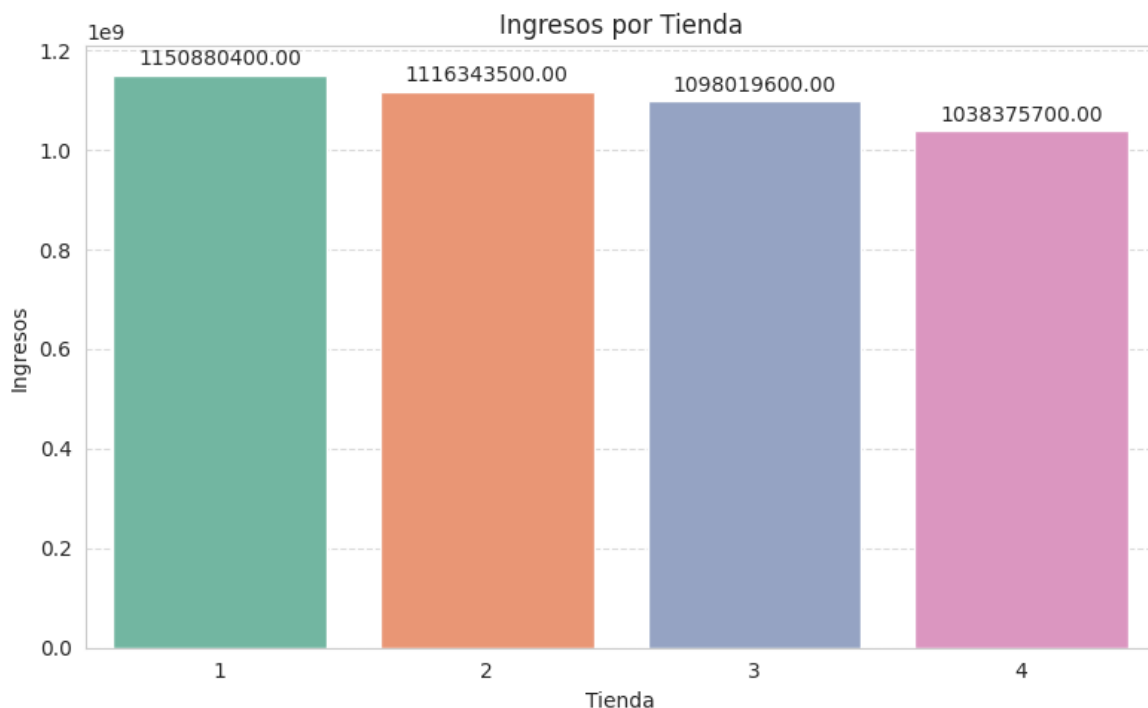


## Introducción

El propósito de este análisis fue determinar cuál de las tiendas disponibles representa la mejor opción para que el Sr. Juan pueda liquidar. Para ello, se evaluaron múltiples factores críticos mediante gráficos comparativos y análisis cuantitativo, incluyendo los ingresos totales por tienda, la distribución y popularidad de las categorías de productos, las calificaciones promedio de los clientes, los productos más vendidos y el costo promedio de envío. La meta es identificar objetivamente cuál tienda ofrece un entorno comercial más favorable, considerando fortalezas y debilidades de cada una y de esta manera el Sr. Juan pueda elegir la tienda menos favorable para él.

