

Informe Final de Recomendación: Evaluación de Tiendas para Posible Cierre

Para realizar este informe se necesitó ajustar los resultados del código original del challenger, mediante el uso de IA.

1.- Introducción

Para la obtención de este informe se utilizó la base datos de cada tienda, permitiendo realizar un análisis detallado del comportamiento de los aspectos que permitieron realizar una toma de decisión imparcial y objetiva.

Este informe analiza el desempeño de **4 tiendas** (tienda 1, tienda 2, tienda 3, tienda 4), en función de cinco aspectos clave:

1. **Facturación total** (ingresos brutos).
2. **Categorías más populares** (qué productos tienen mayor demanda).
3. **Evaluación de clientes** (satisfacción promedio y ponderada).
4. **Productos más y menos vendidos** (éxitos y fracasos por tienda).
5. **Costo de envío** (impacto en rentabilidad).

Sobre la base del desempeño, se determinará el estado actual de las 4 tiendas, y se realizarán las comparaciones, entre sus resultados.

En caso de ser necesario, los resultados servirán para tomar una decisión certera, sobre la posibilidad de cerrar alguna de estas.

2.- Objetivo general.

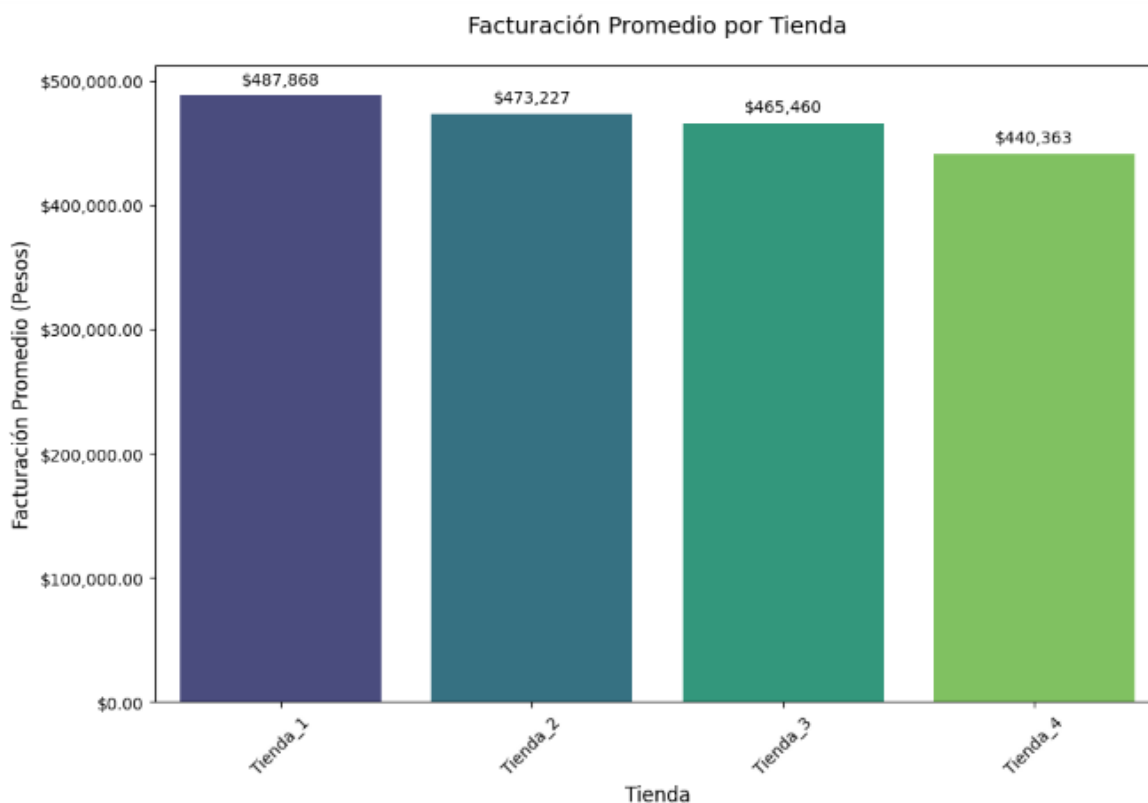
Determinar si alguna tienda debería **cerrarse** por bajo rendimiento.

