

RETENCIÓN VS ABANDONO

DESCIFRANDO EL COMPORTAMIENTO DEL CLIENTE EN JB LINK

Proyecto final
Carrera Data Science
CoderHouse
Autor: Jesus Troconiz
Portfolio: jtd.com.ar



ABANDONO DE CLIENTES

JB Link y la Lucha contra el Abandono: Extrayendo Insights y Estrategias del 'IBM Telco Customer Churn' para Impulsar el Crecimiento



Objetivo

En JB Link, líder en telecomunicaciones, buscamos **evaluar y anticipar la probabilidad de cancelación de clientes**. Mediante el análisis de variables demográficas, de uso y satisfacción, aspiramos a proponer audaces estrategias preventivas.



Contexto

En un escenario dominado por la feroz competencia, **no solo enfrentamos pérdidas financieras**, sino también daños a nuestra reputación por las **cancelaciones de clientes**. Descifrar y anticipar las razones detrás de estas decisiones es una misión crítica para realizar estrategias de retención punteras.



Análisis

Vamos a **limpiar y preparar nuestros datos** con **ETL**. Luego, usando herramientas como Seaborn, Matplotlib y Numpy, **exploraremos las tendencias y patrones**. Con Scikit-learn y modelos de agregación, **prediremos qué clientes podrían cancelar**. Este análisis nos dará una visión clara de los datos y nos ayudará a encontrar y solucionar problemas.

ANÁLISIS DEL PROBLEMA



RESUMEN DE METADATA

7024

Creados

Nuestro análisis se basa en un conjunto de datos que comprende información de 7,024 clientes.

26%

Tasa de abandono

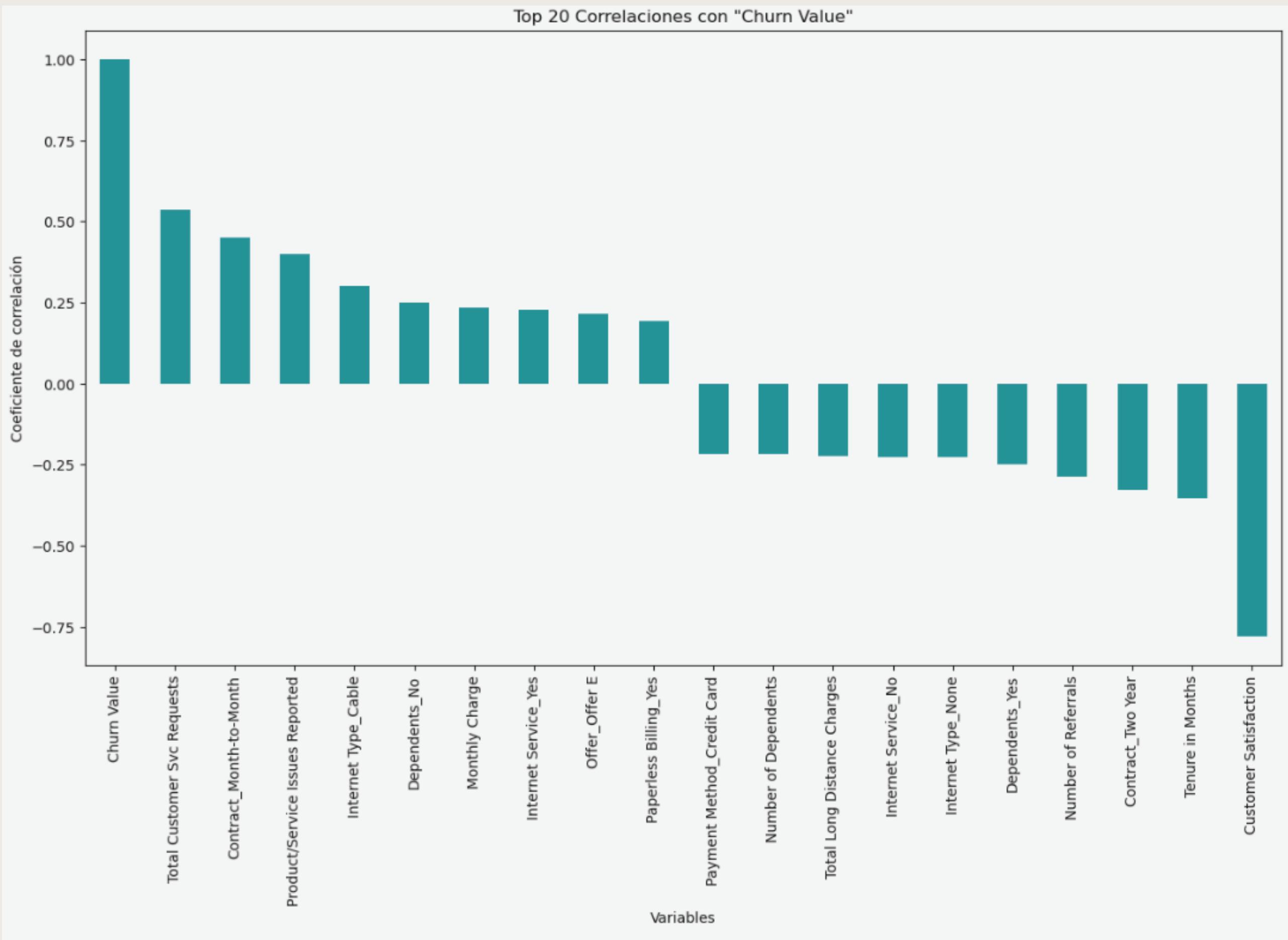
De nuestros 7,024 clientes en el último mes, 1,834 han abandonado.

