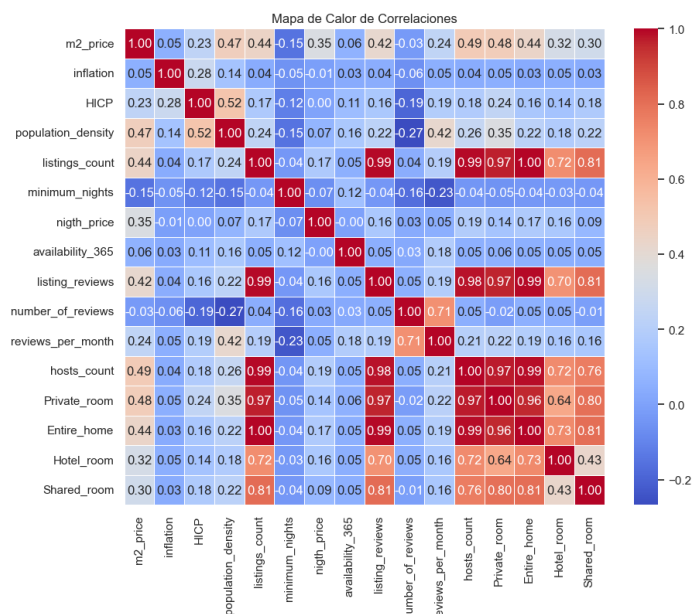
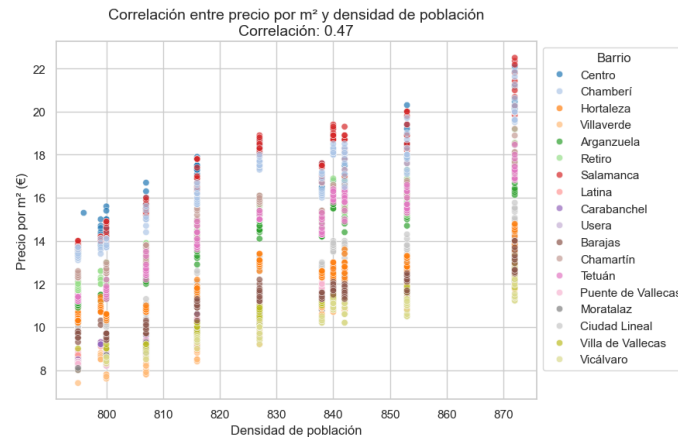
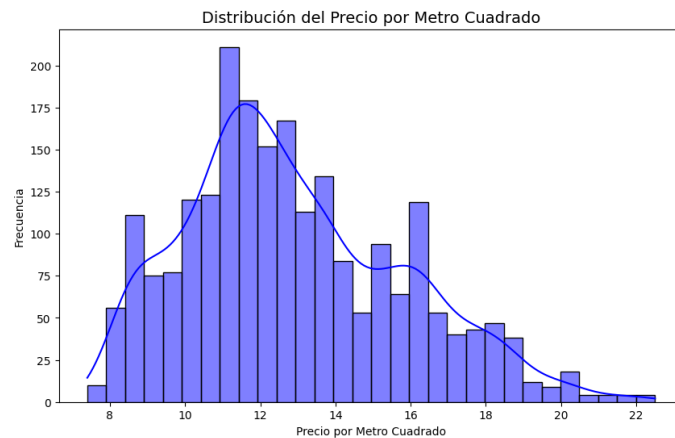


