
Análisis de caso:
AIRBNB EN LA
CIUDAD DE BUENOS
AIRES, ARGENTINA.
OCTUBRE-
DICIEMBRE DE 2022

ESTUDIANTE: NOVO, JOAQUÍN
PROYECTO FINAL. DATA ANALYTICS. CODERHOUSE
COMISIÓN: 39915

INDICE

Descripción de la temática elegida	2
Objetivos	3
Planteo de hipótesis de análisis	3
Usuario final y nivel de alcance	4
Datasets	4
Herramientas tecnológicas implementadas.....	4
Diagrama Entidad - Relación, Relaciones de Cardinalidad	5
Tabla de versionado	6
Listado de tablas.....	6
TABLA 1. Propiedad.....	6
TABLA 2. Anfitriones.....	7
TABLA 3. Barrios.....	7
Transformación de datos	8
Tabla Propiedad	8
Tabla Anfitriones	8
Tabla Barrio	8
Tabla Hoja 1 o Principal.....	9
Medidas calculadas generadas	9
Tabla 1. Propiedad	9
Tabla 2. Anfitriones	10
Tabla 3. Barrios.....	10
Solapas de Power BI Desktop	10
Solapa 1. Portada	10
Solapa 2. Glosario.....	11
Solapa 3. Anfitriones	11
Solapa 4. Barrio	12
Solapa 5. Propiedades	12

Futuras líneas de aplicación..... 13

Descripción de la temática elegida

Airbnb, Inc es una empresa estadounidense que opera un mercado en línea para alojamiento, principalmente casas de familia para alquileres de vacaciones y actividades turísticas. Con sede en San Francisco, California, se puede acceder a la plataforma a través del sitio web y la aplicación móvil. Airbnb no posee ninguna de las propiedades enumeradas; en cambio, se beneficia al recibir una comisión de cada reserva. La empresa se fundó en 2008. Airbnb es una versión abreviada de su nombre original, AirBedandBreakfast.com.

Desde 2008, los huéspedes y anfitriones utilizan Airbnb para viajar de una manera más exclusiva y personalizada. Como parte de la iniciativa Airbnb Inside, este conjunto de datos describe la actividad de listado de departamentos y casas de familia en la ciudad de Buenos Aires durante el periodo Octubre- Diciembre de 2022.

En el último tiempo, los alquileres temporarios cobraron mayor protagonismo por la afluencia de turistas que está recibiendo nuestro país, al tiempo que son especialmente elegidos por estudiantes, profesionales y nómades digitales que adoptaron al home office como modalidad de trabajo. Asimismo, se transformaron en una de las grandes apuestas para quienes encontraron en ellos una opción distinta al negocio habitual de alquileres.

La presente base de datos detalla nombre del departamento, host ID, nombre del propietario, barrio, longitud y latitud, tipo de alojamiento, precio (ARS), mínimo de noches, número de reviews, última review, reviews por mes, disponibilidad durante el año. Dentro de la misma, se agrega la columna de edad e ingreso mensual del propietario.

Al seleccionar un alojamiento en Airbnb, es importante tener en cuenta una serie de indicadores clave. Por ejemplo, se debe considerar el número de anfitriones disponibles en determinada área, la edad del anfitrión, el porcentaje de anfitriones con una sola propiedad, el barrio de la propiedad, los alojamientos totales disponibles, el valor de alquiler promedio, el promedio de noches de estancia y el número total de reviews que ha recibido ese alojamiento.

Evaluar estos indicadores puede ofrecer una visión significativa sobre el alojamiento que se desea para una estadía en Airbnb. El valor de alquiler promedio, por ejemplo, es un factor que puede impactar en la decisión de un huésped sobre el alojamiento, especialmente en relación con el presupuesto disponible. El número total de reviews

también es clave en la toma de decisiones, ya que brinda una evaluación general sobre la calidad del alojamiento y la atención del anfitrión.

Otro indicador importante a considerar es la ubicación del alojamiento y el barrio en el que se encuentra. Esto puede ser crucial para evaluar si la propiedad es accesible y cercana a los lugares que el visitante desea visitar. El promedio mínimo de noches de estancia en un alojamiento también puede ser útil para determinar si es adecuado para la estadía planificada.

En resumen, la evaluación de indicadores clave en la selección de alojamientos en Airbnb puede ser extremadamente útil. Al considerar factores como el valor de alquiler promedio, la ubicación y el número total de reviews, los visitantes podrán encontrar la propiedad ideal que se adapte a sus necesidades.

En relación al proyecto final de Airbnb en Buenos Aires, se pueden utilizar segmentadores para filtrar los datos de acuerdo con factores como el barrio donde se ubica la propiedad, el tipo de alojamiento deseado y el precio. Los segmentadores permiten a los huéspedes seleccionar y filtrar los alojamientos que mejor se ajusten a sus necesidades, facilitando la búsqueda y evaluación.