1834

Encuestados

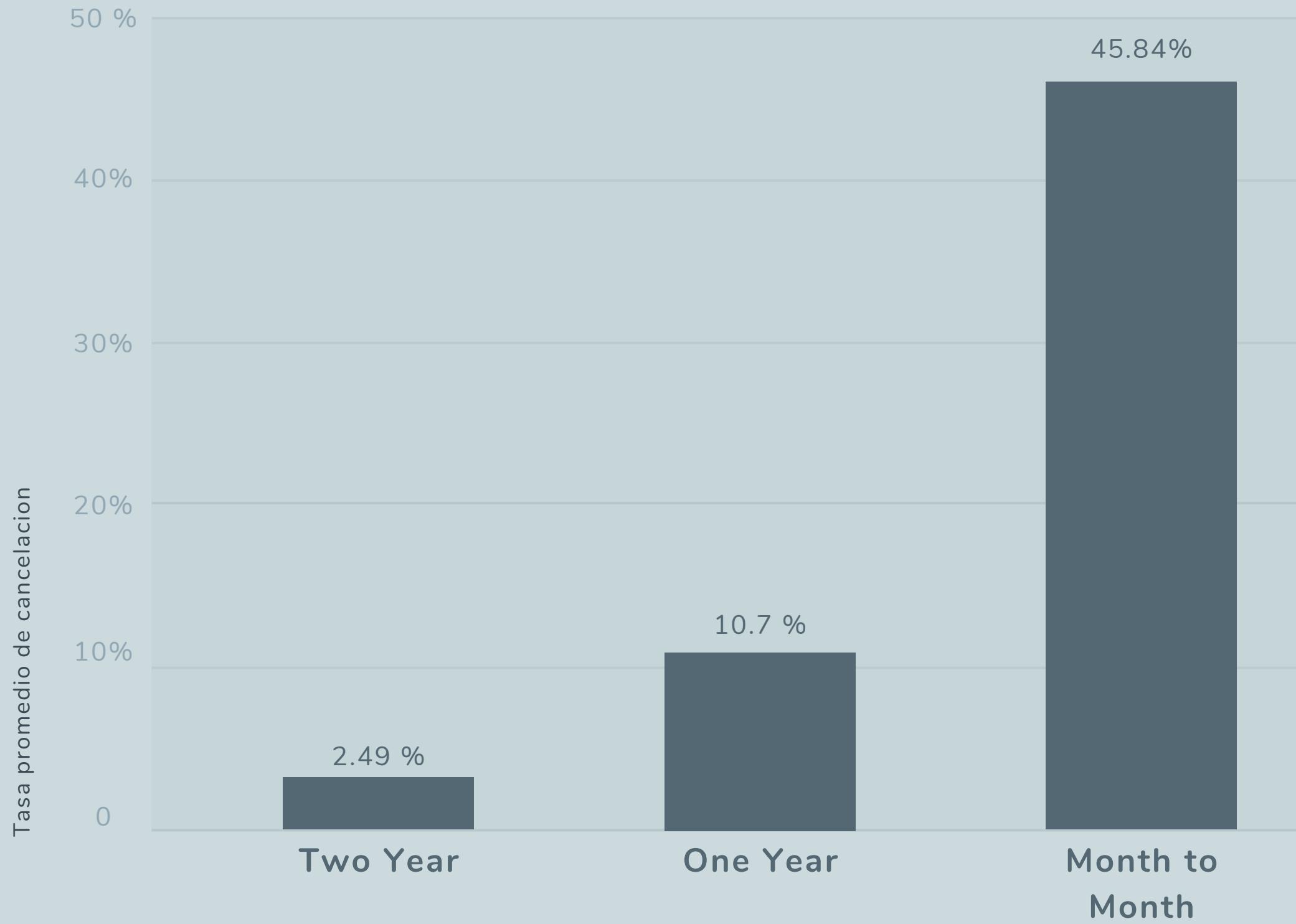
Solo disponemos de 1,834 encuestas de los 7,024 clientes para profundizar en sus motivaciones y feedback. Esta cifra es relativamente baja.

