



Tecnológico de Monterrey

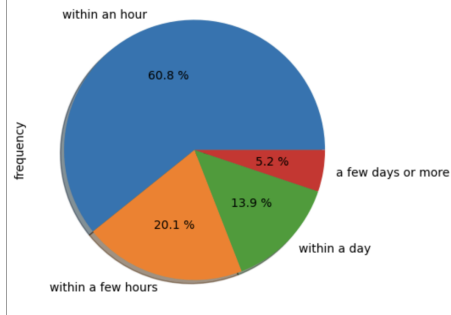
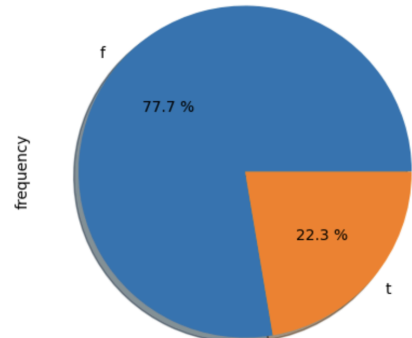
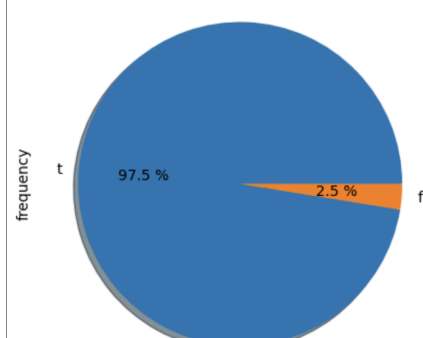
Campus Puebla

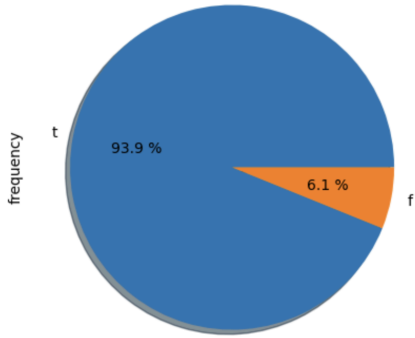
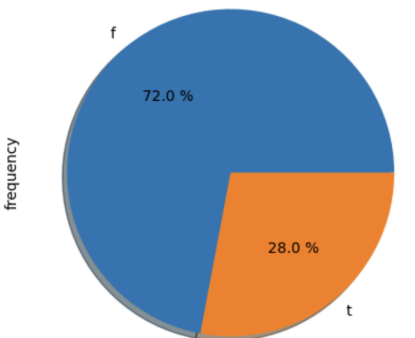
José Antonio Villanueva Arenas A01737550