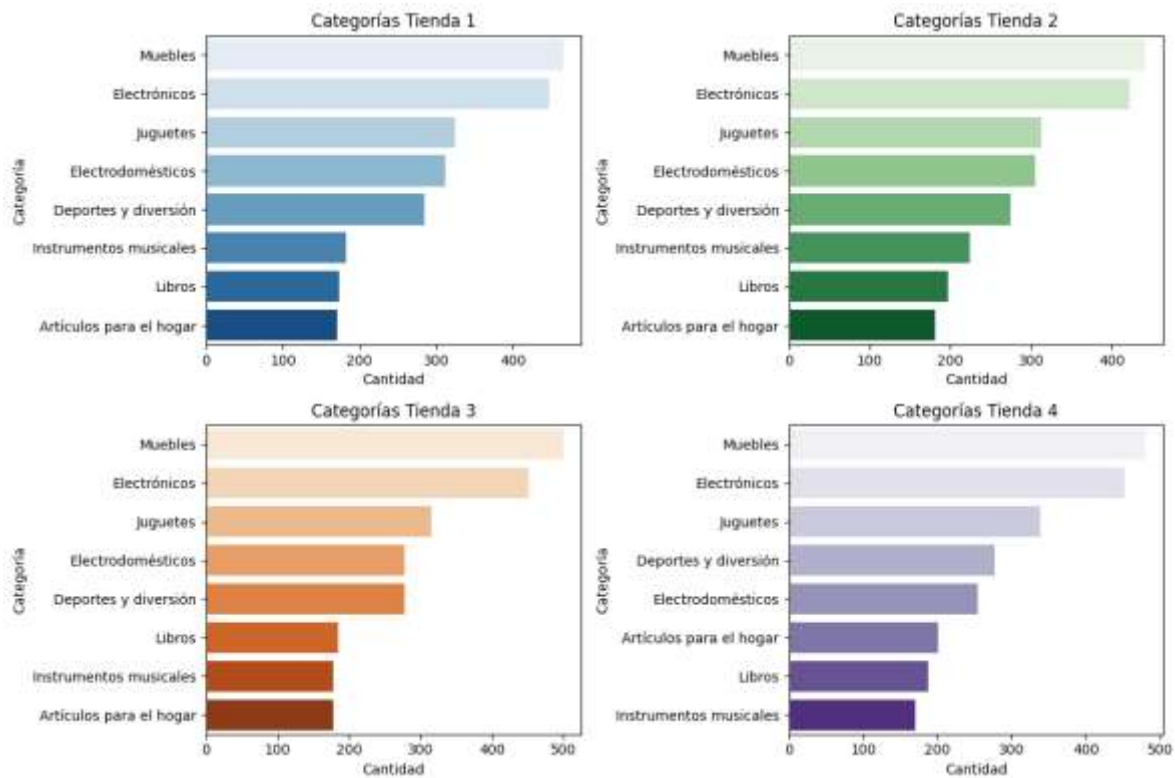
## Desarrollo y Análisis de Gráficos

Ingresos Totales de las Tiendas



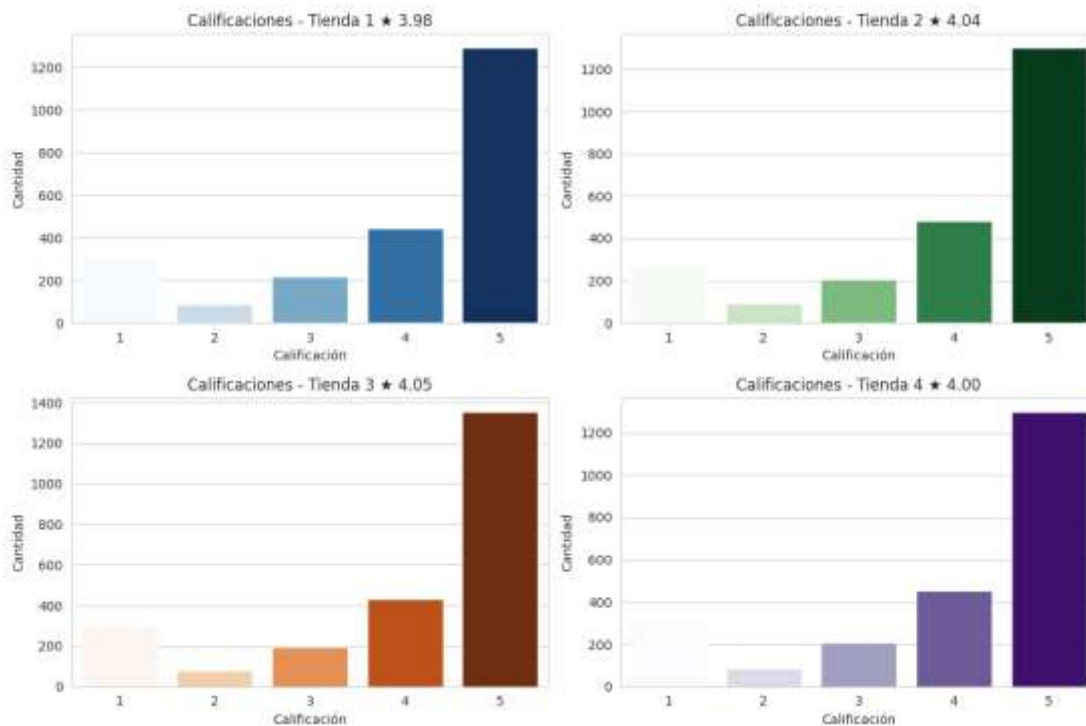
- Tienda 1: \$1.150.880.400
  - Tienda 2: \$1.116.343.500
  - Tienda 3: \$1.098.019.600
  - Tienda 4: \$1.083.737.500
- **Tienda 1** tiene el mayor ingreso, aunque las diferencias no son muy grandes entre las cuatro tiendas.
- **Tienda 4** tiene el menor ingreso de las 4 tiendas analizadas, por lo tanto, indica un desempeño comercial débil.

