

INFORME DE ALURASTORE

1. Introducción

El presente informe analiza la situación actual de las cuatro (4) tiendas de AluraStore en relación a facturación, ventas por categoría, ventas por producto y calificación, Con el fin de observar cuál tienda presenta un menor rendimiento. Primero se hará una breve descripción de los datos. En la siguiente sección se realizará la presentación de los hallazgos realizados. Finalmente, se presentará la conclusión y la sugerencia final sobre la elección de la tienda que puede ser cerrada en relación al objetivo final de mejorar las finanzas de AluraStore.

2. Descripción de los datos

Se tienen 4 base de datos, una por cada tienda, todas con las siguientes columnas:

- Producto
- Categoría del producto
- Precio (el valor de la compra)
- Costo de envío
- Fecha de compra
- Vendedor
- Lugar de compra
- Calificación
- Método de pago
- Cantidad de cuotas (cuando el pago es a crédito)
- Latitud (lat)
- Longitud (lon)

Cada registro de las bases de datos representa una venta realizada, y por cada tienda se tienen:

Tienda	Número de ventas
1	2359
2	2359
3	2359
4	2358
<i>Total</i>	<i>9435</i>

Tabla 1. Número de ventas por tienda

Además, de forma exploratoria se tiene para cada variable en consideración los siguientes valores:

Variable	Mínimo	Máximo	Promedio
Precio	7600	2977000	466732.3
Costo de envío	0	162500	24875.1
Calificación	1	5	4.01
Cantidad de cuotas	1	24	2.92
Fecha	2020-01-01	2023-03-31	---

Tabla 2. Descripción de las variables cuantitativas

Para las variables categóricas se tiene:

Variable	No. de valores únicos	Valor con mayor frecuencia
Producto	51	Mesa de noche
Categoría del producto	8	Muebles
Vendedor	14	Izabela de León
Lugar de compra	19	Bogotá
Método de pago	4	Tarjeta de crédito

Tabla 3. Descripción de las variables cualitativas

Dentro de las observaciones en el análisis preliminar de los datos llama la atención que las fechas de compra comienzan en Enero-2020 y terminan en Marzo-2023. Por lo cual, tomar en consideración el año 2023 para ciertos análisis globales no parece ser adecuado, porque a diferencia de los otros años no se tiene el consolidado anual. Por esta razón se toma la decisión de excluir el año 2023 para análisis anuales, y de realizar un análisis por trimestres para observar el cambio en el tiempo de variables importantes como lo son el *Precio* y el *Costo de envío*, por cuanto estas variables definen claramente el movimiento financiero que están realizando las tiendas.

Otra observación que surge es el número de ventas por tienda. Mientras en las tiendas 1, 2 y 3 cada una tiene 2359, la tienda número 4 tiene un registro menos. De donde surge la inquietud si es un error de registro o esa tienda da una primera indicación de estar presentando menor número de ventas.

3. Análisis

3.1. Análisis de la facturación

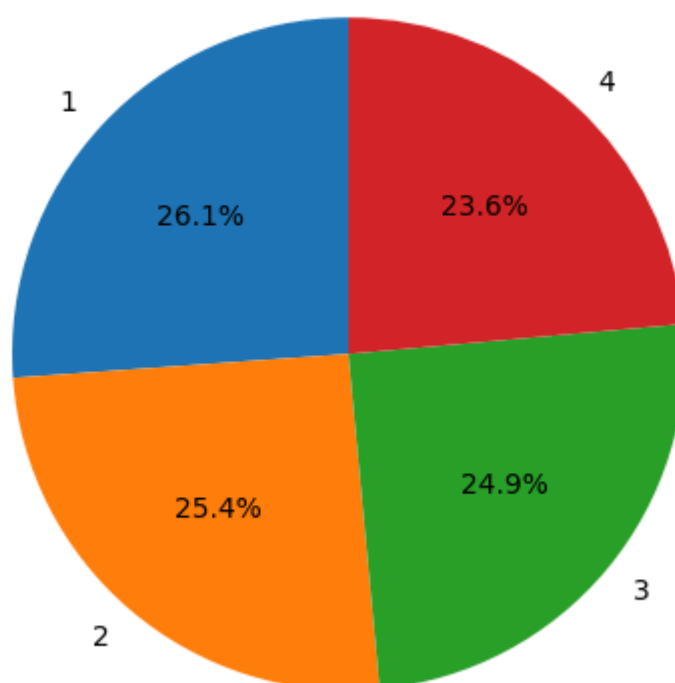


Gráfico 1. Porcentaje de recaudo por ventas por tienda

El primer análisis realizado sobre la facturación es el porcentaje de ganancias por ventas de cada tienda. Como se observa en el gráfico anterior, la tienda 1 tiene el mayor recaudo en ventas en relación al total de ganancias en ventas. Sin embargo, no parece existir diferencia significativa entre las tiendas.

Al analizar el número de ventas realizadas por años de cada tienda, como se observa en la imagen siguiente a este texto, se observa una caída abrupta en las ventas del 2023. Esto a razón de lo comentado en la sección anterior, al no estar el consolidado de todo el año 2023 existe una gran diferencia entre los valores del año 2023 con los de los años 2020, 2021 y 2022. Por esa razón se excluye para el análisis de número de ventas por año de cada tienda el año 2023.

