

# Reporte “Análisis a los hoteles de Portugal”

---



Efraín Ruíz

DE ACERO | MONTERREY, NUEVO LEÓN.

## INTRODUCCIÓN

El proyecto solicitado aquí presente, se trata sobre el análisis de los datos a dos hoteles pertenecientes al país de Portugal, mismos que proporcionaron su base de datos (registro de reservaciones) para el análisis de estos, posteriormente identificar las áreas de oportunidad para distintos departamentos de organización del hotel como marketing, ventas, administración, etc. Finalmente se proponen algunas soluciones concretas para llevarse a cabo en conjunto con los demás departamentos y así brindar un mayor beneficio económico dentro del negocio hotelero.

### DATOS

Los datos fueron extraídos desde internet con un api\_key proporcionado por la empresa DEACERO, posterior a ser extraídos, los datos fueron convertidos a DataFrame para poder ser manipulados en el lenguaje de programación Python.

Una vez teniendo los datos como Data Frame, se procedió a verificar la variable, y el tipo de dato al que se refiere para si es consistente el type con el significado de la variable. En caso de que el type sea incorrecto, se aplico un cambio de type a los valores de las columnas.

Después de esto se busco trabajar con los valores nulos, además de los valores 'NA' existentes como strings en la columna "children", y las strings "Null" en las columnas "agent" y "company".

Posteriormente se trabajó para buscar los valores de formato nulo, mismos que no fueron encontrados, salvo los casos antes mencionados, por ello. Se procedió al análisis de las variables.

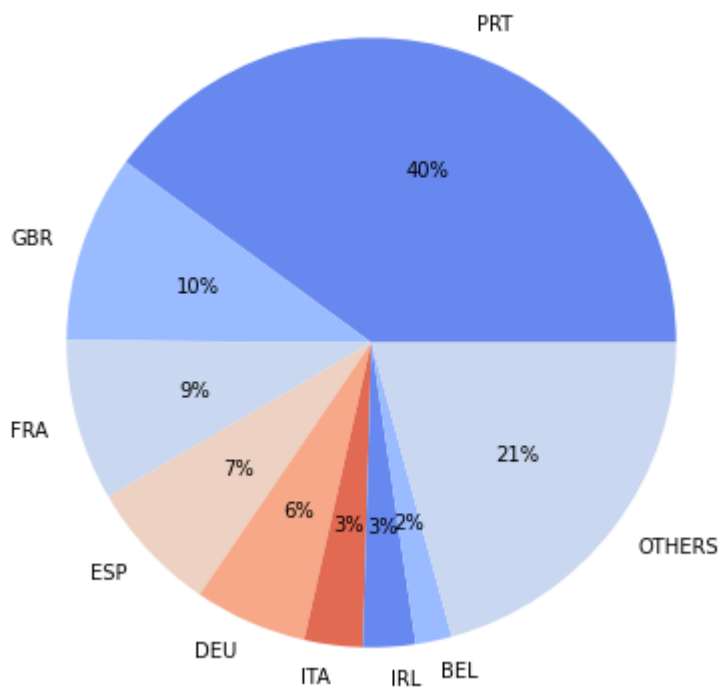
## DESARROLLO

Aquí se encontrarán la respuesta a las preguntas junto con algunas gráficas obtenidas del código. Los datos abarcan desde la primera mitad del año 2015 hasta la primera mitad del año 2017

-¿De dónde vienen los huéspedes?

Dado que hay 195 países reconocidos por la ONU y tenemos que las personas vienen de 178 países diferentes, podemos decir que los huéspedes vienen de casi todo el mundo.

Particularmente, en la siguiente gráfica se puede apreciar, por países, aquellos que representan una mayor cantidad de huéspedes



-¿Cuánto pagan los huéspedes por una habitación por noche en promedio?