Distribución de Categorías de Productos



- **Muebles, Electrónicos y Juguetes** dominan en todas las tiendas.
- Tienda 3 y Tienda 1 tienen mayor cantidad de productos vendidos en estas categorías.  
→ **Tienda 3** muestra un balance saludable entre categorías y volumen.

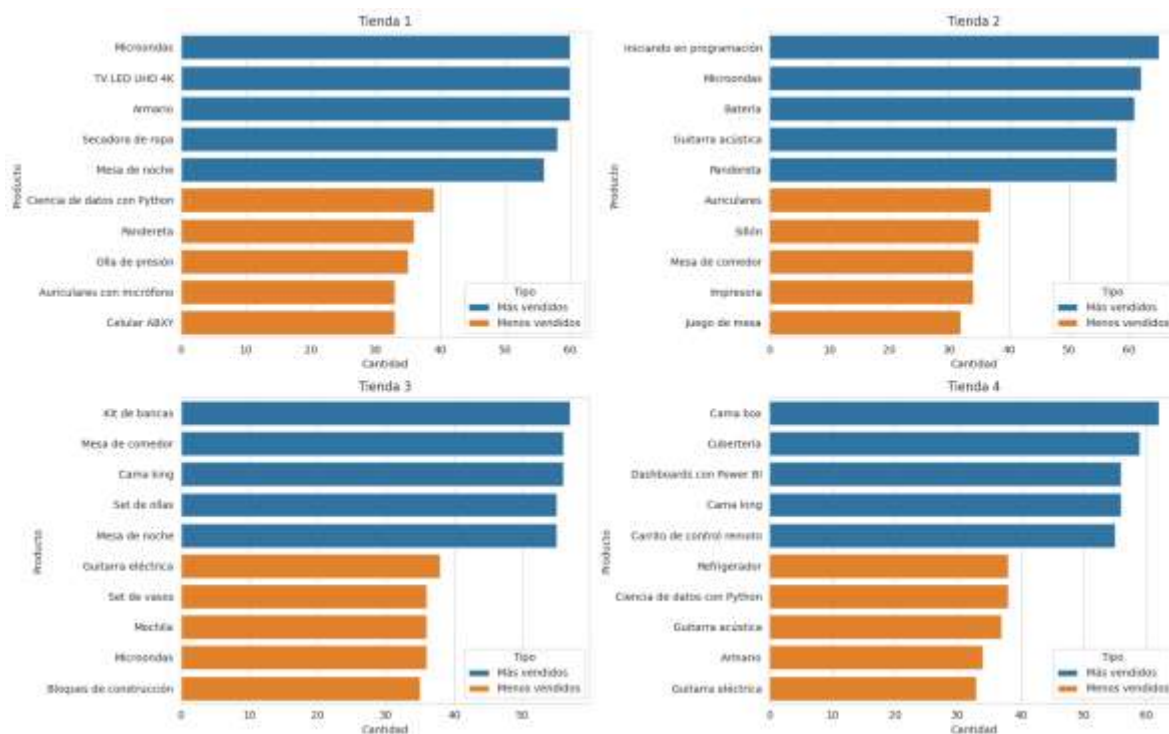
## Opiniones de los Clientes por Tienda



- **Tienda 1:** El promedio de 3.98 es consistente con la distribución del gráfico. Si bien la mayoría de los clientes están satisfechos (calificaciones de 5 y 4), la presencia de algunas calificaciones más bajas (aunque en menor medida) arrastra el promedio ligeramente por debajo de 4. Esto indica una buena base de clientes satisfechos, pero quizás algunas áreas de mejora para convertir a los clientes "buenos" en "excelentes" o para reducir aún más las experiencias negativas.
- **Tienda 2:** El promedio de 4.04 es alto, lo que se refleja en su gráfico. La distribución es ligeramente más favorable hacia las calificaciones altas en comparación con la Tienda 1, lo que eleva su promedio. Esto sugiere un rendimiento ligeramente superior en la satisfacción del cliente.
- **Tienda 3:** Con un promedio de 4.05, es la tienda con el promedio más alto. Esto se alinea con el gráfico, que muestra una proporción aún mayor de calificaciones de 5 en comparación con las otras tiendas, a pesar de que las calificaciones de 4 son un poco menos que en la Tienda 1 y 2. Esto indica un fuerte desempeño en la entrega de experiencias altamente satisfactorias.
- **Tienda 4:** El promedio de 4.00 es un buen indicador de que la mayoría de los clientes están muy satisfechos. El gráfico lo respalda, mostrando una distribución fuerte hacia las calificaciones más altas. Está muy cerca de los promedios de la Tienda 1 y 2, lo que sugiere un rendimiento consistente y sólido en la satisfacción del cliente.

- Los promedios, que oscilan entre 3.98 y 4.05, confirman tendencia positiva. Las diferencias entre los promedios son relativamente pequeñas, lo que sugiere que las cuatro tiendas tienen un estándar alto y consistente en la calidad de sus servicios o productos, resultando en una alta satisfacción general del cliente.

## TOP 5 Productos más Vendidos y menos Vendidos por Tienda



### Tienda 1

- **Más vendidos:** Productos para el hogar y electrodomésticos (microondas, TV, armario, secadora, mesa de noche).
- **Menos vendidos:** Productos tecnológicos y de nicho (curso de Python, auriculares, celular).  
→ **Interpretación:** La tienda está bien posicionada en bienes duraderos, pero los productos tecnológicos o educativos tienen poca salida aquí.

### Tienda 2

- **Más vendidos:** Productos variados, incluyendo cursos (inicio en programación), instrumentos musicales, baterías.
- **Menos vendidos:** Muebles, impresoras, juegos de mesa.  
→ **Interpretación:** Tienda 2 tiene buen desempeño en productos digitales y portátiles, pero los bienes voluminosos o de uso fijo se venden poco.