Analítica de datos y herramientas de inteligencia artificial II

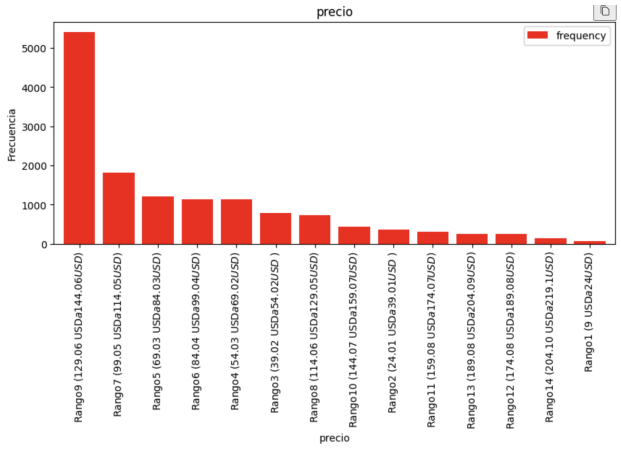
Actividad 1.1

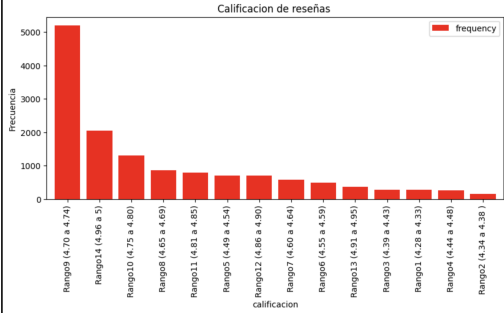
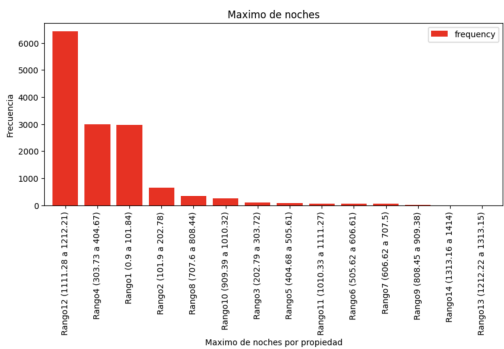
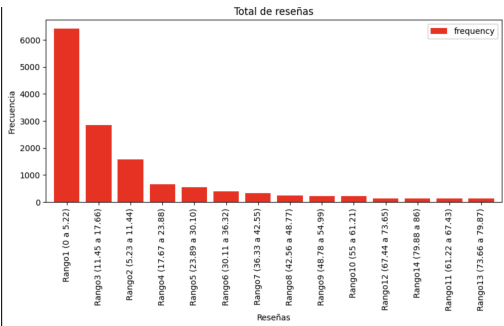
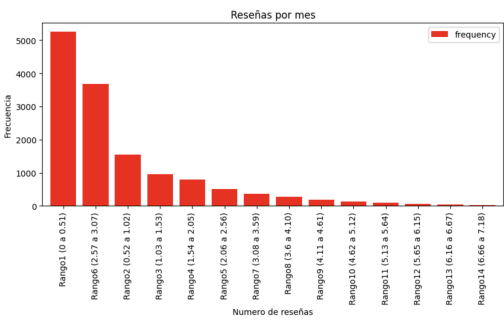
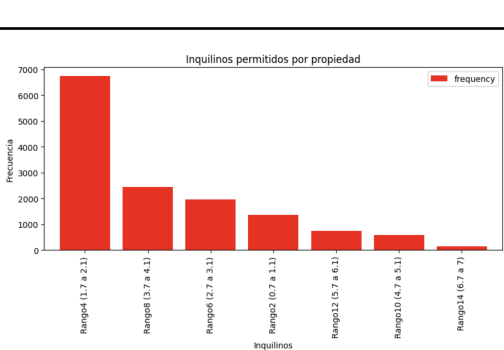
25 Marzo 2025

