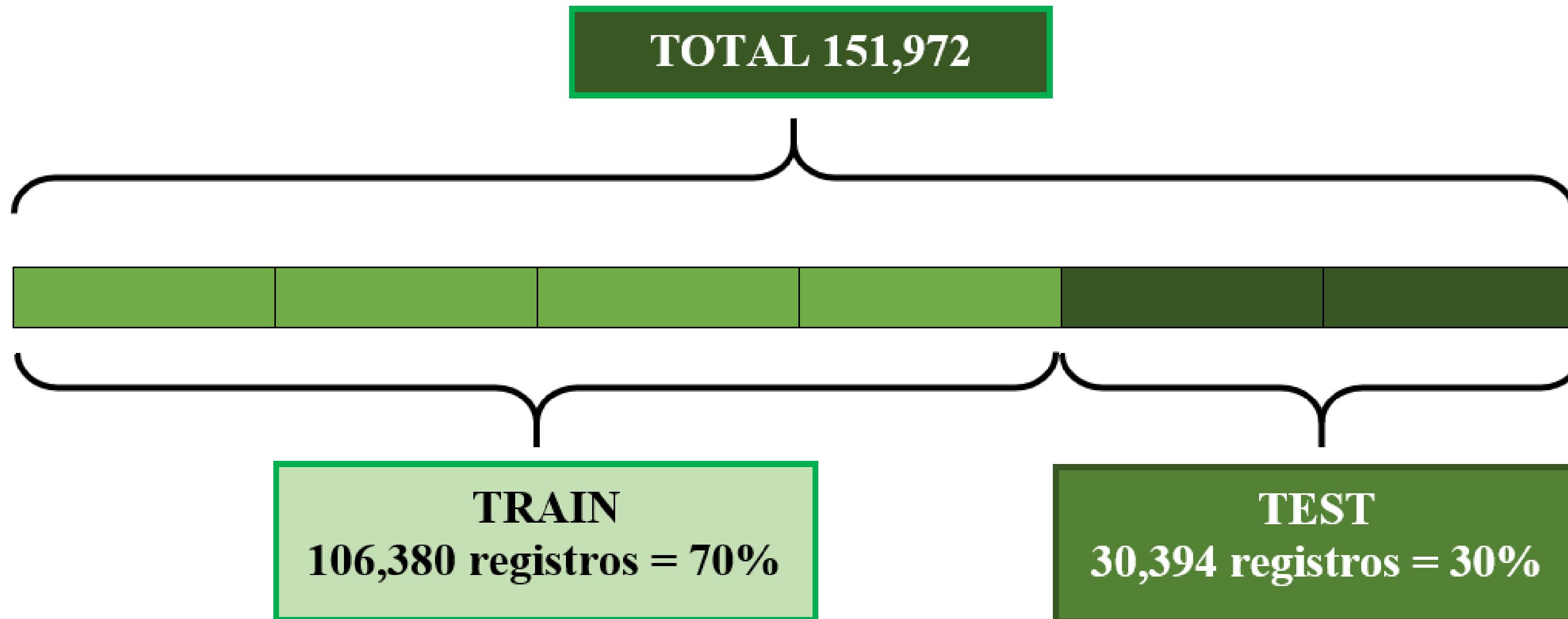
Solución
desarrollada



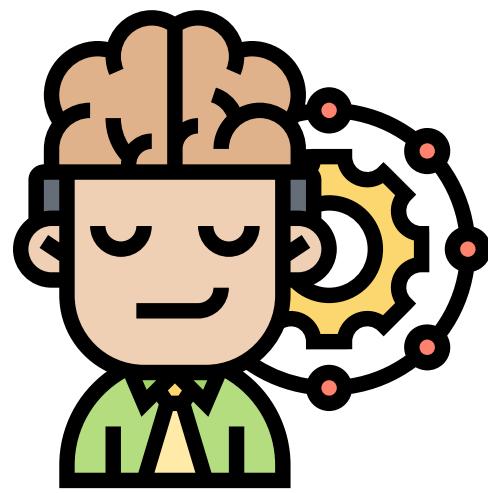
Fuentes exploradas



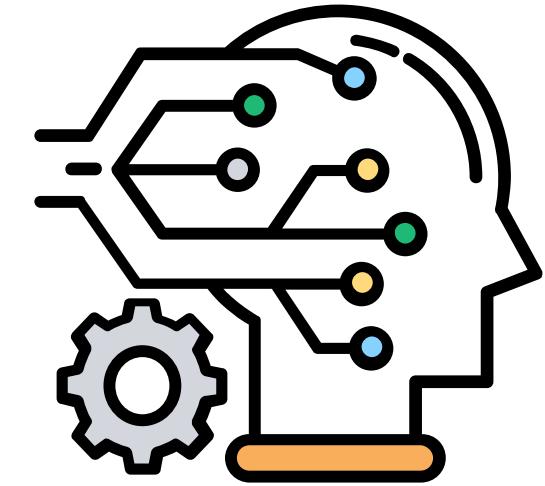