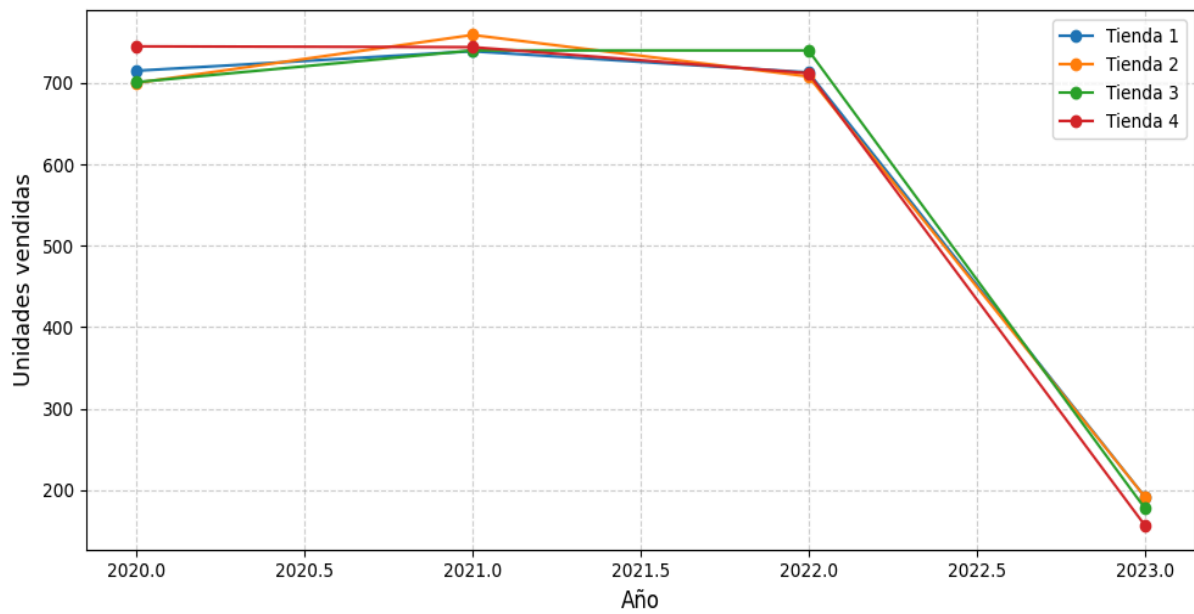


Gráfico 2. Número de ventas anuales por tienda

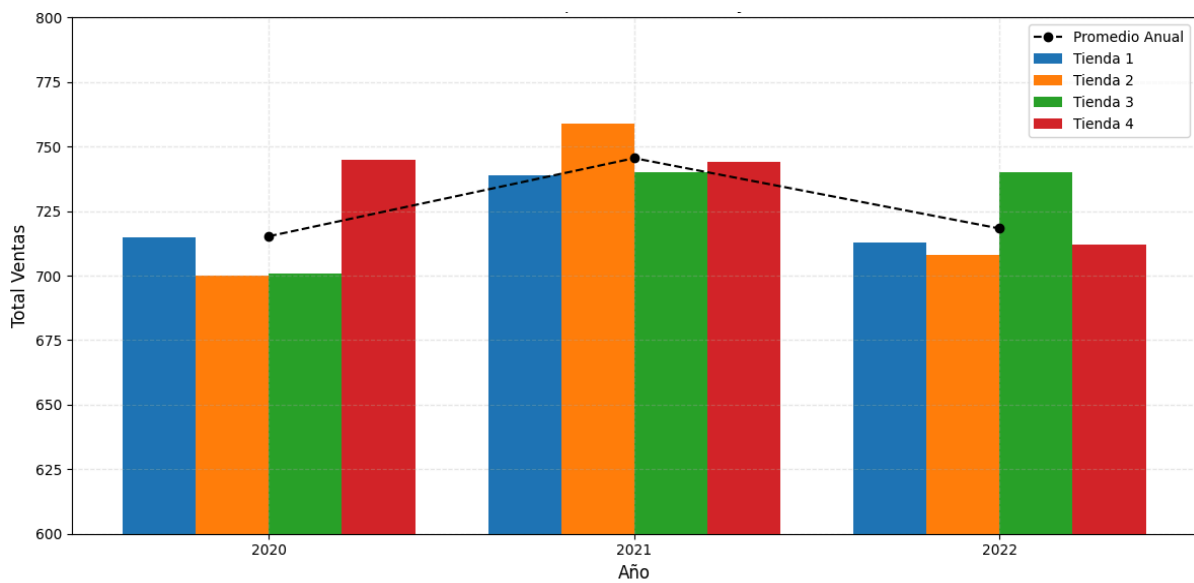


Gráfico 3. Número de ventas anuales por tienda (excluyendo año 2023)

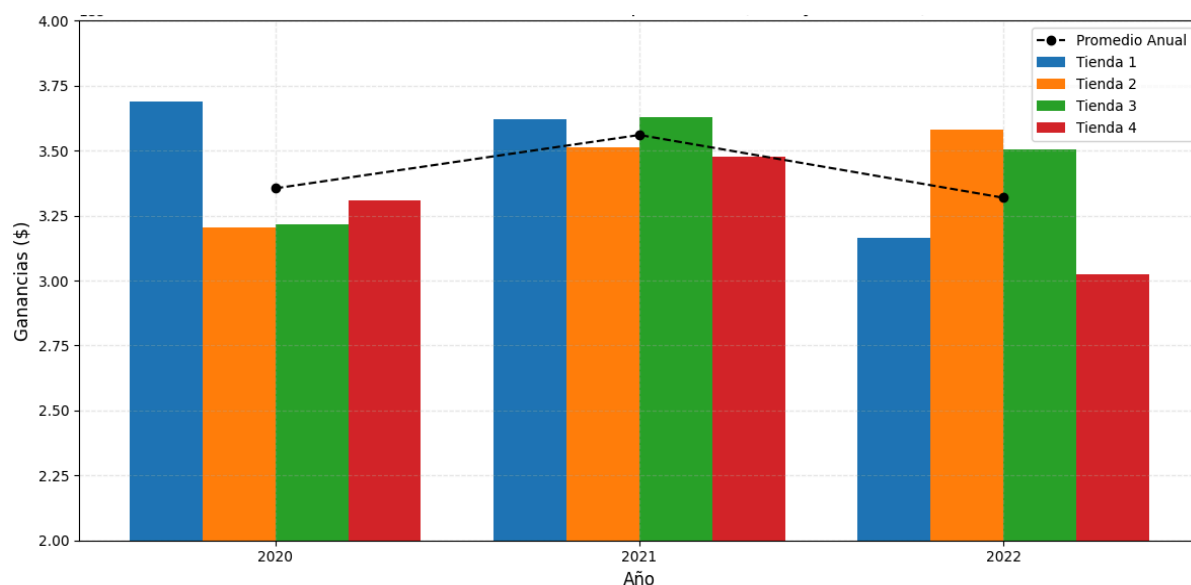


Gráfico 4. Ganancias por ventas por tienda (excluyendo año 2023)

De esta forma, se observa en el gráfico 3., que en los años 2020 y 2022 se tienen las diferencias más significativas entre las tiendas. Además, sólo la tienda 3 se ha sostenido en ese periodo de tiempo, las demás han presentado una disminución de las ventas entre los años 2022 y 2023. Especialmente la tienda 4 que desde el 2020 ha presentado decrecimiento.

Sin embargo, resulta interesante comparar estas observaciones del número de ventas con el recaudo realizado por esas ventas, donde es la tienda 1 la que ha presentado una baja de recaudo constante desde el año 202, mientras que la tienda 2 ha presentado un comportamiento inverso. Y la tienda 4 y la tienda las que presentan la mayor variación entre años, específicamente una gran disminución del ingreso generado por las ventas entre los años 2021 y 2022, como se ve en el gráfico 4.

Ahora, observando los gráficos 5 y 6, que representan las ventas por trimestre incluyendo las del año 2023, se observa en ambos gráficos un mayor valor en el primer trimestre, lo cual es causado por la inclusión del primer trimestre del año 2023. Se observa que para el primer trimestre del 2023, es la tienda 1 la que tiene mejor rendimiento no solo en el número de ventas realizadas sino también en el recaudo generado por esas ventas.