CORRELACIÓN CON ABANDONO



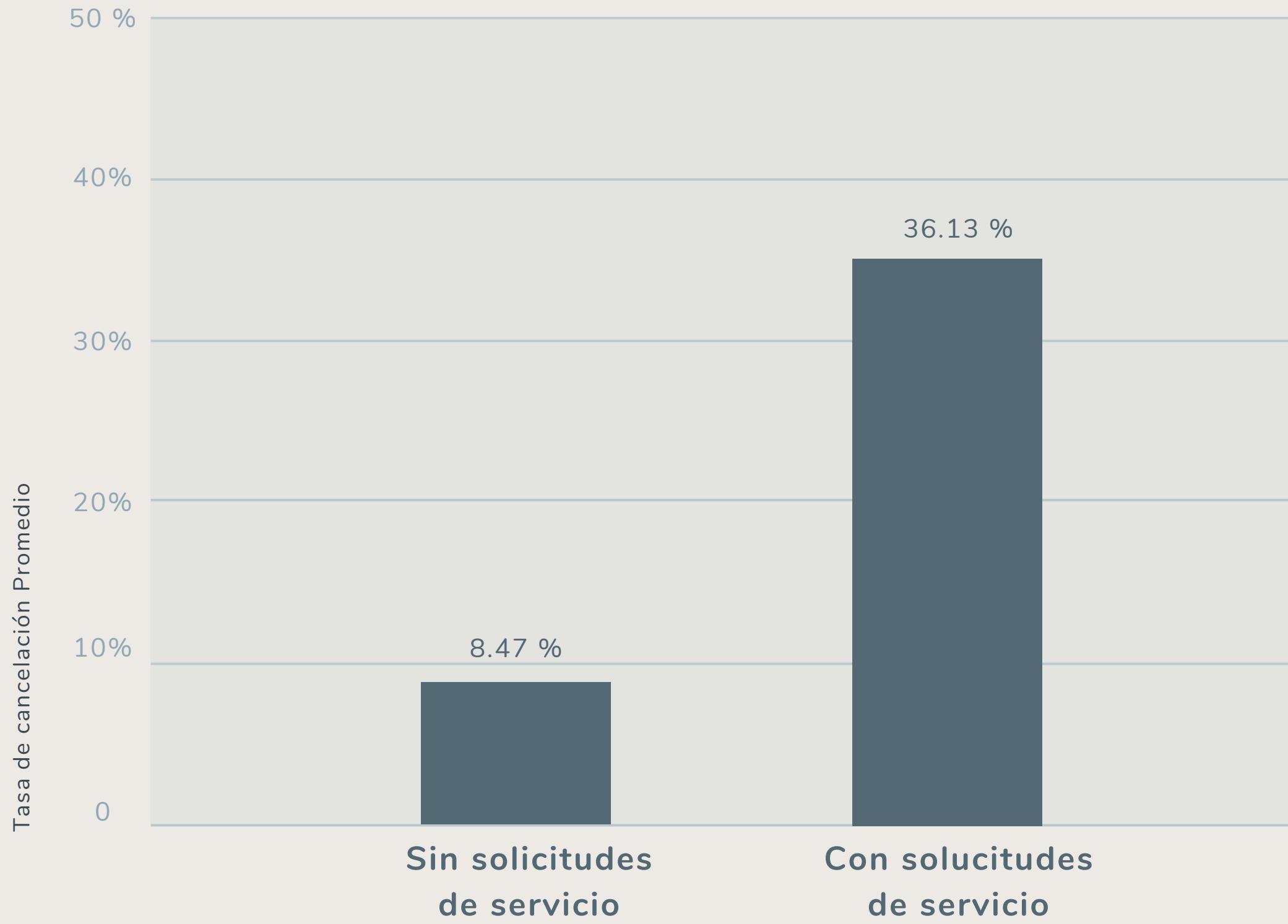
TASA DE CANCELACIÓN PROMEDIO VS TIPO DE CONTRATO

Esto sugiere que los clientes con contratos de corto plazo tienden a tener una mayor probabilidad de cancelar sus servicios en comparación con aquellos con contratos a largo plazo