En conclusión, mediante los segmentadores, los huéspedes pueden encontrar el alojamiento ideal que cumpla con sus expectativas y necesidades.

Objetivos

1. Identificar cuáles son los barrios más preferidos por los huéspedes.
2. Determinar la relación entre el barrio y el precio.
3. Determinar qué tipo de hospedaje predominan.
4. Definir la relación entre los propietarios y el barrio en el que se sitúan sus propiedades.

Planteo de hipótesis de análisis

Según medios de comunicación, los barrios de Caballito, Monserrat y Palermo son los más caros a la hora de alquilar una propiedad temporal alcanzando un valor de \$24.000 ARS.

Aproximadamente el 85% de las propiedades en alquiler temporal son apartamentos (Entire home/apt).

Un factor clave que aumenta las posibilidades de que una propiedad sea elegida, es el equipamiento, por lo que la utilidad del apartamento resalta por sobre las demás propiedades que se encuentran en oferta.

Además de la ubicación y la conectividad, es importante la cercanía con lugares de interés turístico, gastronómico, comercial y de negocios, como así también a las universidades que se encuentran en las inmediaciones.

Usuario final y nivel de alcance

El usuario final serán las personas que están interesadas en buscar alojamiento en esa ciudad para determinadas fechas específicas. Pueden ser turistas, viajeros de negocios, estudiantes, entre otros.

Estos usuarios pueden estar buscando información sobre alojamientos disponibles, precios, estancia y comentarios de otros huéspedes para tomar una decisión informada sobre dónde permanecerán durante su visita a Buenos Aires.

Datasets

A continuación, se adjunta el Excel con la base de datos organizada y estructurada utilizada en el presente trabajo:



Herramientas tecnológicas implementadas

Para el presente trabajo se utilizaron los siguientes programas:

- Excel para la lectura y limpieza de los datasets.
- PowerPoint para la creación del diagrama entidad-relación.
- Power BI Desktop para la creación del tablero de control.

