

Análisis de Datos de Ventas

Fuente de los Datos

El dataset utilizado en este análisis fue obtenido desde Kaggle. Contiene información histórica sobre ventas, incluyendo datos sobre productos, clientes, regiones y fechas de las transacciones. El archivo inicial estaba en formato Excel, con datos estructurados en filas y columnas.

Explicación de las Acciones Realizadas

1. Carga de Datos en SQL Server:

- El archivo Excel se importó a una base de datos SQL Server, creando una nueva base llamada Ventas.
- Los datos se validaron para asegurar consistencia y ausencia de valores nulos o errores significativos.

2. Consultas en SQL:

- Se escribieron consultas para analizar las ventas desde diferentes perspectivas:
 - Validar los datos importados y visualizar los primeros registros.
 - Contar el total de registros.
 - Identificar los productos más vendidos y los ingresos por categoría y región.
 - Analizar las ventas por trimestre y los clientes principales.
- Se creó un procedimiento almacenado llamado ConsolidarResultados para agrupar los insights obtenidos en una tabla temporal, facilitando su interpretación y exportación.

3. Exportación a Excel:

- Los resultados obtenidos de las consultas SQL se exportaron a Excel para su manipulación y análisis avanzado.

4. Creación de Tablas Dinámicas:

- En Excel, se generaron tablas dinámicas para resumir y analizar los datos en detalle. Esto incluyó:
 - Análisis de productos más vendidos.

- Ingresos por categoría y región.
- Ventas por trimestre.

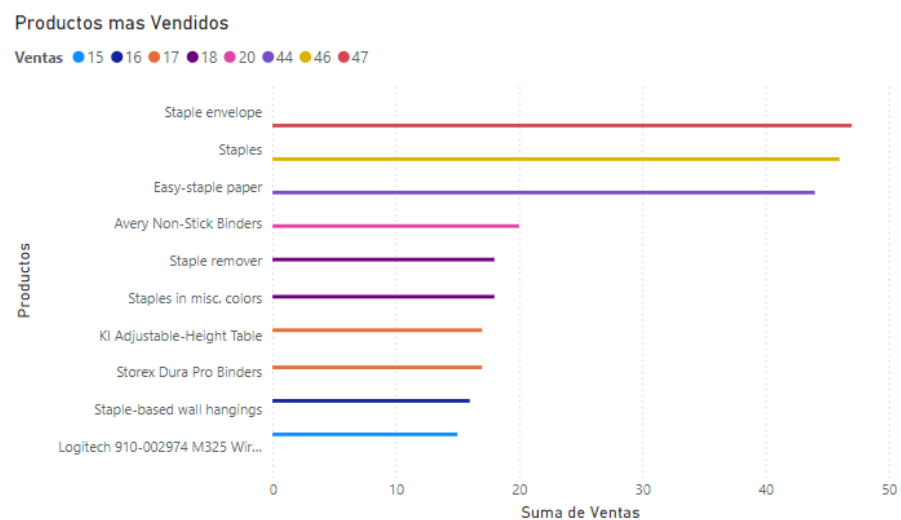
5. Visualizaciones en Power BI:

- Los datos finales fueron cargados a Power BI, donde se diseñaron gráficos interactivos para ilustrar los insights clave:
 - Gráficos de barras para los productos más vendidos y las categorías con mayores ingresos.
 - Gráficos de mapas para visualizar ingresos por región.
 - Gráficos de líneas para mostrar tendencias trimestrales.

Herramientas y Tecnologías Utilizadas

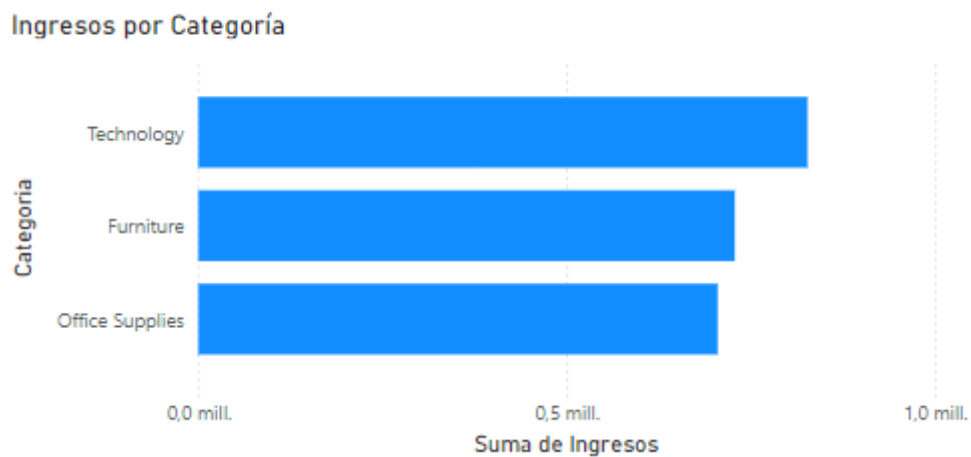
- **SQL Server:** Para la gestión y almacenamiento de datos.
- **Microsoft Excel:** Para revisar los datos iniciales, generar tablas dinámicas y preparar los datos para su visualización.
- **Power BI:** Para crear gráficos y paneles interactivos que faciliten la comprensión de los datos.
- **Lenguaje SQL:** Para escribir consultas y procedimientos almacenados que estructuraran y analizaran la información.