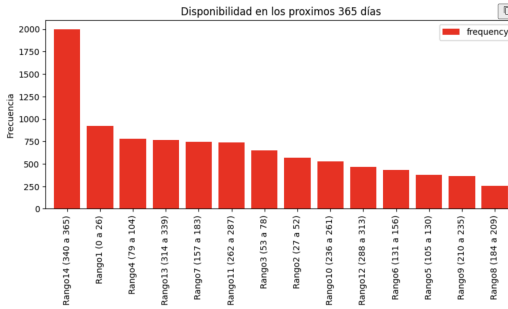
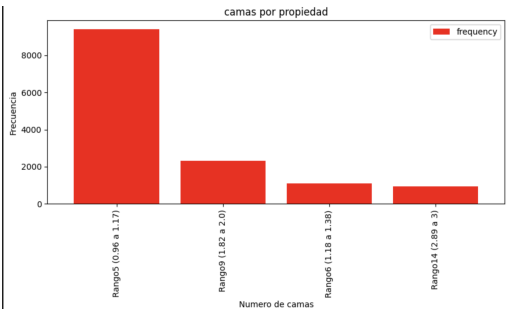
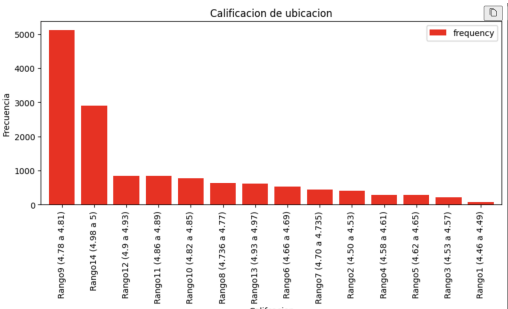
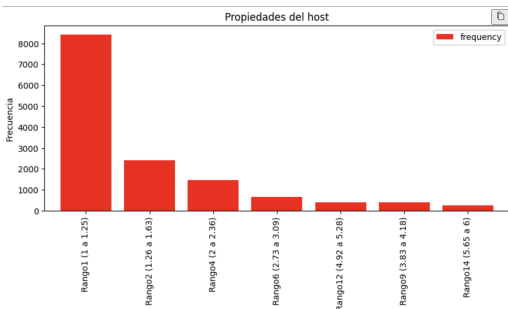
Columna	Gráfico	Hallazgos										
host_response_time	 <p>A pie chart illustrating the distribution of host response times. The chart is divided into four segments: a large blue segment representing 'within an hour' at 60.8%, an orange segment for 'within a few hours' at 20.1%, a green segment for 'within a day' at 13.9%, and a small red segment for 'a few days or more' at 5.2%. The word 'frequency' is written vertically to the left of the chart.</p> <table><thead><tr><th>Response Time</th><th>Percentage</th></tr></thead><tbody><tr><td>within an hour</td><td>60.8 %</td></tr><tr><td>within a few hours</td><td>20.1 %</td></tr><tr><td>within a day</td><td>13.9 %</td></tr><tr><td>a few days or more</td><td>5.2 %</td></tr></tbody></table>	Response Time	Percentage	within an hour	60.8 %	within a few hours	20.1 %	within a day	13.9 %	a few days or more	5.2 %	Se puede ver que la respuesta promedio en AirBnb es bastante rápida, el 60% contesta en menos de una hora, y solo el 5% tarda más de un día en contestar.
Response Time	Percentage											
within an hour	60.8 %											
within a few hours	20.1 %											
within a day	13.9 %											
a few days or more	5.2 %											
host_is_superhost	 <p>A pie chart showing the distribution of the 'host_is_superhost' variable. It has two segments: a large blue segment labeled 'f' representing 77.7%, and a smaller orange segment labeled 't' representing 22.3%. The word 'frequency' is written vertically to the left of the chart.</p> <table><thead><tr><th>Category</th><th>Percentage</th></tr></thead><tbody><tr><td>f</td><td>77.7 %</td></tr><tr><td>t</td><td>22.3 %</td></tr></tbody></table>	Category	Percentage	f	77.7 %	t	22.3 %	La variable superhost es poco común dentro de AirBnb Berlin, ya que solo el 22.3% de los hosts cuentan con esta función.				
Category	Percentage											
f	77.7 %											
t	22.3 %											
host_has_profile_pic	 <p>A pie chart showing the distribution of the 'host_has_profile_pic' variable. It has two segments: a very large blue segment labeled 't' representing 97.5%, and a very small orange segment labeled 'f' representing 2.5%. The word 'frequency' is written vertically to the left of the chart.</p> <table><thead><tr><th>Category</th><th>Percentage</th></tr></thead><tbody><tr><td>t</td><td>97.5 %</td></tr><tr><td>f</td><td>2.5 %</td></tr></tbody></table>	Category	Percentage	t	97.5 %	f	2.5 %	La gran mayoría de los perfiles cuentan con foto de perfil, el número es de 97.5%.				
Category	Percentage											
t	97.5 %											
f	2.5 %											

has_availability		Actualmente el 93.9% de las propiedades cuentan con disponibilidad, lo que significa que es rápido encontrar una propiedad, pero en caso de rentar es un mercado muy competido.
instant_bookable		Solo el 28% de las propiedades se pueden reservar al momento, lo que significa que el 72% de las propiedades tienen otros filtros antes de poder reservarlas.

Categorizar las siguientes variables aplicando la regla de Sturges y desplegar en un gráfico las frecuencias de las categorías obtenidas.

Columna	Gráfico	Hallazgos
price		El rango de precio más común en Berlín es de 129 a 144 dólares por noche, con más de 5000 propiedades, y el rango menos común es de 9 a 24 dólares.

review_scores_v alue	 <p>Calificación de reseñas</p> <p>frecuencia</p> <p>calificacion</p> <p>frequency</p>	La calificación más común para las propiedades es de 4.70 a 4.77, seguida de 4.96 a 5, lo que significa que en general las propiedades en Berlín tienen buenas reseñas.
maximum_night s_avg_ntm	 <p>Maximo de noches</p> <p>frecuencia</p> <p>Maximo de noches por propiedad</p> <p>frequency</p>	El máximo de noches que se puede reservar una propiedad esta entre 1111 a 1212 días.
number_of_revie ws	 <p>Total de reseñas</p> <p>frecuencia</p> <p>Reseñas</p> <p>frequency</p>	El rango más común de reseñas es de 0 a 5, lo que significa que las propiedades no reciben tantos comentarios en promedio.
reviews_per_mo nth	 <p>Reseñas por mes</p> <p>frecuencia</p> <p>Numero de reseñas</p> <p>frequency</p>	Al igual que la variable anterior, el número de reseñas por mes más común es de 0 a 0.51 lo que quiere decir que las propiedades no suelen recibir tantos comentarios.
accommodates	 <p>Inquilinos permitidos por propiedad</p> <p>frecuencia</p> <p>Inquilinos</p> <p>frequency</p>	El rango más común con más de 6000 propiedades es de inquilinos es de 1.71 a 2.1, lo qu significa que las propiedades en Berlín suelen