Entrenamiento (Partición en train y test)



Entrenamiento (Modelo y técnicas usadas)

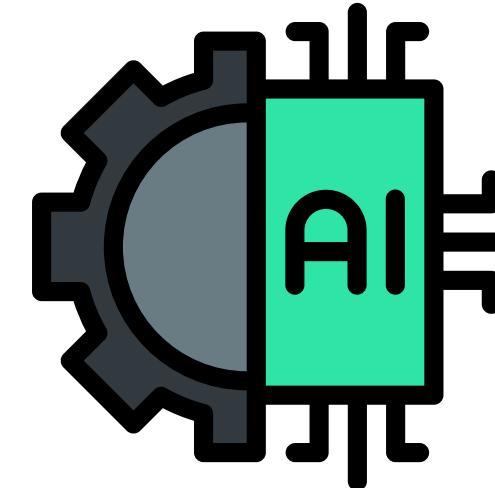
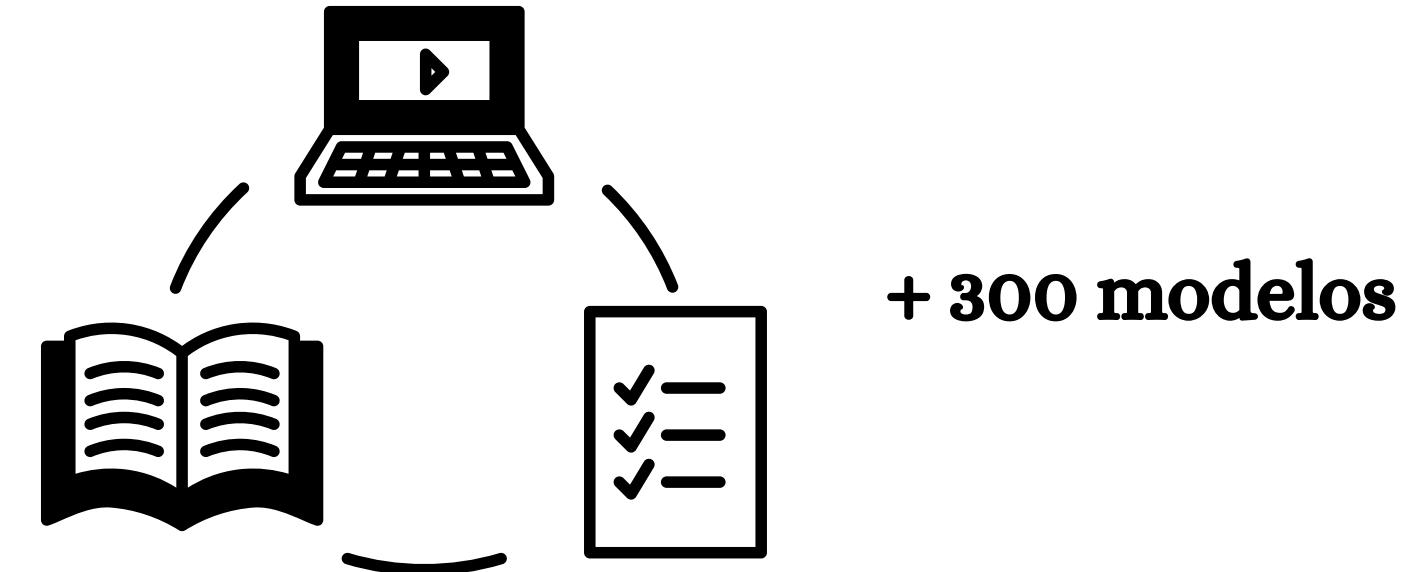


