

Comparación de Tiendas Alura

Autor: Domingo Enrique Galaz Ramirez

Resumen: El propósito de este análisis es brindar al Sr. Juan una base sólida para decidir cuál de sus cuatro tiendas de la cadena Alura Store le convendría vender con el fin de emprender un nuevo proyecto. Para ello, se evaluaron métricas clave como los ingresos generados, el volumen de ventas, la opinión de los clientes y la eficiencia en la logística. A partir de este estudio, se identificaron tanto las fortalezas como las debilidades de cada tienda. Los resultados se presentan mediante visualizaciones claras y concluyen con una recomendación respaldada por los datos analizados.

Producto	Categoría del Producto	Precio	Costo de envío	Fecha de Compra	Vendedor	Lugar de Compra	Calificación	Método de pago	Cantidad de cuotas	lat	lon
Asistente virtual	Electrónicos	164300.0	6900.0	16/01/2021	Pedro Gomez	Bogotá	4	Tarjeta de crédito	8	4.60971	-74.08175
Mesa de comedor	Muebles	192300.0	8400.0	18/05/2022	Beatriz Morales	Medellín	1	Tarjeta de crédito	4	6.25184	-75.56359
Juego de mesa	Juguetes	209600.0	15900.0	15/03/2021	Juan Fernandez	Cartagena	1	Tarjeta de crédito	1	10.39972	-75.51444
Microondas	Electrodomésticos	757500.0	41000.0	03/05/2022	Juan Fernandez	Cali	4	Nequi	1	3.43722	-76.52250
Silla de oficina	Muebles	335200.0	20200.0	07/11/2020	Maria Alfonso	Medellín	5	Nequi	1	6.25184	-75.56359

Análisis de Facturación

Cada entrada en el conjunto de datos refleja una transacción única, donde el valor registrado en la columna **precio** representa el ingreso generado por la venta de una sola unidad de producto. En contraste, el **costo** asociado a esa venta se considera un gasto para la tienda, y por lo tanto, **no se incluye directamente** en el cálculo de la facturación.

Con base en esta definición, la **facturación total** de la tienda se obtiene sumando todos los valores de la columna **precio**, lo que equivale a realizar una agregación total de los ingresos por unidad vendida:

$$\text{Facturación Total} = \sum_{i=1}^n \text{precio}_i$$

donde (n) es el número total de registros (ventas) en el conjunto de datos.

Durante la etapa inicial del análisis, se detectó una **distorsión sistemática** en los valores de la columna **precio**: todos los importes aparecían con **dos ceros de más**, lo que sugería una posible discrepancia en la escala de los datos. Esta irregularidad se presentó de forma consistente en todo el conjunto de registros. Una vez confirmada esta anomalía, se aplicó una **corrección precisa** que consistió en dividir los valores por 100. Esta transformación permitió **restaurar las magnitudes reales** de los precios, garantizando así la **exactitud en los cálculos de facturación**.

Facturación total (Tienda 1): \$11,508,804.00

Facturación total (Tienda 2): \$11,163,435.00

Facturación total (Tienda 3): \$10,980,196.00

Facturación total (Tienda 4): \$10,383,757.00

--- Resultados para Tienda 1 ---

Categoría del Producto		Total Ventas
Ventas por categoría en Tienda 1 Categoría más vendida: Muebles		
Muebles		465
Electrónicos		448
Juguetes		324
Electrodomésticos		312
Deportes y diversión		284
Instrumentos musicales		182
Libros		173
Artículos para el hogar		171

--- Resultados para Tienda 2 ---

Categoría del Producto		Total Ventas
Ventas por categoría en Tienda 2 Categoría más vendida: Muebles		
Muebles		442
Electrónicos		422
Juguetes		313
Electrodomésticos		305
Deportes y diversión		275
Instrumentos musicales		224
Libros		197
Artículos para el hogar		181

