

Presentación Ejecutiva Pre-entrega 1

Análisis exploratorio de datos

/Santiago Decarlini



Abstracto: Motivación & Alcance

Este estudio tiene como objetivo analizar el conjunto de datos 'Global Superstore' para identificar patrones de compra y preferencias de los clientes, con el fin de optimizar las estrategias de marketing y ventas de la empresa.

A través de un análisis exploratorio de datos, se busca responder a preguntas clave relacionadas con la segmentación de clientes, las categorías de productos más populares y la distribución geográfica de las ventas.

Los resultados de este análisis proporcionarán valiosos insights para los equipos de marketing y ventas, permitiendo una segmentación más precisa de los clientes y una mejor asignación de recursos. Al comprender mejor las necesidades y preferencias de los clientes, la empresa podrá desarrollar campañas de marketing más efectivas, y capitalizar oportunidades únicas por mercado.



Metadatos

Resumen general:

- El dataset cuenta con 24 columnas y 51290 filas.
- Del total de 24 columnas, únicamente una ("Postal Code") cuenta con datos nulos. Esto se debe posiblemente a que sólo los clientes de USA cuentan con un código postal declarado.
- No se detectan valores duplicados.
- Columnas de identificación: Row ID, Order ID, Customer ID, Product ID, Postal Code
- Columnas numéricas: Sales, Quantity, Discount, Profit, Shipping Cost
- Columnas categóricas: Ship Mode, Segment, Country, Market, Region, Category, Sub-Category, Order Priority
- Las fechas están en formato YYYY-MM-DD.

Fuente de los datos: [Kaggle](#)

Descripción de variables:

- Row ID: Identificador único de cada fila/transacción
- Order ID: Identificador único para cada pedido
- Order Date: Fecha en la que se realizó el pedido
- Ship Date: Fecha en la que se envió el pedido
- Ship Mode: Método utilizado para enviar el pedido
- Customer ID: Identificador único para cada cliente
- Customer Name: Nombre del cliente
- Segment: Segmento del cliente
- City: Ciudad donde reside el cliente
- State: Estado donde reside el cliente
- Country: País donde reside el cliente
- Postal Code: Código postal del cliente (sólo USA)
- Market: Mercado o Unidad de Negocios
- Region: Región geográfica donde reside el cliente
- Product ID: Identificador único para cada producto
- Category: Categoría amplia del producto
- Sub-Category: Sub-categoría específica del producto
- Product Name: Nombre del producto
- Sales: Ingresos totales por la venta del producto
- Quantity: Número de unidades del producto vendidas
- Discount: Descuento aplicado al producto
- Profit: Ganancia total obtenida del producto
- Shipping Cost: Costo del envío del producto
- Order Priority: Nivel de prioridad de la orden



Preguntas que motivan el análisis:

Mercado:

- ¿Cuál es la distribución geográfica de las ventas?
- ¿Existen mercados con mayor potencial de crecimiento?
- ¿Hay diferencias significativas en los hábitos de compra entre los diferentes mercados?

Segmento:

- ¿Existen diferencias significativas en el comportamiento de compra entre los segmentos?
- ¿Qué productos son más populares en cada segmento?
- ¿Cuál es el ticket promedio por compra en cada segmento?

Categoría:

- ¿Qué categorías de productos generan los mayores ingresos?
- ¿Existe alguna relación entre las categorías de productos y los segmentos de clientes?
- ¿Cuál es el impacto de los descuentos sobre la rentabilidad de los productos?

