

# Banco Horizonte

## Campaña de Marketing

Mercedes Costal - Perfil cliente  
Adam Tomàs - Finanzas y riesgo crediticio  
Fede Labate - Marketing y comunicación  
Verónica Figueroa - Directora



# SPRINT N°4



# KPIs

Conversión a Depósito

47.12%



Promedio de Duración de Llamadas de Suscriptores

537s



Porcentaje de Llamadas a teléfono o móvil

79%



Promedio de contactos previos a suscriptores

1.18



Mes con mayor tasa de conversión

Diciembre 90.3%



# Perfil cliente

Qué diferencias hay en el comportamiento financiero entre los diferentes segmentos demográficos, y cómo podemos utilizar esta información para personalizar nuestras ofertas?

# Clasificación de grupos de clientes

**K-means clustering:** método no supervisado de machine learning

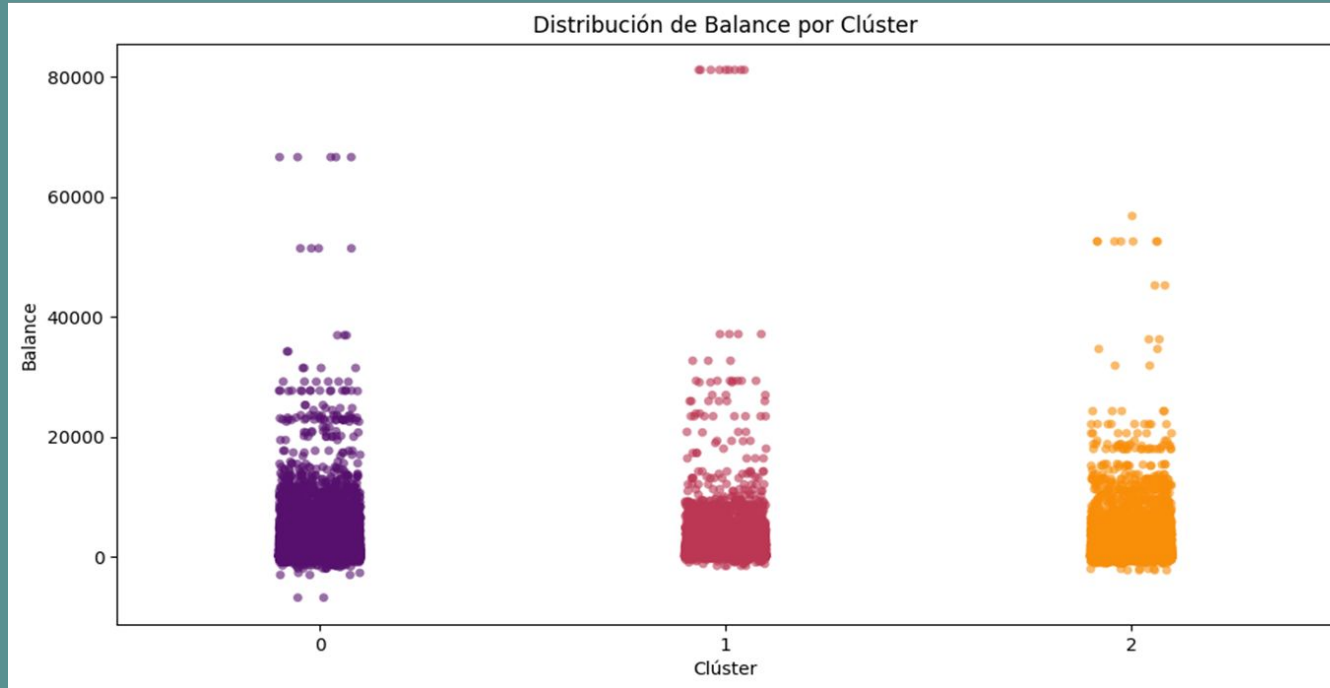
Cluster	Edad Media	Trabajo	Estado Civil	Educación	Balance (€)
0	41	Técnico	Casado	secundaria	1501.17
1	50	No trabaja	Soltero	secundaria	1855.42
2	36	Técnico	Soltero	secundaria	1357.41

GRUPO 0: Personas de mediana edad (42 años), con ocupación técnica, casadas, y con nivel educativo de secundaria con una posición financiera moderada de **1501.17€**. Se trata de una población estable, con balances aceptables. La condición de casado sugiere estabilidad financiera y familiar.

GRUPO 1: Adultos jóvenes (36 años), también con ocupación técnica, solteros, y con nivel educativo de secundaria, con balance promedio es **1357.41 €**, el más bajo de los tres clústeres.

GRUPO 2: Personas mayores (50 años), que no trabajan (jubilados), solteras, y con nivel educativo de secundaria con un balance promedio alto de **1855.42 €**. Probablemente incluye a personas con ahorros acumulados. Solteros puede indicar menos cargas financieras (sin pareja o hijos a cargo).

