

Tabla comparativa de todos los coeficientes de determinación obtenidos para cada correlación analizada.

Mexico City, Distrito Federal, Mexico

Variable Dependiente	Variable Independiente	precisión	exactitud	sensibilidad
price	bathrooms', 'bedrooms', 'beds'	0.844248 12752064 53	0.837196 15602035 05	0.98808721 06091256
Reviews_per_month	'review_scores_cleanliness', 'review_scores_communication', 'review_scores_location', 'review_scores_value'	0.851767 38882554 16	0.851767 38882554 16	1.0
price	'minimum_nights', 'maximum_nights'	0.833903 45876092 74	0.833903 45876092 74	1.0
Availability_365	'minimum_nights', 'maximum_nights'	0.674933 56953055 8	0.659921 53623786 91	0.94453052 37062287
host_total_listings_count	'latitude', 'longitude', 'availability_30'	0.896846 44857058 65	0.896846 44857058 65	1.0
room_type	'bathrooms', 'bedrooms', 'beds'	0.712655 25344075 2	0.694960 21220159 15	0.92224152 9105126
instant_bookable	'minimum_nights', 'maximum_nights', 'availability_365'	0.602642 27642276 42	0.618921 30857648 1	0.69888037 71361226
host_response_time	'review_scores_communication', 'reviews_per_month'	0.935160 62481579 72	0.935160 62481579 72	1.0
host_is_superhost	'availability_30', 'host_total_listings_count', 'review_scores_rating'	0.623790 55207740 46	0.618802 31809401 15	0.67696108 70907968
host_has_profile_pic	'number_of_reviews', 'minimum_nights', 'maximum_nights'	0.994204 76497102 38	0.994204 76497102 38	1.0

Paris, Île-de-France, France

Variable Dependiente	Variable Independiente	precisión	exactitud	sensibilidad
price	bathrooms', 'bedrooms', 'beds'	0.879770 27534753 9	0.879770 27534753 9	1.0
Reviews_per_month	'review_scores_cleanliness', 'review_scores_communication', 'review_scores_location', 'review_scores_value'	0.893673 25587798 03	0.893673 25587798 03	1.0
price	'minimum_nights', 'maximum_nights'	0.876328 39601343 54	0.876328 39601343 54	1.0
Availability_365	'minimum_nights', 'maximum_nights'	0.568231 20382442 42	0.554052 99158738 9	0.415079365 0793651
host_total_listings_count	'latitude', 'longitude', 'availability_30'	0.924269 94550789 43	0.924269 94550789 43	1.0
room_type	'bathrooms', 'bedrooms', 'beds'	0.892368 93102184 05	0.892368 93102184 05	1.0
instant_bookable	'minimum_nights', 'maximum_nights', 'availability_365'	0.759067 35751295 34	0.766249 41077881 95	0.062835084 70941454
host_response_time	'review_scores_communication', 'reviews_per_month'	0.642851 58378083 9	0.620122 55800555 18	0.756133284 5111681
host_is_superhost	'availability_30', 'host_total_listings_count', 'review_scores_rating'	0.838337 30760893 13	0.835015 02790897 39	0.994151670 9511569
host_has_profile_pic	'number_of_reviews', 'minimum_nights', 'maximum_nights'	0.959959 20777199 3	0.959959 20777199 3	1.0

Análisis.**1. Price (Dependiente) vs. Bathrooms, Bedrooms, Beds (Independientes)**

Precisión: 0.844 (CDMX), 0.879 (París).

Exactitud: 0.837 (CDMX), 0.879 (París).

Sensibilidad: 0.988 (CDMX), 1.0 (París).

Los valores de precisión y exactitud son elevados en ambas ciudades, lo que indica que el modelo predice bien el precio en función de las características de las habitaciones, por su parte, la sensibilidad es casi perfecta, lo que sugiere que el modelo detecta correctamente los casos en los que el precio se predice correctamente.

2. *Reviews_per_month vs. Review_scores_cleanliness, Review_scores_communication, review_scores_locatio, review_scores_value*

Precisión: 0.851 (CDMX), 0.893 (París).

Exactitud: 0.851 (CDMX), 0.893 (París).

Sensibilidad: 1.0 (en ambos casos).

La precisión y exactitud son casi idénticas, lo que significa que el modelo tiene una clasificación equilibrada entre verdaderos positivos y negativos; y la sensibilidad es perfecta (1.0), lo que resalta la capacidad del modelo para capturar todos los verdaderos positivos.

3. *Price vs. Minimum_nights, Maximum_nights*

Precisión: 0.833 (CDMX), 0.876 (París).

Exactitud: 0.833 (CDMX), 0.876 (París).