		ser para pocas personas.																														
availability_365	 <p>Disponibilidad en los proximos 365 días</p> <table><tr><th>Rango</th><th>Frecuencia</th></tr><tr><td>Rango14 (340 a 365)</td><td>2000</td></tr><tr><td>Rango1 (0 a 26)</td><td>900</td></tr><tr><td>Rango4 (79 a 104)</td><td>800</td></tr><tr><td>Rango13 (314 a 339)</td><td>800</td></tr><tr><td>Rango7 (157 a 183)</td><td>800</td></tr><tr><td>Rango11 (262 a 287)</td><td>800</td></tr><tr><td>Rango3 (53 a 78)</td><td>650</td></tr><tr><td>Rango2 (27 a 52)</td><td>550</td></tr><tr><td>Rango10 (236 a 261)</td><td>500</td></tr><tr><td>Rango12 (288 a 313)</td><td>450</td></tr><tr><td>Rango6 (131 a 156)</td><td>400</td></tr><tr><td>Rango5 (105 a 130)</td><td>350</td></tr><tr><td>Rango9 (210 a 235)</td><td>300</td></tr><tr><td>Rango8 (184 a 209)</td><td>250</td></tr></table>	Rango	Frecuencia	Rango14 (340 a 365)	2000	Rango1 (0 a 26)	900	Rango4 (79 a 104)	800	Rango13 (314 a 339)	800	Rango7 (157 a 183)	800	Rango11 (262 a 287)	800	Rango3 (53 a 78)	650	Rango2 (27 a 52)	550	Rango10 (236 a 261)	500	Rango12 (288 a 313)	450	Rango6 (131 a 156)	400	Rango5 (105 a 130)	350	Rango9 (210 a 235)	300	Rango8 (184 a 209)	250	Esta variable permite ver que un gran número de propiedades están disponibles entre 340 y 365 días del año, lo que quiere decir que no se rentan demasiado.
Rango	Frecuencia																															
Rango14 (340 a 365)	2000																															
Rango1 (0 a 26)	900																															
Rango4 (79 a 104)	800																															
Rango13 (314 a 339)	800																															
Rango7 (157 a 183)	800																															
Rango11 (262 a 287)	800																															
Rango3 (53 a 78)	650																															
Rango2 (27 a 52)	550																															
Rango10 (236 a 261)	500																															
Rango12 (288 a 313)	450																															
Rango6 (131 a 156)	400																															
Rango5 (105 a 130)	350																															
Rango9 (210 a 235)	300																															
Rango8 (184 a 209)	250																															
beds	 <p>camas por propiedad</p> <table><tr><th>Rango</th><th>Frecuencia</th></tr><tr><td>Rango5 (0.94 a 1.17)</td><td>9000</td></tr><tr><td>Rango9 (1.82 a 2.0)</td><td>2500</td></tr><tr><td>Rango6 (1.18 a 1.38)</td><td>1000</td></tr><tr><td>Rango14 (2.89 a 3)</td><td>1000</td></tr></table>	Rango	Frecuencia	Rango5 (0.94 a 1.17)	9000	Rango9 (1.82 a 2.0)	2500	Rango6 (1.18 a 1.38)	1000	Rango14 (2.89 a 3)	1000	La mayoría de las propiedades cuentan con una cama.																				
Rango	Frecuencia																															
Rango5 (0.94 a 1.17)	9000																															
Rango9 (1.82 a 2.0)	2500																															
Rango6 (1.18 a 1.38)	1000																															
Rango14 (2.89 a 3)	1000																															
