



Informe Ejecutivo: Eficacia Operacional del Servicio de Telefonía Virtual

Proyecto: CallMeMaybe

Fecha: 18 de agosto de 2025

Analista: Marcel Andrés Palma Céspedes

1. Introducción y Problema de Negocio

1.1. Objetivo del Análisis

El presente análisis tiene como objetivo principal evaluar el desempeño de los operadores del servicio de telefonía virtual CallMeMaybe para identificar aquellos que operan de manera ineficaz. La ineficacia se evaluó utilizando tres variables clave:

- Llamadas perdidas o sin contestar.
- Tiempo que tardan en contestar llamadas entrantes (internas y externas).
- Cantidad de llamadas salientes.

Resolver este problema es crucial para maximizar los recursos de la empresa, optimizar el desempeño del equipo y superar las expectativas de los clientes.

1.2. Importancia de la Eficacia Operacional

La eficacia operacional es un componente esencial para el éxito de cualquier organización, especialmente en el sector de servicios. En el contexto de CallMeMaybe, una empresa que depende de la atención al cliente, la capacidad de gestionar eficientemente las interacciones impacta directamente en la rentabilidad y la reputación. Por lo tanto, identificar y abordar las ineficiencias operativas es fundamental para mantener una ventaja competitiva.

2. Hallazgos Clave del Análisis de Datos (EDA)

2.1. Tiempos de Espera Desiguales

El análisis exploratorio de datos reveló que la mediana del **tiempo de espera (AWT)** es de 55 segundos. Sin embargo, se identificó una **"cola larga" de valores atípicos** donde un pequeño porcentaje de clientes experimenta tiempos de espera extremadamente prolongados, elevando el promedio general a 290 segundos. Esto sugiere un fallo en la gestión de las llamadas más complejas, lo que podría llevar a la insatisfacción del cliente.

2.2. Distribución de Llamadas

La mayoría de las llamadas son de corta duración (menos de 500 segundos). Existe una proporción significativa de **llamadas externas (88.4%)** frente a las internas (11.6%), lo que confirma que los operadores están mayormente dedicados a la atención al cliente.

2.3. Carga de Trabajo Desequilibrada

La carga de trabajo entre los operadores es altamente desigual. Un gran número de operadores maneja muy pocas llamadas (entre 0 y 50), mientras que un pequeño grupo está sobrecargado, atendiendo un número desproporcionadamente alto (casi 350 llamadas). Esto apunta a un **problema sistémico en la gestión de la carga de trabajo**, no solo a un bajo rendimiento individual.

2.4. Correlación Relevante

Se encontró una **correlación positiva moderadamente fuerte (0.79)** entre el tiempo de espera y la cantidad de llamadas que atiende un operador. Esto respalda la idea de que la sobrecarga de trabajo contribuye directamente a tiempos de espera más largos, confirmando el problema sistémico en la distribución.

3. Desempeño de los KPIs Operacionales

KPI	Resultado	Estándar (Benchmark)	Interpretación
Duración Promedio (ACD)	26.0 minutos	3-6 minutos	Extremadamente alto. Sugiere que las llamadas son excesivamente largas, afectando la productividad.
Tasa de Llamadas Perdidas	52.73%	5-8%	Críticamente alto. Más de la mitad de los clientes no son atendidos, lo que provoca frustración y pérdida de clientes.
Tiempo de Espera Promedio (AWT)	100.61 segundos (1.7 min)	Menos de 30 segundos	Muy por encima del ideal. Clara señal de ineficiencia en la dotación de personal o el sistema de gestión de llamadas.
Llamadas Salientes por Operador	228 para el más activo	Varía (ej. +50/día)	Gran disparidad en la actividad proactiva. La mayoría no realiza llamadas salientes.