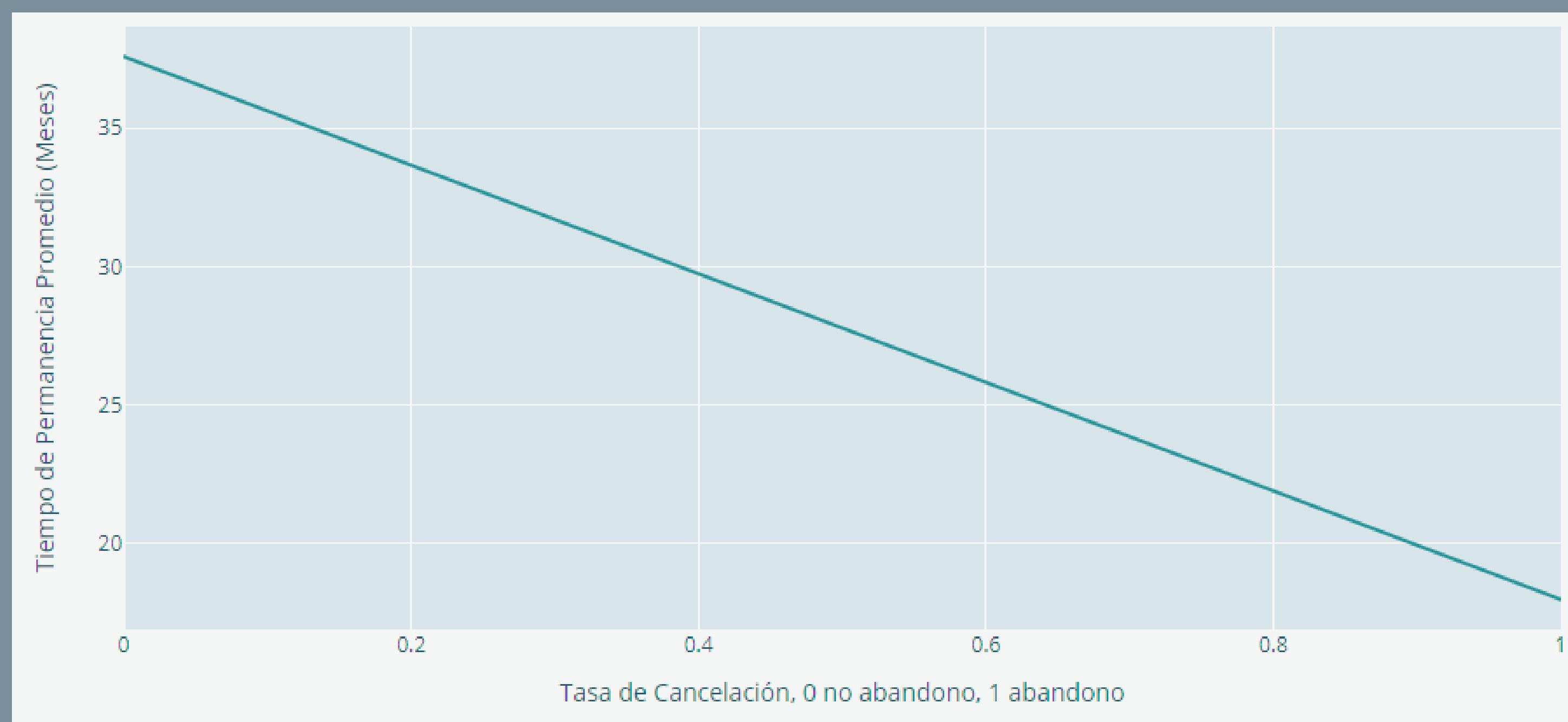
TASA DE CANCELACIÓN VS SOLICITUDES DE SERVICIO

Esto sugiere que los clientes que han realizado solicitudes de servicio tienen una probabilidad considerablemente mayor de cancelar en comparación con aquellos que no han realizado solicitudes de servicio



TIME LINE

Tasa de cancelacion vs tiempo de permanencia promedio. En términos generales, se puede apreciar una relación entre la satisfacción del cliente y el tiempo de permanencia en la empresa.