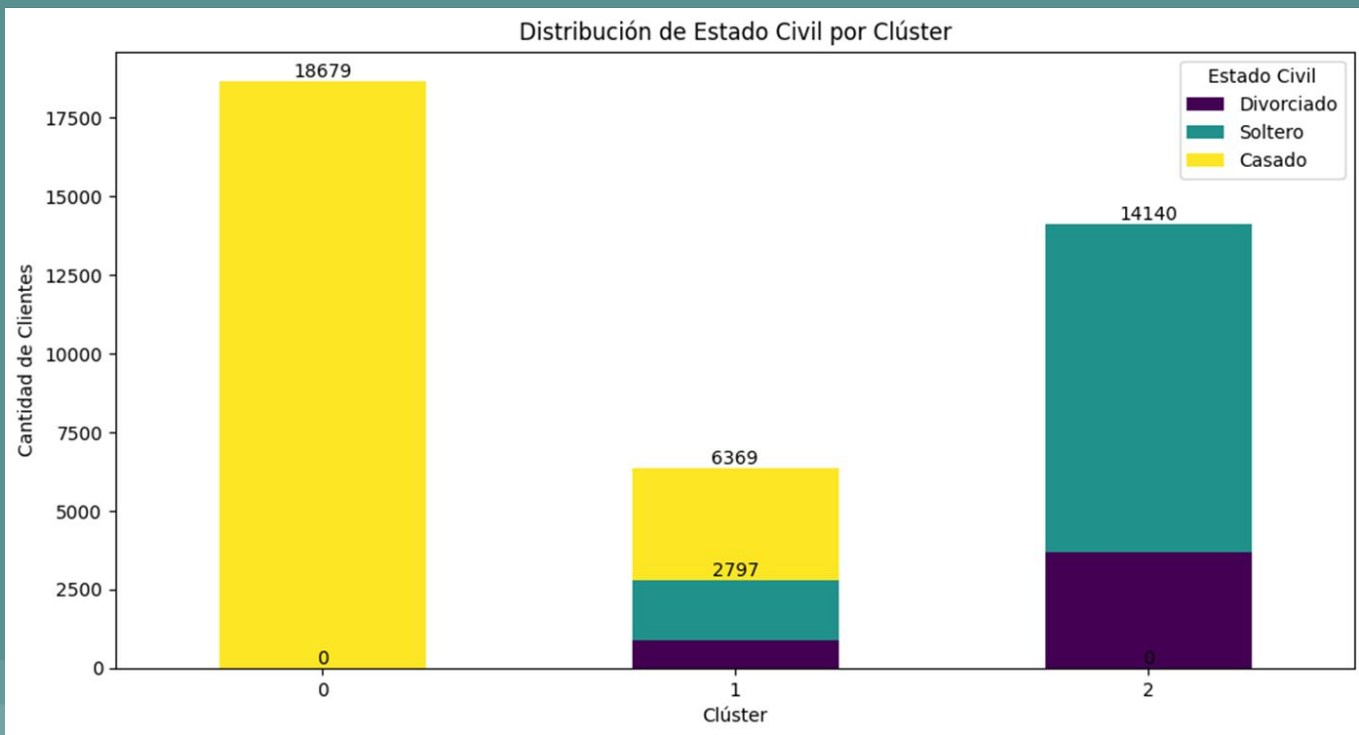
# Distribución del balance en los clústers



Clúster 2: valores más altos de Balance. Seguido del Clúster 0, que son clientes de edad media.

La mayoría de los clientes se concentran en valores de balance inferiores a 20000 € .

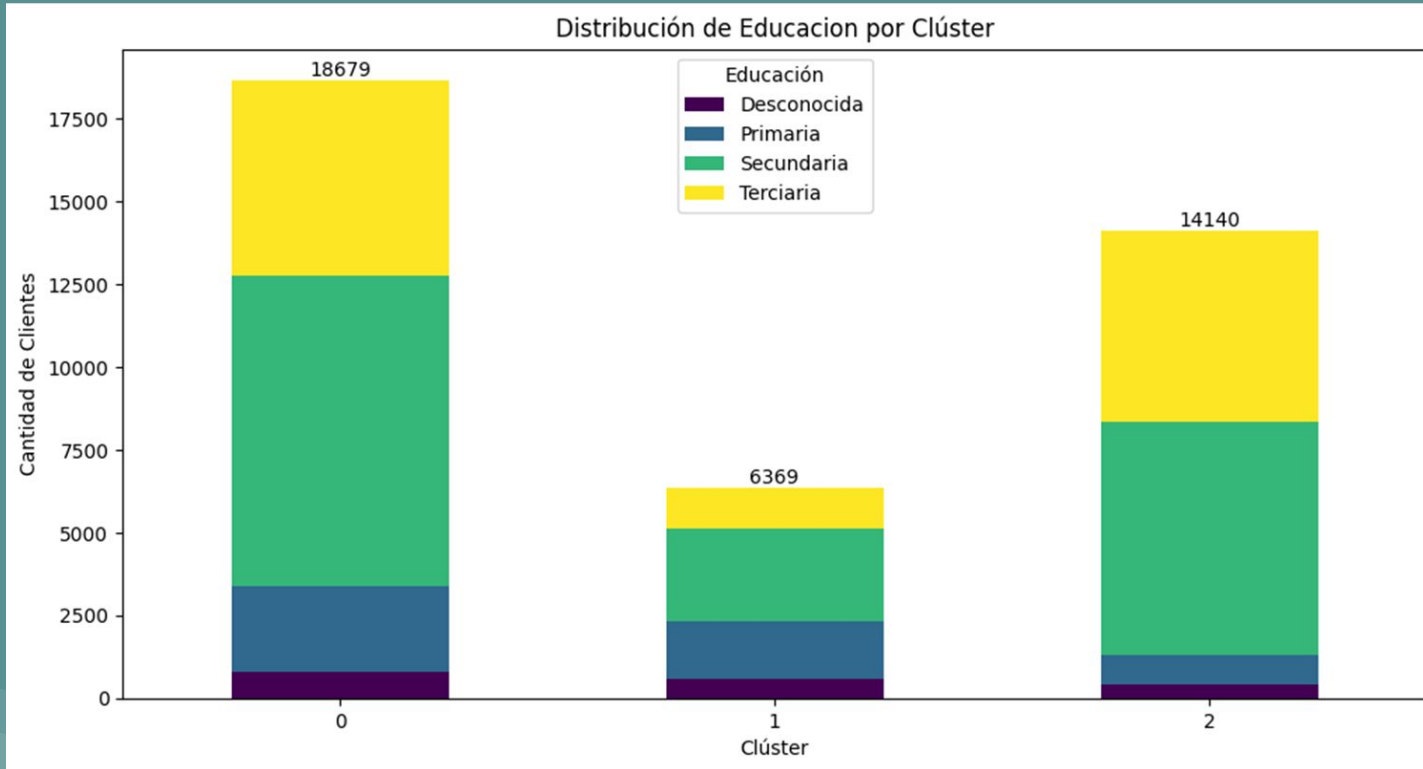
# Distribución de clientes por característica demográfica en los clústers



