

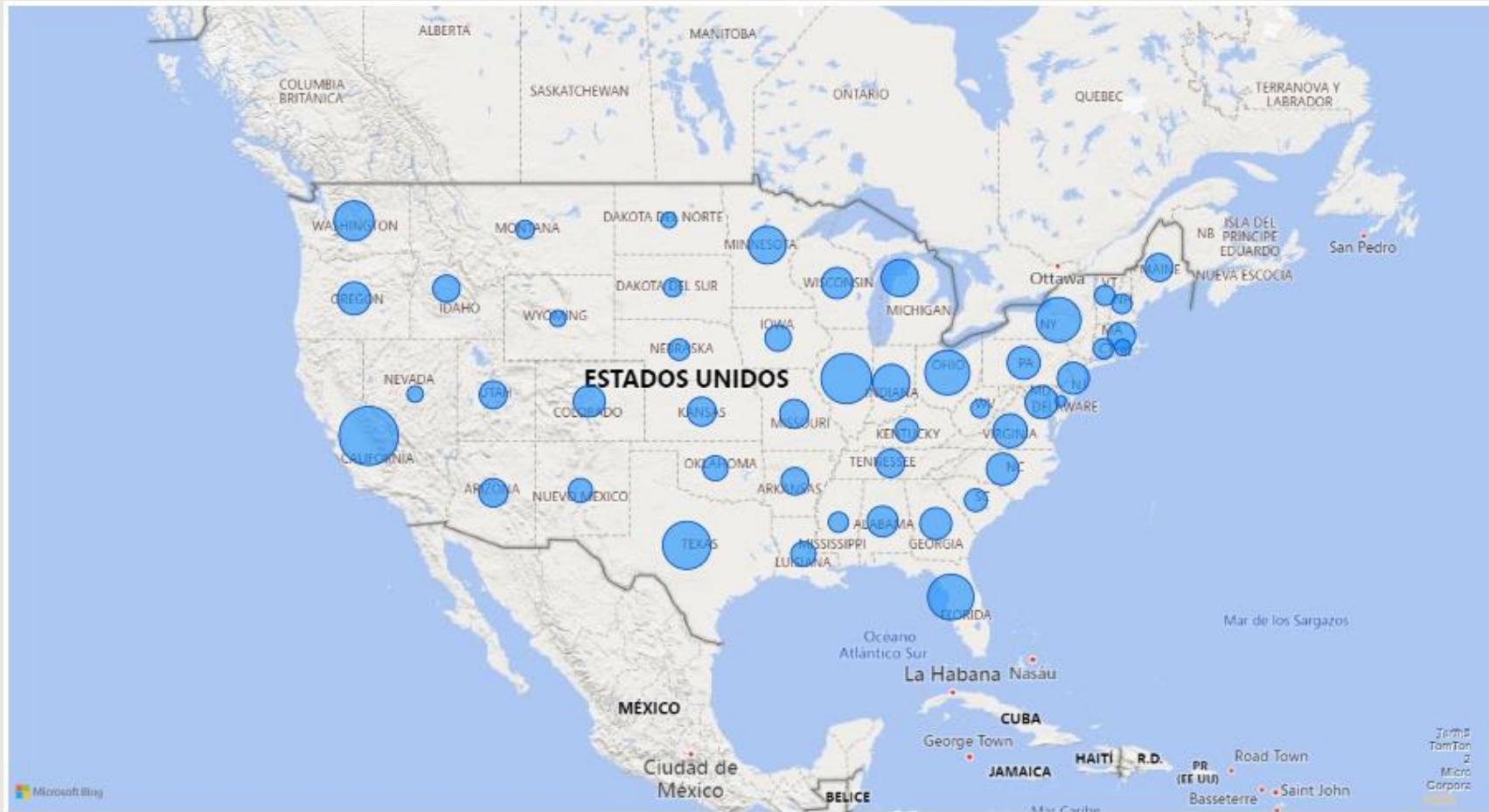
Taller Visualizaciones Sample Superstore