Análisis exploratorio de datos

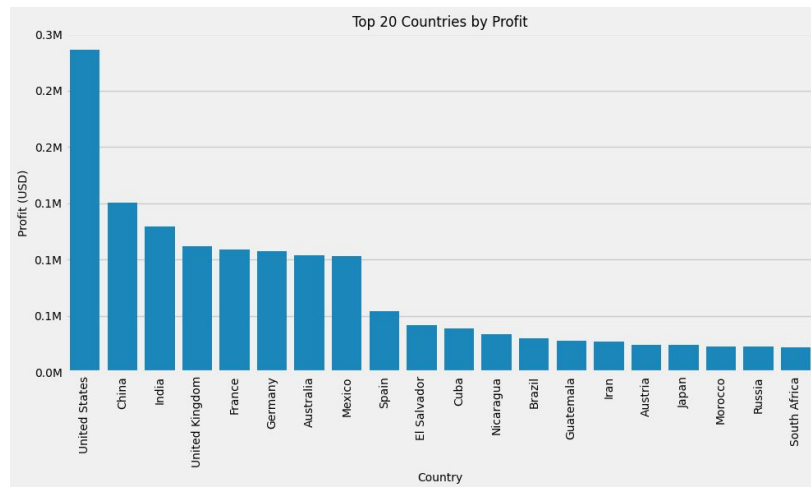
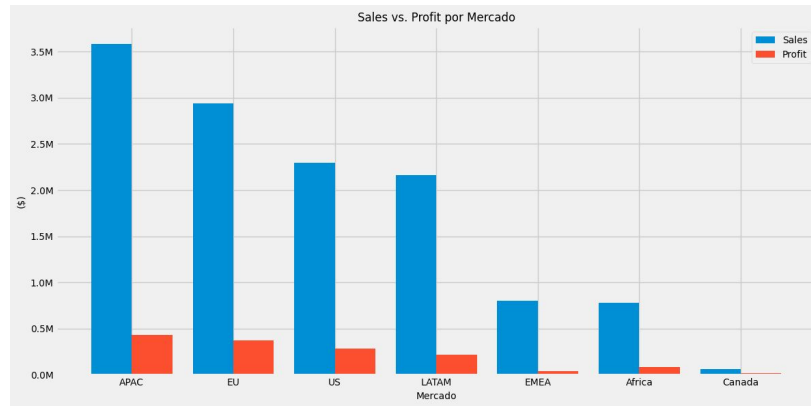
Análisis de mercados

APAC supera a Europa en volumen de ventas, pero ambos mercados presentan un profit relativamente similar.

US y LATAM se posicionan como **mercados con alto potencial**, debido en parte a sus nichos de consumidores de alto valor, así como tickets promedios más altos en ambas regiones.

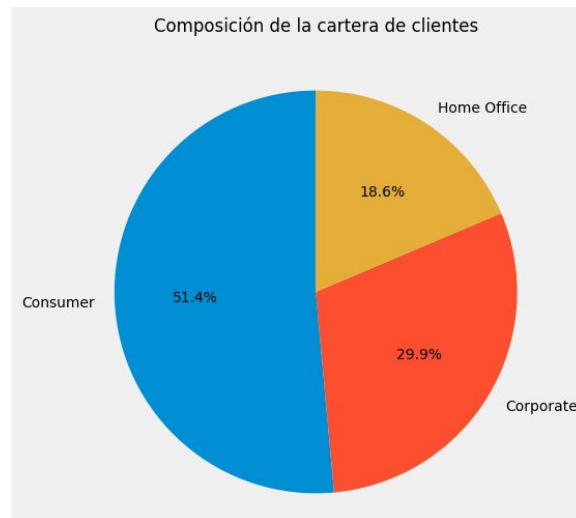
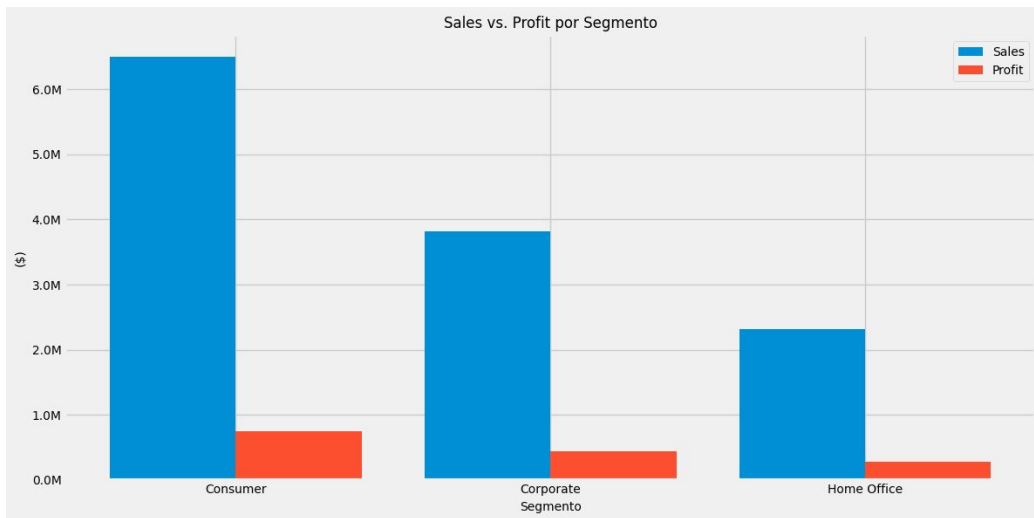
Si bien EMEA y Africa presentan ventas similares, **Africa la supera en rentabilidad**.

