

Análisis Exploratorio de datos

CALL CENTER PERFORMANCE

Álvaro Sánchez Martín
Diciembre 2024



Descripción del proyecto

En la era de la transformación digital, el análisis de datos se ha convertido en una herramienta esencial para optimizar procesos y tomar decisiones informadas.

Este proyecto se centra en realizar un Análisis Exploratorio de Datos (EDA) sobre el rendimiento de un Call Center, evaluando la eficiencia de los canales de comunicación y los centros de llamadas.

A través de visualizaciones y métricas clave, buscamos identificar patrones, ineficiencias y áreas de mejora que permitan aumentar la satisfacción del cliente y optimizar los recursos.

Contexto

Para entender la necesidad de este análisis, veamos de dónde surge. La transformación digital en la atención al cliente ha generado un debate constante:

- ¿Son realmente efectivos los canales automáticos como Chatbot y Web?
- ¿Los sistemas automatizados están sustituyendo a las personas solo para reducir costos?

La percepción general es que la atención humana proporciona mejores resultados y mayor satisfacción al cliente. Las respuestas a estas preguntas no solo afectan la percepción de los clientes, sino que también tienen implicaciones significativas para la eficiencia y los costos del negocio.

Con este análisis, exploramos si estas percepciones se alinean con la realidad de los datos.

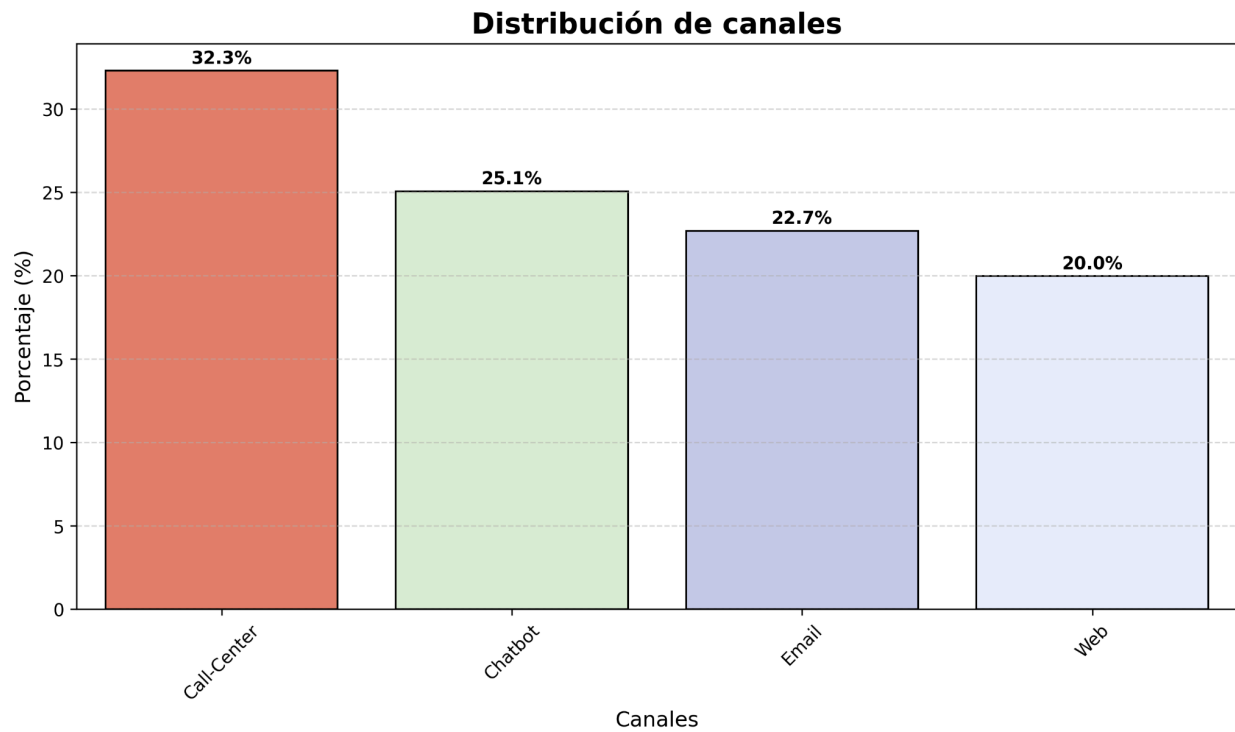
Objetivo e hipótesis

El objetivo principal de este proyecto es analizar el rendimiento de los centros de llamadas y los canales de comunicación para responder a las siguientes preguntas clave:

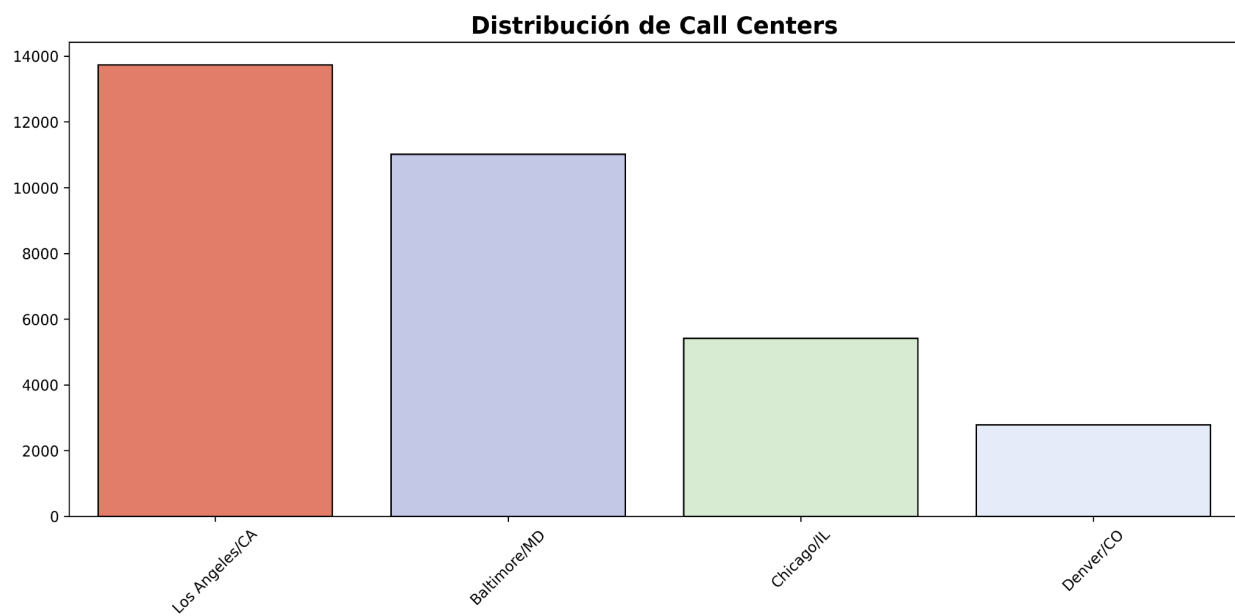
1. ¿Qué canales ofrecen mejor rendimiento en términos de satisfacción del cliente y duración de las llamadas?
2. ¿Cuáles son los centros de llamadas más eficientes?
3. ¿Qué motivos generan mayor volumen y frustración entre los clientes?
4. ¿El trato humano es preferible por los clientes, ofreciendo mejor servicio y resultados para el negocio?