La mayoría de nuestros clientes están casados y solteros.

El clúster con mayor número de clientes es el 1 que corresponde mediana edad

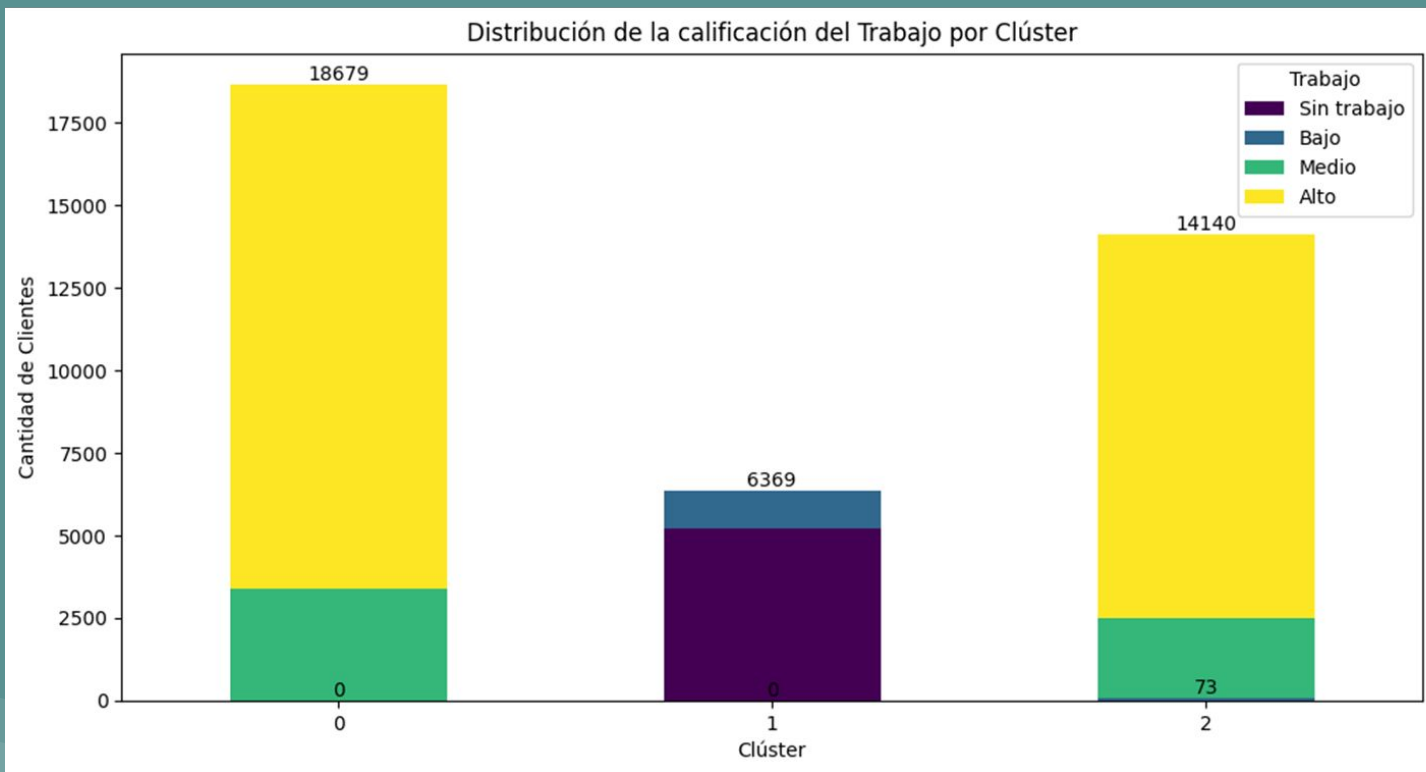
# Distribución de clientes por característica demográfica en los clústers



La mayoría de nuestros clientes tienen formación secundaria o terciaria.



# Distribución de clientes por característica demográfica en los clústers



La mayoría de nuestros clientes tienen formación secundaria o terciaria.

# ESTRATEGIAS DE PERSONALIZACIÓN DE OFERTAS

- Clúster 0:

Ofrecer productos financieros para optimizar el ahorro, dado su balance medio y estabilidad laboral.