Diagrama Entidad - Relación, Relaciones de Cardinalidad

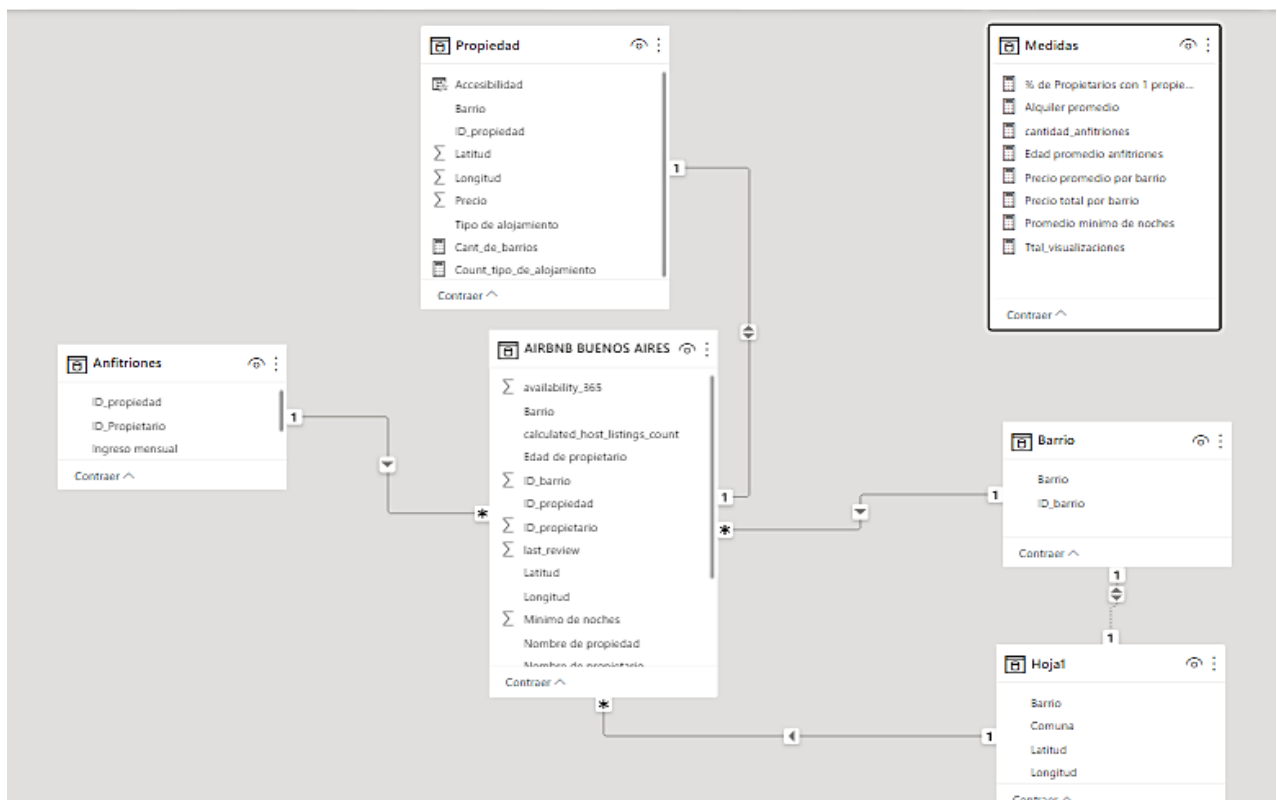
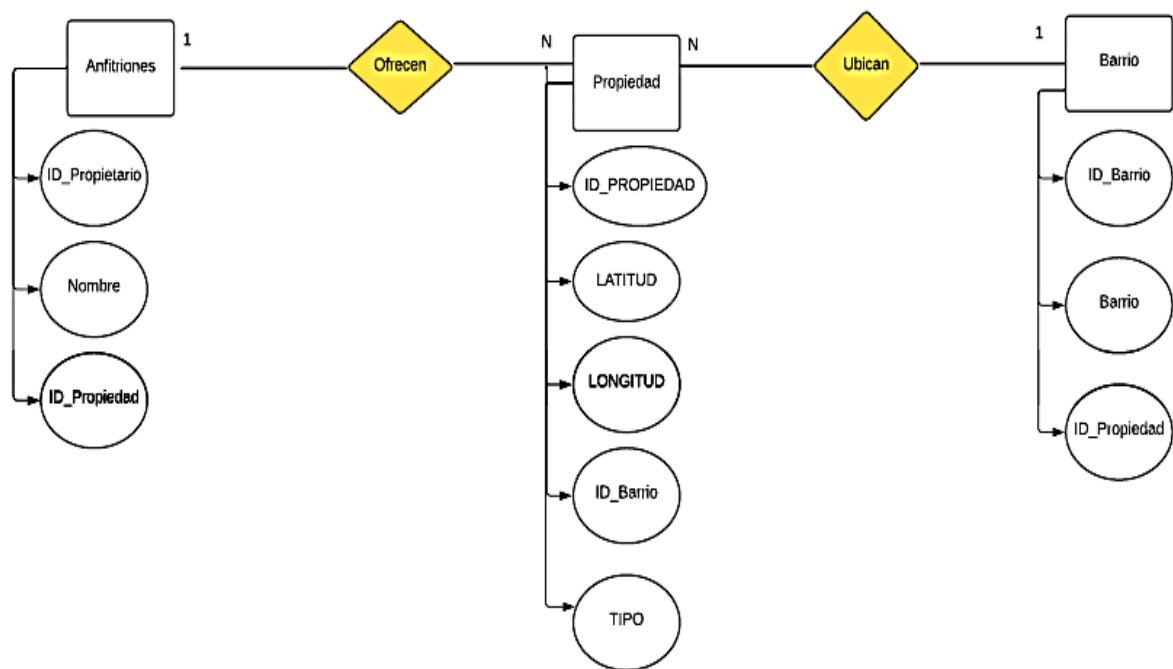


Tabla de versionado

Versión	Fecha
Versión 1	06/3/2023
Versión 2	10/4/2023
Versión 2.1	24/3/2023
Versión 3	28/5/2023

Listado de tablas

Referencias



Primary Key

Foreign Key

TABLA 1. Propiedad

Esta entidad almacena información sobre cada propiedad disponible en la plataforma de Airbnb. Sus atributos serían:

- *ID: identificador único de la propiedad.*
- *Neighbourhood: barrio donde se encuentra la propiedad.*
- *Latitude: coordenada de latitud de la propiedad.*
- *Longitude: coordenada de longitud de la propiedad.*
- *Room Type: tipo de habitación disponible.*
- *Valor del alquiler: valor de alquiler de la propiedad*

CAMPO	TIPO DE CAMPO	TIPO DE CLAVE
ID_Propiedad	INT	PK
Latitud	VARCHAR(30)	-
Longitud	VARCHAR(30)	-
ID_Barrío	INT	Clave candidata/FK
Tipo	VARCHAR (30)	-
Valor del alquiler	DECIMAL	-

TABLA 2. Anfitriones

Esta entidad almacena información sobre cada anfitrión que tiene una o varias propiedades en la plataforma de Airbnb. Sus atributos serían:

- *ID del propietario: identificador único del anfitrión.*
- *Nombre: nombre del anfitrión.*
- *ID_Propiedad: identificador único de propiedad*
- *Ingresos mensuales del anfitrión: Ingresos monetarios del anfitrión por mes*
- *Edad del anfitrión*

CAMPO	TIPO DE CAMPO	TIPO DE CLAVE
ID_Propietario	INT	PK
Nombre	TEXT	-
ID_Propiedad	INT	Clave candidata/FK
Ingresos mensuales	INT	-
Edad	INT	-

