

Bank-Marketing-Data

Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Big Data. Electiva-I.

Estudiante: David Gutierrez. Cod: 506222728

I. INFORME DE ANÁLISIS DE EXPLORATORIO DE DATOS DE CAMPAÑAS DE MARKETING DIRECTO (LLAMADAS TELEFÓNICAS) DE UNA ENTIDAD BANCARIA PORTUGUESA

II. INTRODUCCIÓN:

Este análisis explora un conjunto de datos de marketing bancario que contiene información sobre campañas de suscripción a depósitos a plazo. Los datos provienen de llamadas telefónicas realizadas por una institución financiera portuguesa entre 2008 y 2013, con el objetivo de evaluar la efectividad de las estrategias de marketing.

III. OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un modelo predictivo que identifique qué clientes tienen mayor probabilidad de suscribir un depósito a plazo, optimizando así los recursos de marketing del banco.

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar las características demográficas y financieras de los clientes
- Identificar patrones en los clientes que suscriben depósitos
- Evaluar la efectividad de los diferentes canales de contacto
- Desarrollar modelos predictivos de clasificación y clustering

Palabras Clave: marketing bancario, análisis predictivo, machine learning, clustering, clasificación, depósitos a plazo, campañas telefónicas, data mining.

Herramientas: Python, pandas, numpy, matplotlib, seaborn, scikit-learn, Jupyter Notebook.

V. PROBLEMA PLANTEADO:

El banco busca optimizar sus campañas de marketing telefónico para aumentar la tasa de conversión en suscripciones a depósitos a plazo, reduciendo costos operativos y mejorando la segmentación de clientes..

VI. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN:

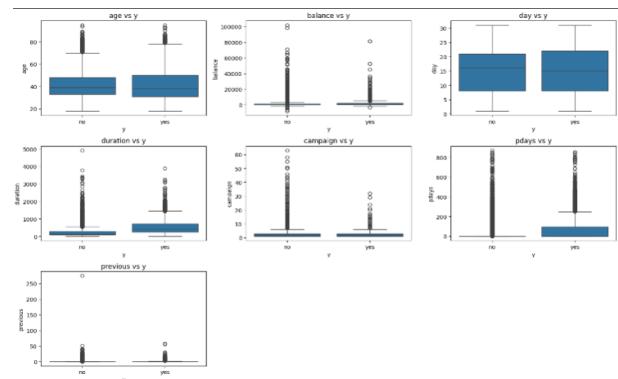
- 1) ¿Qué características demográficas están más asociadas con la suscripción de depósitos?.
- 2) ¿Cómo varía la efectividad de las campañas según el mes o día de contacto?.
- 3) ¿Existen grupos naturales de clientes con comportamientos similares?.
- 4) ¿Qué variables son más predictivas para la suscripción de depósitos?