1. Productos Más Vendidos:



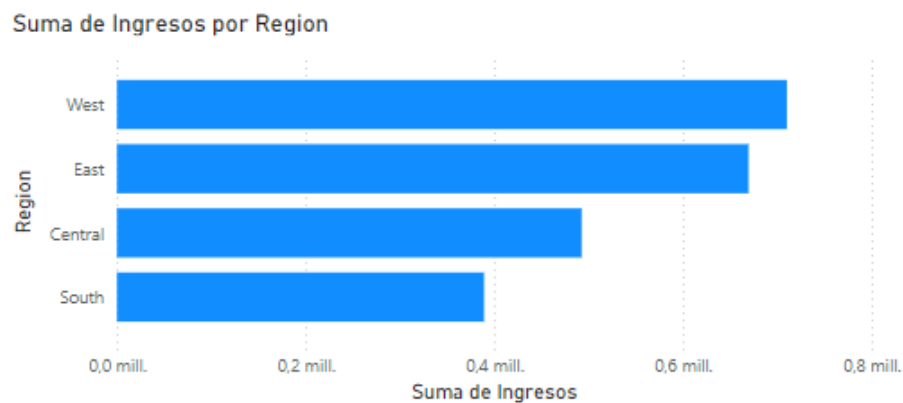
- **Gráfico:** El gráfico muestra los 10 productos más vendidos, con "Staple envelope" liderando las ventas.
- **Insight:** Los productos más vendidos están relacionados con artículos de oficina esenciales, lo que indica una alta demanda en este sector. Walmart podría ampliar su inventario de estos artículos para satisfacer la creciente demanda.

2. Ingresos por Categoría:



- **Gráfico:** La categoría "Technology" generó los ingresos más altos, seguida por "Furniture" y "Office Supplies".
- **Insight:** La tecnología representa el segmento más lucrativo. Se recomienda enfocar estrategias de marketing y promociones en este sector para maximizar las ganancias.

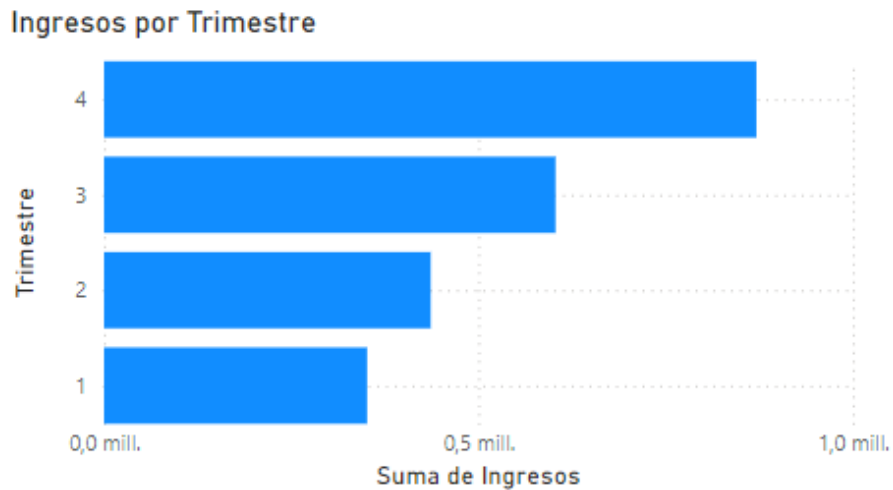
3. Ingresos por Región:



- **Gráfico:** La región "West" lidera en ingresos, seguida por "East", "Central" y "South".

- **Insight:** Las regiones más lucrativas como "West" y "East" podrían ser prioritarias para campañas publicitarias y estrategias de expansión, mientras que las regiones menos activas pueden beneficiarse de promociones dirigidas.