CATBOOST



XGBOOST

Tuneo de
hiperparámetros



LGBM



Modelo de propensión de ahorro

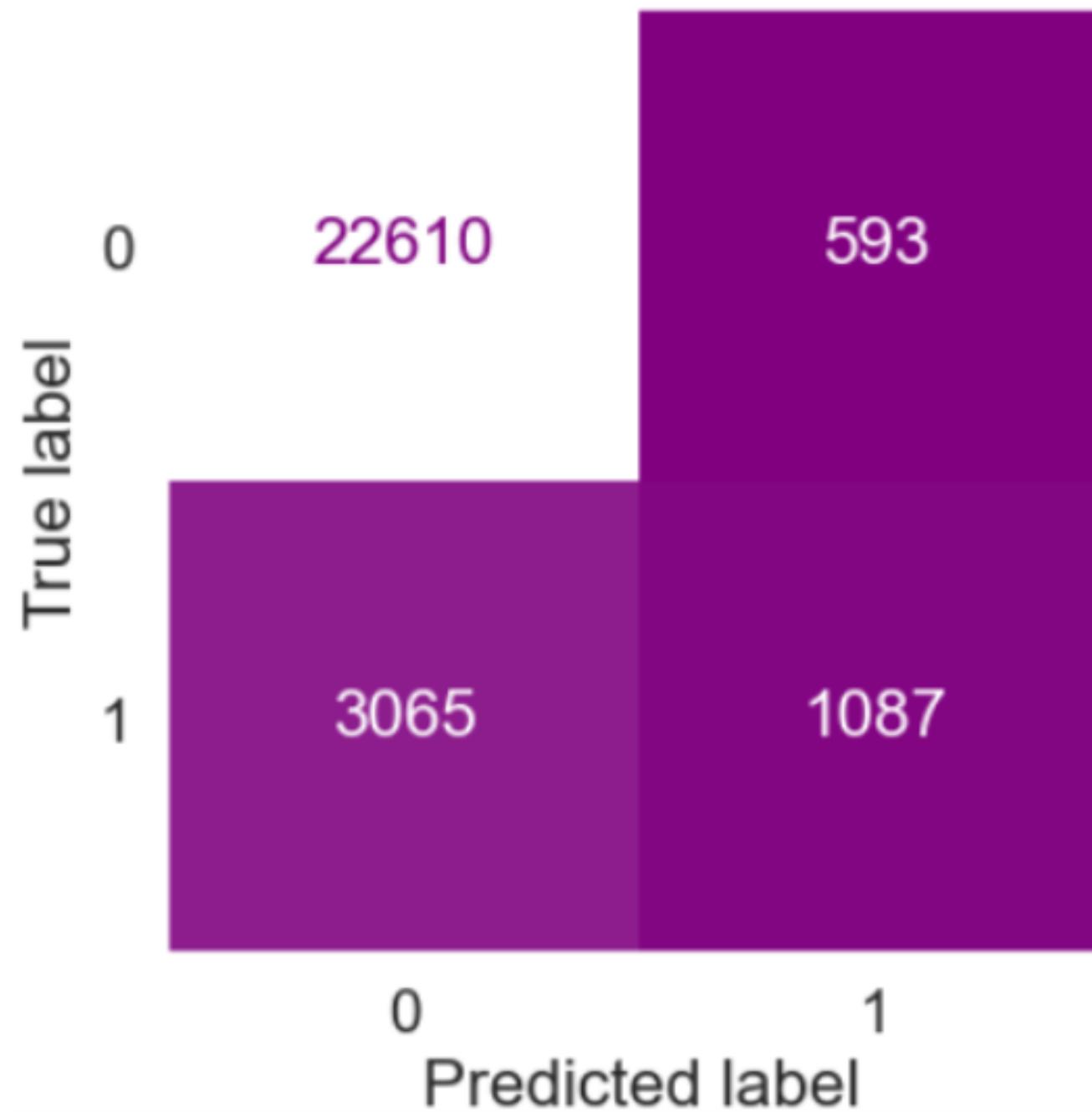
Nos quedamos con 48 variables