Análisis: Univariante

1-Distribución de canales

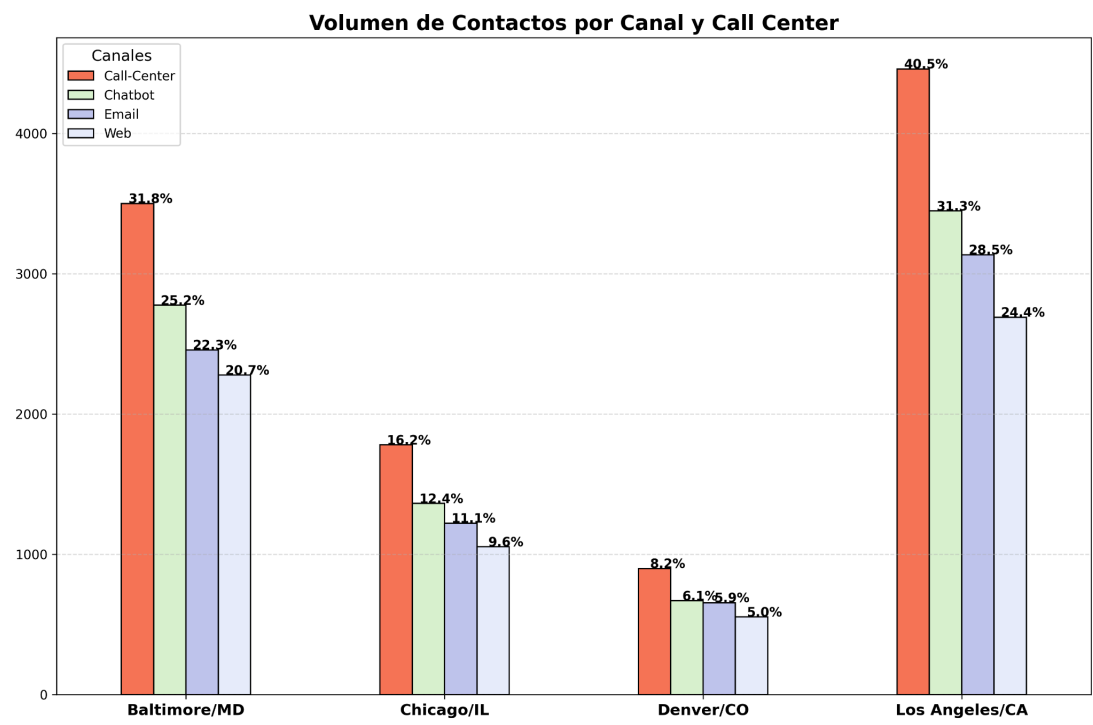


2-Distribución de call centers (centros)