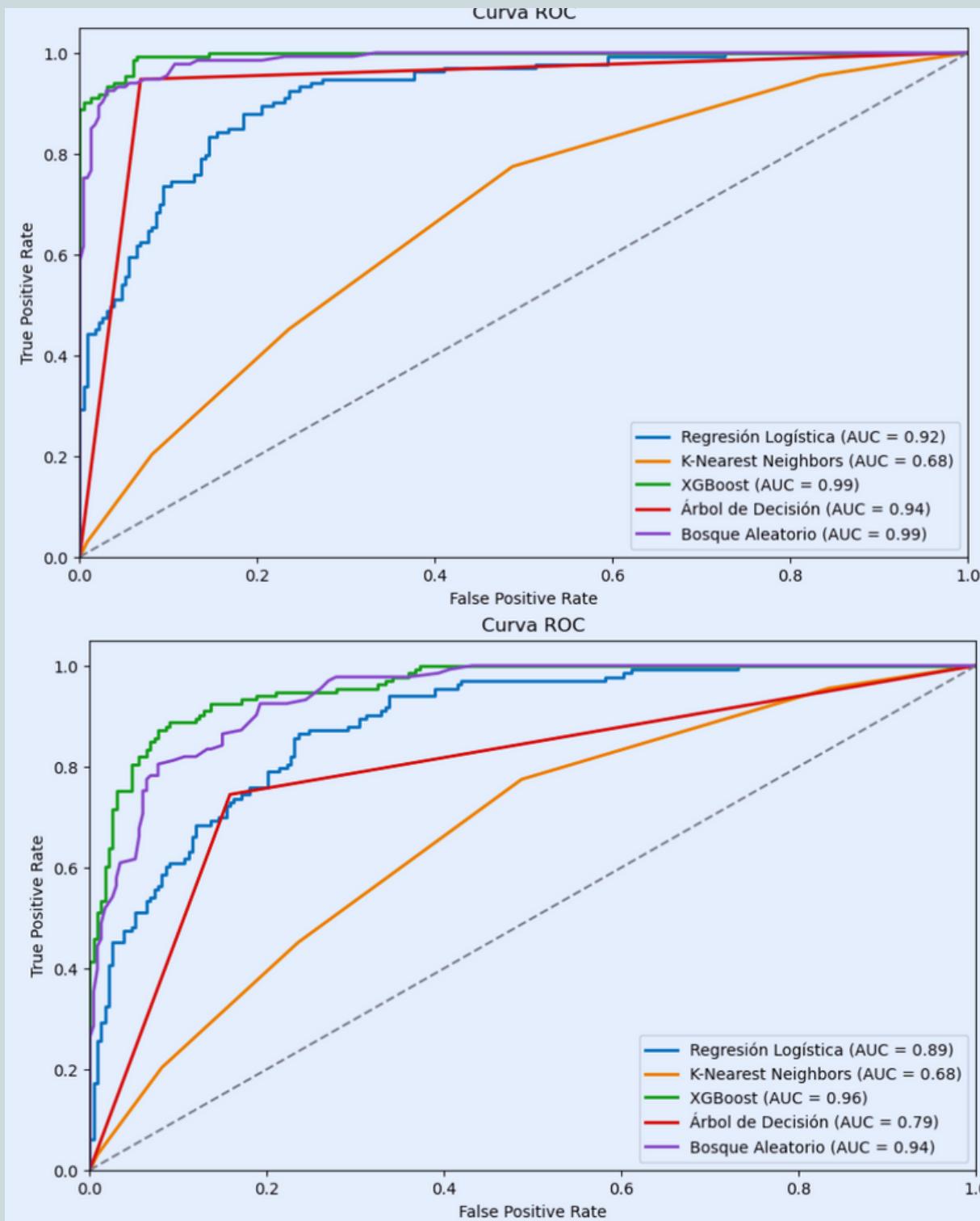


INSIGHTS DEL ANÁLISIS DE DATOS

Aunque la edad y el estado civil de los clientes y los datos demográficos pueden ser factores importantes, no hemos profundizado en su análisis en esta ocasión



MODELOS DE PREDICIÓN



Curva ROC con encuesta

Customer Satisfaction, Importancia: 0.5901368260383606
Online Security_Yes, Importancia: 0.0604080893099308
Total Customer Svc Requests, Importancia: 0.048099055886268616
Offer_Offer B, Importancia: 0.0294861551374197
Number of Dependents, Importancia: 0.023961998522281647
Number of Referrals, Importancia: 0.023009881377220154
Contract_Two Year, Importancia: 0.01854088343679905
Tenure in Months, Importancia: 0.01811828650534153
Payment Method_Credit Card, Importancia: 0.015107577666640282
Total Regular Charges, Importancia: 0.014849505387246609

Curva ROC sin encuesta

Contract_Two Year, Importancia: 0.14049360156059265
Total Customer Svc Requests, Importancia: 0.13038058578968048
Number of Referrals, Importancia: 0.05851921811699867
Contract_One Year, Importancia: 0.057649750262498856
Product/Service Issues Reported, Importancia: 0.050491757690906525
Tenure in Months, Importancia: 0.049015019088983536
City_San Diego, Importancia: 0.0483645461499691
City_Long Beach, Importancia: 0.04093262553215027
Number of Dependents, Importancia: 0.03866026550531387
Monthly Charge, Importancia: 0.028437061235308647

RESUMEN PREDICIÓN

Los modelos de clasificación utilizados en este análisis incluyeron Regresión Logística, K-Nearest Neighbors, XGBoost, Árbol de Decisión y Bosque Aleatorio.