Santiago Camilo Rey Benavides

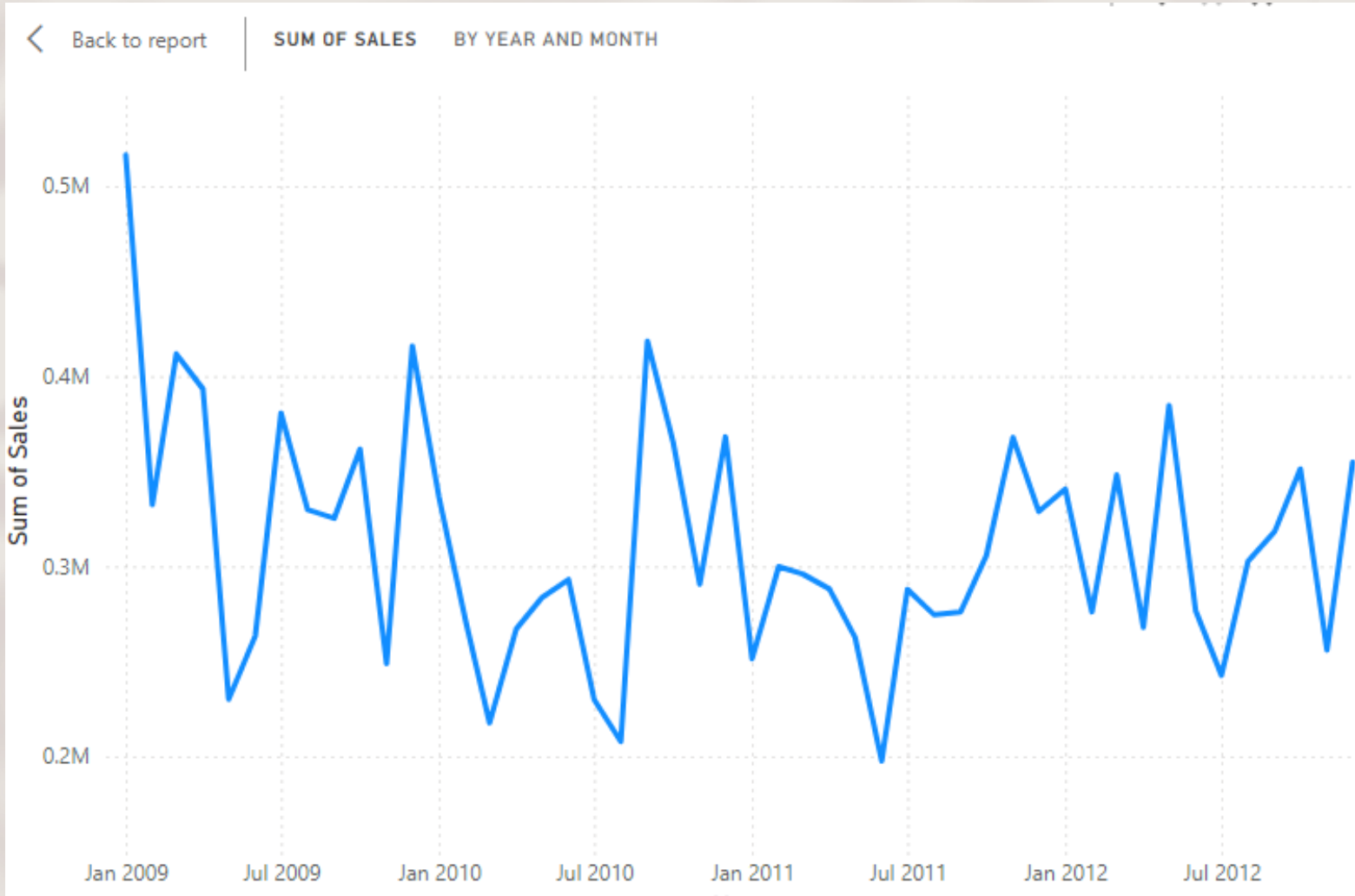
William Andres Gomez Roa

Daniel Alfredo Vidal de Leon

Ventas por ubicación (ciudad y estado)



- La burbuja más grande se encuentra en el estado de **California**. Esto indica que la mayor cantidad de ventas se han realizado en esa área con total de 1372210 y en particular, la ciudad más destacada parece ser San Francisco o Los Ángeles tomando en cuenta la ubicación de la burbuja.
- Ahora, hay varias burbujas pequeñas esparcidas por el mapa, lo que indica que las ventas son mucho menores en esas áreas. Algunos ejemplos son las ubicaciones en estados como Wyoming, Dakota del Norte y Montana, donde las burbujas son muy pequeñas. Esto sugiere que estas regiones tienen una actividad de ventas mucho menor en comparación con otras, aunque la que se podría destacar como la menor entre todas las pequeñas es la de Delaware con apenas un total de ventas de 10925 aproximadamente.