4. Ventas por Trimestre:

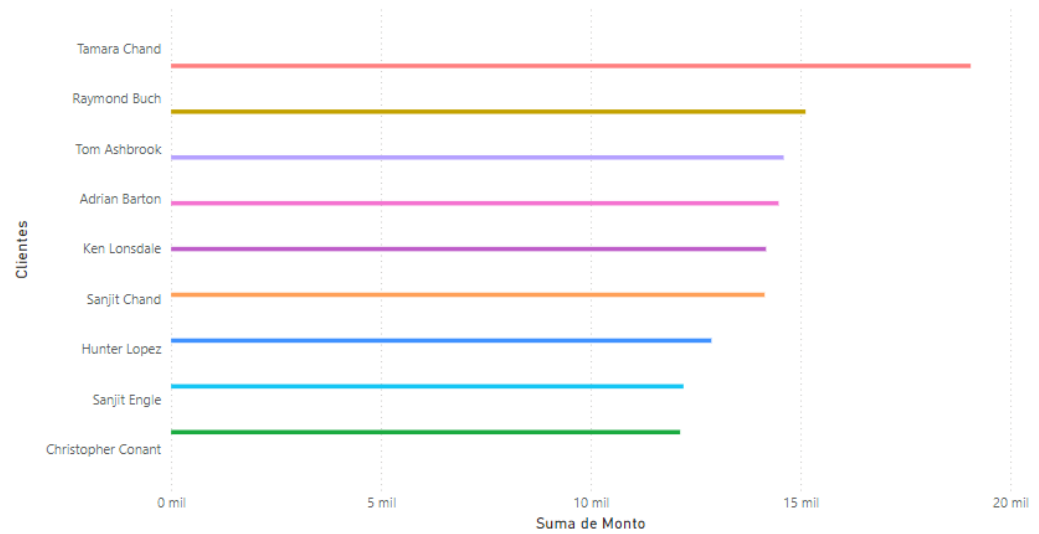


- **Gráfico:** El cuarto trimestre destaca como el más rentable del año, con un aumento significativo en ingresos.
- **Insight:** Este incremento puede estar relacionado con las festividades. Walmart debería reforzar sus estrategias de inventario y marketing durante este período para aprovechar la alta demanda estacional.

5. Clientes Principales:

Top 10 Clientes

Monto ● 12129 ● 12209 ● 12873 ● 14142 ● 14175 ● 14474 ● 14596 ● 15117 ● 19052

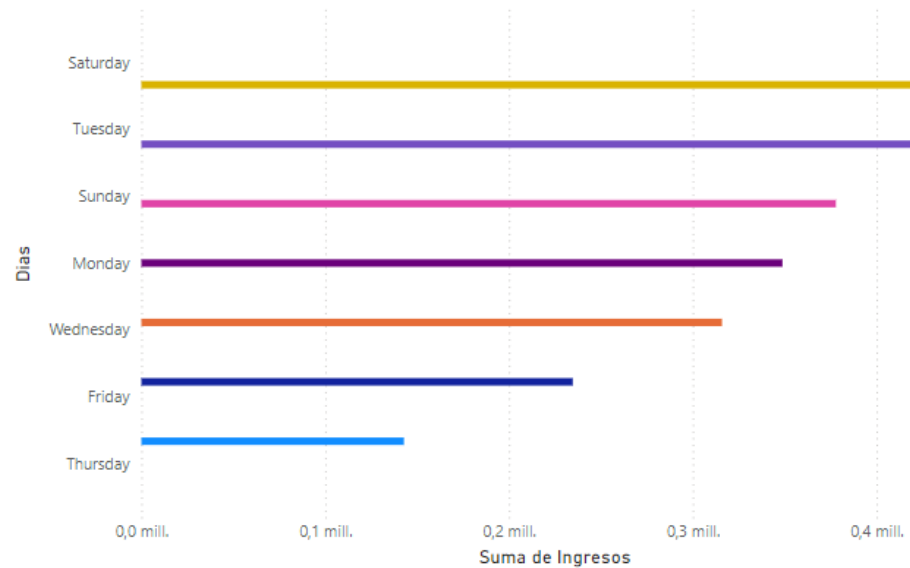


- **Gráfico:** Los 10 clientes principales, encabezados por "Tamara Chand", representan una porción importante de los ingresos.
- **Insight:** Mantener relaciones sólidas con estos clientes clave a través de programas de fidelización podría aumentar su recurrencia y gasto.

6. Ingresos por Día de la Semana:

Suma de Ingresos por Dias y Ingresos

Ingresos ● 142839 ● 234711 ● 315889 ● 348792 ● 377869 ● 420536 ● 420901



- **Gráfico:** Los ingresos más altos se generaron los sábados, seguidos de cerca por los martes.
- **Insight:** Las estrategias de promoción para fines de semana podrían aumentar las ventas, mientras que días de menor actividad, como jueves y viernes, podrían beneficiarse de descuentos específicos para atraer más clientes.