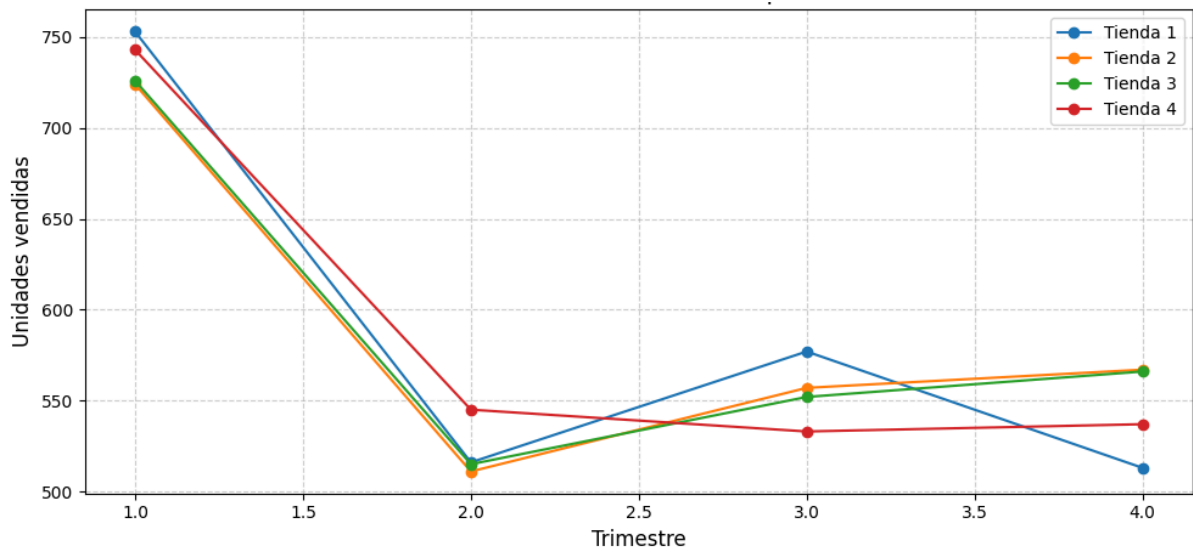


Gráfico 5. Número de ventas trimestrales por tienda

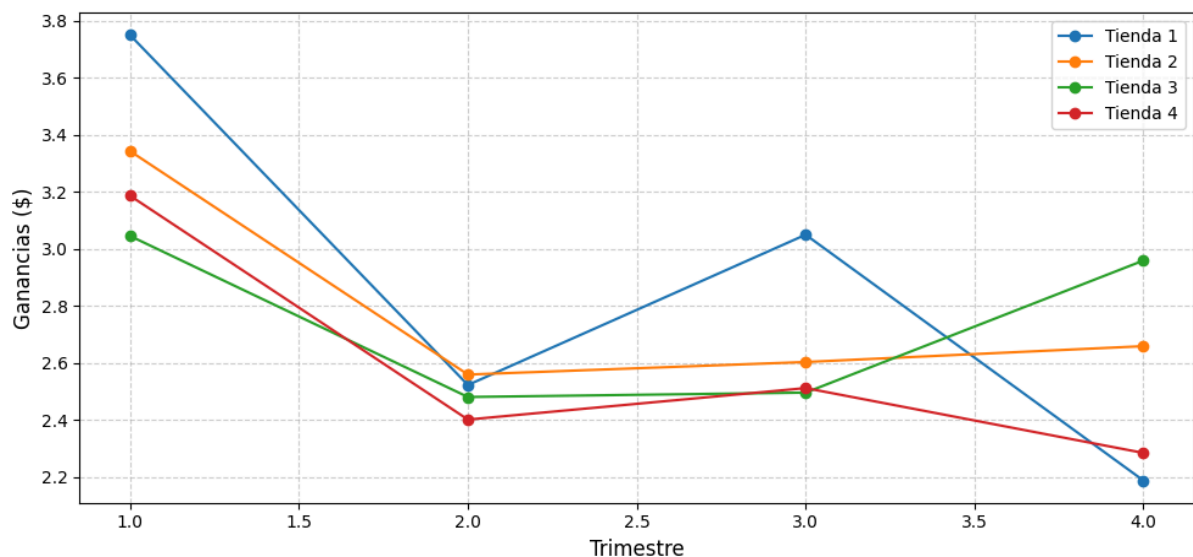


Gráfico 6. Recaudo por ventas trimestrales por tienda

Por otra parte, observando la matriz de gráficos del gráfico 7., se deduce que, como se mencionaba anteriormente, el número de ventas por tienda se ha mantenido dentro de un intervalo similar para todas las tiendas. Pero en la tienda 4, el primer trimestre del 2023 se encuentra en un punto muy bajo en comparación a las otras. Lo cual también aplica para el recaudo por ventas de esa tienda. De igual forma se observa que la tienda 1 parece tener un patrón estacional. En los trimestres 1 y 3 tiene mejores ventas que en los trimestres 2 y 4, especialmente en el trimestre 4 siempre presenta las mayores bajas.

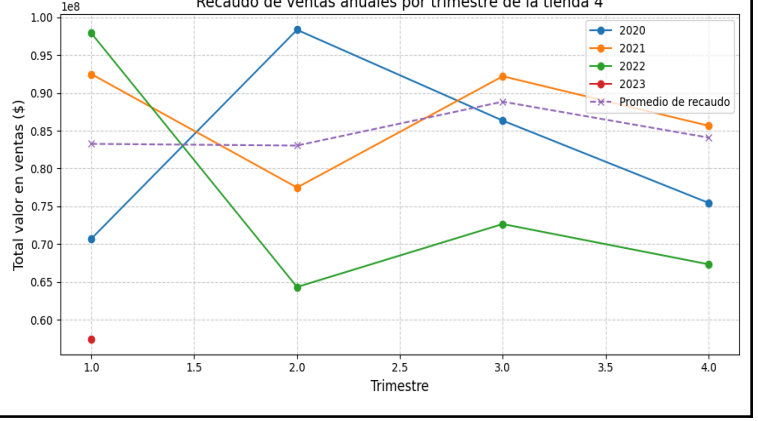
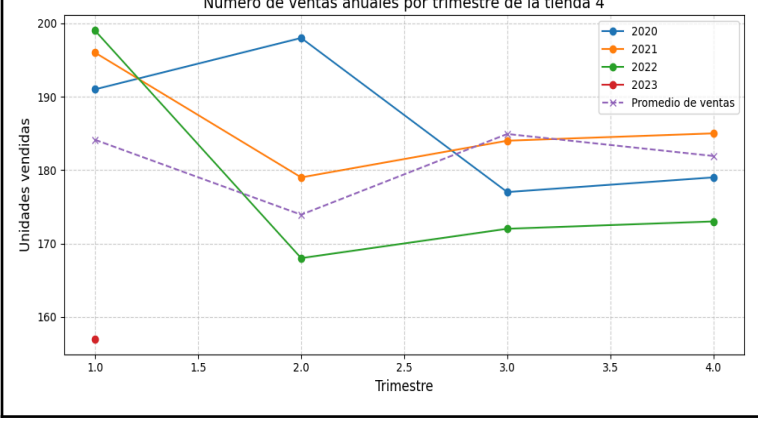
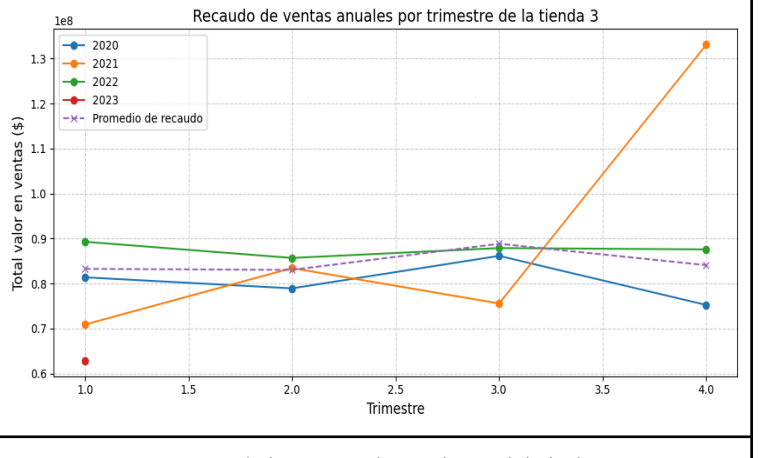
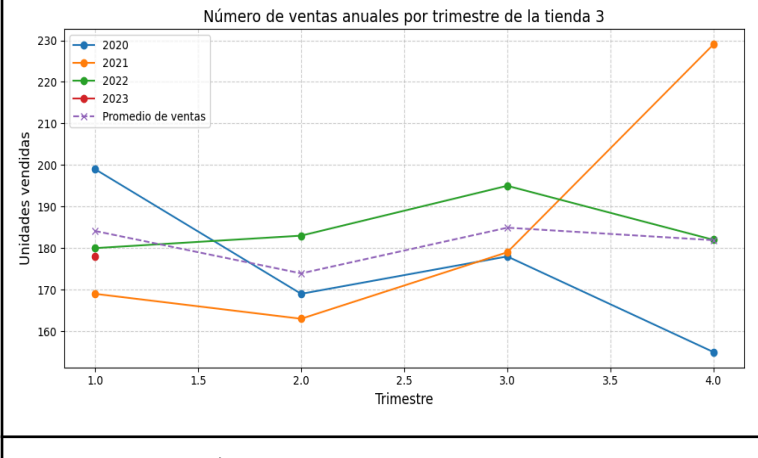
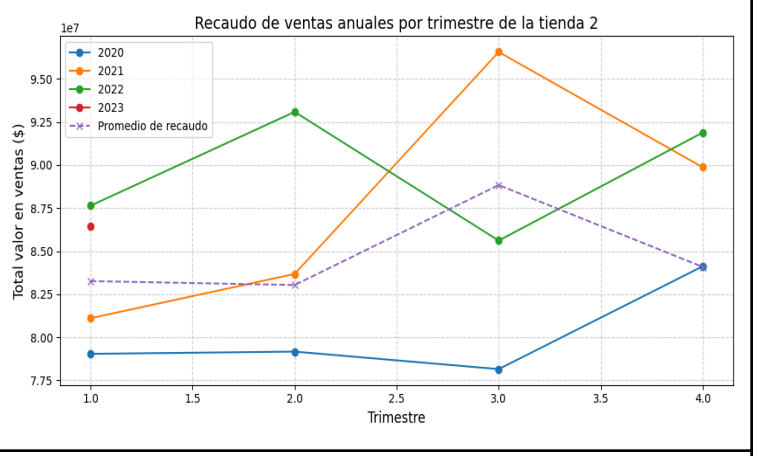
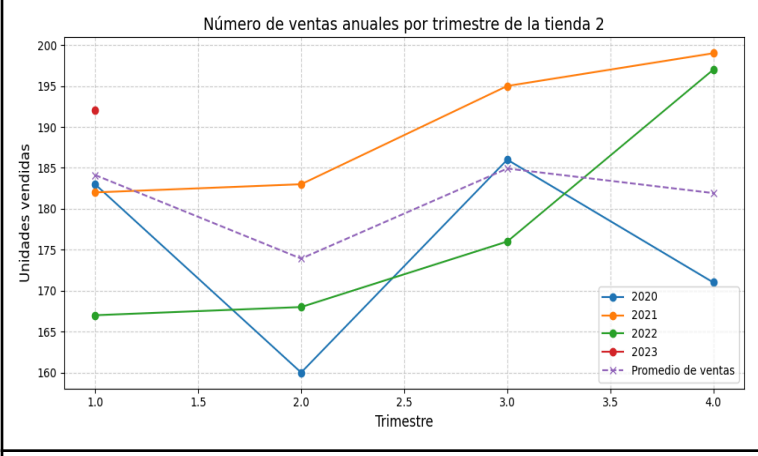
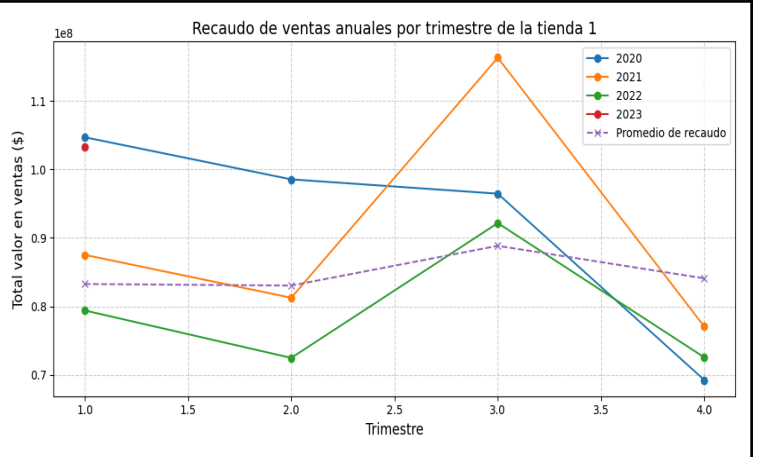
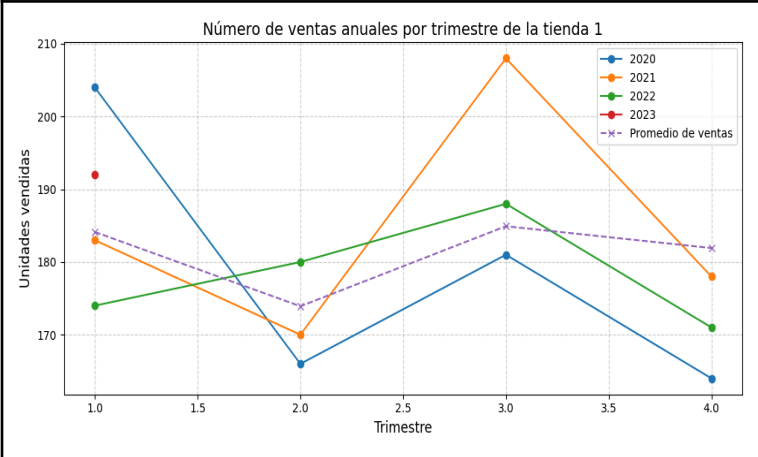