3.- Resultados.

3.1.- Facturación total (ingresos totales).

Como se muestra en el gráfico 1, las facturaciones por tienda, que representan los ingresos brutos, arrojan resultados que permiten hacer un ranking sencillo, entre estas, dejando en primer lugar la tienda 1 y en último lugar la tienda 4.

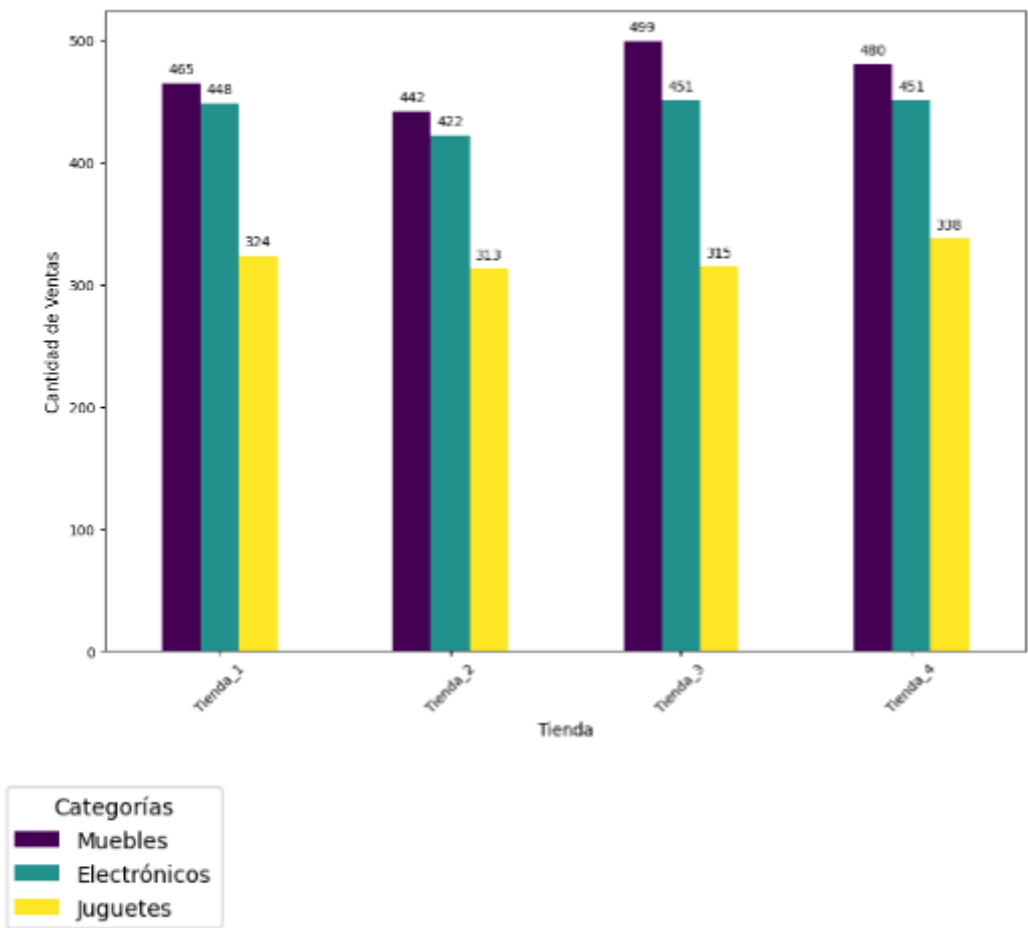
Gráfico 1. Facturaciones de las tiendas.



3.2.- Categorías más populares (qué productos tienen mayor demanda).

El gráfico 2, muestra los resultados de los 3 productos más vendidos por cada tienda. Los muebles y los electrónicos, representan la mayoría en cantidad de ventas, mientras que los juguetes tienen un menor grado de influencia en los totales.