Desempeño de ventas en el tiempo

Las ventas presentan una alta volatilidad a lo largo del período analizado. Esto significa que existen fluctuaciones significativas en los ingresos de un mes a otro, lo que dificulta identificar una tendencia lineal clara.

- **2009:** El año comienza con un pico de ventas en enero, seguido de una caída significativa hasta mediados de año. Luego, se observa una recuperación gradual hasta finales de año.
- **2010:** Las ventas continúan con un patrón volátil, con algunos meses de crecimiento y otros de disminución. No se observa una tendencia clara en este año.
- **2011:** Se mantiene la volatilidad, pero con una tendencia general a la baja, especialmente en la segunda mitad del año.
- **2012:** Las ventas inician el año en niveles bajos y experimentan un crecimiento gradual hasta mediados de año. Sin embargo, en la segunda mitad del año se observa una nueva disminución.

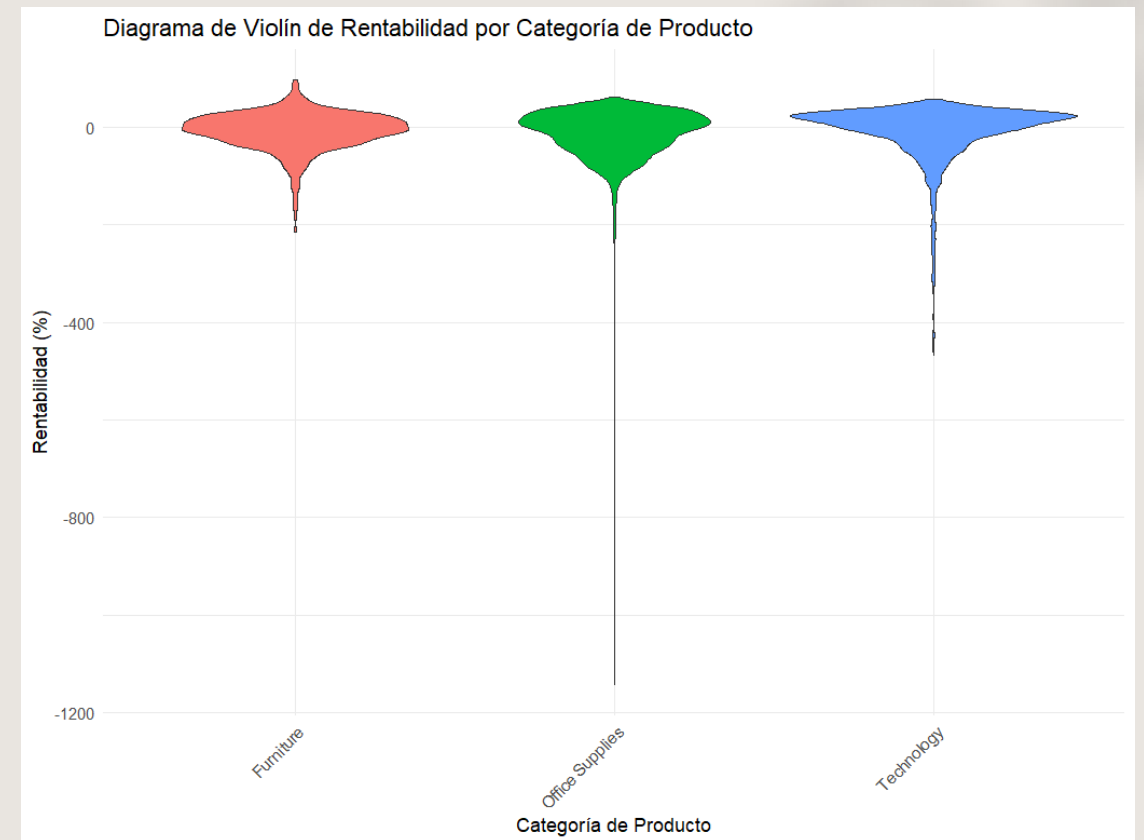
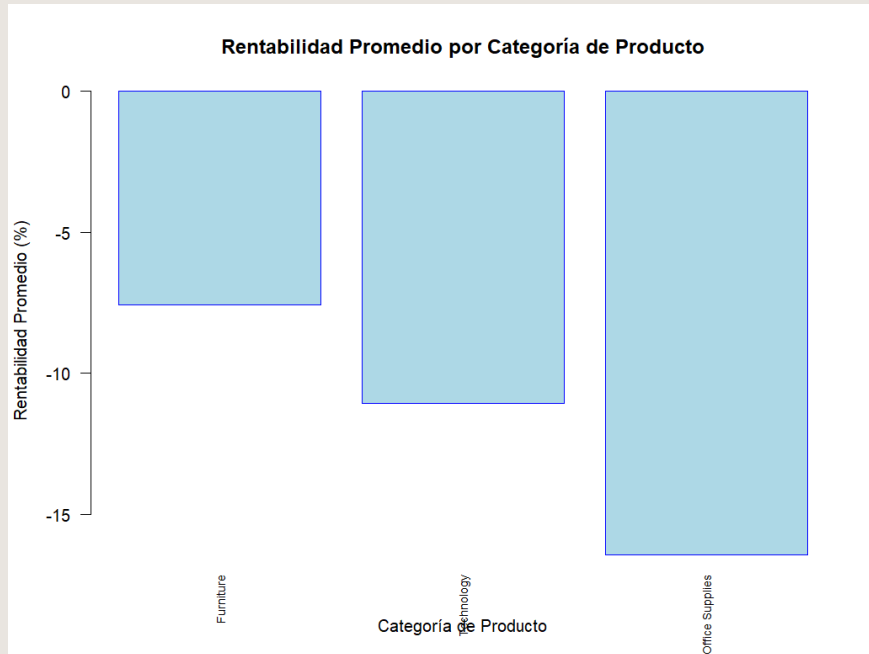
Rentabilidad

