



# Tecnológico de Monterrey

## Objetivos del negocio y evaluación de la situación actual

---

**Escuela:** Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey

**Curso:** Analítica de datos y herramientas de inteligencia artificial II (Gpo 501)

**Nivel académico:** Profesional

**Ciudad:** Puebla

### **Autores:**

Maximiliano Espinoza Velez	A01733613
Evelyn Martínez Juárez	A01733906
David Alberto Alvarado Cabrero	A01736390
Roberto Brito Mirando	A01424631

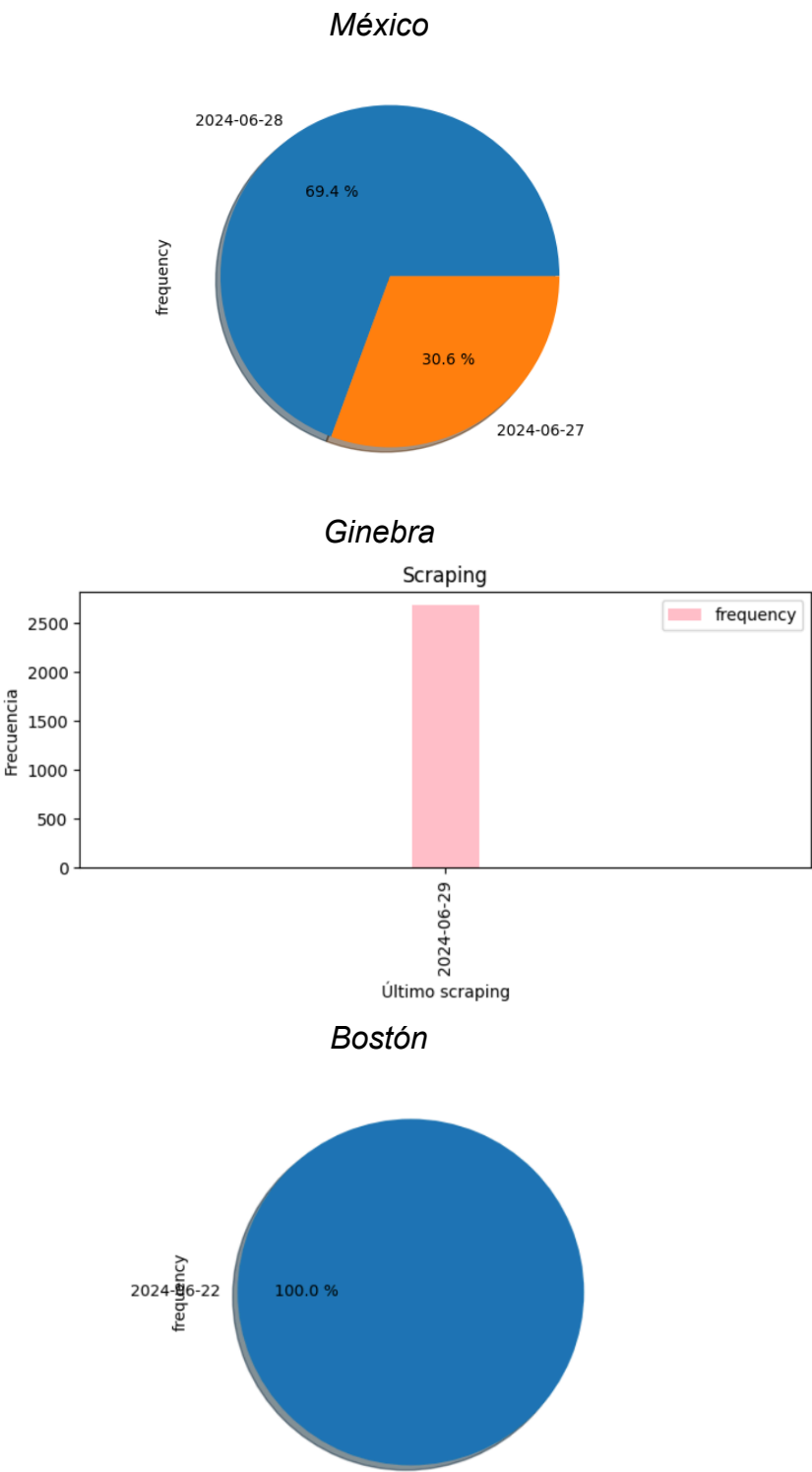
### **Fecha de entrega:**

30 de Septiembre de 2024

# Extracción de Características

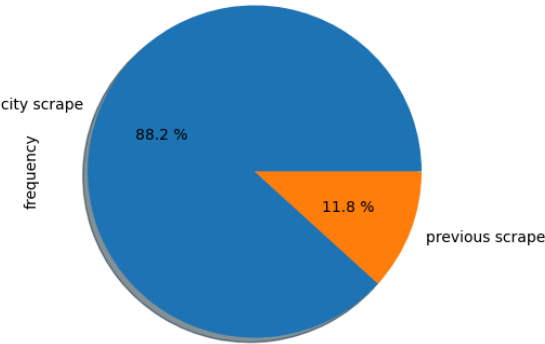
## Variables Categóricas

Variable 1: Last Scraped



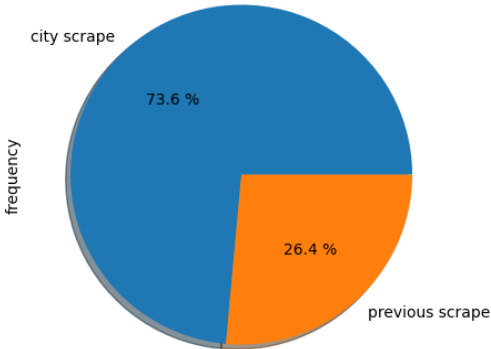
**Variable 2: Source Scrap**

*México*

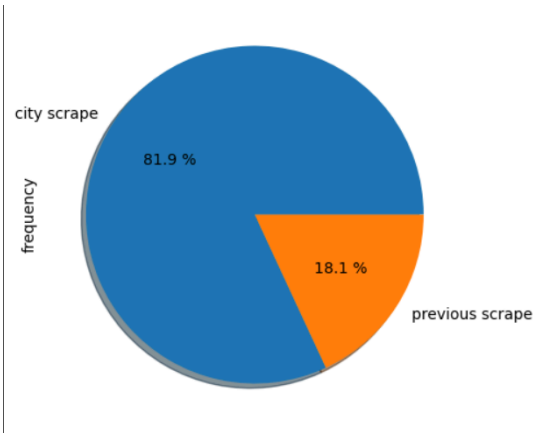


*Ginebra*

Fuentes de scraping

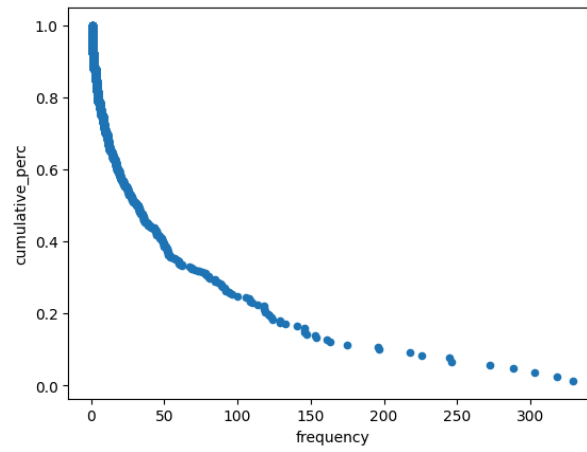


*Boston*

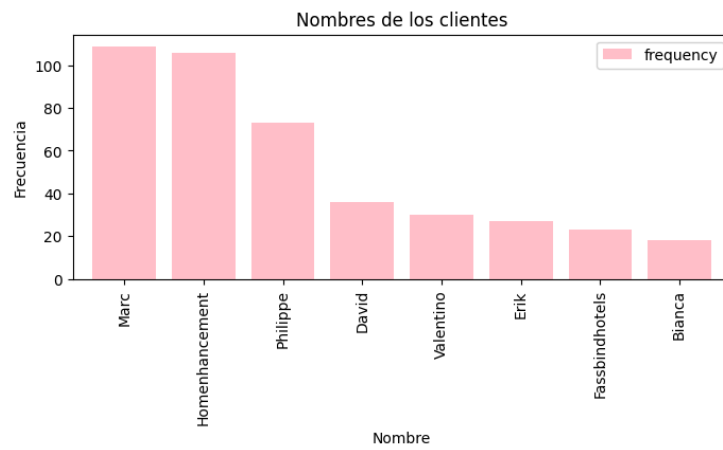


### Variable 3: Host Name

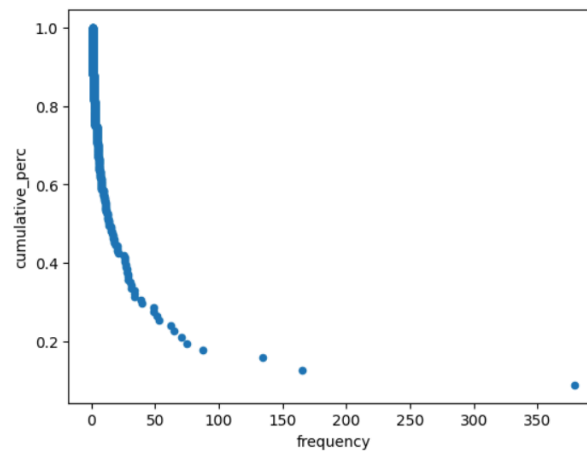
#### México



#### Ginebra

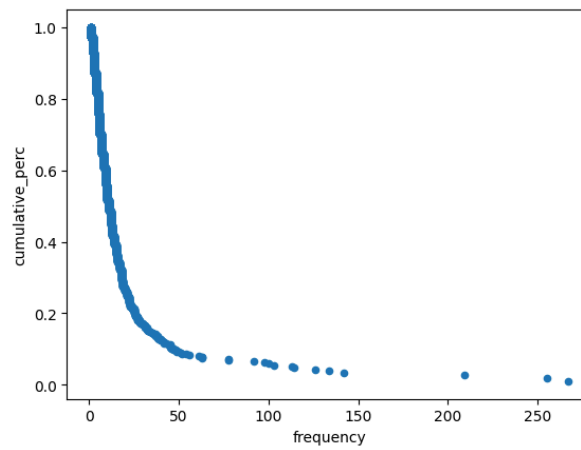


#### Boston



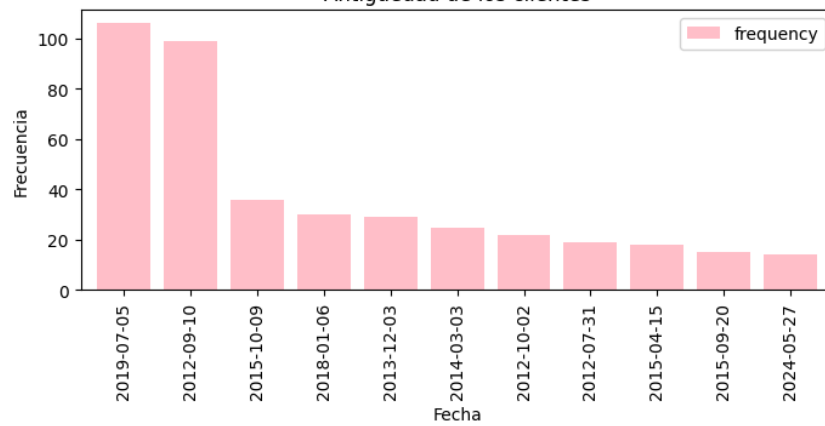
#### Variable 4: Host Since

##### México

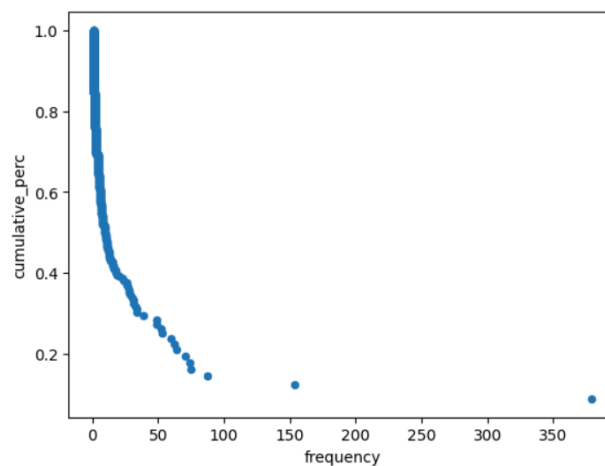


##### Ginebra

###### Antigüedad de los clientes



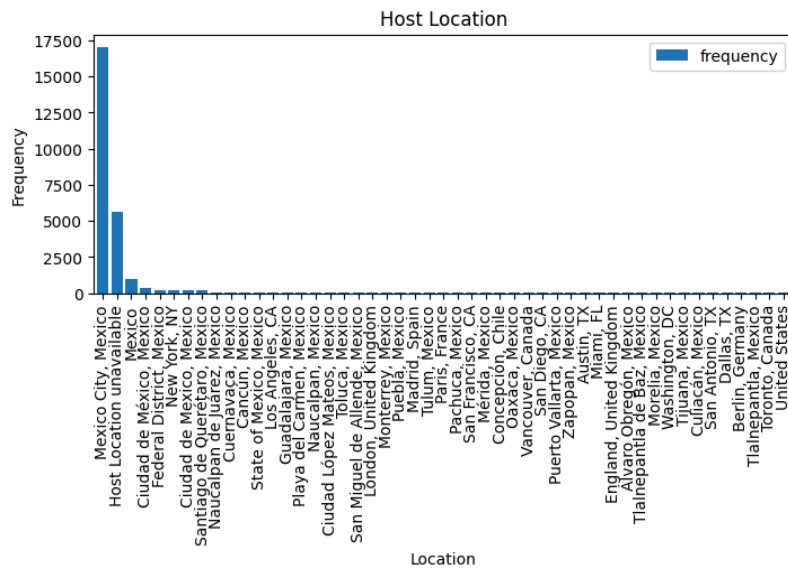
##### Boston



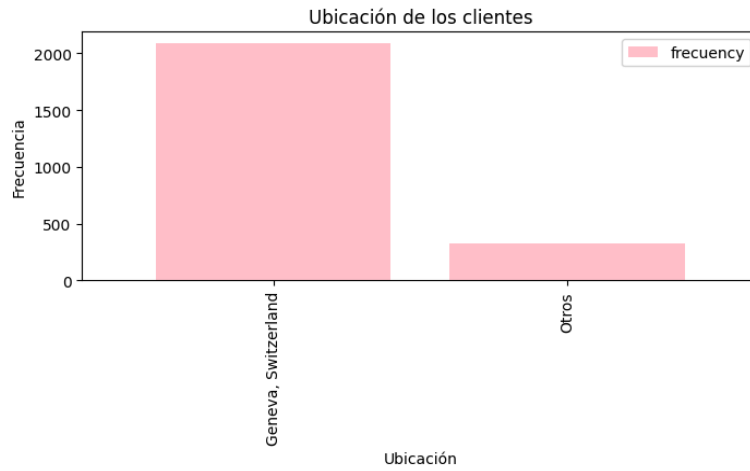
#### Variable 5: Host Location

Esta variable se refiere a la ubicación del dueño del hogar que se encuentra en reservación en la aplicación.