## Correlaciones

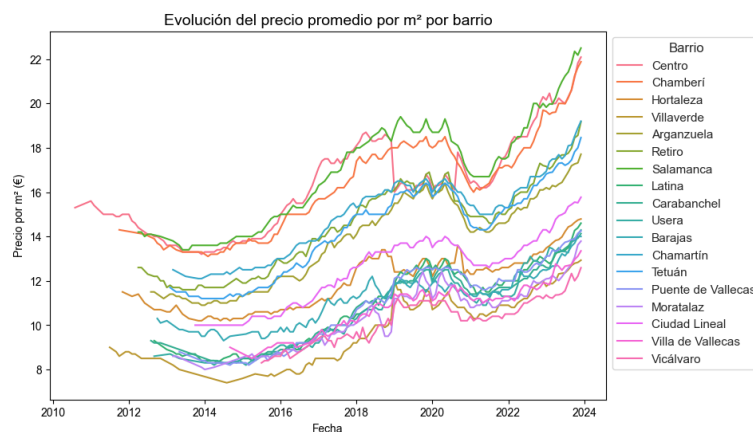
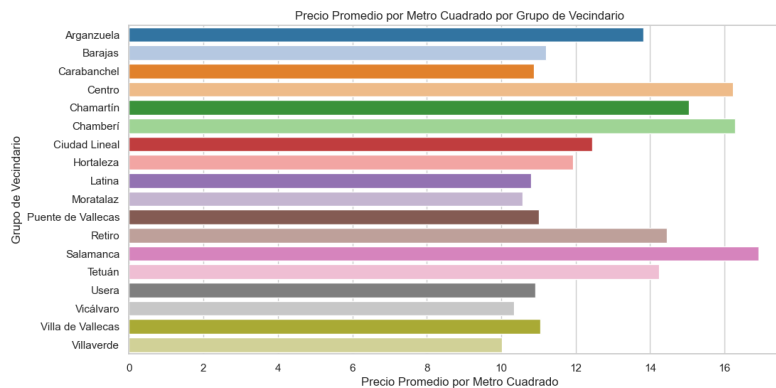


- La densidad de población, los anfitriones activos, y las habitaciones privadas tiene la correlación más alta con el precio por metro cuadrado lo que indica que los vecindarios con mayor densidad, mayor número de anfitriones y mayor número de habitaciones privadas tienden a tener precios más altos.
- Otros factores, como la inflación y la disponibilidad anual, muestran sorprendentemente correlaciones muy bajas lo que sugiere que no influyen en la determinación del precio.
- El precio por metro cuadrado y el precio por noche presentan una correlación moderada positiva de 0.35. Esto indica que en general, cuando aumenta el precio por metro cuadrado en una zona, es probable que también aumente el precio por noche.

## Evolución del precio promedio



Vemos que los valores más frecuentes del precio por metro cuadrado están entre 10 y 14.



La gráfica resalta las desigualdades en el mercado inmobiliario de Madrid y la influencia de la ubicación en el valor de las propiedades. Vecindarios céntricos y prestigiosos muestran precios más altos y un crecimiento más pronunciado en comparación con áreas periféricas.

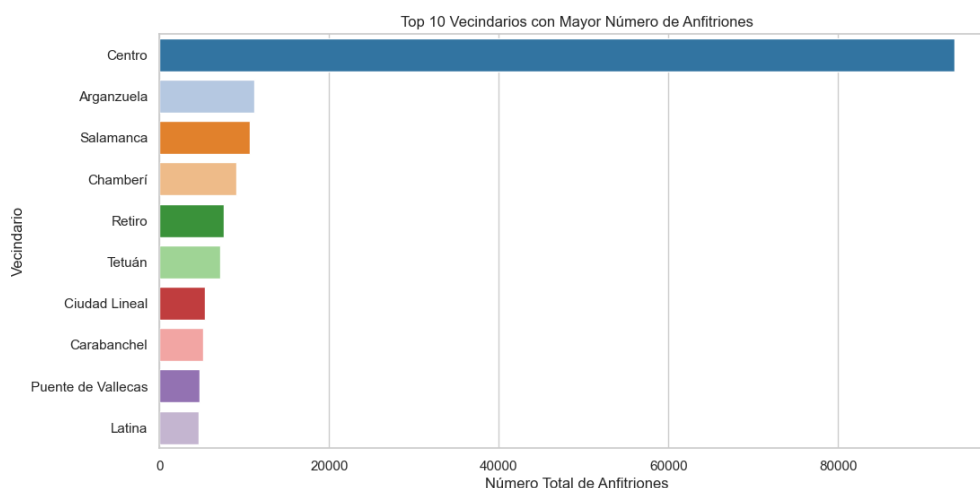
Podemos ver que entre 2010 y 2016 hay descenso en la evolución del precio por metro cuadrado. Esto puede deberse a factores económicos y políticos como la crisis de 2008. Luego vemos que hay una recuperación en los niveles de los precios, con un aumento del precio a nivel general lo que se relaciona con un crecimiento de la demanda inmobiliaria.

