

# Informe de Análisis de Ventas y Comportamiento de Clientes

Ayelén Izarriaga

6 de mayo de 2025

## 1. Introducción

Este informe presenta un análisis de datos de ventas con el objetivo de estudiar el comportamiento de recompra de los clientes, los patrones horarios y mensuales de actividad, así como la consistencia en los distintos países. Se trabajó con Python para procesar y enriquecer el dataset y Tableau para construir visualizaciones.

## 2. Preparación de los datos

- Conversión de fechas al tipo `datetime`.
- Eliminación de registros nulos o no válidos.
- Cálculo de nuevas columnas: mes, hora, días entre compras.
- Exportación del dataframe limpio para usarlo en Tableau.

### 3. Visualizaciones principales

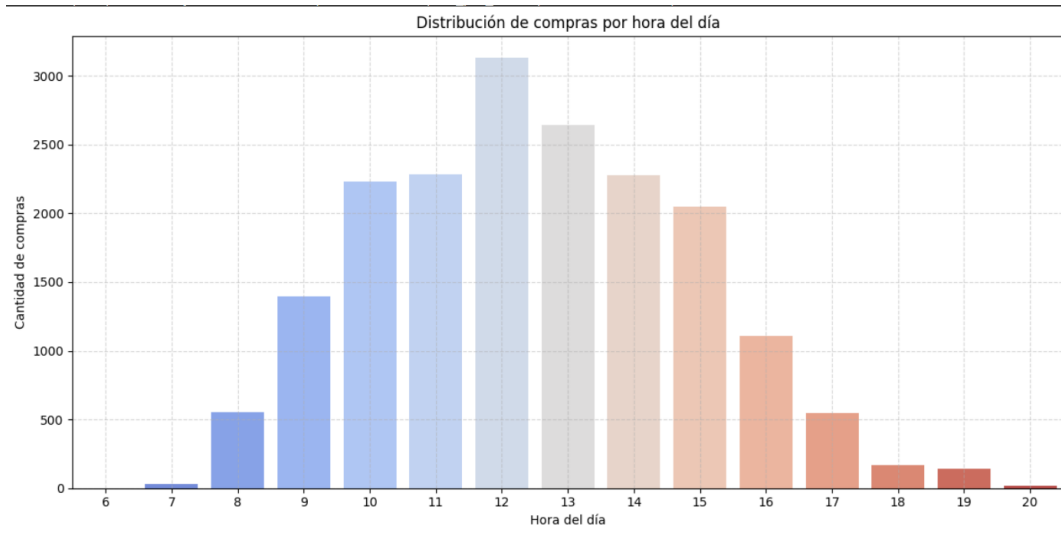


Figura 1: Compras por hora del día

Ventas por hora del día (monto)