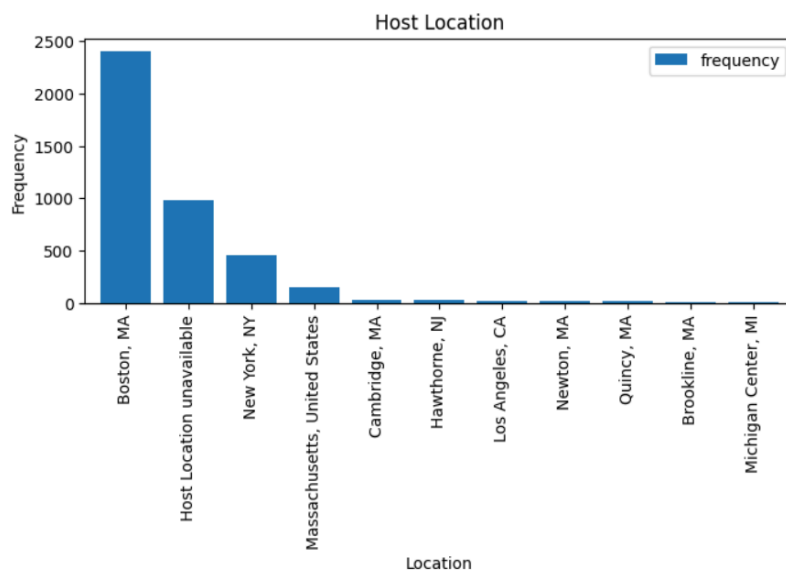
## México



## Ginebra



## Boston

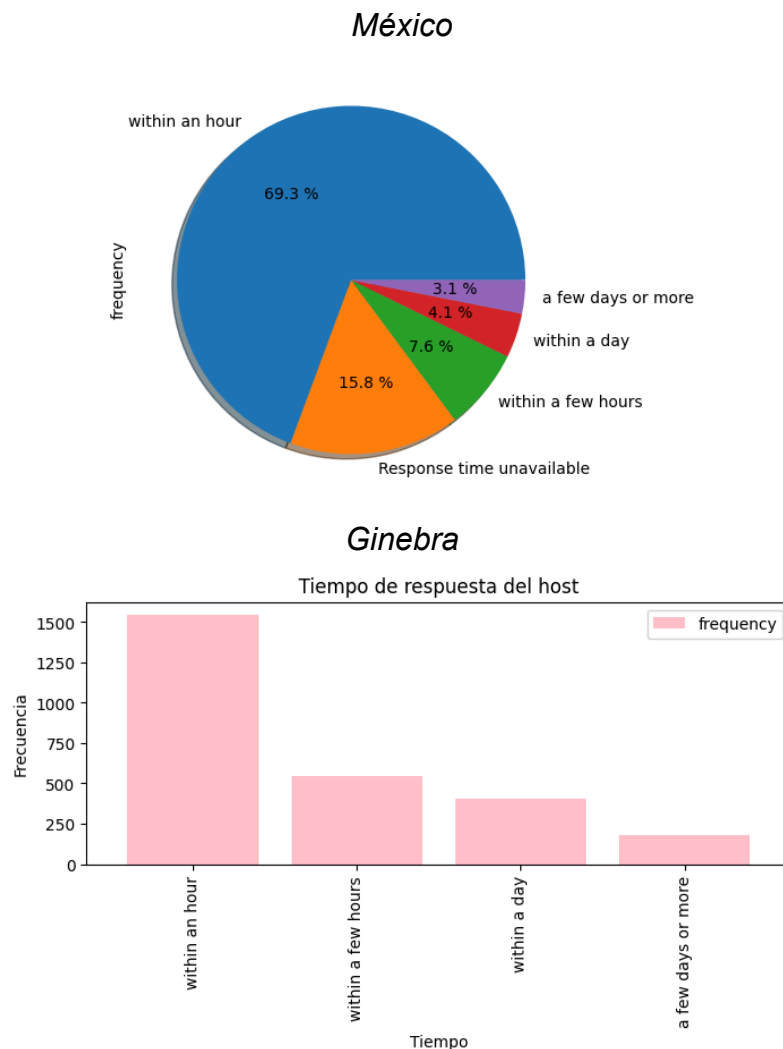


Y cómo se puede apreciar en las tres gráficas, la mayor cantidad de dueños se encuentran en la capital de cada ciudad respectivamente. Esto puede reflejar la manera en que se muestran los lugares donde se llevan a cabo la mayor parte de las reservaciones en la ciudad, dada la cercanía con el dueño, y todo parece apuntar a que estos se llevan a cabo mayormente en las capitales, pues en México los dueños se encuentran en su mayor parte en Ciudad de México, en Ginebra de Suecia y Bostón Massachusetts.

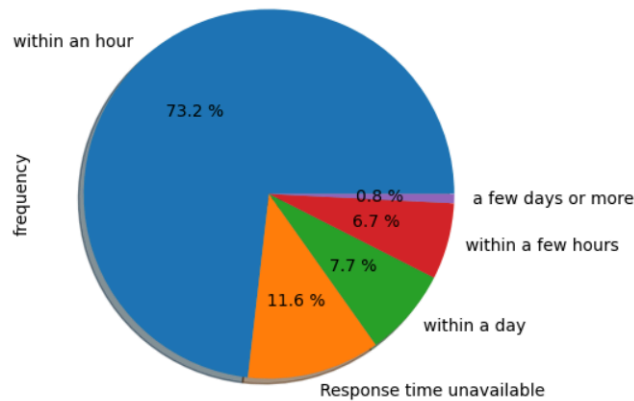
Asimismo, es pertinente notar que el segundo valor más alto es cuando no se llevó a cabo el registro de la ubicación del dueño, pues “Host Location Unavailable” es el valor que establecimos al momento de eliminar valores nulos.

### **Variable 6: Host Response Time**

Esta variable se refiere al tiempo de respuesta del dueño tras recibir una solicitud de hospedaje.



### *Boston*



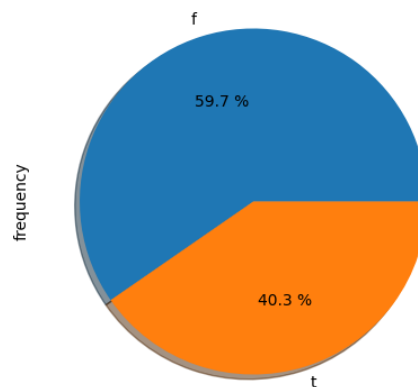
Los resultados parecen indicar que la mayor parte de anfitriones no se demoran más de una hora en responder. Esto parece demostrar la capacidad tanto de los usuarios cómo de la aplicación de Airbnb para manejar los registros de hospedaje de manera rápida y efectiva sin obligar a que se lleve mucho tiempo de espera, pues los datos más bajos y menos comunes son cuando el dueño se toma demasiado tiempo en responder.

Por otro lado, similar a antes, el segundo dato más alto es cuando el registro no se llevó a cabo.

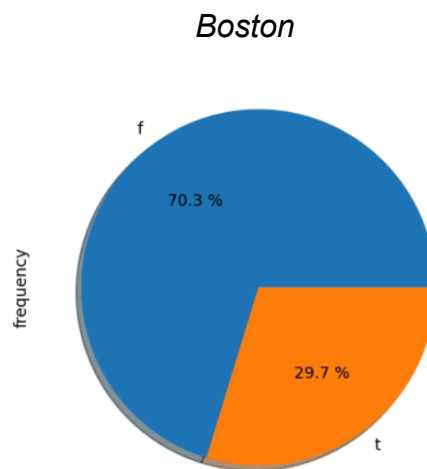
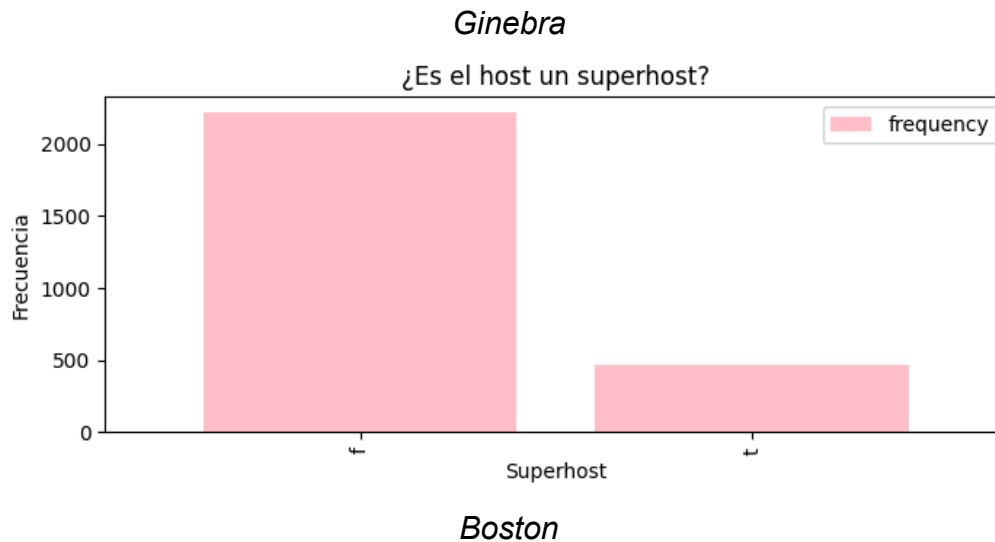
### **Variable 7: Host is SuperHost**

Esta variable se refiere al atributo de los anfitriones de las viviendas de tener las mejores calificaciones en Airbnb.

### *México*





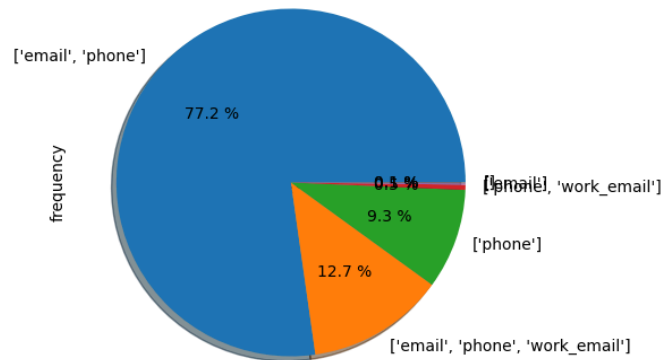


Cómo se puede ver en las gráficas de las tres ciudades, cada una comparte el hecho de que la mayor parte de anfitriones NO son SuperHosts, por lo que sus calificaciones no son tan altas, y que son pocos aquellos dueños con las mejores calificaciones en la aplicación. Esto parece indicar que en estas ciudades hay mucha demanda, pero escasa calidad superior en sus anfitriones. Asimismo, parece ser que por la cantidad de datos y el porcentaje del gráfico, México es el que contiene la mayor cantidad de SuperHosts.

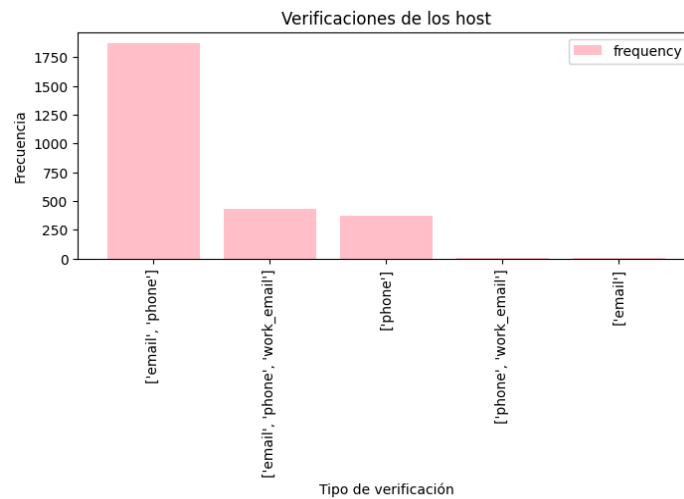
### **Variable 8: Host Verifications**

Esta variable se refiere a la forma en que un anfitrión puede ser contactado o por ende validado cómo tal por los huéspedes.

