

Análisis logístico semestral

Cervecería Duff

Noviembre 2024 / Abril 2025

EXPLORACIÓN DE CLIENTES, ZONAS Y PATRONES OPERATIVOS

Alumno: Emiliano Etchezar
Profesor: Julián Salas
Curso: Data Science II – CoderHouse
Junio 2025



ABSTRACTO

Motivación

Este proyecto analiza las entregas realizadas por la Cervecería Duff entre Noviembre de 2024 y Abril de 2025, con el objetivo de entender cómo evolucionó la operación logística a lo largo del semestre.

Se busca responder preguntas clave sobre cantidad de entregas, clientes recurrentes, zonas atendidas y días de mayor actividad.

Audiencia

El análisis está orientado principalmente a responsables logísticos, pero también puede ser útil para equipos comerciales o de planificación.

METADATA

El análisis se realizó sobre un **Dataset en formato CSV**, originado en el entorno de trabajo del autor, con datos simulados que **representan entregas reales** de Cervecería Duff entre Noviembre de 2024 y Abril de 2025.

El archivo fue **modelado, anonimizado y publicado en GitHub**, y luego importado a Google Colab vía enlace raw.

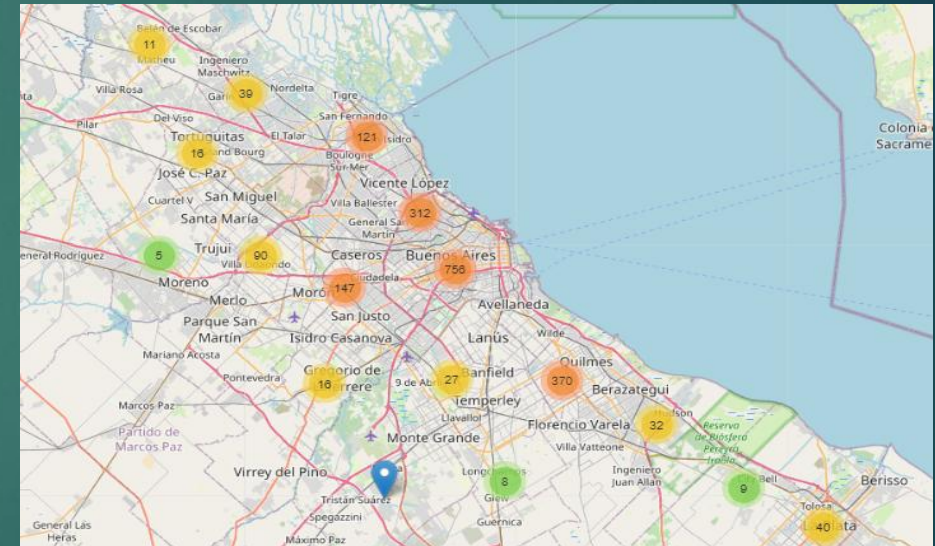
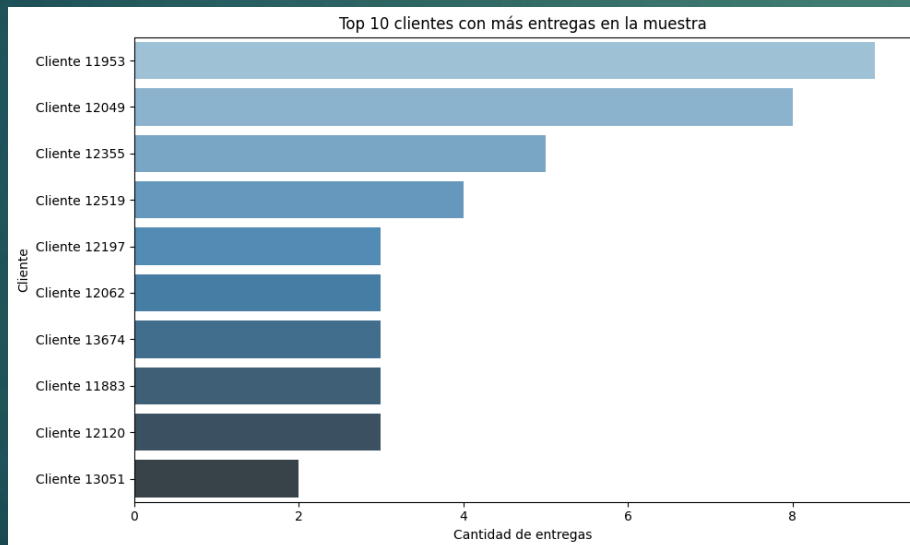
- ▶ **Filas:** ~ 86000
- ▶ **Columnas:** Cliente, Dirección, Fecha, Latitud, Longitud, Zona, entre otras
- ▶ **Periodo analizado:** Noviembre 2024 a Abril 2025