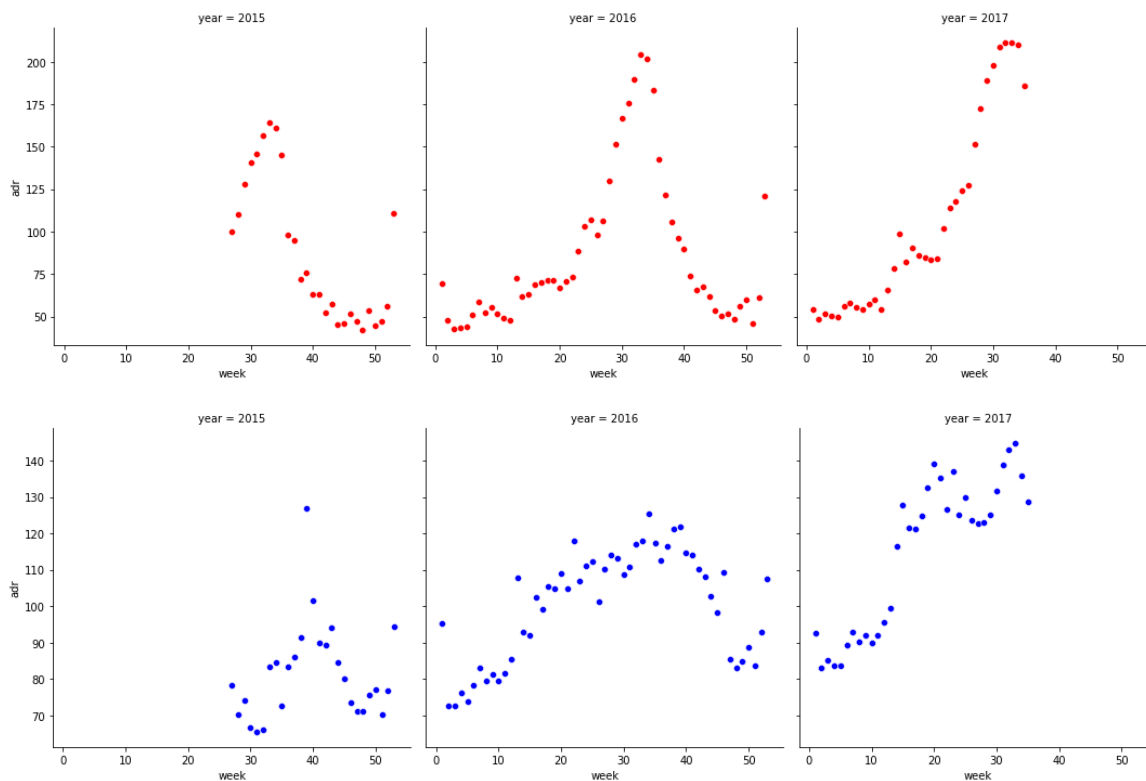
Se están tomando en cuenta las reservaciones que no fueron canceladas, por el ADR que se fija el día que son apartadas.

Si contamos todas, el promedio por habitación reservada es: 101.83 euros

Si contamos todas, el promedio por noche en el hotel City es 105.30 euros

Si contamos todas, el promedio por noche en el hotel Resort es 94.95 euros

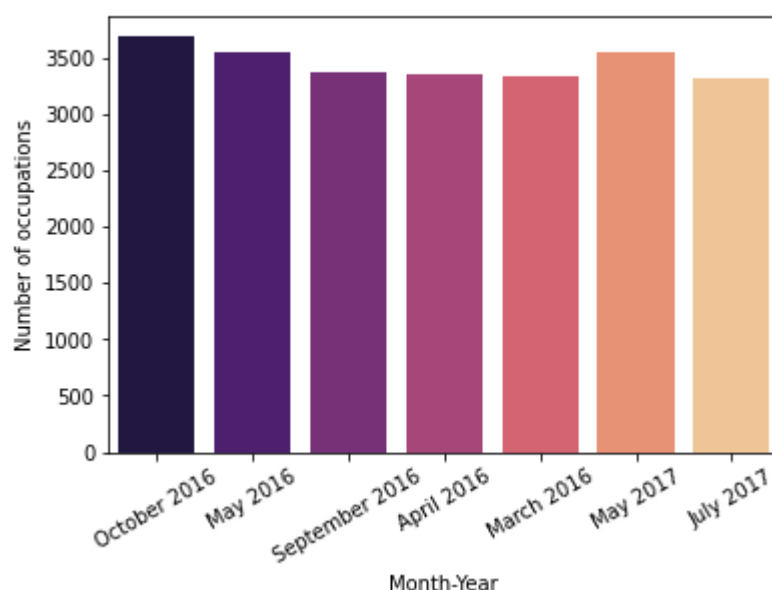
-¿Cómo varía el precio por noche durante el año?