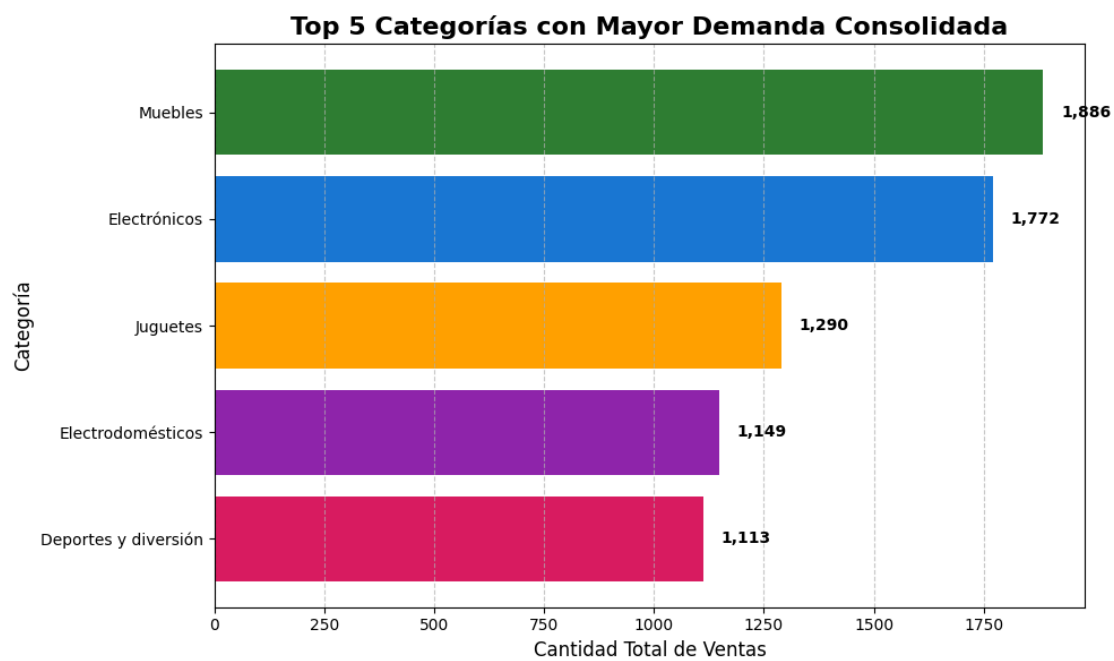
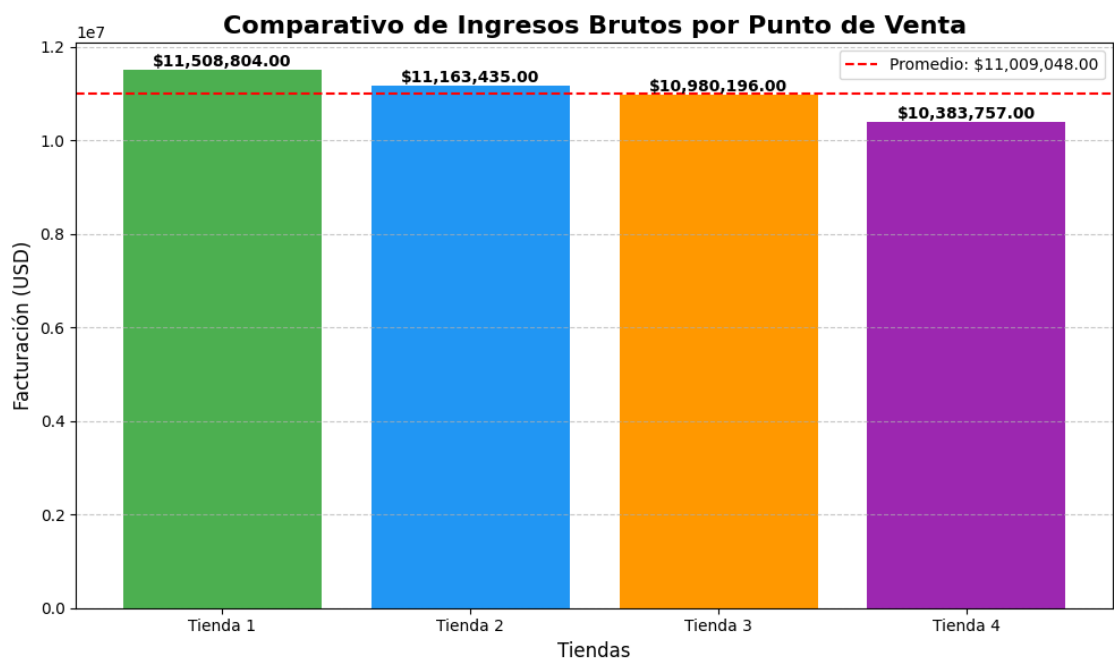
--- Resultados para Tienda 3 ---