- Clúster 1:

Proveer servicios de inversión o asesoría para la gestión de ahorros y planes de retiro, considerando su balance elevado y probable estabilidad financiera.

- Clúster 2:

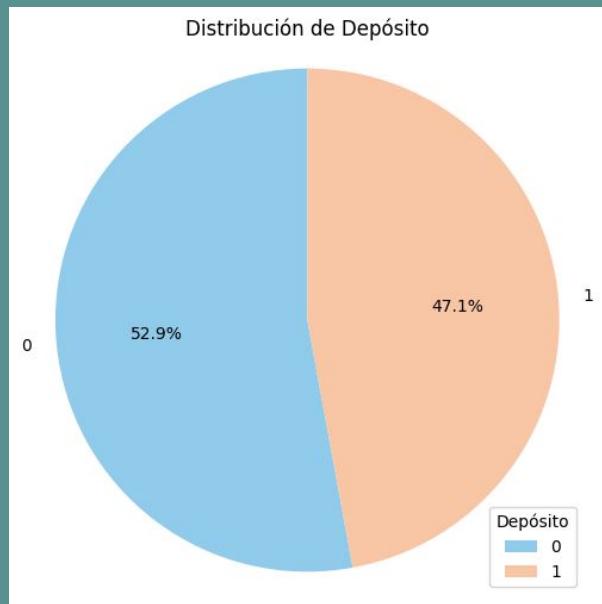
Diseñar estrategias que fomenten el ahorro e inversión para jóvenes técnicos solteros, ya que se encuentran en la etapa inicial de acumulación de patrimonio.

# Finanzas y Riesgo Crediticio

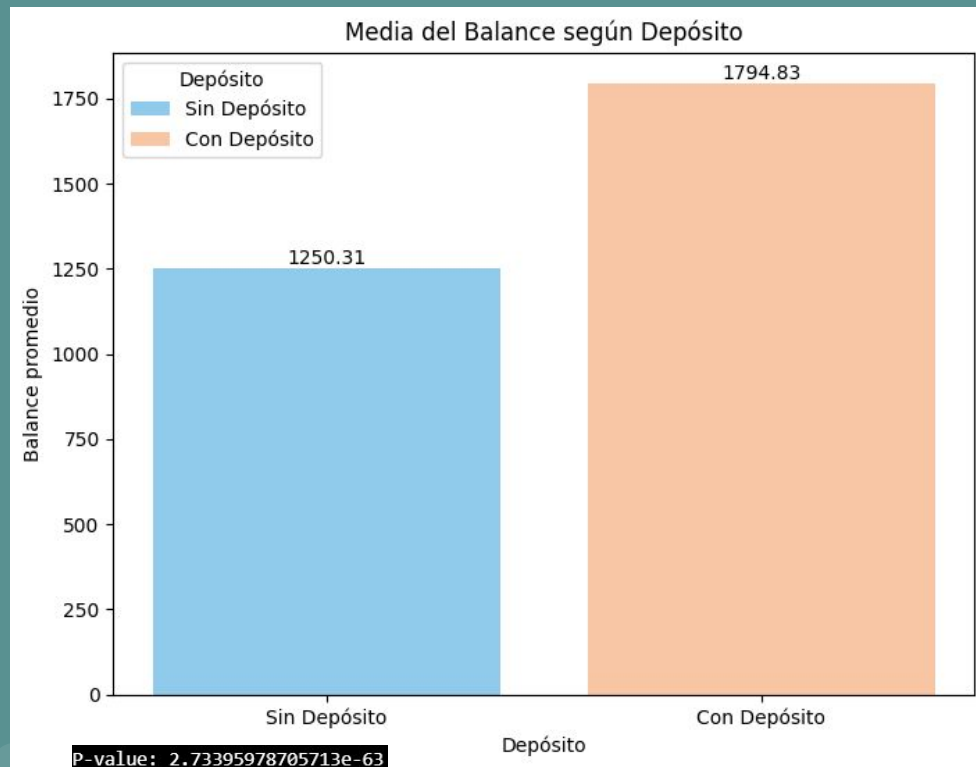
¿Cómo se relaciona el saldo medio de los clientes con la probabilidad de que suscriban un depósito a plazo?

¿Qué estrategias podríamos implementar para aumentar la tasa de suscripción entre los clientes con saldos más bajos?