Segmentando por hotel, donde el rojo representa el hotel Resort y el hotel City, en las gráficas se puede observar el comportamiento del ADR promedio por semana.

-¿Cuáles son los meses más ocupados?

Los meses más ocupados son Octubre-2016, Mayo-2016 y Mayo-2017, el primero por haber sido en ese tiempo la primer ronda de la Copa del Mundo, en la cual Portugal tuvo dos partidos como local. Mayo de ambos años debido a que hay muchas festividades, las más notoria es "Las peregrinaciones a Fátima".



-¿Cuánto tiempo se queda la gente en los hoteles (noches)?

Los huéspedes se alojan desde 0 noches hasta 69 noches

-Reservas por segmento de mercado

En la siguiente tabla, se muestran los datos solicitados.

Las reservas por segmento de mercado son:

Online TA	56477
Offline TA/TO	24219
Groups	19811
Direct	12606
Corporate	5295
Complementary	743
Aviation	237
Undefined	2

-¿Cuántas reservas se cancelaron?

El número de reservaciones canceladas en total es: 44224

-¿Qué mes tiene el mayor número de cancelaciones?

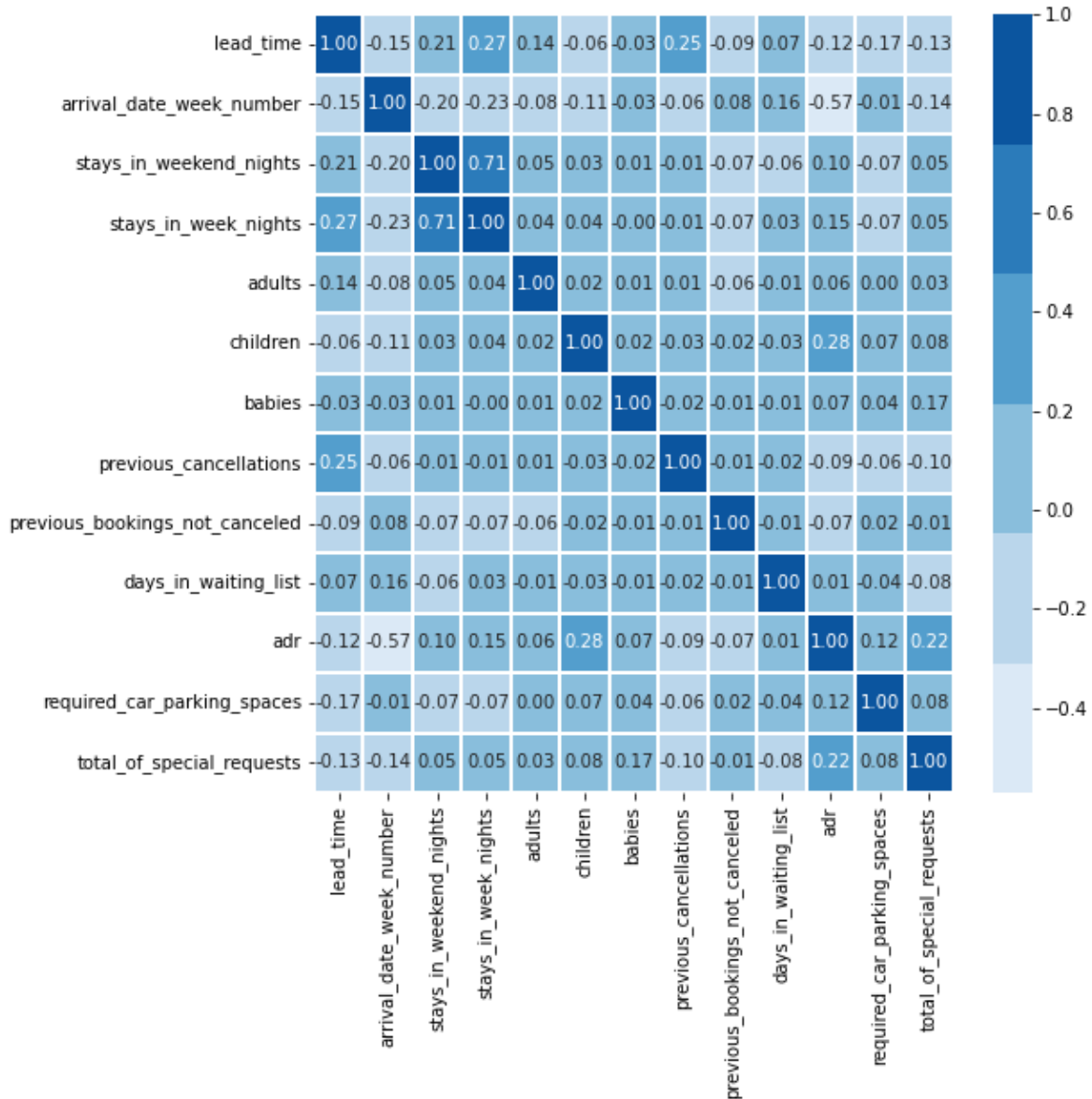
arrival\_date\_year arrival\_date\_month