TABLA 3. Barrios

Esta entidad almacena información sobre cada vecindario donde se encuentra una propiedad en la plataforma de Airbnb. Sus atributos serian:

- *ID_Propiedad: identificador único de propiedad*
- *ID_Barrio: identificador único de barrio*
- *Barrio: Nombre del barrio donde se sitúa la propiedad*

CAMPO	TIPO DE CAMPO	TIPO DE CLAVE
ID_barrio	INT	PK
Barrio	VARCHAR(30)	-
ID_Propiedad	INT	FK

Transformación de datos

Tabla Propiedad

- Traducción de los nombres de las columnas al idioma español.
- Eliminación de columnas, con el fin de obtener aquellas columnas de interés para dicha tabla.

Propiedad

Opciones de presentación ?

```

1 let
2   ...Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\Users\Joaquín\Desktop\CURSO DE DATA ANALYTICS\PROYECTO FINAL\AIRBNB BS AS OCT-DICIEMB 2022
3   ...Sheet1_Sheet = Origen[Item="Sheet1",Kind="Sheet"]{Data},
4   ...#"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Sheet1_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
5   ...#"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes("#Encabezados promovidos",{{"id", Int64.Type}, {"name", type text}, {"host_id", Int64.
6   ...#"Columnas quitadas" = Table.RemoveColumns("#Tipo cambiado",{"license"}),
7   ...#"Columnas con nombre cambiado" = Table.RenameColumns("#Columnas quitadas",{{"id", "ID_propiedad"}, {"name", "Nombre de propiedad"},
8   ...#"Otras columnas quitadas" = Table.SelectColumns("#Columnas con nombre cambiado",{{"ID_propiedad", "Barrio", "Latitud", "Longitud", "
9   in
10  ...#"Otras columnas quitadas"
```

Tabla Anfitriones

- Selección de columnas de interés.
- Traducción y renombre de columnas.
- Incorporación de la columna "Ingreso mensual"

Anfitriones

Opciones de presentación ?

```

1 let
2   ...Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\Users\Joaquín\Desktop\CURSO DE DATA ANALYTICS\PROYECTO FINAL\AIRBNB BS AS OCT-DICIEMB 2022
3   ...Sheet1_Sheet = Origen[Item="Sheet1",Kind="Sheet"]{Data},
4   ...#"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(Sheet1_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
5   ...#"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes("#Encabezados promovidos",{{"id", Int64.Type}, {"name", type text}, {"host_id", Int64.
6   ...#"Otras columnas quitadas" = Table.SelectColumns("#Tipo cambiado",{{"id", "host_id", "host_name"}),
7   ...#"Columnas con nombre cambiado" = Table.RenameColumns("#Otras columnas quitadas",{{"host_name", "Nombre propietario"}, {"host_id", "
8   ...#"Duplicados quitados" = Table.Distinct("#Columnas con nombre cambiado"),
9   ...#"Índice agregado" = Table.AddIndexColumn("#Duplicados quitados", "Índice", 0, 1, Int64.Type),
10  ...#"Índice agregado1" = Table.AddIndexColumn("#Índice agregado", "Índice.1", 185000, 3000, Int64.Type),
11  ...#"Columnas quitadas" = Table.RemoveColumns("#Índice agregado1",{{"Índice"}),
12  ...#"Columnas con nombre cambiado1" = Table.RenameColumns("#Columnas quitadas",{{"Índice.1", "Ingreso mensual"}})
13  in
14  ...#"Columnas con nombre cambiado1"
```

✓ No se han detectado errores de sintaxis.

Tabla Barrio

- Selección de columnas de interés con las que se trabajaran a futuro.
- Traducción y renombre de columnas.

Barrio

Opciones de presentación ?

```
1 let
2   ... Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\Users\Joaquin\Desktop\CURSO DE DATA ANALYTICS\PROYECTO FINAL\AIRBNB BS AS OCT-DICIEMB 2022\airb
3   Sheet1_Sheet = Origen[[Item="Sheet1",Kind="Sheet"]][Data],
4   ... #Encabezados promovidos = Table.PromoteHeaders(Sheet1_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
5   ... #Tipo cambiado = Table.TransformColumnTypes(#Encabezados promovidos,{{"id", Int64.Type}, {"name", type text}, {"host_id", Int64.Type}, {"host_n
6   ... #Otras columnas quitadas = Table.SelectColumns(#Tipo cambiado,{"id", "ID_barrio", "neighbourhood"}),
7   ... #Columnas con nombre cambiado = Table.RenameColumns(#Otras columnas quitadas,{{"id", "ID_propiedad"}, {"neighbourhood", "Barrio"}),
8   ... #Columnas quitadas = Table.RemoveColumns(#Columnas con nombre cambiado,{"ID_propiedad"}),
9   ... #Duplicados quitados = Table.Distinct(#Columnas quitadas, {"ID_barrio"}),
10  ... #Tipo cambiado1 = Table.TransformColumnTypes(#Duplicados quitados,{{"ID_barrio", type text}})
11 in
12 ... #Tipo cambiado1"
```

✓ No se han detectado errores de sintaxis.