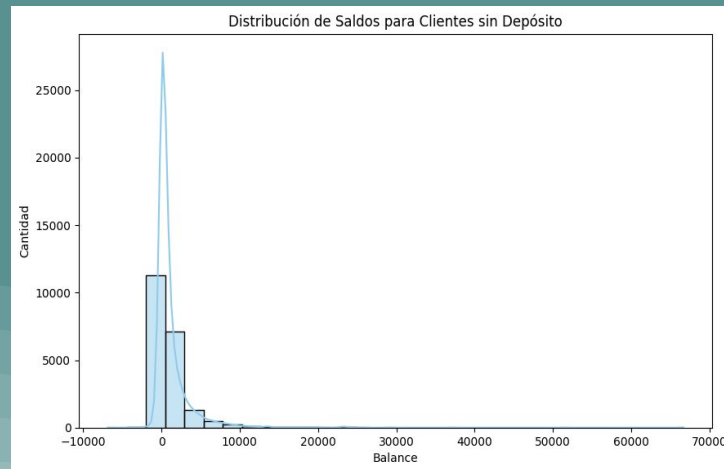
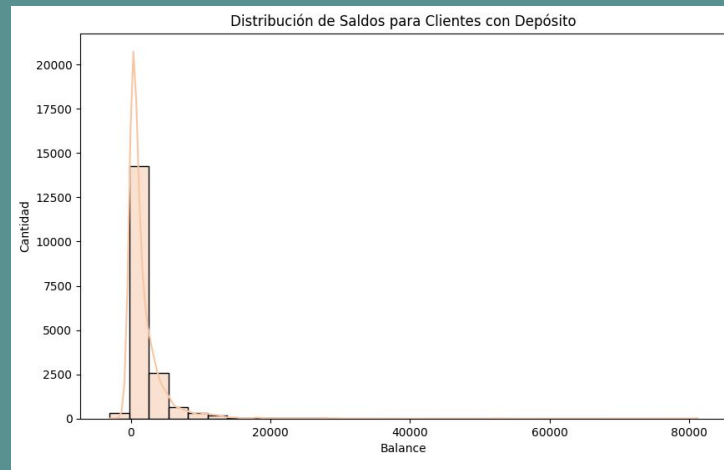
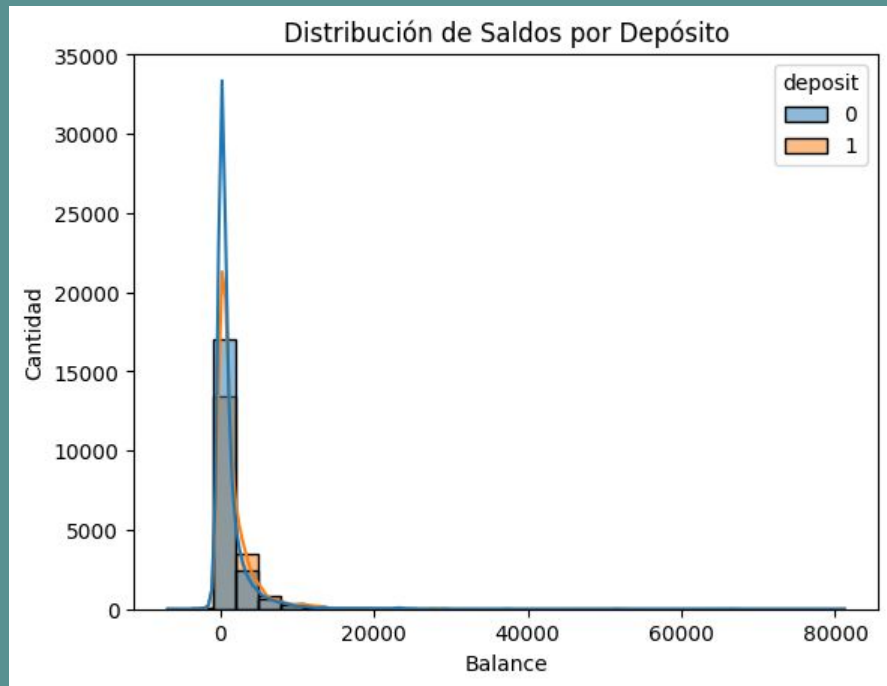
# Contexto del depósito



El **47,1%** de nuestros clientes **tienen** depósito, y su **saldo medio** es de **1794.83**



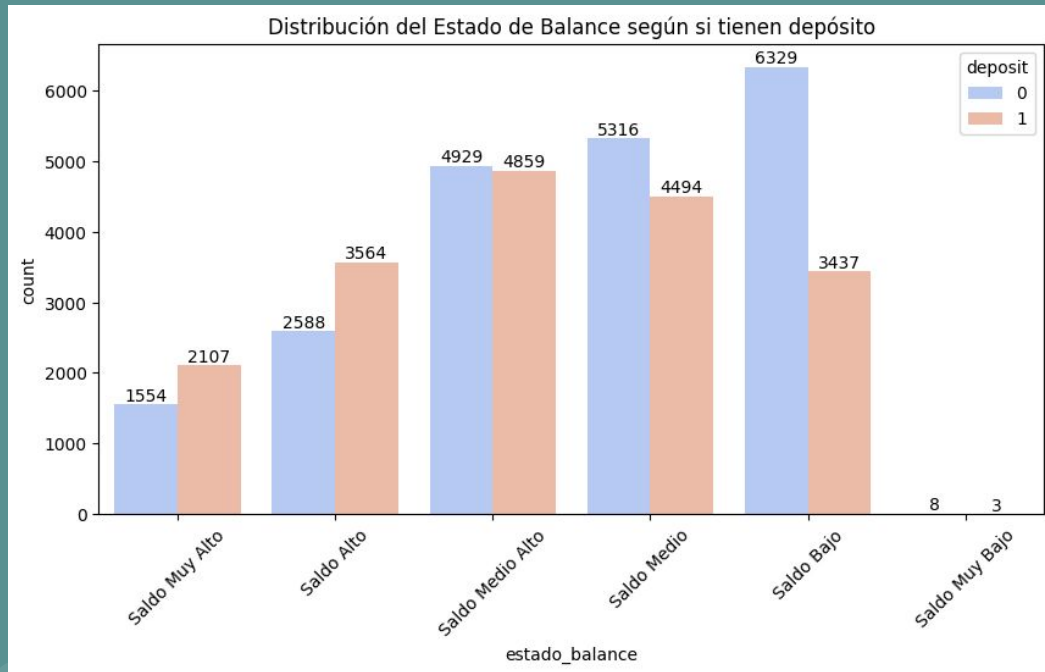
# Distribución del saldo según contratación de depósito



