Nombre: Ingrid Julieth Rodriguez Nova URL: https://js-fzzzea.stackblitz.io

GitHub: https://github.com/JulietaNova/08MBID---Visualizacion-de-Datos

Fuente: Datos de kaggle subidos a GitHub

Reservaciones Hoteleras

Introducción

Las reservas hoteleras se realizan al rededor del mundo en muchos tipos de hoteles, en este caso se van a tratar dos grandes grupos de tipos de hoteles, los "Resort" y los "Hoteles Urbanos" para que los agentes y/o agencias de viajes, dueños y/o administradores de hoteles puedan analizar la información de reservas y cancelaciones.

Mi objetivo al escoger este dataset es analizarlo para tener ideas de visualización y empezar a entender este tipo de negocio porque actualmente en mi trabajo estoy realizando una estimación para construir una serie de reportes para un cliente que tiene cerca de 200 agentes de viajes que se encargan de vender reservaciones hoteleras y aunque no son sus datos espero me ayude a tener un acercamiento a los datos que podría encontrar en este cliente.

Los agentes y/o agencias de viajes estan interesados en obtener información relacionada a la respuesta de:

- ¿Qué tipo de hotel tiene mayor número de reservaciones y porcentaje de cancelación?
- ¿Cuáles son los países con mayor y menor porcentaje de cancelación por tipo de hotel?
- ¿Qué tipo de cliente es más propenso a hacer reservaciones hoteleras?

Para los dueños y/o administradores de hoteles la información objetivo esta relacionada a la respuesta de:

• ¿Cuáles son los orígenes de reservas (directamente por el hotel, agencias de viajes, agentes de viajes, sistemas GDS u otros) con mayor cantidad de reservaciones y cancelaciones?

Metodología

Las herramientas que se usaron para las visualizaciones que pretende responder a la información que necesitan agentes y administradores de hoteles son Power BI y Python (seaborn, matplotlib y plotly) porque la fuente usada tiene cerca de 119.000 registros y basado en la experiencia de otros compañeros, herramientas como Google Sheet y DataWrapper tienen dificultades para procesar un volumen tan alto de datos. Tampoco se pensó en otras herramientas por falta de experiencia.

Resultados

A continuación, se expone cada pregunta, se explica cómo se abordó y se muestra la visualización que pretende dar respuesta a la pregunta.:

• ¿Qué tipo de hotel tiene mayor número de reservaciones y porcentaje de cancelación?

Se contaron la cantidad de reservaciones y cancelaciones por tipo de hotel y se graficó en un diagrama de barras la cantidad de reservaciones por tipo de hotel donde cada barra de color indica si son reservaciones de "Resort" o de "Hoteles Urbanos". Además, la gráfica de columnas ubicada a la derecha muestra el porcentaje de cancelación por cada tipo de hotel, las dos graficas muestran los datos por año.

https://js-fzzzea.stackblitz.io

Clic en el link si no puede ver la imagen <u>Cantidad de reservaciones y porcentale de cancelación por tipo</u> <u>de hotel</u>

¿Cuáles son los países con mayor y menor porcentaje de cancelación por tipo de hotel?

Se contaron la cantidad de reservaciones y cancelaciones, se calculo el porcentaje de cancelación en base a estos valores y se grafico en dos mapas uno para resorts y otro para hoteles urbanos.

Clic en el link si no puede ver la imagen Porcentaje de cancelación por paises en los Resort

Clic en el link si no puede ver la imagen Porcentaje de cancelación por paises en los Hoteles Urbanos

• ¿Qué tipo de cliente es más propenso a hacer reservaciones hoteleras?

Se contaron la cantidad de reservaciones y se agrupo en una gráfica de columnas los tipos de clientes, dando como resultado que la mayoria de las personas hacen una pocas visitas al mismo hotel (Transient, Transient-Party), las personas que estan en alguna suscripción son muy pocas (Contract) y los viajes en grupo son aún mas bajos (Group).

Clic en el link si no puede ver la imagen Reservaciones por tipo de cliente

• ¿Cuáles son los orígenes de reservas (directamente por el hotel, agencias de viajes, agentes de viajes, sistemas GDS u otros) con mayor cantidad de reservaciones y cancelaciones?

Se contaron la cantidad de reservaciones y cancelaciones por canal (origen de la reserva) y se graficó en una barra de columnas dejando como evidente que los agentes de viajes son los que más reservaciones logran hacer solo que cerca del 40% de esas reservaciones son canceladas (TA/TO). El siguiente canal con más reservas es el que se hace directamente al hotel con un porcentaje de cancelación aceptable, en la lista sigue como mayor captador de reservas las agencias con un porcentaje alto de cancelación en comparación a las reservas directas del hotel. Finalmente, los sistemas GDS tienen una captación de reservas super baja en comparación a los tres canales.

Clic en el link si no puede ver la imagen Reservaciones y cancelaciones por canal (origen reservación)

Conclusiones

- En cuanto a los datos me sorprendió ver la poca captación de los sistemas GDS, básicamente porque en el cliente por el que nació este estudio su principal fuente de reservaciones son estos sistemas.
- Otra conclusión interesante en cuanto a los datos está enfocada a que los porcentajes de cancelación son mucho más bajos en los Resort que en Hoteles Urbanos.
- Los mapas de área son más fáciles de leer que el de burbujas porque están se sobreponen y no se distingue a simple vista a que país pertenece.
- Las gráficas de barras son la opción más fácil de visualizar la información porque permite comparar varias categorías, para el ejemplo se manejaron entre 3 y 5 y se visualizó la información de manera sencilla de entender.
- En cuanto a las herramientas fue mas sencillo usar Python para análisis de datos que Power BI.

Referencias

JESSE MOSTIPAK (2020). Hotel booking demand. https://www.kaggle.com/datasets/jessemostipak/hotel-booking-demand

https://js-fzzzea.stackblitz.io