Tabla Hoja 1 o Principal

- Eliminación de columnas como lo son *"number_of_reviews_ltm"* y *ultima review*.

Hoja 1

Opciones de presentación ?

```
let
  Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\Users\Joaquin\Desktop\CURSO DE DATA ANALYTICS\PROYECTO FINAL\AIRBNB BS AS OCT-DICIEMB 2022\airb
  Sheet1_Sheet = Origen[[Item="Sheet1",Kind="Sheet"]][Data],
  #Encabezados promovidos = Table.PromoteHeaders(Sheet1_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
  #Tipo cambiado = Table.TransformColumnTypes(#Encabezados promovidos,{{"id", Int64.Type}, {"name", type text}, {"host_id", Int64.Type}, {"host_n
  #Columnas con nombre cambiado = Table.RenameColumns(#Tipo cambiado,{{"id", "ID_propiedad"}, {"name", "Nombre de la propiedad"}, {"hos
  #Valor reemplazado = Table.ReplaceValue(#Columnas con nombre cambiado,"Entire home/apt","Apartamento",Replacer.ReplaceText,{"Tipo de
  #Valor reemplazado3 = Table.ReplaceValue(#Valor reemplazado,"Private room","Habitación privada",Replacer.ReplaceText,{"Tipo de propie
  #Valor reemplazado4 = Table.ReplaceValue(#Valor reemplazado3,"Shared room","Habitación compartida",Replacer.ReplaceText,{"Tipo de pro
  #Valor reemplazado5 = Table.ReplaceValue(#Valor reemplazado4,"Hotel room","Habitación de hotel",Replacer.ReplaceText,{"Tipo de propie
  #Valor reemplazado1 = Table.ReplaceValue(#Valor reemplazado5,"Hotel room","Habitación de hotel",Replacer.ReplaceText,{"Tipo de propie
  #Columnas con nombre cambiado2 = Table.RenameColumns(#Valor reemplazado1,{{"price", "Precio"}, {"minimum_nights", "Mínimo de noches"}
  #Columnas quitadas = Table.RemoveColumns(#Columnas con nombre cambiado2,{"license", "Última review", "number_of_reviews_ltm"})
in
  #Columnas quitadas"
```

Medidas calculadas generadas

Tabla 1. Propiedad

1. Accesibilidad a la propiedad: permite demostrar si una propiedad es accesible en relación a su valor de alquiler.

$$F(x) = \text{Accesibilidad} = \text{IF}(\text{Propiedad}[\text{Precio}] > 8000, \text{"accesible"}, \text{"no accesible"})$$

2. Cantidad de propiedades en alquiler: muestra el total de propiedades disponibles para alquilar.

$$F(x) = \text{Count_tipo_de_alojamiento} = \text{COUNT}(\text{Propiedad}[\text{Tipo de alojamiento}])$$

3. Alquiler de propiedad MAX: precio de alquiler de propiedad más caro

$$F(x) = \text{MAX ALQUILER} = \text{MAX}(\text{Propiedad}[\text{Precio}])$$

4. Total de visualizaciones/reviews: muestra el total de reviews que han obtenido el total de las propiedades

$$F(x) = \text{Ttal_visualizaciones} = \text{SUM}(\text{'AIRBNB BUENOS AIRES'}[\text{calculated_host_listings_count}])$$

Tabla 2. Anfitriones

1. Cantidad total de anfitriones: recuento de la cantidad total de anfitriones que ofertan una propiedad en alquiler

$F(x) = \text{cantidad_anfitriones} = \text{COUNT}(\text{'AIRBNB BUENOS AIRES'}[\text{ID_propietario}])$

2. % de anfitriones con una propiedad

$F(x) = \% \text{ de Propietarios con 1propiedad} =$
 $\text{DIVIDE}(\text{CALCULATE}(\text{COUNTROWS}(\text{Anfitriones}), \text{FILTER}(\text{Anfitriones}, \text{CALCULATE}(\text{COUNT}(\text{Anfitriones}[\text{Nombre propietario}], \text{ALLEXCEPT}(\text{Anfitriones}, \text{Anfitriones}[\text{Nombre propietario}]) = 1))), \text{COUNTROWS}(\text{DISTINCT}(\text{Anfitriones}[\text{Nombre propietario}]))) * 100$