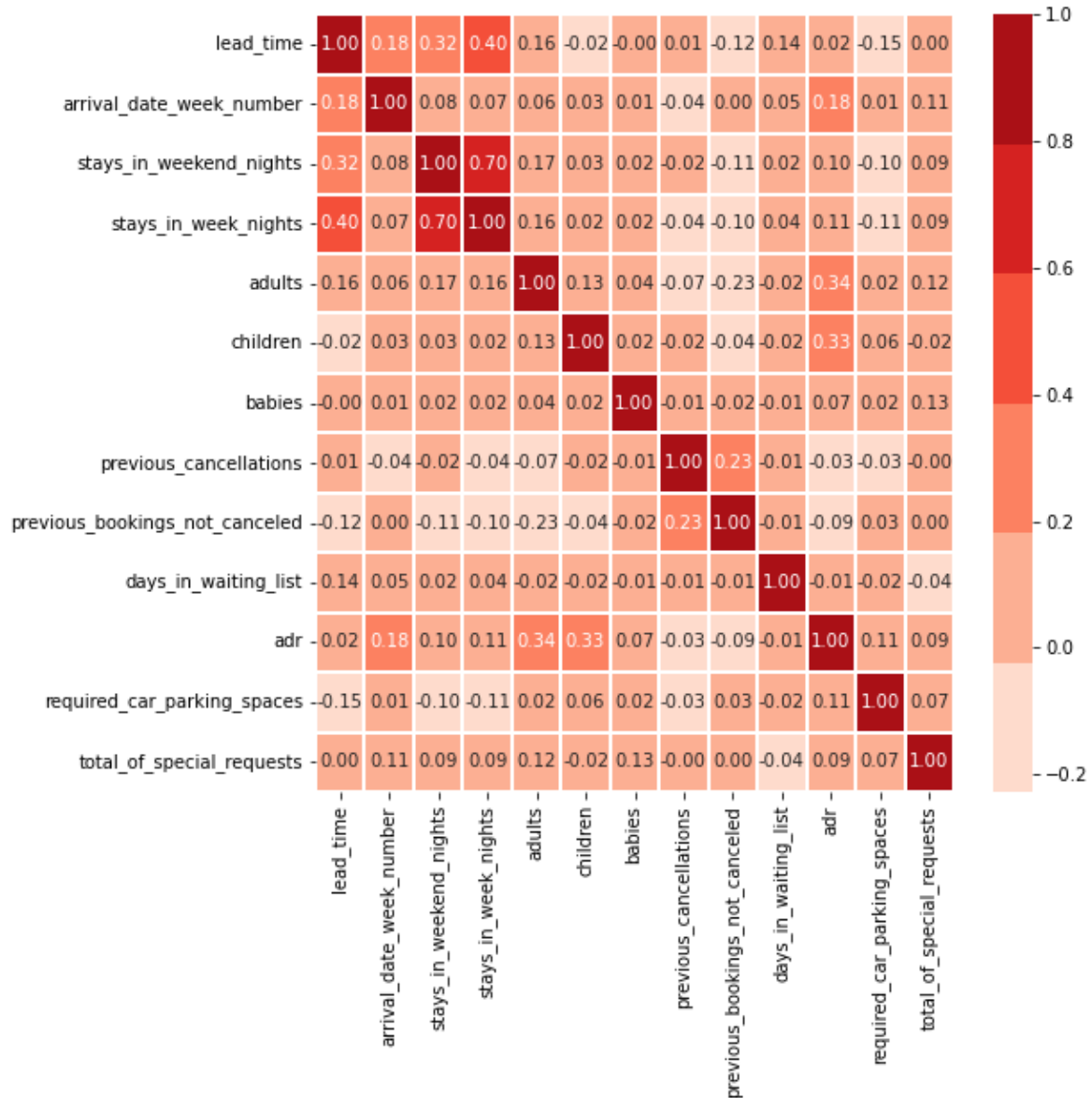
2017	May	2762
2016	October	2514
2017	April	2463
	June	2439
2016	June	2096