Gráfico 7. Matriz de gráficos de ventas (columna 1) y recaudo por ventas (columna 2), por tienda (filas)

3.2. Ventas por categoría de producto

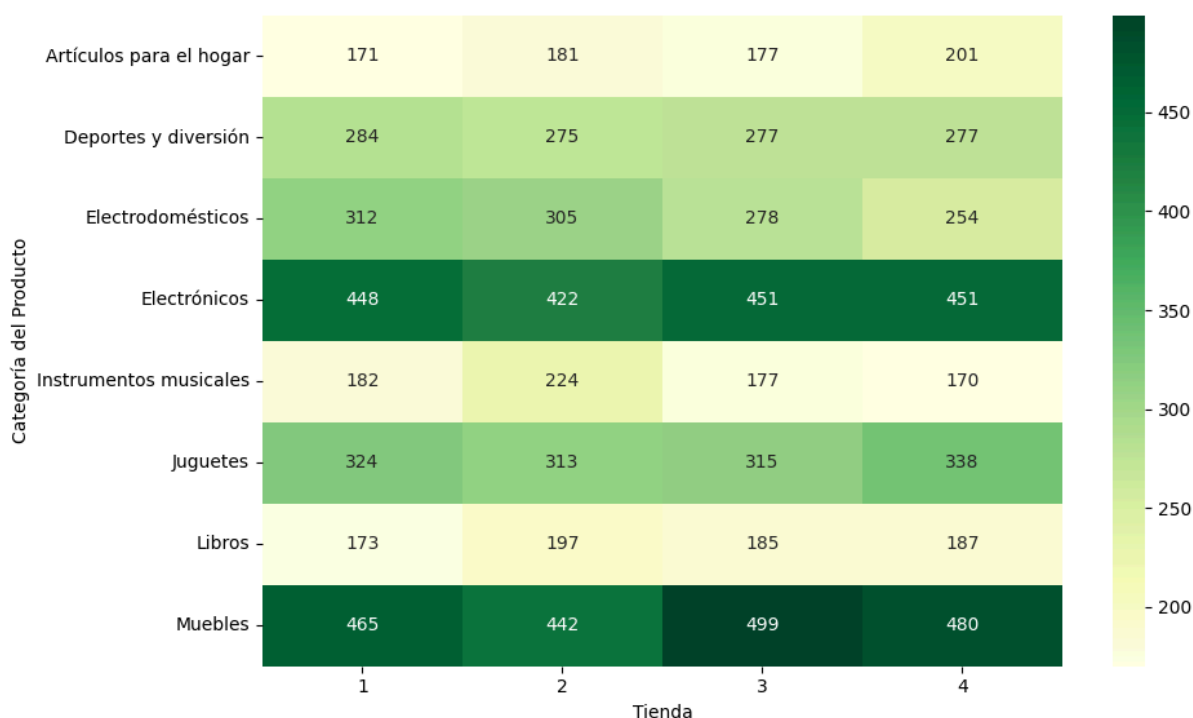


Gráfico 8. Mapa de calor de ventas por categoría, tienda y número de ventas

De acuerdo al mapa de calor del gráfico 8., las categorías de producto con mejores ventas son los muebles, los electrónicos y los juguetes. Por el contrario, las categorías con menos venta son los artículos para el hogar, los libros y los instrumentos musicales. No obstante, solo la categoría de electrónicos está dentro de las categorías con mayor recaudo de dinero, junto con la categoría electrodomésticos, como se ve en el gráfico 9. Observaciones que quedan confirmadas con los gráficos 10 y 11., en los cuales también se observa con la línea punteada roja el promedio del número de ventas y del recaudo por ventas, respectivamente.

