

## **Práctica #1**

### **Configuración**

El proceso de carga y extracción de datos desde los archivos CSV con los datos del 2024 hacia la base de datos que nos permite obtener la información requiere los siguientes elementos:

- Docker con imagen de MySQL 8.0.24
  - Variables de entorno para iniciar el contenedor  
MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=password  
MYSQL\_DATABASE=gerenciales
- MySQL Workbench 8.0
- Archivos CSV

Ya que Docker inicia la imagen de MySQL con la variable “--secure-file-priv”, necesitamos utilizar el siguiente comando para ver que directorio tiene acceso nuestro contenedor, colocar los archivos CSV ahí y correr los comandos de carga.

```
SHOW VARIABLES LIKE 'secure_file_priv';
```

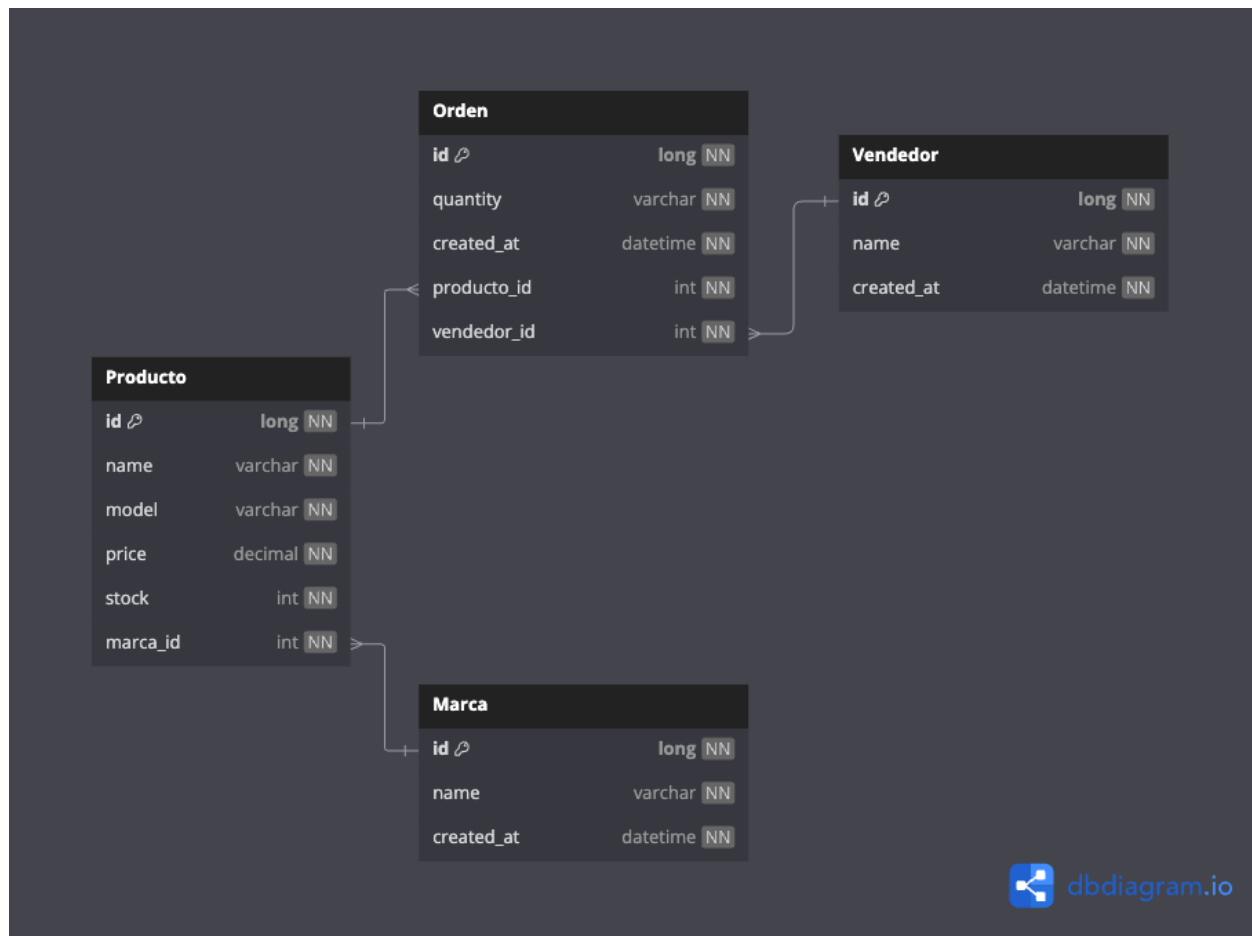
Una vez conocemos el directorio, eliminar el contenedor y crear uno nuevo direccionando el volumen hacia el directorio donde están nuestros archivos, por ejemplo:

```
/Users/fabioladeleon/Documents/Mau/U/SOYG1/Lab/Practica1/data=/var/lib/mysql-files
```