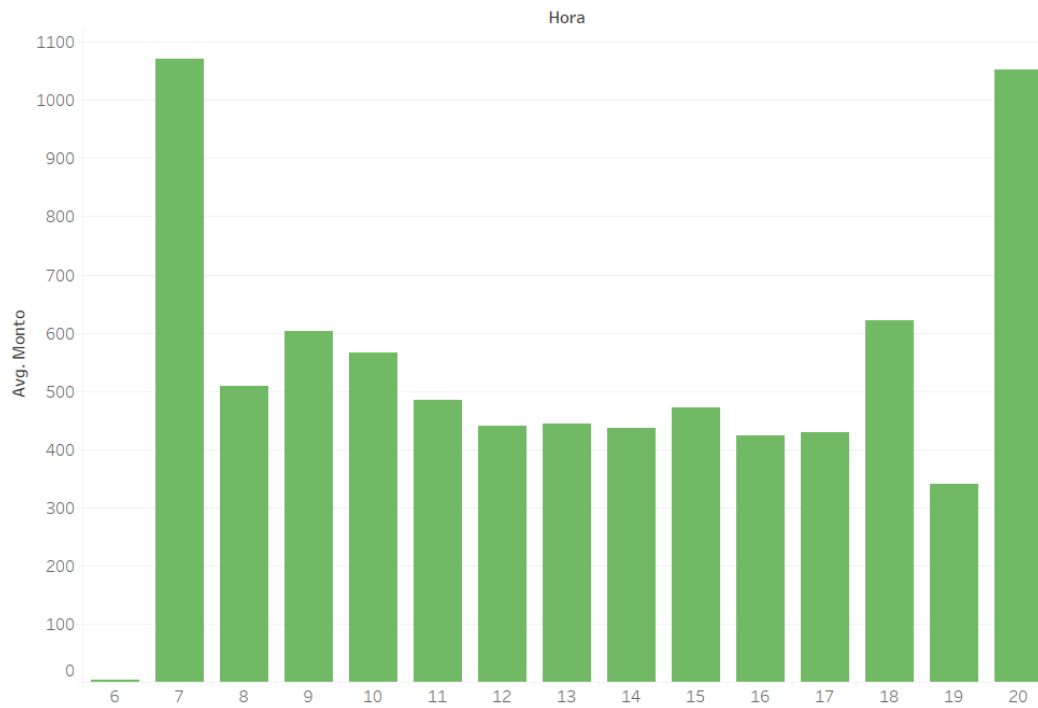


Figura 2: Venta promedio por hora

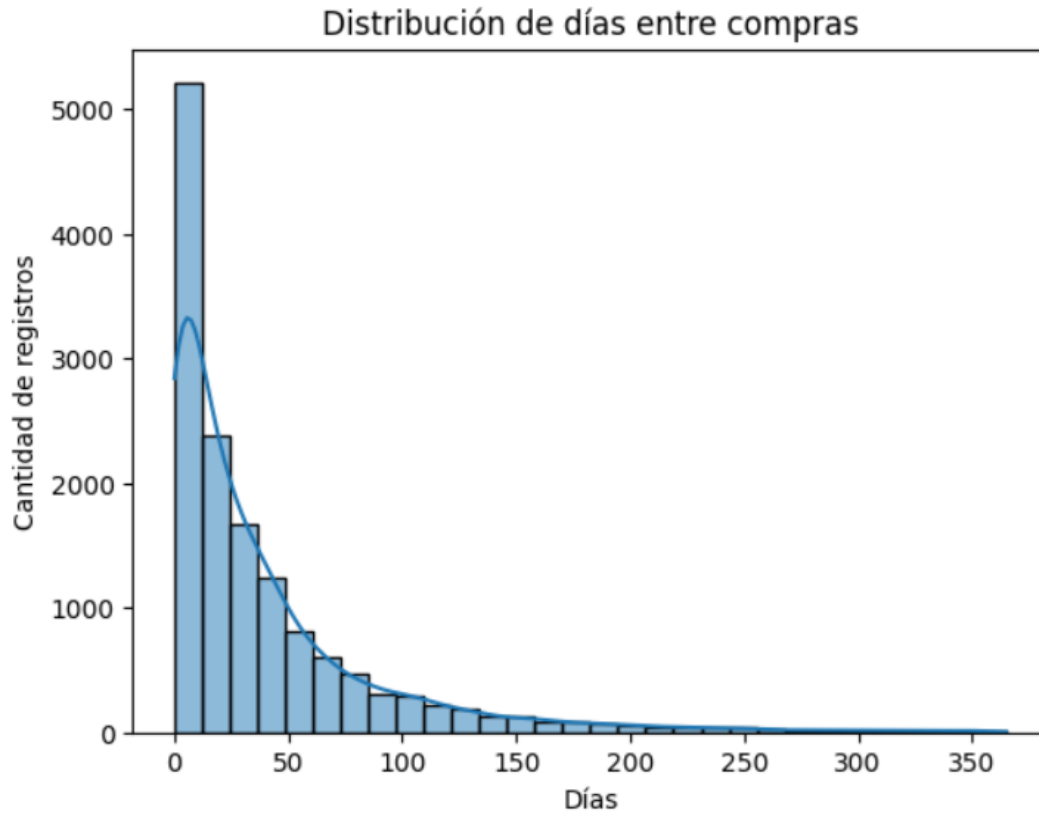


Figura 3: Tasa de recompra

## 4. Conclusiones

1. Muchos clientes realizaron compras repetidas; una porción significativa recompra dentro de los primeros 7 días.
2. Las compras tienen picos horarios marcados, lo que es útil para campañas u organización operativa.
3. Algunos países tienen fuerte estacionalidad, mientras que otros son más consistentes en sus compras.
4. El desvío estándar permitió clasificar países según su estabilidad mensual.
5. Tableau permitió comunicar estos hallazgos de forma visual e intuitiva.

## 5. Recomendaciones

- Fomentar la retención en clientes con alta tasa de recompra.
- Planificar promociones según horas pico y meses de mayor actividad.

- Profundizar análisis en países estacionales para entender los factores.
- Priorizar países estables para estrategias de crecimiento sostenido.

## 6. Contenido del Proyecto

### Descripción del proyecto

Este proyecto consiste en el análisis exploratorio de un conjunto de datos de ventas, con el objetivo de comprender el comportamiento de los clientes, los momentos clave de compra y las variaciones según país, mes y hora del día.

### Archivos del repositorio

- `notebook.ipynb` – análisis exploratorio y limpieza de datos.
- `ventas_limpias_para_dashboard.csv` – archivo limpio para Tableau.
- `informe.pdf` – informe final con hallazgos y visualizaciones.
- `dashboard.twbx` – dashboard.

### Tecnologías utilizadas

- Python (Pandas, Numpy, Seaborn, Matplotlib)
- Tableau
- LaTeX

### Principales análisis

- Tasa de recompra temprana (clientes que compran en 7 días)
- Distribución de compras por hora del día
- Estacionalidad mensual por país
- Clasificación de países por consistencia

### Conclusión

Este proyecto demuestra la capacidad de integrar herramientas para obtener insights de comportamiento de clientes y tomar decisiones informadas a partir de los datos.

## Próximos pasos

- Análisis por cohortes
- Segmentación RFM
- Automatización del flujo de trabajo