Estados Unidos es el mercado con mayor cantidad de ventas y rentabilidad, seguido por **China, India, UK, Francia, Alemania y Mexico**.



Análisis de la cartera de clientes

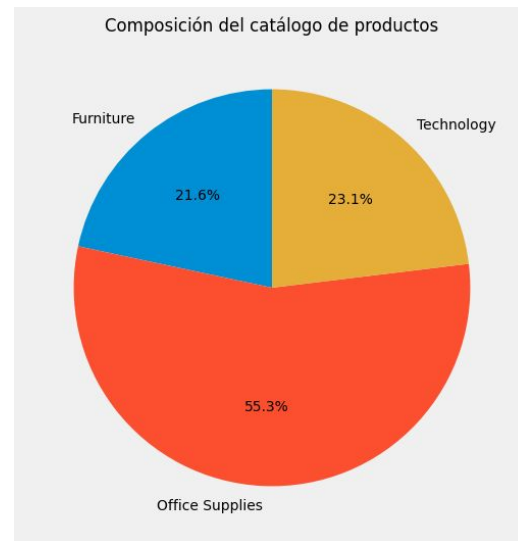
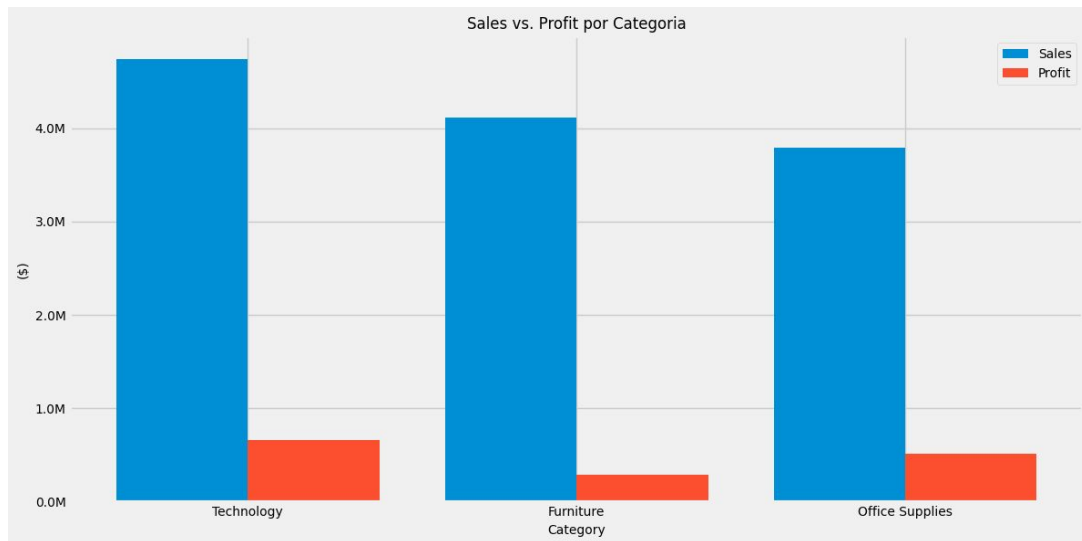
A pesar de que **Home Office** representa el segmento más pequeño de la cartera de clientes (18% del total), compite vs. Corporate en términos de profit total. Esto implica que la categoría tiene **alto potencial de crecimiento**, posiblemente capitalizable a través de estrategias de marketing segmentadas.



Clientes totales: 1590

Análisis del catálogo de productos

Si bien **Technology** representa el 23% del catálogo de productos, es la categoría con el mayor volumen de ventas y la mayor rentabilidad. La baja rentabilidad de **Furniture** está relacionada a los descuentos de la sub-categoría **Tables** que profundizaremos más adelante.



