

CIENCIA DE DATOS APLICADA



Airbnb Madrid

INTEGRANTES

Nombre	Código	Correo Electrónico
Juan Nicolás Estepa Guzmán	202324933	j.estepa@uniandes.edu.co

INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE LA INFORMACIÓN
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
BOGOTÁ D. C.

Table of Contents

1. <i>Análisis Inicial de la Información</i>.....	3
1.1. <i>Situación actual</i>	¡Error! Marcador no definido.
2. <i>Analítica Realizada</i>.....	4
2.1. <i>Cantidad de usuarios y visitas</i>	¡Error! Marcador no definido.
3. <i>Resultados Obtenidos</i>	4
4. <i>Conclusiones</i>.....	4

1. Análisis Inicial de la Información

A partir de la información brindada de la presencia de Airbnb en la ciudad de Madrid, España, se realizó un análisis exploratorio de algunas de las variables más importantes que se lograron evidenciar dentro de la información.

Como primera información relevante encontramos que el tipo de vivienda más utilizada dentro de la plataforma son las casas o apartamentos completos, esto que quiere decir, no tener una persona viviendo actualmente en la residencia. Con el siguiente diagrama podremos observar de mejor manera lo mencionado anteriormente.

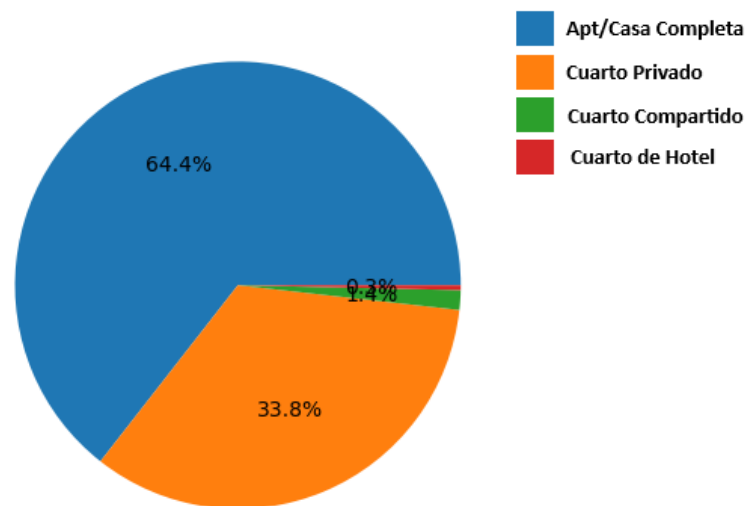


Figura 1. Distribución de tipos de residencia.

Con esta información en mente, se obtuvo el valor promedio de las reseñas que se generan dentro de la plataforma, donde la ciudad obtuvo un resultado de más de 4.7 sobre 5. Esto demuestra que es un buen lugar para poder implementar un servicio de esta clase y brindar a su vez una gran experiencia al cliente.

Finalmente, encontramos que el rango de precio que predomina en la ciudad de Madrid es de \$137 lo cual es un poco elevado para lo que podrían considerar algunas personas, sin tener presente cuales son las prestaciones que brinda cada una de las viviendas ni su ubicación. Este puede ser un factor predominante al momento de definir en que sector de la ciudad ubicar una residencia nueva para airbnb.

2. Analítica Realizada y Resultados

A partir de los resultados obtenidos de la información inicial brindada sobre el servicio de Airbnb en Madrid, se van a proponer dos preguntas de negocio para brindar un mejor enfoque sobre que decisión se puede tomar para invertir en una vivienda de Airbnb en Madrid.

- Delimitando a los dos tipos de vivienda más buscados en la ciudad, ¿Es más costoso uno sobre el otro?
- Teniendo en cuenta que la ciudad tiene un promedio alto en el puntaje general de los hospedajes ¿El barrio más costoso tiene el mejor puntaje en la plataforma?

Para la primera pregunta se va a mostrar a continuación una información de la relación que existe entre los dos tipos de vivienda más buscados y el precio que se tiene para cada una de ellas en promedio.

Tipo de Vivienda	Cantidad	Precio promedio	Precio mínimo	Precio máximo
Apt/Casa completa	14868	\$166.34	\$8.00	\$21000.00
Cuarto Privado	6392	\$70.50	\$8.00	\$9218.00

Tabla 1. Relación tipo de vivienda con su precio

Con la información anterior podemos corroborar que existe más del doble de viviendas de tipo “Apartamento o Casa” que “Cuarto Privado”, y del mismo modo los valores de los precios por utilizar algunos de ellos pueden ser demasiado altos como lo es el caso de un apartamento o casa cuyo precio es de \$210000. Teniendo en cuenta esto se va a delimitar la información a valores máximos a los \$400, que sea un precio más accesible para cualquier usuario. A continuación, se muestra la tabla con la información delimitada.