- La rentabilidad la sacamos utilizando la formula:

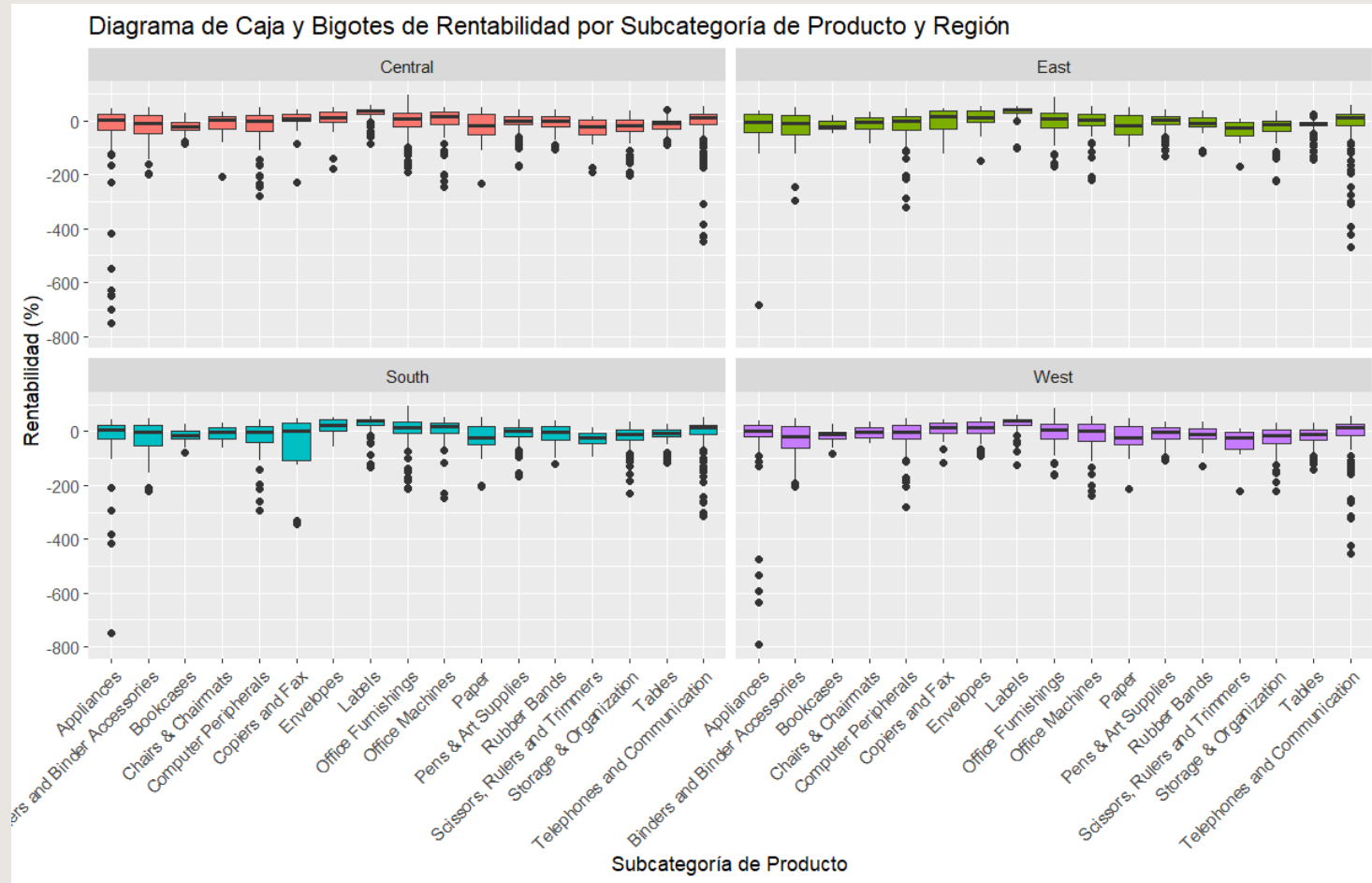
$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Profit}}{\text{Sales}}$$