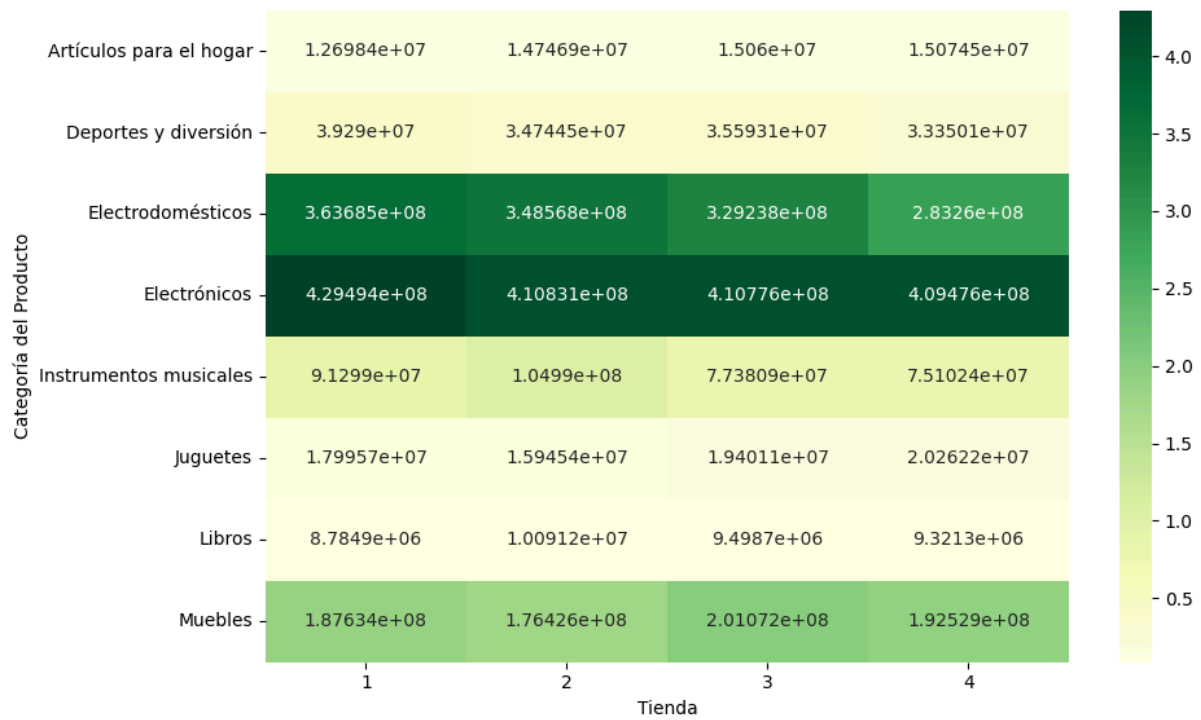


Gráfico 9. Mapa de calor de ventas por categoría, tienda y recaudo por ventas

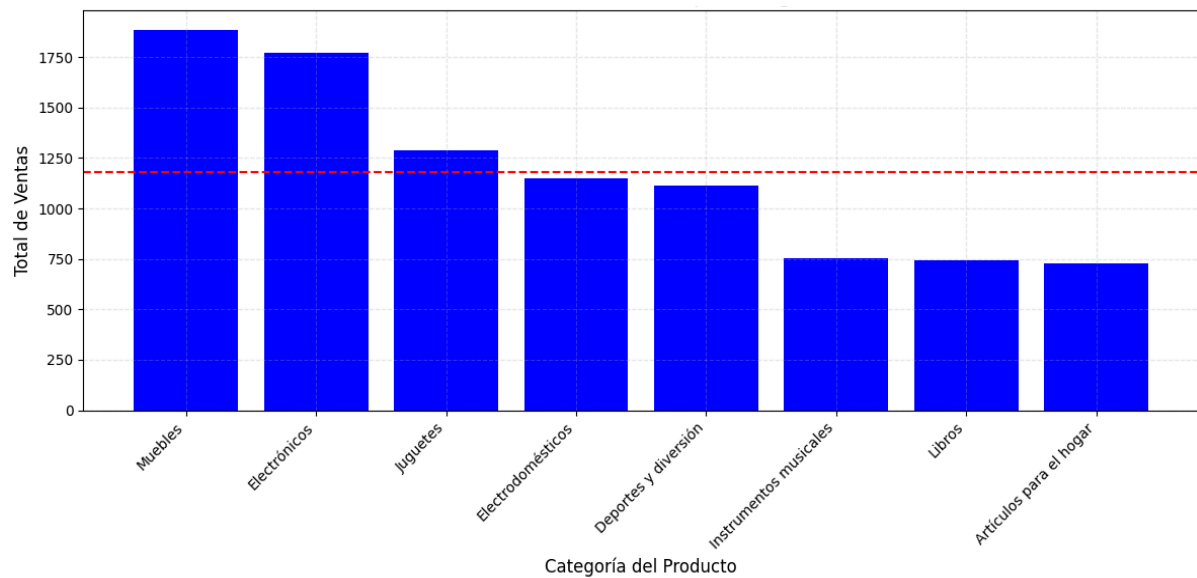


Gráfico 10. Acumulado de ventas por categoría

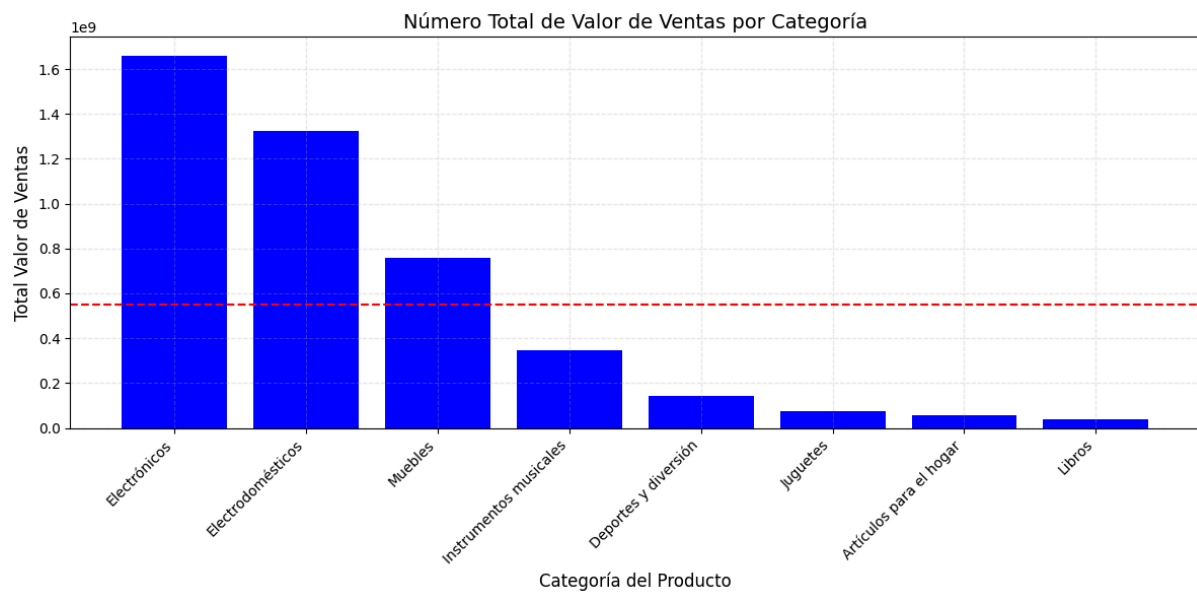


Gráfico 11. Acumulado de recaudo por ventas por categoría

3.3. Productos más y menos vendidos

Ampliando el análisis sobre las categorías de productos, se analiza los productos más y menos vendidos. De los 51 productos disponibles para la venta, el producto más vendido en general es la Mesa de noche, con 210 ventas. Pero el producto con mayor ganancias es el TV LED UHD 4K, con un total de \$2977000.0, confirmando lo observado al analizar las ventas por categorías.

