Análisis de Campañas de Marketing Bancario

Trabajo Final – Data Science2 Ferino Guillermo | Comisión 75690

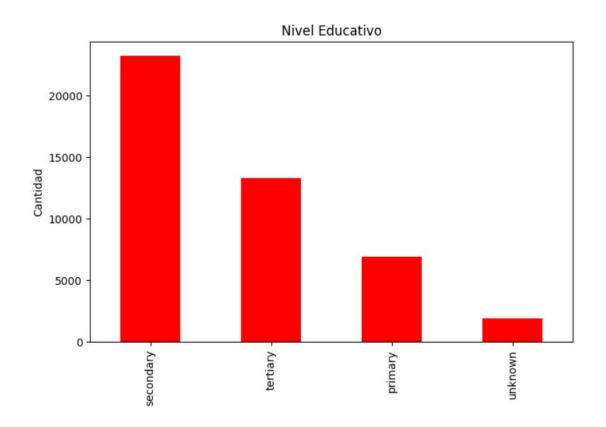
Abstracto

 Se analiza un conjunto de datos proveniente de campañas de marketing de una entidad bancaria portuguesa. El objetivo es predecir la aceptación de un producto financiero basándose en características del cliente como educación y saldo bancario.

Hipótesis del Proyecto

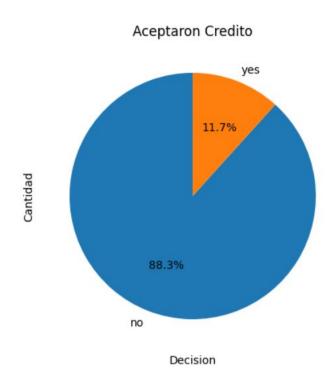
- ¿Es posible predecir si un cliente aceptará la oferta de un depósito a plazo según sus características personales y financieras?
- Variables clave: nivel educativo, saldo bancario, resultado de campaña previa.

Exploración de Datos



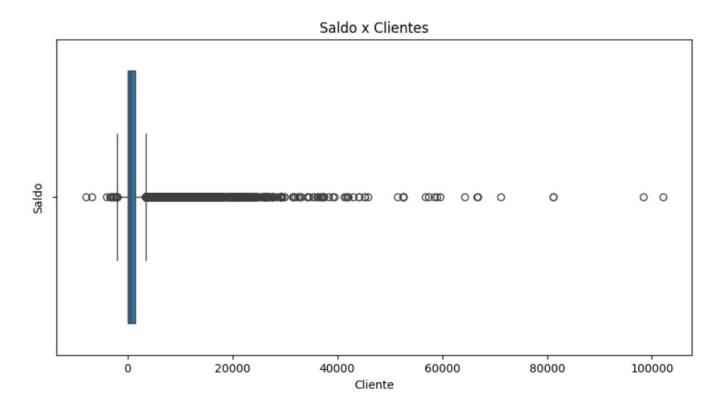
• - Nivel educativo predominante: Secondary (23.202 clientes)

Exploración de Datos



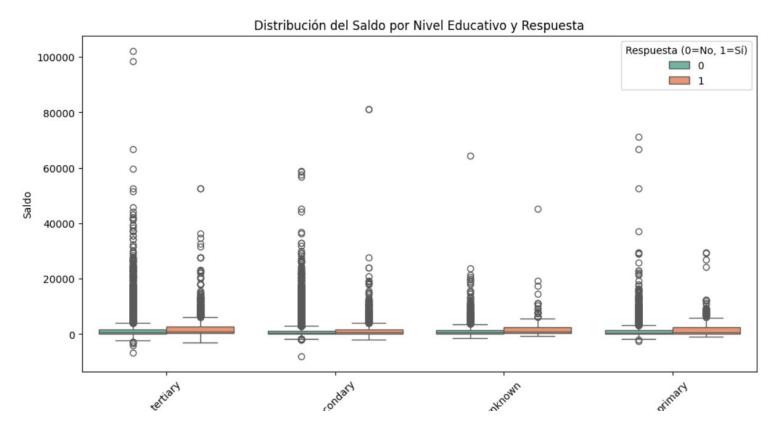
- Alta proporción de rechazos: 39.922 clientes dijeron 'No'

Exploración de Datos



• - Saldo bancario mayoritariamente en 0€, aunque hay casos con >100.000€

Visualizaciones Realizadas



• - Distribución de aceptación por nivel educativo mas saldo en cuenta.

Visualizaciones Realizadas

- 0.75

- 0.50

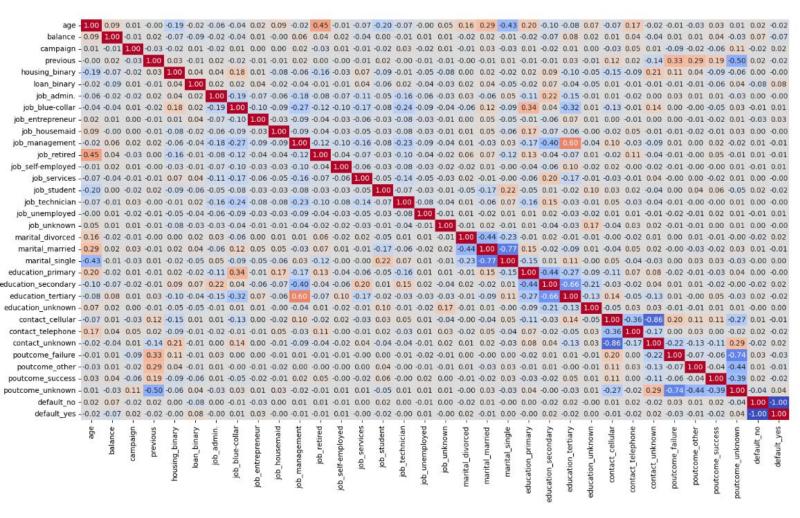
- 0.25

- 0.00

-0.25

-0.50

-0.75



Correlaciones entre variables numéricas

Insights Relevantes

- Clientes con educación 'Tertiary' muestran mayor aceptación relativa.
- La mayoría con educación 'Secondary' tiene saldo nulo.
- Clientes con saldo muy alto no necesariamente aceptan la oferta.
- La variable 'balance' tiene alta dispersión, con mediana en 0.

Modelado Predictivo

- Se entrenaron modelos de clasificación:
- Regresión logística
- Árbol de decisión
- Random Forest
- Evaluación con métricas de precisión, recall y F1 score.

Conclusiones

- La educación y el saldo bancario son buenos predictores iniciales.
- El modelo ayuda a identificar segmentos de alta conversión.
- Este enfoque puede mejorar la eficiencia de futuras campañas.
- Se podría sumar al análisis ver la actividad y el estado civil de las personas.