Además, se utilizó una muestra de 2.000 registros enriquecida con coordenadas geográficas mediante la API de Google Maps para el análisis exploratorio territorial, debido al límite diario de requests.

Exploración territorial con muestra georreferenciada

Se utilizó una muestra de 2.000 registros enriquecida con coordenadas mediante la API de Google Maps (Geocoding) para realizar un análisis territorial. Se identificaron las localidades con mayor volumen de entregas y se analizó su evolución diaria.







Top 10 clientes por cantidad de entregas en la muestra





Mapa interactivo de entregas en CABA y alrededores


Hipótesis planteadas


Estas hipótesis orientan el análisis de los datos para detectar comportamientos de clientes y zonas de entrega durante el semestre.


1	Evolución mensual de entregas	
2	Variación de la base de clientes	
3	Clientes recurrentes vs puntuales	
4	Distribución operativa semanal	
5	Zonas nuevas vs recurrentes	
6	Clientes con más entregas	

 ¿Qué meses tuvieron más entregas?

 ¿Creció la base de clientes mes a mes?

 ¿Hubo clientes constantes durante el semestre?

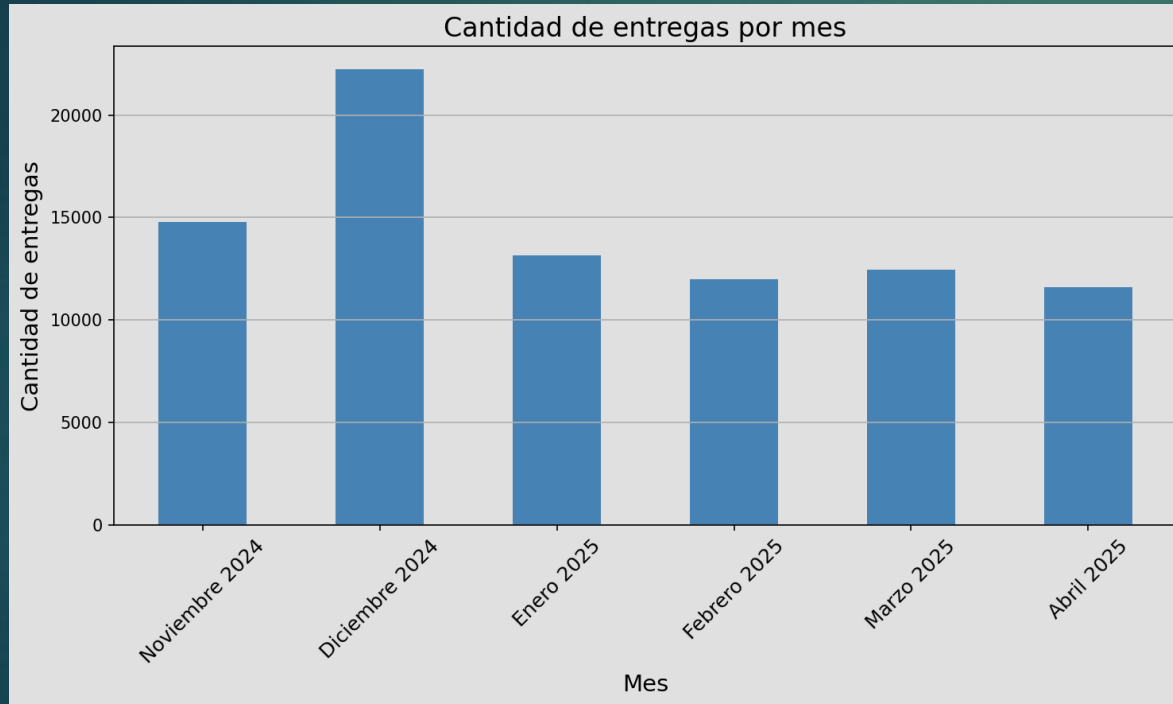
 ¿Cuántas entregas se hicieron por zona?