Gráfico 2. Análisis de categorías para 3 productos.



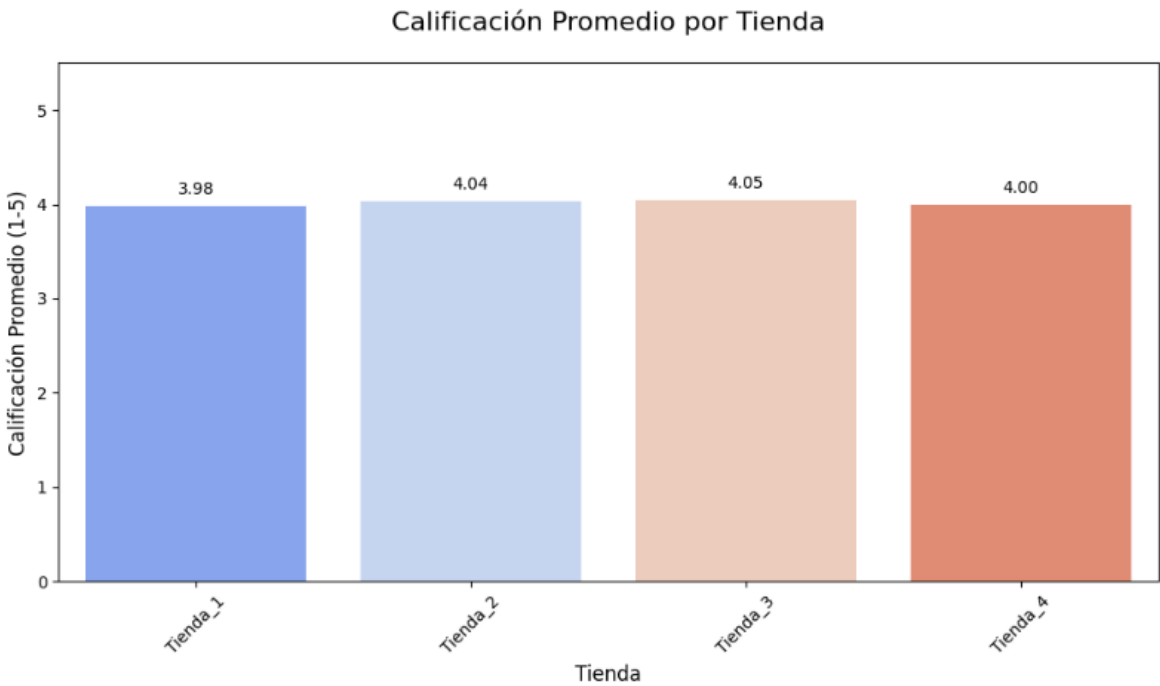
3.3.- Evaluación de clientes.

Para comparar la satisfacción de los clientes entre las tiendas, se utilizó el promedio simple. Los promedios, a simple vista, sin análisis de diferencias, muestran que existe una calificación bastante similar entre todas las tiendas, y no existe una tienda que se destaque notoriamente en este aspecto, en comparación con el resto, ya que el promedio aproximado, sin decimales, es para todas igual a 4.

Tabla de Calificación Promedio por Tienda:

	Tienda	Calificación Promedio
0	Tienda_1	3.98
1	Tienda_2	4.04
2	Tienda_3	4.05
3	Tienda_4	4.00

Gráfico 3. Evaluación promedio entre tiendas.



3.4.- Productos más y menos vendidos (éxitos y fracasos por tienda).

De acuerdo con los resultados mostrados en la tabla 1, la tienda 2 tiene la mayor cantidad de productos vendidos, seguida por la tienda 1, la tienda 4, y finalmente la tienda 3.

La tienda 1, que es la segunda en cantidades vendidas, es la que presenta los mayores ingresos totales.

La tienda 2, que presenta las mayores cantidades de productos vendidos, tiene el segundo lugar en ingresos totales.

Tabla 1. Productos más y menos vendidos.