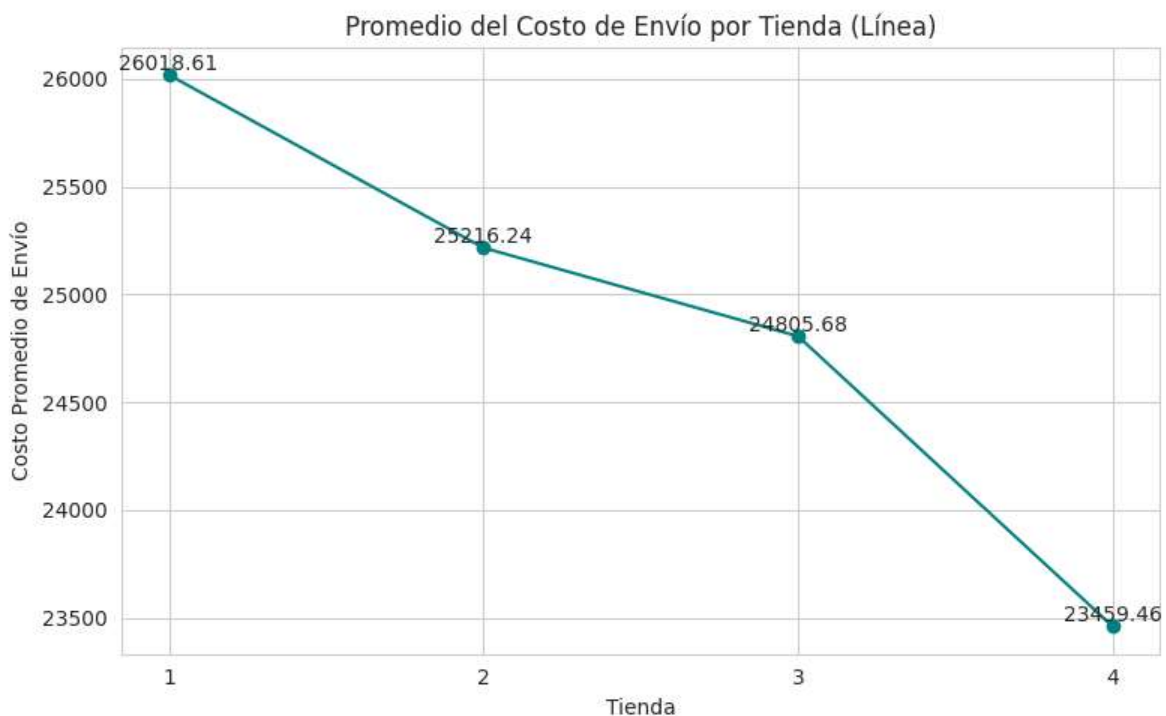
### Tienda 3

- **Más vendidos:** Muebles, utensilios para el hogar y gimnasio (bancas, comedor, cama, ollas).
- **Menos vendidos:** Electrónica y productos infantiles (microondas, mochila, bloques).  
→ **Interpretación:** Tienda 3 es fuerte en el segmento hogar/mobiliario, pero no tanto en tecnología o nichos infantiles.

### Tienda 4

- **Más vendidos:** Productos diversos como cama box, dashboards de Power BI, carrito de control remoto.