AUC train: 0.8715

AUC test: 0.8023

Intepretación técnica

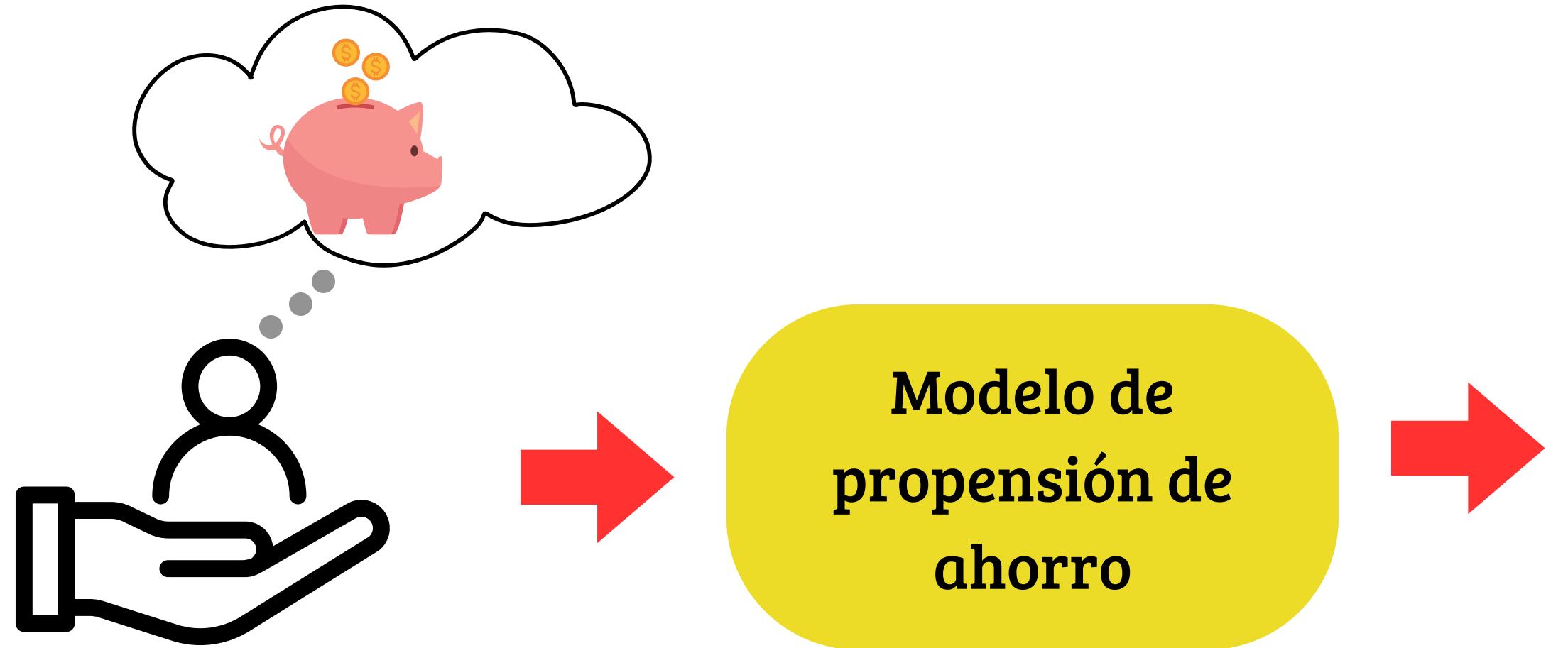
Confusion Matrix for Test Data