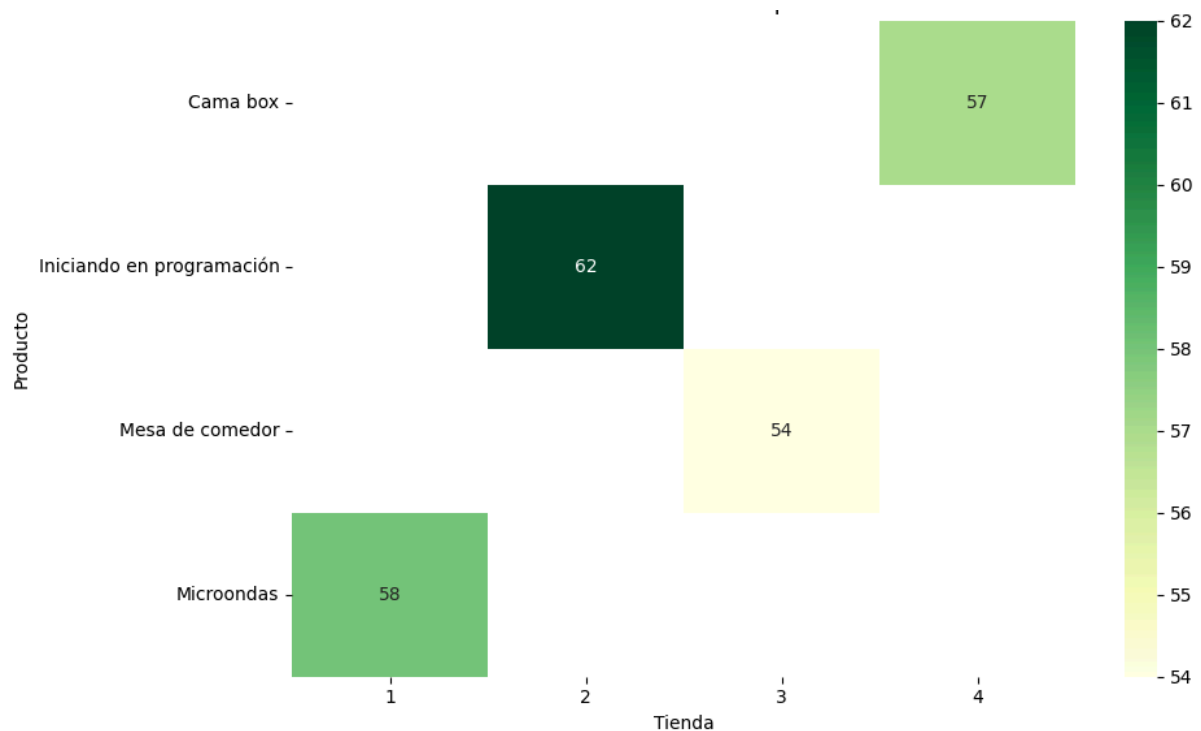


Gráfico 12. Productos más vendidos por tienda

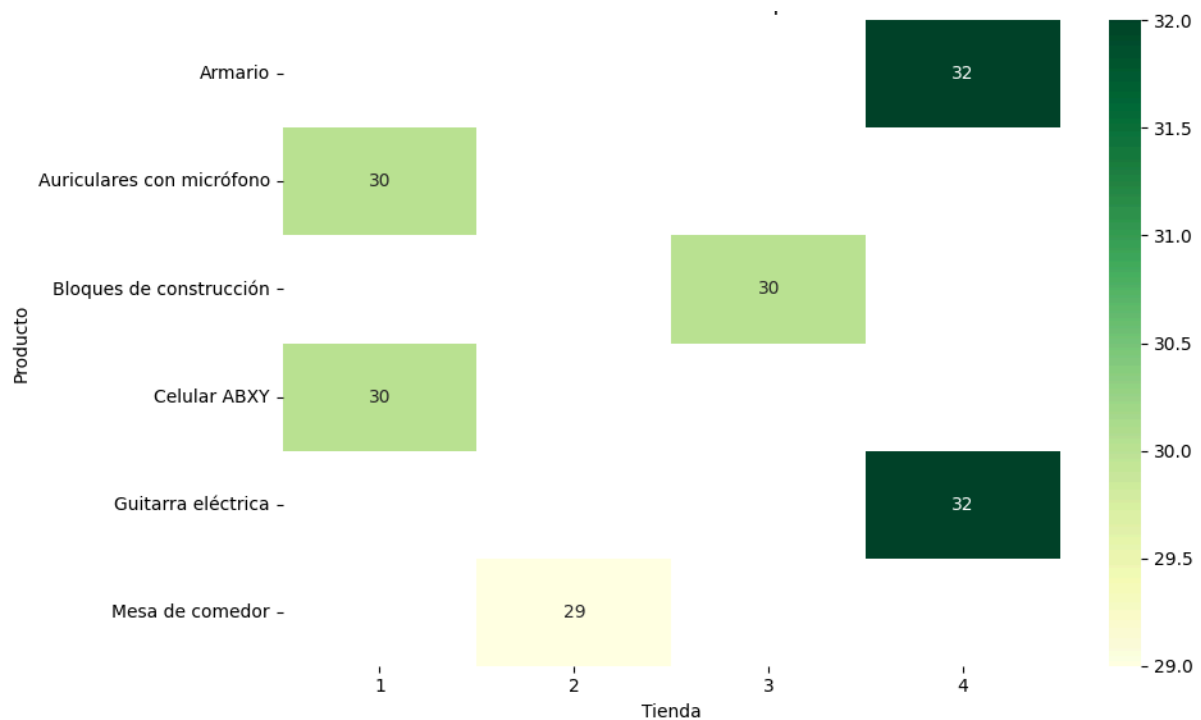


Gráfico 13. Productos menos vendidos por tienda

Ahora, discriminando por tienda, es la tienda 2 la que tiene el producto más vendido: “Iniciando en programación” (Gráfico 12). Y la tienda 4 es la que tiene el mayor número de productos menos vendidos: “Guitarra eléctrica” y “Armario” (Gráfico 13).

Igualmente resulta interesante observar los recaudos por tienda en relación a los productos. Se observa en el gráfico 14 que es la tienda 1 la que vendió el producto más vendido en general, el TV LED UHD 4K. Por su parte, es la tienda 4 la que vendió el producto con menor recaudo, la “Cuerda de saltar”.



Gráfico 14. Productos con más recaudo por tienda

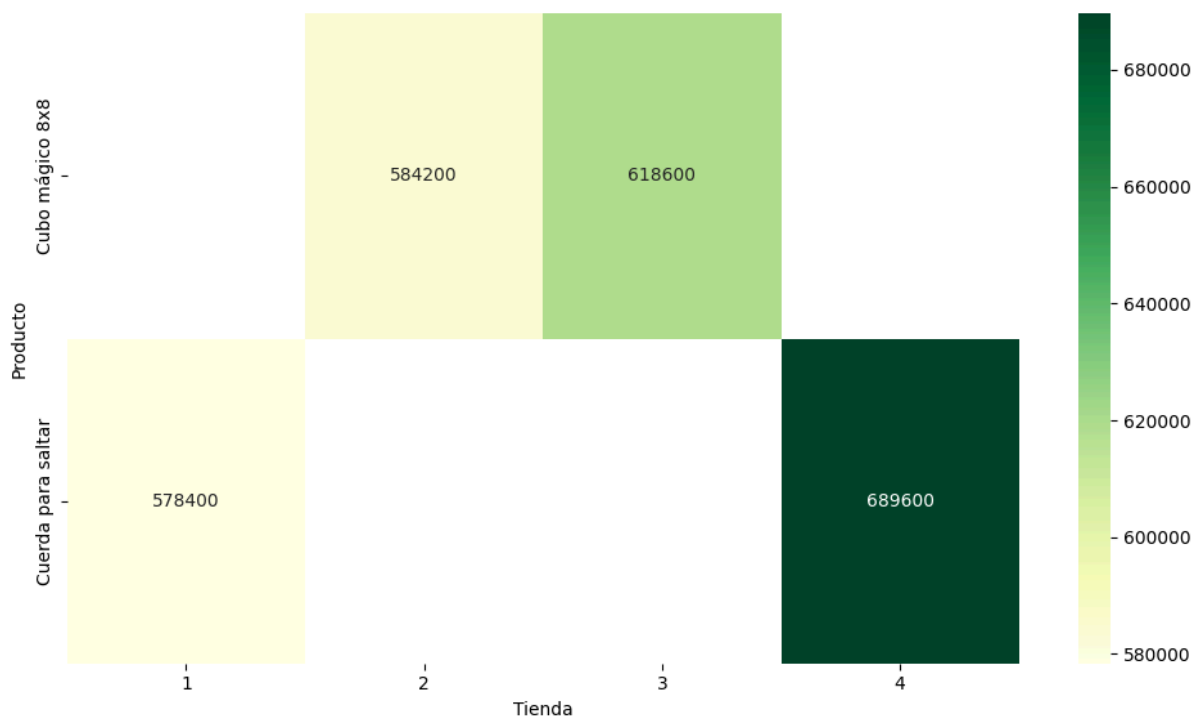


Gráfico 15. Productos con menor recaudo por tienda

3.4. Calificaciones de las tiendas

Al evaluar la opinión que han tenido los compradores de su experiencia se puede hacer la discriminación por tienda. De forma general, la tienda con mejor valoración es la tienda 3, y la con menor calificación es la tienda 1. Sin embargo, al analizar la calificación de las tiendas en tiempo, se observa que la tienda 1 ha tenido un crecimiento constante en esos años en su calificación, mientras que con la tienda 4 ha sucedido lo contrario, la calificación ha caído con el paso de los años. La tienda 3 por su parte, tuvo una caída importante en su valoración promedio para el año 2021, pero se recuperó considerablemente para el año 2023.