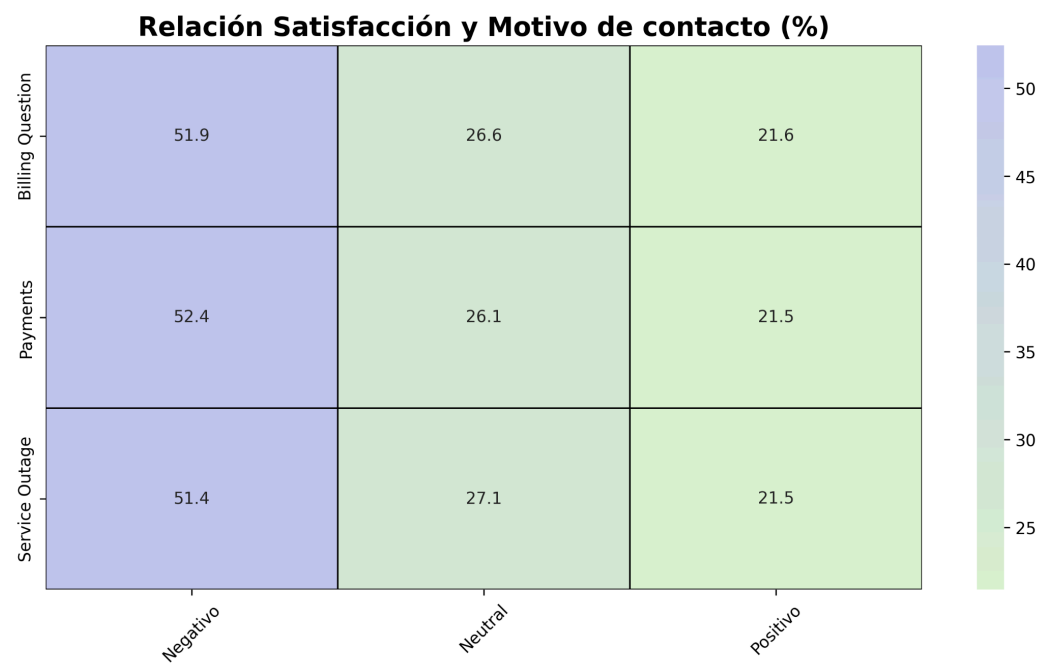


Análisis: Bivariante

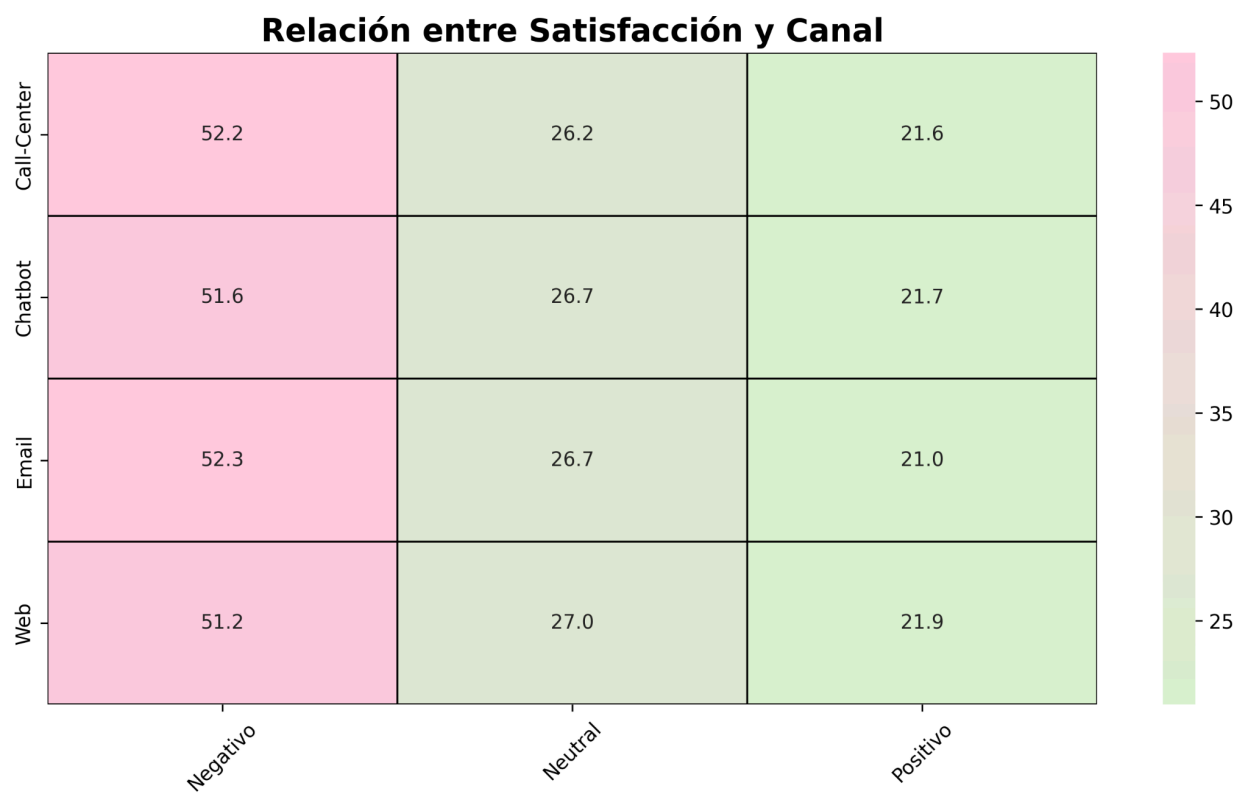
1- Canal vs. Call Center



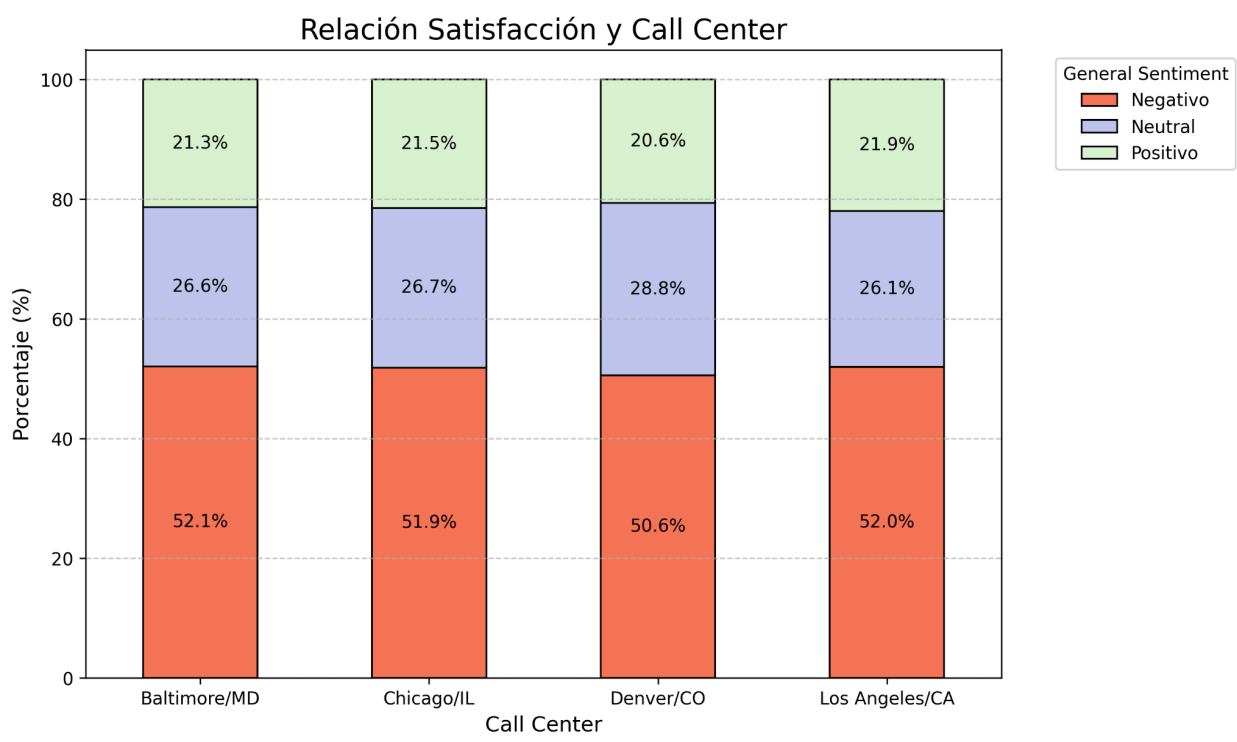
2-Motivo de contacto vs. Satisfacción



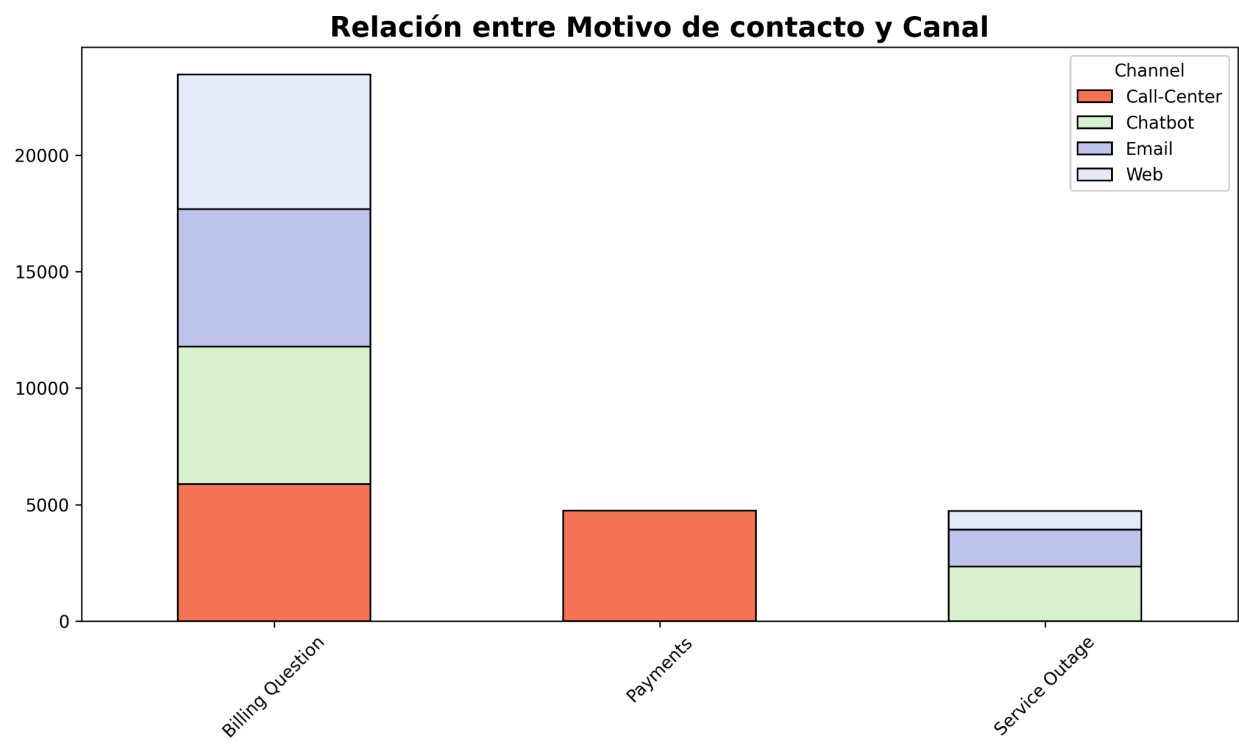
3-Canal vs. Satisfacción



4-Satisfacción vs. Call Center

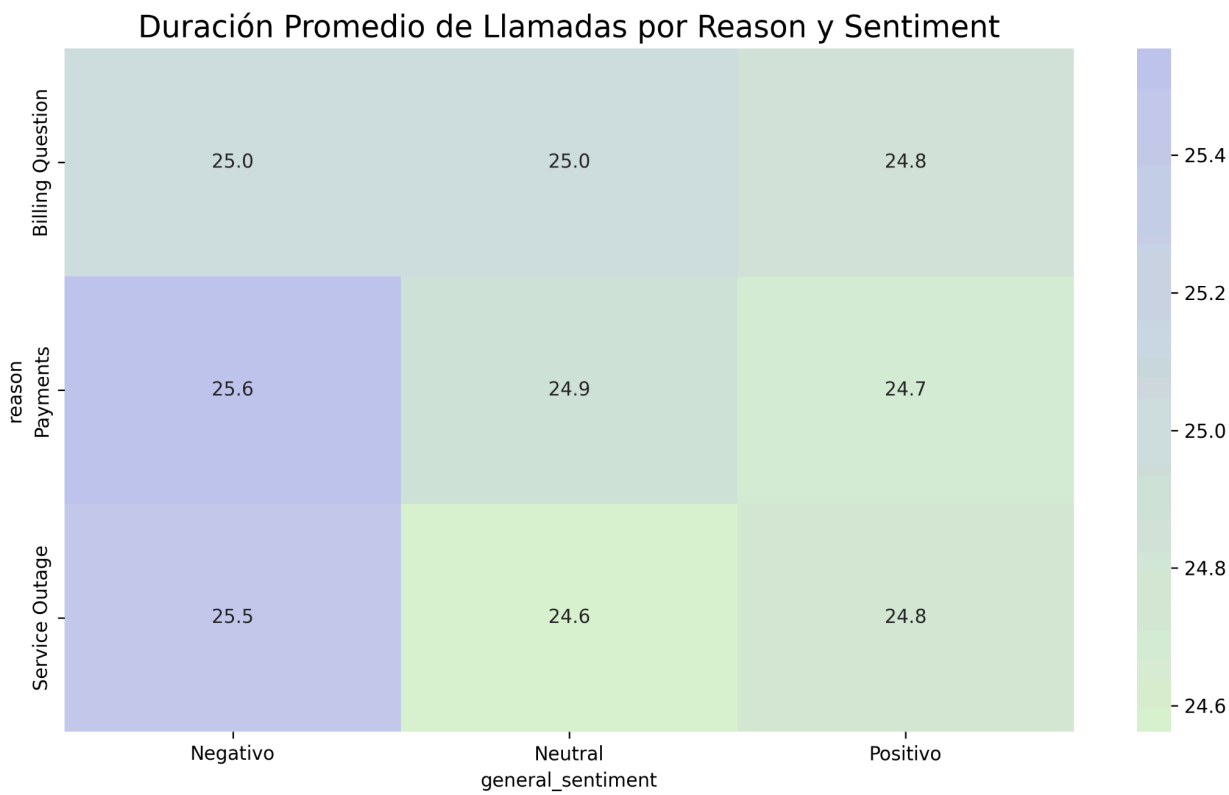


5-Canal vs. Motivo de contacto

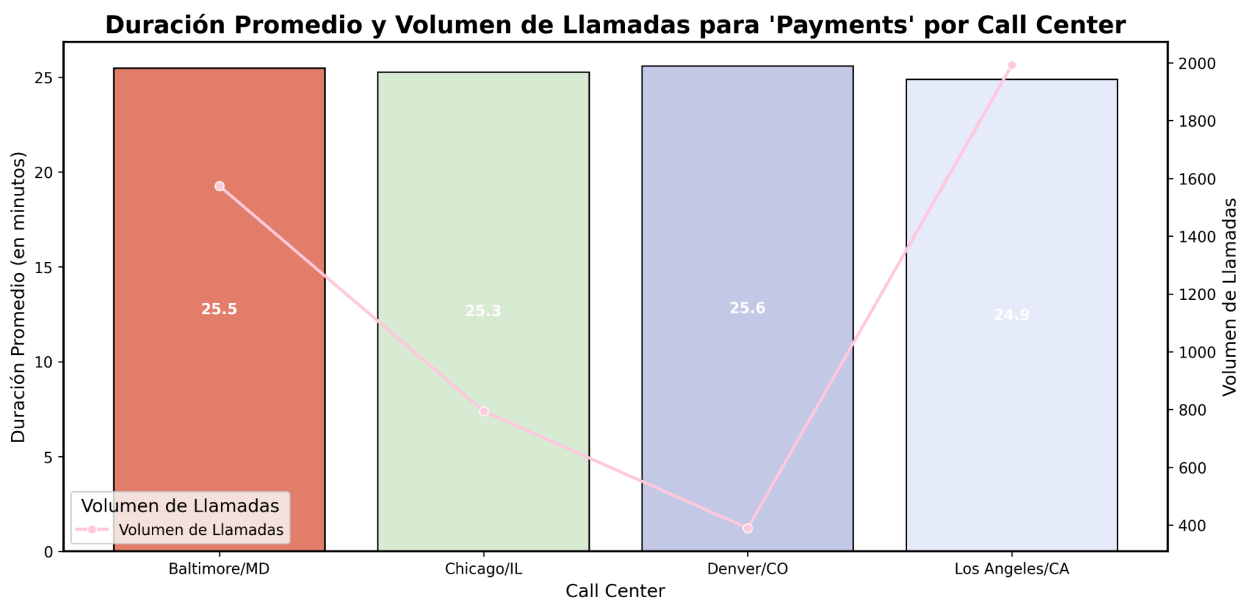


Análisis: Multivariante

1- Duración promedio vs. Motivo de contacto vs. Satisfacción