LGBM Performance Summary on Test Data

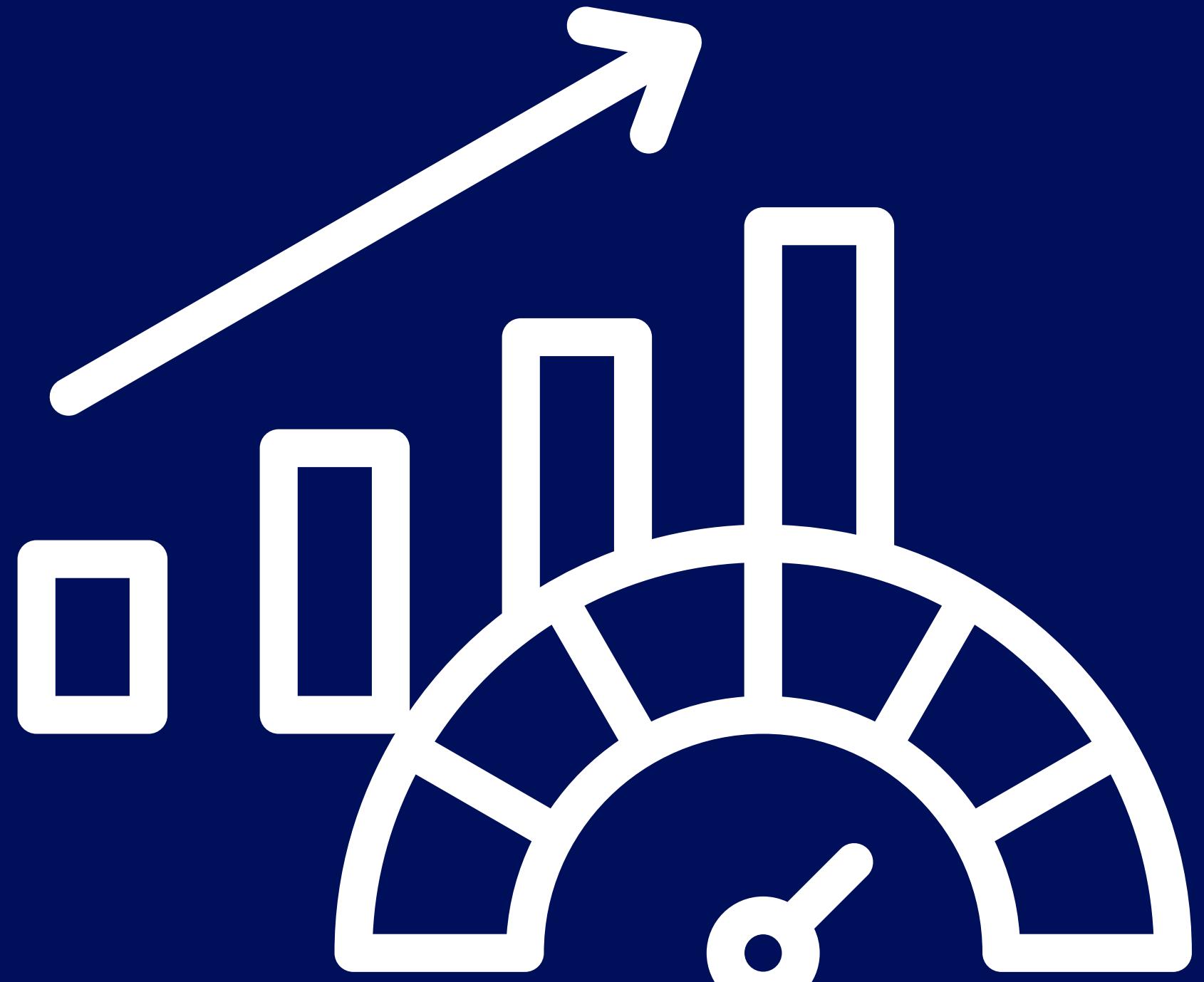
LGBM	
Accuracy	86.63%
Precision	64.7%
Macro F1-score	64.9%
AUC	80.23%