4. Conclusiones de las Pruebas de Hipótesis

4.1. Resultados de las Pruebas Individuales

Se realizaron pruebas de hipótesis utilizando la **Prueba U de Mann-Whitney** para validar si los criterios de ineficacia eran estadísticamente significativos:

- **Hipótesis ACD:** ¡Validada! La duración promedio de llamada es significativamente mayor en los operadores ineficaces.
- **Hipótesis Llamadas Perdidas:** ¡No validada! No se encontró una diferencia significativa en el número de llamadas perdidas entre los operadores ineficaces y el grupo de control. Esto sugiere que las llamadas perdidas son un problema sistémico de la empresa.
- **Hipótesis AWT:** ¡Validada! El tiempo de espera promedio es significativamente mayor en los operadores ineficaces.
- **Hipótesis Llamadas Salientes:** ¡Validada! El número de llamadas salientes es significativamente menor en los operadores ineficaces.

4.2. Conclusión

Se ha demostrado con evidencia estadística que la ineficacia de los operadores está directamente relacionada con llamadas muy largas, tiempos de espera prolongados y falta de proactividad. La tasa de llamadas perdidas, sin embargo, es un problema de la operación general y no se relaciona con el desempeño individual del operador.

5. Recomendaciones y Acciones a Ejecutar

5.1. Enfoque en Ineficacia Individual

- **Capacitación y Herramientas (ACD):** Para los operadores con ACD altos, implementar programas de capacitación para la eficiencia en la resolución de problemas.
- **Gestión del Tiempo (AWT):** Revisar las causas de los tiempos de espera prolongados y ofrecer coaching individual sobre la gestión de la cola de llamadas.
- **Fomento de Proactividad (Llamadas Salientes):** Implementar objetivos claros y planes de incentivos para las llamadas salientes, distribuyendo esta carga de trabajo de manera más equitativa.

5.2. Abordar Problemas Sistémicos

- **Revisión de Personal y Enrutamiento:** Dado que las llamadas perdidas son un problema sistémico, se recomienda una evaluación de la dotación de personal, la optimización de los sistemas de desvío automático de llamadas y la gestión de picos de demanda.
- **Reequilibrio de Carga de Trabajo:** Implementar mecanismos para distribuir la carga de llamadas (tanto entrantes como salientes) de manera más equitativa entre todos los operadores.

5.3. Monitoreo Continuo con Dashboard Interactivo

Se ha diseñado un **Dashboard en Tableau Public** para la gestión de operadores. Este dashboard permitirá a supervisores y gerentes monitorear el desempeño de forma continua a través de KPIs principales y desgloses a nivel de operador. Incluye visualizaciones interactivas como gráficos de barras para AWT, gráficos de Pareto para identificar puntos críticos y histogramas para la distribución de ACD. Los filtros permitirán analizar datos por fecha, equipo o supervisor, facilitando la toma de decisiones.

6. Stakeholders Clave y Estrategias de Gestión

Stakeholder	Nivel de Influencia	Estrategia de Gestión
Supervisores de Call Center	Alto Poder, Alto Interés	Gestión activa: Son clave para implementar cambios diarios y controlar las métricas del equipo.
Gerencia del Call Center	Alto Poder, Alto Interés	Gestión activa: Tienen el máximo poder de decisión y aprueban las iniciativas de mejora.
Recursos Humanos	Alto Poder, Alto Interés	Gestión activa: Es fundamental para diseñar e implementar programas de capacitación y planes de incentivos.
Operadores	Bajo Poder, Alto Interés	Mantener informados: Su cooperación es crucial para la ejecución de cualquier cambio.

Este informe proporciona una base sólida para la toma de decisiones informadas, permitiendo a la gerencia y supervisores dirigir los esfuerzos hacia las áreas de mayor impacto para mejorar la eficacia operacional y la satisfacción del cliente. La implementación de las recomendaciones propuestas no solo mejorará el desempeño, sino que también contribuirá a una experiencia más positiva para los clientes, asegurando así la sostenibilidad y el crecimiento de CallMeMaybe en el futuro.