-La mayoría de los clientes **sin depósito** tienen saldos bajos o negativos

-Los saldos de los clientes **con depósito** se agrupan principalmente cerca del valor cero, con una fuerte concentración en esta área

# Distribución del saldo según depósito



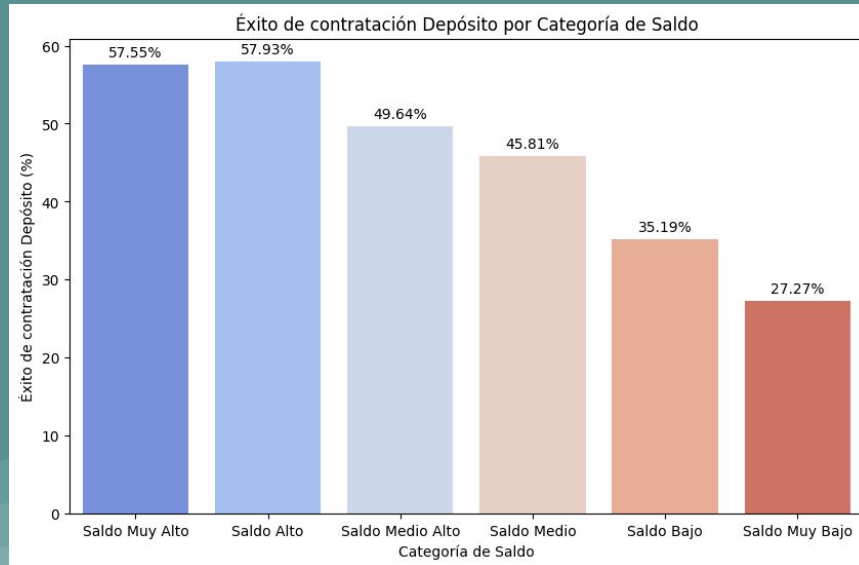
Las categorías de **Saldo Muy Alto** y **Saldo Alto**, la mayoría de los clientes **tienen depósitos**.

Los **saldos Medio Alto** y **Medio**, las proporciones están más equilibradas, aunque hay ligeramente más personas sin depósito que con depósito.

Las categorías de **Saldo Bajo** y **Saldo Muy Bajo**, la mayoría de los clientes **no tienen depósitos**.

# Éxito de contratación de Depósito

TABLA DE DEPÓSITO				
Distribución según Préstamo	Sin Depósito	Con Depósito	Sin Depósito (%)	Con Depósito (%)
Saldo Muy Alto	1554	2107	42,45	57,55
Saldo Alto	2588	3564	42,07	57,93
Saldo Medio Alto	4929	4859	50,36	49,64
Saldo Medio	5316	4494	54,19	45,81
Saldo Bajo	6329	3437	64,81	35,19
Saldo Muy Bajo	8	3	72,73	27,27



Los resultados muestran que la probabilidad de **suscripción** a un depósito **aumenta** a medida que el **saldo aumenta**.

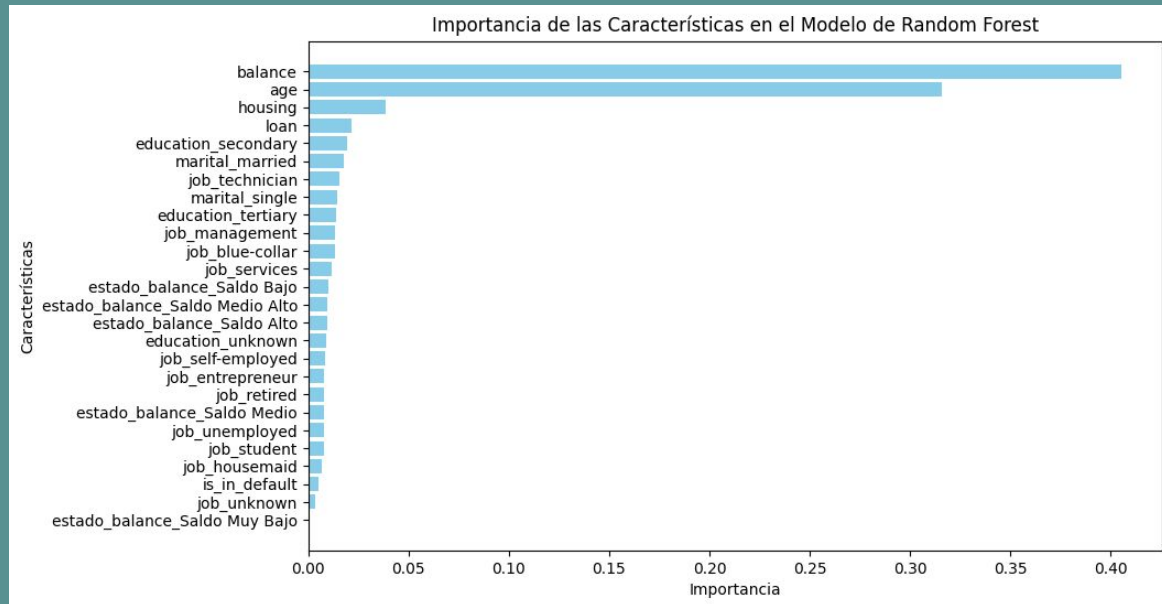
Esto sugiere que los clientes con **saldos más altos** son significativamente **más propensos a suscribirse** a depósitos a plazo que aquellos con saldos más bajos.