Output del modelo

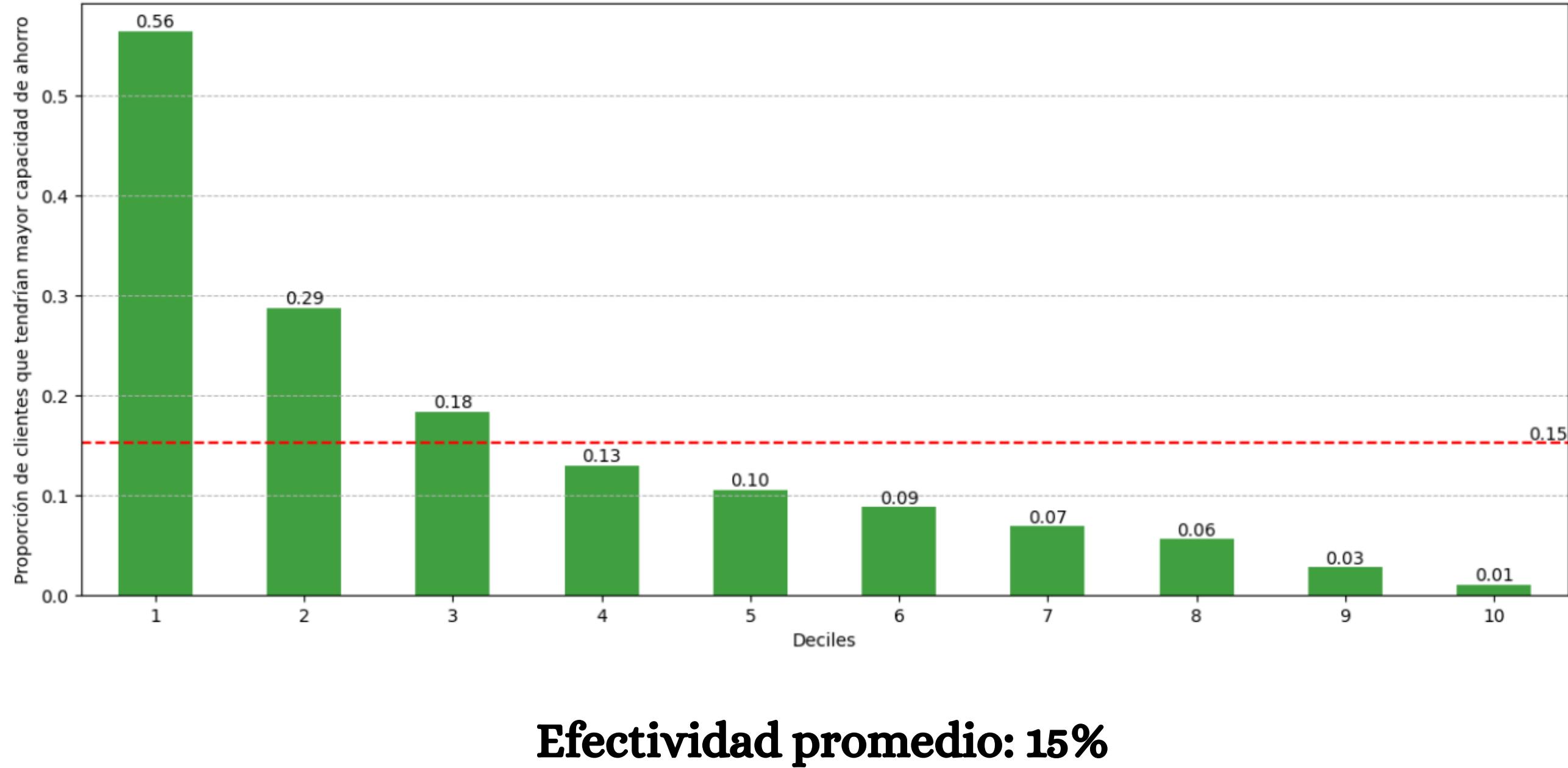


ID	TARGET	PROB
Cliente 1	1	0.99101482
Cliente 2	1	0.982489458
...
Cliente 245	1	0.844269205
Cliente 255	1	0.843605095
Cliente 256	1	0.843308213
...
Cliente 17189	0	0.061484885
Cliente 17190	0	0.061482792
Cliente 17191	0	0.061482428

Análisis de Rendimiento del Modelo



Efectividad de clientes con capacidad de ahorro



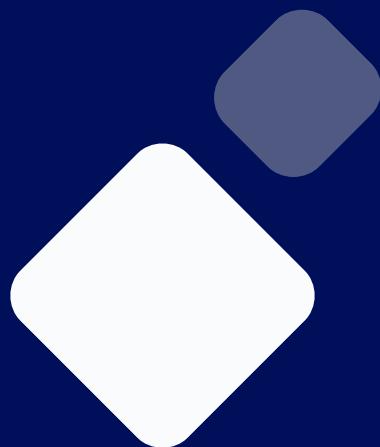
Los 3 primeros grupos de ejecución superan la efectividad promedio

El grupo de ejecución 1 posee 3.6 veces la efectividad promedio

El grupo de ejecución 2 posee 2 veces la efectividad promedio



Estrategias a recomendar a negocio para el uso del Modelo



Recomendar al negocio el uso del Modelo



Que Ofrecemos?

Segmentación y targeting

- Identificar los segmentos de clientes con mayor propensión a ahorrar
- Personalizar las ofertas y comunicaciones

Optimización de la experiencia del cliente

- Recomendaciones personalizadas de productos
- Mejora del proceso de apertura de cuentas

Análisis del comportamiento del cliente

- Identificar tendencias y patrones
- Mejora de la toma de decisiones basado en datos
- Reducción de los costes operativos

Aplicaciones en el negocio



Impacto en el negocio

Área de producto