Rentabilidad por categoría

- En general en las categorías todas tuvieron un rentabilidad negativa lo que indica que se generaron pérdidas en promedio, aunque cada una en un nivel diferente.
- Furniture muestra una rentabilidad promedio negativa, alrededor del -8%, y gracias al diagrama violin podemos ver que se tiene una distribucion minima de aproximadamente -200%.
- Technology también muestra una rentabilidad negativa y algo mas pronunciada que la de furniture, alrededor del -12%, ademas se denota con el diagrama violin que tiene una distribución más estrecha y menos extrema, pero aún mayormente negativa. La densidad se concentra en torno a valores cercanos a 0%, lo que podría indicar que aunque no es rentable en promedio, tiene algunos casos que están más cerca del punto de equilibrio.
- Office Supplies: la rentabilidad en esta categoría es la mas precaria de entre las tres, justo en el -15%, y como se ve en el violin tienen una mayor variabilidad, mostrando rentabilidades que se extienden aún más hacia valores negativos extremos, hasta alrededor de -1200%. Este rango sugiere una dispersión significativa en las rentabilidades, con algunos casos extremadamente no rentables.



Rentabilidad por subcategoría y región



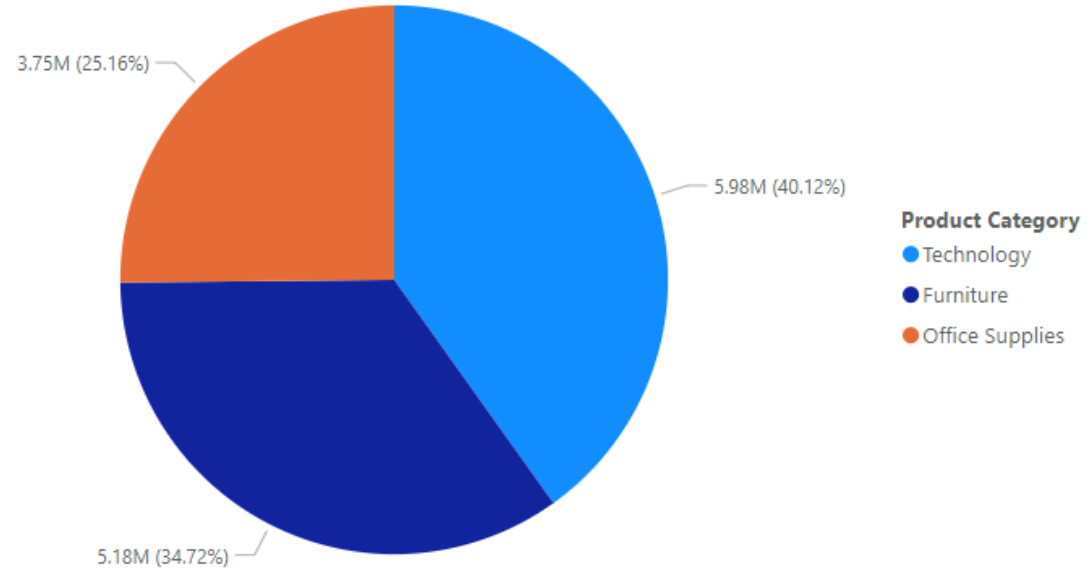
Average of Rentabilidad

BY PRODUCT SUB-CATEGORY, REGION

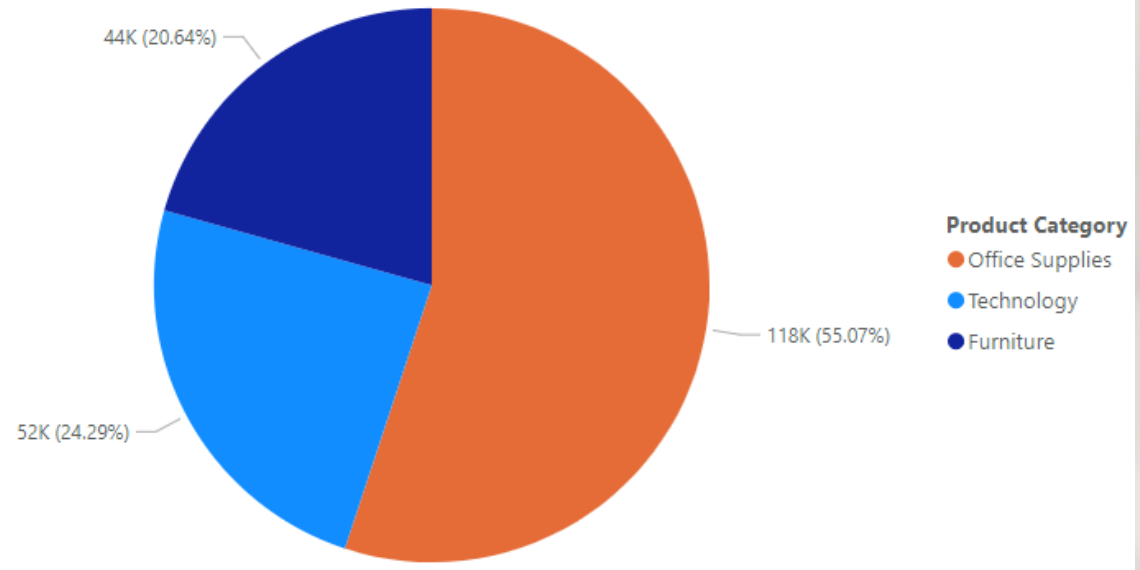
Product Sub-Category	Central	East	South	West	Total
Appliances	-48.81	-39.88	-33.26	-57.62	-45.45
Binders and Binder Accessories	-17.78	-18.62	-18.26	-26.63	-20.03
Bookcases	-21.71	-16.90	-14.96	-14.49	-17.58
Chairs & Chairmats	-7.44	-8.65	-8.27	-5.45	-7.51
Computer Peripherals	-18.02	-15.48	-15.41	-13.80	-15.97
Copiers and Fax	0.28	-7.52	-47.57	6.03	-8.92
Envelopes	8.91	9.50	17.61	8.73	10.67
Labels	28.56	29.00	23.22	27.22	26.88
Office Furnishings	-0.58	-1.74	3.71	-2.58	-0.40
Office Machines	-0.12	-10.04	2.09	-12.39	-4.78
Paper	-16.47	-18.00	-21.19	-18.66	-18.42
Pens & Art Supplies	-8.20	-6.86	-9.40	-12.12	-9.07
Rubber Bands	-5.46	-14.33	-10.59	-13.91	-10.47
Scissors, Rulers and Trimmers	-32.59	-35.49	-27.30	-36.48	-32.82
Storage & Organization	-26.24	-23.87	-20.08	-25.93	-24.13
Tables	-17.19	-18.44	-13.91	-21.19	-18.00
Telephones and Communication	-7.15	-14.66	-7.78	-8.99	-9.43
Total	-12.61	-13.70	-11.81	-15.22	-13.29