Se nota que los meses con mayores cancelaciones son Mayo 2017, Octubre 2016 y Abril 2017

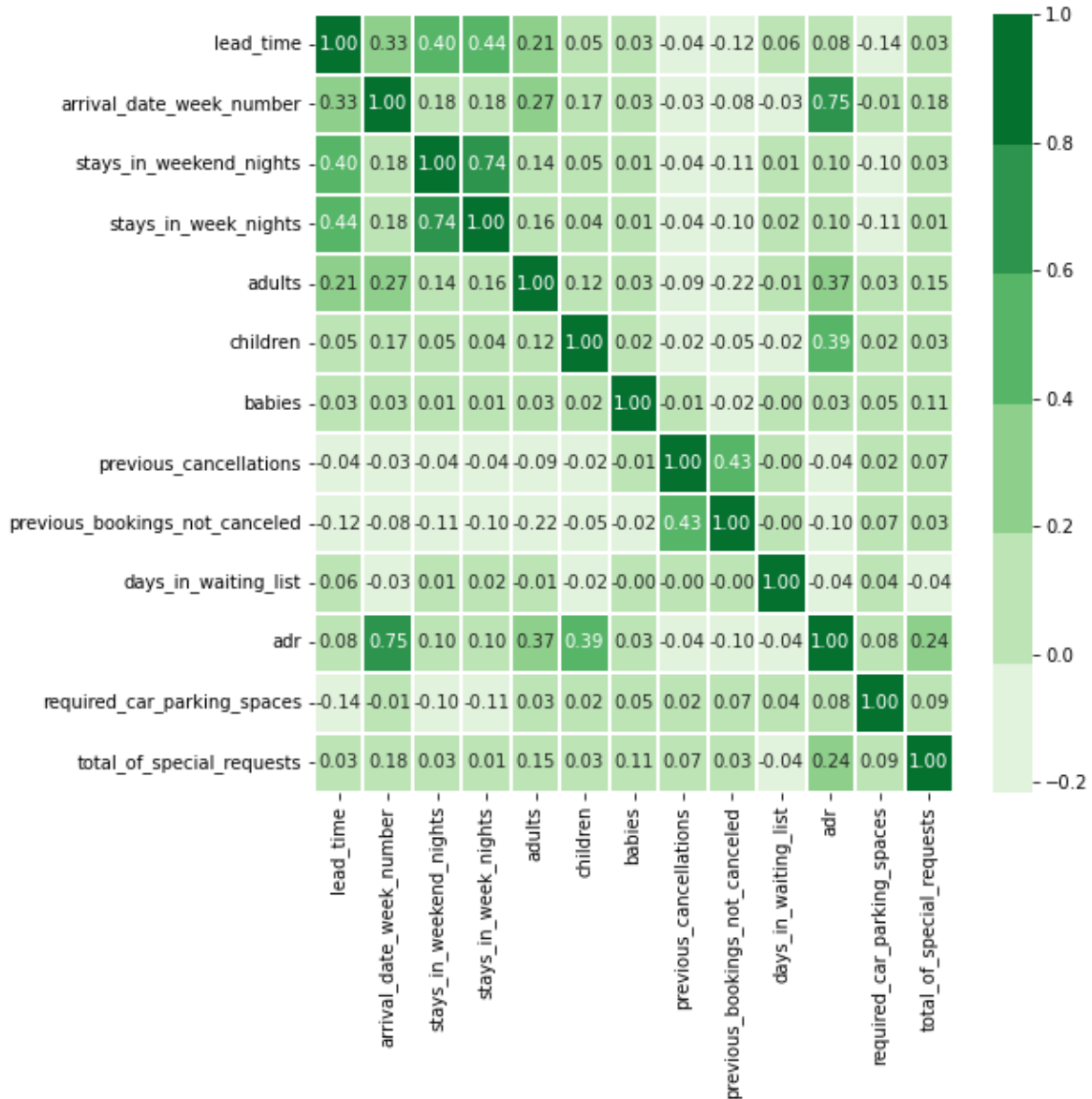
-Hacer tabla de correlación para las variables