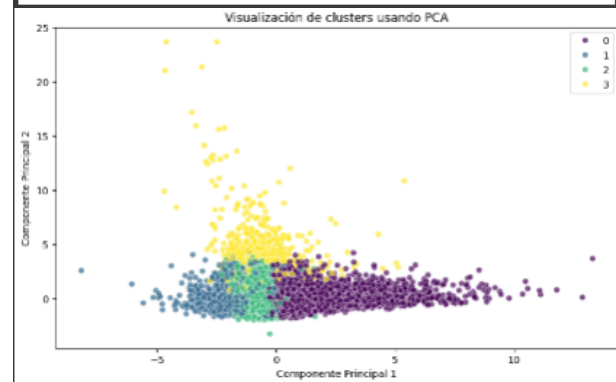
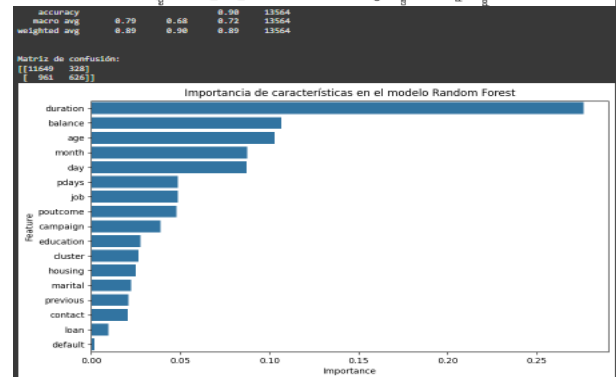
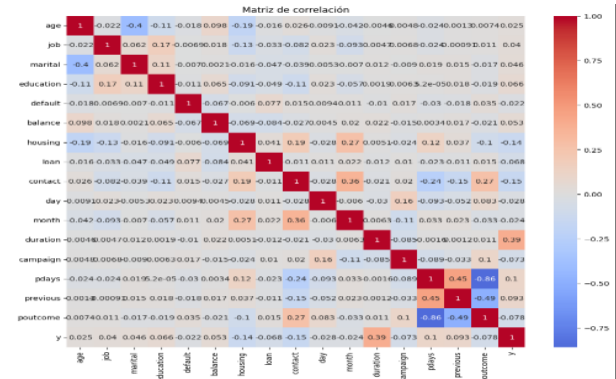
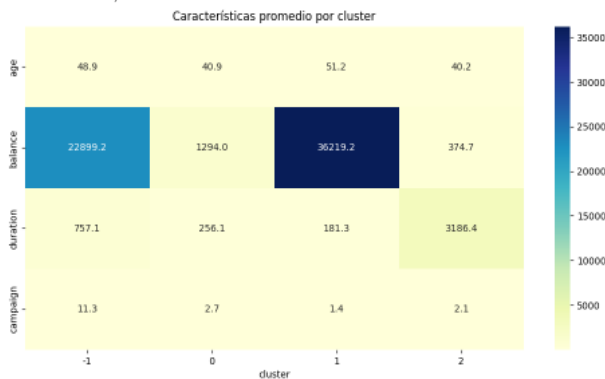
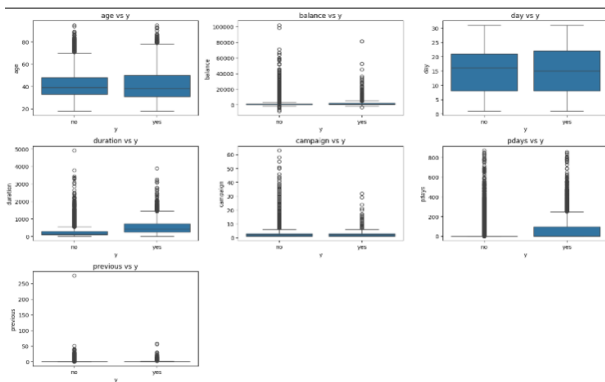
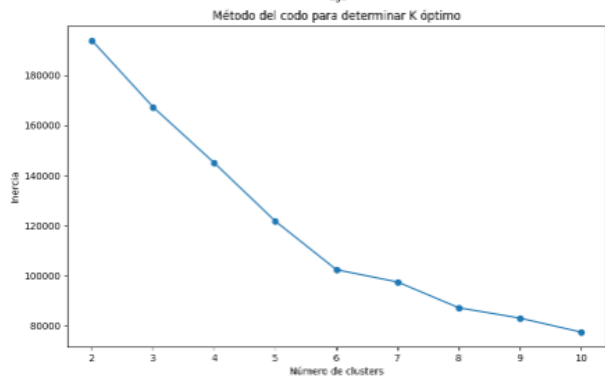
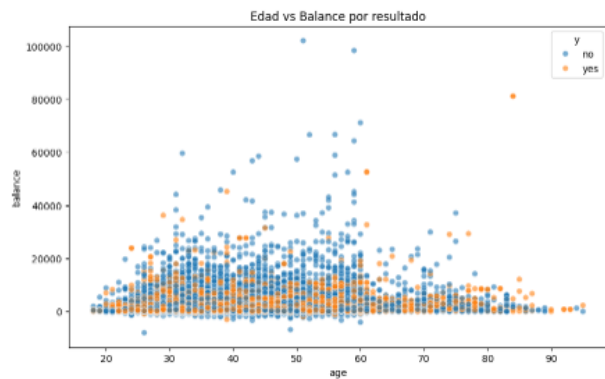
VII. HIPÓTESIS:

- 1) **Hipótesis 1:** Los clientes mayores tienen mayor probabilidad de suscribir depósitos.
- 2) **Hipótesis 2:** Las campañas realizadas a finales de mes son más efectivas.
- 3) **Hipótesis 3:** Los clientes con mayor balance son más propensos a suscribir.
- 4) **Hipótesis 4:** Existen al menos 3 grupos naturales de clientes con comportamientos distintos.

VIII. RESULTADOS ESPERADOS:

- Identificación de las variables más relevantes para predecir suscripciones
- Segmentación clara de la base de clientes
- Modelos predictivos con buena precisión
- Recomendaciones para optimizar campañas futuras





IX. CONCLUSIONES:

- El análisis permitirá al banco entender mejor a su clientela, focalizar esfuerzos en los segmentos más propensos a contratar productos, y optimizar el timing de las campañas. Los modelos desarrollados servirán como herramienta predictiva para futuras acciones de marketing.
- Este análisis proporciona una base sólida para optimizar las estrategias de marketing bancario, permitiendo una mayor eficiencia en la captación de clientes para productos de inversión como los depósitos a plazo fijo.