



**Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey**

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

**Actividad 6.2**

Said Arturo Flores Nieto | A01703477

**Profesor**  
Alfredo García Suárez

07/05/2023

## México DF

	Variables	Correlación Private room	Determinación Private room	Correlación Shared room	Determinación Shared room
0	host_acceptance_rate vs host_response_rate, Pr...	0.623895	0.389245	0.726419	0.527685
1	Price" vs availability_365, host_response_rate...	0.236704	0.056029	0.321387	0.103290
2	host_acceptance_rate vs number_of_reviews,revi...	0.239719	0.057465	0.254136	0.064585

## USA California

	Variables	Correlación Private room	Determinación Private room	Correlación Shared room	Determinación Shared room
0	host_acceptance_rate vs host_response_rate, Pr...	0.781408	0.610599	0.940451	0.884449
1	Price" vs availability_365, host_response_rate...	0.436976	0.190948	0.285106	0.081285
2	host_acceptance_rate vs number_of_reviews,revi...	0.262921	0.069127	0.280459	0.078657

## España Girona

	Variables	Correlación Private room	Determinación Private room	Correlación Shared room	Determinación Shared room
0	host_acceptance_rate vs host_response_rate, Pr...	0.448356	0.201023	0.648232	0.420204
1	Price" vs availability_365, host_response_rate...	0.317263	0.100656	0.410152	0.168225
2	host_acceptance_rate vs number_of_reviews,revi...	0.203116	0.041256	0.677843	0.459472

En este caso se realizaron modelos de regresión múltiple, es decir, se tomaron diversas variables para predecir una variable en particular. Se buscó predecir la tasa de aceptación del anfitrión en dos modelos, el primero por medio de la tasa de respuesta del anfitrión, el precio, el número de revisiones y la puntuación de rating, mientras que el segundo por medio del número de revisiones, la puntuación de limpieza y la puntuación de comunicación.

De estos modelos es notable que el primero en las tres ciudades ha funcionado mejor que el segundo, ya que se han obtenido mejores coeficientes de determinación, sobre todo en California con R2 de 0.61 en habitación privada y 0.88 en compartida. Como segundo lugar se encuentra México pues se obtuvieron R2 de 0.39 en privada y 0.53 en compartido. En el último lugar se encuentra Girona con R2 de 0.2 en privada y 0.42 en compartida.

Considerando las variables del segundo modelo para predecir la tasa de aceptación, realmente no funcionaron, ya que con excepción de habitación compartida en Girona se obtuvieron R2 inferiores a 0.1.

Además de esos modelos para predecir la tasa de aceptación se creo uno para predecir el precio por medio de la disponibilidad en 365 días, la tasa de respuesta del anfitrión, número de revisiones y acomodo. En este caso de igual manera que con el anterior modelo mencionado, no funciono correctamente en general, ya que se obtuvieron R2 inferiores a 0.2 lo cual es muy bajo. La ciudad cuyo modelo para predecir el precio obtuvo el mejor desempeño en habitación privada fue California con un R2 de 0.19 y la habitación compartida fue Girona con un 0.17.