

Servicio de telefonía virtual CallMeMaybe

Operadores ineficaces



❑ Problema

- Como parte del desarrollo de una nueva función para brindar apoyo a supervisores y supervisoras sobre los operadores menos eficaces surge el problema de tratar de identificar a los operadores menos eficaces.



❑ Solución

- A partir de la recolección de nueva información sobre las llamadas hechas y recibidas por cada operador tales como la cantidad de llamadas entrantes o salientes, llamadas perdidas, tiempo de llamada, tiempo total de llamada, tipo de llamada realizada, fecha de la llamada hecha o recibida, vamos a tratar de encontrar indicadores y estimar los umbrales para poder decidir si un operador es ineficiente o no.



❑ El mercado de los Operadores móviles virtuales (OMV's) en el mundo

- Una OMV es una compañía que brinda servicios de telefonía móvil sin poseer su propia red de infraestructura. En su lugar, este tipo de operador utiliza la red de otra compañía existente para ofrecer servicios de voz y datos a sus clientes.
- De este modo, los operadores móviles virtuales son capaces de ofrecer servicios móviles sin tener que invertir en infraestructuras costosas, lo que se traduce en precios más competitivos para el usuario final.
- Nichos de mercados atendidos por los OMVs en el mundo: Comercio (Retail), Internet de las Cosas (IoT), Blockchain, Atención a la salud, entre otros.
- Al cierre de 2020, los OMVs tenían 2.55 millones de líneas y una participación de 2.1% del mercado móvil.
- En los últimos años, los OMVs han integrado nuevas ofertas de servicio de acceso a Internet en los hogares, a través de las redes móviles por las que operan (4G y 5G próximamente)
- México encabeza la lista de países con mayor número de OMVs, seguido de China, España e Italia.

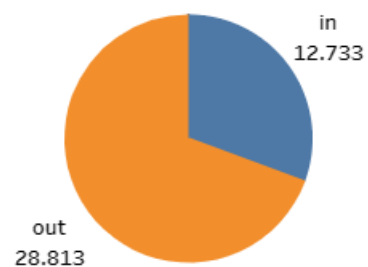
❑ El futuro de los Operadores móviles virtuales

- Alrededor del mundo existen OMVs que enfocan sus actividades comerciales a los nichos de bajo costo, a través de servicios diferenciados y acceso a los servicios móviles, mejorando la calidad de vida de personas de escasos recursos en zonas marginadas.
- Los OMVs tienen un rol relevante para identificar y atender nuevos mercados que requieren de conectividad especializada, debido a la agilidad para adaptarse a necesidades específicas con diferentes modelos de negocio que para el operador tradicional podrían no ser atractivos.