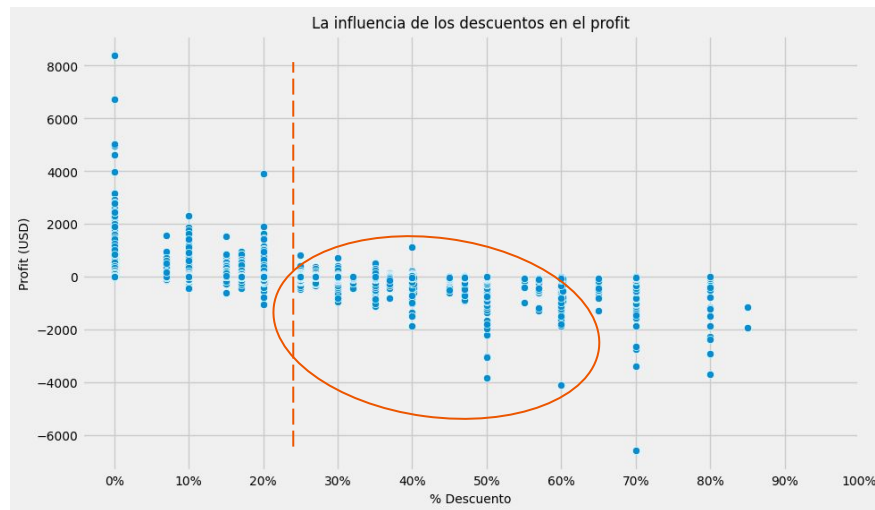
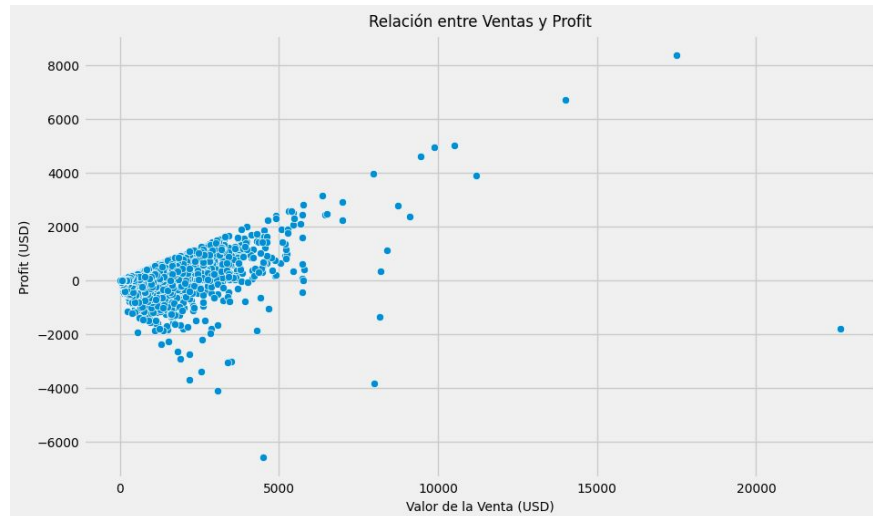
Productos totales: 10,292

Principales Insights

La influencia de los descuentos en el profit

Los descuentos, aunque inicialmente pueden estimular las ventas, presentan rendimientos marginales decrecientes. A partir de un descuento del 25%, la reducción en el margen de beneficio se acelera significativamente, evidenciando que cada punto porcentual adicional de descuento aporta cada vez menos a las ganancias.

Esto sugiere que los esfuerzos promocionales más allá de este umbral podrían estar generando un impacto negativo en la rentabilidad. Se recomienda establecer un límite máximo de descuentos en el rango del 20-25%.

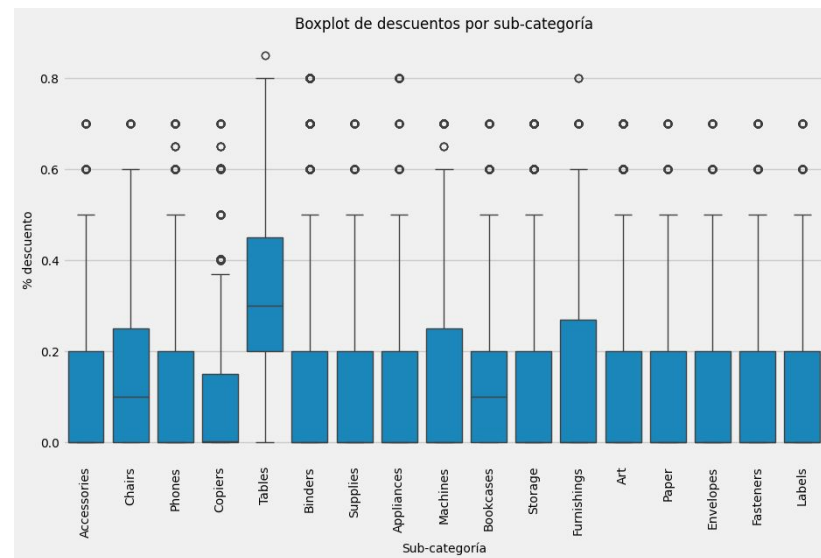
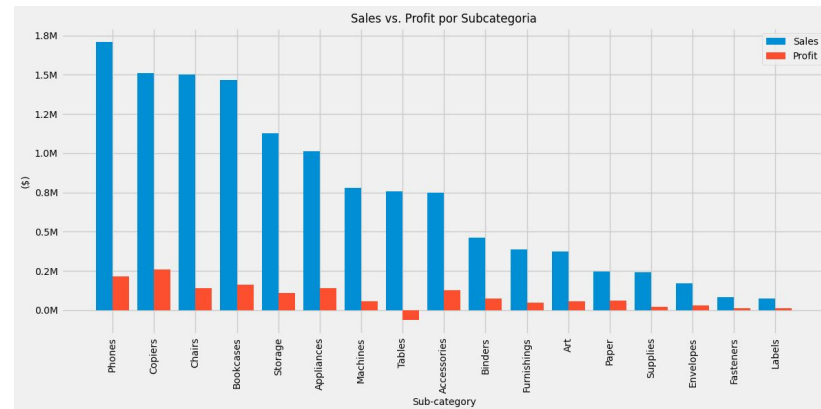