Para el año 2015, está en azul, para el 2016 en rojo y el 2017 está en verde.

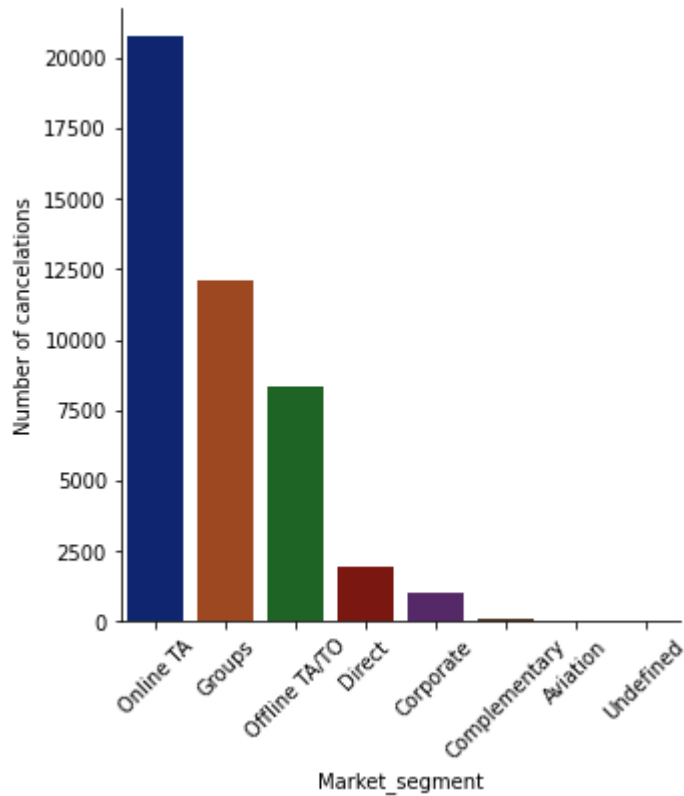




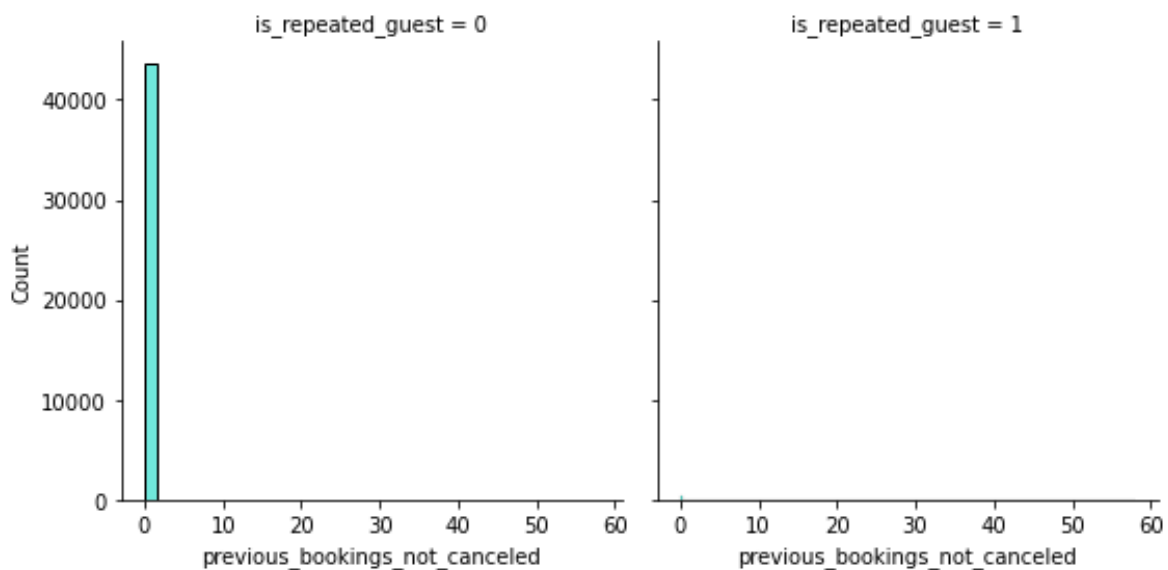




## Cancelaciones por segmento de mercado



De los clientes que nos cancelaron, graficaremos quienes ya habían sido clientes (>0) y quienes no (=0)



Entonces nos fijamos que los clientes que están cancelando nunca han optado por darse la oportunidad de reservar una habitación y vivir la experiencia hotelera.

## CONCLUSIONES

Como se puede observar en las gráficas de variación de ADR durante los años, el hotel Resort está recibiendo muchas más personas que el hotel City de la semana 30 a la 40, pues el comportamiento es totalmente distinto para ambos hoteles.

Por esta razón se propone que se le realice una encuesta a las personas que asisten al Resort en días vacaciones sobre las razones por las cuales eligieron dicho hotel para hospedarse. También que se les realice una encuesta a las personas que eligen el hotel City sobre lo que NO les pareció correcto en las instalaciones del hotel. Estas encuestas deberán ser comparadas para ver si los servicios del hotel están siendo buenos en ambos establecimientos, o si existe una razón más por la cual el Resort está teniendo más éxito que el hotel City.

Vemos que hay un ligero incremento en las habitaciones ocupadas cuando son los meses de Octubre 2016 y Mayo en general, el primero debido a las primeras rondas de la copa del mundo donde Portugal tuvo un partido como local, mientras que Mayo es debido a la fiesta conocida como "Peregrinaciones de Fátima". Esta información nos dice que cuando hay un evento nacional en Portugal, las reservaciones que concluyen en la ocupación de la habitación son más altas, por lo cual podemos lanzar una campaña de promociones para aumentar aún más la ocupación y elevar el ADR por esos meses.

Finalmente, las cancelaciones, provienen más de clientes totalmente nuevos y de compañías de viaje Online, Offline y grupos de viaje. Por esta razón, es conveniente lanzar una campaña de Marketing para atraer nuevos clientes y pensar en una serie de ofertas para aquellos clientes que van a reservar por primera vez en los hoteles