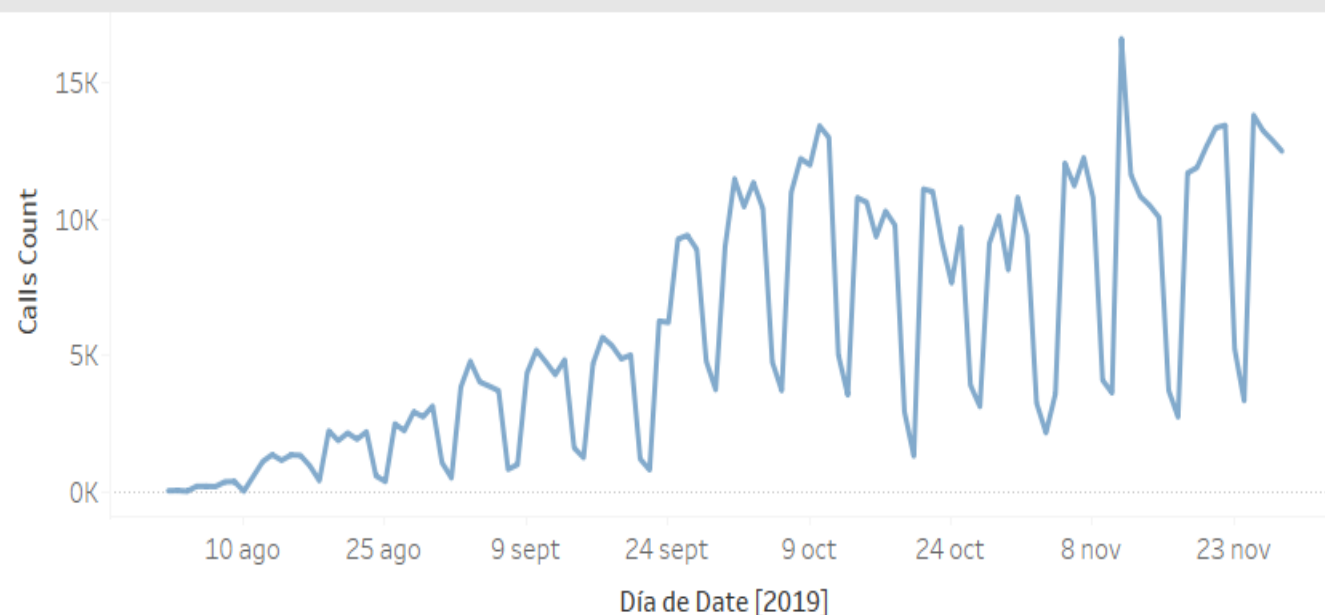


Métricas de llamadas

Cantidad de llamadas entrantes (in) o salientes (out)