- **Menos vendidos:** Electrónica personal y formación (guitarra, armario, Python).  
→ **Interpretación:** Tienda 4 tiene un enfoque amplio, pero **los productos de menor rotación abarcan rubros clave**, lo que indica debilidad en categorías con alto potencial si se gestionaran bien.

Costo de Envío por Tienda



Tienda 1: 26.018,61

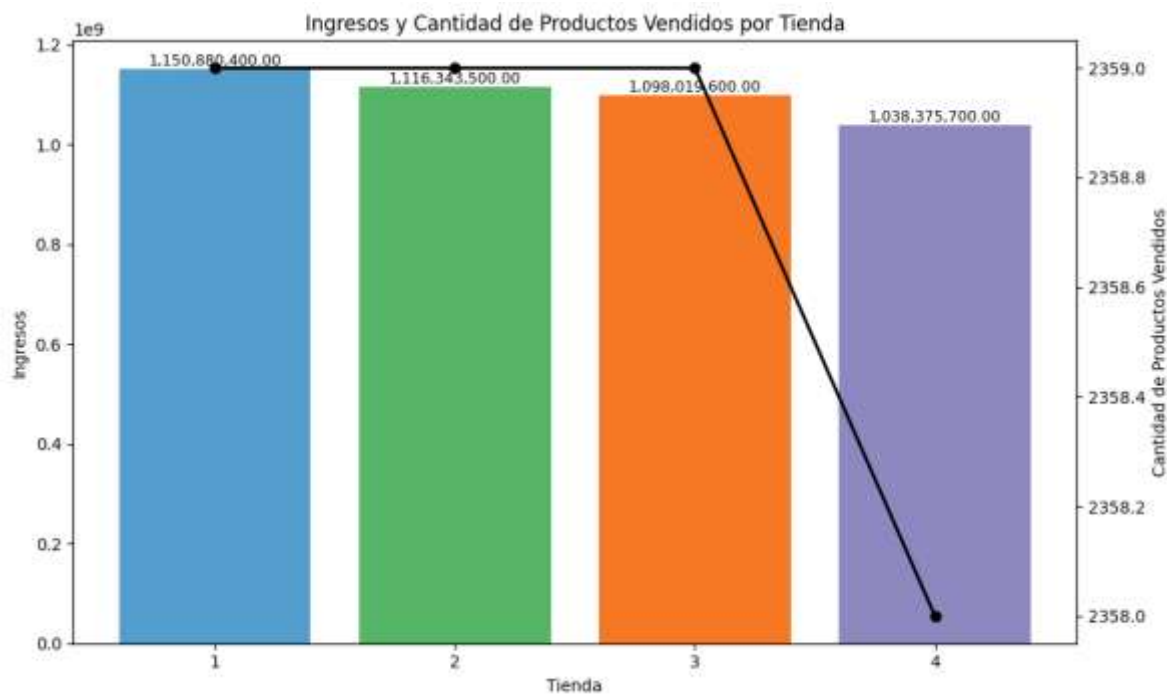
Tienda 2: 25.216,24

Tienda 3: 24.805,68

Tienda 4: 23.459,46

→ **Tienda 4** tiene el menor costo de envío, una ventaja competitiva directa.