Tabla 3. Barrios

1. Precio promedio por barrio

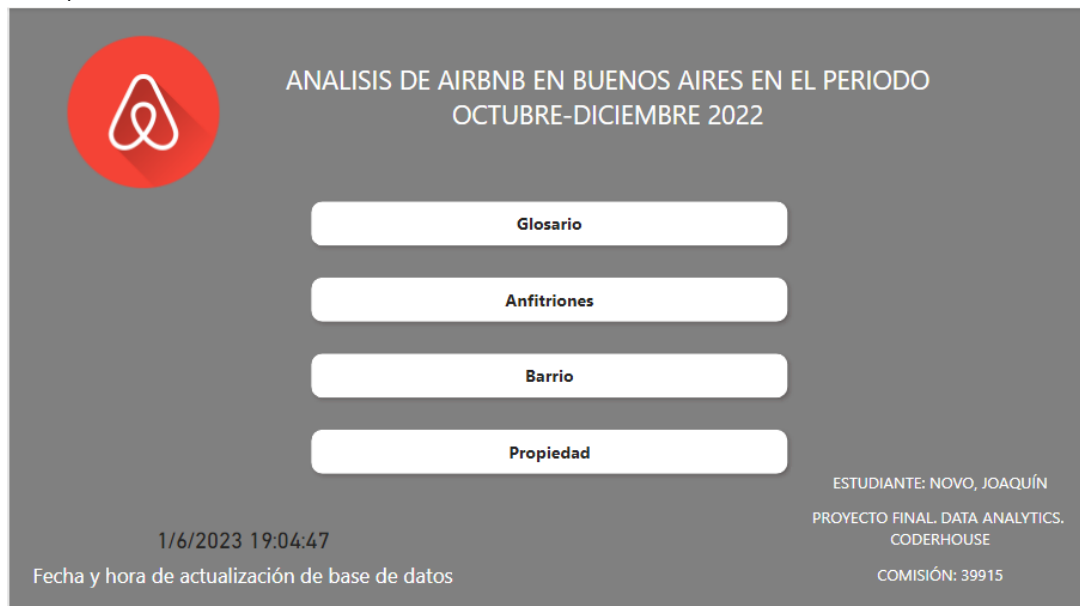
$F(x) = \text{Precio promedio por barrio} = \text{CALCULATE}(\text{AVERAGE}(\text{'AIRBNB BUENOS AIRES'}[\text{Precio}]), \text{GROUPBY}(\text{'Barrio'}, \text{'Barrio'}[\text{Barrio}]))$

2. Precio total por barrio

$F(x) = \text{Precio total por barrio} =$
 $\text{SUMX}(\text{SUMMARIZECOLUMNS}(\text{Propiedad}[\text{Barrio}]), (\text{SUM}(\text{'AIRBNB BUENOS AIRES'}[\text{Precio}])))$

Solapas de Power BI Desktop


Solapa 1. Portada



La portada corresponde a la presentación del proyecto final en la que se detallan el nombre del estudiante, comisión; fecha y hora de actualización de la base de datos.

Por otro lado, se observa el título de proyecto en conjunto a los botones de navegación.

