**CALL CENTER DASHBOARD**

**INTRODUCCIÓN**.

En este proyecto vamos a crear un dashboard para la base de datos de una operadora de llamadas, en donde trabajaremos con los datos de forma que puedan resolver las dudas que puedan tener nuestro cliente.

En este caso, el cliente quiere que elaboremos un dashboard que pueda responder a una serie de preguntas, que son las siguientes:

* El número total de llamadas recibidas.
* La duración total de las llamadas expresadas en horas.
* La duración total de las llamadas expresadas en minutos.
* La duración media de las llamadas en minutos.
* El tiempo de respuesta a las llamadas, expresadas en porcentaje.

**IMPORTACIÓN Y LIMPIEZA DE DATOS.**

Empezaremos importando los datos necesarios a nuestro proyecto a través de las opciones disponibles en Power BI. En este caso, se trata de un archivo CSV con un peso muy ligero, por lo que lo introduciremos mediante la opción de importación.

Una vez importado los datos, pasamos a la parte de limpieza y transformación, en donde observamos que no hay defectos de calidad en la base de datos excepto la columna de satisfacciones de los clientes, en donde se puede observar filas vacías / nulos. Normalmente se solucionaría este problema antes de dar el siguiente paso, pero dado que, en nuestro caso no vamos a necesitar utilizar los datos de esta columna, simplemente lo eliminaremos del conjunto de datos que vamos a importar, y terminamos con el proceso de importación.

**PREPARACIÓN DE LOS DATOS.**

Una vez importado los datos, vamos a crear una tabla de fechas para facilitar la preparación de los datos y el posterior análisis de los mismos. Por ello, crearemos una nueva tabla de fechas mediante la función DAX, y añadimos algunas columnas de días y semanas mediante las medidas DAX. Una vez terminado, lo vinculamos a la columna de fechas del base de datos.

Después, pasamos a crear una serie de medidas que puedan responder a algunas de las preguntas realizadas, tales como el total de llamadas, la duración de las mismas, o el promedio de ellas.

Una vez terminado con la preparación de los datos, pasamos a crear gráficos y visualizaciones en el archivo Power BI, de forma que puedan responder a las preguntas formuladas por el cliente. Para ello, primero vamos a crear la plantilla y el fondo del dashboard, en donde utilizaremos como color principal el color azul.

Utilizaremos una serie de cinco tarjetas para mostrar la información del total de llamadas recibidas, la duración de las llamadas en horas y minutos, el promedio de las llamadas, y el porcentaje de tiempo de respuesta a ellas. Les insertamos una serie de iconos de imagen para que se puedan reconocer de forma más accesible, y formateamos un poco el fuente para que sea más atractivo a la vista.

Una vez respondidas las preguntas principales del cliente, pasamos a crear algunos gráficos que puedan resultar de utilidad, tal como un gráfico de columnas en el que se puede observar el numero de llamadas recibidas según el día de la semana. Un gráfico de mapas en donde se puede observar el lugar en donde se ha realizado la llamada. Unos gráficos que muestren el motivo de las llamadas, el tipo de medio utilizado, o estado emocional del cliente.

Una vez terminado, agregamos unas herramientas que nos servirán para filtrar los datos según la fecha, el medio utilizado, o la ciudad en la que se ha realizado la llamada, de forma que sea más accesible encontrar los datos que nos interesan.

Después de terminar con la preparación de la página principal del dashboard, copiamos casi todo el formato de la misma y creamos una pagina de tablas, para así poder visualizar los datos en formato de tablas en lugar de gráficos o visualizaciones. Y así damos por terminado la preparación de los datos, y pasamos al análisis de los mismos.

**ANÁLISIS DE DATOS.**

Respecto al análisis de los datos, observamos que la respuesta a la pregunta sobre el número total de llamadas fueron casi de 35 mil llamadas, con una duración total de casi 14 mil horas o 825 mil minutos. Siendo la duración media de 25 minutos por llamada, con un tiempo de respuesta buena del 75%.

Observamos que el número de llamada realizadas son bastantes uniformes en casi todos los días de la semana, pero los jueves y viernes son días en los que aumentan mucho el total de llamadas recibidas.

Respecto a la localización de los clientes, la mayoría de ellos provienen del sur y este de América, siendo Los Ángeles la ciudad principal de donde provienen la mayoría de las llamadas.

En cuanto al motivo, la mayoría de ellos relacionados con el tema de la facturación, con un sentimiento bastante negativo por parte de los clientes. Y el tipo de medio utilizado esta bastante bien repartido, siendo el medio tradicional de los centros de llamadas el que más ha recibido, pero sin mucha diferencia respecto a los demás medios tales como los chatbot, correo o página web.

**CONCLUSIÓN**.

Tal como hemos podido observar, en general el centro de llamadas esta funcionando bastante bien, sin que exista grandes diferencias en cuanto al número de llamadas recibidas en los distintos días de la semana o por el tipo de medio utilizado.

Pero consideramos que se debería llevar a cabo una investigación sobre algunas áreas del servicio ya que la mayoría de las llamadas provienen del sur y este de América, ya sea porque haya más deficiencias en esas zonas o porque existen más clientes en esos lugares, por no mencionar que el motivo principal de las llamadas son respecto a temas de facturación, que unido a las emociones negativas de los clientes, podríamos deducir que puede haber problemas en esa área.