"review_scores_location	 <p>Calificación de ubicación</p> <table><tr><th>Rango</th><th>Frecuencia</th></tr><tr><td>Rango9 (4.78 a 4.81)</td><td>5000</td></tr><tr><td>Rango14 (4.98 a 5)</td><td>3000</td></tr><tr><td>Rango12 (4.9 a 4.93)</td><td>800</td></tr><tr><td>Rango11 (4.86 a 4.89)</td><td>800</td></tr><tr><td>Rango10 (4.82 a 4.85)</td><td>700</td></tr><tr><td>Rango8 (4.736 a 4.77)</td><td>600</td></tr><tr><td>Rango13 (4.93 a 4.97)</td><td>500</td></tr><tr><td>Rango6 (4.66 a 4.69)</td><td>400</td></tr><tr><td>Rango7 (4.70 a 4.735)</td><td>400</td></tr><tr><td>Rango2 (4.50 a 4.53)</td><td>300</td></tr><tr><td>Rango4 (4.58 a 4.61)</td><td>300</td></tr><tr><td>Rango5 (4.62 a 4.65)</td><td>200</td></tr><tr><td>Rango3 (4.53 a 4.57)</td><td>200</td></tr><tr><td>Rango1 (4.46 a 4.49)</td><td>100</td></tr></table>	Rango	Frecuencia	Rango9 (4.78 a 4.81)	5000	Rango14 (4.98 a 5)	3000	Rango12 (4.9 a 4.93)	800	Rango11 (4.86 a 4.89)	800	Rango10 (4.82 a 4.85)	700	Rango8 (4.736 a 4.77)	600	Rango13 (4.93 a 4.97)	500	Rango6 (4.66 a 4.69)	400	Rango7 (4.70 a 4.735)	400	Rango2 (4.50 a 4.53)	300	Rango4 (4.58 a 4.61)	300	Rango5 (4.62 a 4.65)	200	Rango3 (4.53 a 4.57)	200	Rango1 (4.46 a 4.49)	100	La gran mayoría de las propiedades cuentan con una muy buena calificación de ubicación.
Rango	Frecuencia																															
Rango9 (4.78 a 4.81)	5000																															
Rango14 (4.98 a 5)	3000																															
Rango12 (4.9 a 4.93)	800																															
Rango11 (4.86 a 4.89)	800																															
Rango10 (4.82 a 4.85)	700																															
Rango8 (4.736 a 4.77)	600																															
Rango13 (4.93 a 4.97)	500																															
Rango6 (4.66 a 4.69)	400																															
Rango7 (4.70 a 4.735)	400																															
Rango2 (4.50 a 4.53)	300																															
Rango4 (4.58 a 4.61)	300																															
Rango5 (4.62 a 4.65)	200																															
Rango3 (4.53 a 4.57)	200																															
Rango1 (4.46 a 4.49)	100																															
calculated_host_listings_count	 <p>Propiedades del host</p> <table><tr><th>Rango</th><th>Frecuencia</th></tr><tr><td>Rango1 (1 a 1.25)</td><td>8500</td></tr><tr><td>Rango2 (1.26 a 1.63)</td><td>2500</td></tr><tr><td>Rango4 (2 a 2.36)</td><td>1500</td></tr><tr><td>Rango6 (2.73 a 3.09)</td><td>800</td></tr><tr><td>Rango12 (4.92 a 5.28)</td><td>500</td></tr><tr><td>Rango9 (3.83 a 4.18)</td><td>500</td></tr><tr><td>Rango14 (5.65 a 6)</td><td>200</td></tr></table>	Rango	Frecuencia	Rango1 (1 a 1.25)	8500	Rango2 (1.26 a 1.63)	2500	Rango4 (2 a 2.36)	1500	Rango6 (2.73 a 3.09)	800	Rango12 (4.92 a 5.28)	500	Rango9 (3.83 a 4.18)	500	Rango14 (5.65 a 6)	200	En esta columna se puede ver que la mayoría de los hosts en Berlín cuentan con solo una propiedad. Ya que, más de 8000 datos se encuentran en el rango de 1 a 1.25.														
Rango	Frecuencia																															
Rango1 (1 a 1.25)	8500																															
Rango2 (1.26 a 1.63)	2500																															
Rango4 (2 a 2.36)	1500																															
Rango6 (2.73 a 3.09)	800																															
Rango12 (4.92 a 5.28)	500																															
Rango9 (3.83 a 4.18)	500																															
Rango14 (5.65 a 6)	200																															