Entre los barrios con los precios más altos están Centro, Salamanca y Retiro, con precios por encima de 20€/m2 en 2024.

En cambio, los barrios como Villaverde, Vicálvaro y Villa de Vallecas tienen los precios más bajos, alrededor de 12€/m2 en 2024.

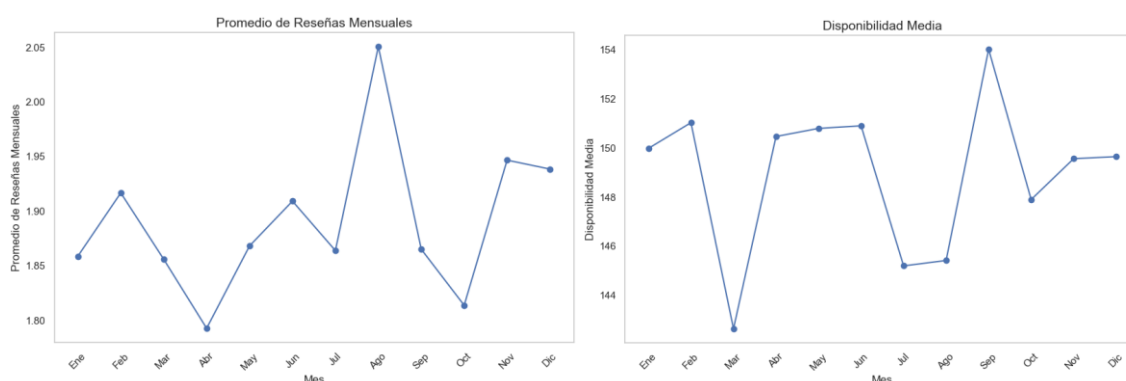
También cabe destacar que la diferencia del precio entre barrios con alto y bajo precio se amplía con el tiempo, lo que refleja una creciente desigualdad en el mercado inmobiliario de Madrid entre vecindarios de lujo y zona más económicas.

## Vecindarios con mayor número de anfitriones



En la gráfica superior podemos ver los 10 vecindarios que tienen un mayor número de anfitriones. Esto barrios por tanto son donde se desarrolla una mayor actividad inmobiliaria. Podemos ver que encabeza el barrio del Centro, donde hay como 8 veces más anfitriones que en el resto de los vecindarios, por lo que el numero de anfitriones en el centro es muy superior al resto de vecindarios.

## Patrones estacionales



En la gráfica de la izquierda podemos ver la media de reseñas mensuales. Destaca que en el mes de agosto es cuando más reseñas se hacen, por las vacaciones y el incremento de la actividad turística. Además, llama la atención como desde abril hasta junio hay un crecimiento, pero luego en julio disminuyen, esto puede deberse a una menor actividad en ese

mes. En abril y octubre es cuando menos reseñas se realizan, lo que sugiere una menor actividad turística en estos meses.

En la gráfica de la derecha, observamos el número medio de días disponibles en cada mes. Podemos ver que hay tres caídas en la disponibilidad anual en marzo, en julio-agosto y en octubre. Esto se debe a que en estos periodos es cuando menos disponibilidad hay lo que cuadra con las vacaciones de semana santa, verano y en octubre reservando para navidad, cuando hay alta actividad turística en Madrid.

Además, la disponibilidad anual más alta se da en septiembre, lo que podría indicar un aumento de la oferta después de periodos de mayor demanda como en verano. De enero a febrero, y en los meses cercanos al verano la disponibilidad media se mantiene más estable, con valores altos, lo que sugiere que después de navidades y antes y después de verano es cuando más oferta hay.

## Modelo de regresión lineal

|    | Predictor          | Coefficient |
|----|--------------------|-------------|
| 14 | Shared_room        | 0.201713    |
| 11 | Private_room       | 0.104372    |
| 2  | population_density | 0.103751    |
| 1  | HICP               | 0.056417    |
| 12 | Entire_home        | 0.035937    |
| 8  | number_of_reviews  | 0.019635    |
| 5  | nighth_price       | 0.016335    |
| 6  | availability_365   | 0.006178    |
| 7  | listing_reviews    | -0.002260   |
| 10 | hosts_count        | -0.018891   |
| 0  | inflation          | -0.032654   |
| 3  | listings_count     | -0.033900   |
| 4  | minimum_nights     | -0.040437   |
| 13 | Hotel_room         | -0.375922   |
| 9  | reviews_per_month  | -2.277379   |