## Ingresos y Cantidad de Productos Vendidos por Tienda

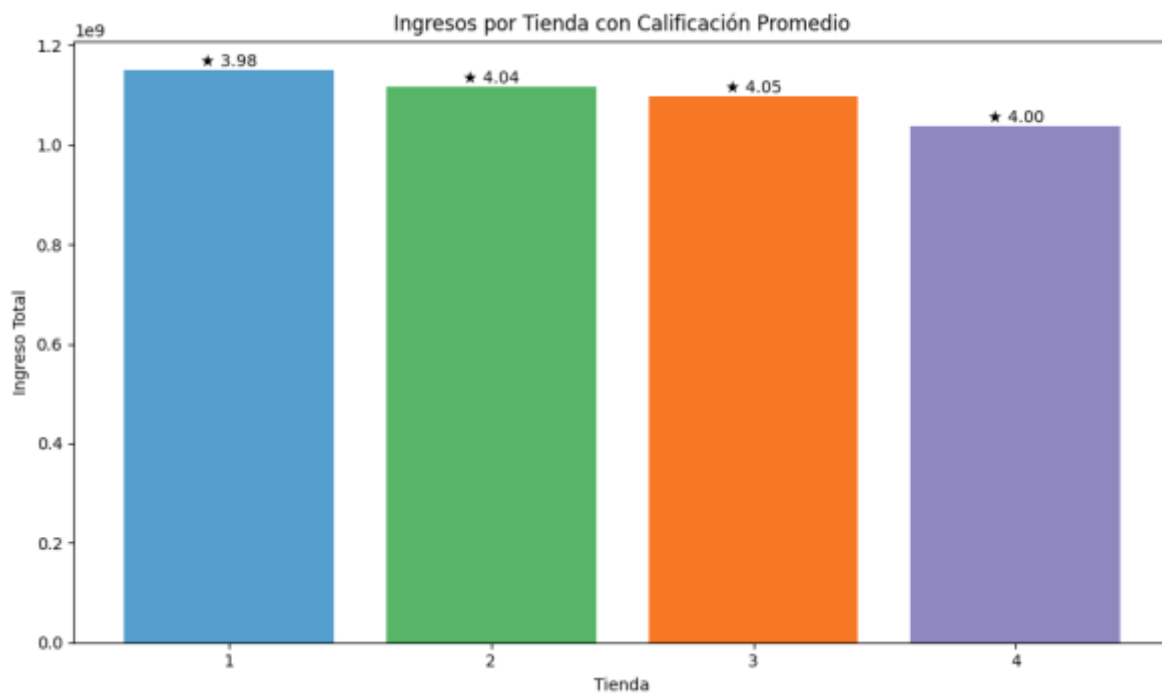


Tienda 1 tiene el mayor ingreso y volumen.

Tienda 4 tiene el menor ingreso y volumen.

→ Aunque Tienda 1 lidera en ventas, el margen podría depender de otros factores como calificación o categoría.