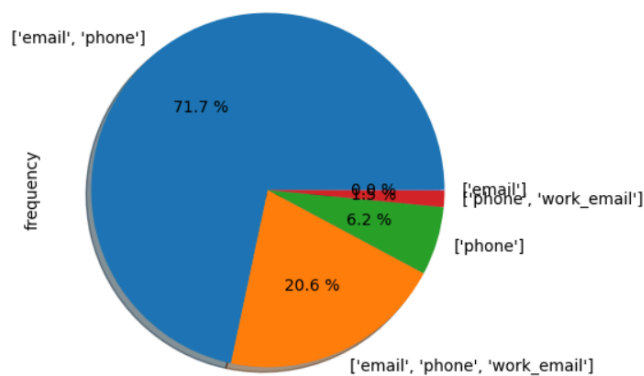
### México



### Ginebra



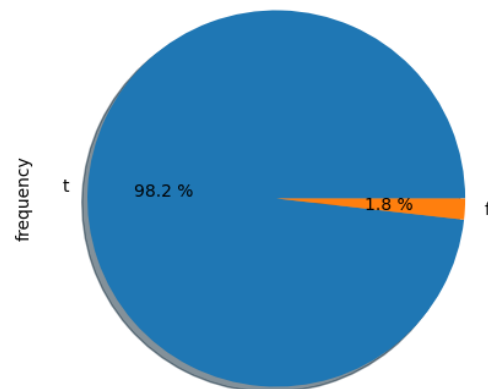
### Boston



Los datos parecen apuntar que la gran mayoría de dueños de viviendas en la aplicación prefieren dejar su contacto a través del correo electrónico personal o su teléfono. Sease por practicidad o por protección de datos, este resulta ser el método más eficaz para los usuarios de la aplicación para comunicarse fuera de la misma.

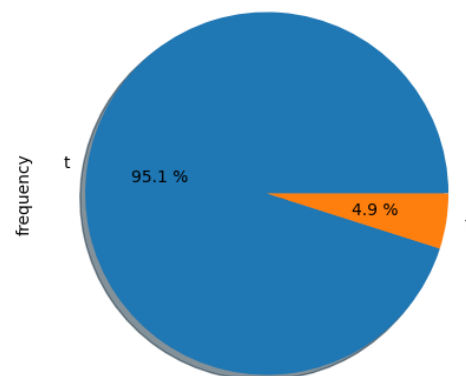
### Variable 9: Host Has Profile Pic

#### México

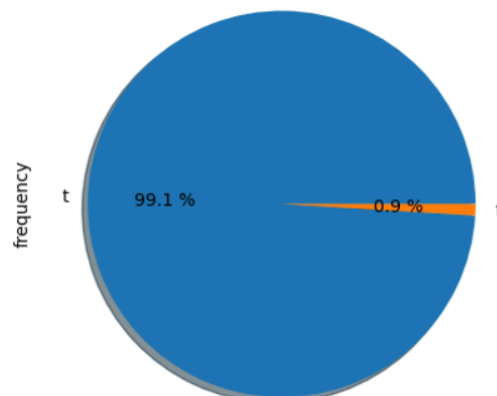


#### Ginebra

¿El host tiene foto de perfil?



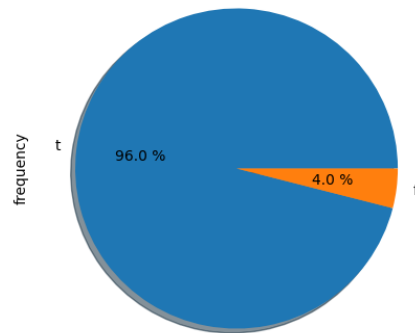
#### Boston



### Variable 10: Host Identity Verified

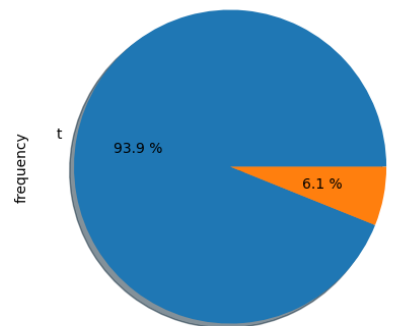
Esta variable se refiere a si la identidad del dueño del hogar para hospedaje tiene su identidad verificada en la aplicación.

### *México*

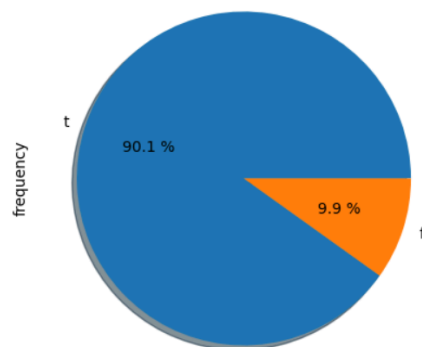


### *Ginebra*

¿El host tiene verificada su identidad?



### *Boston*

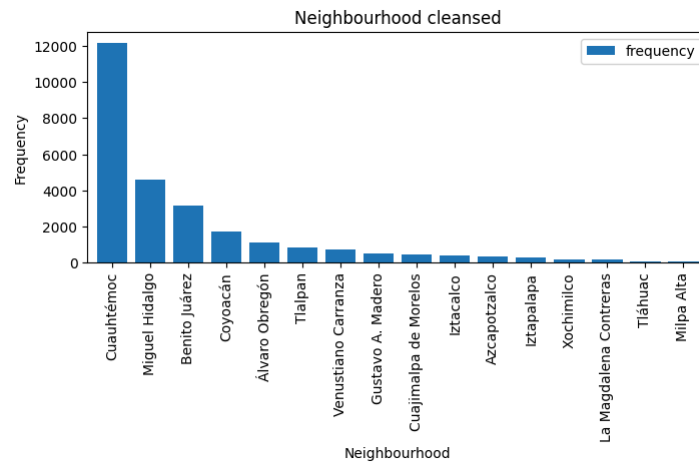


Los tres gráficos muestran resultados similares, donde prácticamente el 90% de los anfitriones tienen su identidad verificada. Esto demuestra la veracidad y seguridad con la que la aplicación ofrece a los usuarios información pertinente respecto a los lugares donde buscan alojamiento. Este dato en particular resulta importante si tomamos en cuenta que pueden existir ciertos riesgos si el anfitrión no se encuentra verificado, tanto para el huésped como para el anfitrión en sí.

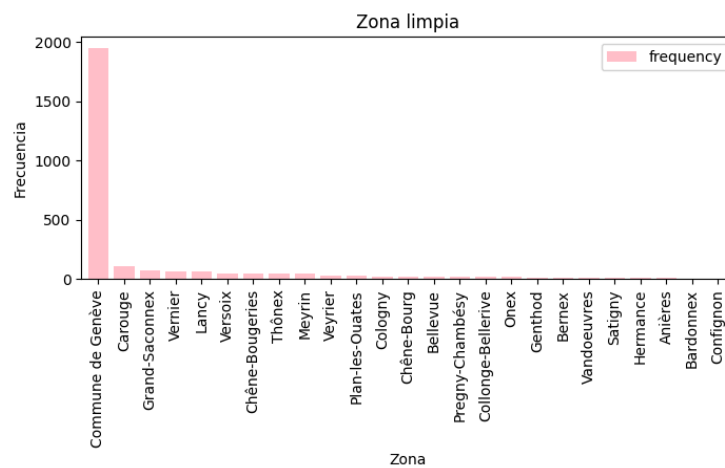
Asimismo, también se puede apreciar cómo Boston es la ciudad con la mayor cantidad de anfitriones no verificados.

## Variable 11: Neighborhood Cleansed

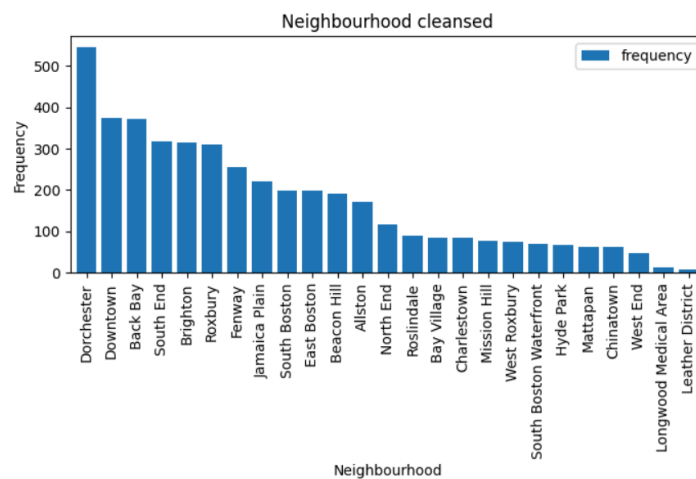
### México



### Ginebra



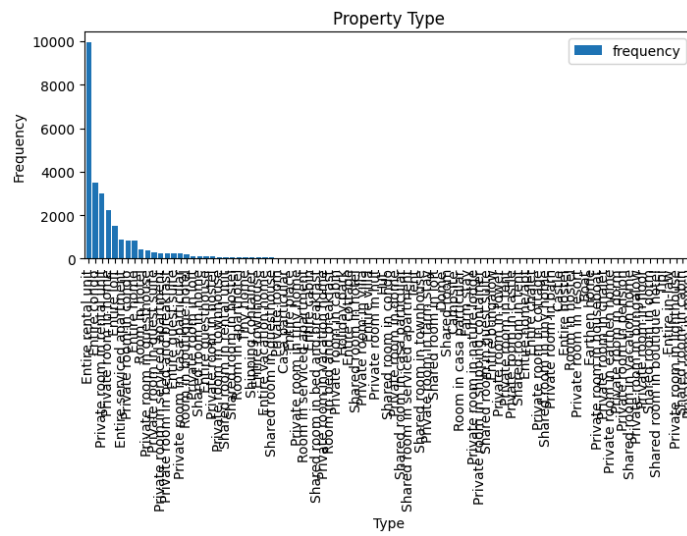
### Boston



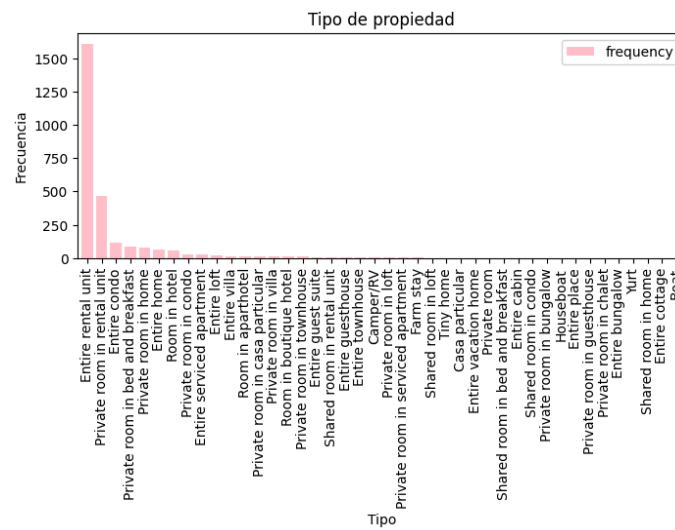
## Variable 12: Property Type

Esta variable se refiere al tipo de propiedad del establecimiento en el que se puede hospedar el usuario.

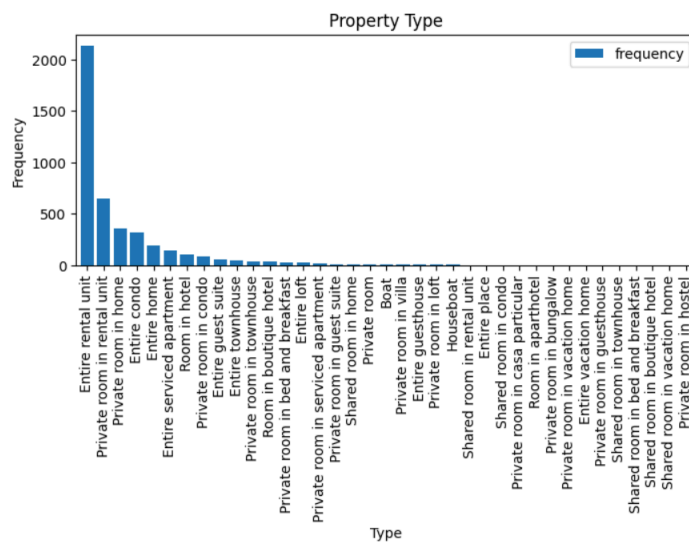
*México*



*Ginebra*



*Boston*

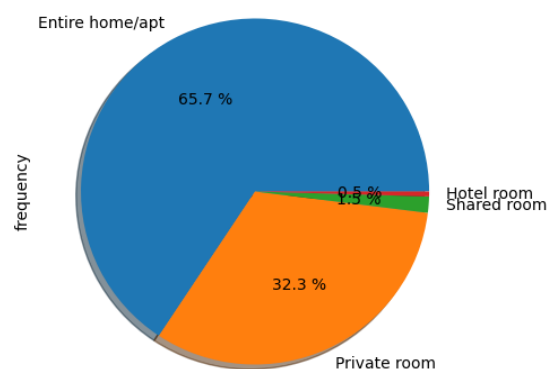


El tipo de propiedad que predomina en las tres ciudades es el de un Departamento de Alquiler completo, por lo cuál parece ser que es mucho más común y sencillo encontrar alojamiento en un habitáculo de este tipo, siendo que resulta ser lo más barato y eficaz para el poco tiempo que podría llegar a pasar alguien en estos lugares. Siendo que el segundo tipo más común es el de una sola habitación en un departamento se demuestra aún más la forma en que este tipo de hospedajes predominan en el mercado.