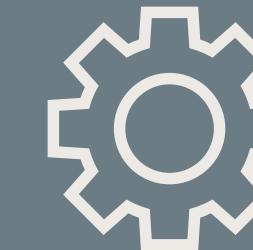
Encuesta contestada

Se escogio el modelo XGboost rendimiento sobresaliente con niveles de presicion de 0.95%



Todos los clientes

Presenta un rendimiento ligeramente inferior en términos de Precision y Recall



Todos con hiperparámetros

Ha mejorado significativamente su rendimiento, aumentando la exactitud, precisión, recall y el área bajo la curva ROC.

CONCLUSIONES

MEJORAR LA SATISFACCIÓN Y RETENCIÓN

Enfocar los esfuerzos en clientes insatisfechos y trabajar en la mejora de la satisfacción del cliente son estrategias fundamentales para aumentar la retención y el éxito del negocio. Esto implica evaluar y ajustar la estructura de precios y optimizar los servicios de atención al cliente.



1

Incrementar esfuerzos para mejorar la satisfacción del cliente

2

Evaluar la estructura de precios y realizar ajustes si es necesario

3

Optimizar el servicio de atención al cliente y resolución de problemas

CONCLUSIONES

OPTIMIZAR LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN



TO DO

- Aumentar la participación de clientes en la encuesta con incentivos y comunicación clara.
- Realizar seguimiento de clientes que no responden para entender sus razones.
- Personalizar encuestas según preferencias de cada cliente.
- Mantener modelos de clasificación, como XGBoost, para predecir y abordar la retención.
- Monitorear y ajustar hiperparámetros de modelos para mantener alta precisión.

GRACIAS

www.jtd.com.ar

jtroconiz@outlook.com