Categoría del Producto		Total Ventas
Ventas por categoría en Tienda 3 Categoría más vendida: Muebles		
Muebles		499
Electrónicos		451
Juguetes		315
Electrodomésticos		278
Deportes y diversión		277
Libros		185
Artículos para el hogar		177
Instrumentos musicales		177

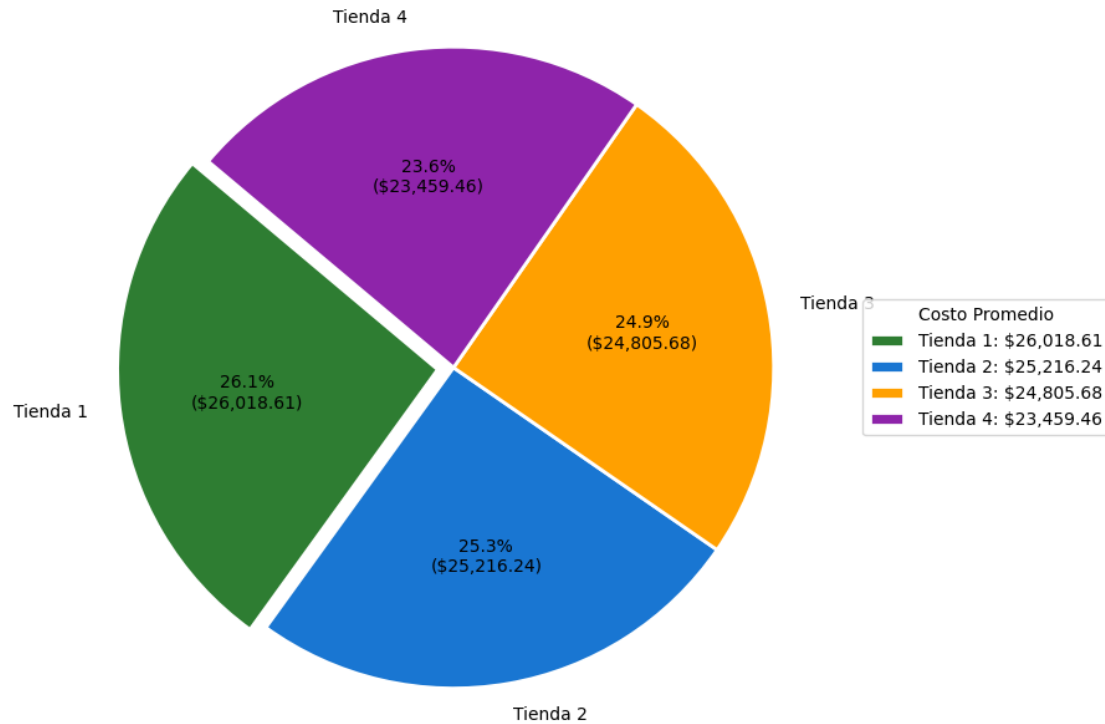
--- Resultados para Tienda 4 ---

Categoría del Producto		Total Ventas
Ventas por categoría en Tienda 4 Categoría más vendida: Muebles		
Muebles		480
Electrónicos		451
Juguetes		338
Deportes y diversión		277
Electrodomésticos		254
Artículos para el hogar		201
Libros		187
Instrumentos musicales		170