# Modelo de predicción Random Forest

	precision	recall	f1-score	support
0	0.96	0.96	0.96	6213
1	0.95	0.95	0.95	5544
accuracy			0.95	11757
macro avg	0.95	0.95	0.95	11757
weighted avg	0.95	0.95	0.95	11757
[[5952 261]				
[ 274 5270]]				

La **precisión**, **recall** y **f1-score** son **muy altos** para ambas clases (0 y 1), alrededor del 95-96%. Esto significa que el modelo predice correctamente tanto los no suscriptores (0) como los suscriptores (1) en la mayoría de los casos.

La exactitud global del modelo es del 95%, lo que refleja un alto rendimiento en la predicción de las etiquetas correctas para los datos de prueba.

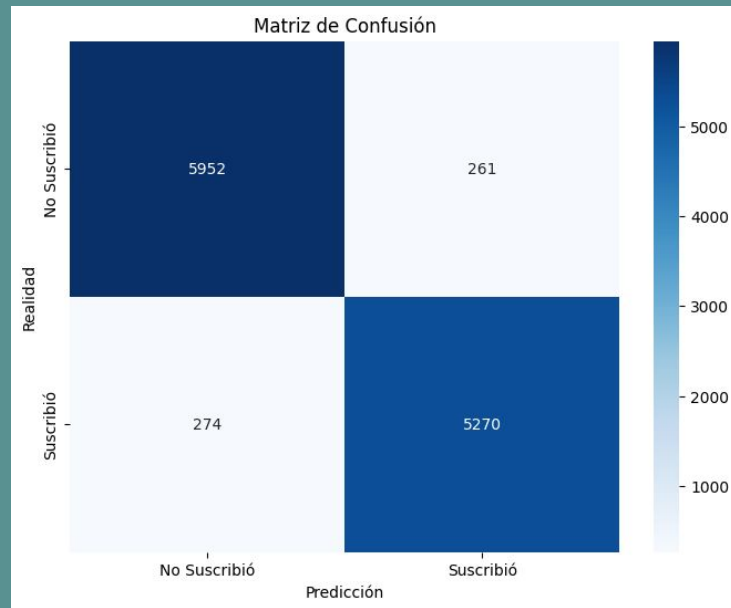
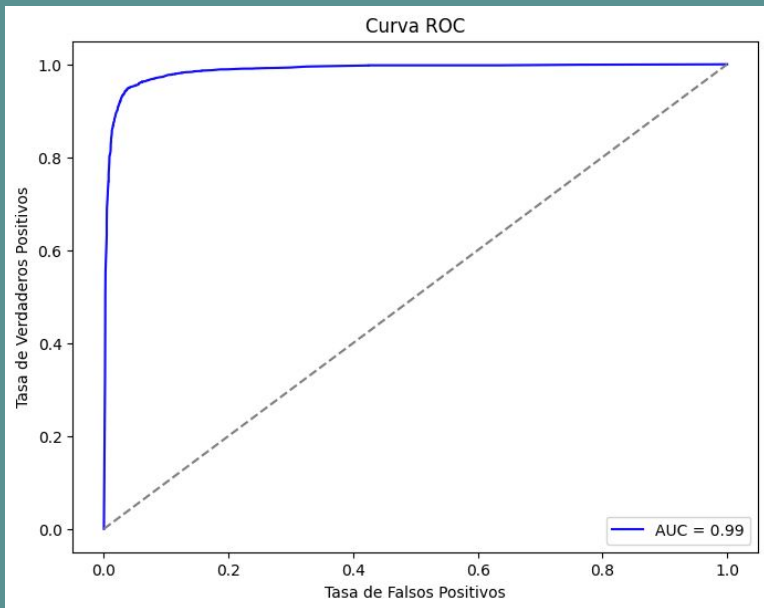


**Balance:** La característica más significativa para el modelo.

**Age:** También juega un papel crucial en las predicciones.



# Curva ROC - AUC y Matriz de Confusión



**Curva del Modelo:** La curva azul representa el rendimiento del modelo.

**Línea Punteada Gris:** Representa una clasificación aleatoria.

**AUC (Área Bajo la Curva):** El AUC es de 0.99, lo que indica un rendimiento excelente, ya que un AUC de 1.0 representa un modelo perfecto.

**Precisión:** La alta cantidad de TN y TP indica que el modelo clasifica correctamente la mayoría de los casos.

**Errores:** Hay relativamente pocos FP y FN, lo que muestra un bajo nivel de error en las predicciones.

# Conclusiones

## Relación del saldo medio con la probabilidad de que suscriban un depósito a plazo

Los clientes con **saldos más altos** tienen **más probabilidad de suscribir depósitos a plazo** porque tienen mayor disponibilidad de capital, buscan maximizar rendimientos, cuentan con estabilidad financiera, y tienen mejor acceso a asesoría financiera. Esto les permite comprometer fondos a largo plazo sin afectar su liquidez diaria, haciéndolos más propensos a utilizar productos financieros como los depósitos a plazo.