	Tienda	Tipo	Producto	Cantidad_Vendida	Monto_Total
0	Tienda_1	Más Vendidos	Armario	60	\$29,462,300.00
1	Tienda_1	Más Vendidos	TV LED UHD 4K	60	\$142,150,200.00
2	Tienda_1	Menos Vendidos	Auriculares con micrófono	33	\$4,730,800.00
3	Tienda_1	Menos Vendidos	Celular ABXY	33	\$32,651,000.00
4	Tienda_2	Más Vendidos	Iniciando en programación	65	\$3,127,800.00
5	Tienda_2	Más Vendidos	Microondas	62	\$36,192,000.00
7	Tienda_2	Menos Vendidos	Impresora	34	\$10,385,300.00
6	Tienda_2	Menos Vendidos	Juego de mesa	32	\$5,811,900.00
8	Tienda_3	Más Vendidos	Kit de bancas	57	\$16,699,800.00
9	Tienda_3	Más Vendidos	Mesa de comedor	56	\$14,326,100.00
11	Tienda_3	Menos Vendidos	Set de vasos	36	\$1,210,700.00
10	Tienda_3	Menos Vendidos	Bloques de construcción	35	\$1,237,200.00
12	Tienda_4	Más Vendidos	Cama box	62	\$32,946,300.00
13	Tienda_4	Más Vendidos	Cubertería	59	\$2,649,300.00
15	Tienda_4	Menos Vendidos	Armario	34	\$16,421,400.00
14	Tienda_4	Menos Vendidos	Guitarra eléctrica	33	\$25,823,100.00

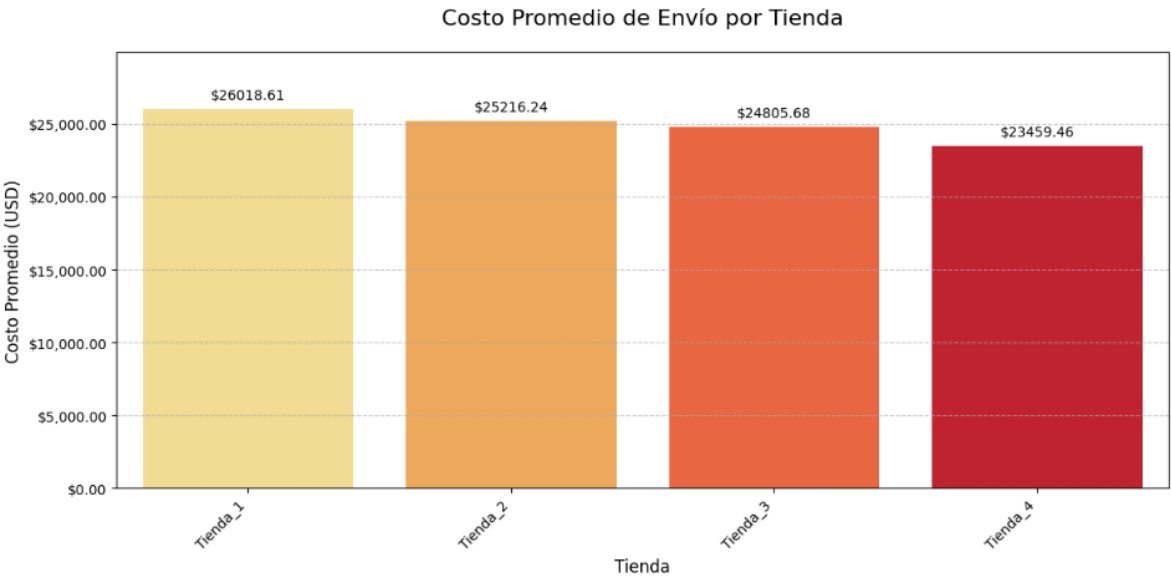
3.5.- Costo de envío (impacto en rentabilidad).

Los resultados de los costos promedio de envío (CPE) para las 4 tiendas, se muestran en el gráfico 4. El CPE de la tienda 4 es el más bajo, mientras que el de la tienda 1 es el más alto.

