

Análisis de Desempeño de Operadores Telefónicos

Identificación de operadores con bajo rendimiento mediante análisis de datos cuantitativos.

Introducción

Este estudio se centra en el análisis de desempeño de operadores telefónicos utilizando datos cuantitativos.

El objetivo principal es identificar a aquellos operadores cuyas métricas de rendimiento señalan oportunidades de mejora.

Este enfoque brinda a los directivos la información necesaria para tomar decisiones estratégicas fundamentadas.

01

Análisis de Desempeño de Operadores Telefónicos



Objetivo del Estudio

El objetivo es identificar operadores con bajo rendimiento a través de un análisis exhaustivo de los datos de llamadas. Esto incluye realizar un estudio detallado de la duración de llamadas, tiempos de espera y tasas de llamadas perdidas. De esta manera, se apoya la toma de decisiones informadas por parte de directivos y supervisores.

El análisis cuantitativo proporciona métricas clave que permiten una comprensión clara del rendimiento.

La identificación de patrones a partir de datos permite abordar las áreas problemáticas eficazmente.

Implementar soluciones basadas en estas observaciones puede mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

Importancia del Análisis Cuantitativo



Beneficios para la Toma de Decisiones

El análisis de desempeño permite a los directivos realizar decisiones estratégicas basadas en datos realistas: al identificar claramente las áreas de mejora, se pueden implementar soluciones dirigidas. Esto no solo optimiza el rendimiento, sino que también mejora la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa.

02

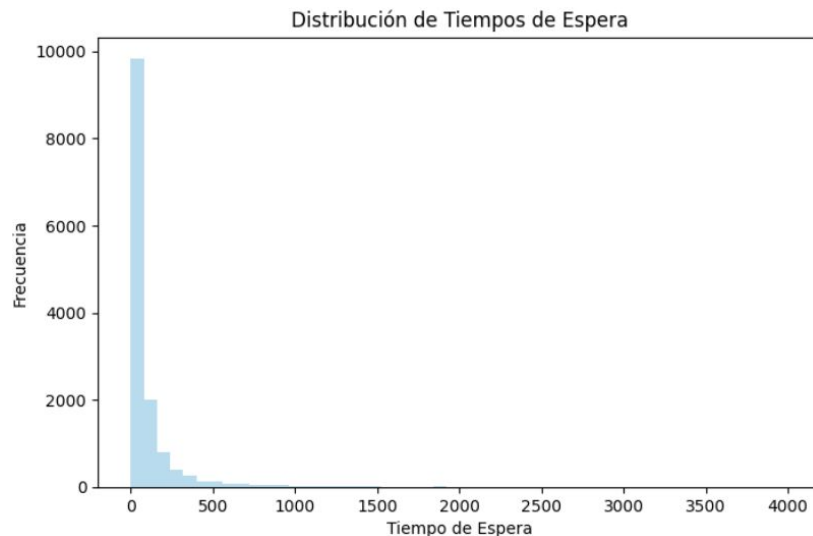
Metodología de Análisis



Variables Analizadas

Las variables clave en este análisis incluyen el número de llamadas realizadas y perdidas, la duración de las llamadas, y el identificador de operador. Además, se considerarán la fecha y dirección de las llamadas (entrantes/salientes) y el plan tarifario del usuario.

Estos datos proporcionan un contexto crucial para entender el rendimiento de cada operador.

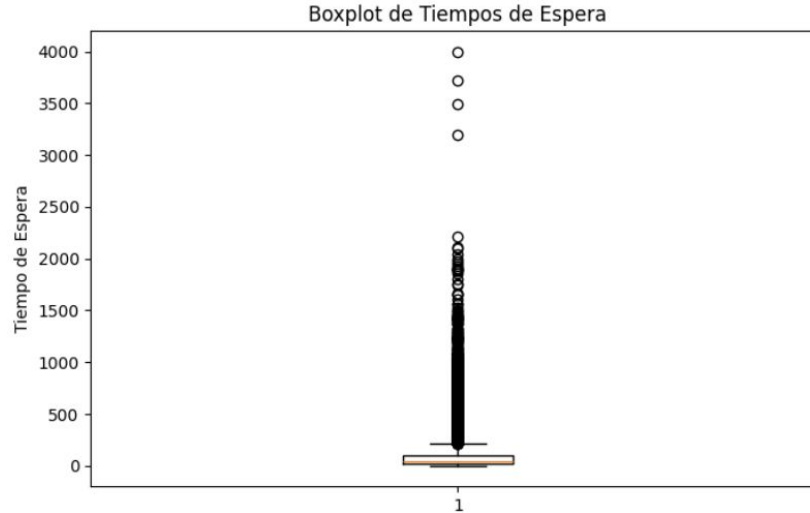


Segmentación de Operadores

Los operadores se clasifican en grupos basados en el percentil de llamadas perdidas.

El Grupo 1 incluye aquellos con una alta cantidad de llamadas perdidas (percentil 75 o superior), mientras que el Grupo 2 incluye a los de bajo rendimiento (percentil 25 o inferior).

Esta segmentación permite un análisis más profundo y competitivo entre grupos.



Se emplearon herramientas como Python y Tableau para la visualización y el análisis de datos.

Python será utilizado para generar boxplots y histogramas, permitiendo comparar tiempos de espera entre operadores.

Tableau facilitará la creación de gráficos interactivos y dashboards que resalten el desempeño de los operadores. (https://public.tableau.com/app/profile/stephania.vera/viz/proyectofinal_pl/circular?publish=yes)

Herramientas Utilizadas para el Análisis



Fuentes Utilizadas

Sanchez, M., Marin, G., y Quintero, I. (2024). La importancia de la prueba de hipótesis. Revista Semilla Científica, (5), 211-216.

<https://doi.org/10.37594/sc.v1i5.1381>

Fue el primer documento revisado para recordar la importancia de las pruebas de hipótesis y cómo plantear adecuadamente al momento de enfrentar un problema de análisis de datos

Ramos Pérez, I. (2024). Técnicas de preprocesamiento en datos anchos. <https://doi.org/10.36443/10259/10309>
Documentación utilizada para el preprocesamiento de datos

Barriere, V. (2024). Sesgos fantásticos: Qué son y dónde encontrarlos. Revista Bits de Ciencia, (26).
Documento que proporciona un marco sistemático para hacer análisis de datos más ético y robusto, considerando no sólo la precisión técnica sino también el impacto social de tus modelos.

Sprint 4. Manipulación de datos. Se hizo revisión de este sprint para recordar la importancia del pre procesamiento de datos y exploración antes de trabajar con ellos.

Sprint 5. Análisis Estadísticos de datos. Se hizo nueva revisión de la teoría de este sprint para recordar la manera de realizar pruebas de hipótesis

El análisis detallado permite identificar operadores con bajo rendimiento y comprender mejor los factores que influyen en las llamadas perdidas.

La evidencia recolectada apoya la formulación de estrategias de mejora en la operación.

Un enfoque basado en datos optimizará los recursos y elevará el nivel de servicio al cliente.

Conclusiones