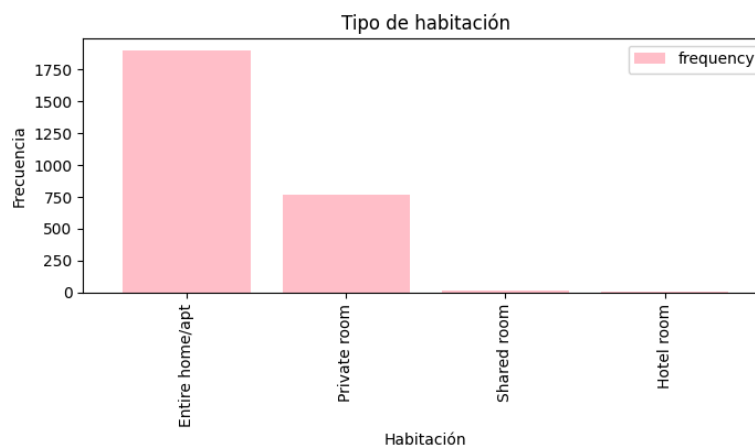
### **Variable 13: Room Type**

Esta variable es similar a la anterior, donde se establece el tipo de vivienda que tendrá el huésped en el hospedaje ofrecido.

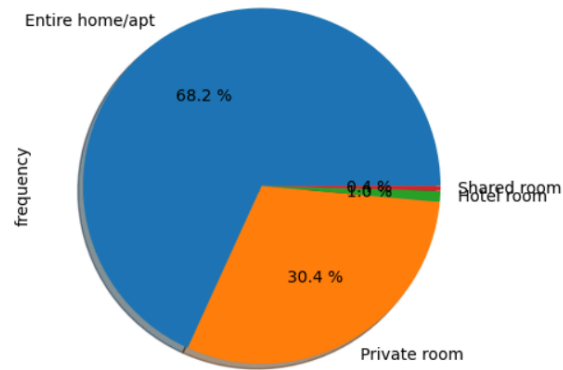
#### *México*



#### *Ginebra*



### *Boston*

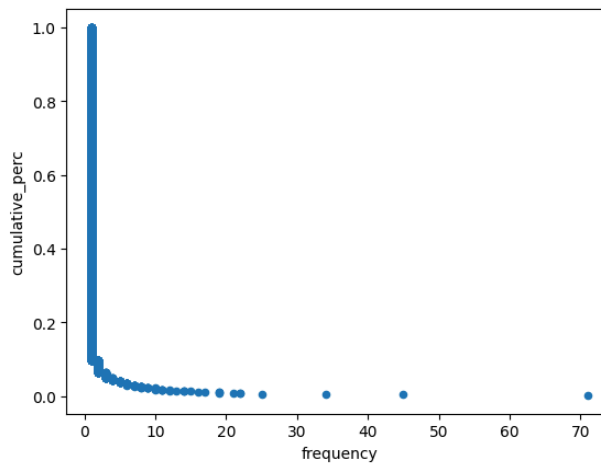


En las tres ciudades parece predominar el que se ofrezca el hogar completo, sea que sea un departamento o no, para de esta manera permitirle a los huéspedes disfrutar de una vivienda más cómoda sin tener que compartir habitación con alguien más. Aun así, se puede apreciar que el segundo tipo más alto es el de una habitación privada, por lo que resulta bastante común que los usuarios de Airbnb tomen alojamientos donde ya vive alguien más.

### **Variable 14: Bathroom Type**

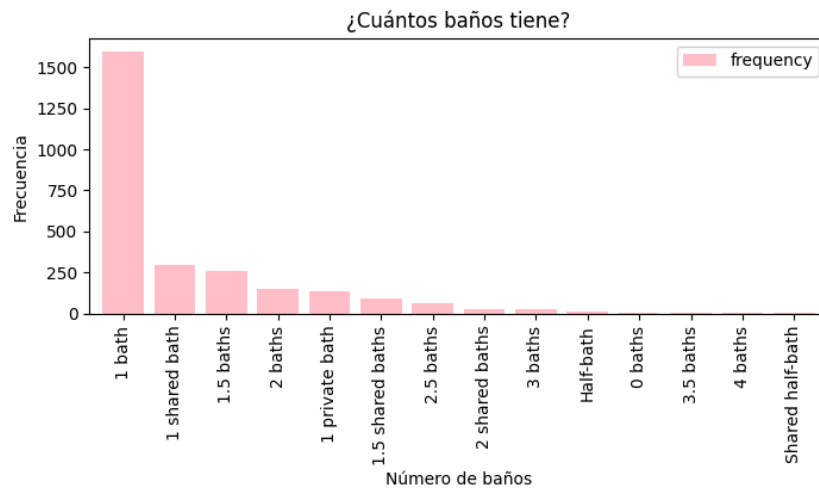
Esta variable establece la cantidad de baños del hogar y su tipo.

### *México*

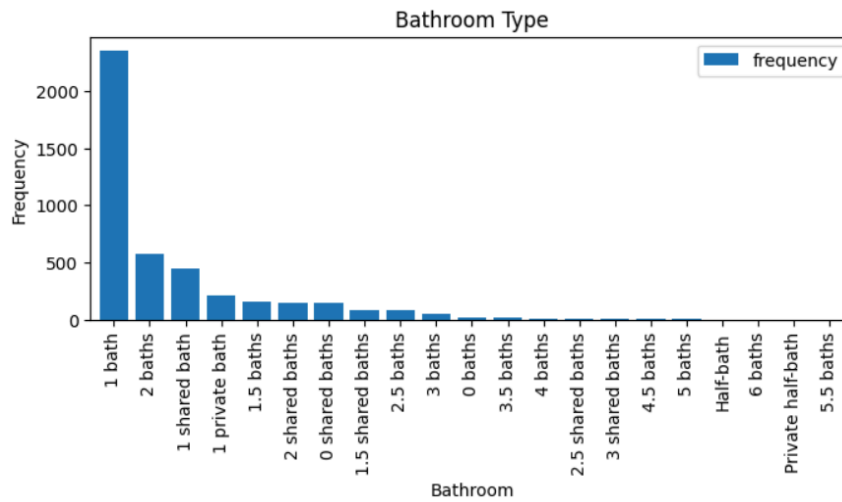




### Ginebra



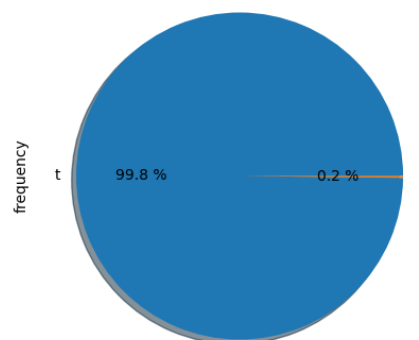
### Boston



Las gráficas parecen apuntar a que, en su mayoría, las viviendas de Airbnb cuentan únicamente con un solo baño, pues es la frecuencia más alta en cada una de las tres ciudades. Esto va de la mano con el hecho de que la mayor parte de viviendas elegidas son departamentos.

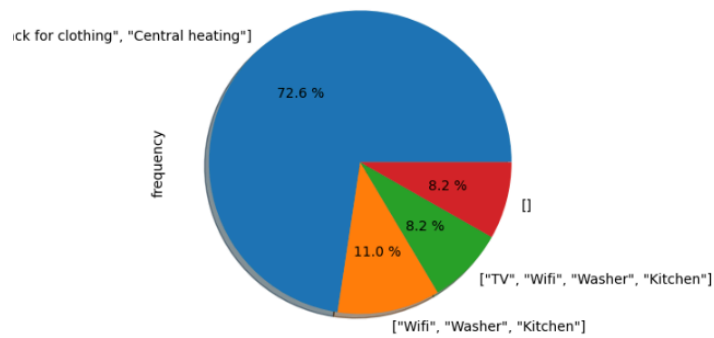
### Variable 15: Amenities

#### México

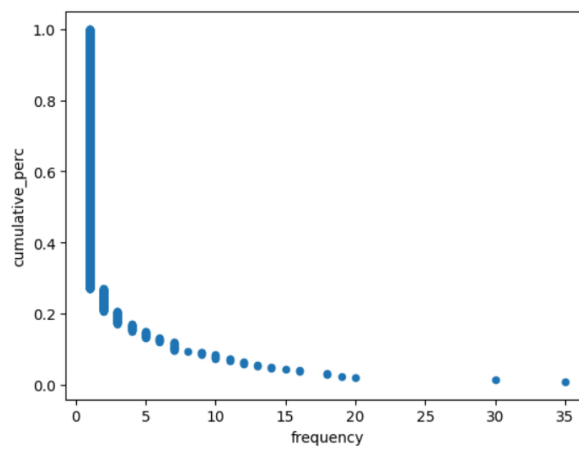


### Ginebra

¿Qué amenidades tiene?

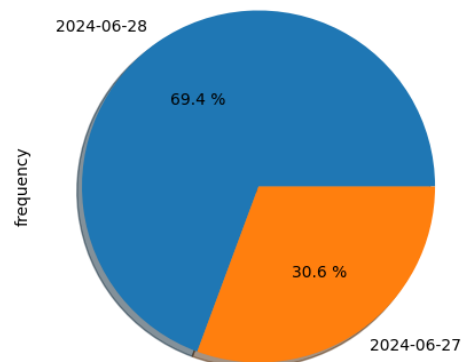


### Boston



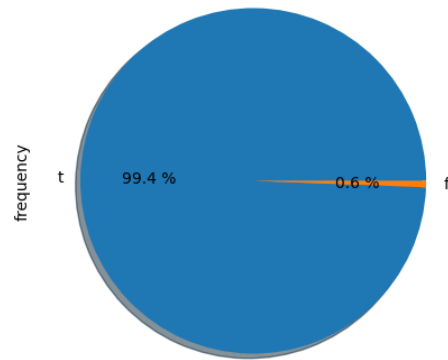
**Variable 16: Has Availability**

### México

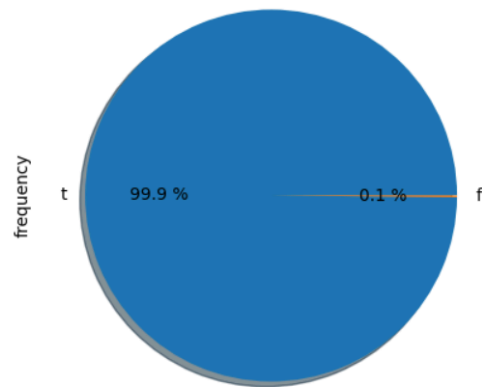


### Ginebra

¿Tiene disponibilidad?



### Boston

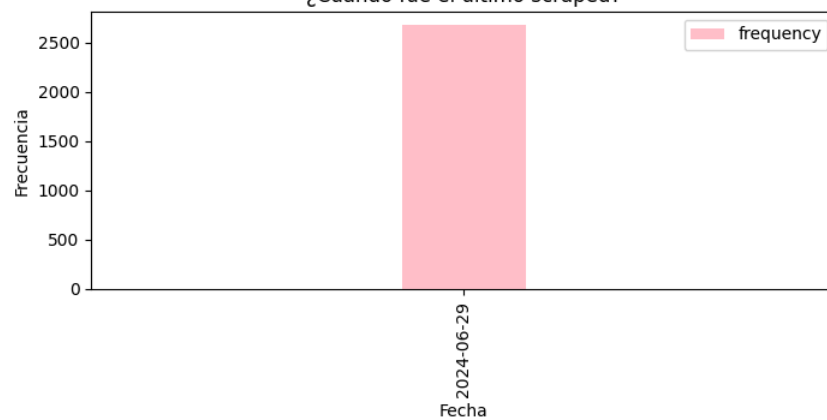


## Variable 17: Calendar Last Scrapped

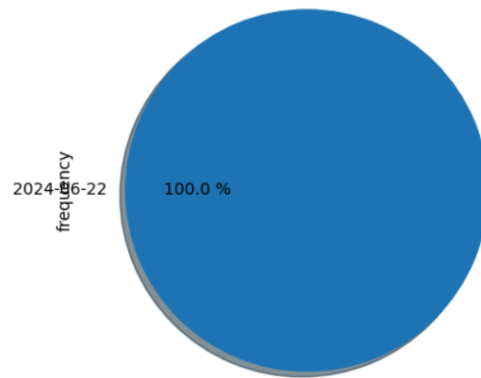
### México

### Ginebra

¿Cuándo fue el último scraped?