Tabla de Costo Promedio de Envío por Tienda:

	Tienda	Costo Promedio de Envío
0	Tienda_1	\$26,018.61
1	Tienda_2	\$25,216.24
2	Tienda_3	\$24,805.68
3	Tienda_4	\$23,459.46

Gráfico 4. Costos promedio de envíos por tienda.



4.- Análisis por Criterio

4.1. Facturación Total (Ingresos brutos)

- Tienda 1: Líder en facturación (1er lugar)
- Tienda 2: Segunda en facturación
- Tienda 3: Tercera en facturación
- Tienda 4: Última en facturación

La diferencia entre la Tienda 1 (mayor facturación) y la Tienda 4 (menor facturación) parece significativa según el gráfico presentado. La Tienda 4 muestra un desempeño claramente inferior en este aspecto clave.

4.2.- Categorías más populares (Demanda de productos)

- Todas las tiendas muestran patrones similares en categorías populares (muebles y electrónicos)
- Los juguetes tienen bajo desempeño en todas las tiendas

No hay diferencias significativas entre tiendas en este aspecto. Todas siguen tendencias de mercado similares.

4.3.- Evaluación de clientes (Satisfacción)

- Todas las tiendas tienen calificaciones promedio similares (~4)
- No hay diferencias estadísticamente significativas

La satisfacción del cliente es uniforme entre todas las tiendas. Este criterio no favorece el cierre de ninguna en particular.

4.4.- Productos más/menos vendidos

- Tienda 2: Mayor cantidad de productos vendidos
- Tienda 1: Segunda en volumen pero primera en ingresos (mayor valor por producto)
- Tienda 4: Bajo volumen de ventas
- Tienda 3: Última en cantidad de productos vendidos

La Tienda 4 combina bajo volumen con facturación.

4.5.- Costo de envío (Impacto en rentabilidad)

- Tienda 1: Costo más alto
- Tienda 4: Costo más bajo
- Tiendas 2 y 3: Costos intermedios

La Tienda 4 tiene el costo de envío más bajo, y la facturación más baja.

5.- Conclusiones y Recomendaciones.

Para calcular las rentabilidades existen algunos supuestos básicos, que deben ser mejorados en los datos:

- 1.- El tamaño de las ventas (cuenta productos), es muy similar para todas las tiendas. Esto es una coincidencia demasiado extraña, por lo tanto, debe ser revisado.
- 2.- Como no existe un detalle del costo fijo, se debe realizar el supuesto que es igual en todas las tiendas. En este caso se usó \$10000.
- 3.- Al no existir un detalle de los costos variables, sólo se considera el costo de envío, lo que resulta incorrecto.

La tabla de rentabilidad de las tiendas muestra resultados similares, para todas las tiendas:

Tabla de Rentabilidad por Tienda:

	Tienda	Ingresos_Totales	Costos_Envío_Totales	Ventas_Totales	Utilidad_Bruta	Margen_Rentabilidad
0	Tienda_1	\$1,150,880,400.00	\$61,377,900.00	2359	\$1,089,492,500.00	94.67%
1	Tienda_2	\$1,116,343,500.00	\$59,485,100.00	2359	\$1,056,848,400.00	94.67%
2	Tienda_3	\$1,098,019,600.00	\$58,516,600.00	2359	\$1,039,493,000.00	94.67%
3	Tienda_4	\$1,038,375,700.00	\$55,317,400.00	2358	\$983,048,300.00	94.67%

Recomendación Final:

Con los datos entregados, se puede determinar que en las tiendas:

- Las diferencias en satisfacción del cliente no son significativas
- Los patrones de categorías populares son similares.
- Las rentabilidades son similares.

Se recomienda:

1. Un análisis de rentabilidad detallado, con mejores datos de costos variables.
2. Determinar los costos fijos por tienda
3. Analizar el potencial de mejora en los costos de envío, para la Tienda 4.
4. Considerar los factores estratégicos (ubicación, penetración de mercado) no incluidos en este informe, y que permitirían mejorar la recomendación.

Conclusión:

No se debe cerrar ninguna tienda, hasta que las evaluaciones de rentabilidad se puedan completar con mejores datos de costos.