Tipo de Vivienda	Cantidad	Precio promedio	Precio mínimo	Precio máximo
Apt/Casa completa	14172	\$134.89	\$8.00	\$350.00
Cuarto Privado	6268	\$56.85	\$8.00	\$350.00

Tabla 2. Relación tipo de vivienda con su precio delimitada

Observando la Tabla 2, se puede obtener un mejor entendimiento de cuales serían los mejores rangos de precio que se podrían ofrecer al momento de escoger algunas de estos dos tipos de vivienda dentro de la plataforma, lo que permite entrar de una manera competitiva al mercado sin estar ofreciendo valores erróneos y que atraiga constantemente a los clientes.

Sin embargo, según esta información no es claro aún cual de las dos opciones es mejor para realizar una inversión, por ello se realiza una prueba estadística donde si el resultado de la relación entre la cantidad de usuarios con el precio. Dicha prueba es conocida como test de Mann-Whitney, donde si el resultado es un valor menor de **0.05** se determina que la pregunta planteada no tiene una correlación acertada.

Posterior a ser realizado el test de Mann-Whitney, se obtuvo un resultado de 0, donde se concluye que los clientes de la plataforma están dispuestos a pagar un precio más elevado por utilizar una vivienda únicamente para ellos, teniendo en cuenta que se va a tener más privacidad. En el análisis de este resultado no se tiene en cuenta actualmente que tipos de prestaciones brinda cada una de las viviendas que pueda afectar su precio.

Para la segunda pregunta se realizó un proceso similar, donde primero se obtuvo una información general de cuales eran los barrios con un precio promedio más elevado, cabe aclarar que se delimitó a realizar la consulta con las viviendas que cuenten con al menos una reseña y un puntaje dentro de la plataforma. El resultado de este filtrado de la información se encuentra a continuación.

Barrio	Precio promedio
Piovera	\$300.05
Castillejos	\$268.05
Recoletos	\$244.15
Castellana	\$217.56
Goya	\$181.77

Tabla 3. Relación barrio con su precio promedio

Observando la información de la Tabla 3, se definen como objetos de estudio los barrios “Castillejos” y “Recoletos”, esto debido a que la diferencia entre sus precios promedio es la menor y se puede realizar un análisis mejor en este caso.

Teniendo estos barrios presentes vamos a observar cual es la relación que tienen con los puntajes de las reseñas obtenidos en el último año, a continuación, se muestra esta información.

Barrio	Cantidad	Puntaje promedio	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Castillejos	215	4.75	2.00	5.00
Recoletos	248	4.93	1.00	5.00

Tabla 4. Relación barrio con su puntaje de reseña

Para este caso se va a realizar la misma prueba que en el caso anterior, donde si el valor es menor a **0.05**, se tomara que no existe una relación directa entre el precio de la vivienda con un puntaje alto.

El resultado de esta prueba fue de **1.88E-19**, que se va a tomar como un valor muy pequeño similar a 0. Por lo que nos comprueba que no existe en la ciudad de Madrid una relación directa entre un precio elevado con un alto puntaje en las reseñas. De igual manera se puede observar en la Tabla 4, que el barrio **Recoletos** al tener un costo promedio menor, tiene una mayor cantidad de reseñas en el último año y un puntaje mucho mayor que esta muy cercano al 5.

Esto nos brinda una idea de que el barrio **Recoletos** es una buena opción a considerar como un lugar en donde realizar la inversión y poder obtener una afluencia alta de clientes para recuperar la inversión en un corto periodo de tiempo.

3. Conclusiones

- Para poder obtener un puntaje alto dentro de la plataforma, no es necesario que la residencia se ubique dentro de los barrios que tengan los costos más elevados.
- La mejor opción para tener una mayor afluencia de clientes es invertir en un apartamento o casa que se pueda arrendar por completo, y que en ningún

momento los usuarios tengan que compartir con otras personas el mismo servicio, como por ejemplo el uso de cuartos compartidos.

- La plataforma de Airbnb no esta diseñada para la promoción de habitaciones de hotel, aunque exista dentro de las posibilidades, los clientes de esta aplicación prefieren utilizar viviendas más residenciales.
- Los clientes al utilizar el servicio de Airbnb en Madrid están dispuestos a pagar un precio un poco mayor por obtener una residencia solo para ellos.