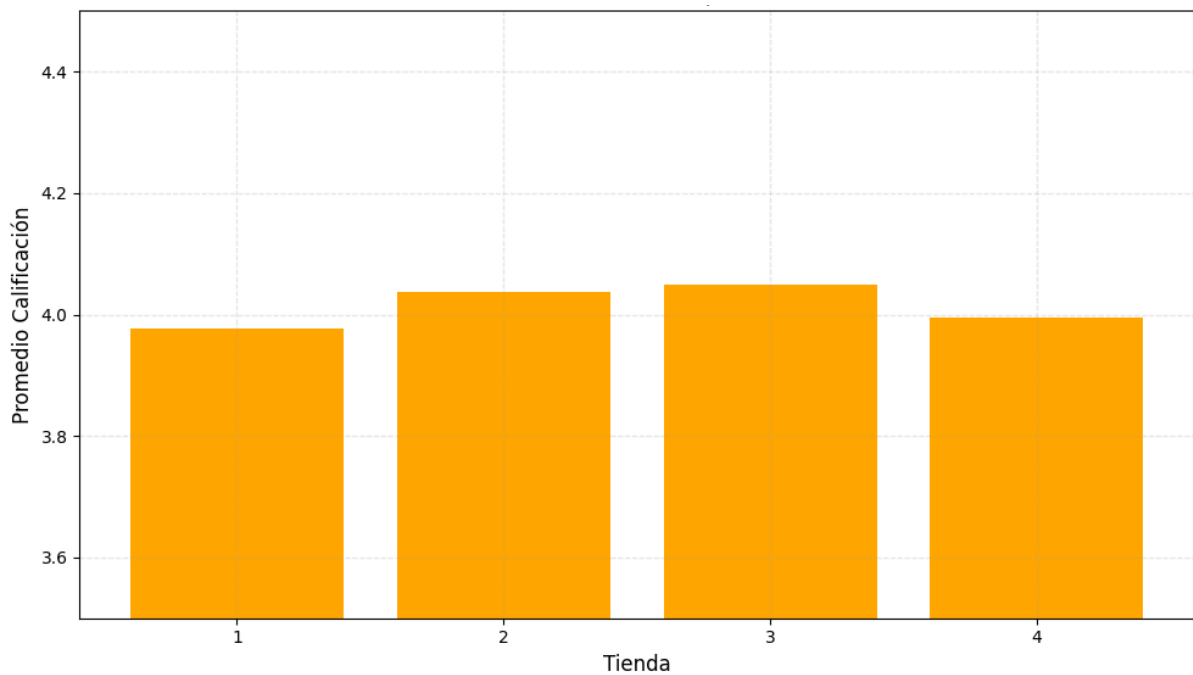


Gráfico 16. Promedio de calificaciones por tienda

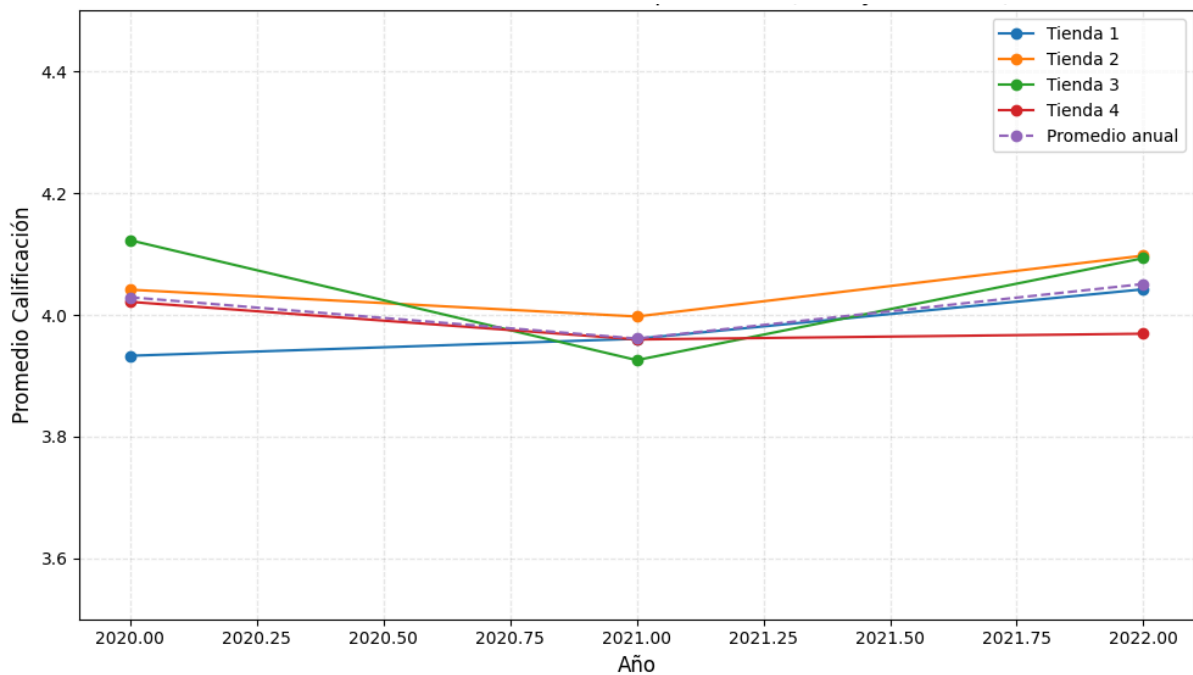


Gráfico 17. Promedio de calificaciones anuales por tienda

3.5. Envío promedio

Otro aspecto importante a tener en cuenta en el análisis del rendimiento de cada una de las tiendas es el costo promedio de envíos. En este aspecto, como lo muestra el gráfico 18, la tienda con un mayor costo por envío promedio es la tienda 1, y la que tiene el menor valor promedio es la tienda 4. Y en relación al cambio de ese valor en el tiempo, el gráfico 19 no muestra un patrón claro. Un ascenso para el 2021 y un descenso para el 2022. No se toma en cuenta para esta observación el valor del año 2023 por cuanto no está el consolidado anual.