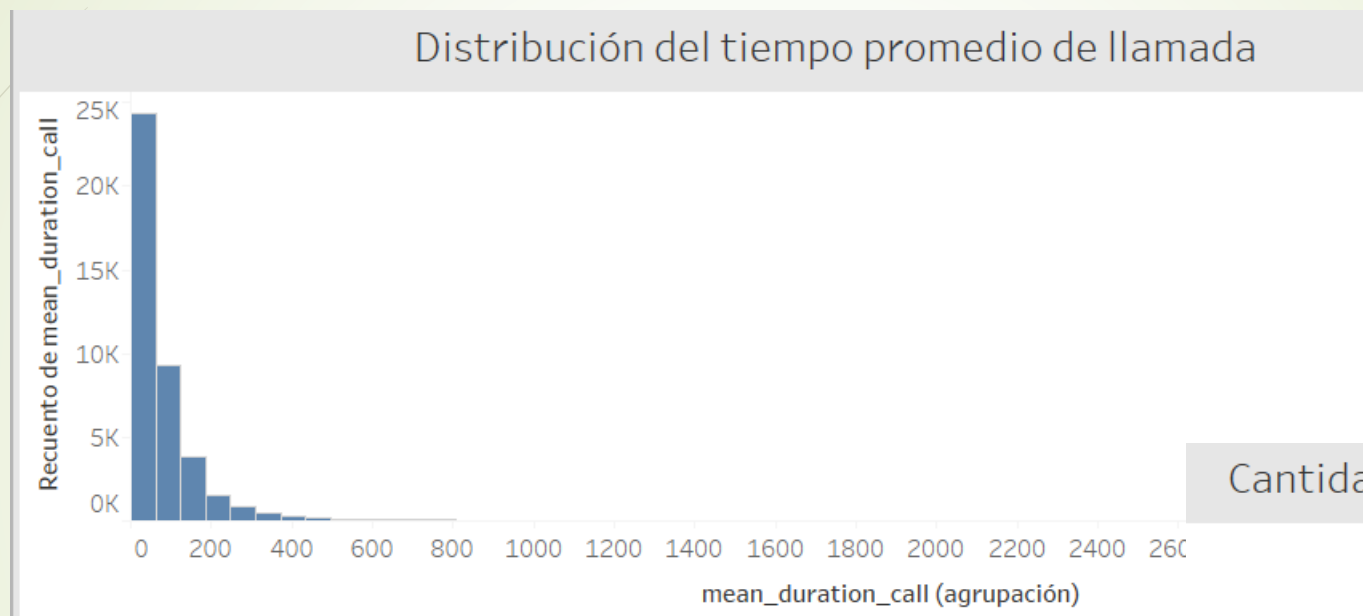


Llamadas por día

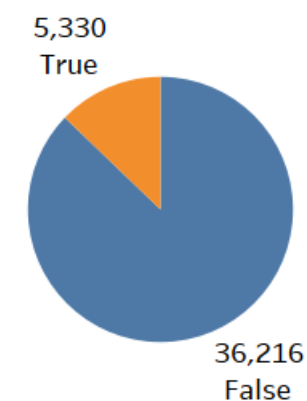


Los datos van del día 02-08-2019 hasta el 28-11-2019

Métricas de llamadas

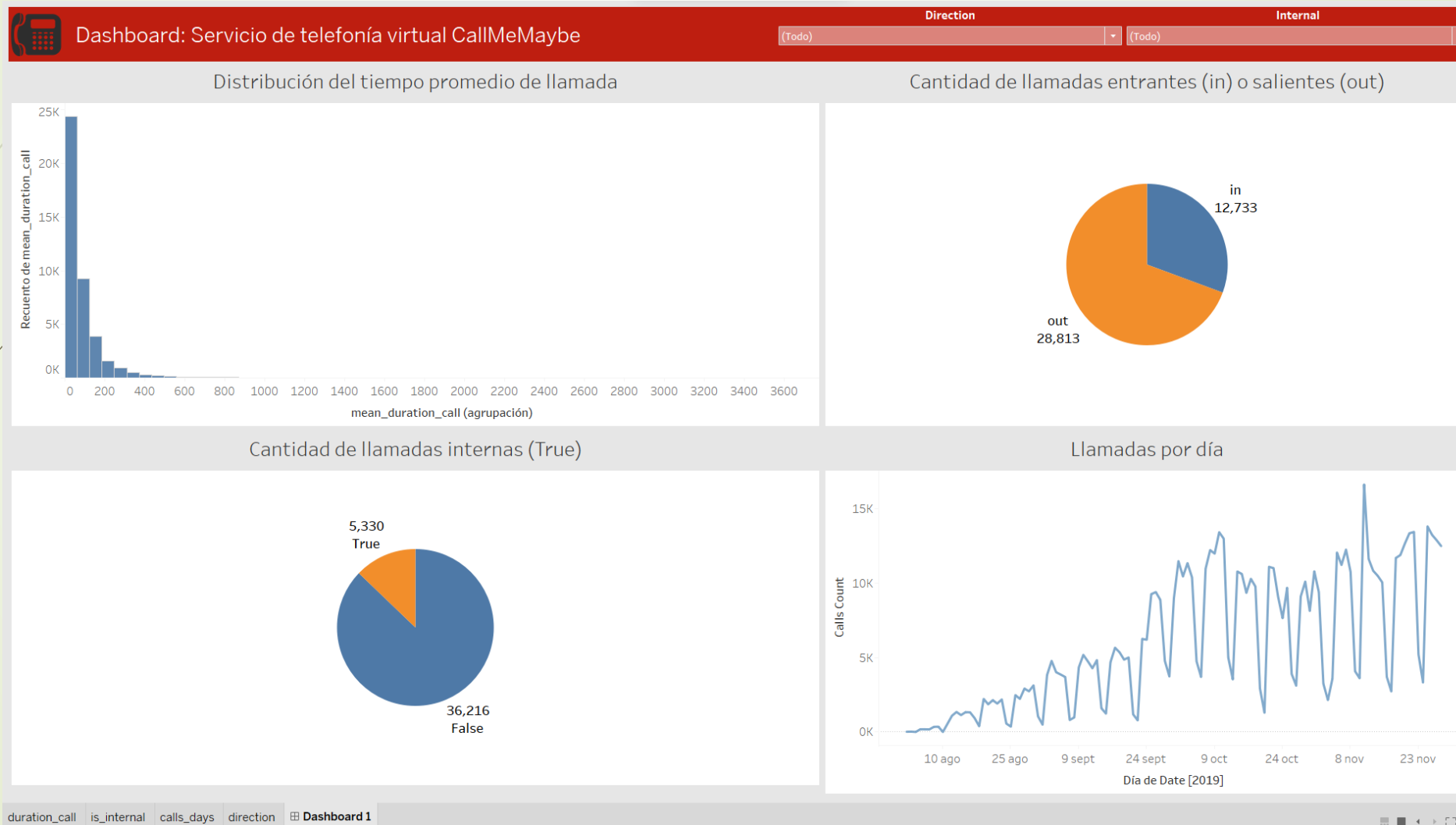


Cantidad de llamadas internas (True)



Los datos van del día 02-08-2019 hasta el 28-11-2019

Dashboard



Los datos van del día 02-08-2019 hasta el 28-11-2019



□ Umbrales para definir un operador como ineficaz

- Concluido el análisis de los datos vamos a considerar a un operador como ineficaz si cumple alguna de las siguientes dos condiciones:
 1. Cantidad de llamadas entrantes perdidas mayor a cinco y tiempo promedio de espera mayor a 41.57.
 2. Ha realizado a los más cinco llamadas salientes.



❑ Conclusiones

- Solo el 15% de los operadores realizan a lo más cinco llamadas.
- El 96% de los operadores tiene a lo más cinco llamadas pérdidas.
- Solo el 5% de los operadores tienen un tiempo promedio de espera para las llamadas entrantes superior a 41.57
- De los 1,636 operadores tenemos que hay 146 operadores ineficientes.
- 145 operadores ineficientes de acuerdo a la cantidad de llamadas salientes
- Un operador ineficiente por la cantidad de llamadas entrantes perdidas y tiempo promedio de espera simultáneamente