2- Duración promedio vs. Volumen de "Payments" vs. Call Center



Conclusiones

Los canales humanos (llamadas e email) enfrentan mayores retos en satisfacción, especialmente en contactos relacionados con pagos.

Existen diferencias significativas en el rendimiento y satisfacción entre los distintos centros. Los Ángeles destaca por su eficiencia, mientras que Denver necesita atención inmediata.

El análisis ha sido clave para identificar áreas de mejora y oportunidades de optimización. Las conclusiones nos invitan a enfocarnos en procesos específicos y en el fortalecimiento del rendimiento de los equipos humanos y automáticos.

Recomendaciones

Compartir Mejores Prácticas:

- Replicar las estrategias exitosas de **Los Ángeles** en centros con bajo rendimiento como Denver.

Optimización de Procesos:

- Reducir la duración de los contactos relacionados con pagos mediante guías rápidas y resolución anticipada.

Automatización Específica:

- Mejorar la experiencia en canales automáticos para reducir la carga en los canales humanos.

Capacitación de Agentes:

- Entrenar a los agentes en Baltimore y Chicago para optimizar la gestión de consultas complejas como Billing Question.

Seguimiento Constante:

- Implementar un **dashboard interactivo** para monitorear métricas clave de satisfacción y rendimiento por canal y centro.

Dashboard

Ejemplo de dashboard para seguimiento constante, con filtros globales como el centro, los canales o el motivo de llamada. También puede verse según el día, semana o mes.