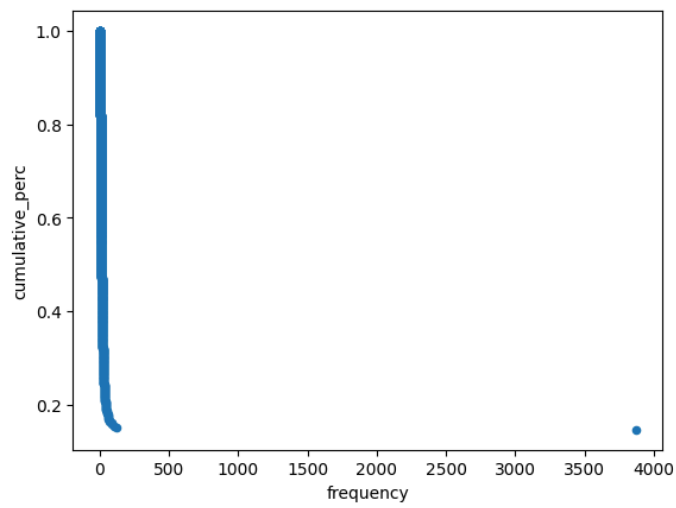


*Boston*



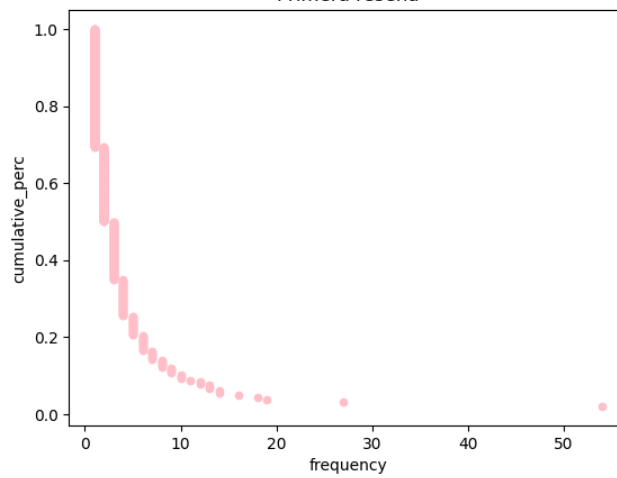
**Variable 18: First Review**

*México*

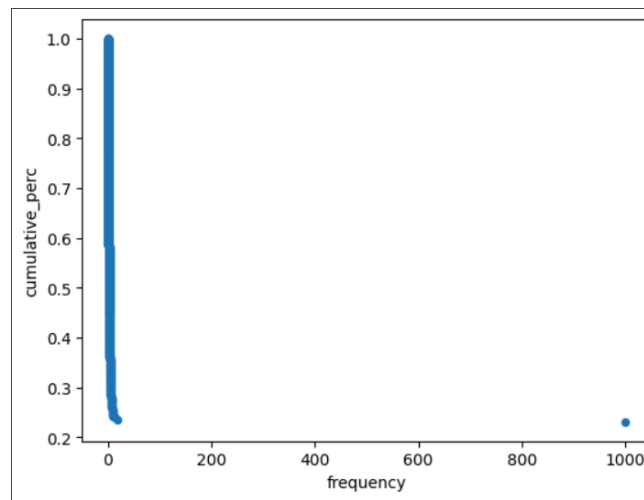


*Ginebra*

Primera reseña

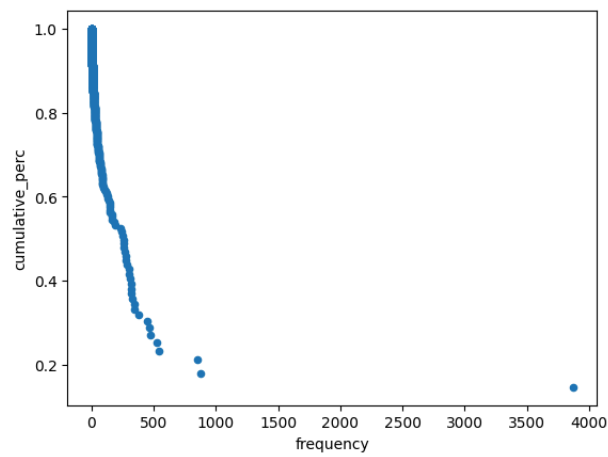


### Boston



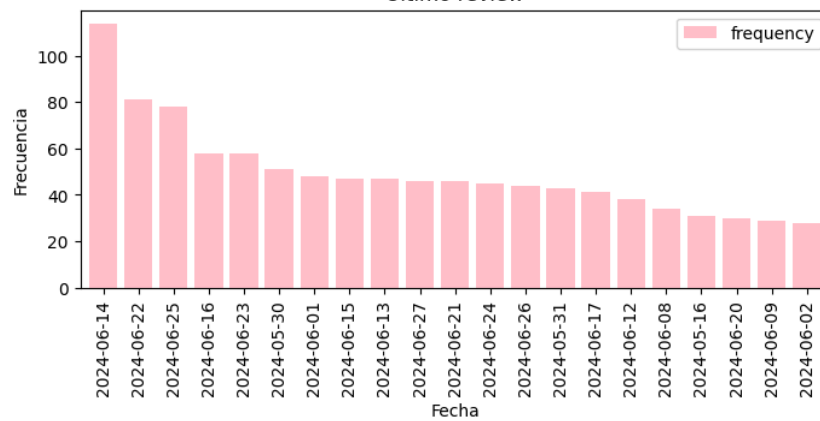
### Variable 19: Last Review

### México

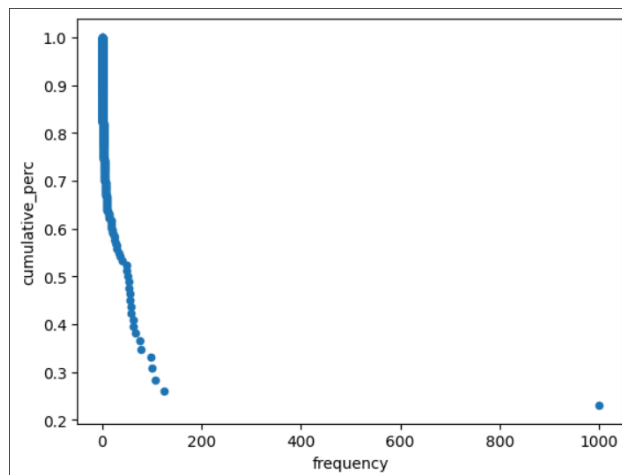


### Ginebra

#### Último review



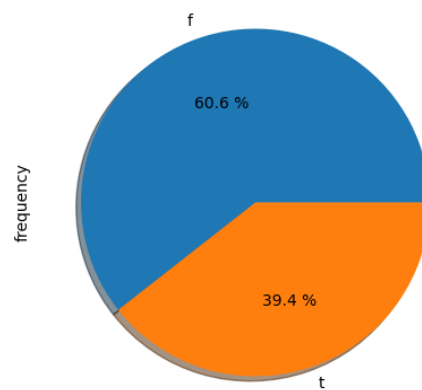
### Boston



### Variable 20: Instant Bookable

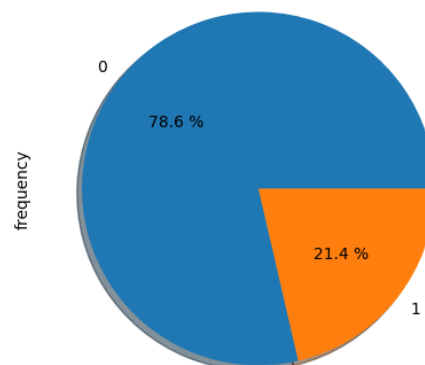
Esta variable se refiere a si el hospedaje se puede reservar de manera instantánea por el usuario.

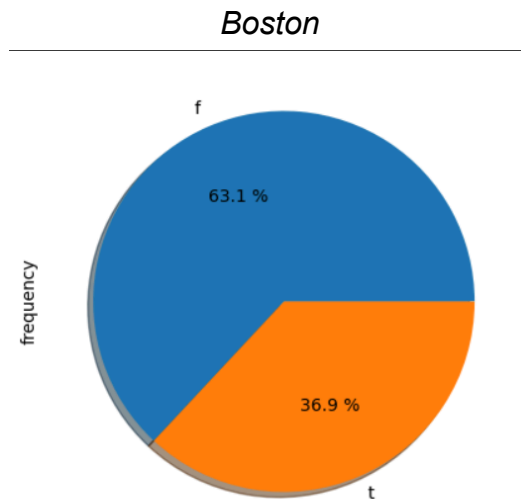
### México



### Ginebra

Reservación instantánea



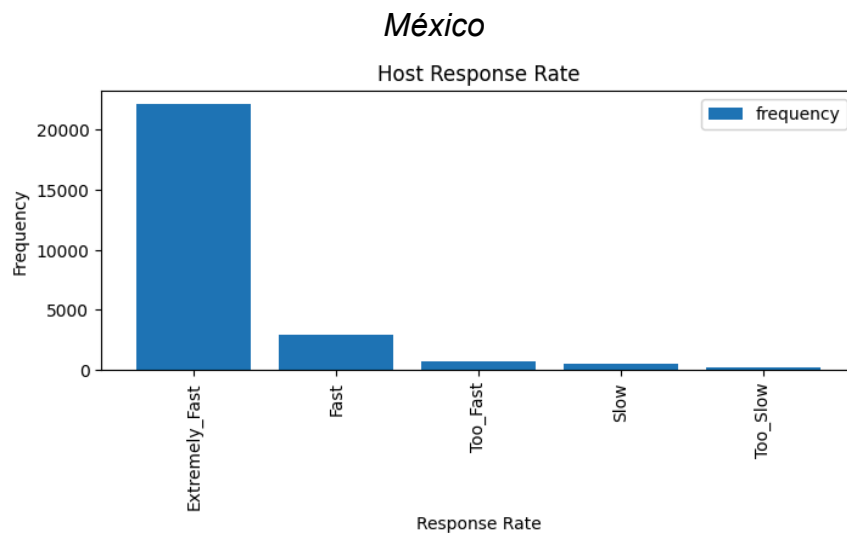


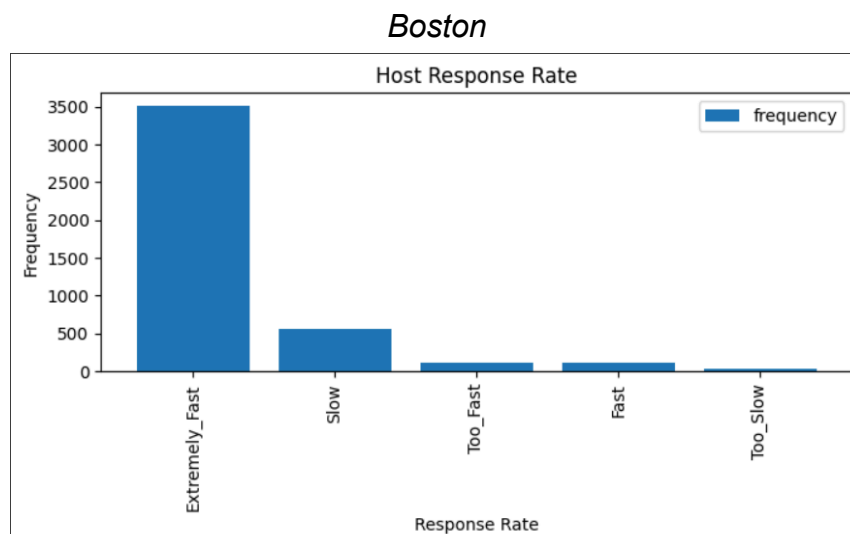
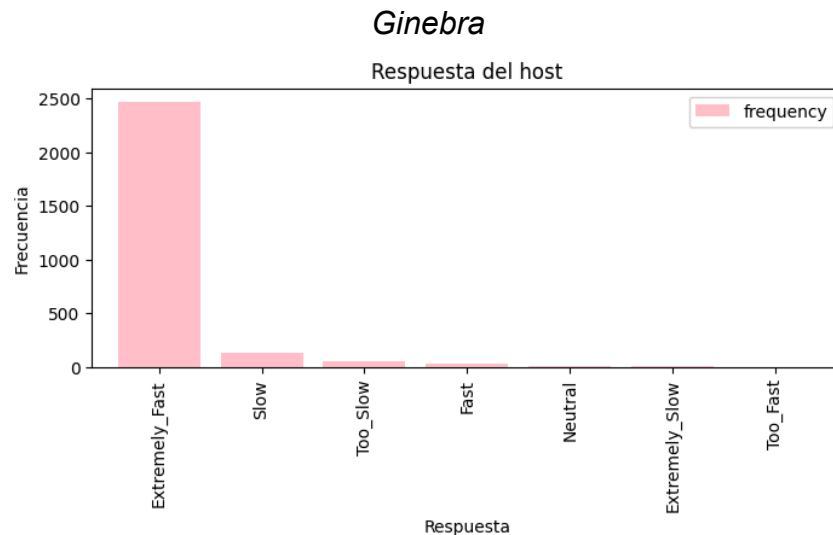
Desafortunadamente, en las tres ciudades se demuestra una clara tendencia a que los hospedajes no puedan reservarse de manera instantánea, esto claramente debido a que es preferible llevar a cabo un proceso anterior para asegurar la veracidad de todos los involucrados. Por otro lado, parece que en Ginevra es donde hay la menor cantidad de reservas instantáneas.

## Variables Numéricas

### **Variable 1: Host Response Rate**

Esta variable se refiere al índice de respuesta de los anfitriones tras recibir una reservación.