Tables: una subcategoría en problemas

La subcategoría "Tables" tiene una estrategia de descuentos más agresiva que el resto (con promedios de descuentos de casi el 30%), lo que está erosionando sus márgenes de ganancia.

A pesar de haber contado con casi un millón de dólares en ventas, la sub-categoría registró pérdidas de más de 50 mil dólares, lo que está afectando el rendimiento de la categoría madre (furniture).

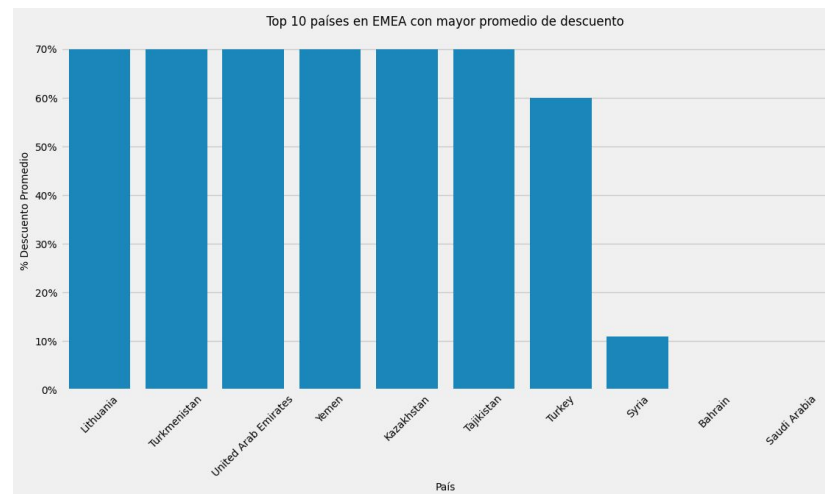
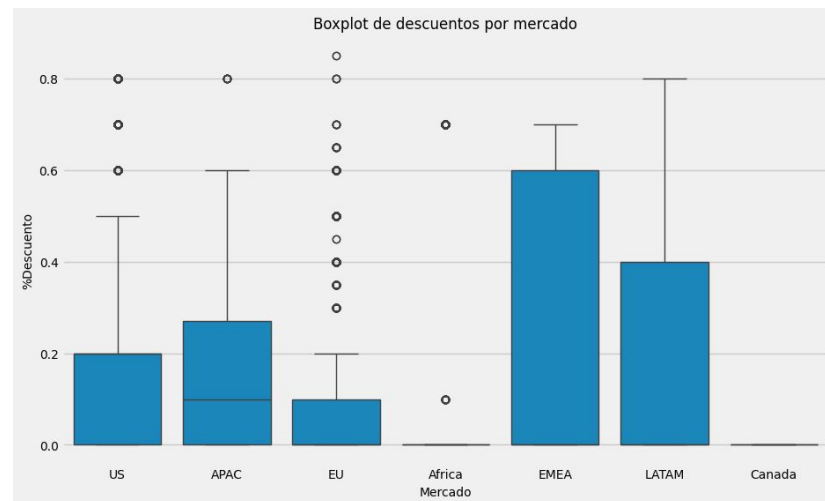
Se recomienda analizar los factores que impulsan los altos descuentos en "Tables" y ajustar la estrategia para alcanzar un equilibrio entre ventas y rentabilidad.



EMEA pierde rentabilidad vs. Africa

EMEA pierde rentabilidad vs Africa por los altos promedios de descuentos que aplican países como Lithuania, Turkmenistan, Emiratos Árabes, Yemen, Kazakhstan, Tajikistan y Turquía.

Esto puede significar que estos mercados requieren más acciones promocionales para estimular a los consumidores, por lo que se recomienda evaluar el impacto incremental de los descuentos sobre las ventas en estos países.



Muchas gracias!