Se pueden ofrecer productos de ahorro con tasas de interés más altas o comisiones más bajas a los clientes con mayor probabilidad de estar interesados en estos productos

Área marketing

Se pueden enviar mensajes personalizados a los clientes con mayor probabilidad de estar interesados en ahorrar. Estos mensajes pueden incluir información sobre los beneficios de ahorrar, consejos para ahorrar dinero y ofertas especiales.

Aplicaciones en el negocio



Jóvenes:

Se pueden ofrecer cuentas de ahorro con tasas de interés competitivas y sin comisiones.

También se pueden enviar mensajes que destaque los beneficios de ahorrar para un futuro viaje o la compra de una vivienda.

Personas mayores:

Se pueden ofrecer cuentas de ahorro con tasas de interés competitivas y beneficios adicionales, como asistencia médica o descuentos en viajes. También se pueden enviar mensajes que destaque los beneficios de ahorrar para la jubilación o para cubrir los gastos de la atención médica.

Conclusiones



Conclusiones para el negocio



El análisis del comportamiento del cliente puede ser una herramienta invaluable para que el banco tome mejores decisiones más estratégicas e informadas en diversas áreas que puede ayudar a captar a este grupo de clientes optimizando los recursos de marketing, ventas, desarrollo de productos y otras áreas claves del banco .