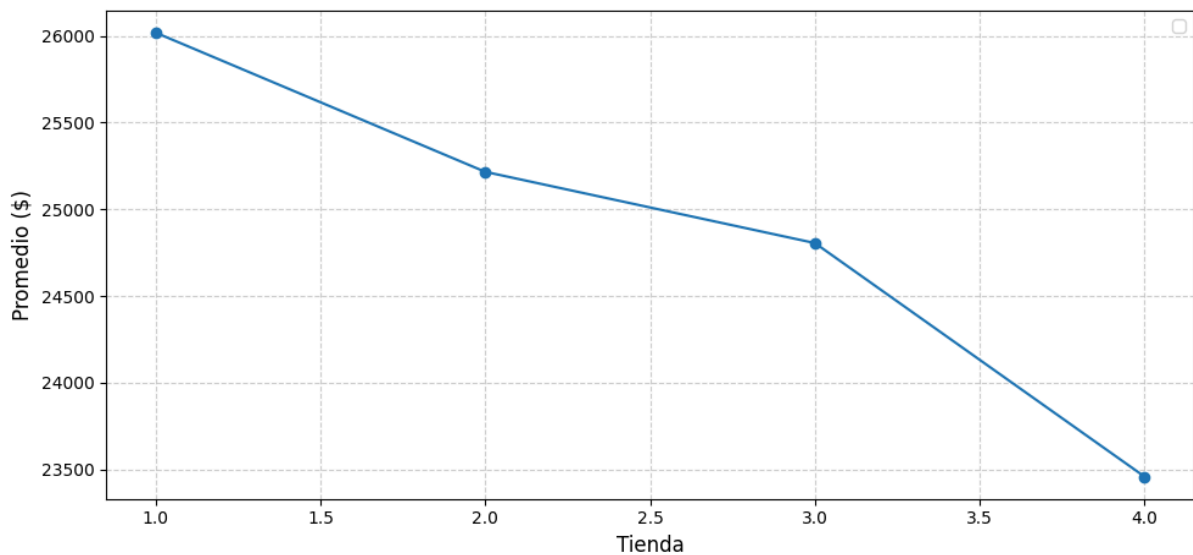


Gráfico 18. Promedio del costo del envío por tienda

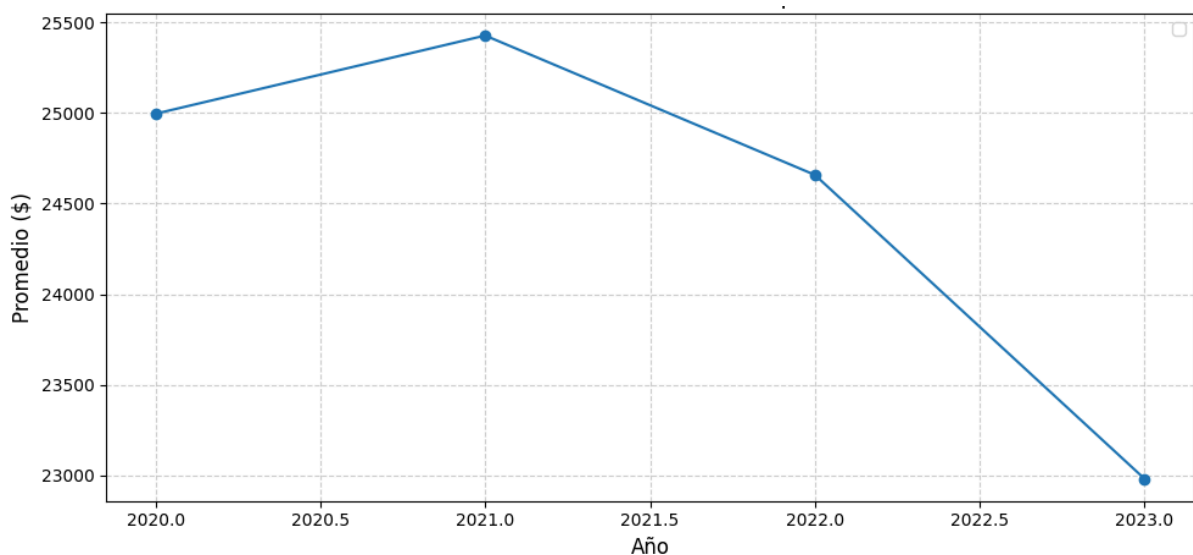


Gráfico 19. Promedio del costo del envío por año

Agregándole a este análisis temporal la discriminación por tienda, según el gráfico 20, la tienda 1 ha logrado decrecer en los años el valor promedio de sus envíos, mientras que las tiendas 3 y 4 solo lo lograron para el año 2022, y la tienda 2, que venía con un valor promedio estable en los años 2020 y 2021 tuvo un incremento importante para el año 2022.

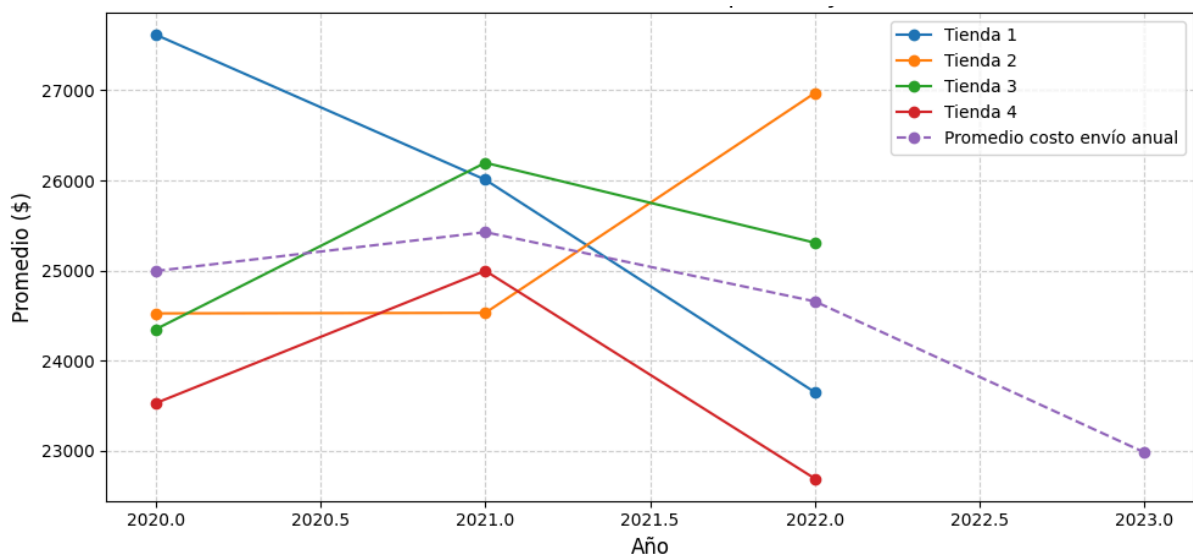


Gráfico 20. Promedio del costo del envío por año y por tienda

Finalmente, para el análisis del valor de los envíos resulta importante saber cuánto porcentaje del recaudo por ventas representa. Los resultados se presentan en la Tabla 4, dejando ver que en todas las tiendas el costo total de los envíos representa el 5.33% del valor total generado por las ventas, de donde a pesar que la tienda 4 tiene los menores promedios de costo por envío, resulta más llamativo el comportamiento de la tienda 1 que ha logrado descender significativamente esos valores.

Tienda	Recaudo Total	Costo total envíos	Porcentaje
1	1150880400	61377900	5.33%
2	1116343500	58516600	5.33%
3	1098019600	55317400	5.33%
4	1038375700	55317400	5.33%

Tabla 4. Porcentaje del recaudo total que toma el costo de los envíos por tienda

3.6. Conclusión

Para decidir la tienda que debería cerrarse el principal valor a mirar sería el valor del recaudo total disponible según los datos, y en este caso ese valor más pequeño lo tiene la tienda 4, seguida de la tienda 3.

Al comparar estas dos tiendas en relación a las diferentes relaciones estudiadas, se observa que el desempeño de la tienda 4 ha disminuido, mientras que la tienda 3 ha mejorado. Por ejemplo, en ventas la tienda 4 ha caído por año mientras que la 3 ha aumentado; y en relación a las ganancias de esas ventas, la tienda 3 ha mejorado notoriamente en el año 2021, manteniéndose para el año 2022.

Además, la tienda 3 a pesar de tener menos ventas de su producto más vendido en comparación con las otras tiendas presenta un mayor recaudo por producto, en comparación con la tienda 4. Y otro aspecto interesante es la calificación dada por los clientes, la tienda 4 ha tenido un declive en este aspecto mientras que la tienda 3 a pesar de su descenso en 2021 supo recuperarse para el año 2022. Todo eso demuestra que hay un mejor manejo en la tienda 3.

En cuanto a la tienda 1, como se comentó anteriormente parece tener movimientos estacionales que al parecer han resultado beneficiosos o se han sabido aprovechar porque es la tienda con el mayor recaudo y con el producto con mayor recaudo. Sin embargo se debe mirar con atención la caída del recaudo para el año 2022, aunque para el 2023, sumando todas las ventas del primer trimestre, ya lleva una buena ventaja a las demás tiendas. Y la tienda 2 presenta un comportamiento similar al de la tienda 3, ha sabido crecer, especialmente en lo que respecta a ganancias, aunque sus ventas disminuyeron para el 2022 su recaudo se mantuvo en buen nivel. Además, ella tiene el producto con mayor número de ventas.