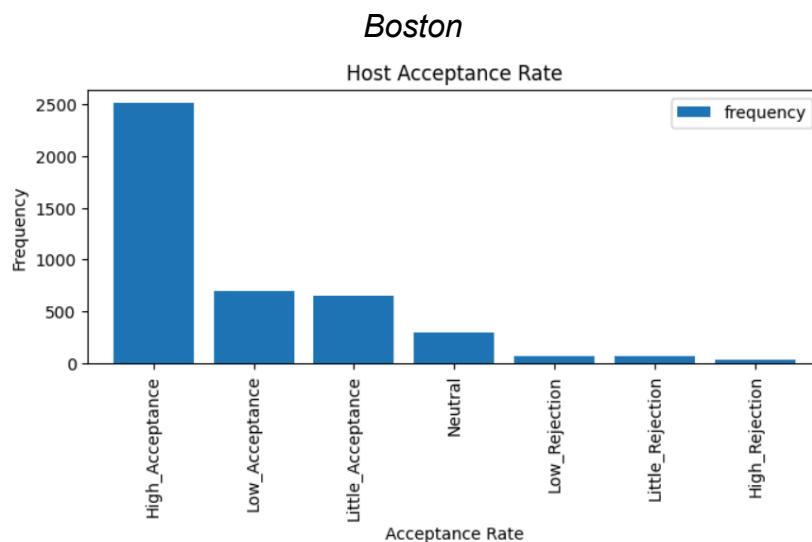
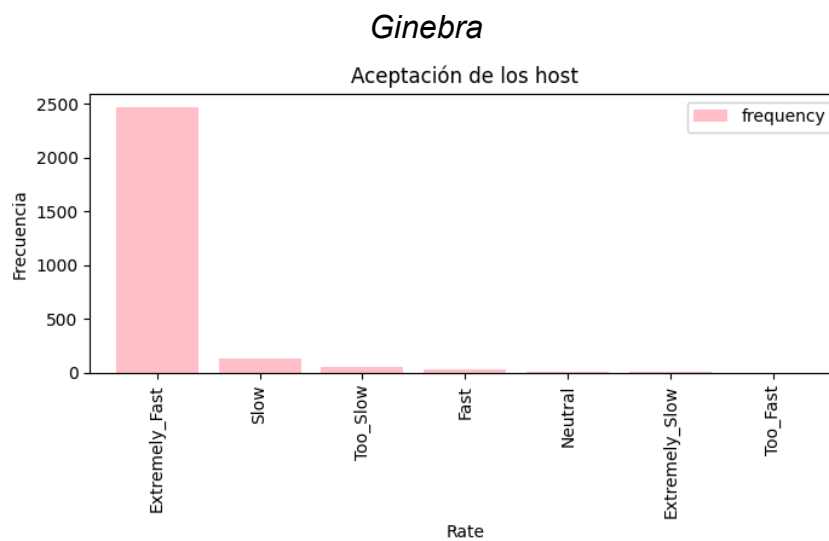
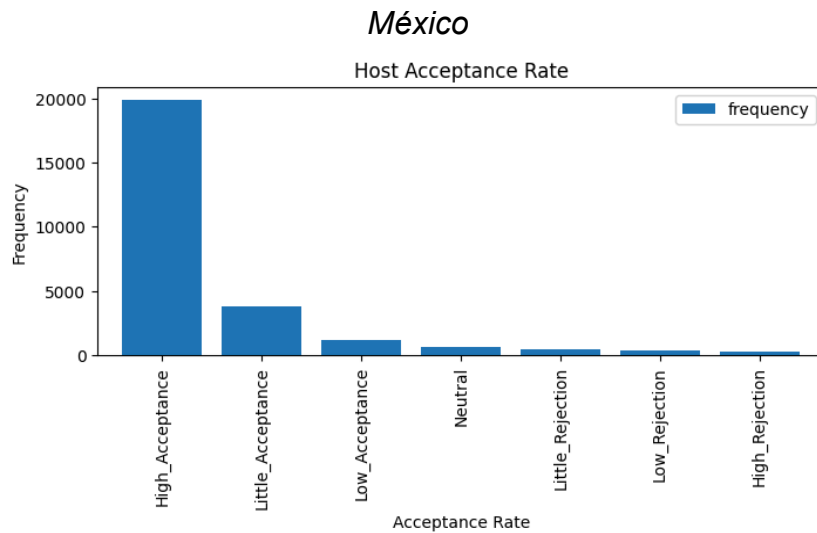


En las gráficas de las tres ciudades se puede apreciar cómo los índices de respuesta en cada una es de una velocidad alta por parte de los dueños de las viviendas. Esto demuestra concordancia con los datos obtenidos en las variables categóricas, específicamente con la velocidad de respuesta de los anfitriones. Sin embargo, si bien la cantidad es significativamente menor, la segunda velocidad más alta es de una respuesta medianamente lenta, lo que demuestra que la mayor parte de los anfitriones responde rápido, pero la otra parte tarda un poco en responder. Asimismo, cabe destacar que Boston tiene la tasa más alta de velocidad de respuesta, cómo se puede apreciar en la gráfica.

### **Variable 2: Host Acceptance Rate**

En esta variable se establece el índice de aceptación de reservas por parte del anfitrión.





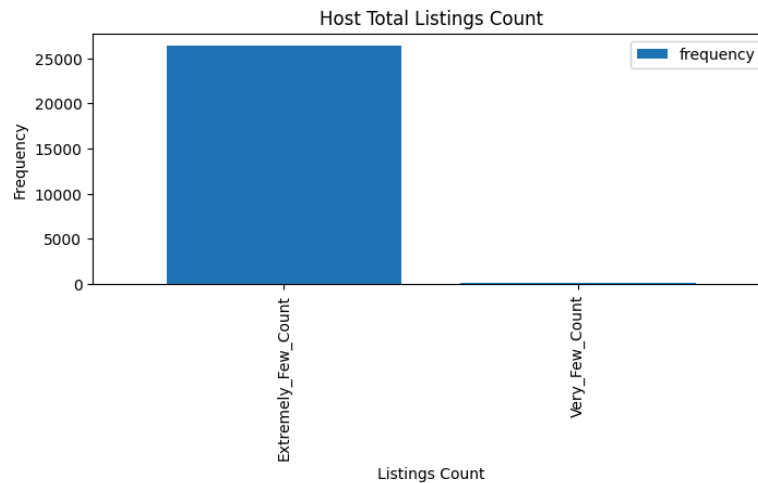
Una vez más, gracias a las gráficas podemos notar que las tasas de aceptación de los dueños a las reservas recibidas son bastante altas, por lo que en la mayoría de los casos son aceptadas, con muy pocas siendo rechazadas. México estando

ligeramente por detrás en la tasa de aceptación a comparación de las otras dos ciudades.

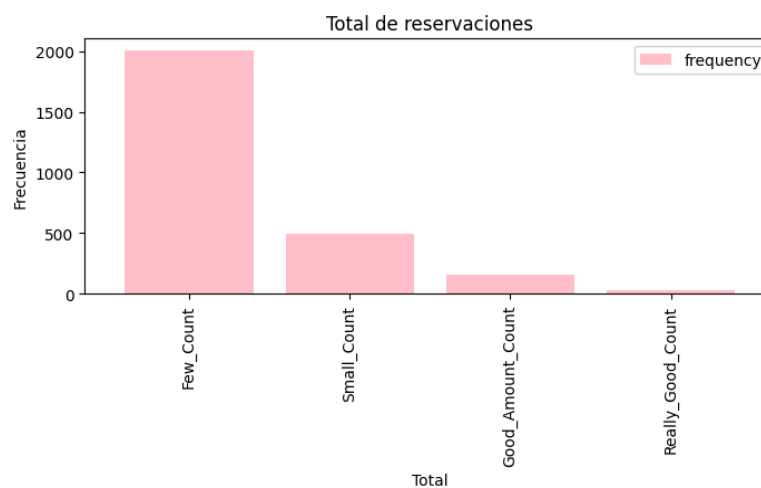
### **Variable 3: Host Total Listings Count**

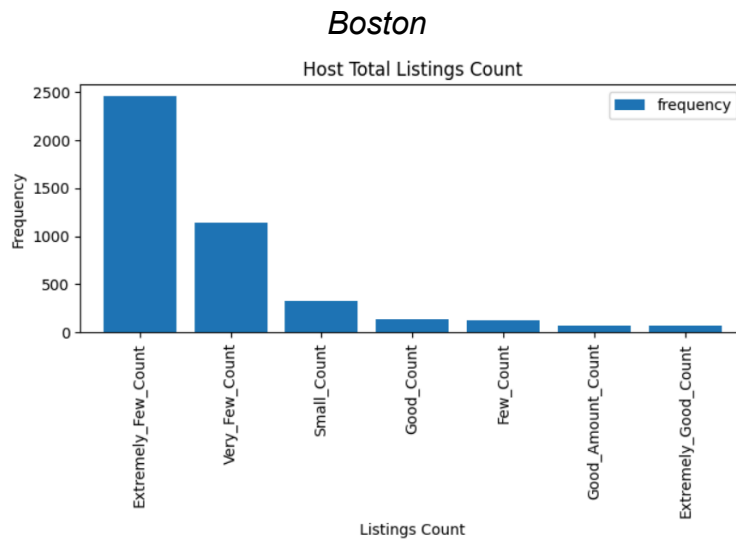
Esta variable muestra el conteo total de reservaciones por anfitrión.

#### *México*



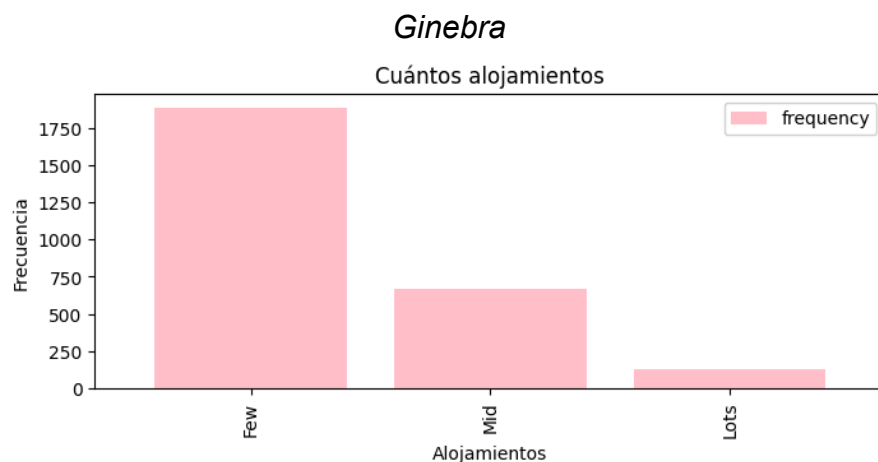
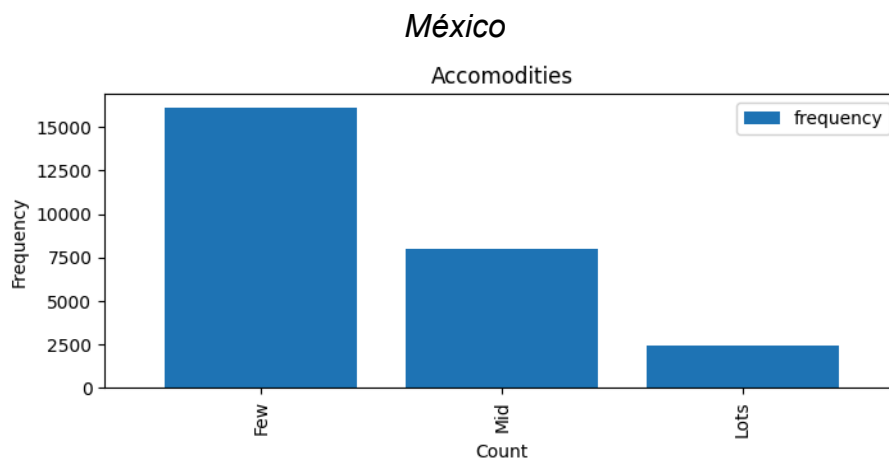
#### *Ginebra*



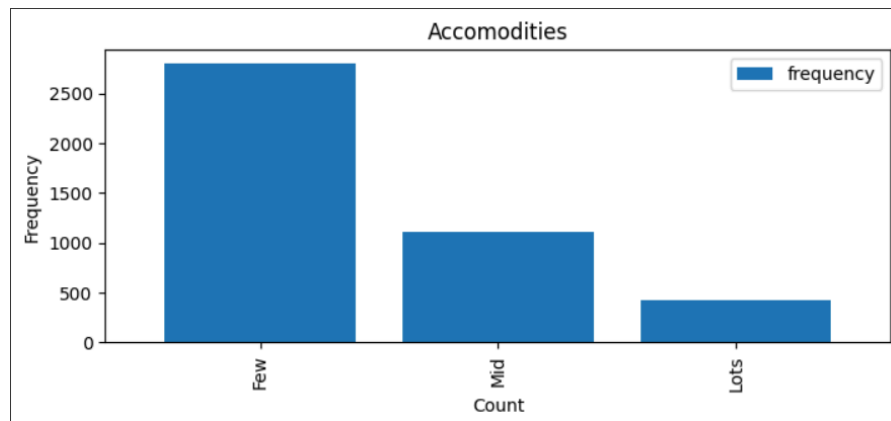


Las gráficas muestran que cada anfitrión individual tiene un conteo muy pequeño de reservas totales, lo cuál parece indicar que son pocos los anfitriones que reciben una gran cantidad de reservas, por lo que parece ser que las reservas en las tres ciudades se realizan de manera amplia en múltiples hospedajes.