## Análisis

La fase de análisis comienza por entender la información contenida en los archivos CSV y la relación entre ellos, luego se procede a diseñar un esquema de base de datos que nos permita realizar consultas a estos datos para finalmente poder interpretar los resultados adecuadamente.

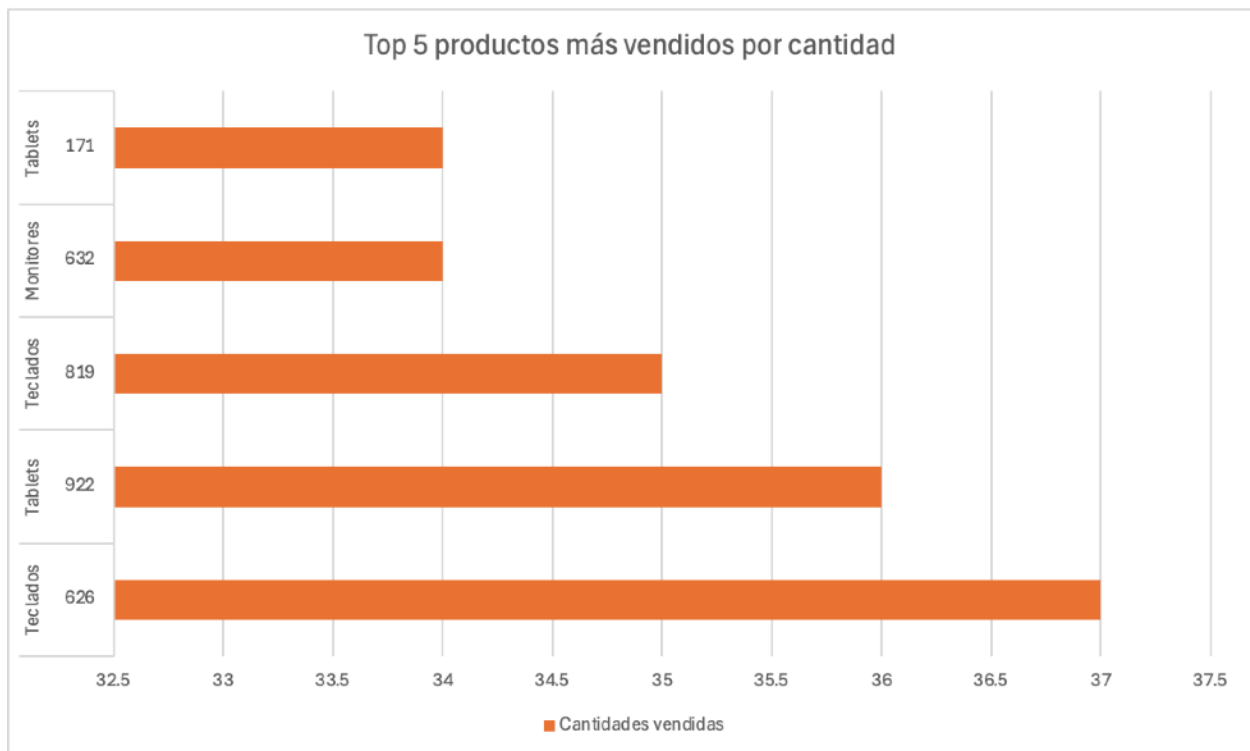
El esquema de base de datos se puede reducir en cuatro tablas, una transformación necesaria antes de insertar a la base de datos se da en la tabla de "Producto" ya que en el archivo CSV el modelo está combinado con el nombre del producto, esto a largo plazo puede hacer difícil distinguir los productos si es necesario conocer el modelo.