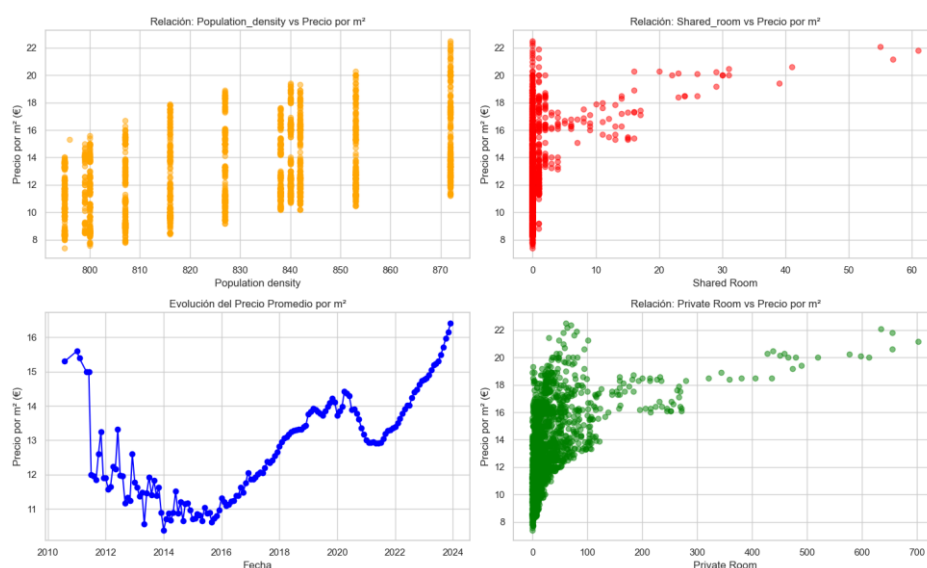
Los coeficientes del modelo de regresión lineal muestran la influencia de cada variable numérica en el precio por metro cuadrado.

Vemos que las 3 variables con un mayor coeficiente positivo son: Shared\_room (+0.2017), Private\_room (+0.1044) y population\_density (+0.1038) que aumentan ligeramente el precio promedio.

Por otro lado, las 3 variables con mayor coeficiente negativo son: reviews\_per\_month (-2.2774), Hotel\_room (-0.3759) y minimum\_nights (-0.0404), cuyo aumento producen una reducción significativa del precio.

## Dashboard resumen

Dashboard



El dashboard recoge la evolución del precio promedio y las correlaciones con las tres variables que más influyen en el precio promedio por metro cuadrado.

Los factores más relevantes para explicar las variaciones en el precio por metro cuadrado son las propiedades con habitaciones compartidas, las propiedades con habitaciones privadas y la densidad de población.

## Conclusión

En función del análisis realizado, se pueden dar recomendaciones para las actividades inmobiliarias:

1. Es recomendable enfocarse en la oferta según el tipo de alojamiento, incrementando las propiedades de tipo Shared\_room y Private\_room. Estas dos categorías tienen un impacto positivo en los precios, por lo que promover este tipo de alojamientos en plataformas como Airbnb podría ser una estrategia rentable en zonas específicas.
2. Por otro lado, es recomendable revisar la rentabilidad de Hotel\_room. Las propiedades calificadas como habitaciones de hotel están asociadas con precios más bajos. Si no son altamente rentables, los propietarios podrían considerar rediseñar o cambiar su modelo de negocio hacia alojamientos más demandados, como viviendas completas o habitaciones privadas.
3. Optimizar el número mínimo de noches para reducir la estancia mínima requerida. El modelo indica que las propiedades con más noches mínimas tienden a tener precios más bajos. Reducir este requisito podría incrementar la demanda y aumentar los precios.
4. Considerar la densidad poblacional al elegir ubicaciones, enfocándose en zonas de alta densidad poblacional. Las áreas con mayor densidad de población tienden a tener precios más altos, lo que permitiría maximizar ingresos.
5. Considerar factores externos como la inflación (HICP). La inflación tiene un impacto positivo en los precios, por lo que ajustar regularmente los precios según la inflación garantizará la rentabilidad de las propiedades.