Solapa 2. Glosario



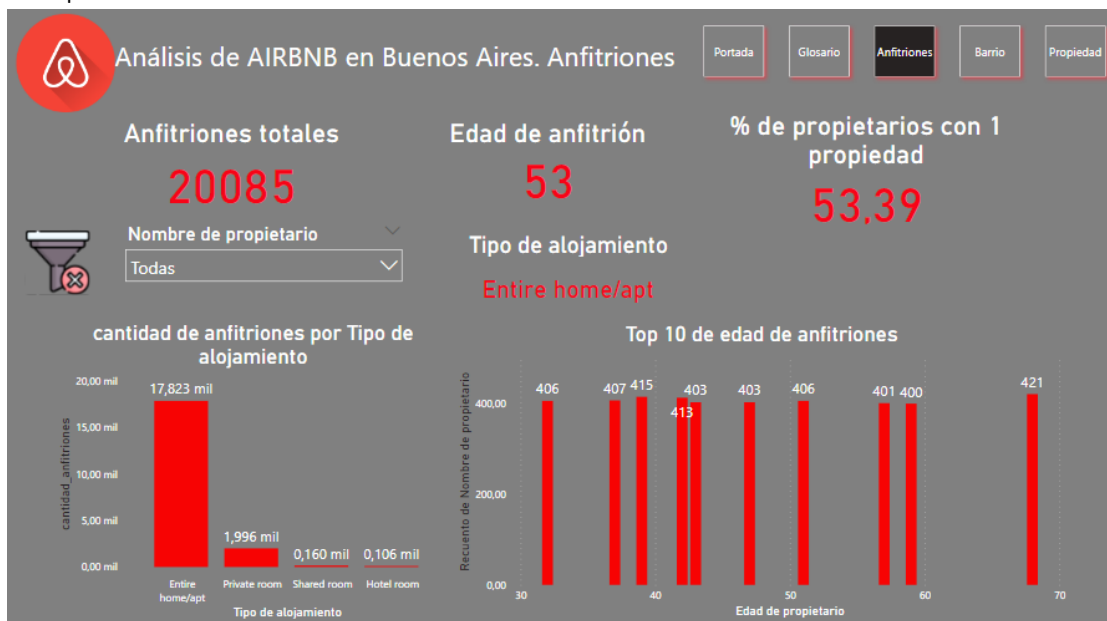
Glosario

Anfitrión: Dueños de la propiedad que ofrecen su propiedad en la página de la plataforma, a las personas que buscan alojamiento. Existen tres tipos de anfitriones: El dueño del anuncio, es el propietario, el administrador o el ocupante de la vivienda; Coanfitrión de acceso completo: por lo general, es un amigo, un familiar o alguien que el anfitrión contrata que ayuda a administrar su alojamiento; y el equipo de anfitriones que generalmente es una empresa que administra alojamientos.

Alojamiento/Propiedad: pueden ser apartamentos, habitaciones compartidas, habitaciones privadas y habitaciones de hotel.

El glosario es una lista de palabras y expresiones clasificadas de un texto, autor, dialecto que son difíciles de comprender y cada una viene acompañada de su significado. Para el proyecto final en cuestión, se detallan los conceptos de anfitrión y alojamiento/propiedad.

Solapa 3. Anfitriones



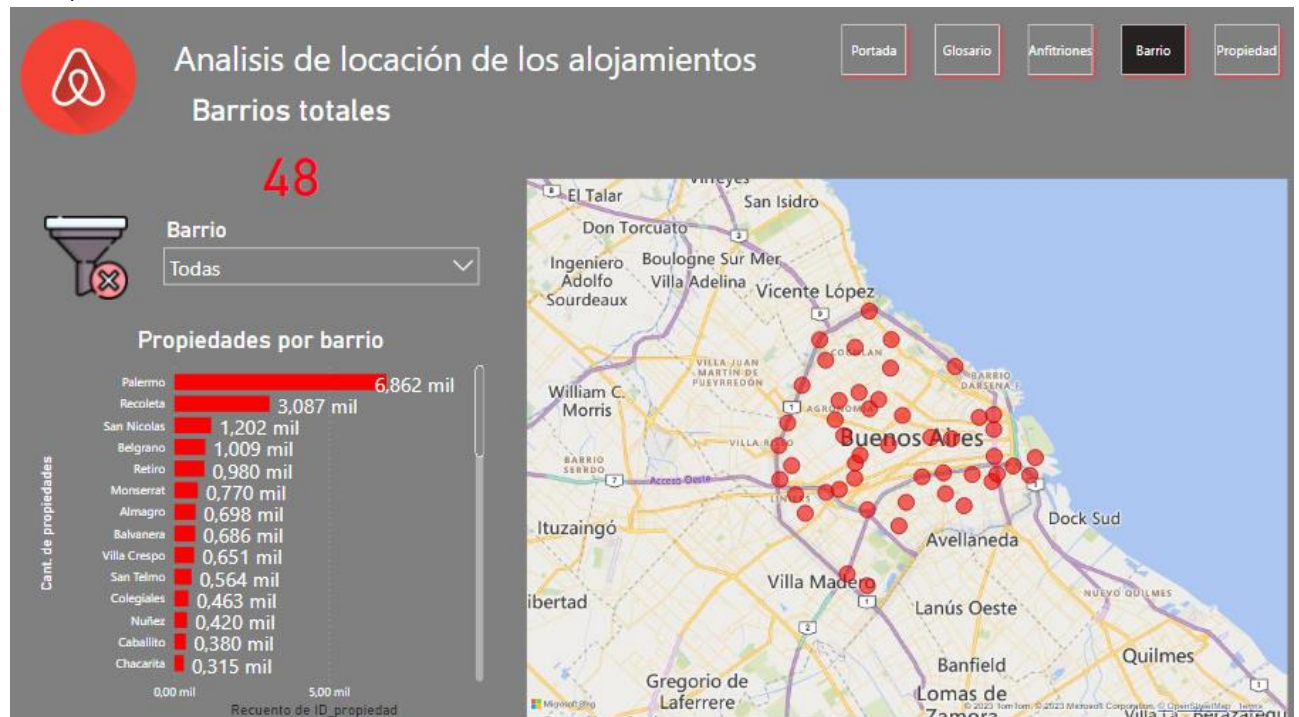
La presente solapa describe el número total de anfitriones y edad de los mismos; % de propietarios con 1 propiedad.

En el área central se encuentran los segmentadores de nombre de propietario y tipo de alojamiento, respectivamente.

Finalmente, en la parte inferior tenemos dos gráficos de barras que detallan la cantidad de anfitriones/propietarios por tipo de alojamiento, y el top 10 de edad de anfitriones.

