

EJERCICIO PRACTICO

José Fuentes

September 2023

1 Caso de Estudio General

Título: Análisis de ventas y rentabilidad de productos para una tienda minorista.

Descripción: Una tienda minorista desea realizar un análisis de sus ventas y la rentabilidad de sus productos para tomar decisiones informadas sobre su inventario y estrategias de precios.

Datos Simulados:

- Una tabla de productos que contiene información como ID de producto, nombre del producto y costo del producto.
- Una tabla de precios de productos que muestra el precio de venta actual para cada producto.
- Una tabla de transacciones de ventas que incluye campos como ID de venta, fecha de venta, ID de producto y cantidad vendida.

2 Pasos del Caso de Estudio

A continuación, se enumeran los pasos a seguir para llevar a cabo el análisis de ventas y rentabilidad de productos:

1. **Importación de Datos:** Importa los datos simulados desde el archivo CSV proporcionado.
2. **Análisis Exploratorio de Datos:** Realiza un análisis exploratorio de los datos para **obtener una visión general de las ventas y los productos.** **Calcula métricas básicas, como la cantidad total de ventas,** el **número de productos vendidos** y el **rango de fechas de ventas.**
3. **Cálculo de Ingresos:** **Utilizando la tabla de transacciones de ventas y la tabla de precios de productos, calcula los ingresos totales generados por las ventas y agrega este dato al análisis.**

4. **Análisis de Rentabilidad:** Combina la tabla de transacciones de ventas con la tabla de productos para obtener información sobre el costo de cada producto vendido. Calcula la rentabilidad de cada producto restando el costo del precio de venta. Identifica los productos más rentables y aquellos que generan pérdidas.
5. **Visualización de Datos:** Crea gráficos o visualizaciones para representar los resultados del análisis. A continuación, se incluyen las gráficas solicitadas:
 - (a) Gráfico de barras que muestra los productos más vendidos.
 - (b) Gráfico de barras que muestra los productos menos vendidos.
 - (c) Gráfico de barras que muestra los meses con mayores ventas.
 - (d) Gráfico de barras que muestra los meses con menores ventas.
 - (e) Gráfica de barras que muestra las ganancias por producto.
6. **Conclusiones y Recomendaciones:** Basándote en los resultados del análisis y las visualizaciones, extrae las siguientes conclusiones y recomendaciones:
 - (a) Producto más vendido: [Nombre del producto más vendido].
 - (b) Producto menos vendido: [Nombre del producto menos vendido].
 - (c) Mes con mayores ventas: [Mes con mayores ventas].
 - (d) Mes con menores ventas: [Mes con menores ventas].
 - (e) Estrategia para aumentar las ventas de los productos menos vendidos: [Describe aquí la estrategia].

Recuerda documentar tus análisis y resultados de manera clara y concisa.

3 Tareas Específicas

A continuación, se describen las tareas específicas que debes realizar:

1. Identifica el producto más vendido y el menos vendido en base a los datos proporcionados en las tablas.
2. Determina cuáles fueron los meses con mayores ventas y los meses con menores ventas. Puedes utilizar el campo "fecha de venta" en la tabla de transacciones.
3. Crea una gráfica que muestre las ganancias por producto. Utiliza la información de costos y precios de venta para calcular las ganancias.
4. Proporciona una estrategia para aumentar las ventas de los productos que se identificaron como los menos vendidos en el paso 1. ¿Qué acciones específicas recomiendas tomar?