- La rentabilidad alcanza hasta **-800%** o más en algunos productos de la subcategoría '**Appliances**'. Otros casos graves con rentabilidades muy negativas se encuentran en la categoría '**Telephones and Communication**', con valores cercanos a **-500%**.
- Las rentabilidades por subcategoría son **similares entre regiones**, con promedios comparables en la mayoría de ellas, como se observa en el diagrama de cajas y bigotes y en la tabla.
- Las únicas subcategorías con rentabilidad positiva en las tres regiones son '**Envelopes**' y '**Labels**'. '**Copiers and Fax**' muestra rentabilidad positiva en las regiones '**Central**' y '**West**'. La región con la mejor rentabilidad promedio es '**South**', aunque todas las regiones presentan una alta cantidad de datos atípicos.

Ventas



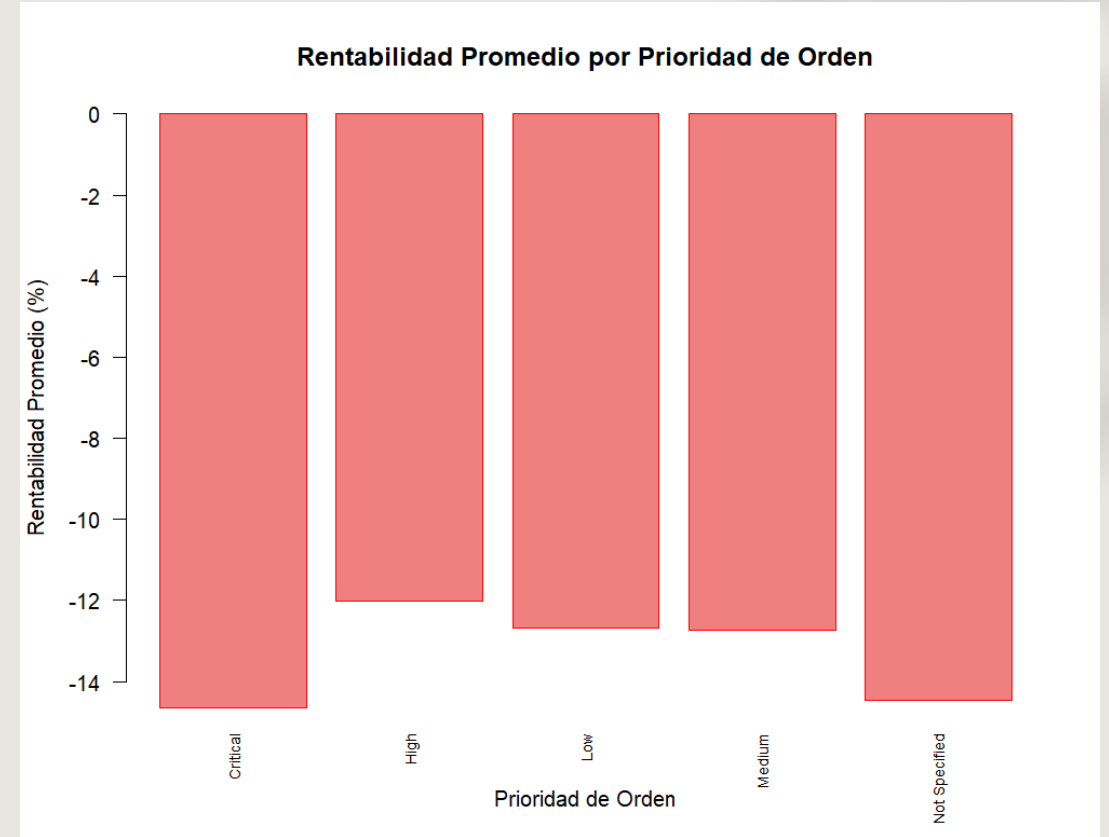
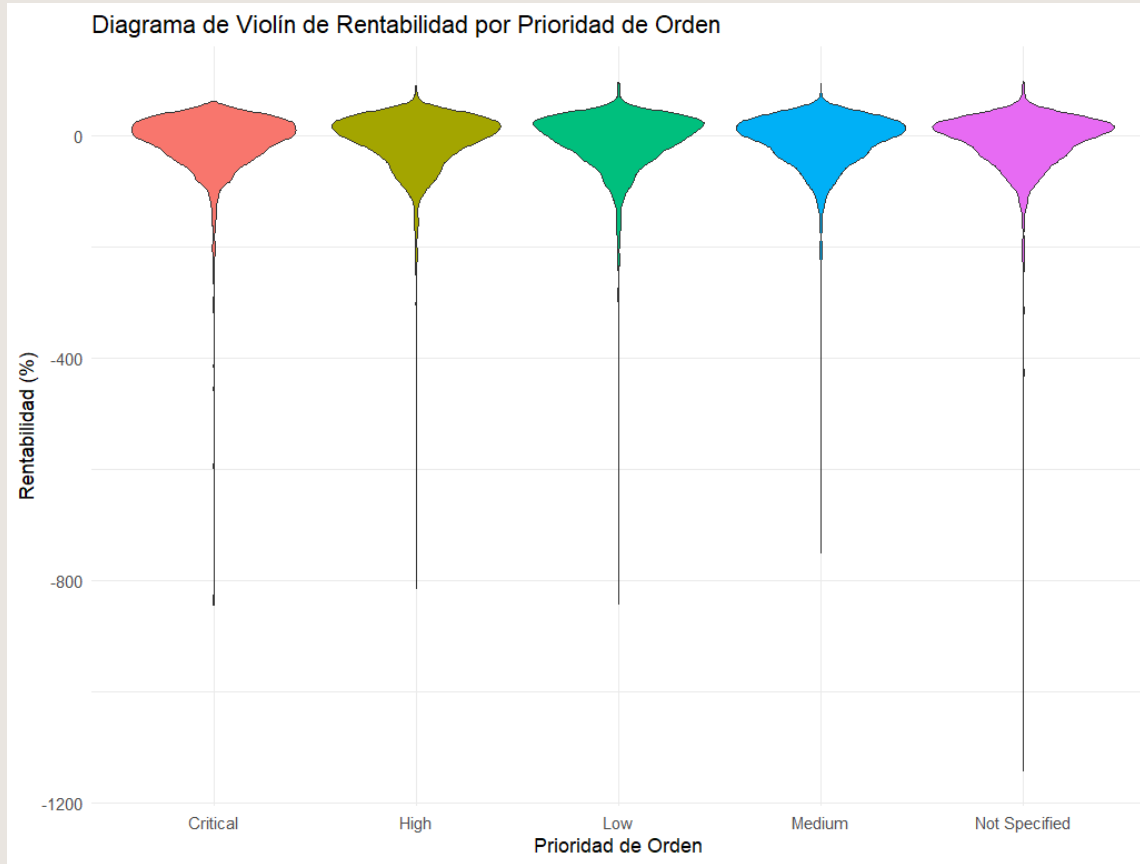
Unidades vendidas



Ventas y unidades vendidas por categoría

Furniture	44324	5,178,590.54
Sum of Order Quantity		Sum of Sales
Office Supplies	118278	3,752,762.10
Sum of Order Quantity		Sum of Sales
Technology	52175	5,984,248.18
Sum of Order Quantity		Sum of Sales

Rentabilidad según la prioridad de la orden



- En promedio, **la rentabilidad es de -13%** para los cinco tipos de prioridades. A pesar de que existen casos en todos los tipos de prioridad con rentabilidades cercanas a -800% o inferiores, la mayoría de los datos se acumulan por encima del 0%, mostrando valores positivos.
- El tipo de prioridad '**No especificado**' muestra el **mayor rango de variación** en el porcentaje de rentabilidad, con algunos valores cercanos a -1200%. Sin embargo, en promedio, presenta una rentabilidad de -14%, que es similar a la del tipo de prioridad 'Crítica'.
- El tipo de prioridad con la **rentabilidad más alta es 'High'** con un valor promedio de -12% de rentabilidad.