 ¿La cobertura territorial se expandió o se mantuvo?

Evolución mensual de entregas

Objetivo:

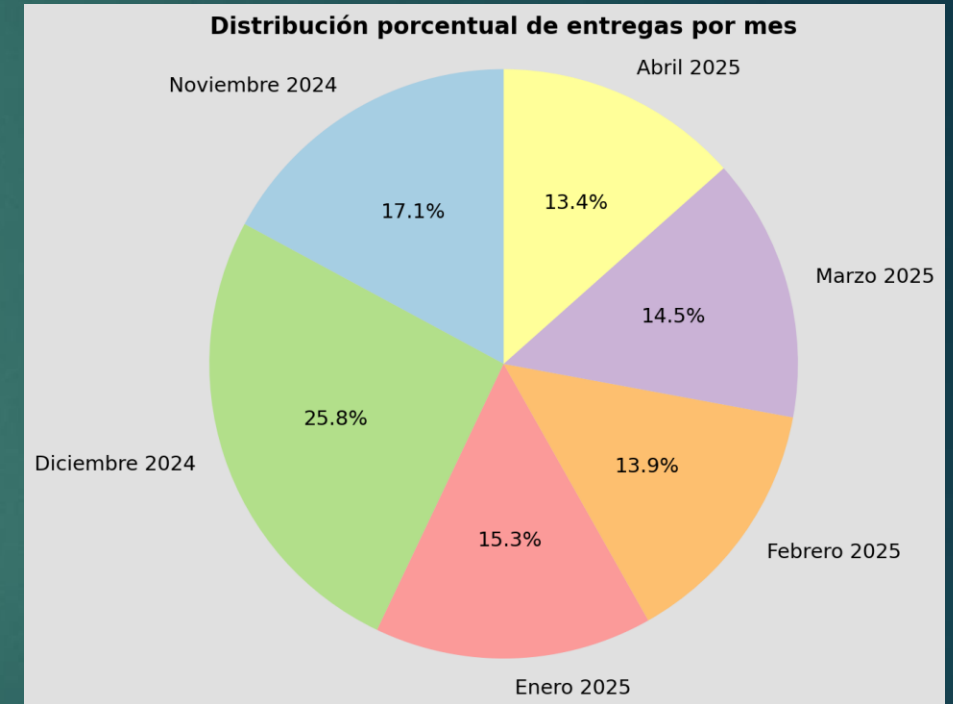
Analizar cómo varió el volumen de entregas a lo largo del semestre para identificar meses pico y estacionalidades.



Barras: Cantidad absoluta de entregas por mes.



Muestra claramente que diciembre fue el mes de mayor actividad operativa.



Torta: Distribución porcentual.



Complementa visualmente mostrando cuánto representó cada mes en el total.

Variación de la base de clientes

Objetivo: Analizar si la base de clientes atendidos creció, se mantuvo o disminuyó mes a mes durante el semestre.