Comparativos de Ingresos



Distribución del Costo Promedio de Envío por Tienda



Análisis Final

Con el fin de obtener un diagnóstico más sólido y objetivo, se desarrolló un **Índice Compuesto de Desempeño**, el cual combina tres dimensiones fundamentales del rendimiento de cada tienda:

- **Utilidad neta:** calculada como la diferencia entre la facturación total y el gasto total en envíos.
- **Calificación promedio de clientes:** basada en una escala de 1 a 5 estrellas.
- **Eficiencia logística:** determinada dividiendo la utilidad neta entre el número total de envíos.

Para asegurar la comparabilidad entre estas métricas, cada una fue **normalizada** en una escala que va de **0 (peor desempeño)** a **1 (mejor desempeño)**, utilizando la siguiente fórmula:

$$X_{\text{norm}} = \frac{X - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$$

y se pondera con los siguientes pesos:

Dimensión	Peso
Utilidad neta	50 %
Calificación de clientes	30 %
Eficiencia logística	20 %

El índice final se calcula como:

$$\text{Índice} = 0.5 \times u_{\text{norm}} + 0.3 \times r_{\text{norm}} + 0.2 \times e_{\text{norm}}$$

Tienda	Utilidad neta (USD)	Calificación ★	Utilidad/Envío (USD)	Índice Compuesto
1	11,447,426	3.98	4,852	0.70
2	11,103,950	4.04	4,705	0.74
3	10,921,679	4.05	4,628	0.67
4	10,328,440	4.00	4,379	0.09

A partir del análisis realizado, podemos concluir que el enfoque integrado que combina los tres criterios estratégicos —**rentabilidad, experiencia del cliente y eficiencia operativa**— revela que la **Tienda 4** es la que presenta un desempeño más débil en comparación con las demás. Esto indica que Tienda 4 es la menos sólida y competitiva en estas dimensiones clave, lo que sugiere que mantenerla dentro de la cadena podría no ser la mejor decisión desde un punto de vista estratégico.

Por lo tanto, mi recomendación es proceder con la **venta de la Tienda 4**. Esta acción tiene varios beneficios importantes para el negocio:

1. **Reasignación eficiente del capital**

La venta de esta tienda liberará recursos financieros que podrán invertirse en las tres tiendas restantes, donde los márgenes de ganancia son superiores y la satisfacción del cliente está mejor equilibrada. Esta reasignación permitirá optimizar la utilización del capital, dirigiéndolo hacia las áreas con mayor potencial de retorno.

2. **Impulso al crecimiento de las tiendas más fuertes**

La liberación de capital posibilitará enfocar esfuerzos y recursos en potenciar el crecimiento de la Tienda 1 y la Tienda 2, que son las que han demostrado los mejores resultados en términos integrales, combinando rentabilidad, fidelidad del cliente y eficiencia operativa. Esto contribuirá a consolidar su posición en el mercado y maximizar su desempeño.

3. **Reducción de riesgos operativos**

Al concentrar las operaciones en los puntos de venta que ofrecen mayores retornos y una base de clientes más fiel, se minimizan los riesgos asociados a mantener

tiendas con bajo rendimiento o con dificultades para satisfacer a sus clientes. Esto fortalecerá la estabilidad y la sostenibilidad del negocio a largo plazo.

En resumen, esta estrategia de venta y reinversión se alinea con los objetivos de maximizar la rentabilidad, mejorar la experiencia del cliente y optimizar la eficiencia logística, asegurando que el negocio crezca de manera sólida y sustentable.