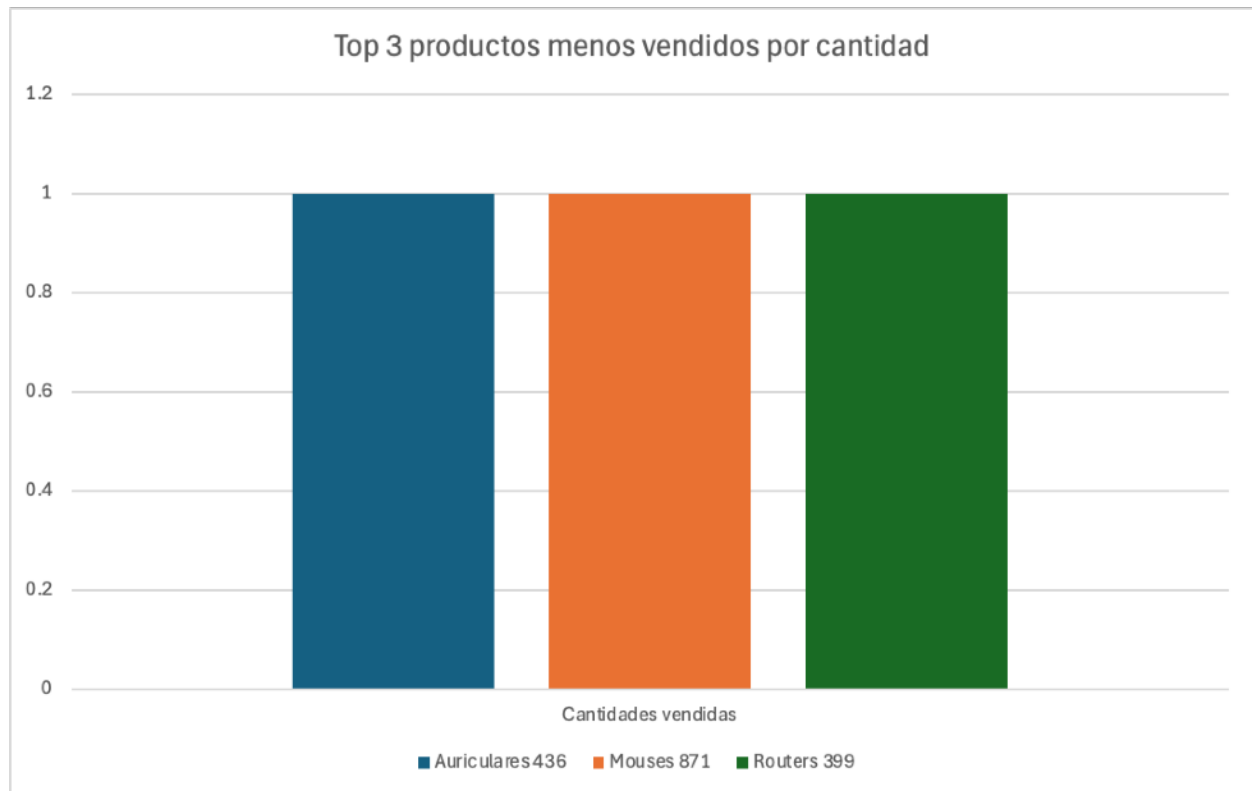
## Resultados

Productos más vendidos: Los 5 productos que han generado más ventas en términos de cantidad muestran que el "Teclado modelo 626" es el producto más vendido aunque la diferencia con los otros productos más vendidos es mínima.