#### **Variable 4: Accommodities**



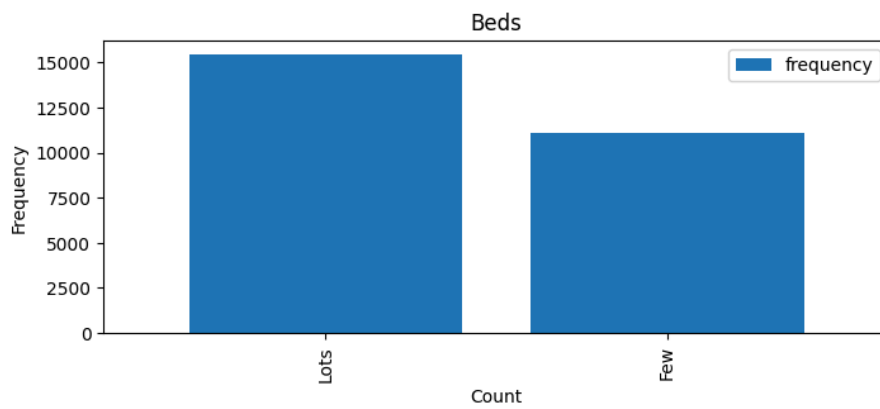
### *Boston*



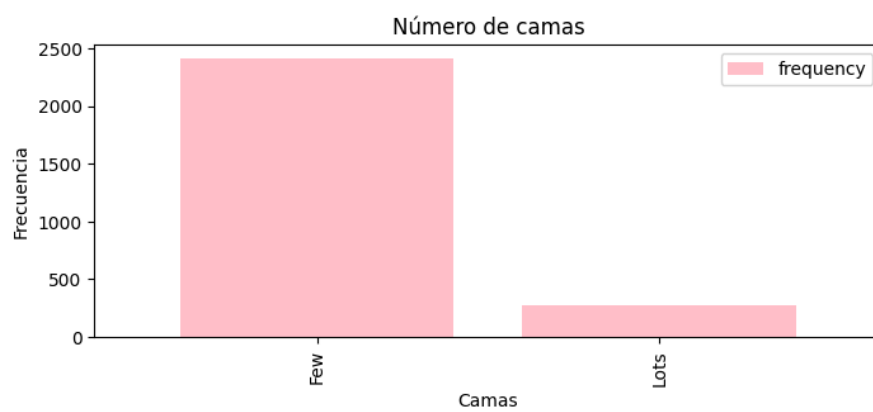
### **Variable 6: Beds**

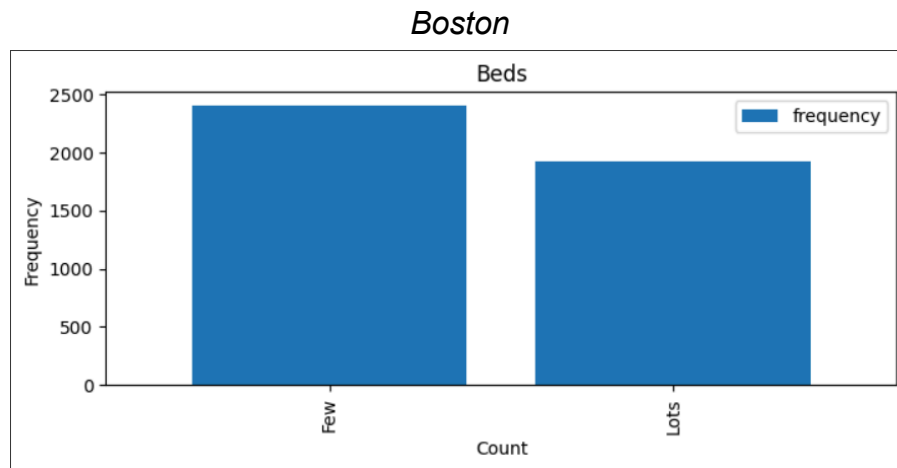
Esta variable muestra el conteo de camas por alojamiento.

### *México*



### *Ginebra*

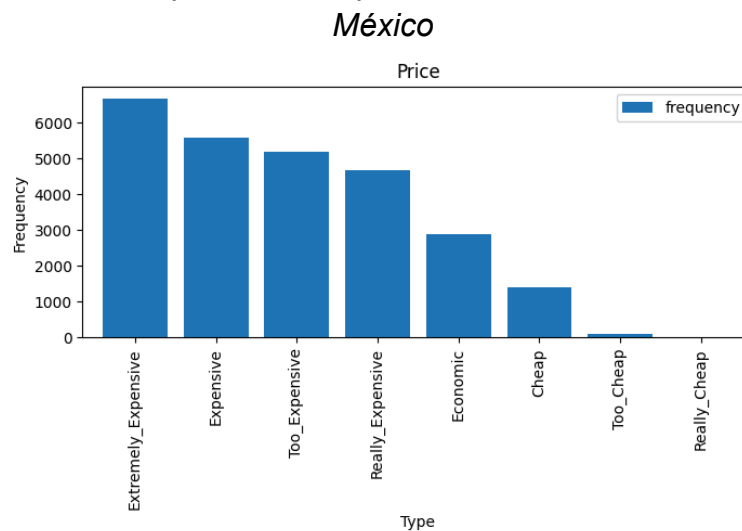


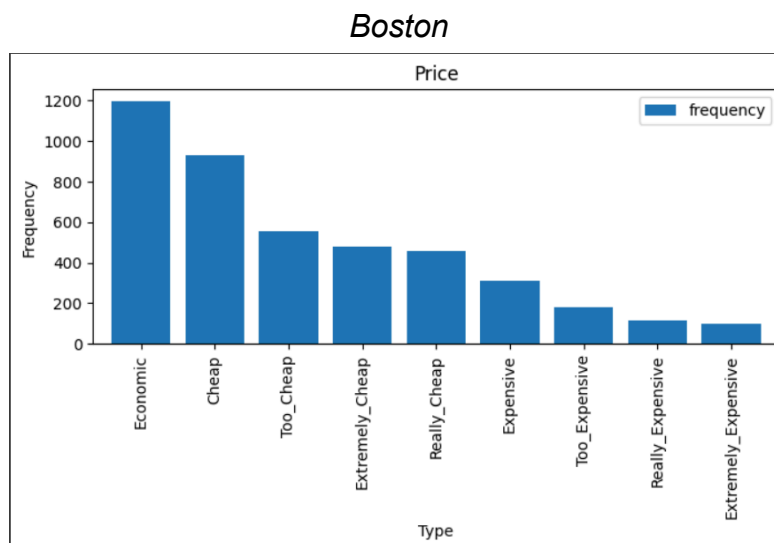
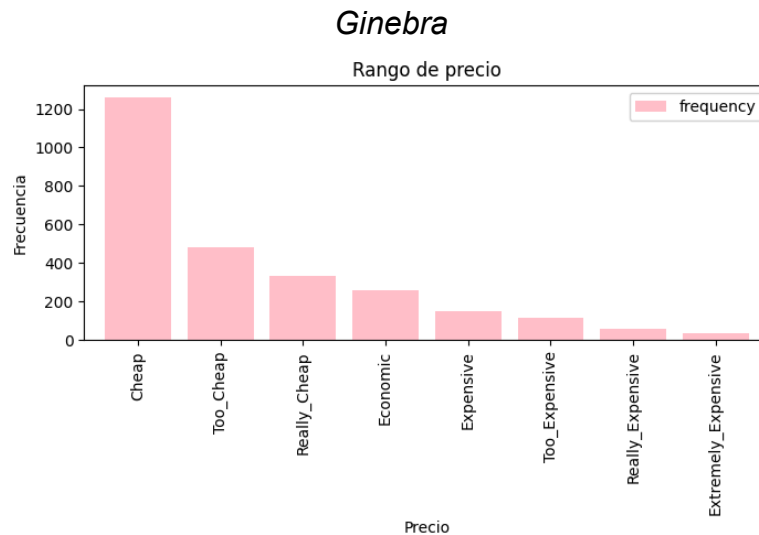


Tanto Boston cómo Ginevra comparten que sus hospedajes no cuentan con muchas camas, característica relacionada con que la mayor parte de alojamientos consisten en departamentos o habitaciones de departamentos. Sin embargo, en México parece indicar que se encuentra una cantidad de camas mayor, lo cuál parece indicar que las viviendas de esta ciudad son diferentes a las de las otras dos.

### **Variable 7: Price**

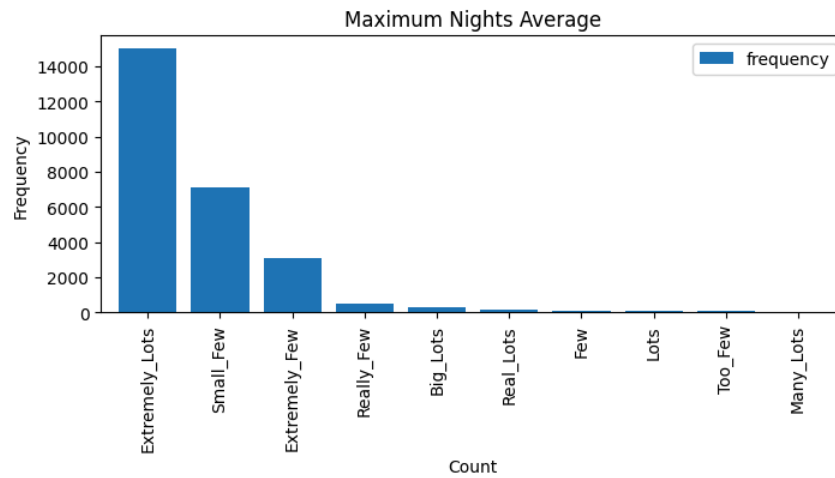
Esta variable establece el tipo de costo que toma la reservación.



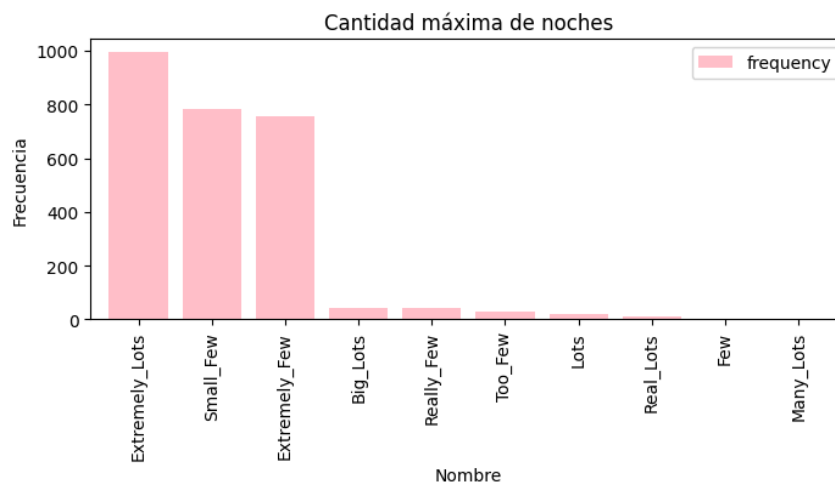


Las gráficas en esta ocasión muestran resultados diferentes en cada una. Pues resulta que una reservación en México es bastante cara, mientras que una en Ginebra resulta barata y por último las reservaciones en Boston son económicas pues no cuestan ni demasiado ni muy poco. Estas diferencias en los resultados de las tres ciudades demuestran la diferencia de viviendas de cada una, aunque es pertinente mencionar que la moneda de México es diferente a la moneda de Boston y Ginevra, pero no quita el hecho de que las cifras de México siguen siendo bastante elevadas.

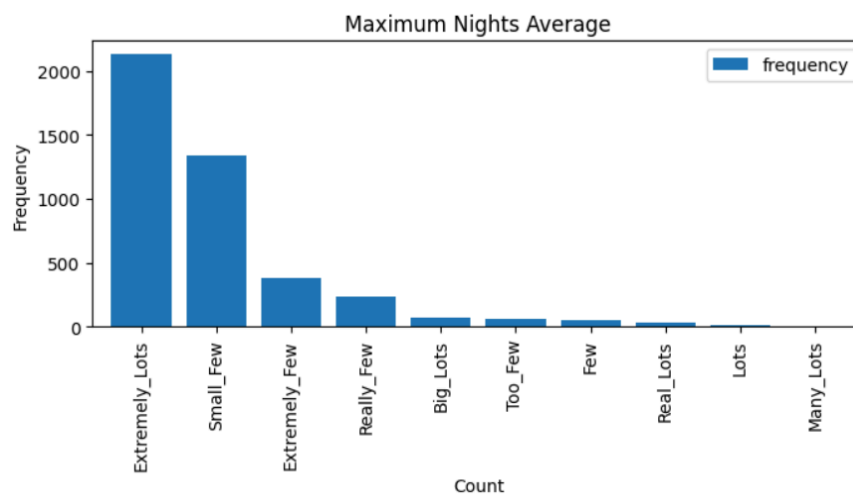
**Variable 8: Maximum Nights Average NMT**  
**México**



**Ginebra**



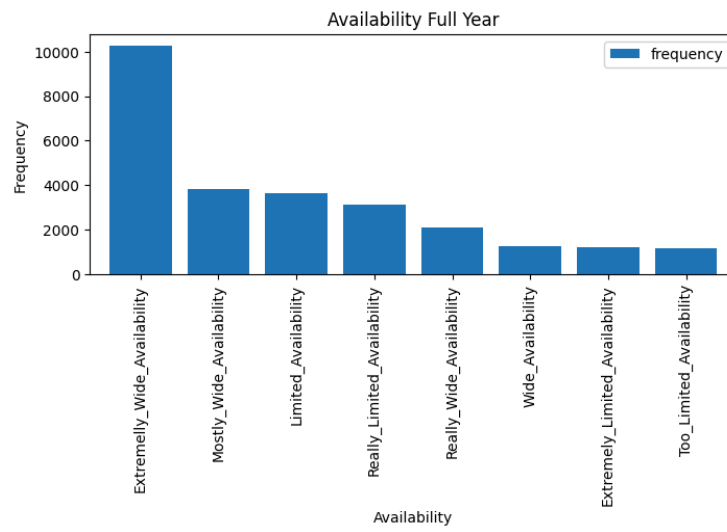
**Boston**



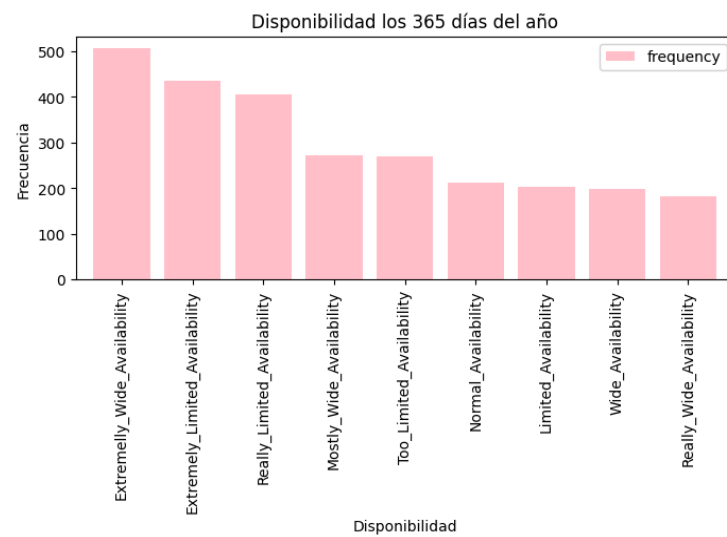
**Variable 9: Availability 356**

Esta variable indica la disponibilidad al año que tiene cada alojamiento.