## Ingresos por Tienda con su Calificación Promedio



Tienda 1: 3.98

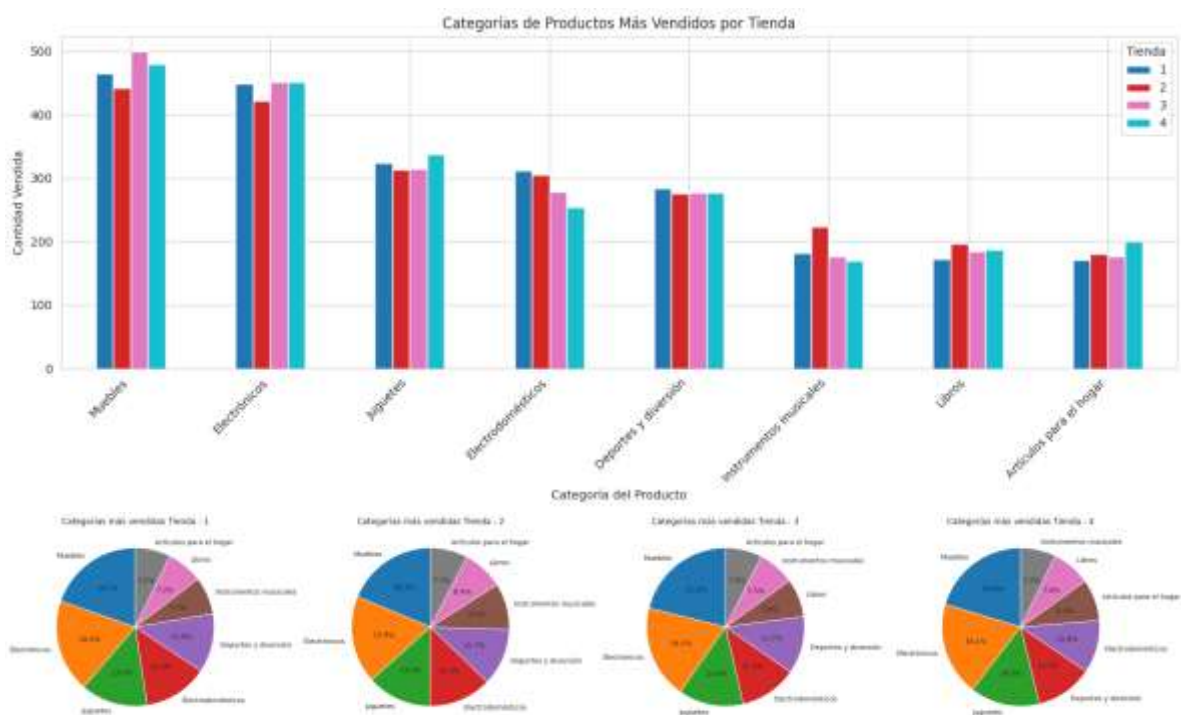
Tienda 2: 4.04

Tienda 3: 4.05

Tienda 4: 4.00

→ **Tiendas 2 y 3** tienen mejor reputación promedio, lo cual sugiere mayor confianza del cliente.

## Categoría de Productos más Vendidos por Tienda



- **Tiendas 1 y 2** concentran ventas en "Muebles", "Electrónicos" y "Juguetes".
- **Tienda 3** diversifica mejor sus ventas entre varias categorías.
- **Tienda 4** muestra más equilibrio entre las categorías, pero con cantidades ligeramente menores.  
→ **Tienda 3** se destaca por mayor equilibrio entre categorías y volumen.



## Conclusión Final del Proyecto

Con base en los análisis realizados y los gráficos generados, el Sr. Juan debería vender la Tienda 4 teniendo en cuenta todos los factores analizados, como:

- Los **ingresos totales** de las tiendas.
- Las **categorías de productos** más y menos vendidas.
- Las **calificaciones promedio** de los clientes por tienda.
- Los **productos más y menos vendidos**.
- El **coste de envío promedio** para cada tienda.

### Justificación:

1. **Menor ingreso total:** Tienda 4 genera **el ingreso más bajo** entre las cuatro tiendas, con aproximadamente **1,083 millones**, lo cual indica un desempeño comercial débil.
2. **Menor volumen de ventas:** También tiene la **menor cantidad de productos vendidos**, según el gráfico combinado de ingresos y volumen.
3. **Poca competitividad en productos más vendidos:** Aunque participa en categorías populares, **su volumen de ventas en cada una es inferior** al de las otras tiendas.
4. **Calificación promedio buena, pero no la mejor:** Tiene una calificación promedio alta (4.00), pero ligeramente inferior a la de Tienda 3 (4.05), y **no logra convertir esa buena reputación en ingresos**.
5. **Costo de envío más bajo (positiva):** Es cierto que tiene el **menor costo de envío**, pero **eso no compensa el bajo rendimiento general** en ventas.

### Conclusión y Recomendación:

A pesar de tener una buena reputación y un costo de envío competitivo, **la Tienda 4 no logra generar suficientes ingresos ni volumen de ventas**. Esto sugiere que **los esfuerzos, recursos o productos allí no están bien posicionados**, y que seguir operándola representa una baja rentabilidad.

**Recomendación:** El Sr. Juan debería considerar liquidar la Tienda 4 y enfocar sus recursos en tiendas más rentables y con mejor equilibrio como la Tienda 3.