Sensibilidad: 1.0 (en ambos casos).

El modelo tiene una alta precisión y exactitud, lo que indica un buen ajuste, mientras que la sensibilidad perfecta sugiere que el modelo tiene un gran desempeño para detectar precios correctos en función del número de noches mínimas y máximas.

4. *Availability_365 vs. Minimum_nights, Maximum_nights*

Precisión: 0.674 (CDMX), 0.568 (París).

Exactitud: 0.659 (CDMX), 0.554 (París).

Sensibilidad: 0.944 (CDMX), 0.415 (París).

La precisión y exactitud son moderadas, especialmente en París, lo que nos indica que este modelo podría estar subajustado o que puede enfrentar dificultades para predecir correctamente la disponibilidad. Vemos una baja sensibilidad en París (0.415), lo que destaca que el modelo no identifica bien las instancias positivas, a diferencia de CDMX, donde la sensibilidad es alta.

5. *Host_total_listings_count vs. Latitude, Longitude, Availability_30*

Precisión: 0.896 (CDMX), 0.924 (París).

Exactitud: 0.896 (CDMX), 0.924 (París).

Sensibilidad: 1.0 (en ambos casos).

Hay una alta precisión y exactitud en ambos casos, indicando un excelente rendimiento del modelo, y la sensibilidad perfecta refuerza que el modelo puede identificar correctamente los casos de conteo de listados totales de los anfitriones.

6. *Room_type vs. Bathrooms, Bedrooms, Beds*

Precisión: 0.712 (CDMX), 0.892 (París).

Exactitud: 0.694 (CDMX), 0.892 (París).

Sensibilidad: 0.922 (CDMX), 1.0 (París).

El rendimiento del modelo es mejor en París con una precisión y exactitud superiores, lo que nos sugiere una mejor capacidad de predicción sobre el tipo de habitación. Hablando de la sensibilidad, en París es perfecta, mientras que en CDMX también es alta pero no alcanza el 1.0.

7. *Instant_bookable* vs. *Minimum_nights*, *Maximum_nights*, *Availability_365*

Precisión: 0.602 (CDMX), 0.759 (París).

Exactitud: 0.618 (CDMX), 0.766 (París).

Sensibilidad: 0.698 (CDMX), 0.062 (París).

La precisión y exactitud son más bajas en comparación con otros modelos, particularmente en CDMX, donde la sensibilidad es baja, aunque no tan crítica como en París.

La sensibilidad extremadamente baja en París (0.062) sugiere que el modelo casi no detecta los verdaderos positivos.

8. *Host_response_time* vs. *Review_scores_communication*, *Reviews_per_month*

Precisión: 0.935 (CDMX), 0.642 (París).

Exactitud: 0.935 (CDMX), 0.620 (París).

Sensibilidad: 1.0 (CDMX), 0.756 (París).

En CDMX, el modelo tiene un rendimiento excelente, con alta precisión, exactitud y sensibilidad perfecta, mientras que en París, la precisión y exactitud son más moderadas, pero la sensibilidad es considerablemente más baja.

9. *Host_is_superhost* vs. *Availability_30*, *Host_total_listings_count*, *Review_scores_rating*

Precisión: 0.623 (CDMX), 0.838 (París).

Exactitud: 0.618 (CDMX), 0.835 (París).

Sensibilidad: 0.676 (CDMX), 0.994 (París).

El modelo tiene un mejor desempeño en París en términos de precisión, exactitud y sensibilidad, mientras que en CDMX estos valores son más bajos y la sensibilidad es moderada.

10. *Host_has_profile_pic* vs. *Number_of_reviews*, *Minimum_nights*, *Maximum_nights*

Precisión: 0.994 (CDMX), 0.959 (París).

Exactitud: 0.994 (CDMX), 0.959 (París).

Sensibilidad: 1.0 (en ambos casos).

Ambos modelos tienen un rendimiento excelente en todas las métricas, y tanto en CDMX como en París, el modelo predice de manera precisa y exacta si un anfitrión tiene foto de perfil.

Análisis general:

- Rendimiento global: Los modelos de regresión logística, en su mayoría, tienen una precisión, exactitud y sensibilidad alta, indicándonos un buen ajuste y capacidad de predicción.
- En general, los modelos muestran un mejor desempeño en París que en CDMX, con algunas excepciones, como el caso de *host_response_time*.
- Algunas variables como *Availability_365* y *instant_bookable* presentan un desempeño más bajo, más específicamente en París, lo que sugiere que los modelos enfrentan dificultades para predecir correctamente estas variables, posiblemente debido a su complejidad o a que las variables independientes no son suficientemente representativas.