Nota: Como segundo criterio de desempate, cuando la cantidad es igual, se escogen los productos que más ingresos han generado para construir el top 5 de más vendidos en términos de cantidad.



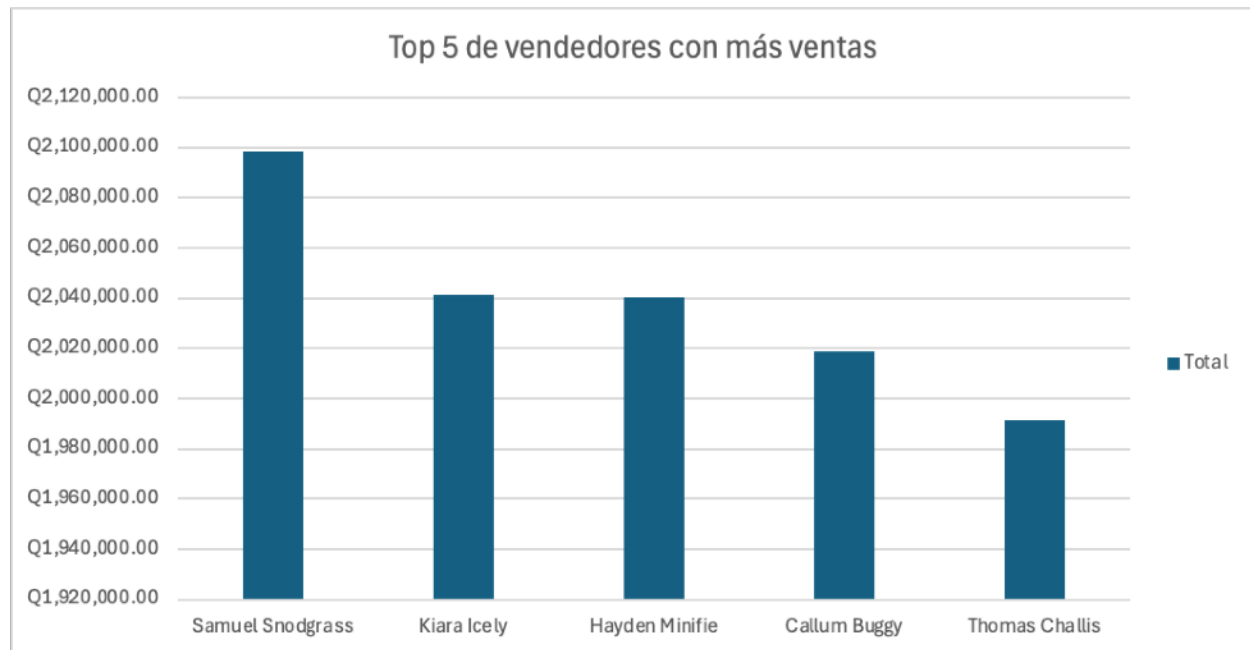
Productos menos vendidos: Los 3 productos que han generado menos ventas en términos de cantidad están empatados en número, por lo que al igual que los productos más vendidos, se utiliza un segundo criterio de desempata siendo los productos que menos ingresos han generado para construir el top 3 de menos vendidos en términos de cantidad.



