

## Taller 1

### Ciencia de datos aplicada

Juan Sebastián Peláez Pardo

Ciudad: Sevilla, Andalucía, Spain

Después de llevar a cabo un análisis exhaustivo de las variables que influyen en la rentabilidad de las propiedades de Airbnb, se recomienda enfocar la inversión en los barrios de Alfalfa, Arenal y Santa Cruz y San Bartolomé. Se sugiere optar por propiedades con una capacidad de alojamiento entre 1 y 4 personas, y preferentemente en los tipos de habitación "Entire home/apt" o "Shared room". Esta selección se basa en un modelo diseñado para identificar la combinación óptima entre el precio por noche y el número de reservas, que son factores críticos para asegurar la rentabilidad de una inversión en el mercado de alquileres a corto plazo.

	accommodates	neighbourhood_cleansed	room_type	price_float	\
346	4	Alfalfa	Entire home/apt	132.525836	
349	4	Arenal	Entire home/apt	132.313559	
437	4	Santa Cruz	Entire home/apt	140.850000	
415	4	San Bartolomé	Entire home/apt	131.741627	
	num_reservas	rating_promedio	precio_normalizado	reservas_normalizadas	\
346	350	4.739659	0.013190	1.000000	
349	240	4.678326	0.013166	0.684814	
437	226	4.735000	0.014116	0.644699	
415	211	4.717323	0.013103	0.601719	
	rating_normalizado	score			
346	0.891525	1.904715			
349	0.865969	1.563949			
437	0.889583	1.548399			
415	0.882218	1.497040			

Es importante destacar que, aunque una ubicación pueda presentar un precio promedio por noche elevado, este debe ir acompañado de una buena demanda de reservas para ser considerado rentable. De lo contrario, el precio por noche podría no estar alineado con las expectativas del mercado. Nuestro análisis indica que un precio promedio por noche que asegura una buena demanda se sitúa entre \$130 y \$140.

El modelo desarrollado tiene como objetivo maximizar no solo el precio promedio por noche, sino también el número de reservas y el rating promedio de las propiedades. Las variables analizadas incluyen el número de personas que puede acomodar (accommodates), el barrio (neighbourhood\_cleansed), el tipo de habitación (room\_type) y el rating promedio (rating). Este enfoque permite proporcionar a los inversores en bienes raíces información práctica y valiosa sobre cómo posicionar sus propiedades en el competitivo mercado de Airbnb.

Con base en los hallazgos del análisis, se recomienda encarecidamente a los inversores considerar la adquisición de propiedades en los mencionados barrios de Alfalfa, Arenal y Santa Cruz,

priorizando las características que maximicen tanto el precio promedio como la demanda de reservas. Este enfoque no solo optimizará el rendimiento de la inversión, sino que también alineará la oferta con las expectativas del mercado, garantizando así una experiencia positiva tanto para los inversores como para los inquilinos.