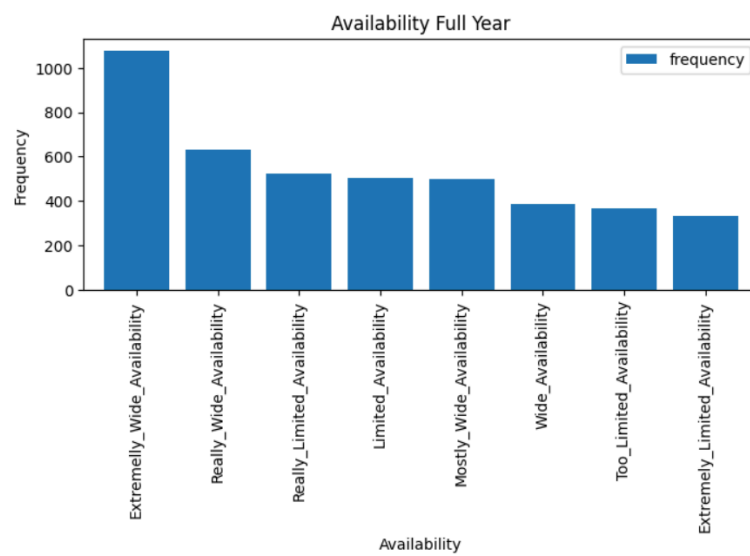
## México



## Ginebra



## Boston



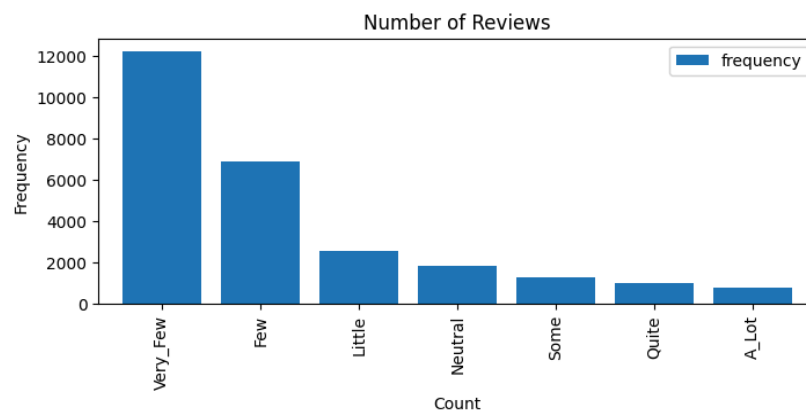


Las tres ciudades comparten una disponibilidad muy alta al año lo cuál se puede apreciar perfectamente en las gráficas anteriores. Este dato concuerda con todos aquellos sacados anteriormente respecto a la amplia cantidad de reservaciones que se llevan a cabo en diferentes hospedajes y con una tasa de aceptación muy elevada y bastante eficaz.

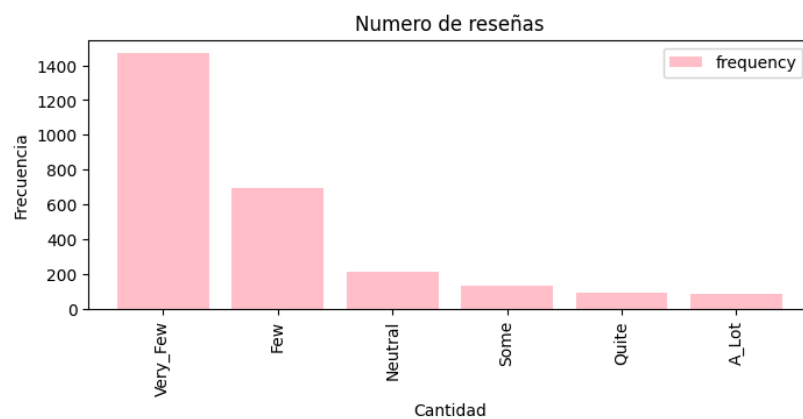
### **Variable 10: Number of Reviews**

Esta variable indica el número de reseñas realizadas a los alojamientos por parte de los usuarios que se hospedaron.

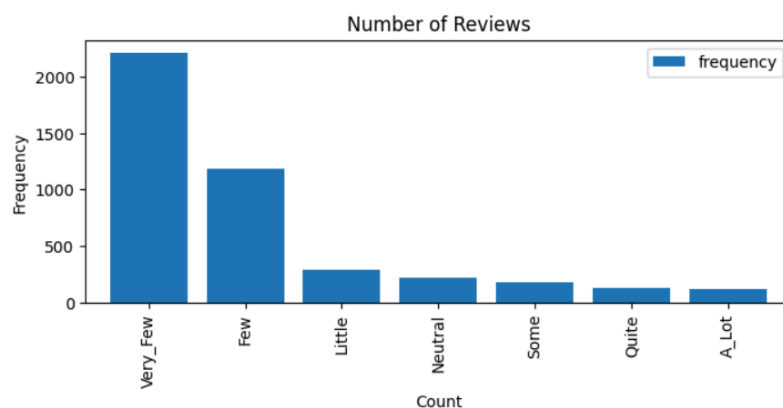
#### **México**



#### **Ginebra**



#### **Boston**

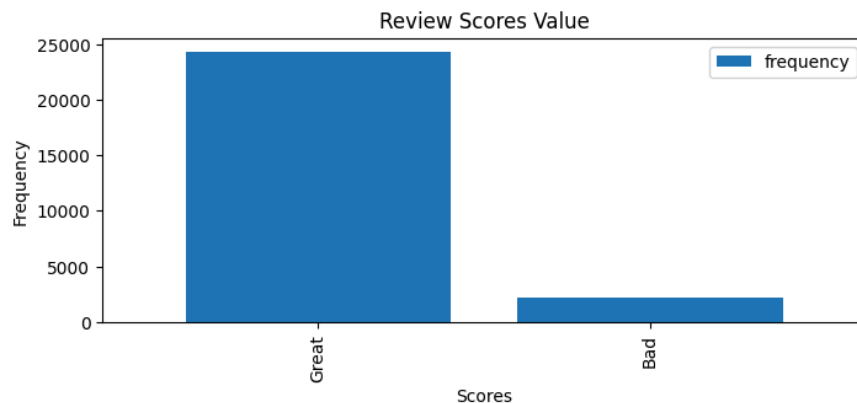


En las tres ciudades parece ser que la cantidad de reseñas es bastante baja, lo cuál demuestra que, a pesar de la gran cantidad de reservaciones realizadas, son pocos los comentarios que dejan los huéspedes respecto su estadía.

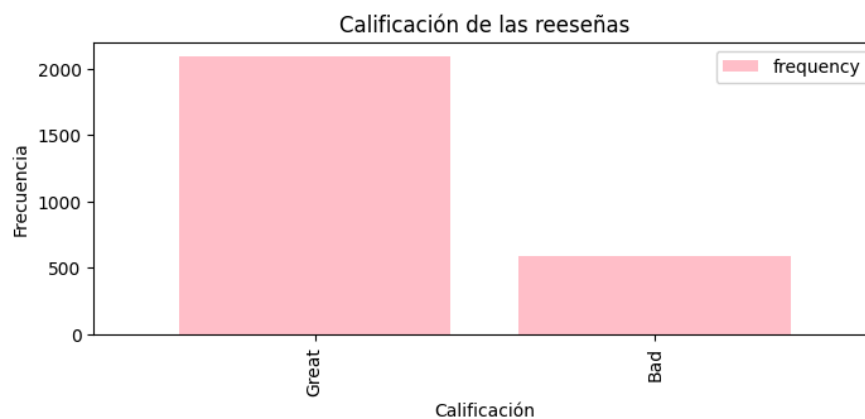
### **Variable 11: Review Score Value**

Esta variable indica el puntaje total de las reseñas de los alojamientos.

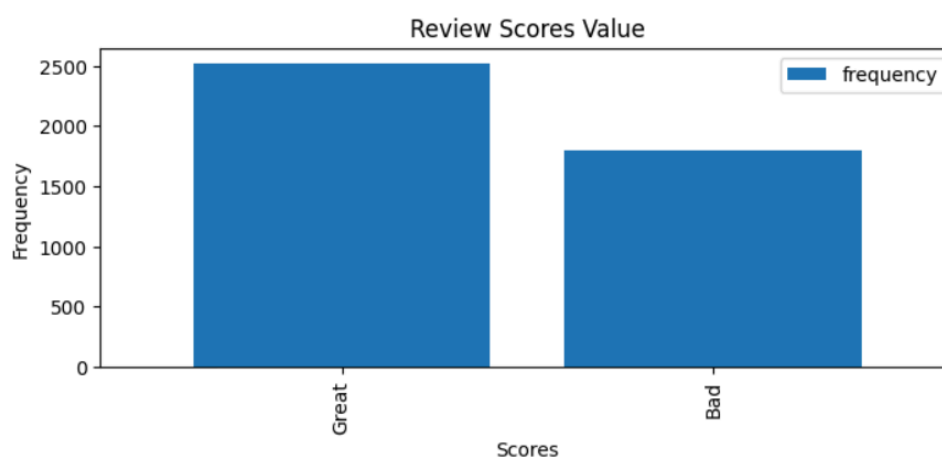
#### **México**



#### **Ginebra**



#### **Boston**

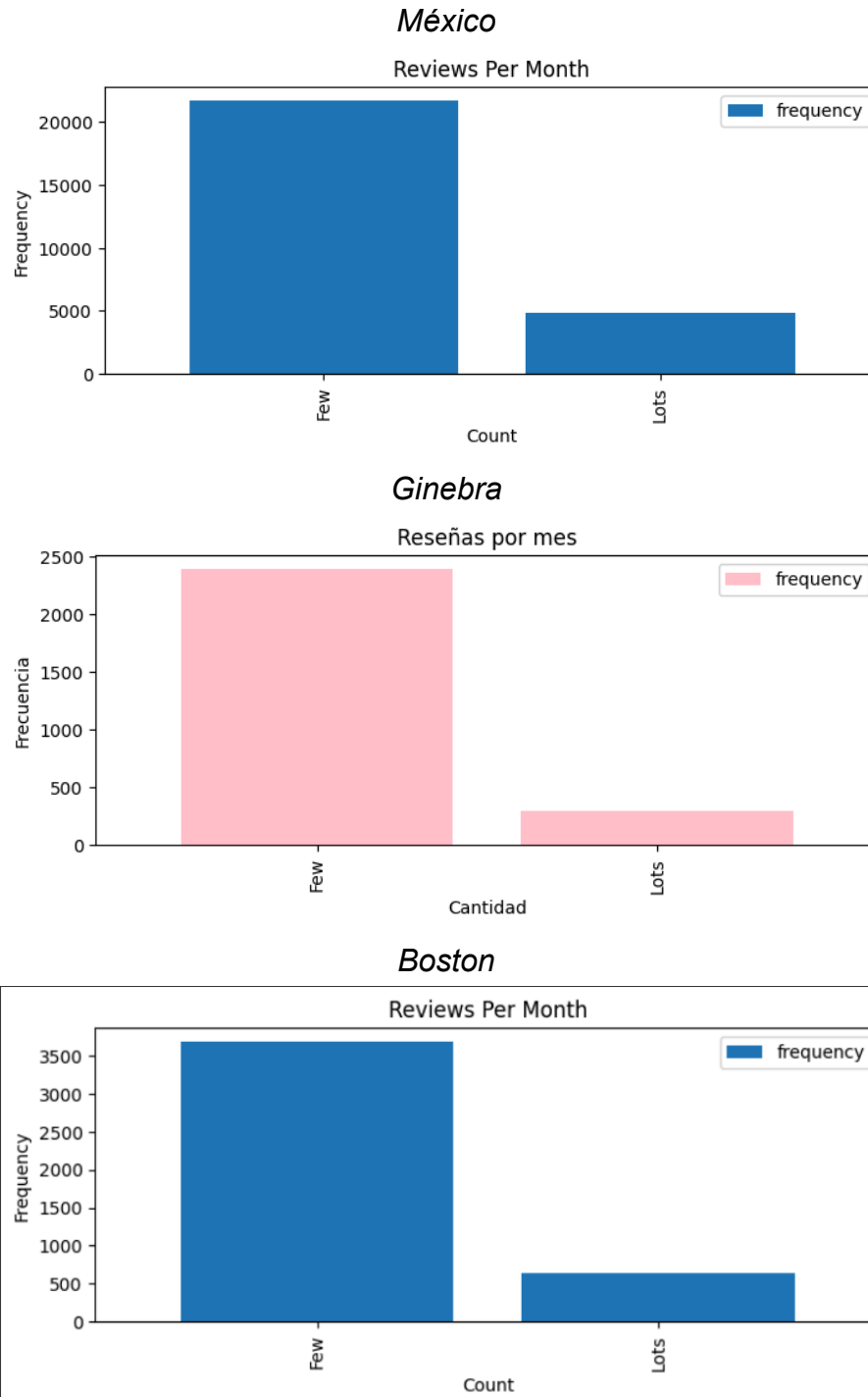


Si bien las tres ciudades comparten que la mayoría de reseñas tiene puntajes altos, en México predominan las reseñas con calificaciones altas, mientras que en Bostón parecen haber muchas notas negativas en los alojamientos. Ginevra permanece en

un punto bajo de reseñas con notas bajas. Esto parece dejar en evidencia la diferencia en alojamientos de cada ciudad y que tan grande es el porcentaje de mejores estadías en cada una.

### **Variable 12: Reviews Per Month**

Esta variable indica las reseñas realizadas por mes a un alojamiento.



Esta variable va ligada al conteo total de reseñas, por lo que no es sorpresa cuando se puede ver claramente cómo la cantidad de reseñas por mes de cada ciudad son pocas sin importar que, aunque es cierto que en Bostón hay una cantidad ligeramente mayor a las otras dos ciudades.