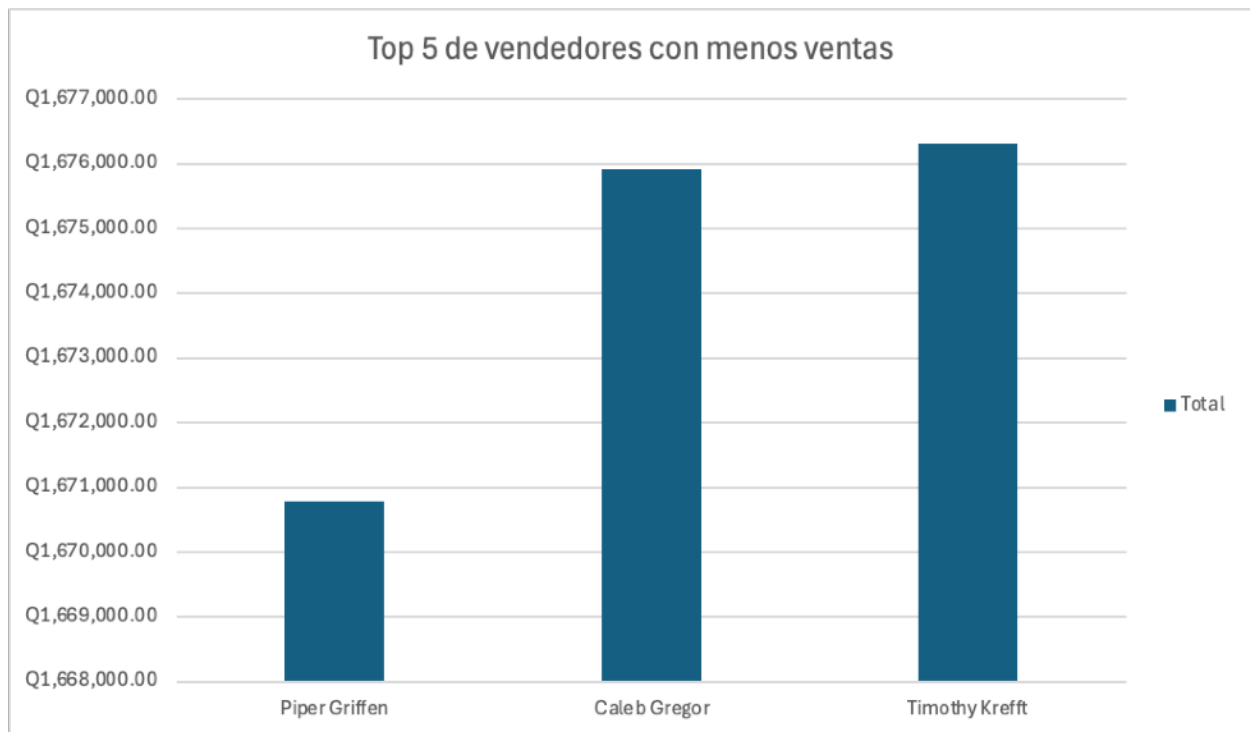
Vendedores con más ventas: Los 5 vendedores que han generado más ventas en términos de ingresos son:

1. Samuel Snodgrass
2. Kiara Icely
3. Hayden Minifie
4. Callum Buggy
5. Thomas Challis

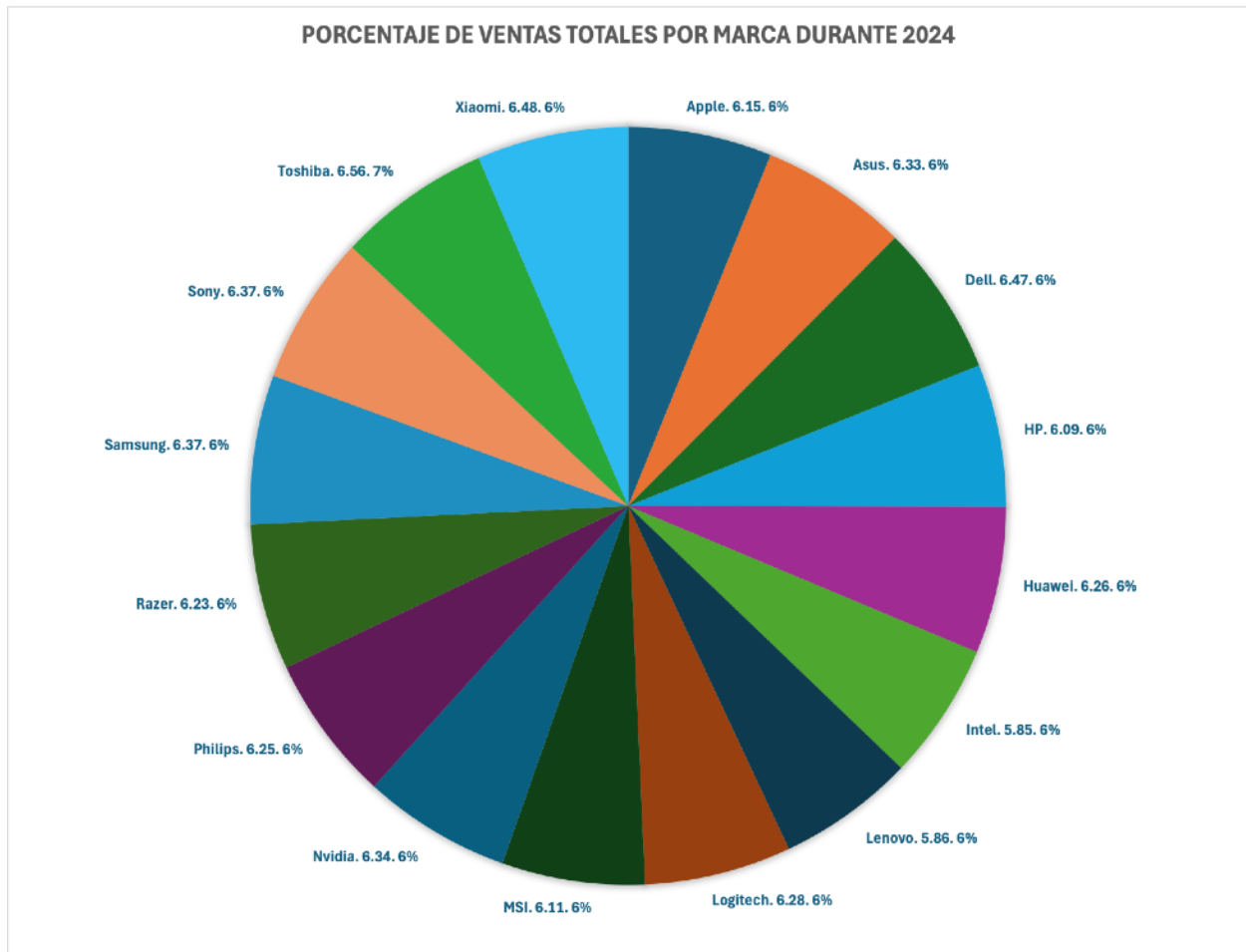
Un total de cuatro vendedores están por encima de los Q2,000,000.00.