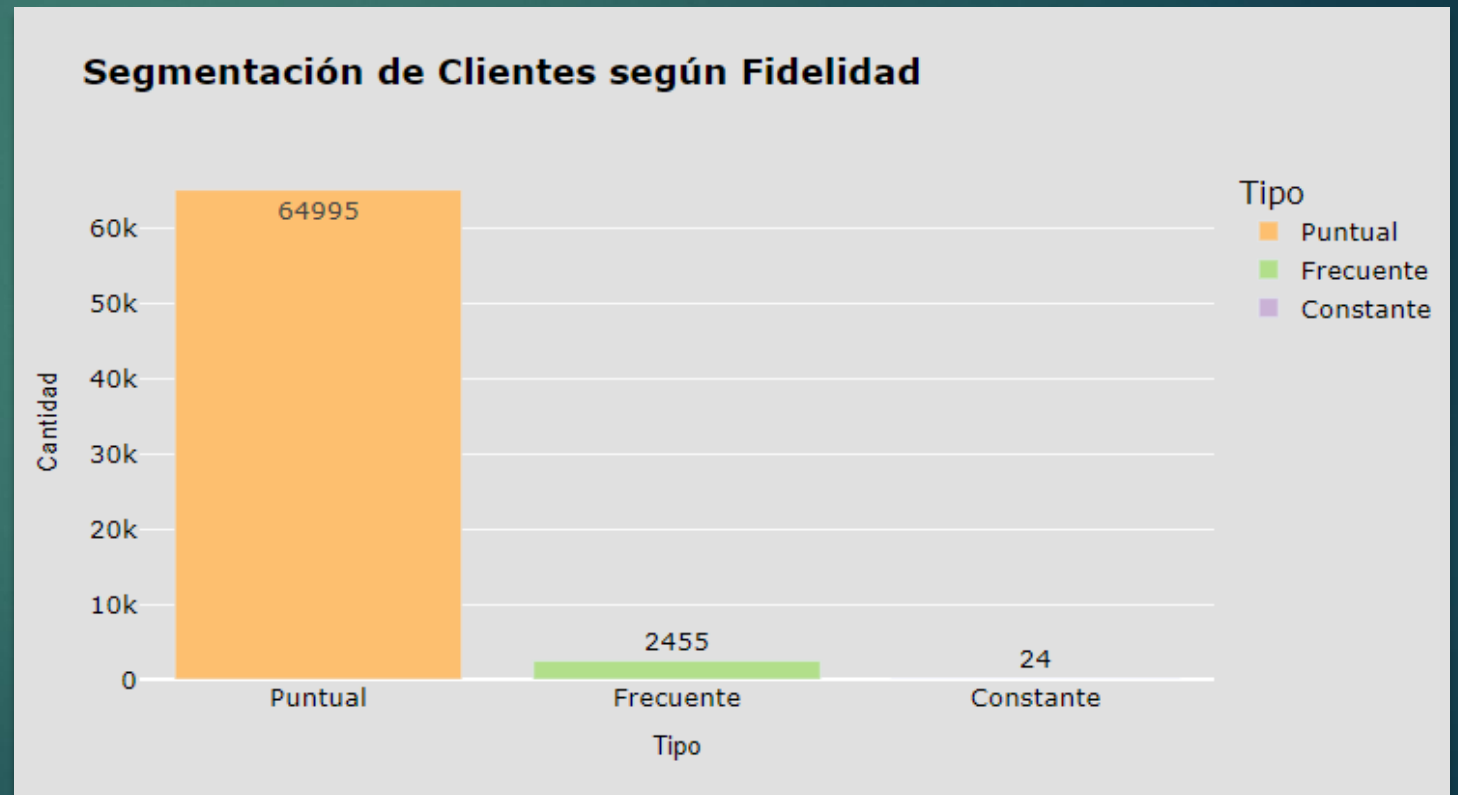


La base de clientes creció progresivamente hasta alcanzar un pico en Diciembre, mes con mayor cobertura. La tendencia general fue de crecimiento, aunque no todos los clientes se mantuvieron constantes mes a mes.

