Actualmente hay un problema habitacional en Madrid. Basado en diferentes datos, se ha hecho un análisis para poder entender mejor lo que está pasando en la ciudad y que factores son los que están influyendo a que los precios de las viviendas estén al máximo.

Se tuvieron en cuenta diferentes hipótesis para poder entender la situación y lo que influye más en los precios. Se ha desarrollado un dashboard interactivo utilizando la librería Dash de Python. Este dashboard permite visualizar los resultados del análisis de manera clara y concisa

## ¿Cuál es el precio promedio del metro cuadrado (m2\_price) por neighbourhood\_group y cómo ha cambiado con el tiempo (date)?

Como se puede ver en la gráfica, a partir del 2021 el precio promedio por metro cuadrado ha estado aumentando continuamente en todos los barrios de Madrid. Salamanca, Chamberí y Centro se mantienen como los barrios más caros a través de los años pero el último año, el precio promedio en Salamanca fue de 22.5 y en Centro de 22.09 a comparación de Vallecas con 13.35 o Usera con 14.29. Esto es lógico ya que Salamanca y Centro son sitios más turísticos donde además vive más gente.

## Existe una correlación entre el precio por metro cuadrado y la densidad de la población?

Claro que la hay, como se puede ver, en lugares como Salamanca, Chamberi y Centro, los precios por metro cuadrado no bajan de los 17 euros más o menos. Tambien se ve que una alta parte de la población vive en estos barrios, es decir, la densidad de la población es mucho más alta allí. Estos son sitios turísticos y donde las personas más quieren vivir, debido a esta alta demanda, se pueden permitir cobrar mucho más por metro cuadrado.

## ¿Qué vecindarios muestran el mayor crecimiento en precios entre años?

Como se puede ver en la gráfica, barrios como Centro, Salamanca y Chamberí tuvieron un pico en su tasa de crecimiento de precio más o menos en el 2021 y aunque esta ha disminuido un poco, siguen en un crecimiento constante. Lo que quiere decir que aunque la demanda en Chamberí ha disminuido, Chamberí y Salamanca siguen subiendo de precio y siguen teniendo una alta demanda.

## Relación entre Night Price y m2 Price

Los precios por noche en Madrid van en promedio entre los 25 a 200 euros. Según la gráfica, se puede ver claramente que en esos barrios donde el precio por noche se acerca a los 200 euros, allí es donde el precio por metro cuadrado no se baja de los 15 euros y puede llegar a subir hasta casi los 23 euros.

A partir de estos resultados, recomendaría que para mejorar la situación habitacional en Madrid se debería regular el mercado de alquileres como controlando el crecimiento en esas zonas donde la densidad ya es muy alta. Por otro lado, propondría construir viviendas en esos barrios donde el precio es moderado y esto podría ayudar a que más personas se vayan a vivir allá y así los precios en el centro no sean tan altos, al igual que se reduciría la demanda. Para poder tener mas informacion, se podrian explorar mas relaciones como la distancia de los barrios al centro de la ciudad, el transporte publico o parques o estos factores que podrian ayudar a descentralizar el mercado y que los precios sean menores y las viviendas mas asequibles para todos.