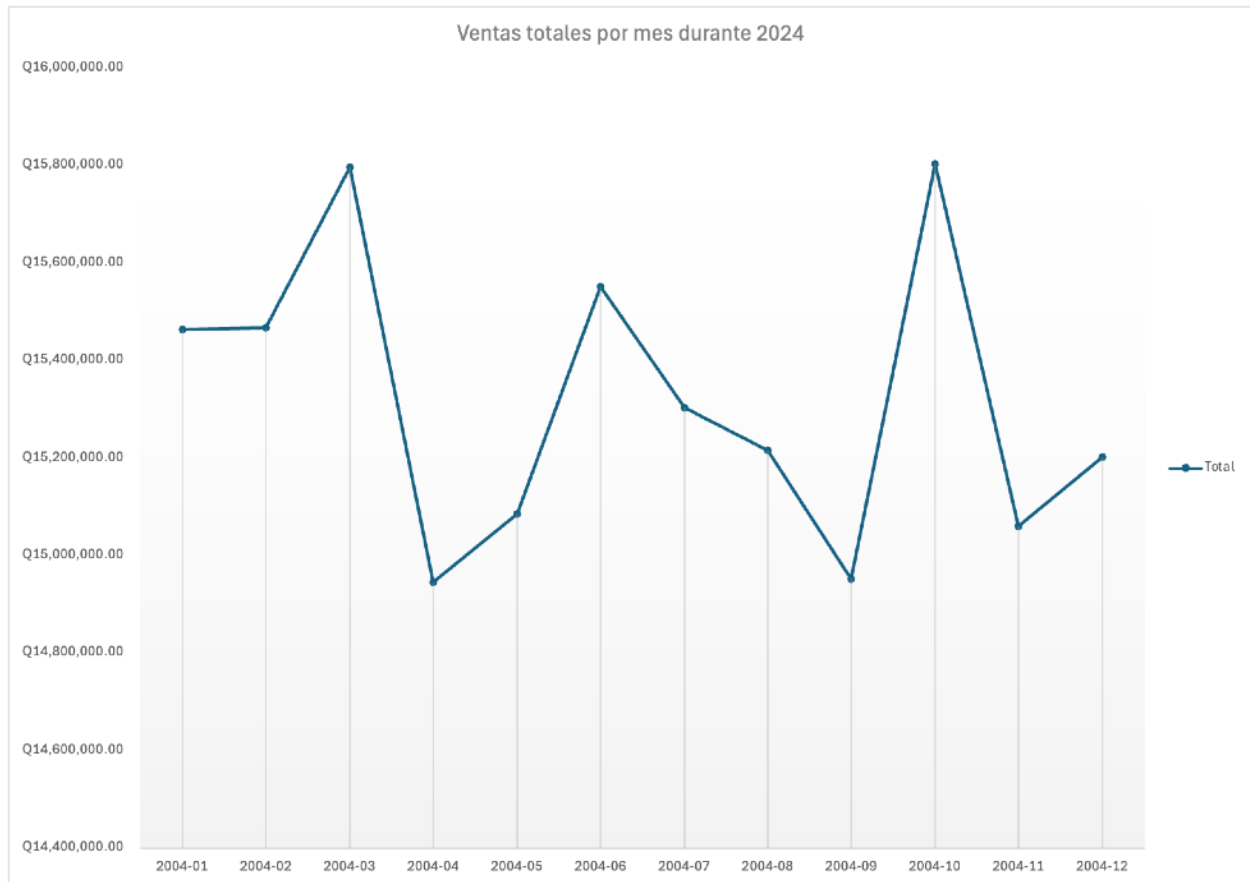
Vendedores con menos ventas: Los 3 vendedores que han generado menos ventas en términos de ingresos, es de resaltar que existe una diferencia de un 21% respecto al vendedor con más ventas y el que menos tiene. Este porcentaje debería de reducirse para buscar un balance más sano en el equipo de ventas.



Ventas por marca: El porcentaje de ventas por marca en términos de cantidad muestra un balance generalizado por marca sin ninguna marca superando el 7% de dominio de mercado en ventas.



Evolución de ventas en el tiempo: La tendencia de las ventas a lo largo de los meses en términos de ingresos muestra que antes y luego de los picos en ventas de Marzo y Septiembre hay bajadas pronunciadas en ventas por lo que un enfoque en los meses anteriores y posteriores se debería enfocar en sostener un nivel de ventas más estable.





## **Conclusiones**

- Las ventas son consistentes con los vendedores ya que el margen de diferencia entre el vendedor con más ventas y el vendedor con menos ventas es considerablemente bajo lo que indica un alto rendimiento entre todo el equipo de vendedores.
- Los productos menos vendidos nos indica una tendencia hacia los productos, modelos y marcas menos solicitadas que a largo plazo generan poca o nula ganancia y aumentan costos de almacenamiento.
- El número de marcas que están disponibles en inventario muestra un balance adecuado que permite que la empresa ofrezca diversos productos de diversas marcas para abastecer y cubrir un amplio segmento de mercado.

## **Recomendaciones**

- Entre los vendedores determinar los productos con más demanda para enfocar esfuerzos en buscar más clientes que soliciten estos productos.
- Motivar a los vendedores a superar la marca de los Q2,000,000.00 y crear incentivos por metas de ventas alcanzadas.
- Los productos que menos demandan tienen se debe analizar el mercado para ver que es lo que produce esta baja en las ventas y determinar si es necesario conservar estos productos por más tiempo para ahorrar costos.
- Maximizar las ventas en los picos de ventas que se muestran en los meses de Marzo y Octubre y buscar reducir la diferencia con las bajas pronunciadas de Abril y Septiembre.