Cientes recurrentes vs puntuales

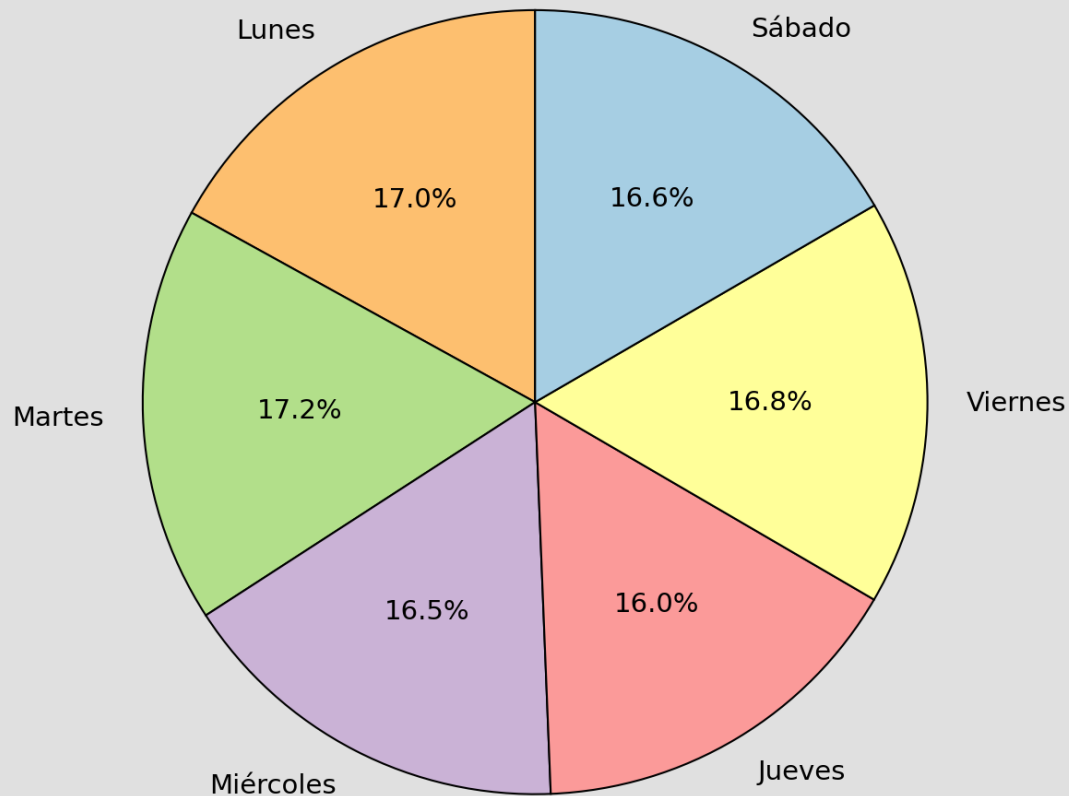
Objetivo: Identificar cuántos clientes compraron todos los meses y cuántos fueron esporádicos.

► Casi el 97% de los clientes fueron puntuales, con solo 1 o 2 entregas durante el semestre. Apenas un pequeño grupo fue frecuente, y solo 24 clientes fueron realmente constantes, realizando entregas en todos los meses. Esto refleja una baja retención y abre la puerta a estrategias para mejorar la fidelidad y frecuencia de compra.



Distribución operativa semanal

Distribución de entregas por día de la semana



Objetivo:

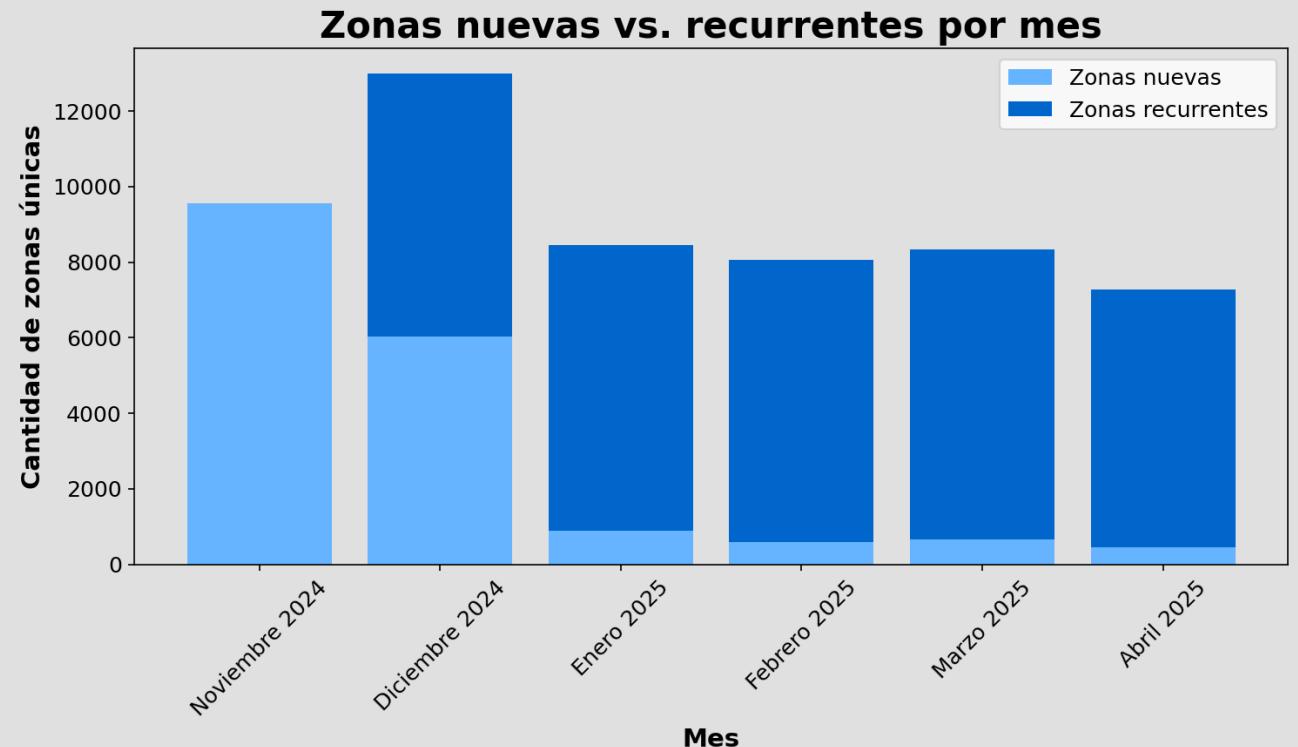
Se busca analizar qué días de la semana concentran mayor volumen de entregas para detectar patrones operativos.

El martes se consolida como el día con mayor volumen de entregas. Esto puede usarse para optimizar recursos, reforzando la flota y el personal ese día.

Zonas nuevas vs recurrentes

Objetivo: Detectar si se sumaron nuevas zonas de entrega durante el semestre.

► Durante el semestre se evidencia una base operativa mayormente estable, con un volumen significativo de zonas recurrentes mes a mes. Sin embargo, la aparición constante de zonas nuevas sugiere que Duff también implementó una estrategia de expansión, incorporando nuevas áreas a su cobertura. Esto indica un equilibrio entre retención y crecimiento territorial.



Objetivo: Identificar clientes de mayor volumen de entregas para detectar oportunidades estratégicas.

Top 10 clientes con más entregas



Clientes con más entregas

Bar chart icon Dos clientes concentraron más del 40% de las entregas totales del Top 10. El resto muestra una distribución más homogénea, lo que sugiere que Duff tiene una base de clientes diversificada, pero con algunos estratégicos de alto volumen que podrían requerir atención prioritaria.


CONCLUSIONES DEL ANALISIS LOGISTICO Y COMERCIAL

- ▶ Diciembre 2024 fue el mes de mayor actividad, concentrando el mayor volumen de entregas y cobertura territorial.
- ▶ La base de clientes presentó alta rotación, con mayoría de clientes puntuales y pocos constantes.
- ▶ Se identificó una distribución semanal estable, con picos los días martes y viernes.
- ▶ La expansión geográfica fue sostenida, sumando nuevas zonas sin perder las ya atendidas.
- ▶ El Top 10 de clientes acumuló más del 40% de las entregas, marcando oportunidades de fidelización y foco estratégico.



El análisis ofrece información clave para áreas de logística, ventas y planificación comercial, ayudando a optimizar recursos, detectar patrones operativos y mejorar la atención a clientes estratégicos.

¡Gracias por su atención!

 **Quedo a disposición para preguntas, comentarios o sugerencias.**



**Análisis realizado en el marco del curso
Data Science II – CoderHouse**