# Estrategias para Aumentar la Tasa de Suscripción entre Clientes con Saldos Bajos

## ·Educación Financiera

Talleres y webinars sobre beneficios de depósitos a plazo para aumentar el conocimiento y confianza.

## ·Ofertas Personalizadas

Promociones con tasas de interés preferenciales para incentivar la suscripción con ofertas atractivas.

## ·Asesoría Financiera

Consultas personalizadas con asesores para guiar a los clientes en la planificación de ahorros.

## ·Planes Flexibles

Productos con saldos mínimos bajos y opciones de retiro flexibles para facilitar la entrada a clientes con menos capital.

## ·Marketing Dirigido

Campañas específicas basadas en análisis de datos y el modelo predictivo para aumentar la relevancia y efectividad de las campañas.

# Marketing y Comunicación

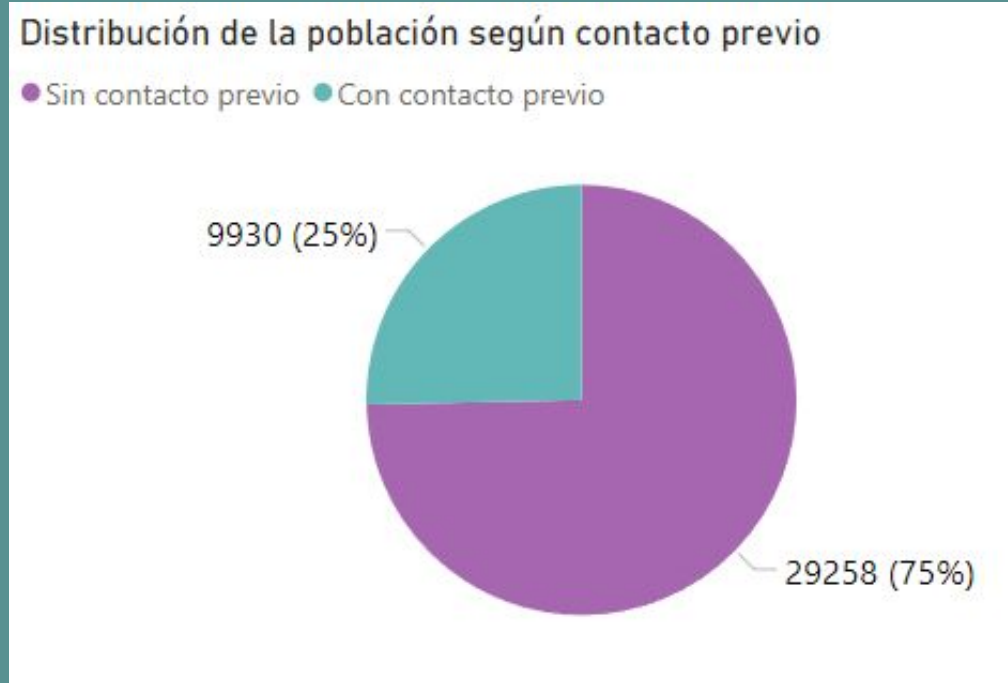
¿Cómo influyen el número de días desde el último contacto y el número de contactos previos en la probabilidad de que un cliente suscriba un depósito?



¿Qué estrategias de contacto podríamos ajustar para aumentar la tasa de suscripción al mismo producto?

# Marketing y Comunicación

Analizamos el dataset en dos poblaciones ➡ 75% de clientes sin contacto previo



# Marketing y Comunicación

75% de clientes sin contacto previo



60% **no contrata** en el primer llamado

# Marketing y Comunicación

25% de clientes con contacto previo

Contactos previos	Contrató	No contrató	Tasa
1	2.048	1.045	66 %
2	1.575	856	65 %
3	1.050	482	69 %
4	594	244	71 %
5	457	167	73 %
6	298	117	72 %
7+	653	344	65 %



5 es el número de contactos con la máxima tasa de efectividad, luego decae.



# Marketing y Comunicación

## Tiempo desde el último contacto

Meses	Contrató	No contrató	Tasa	%_Población
01	101	97	51 %	0,5 %
02	128	31	81 %	0,4 %
03	648	153	81 %	2,0 %
04	1.650	365	82 %	5,1 %
05	273	177	61 %	1,1 %
06	483	357	58 %	2,1 %
07	1.579	414	79 %	5,1 %
08	95	123	44 %	0,6 %
09	176	268	40 %	1,1 %
10	298	178	63 %	1,2 %
11	190	233	45 %	1,1 %
12	306	549	36 %	2,2 %
13+	748	310	71 %	2,7 %

Evitar el efecto **insistencia**

Máxima tasa de efectividad de contactos previos.  
**Tiempo al cliente** para no sentirse abrumado y volver a interesarse.

## Marketing y Comunicación

¿Qué **estrategias de contacto** podríamos ajustar para aumentar la tasa de suscripción al mismo producto?

**Primer llamado de tanteo**  
a menos que el cliente sea  
totalmente potencial



6 de cada 10 **no contratan**  
en el primer llamado

Máximo **5 intentos**



**Evitar** repetir el intento  
durante el **primer mes** y no  
demorarlo más de 7 meses

# ¡Gracias!

Mercedes Costal - Perfil cliente  
Adam Tomàs - Finanzas y riesgo crediticio  
Fede Labate - Marketing y comunicación  
Verónica Figueroa - Directora