Por lo tanto, podemos concluir que conviven anfitriones particulares como así también empresas que explotan alojamientos de manera profesional, en los que predominan apartamentos y anfitriones de un rango etario de 60-70 años.

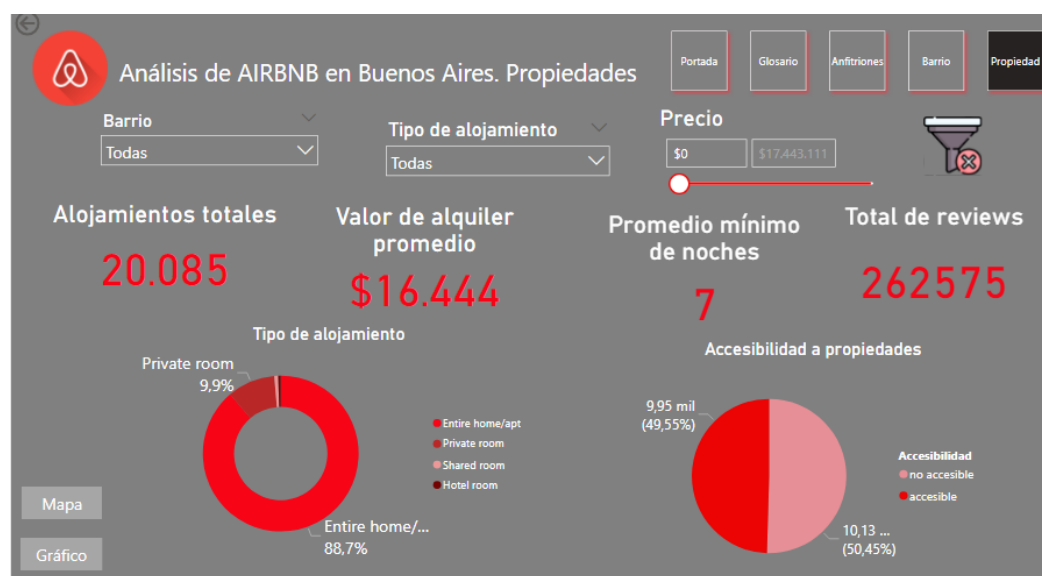
Solapa 4. Barrio



La solapa de Barrio detalla el total de barrios, con su respectivo número de propiedades por barrio, y su ubicación dentro del mapa.

Se observa que alrededor de 10.000 propiedades se localizan en Palermo y Recoleta, seguido por San Nicolas y Belgrano.

Solapa 5. Propiedades



La solapa de Propiedades muestra los segmentadores de barrio, tipo de alojamiento y precio de los mismos.

Secundariamente, se detallan 4 KPI'S de interés como los son alojamientos totales, valor de alquiler promedio, promedio de mínimo de noches y total de reviews de las propiedades.

Finalmente, se muestra la distribución según el tipo de alojamiento, en la que predominan los apartamentos/ entire home con un 88,7% , seguido por 9,9% de habitaciones privadas.

Asimismo, la accesibilidad a propiedades describe el acceso a una propiedad cuando el valor de la misma es \$8000.-

De forma orientativa, a partir de un marcador, se puede acceder al mapa de ubicación de cada una de las propiedades comprendidas en el proyecto final en cuestión.

Futuras líneas de aplicación

A partir de análisis realizado, el proyecto podría tener varias aplicaciones y usos a futuro. Por ejemplo:

- Contribuir al desarrollo de estrategias de marketing: mediante el análisis de los datos sobre los anfitriones o huéspedes y de los tipos de propiedad más demandados en cada barrio de Buenos Aires, se podría diseñar estrategias de marketing que permitan a los interesados en alquilar una propiedad destacarse y obtener mejores resultados.
- Identificar patrones en los precios de las propiedades: un análisis profundo de los precios de los alquileres en distintos barrios de Buenos Aires y de los tipos de propiedad más demandados, podría contribuir a identificar patrones y tendencias que permitan prever cambios en los precios a futuro.
- Evaluar el impacto de Airbnb en los barrios de Buenos Aires: un estudio detallado de los barrios en los que se ubican la mayoría de las propiedades de Airbnb en Buenos Aires y del impacto económico de la plataforma en estos barrios, podría contribuir a evaluar los efectos positivos o negativos del turismo en dichos barrios y de esta forma contribuir a una planificación más sustentable del turismo en la ciudad.
- Disposición de la población a invertir en propiedades para alquilar a partir de su potencial de rentabilidad, la infraestructura disponible en la zona, la accesibilidad a los servicios públicos y la calidad de vida en la misma.

En resumen, un proyecto de análisis de Airbnb en Buenos Aires a partir de los factores mencionados podría tener múltiples aplicaciones y usos a futuro, dependiendo de los objetivos específicos que se quieran alcanzar.