

Laboratorio de Datos
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Utilizando el set de datos **ar_properties.csv**, construir un dataset más pequeño que tenga las propiedades de Boedo, Colegiales, Centro / Microcentro, Mataderos y Puerto Madero. ¿Cuántas propiedades hay en cada barrio?

1. Tamaño de las propiedades

1. A partir de los datos, ¿existen propiedades con datos faltantes en términos de superficie y número de ambientes?
2. Visualizar la superficie y número de habitaciones en cada barrio. Sugerencia: Construir histogramas para las superficies, y barplots para el número de habitaciones.
3. A partir de los gráficos realizados en el punto anterior, explorar la posibilidad de que haya datos faltantes que estén codificados de otra forma.
4. Caracterizar la superficie de una propiedad típica de este dataset usando promedio, desvío estandar, mediana y cuartiles. Calcular estas magnitudes para cada barrio y presentarlas en una tabla que permita compararlas. A partir de esta tabla, responder:
 - a) ¿Cómo es el promedio comparado con la mediana?
 - b) ¿Entre qué valores varían las superficies?
 - c) ¿Dónde está la propiedad con superficie más grande?
 - d) ¿Dónde varía más el tamaño de las propiedades?
5. Construir boxplot paralelos para la superficie y el número de habitaciones, separados por barrio.
6. Explorar el tamaño de una habitación promedio en los distintos barrios. Construir esta variable con el nombre **surface_covered / rooms**.

2. Relación entre el precio y las características de una propiedad

Retener únicamente las propiedades cuyo precio esté en dolares.

1. Construir la variable **fondo**, calculada como **surface_total - surface_covered**.
2. Graficar el precio de la propiedad en función de las siguientes variables:
 - a) Superficie total.
 - b) Superficie cubierta.
 - c) Fondo.
 - d) Tamaño promedio de habitación.

Probar usando una escala natural y una logaritmica. ¿Qué observa de la relación entre cada variable y el precio? ¿Le permiten identificar distintos comportamientos? ¿Observa alguna tendencia general?

3. Explorar el precio en función del tipo de propiedad. Visualizar como se reparten estas propiedades por los distintos barrios, y qué precios tienen.
4. Incorporar la información del tipo de propiedad al gráfico de superficie total vs precio. Considerar el tipo de propiedad ¿permite diferenciar comportamientos en el precio?

3. Conclusiones

Resumir en un párrafo o dos lo que aprendió del dataset estudiado.