

# Análisis de Cancelación de Clientes

**Telecom X**

**Factores Clave y Estrategias de Retención**

# Objetivo del Análisis



## Predecir Cancelación

Identificar proactivamente clientes con alta probabilidad de baja.



## Identificar Variables

Comprender los factores que influyen en la decisión de cancelar.



## Proponer Estrategias

Desarrollar acciones de retención efectivas y personalizadas.

# Modelos de Predicción y Evaluación

## Modelos Utilizados



### Regresión Logística

Efectiva para identificar la dirección y magnitud del impacto. Requiere escalado de variables.



### Random Forest

Robusto ante datos ruidosos y relaciones complejas. No requiere escalado.

## Métricas de Evaluación

### Exactitud

Proporción de predicciones correctas.

### Precisión y Recall

Medidas clave para entender el rendimiento en la identificación de bajas.

### F1-score y Matriz de Confusión

Balance entre precisión y recall; visualización de errores y aciertos.

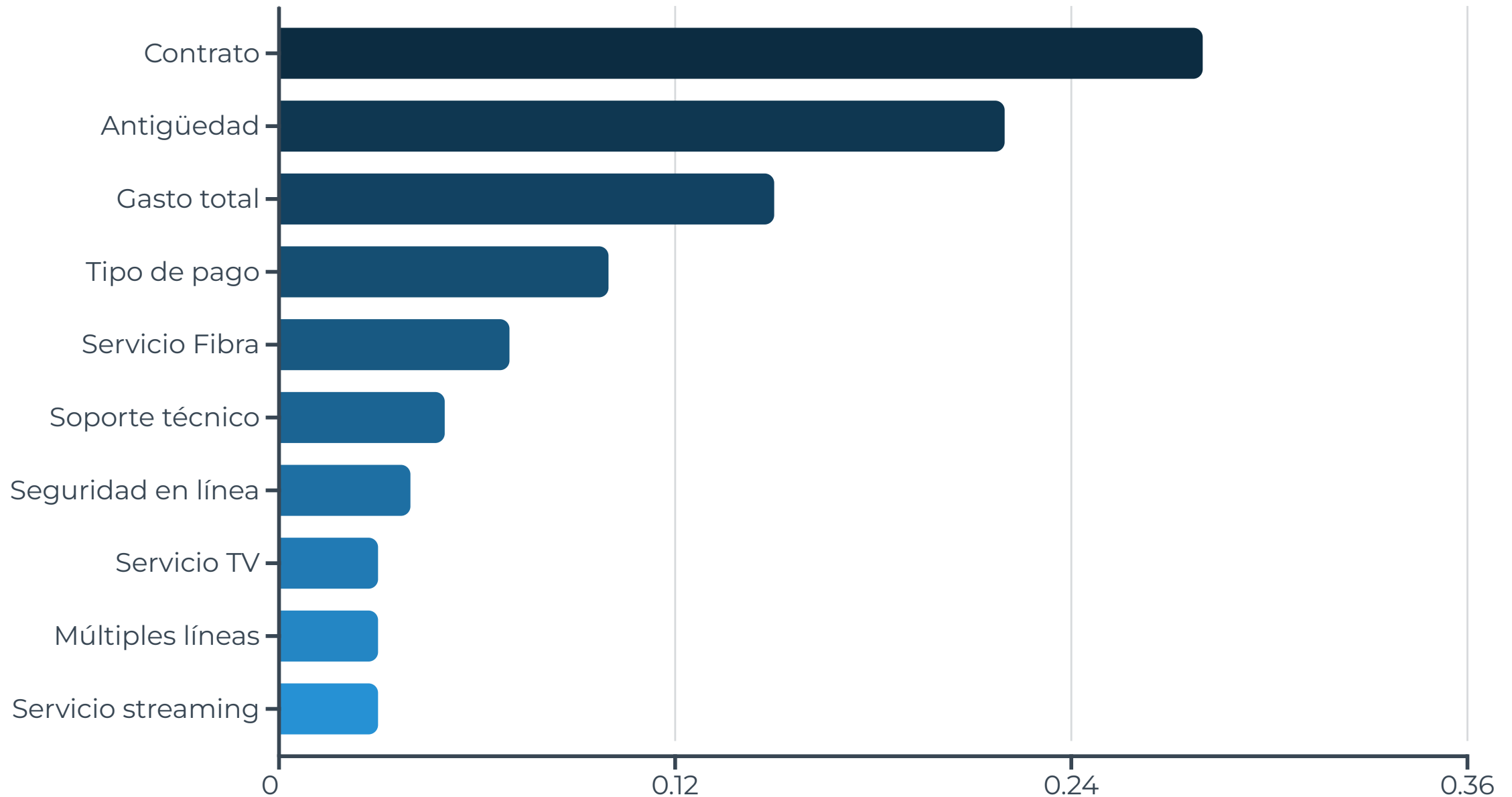
# Variables Clave - Regresión Logística

La Regresión Logística nos ofrece una visión clara de cómo cada variable afecta la probabilidad de cancelación, mostrando la dirección y magnitud del impacto.

Contrato 2 años	-1.42	Reduce cancelación
Antigüedad cliente	-1.25	Reduce cancelación
Fibra óptica	1.10	Aumenta riesgo
Contrato 1 año	-0.79	Reduce cancelación
Gasto total	0.67	Aumenta riesgo
Películas	0.40	Aumenta riesgo
Cheque electrónico	0.39	Aumenta riesgo
TV por internet	0.35	Aumenta riesgo
Soporte técnico	-0.33	Reduce riesgo
Seguridad	-0.27	Reduce riesgo

# Variables Clave - Random Forest

El modelo Random Forest identifica las variables más importantes para la predicción de cancelación, revelando la relevancia de cada factor sin asumir linealidad.



**Legenda:** Valores altos indican mayor relevancia para la predicción de cancelación.

# Factores Cruciales en la Cancelación

Entender los siguientes factores nos permite enfocar nuestras estrategias de retención de manera más precisa:

## Contratos Largos

Los clientes con contratos a largo plazo (1 o 2 años) muestran una **menor propensión a cancelar**.

## Antigüedad del Cliente

Los clientes más antiguos tienen una **mayor lealtad** y un menor riesgo de churn.

## Gasto Total y Servicios Premium

A mayor gasto o más servicios premium (ej. Fibra, TV, Películas), **mayor es el riesgo** de cancelación.

## Método de Pago

El **cheque electrónico** se asocia con un mayor riesgo de churn.

## Soporte y Seguridad

Tener servicios de **soporte técnico y seguridad** reduce significativamente el riesgo.

# Estrategias de Retención Recomendadas

Basándonos en los factores identificados, estas son las acciones clave para reducir la cancelación:

01

## Incentivar Contratos Largos

Ofrecer descuentos o beneficios exclusivos por compromisos de 12/24 meses.

02

## Soporte Proactivo a Clientes Recientes

Seguimiento cercano y atención personalizada durante los primeros meses de servicio.

03

## Monitoreo de Clientes Premium

Identificar y gestionar proactivamente a clientes con alto gasto o múltiples servicios premium.

04

## Optimizar Métodos de Pago

Promover la domiciliación bancaria o pago con tarjeta, reduciendo el uso de cheque electrónico.

05

## Destacar Soporte y Seguridad

Comunicar el valor y los beneficios de los servicios de soporte técnico y seguridad online.



# Impacto de los Factores en el Churn

Este gráfico visualiza la magnitud y dirección del impacto de cada factor en la cancelación. Los puntos a la izquierda (verde) **reducen** el riesgo, mientras que los de la derecha (rojo) lo **aumentan**.



# Conclusión y Próximos Pasos



## Modelos Complementarios

La combinación de Regresión Logística y Random Forest ofrece una visión integral de los patrones de churn.



## Variables Clave Identificadas

Contratos largos, antigüedad del cliente, gasto total, servicios premium, y métodos de pago son decisivos.



## Acciones Prioritarias

Fidelización, soporte proactivo y seguridad son pilares para estrategias de retención efectivas.