

# Probabilidad y Estadística TP 01

Tomas Federici, Matias Marelli

Abril 2025

## Introducción

En el siguiente informe se estarán analizando un conjunto de barrios populares de CABA, a fin de poder sacar conclusiones sobre la calidad de vida de los residentes de los mismos, además de poder ilustrar a organismos tanto nacionales como internacionales la actual situación de las llamadas “villas” argentinas. Para poder representar dicha situación, se hará enfoque en las características de los integrantes de las viviendas, como a las viviendas en sí.

## Objetivos del proyecto

El principal objetivo del proyecto es poder brindar visibilidad sobre la situación en la que se encuentran los individuos de los barrios y su infraestructura, específicamente los barrios contenidos en CABA, mediante un análisis de diferentes cualidades, factores, cantidades y cómo estas impactan en el estilo de vida.

## Plan de análisis

Para realizar el análisis de los barrios de CABA, tomaremos como muestra a 3 de ellos: Villa 31, Villa 20 y Villa Zavaleta o Villa 21-24. Estos son 3 de los barrios más conocidos y más poblados de CABA. Se tomarán muestras de viviendas de cada uno de los barrios:

- Villa 31: 107 viviendas
- Villa 20: 89 viviendas
- Villa Zavaleta: 40 viviendas

## Sección 1: Características generales de la composición del hogar

En esta sección se van a analizar las siguientes variables:

1.1 - Edad del jefe/a del hogar

1.2 - Cantidad de integrantes de la vivienda

1.3 - Cantidad de mujeres en la vivienda

1.4 - Cantidad de varones en la vivienda

Esta sección está enfocada principalmente en obtener información sobre el contexto social dentro de cada vivienda.

## **1.1 Edad del jefe/a del hogar**

Para esta variable, categorizada como cuantitativa continua, aplicando un histograma, de esta forma no se perderá información sobre las viviendas con jefes de hogar de avanzada edad y de temprana edad, casos los cuales son de interés para el análisis de esta variable.

## **1.2 Cantidad de integrantes de la vivienda**

Para esta variable, categorizada como cuantitativa discreta, se va a utilizar la media aritmética o promedio y además se va a incluir un gráfico de bastones ya que los datos observados varían en un rango de 1 a 10 por lo cual pueden ser fácilmente representados en un gráfico de bastones.

El análisis de esta variable es importante ya que una gran cantidad de habitantes en una misma vivienda puede influir en la calidad de vida de los mismos.

## **1.3 - 1.4 Cantidad de mujeres/hombres en la vivienda**

Para esta variable, categorizadas como cuantitativa discreta, se va a utilizar un gráfico boxplot comparativo entre la cantidad de mujeres y la cantidad de hombres, de esta forma los casos extremos no influenciarán al resultado observado, además como segundo recurso se calculará el promedio de mujeres y hombres registrados. El análisis de estas variables es informativo y nos da a conocer un poco más de las condiciones en la que viven las personas de los barrios.

## **Sección 2: Agua y saneamiento**

Variables a analizar:

2.1 - ¿Cómo obtiene el agua dentro de su vivienda?

2.2 - ¿Cómo es la presión del agua?

2.3 - ¿Tiene capacidad de almacenamiento de agua en altura?

2.4 - En caso de tenerlo, ¿cuántos litros puede almacenar?

2.5 - ¿Posee instalación de agua en la cocina?

2.6 - En caso de tenerlo, ¿posee agua caliente en la cocina?

2.7 - ¿Posee instalación de agua en el baño?

2.8 - En caso de tenerlo, ¿posee agua caliente en el baño?

En esta sección se quiere sacar conclusiones sobre las principales carencias de las viviendas en lo que respecta al ingreso de agua a la vivienda y la sanidad de los habitantes de la misma.

## **2.1 ¿Cómo obtiene el agua dentro de su vivienda?**

Para esta variable, categorizada como cualitativa nominal, se va a utilizar un gráfico de sectores circulares que cubra las diferentes formas en que las viviendas reciben el agua, ya que nos interesa saber qué medio de ingreso de agua (formal, informal, etc) es el más recurrido en los barrios.

## **2.2 ¿Cómo es la presión del agua?**

Para esta variable, categorizada como cualitativa ordinal, se va a utilizar un gráfico de barras, para representar que tan buena es la presión del agua en las viviendas, este tipo de gráfico provee de manera muy clara la información respecto a la presión del agua en los barrios.

## **2.3 ¿Tiene capacidad de almacenamiento de agua en altura?**

Para esta variable, categorizada como cualitativa nominal, se va a calcular qué porcentaje de las viviendas visitadas tienen o no almacenamiento de agua en altura.

## **2.4 ¿Cuántos litros puede almacenar?**

Para las respuestas afirmativas en la sección 2.3, esta variable, categorizada como cualitativa ordinal, servirá para saber cuánto puede almacenar el almacenamiento de agua de las viviendas, se va a utilizar un gráfico de barras, ya que expresa de manera clara la información que se necesita.

## **2.5 ¿Posee instalación de agua en la cocina?**

Para esta variable, categorizada como cualitativa nominal, se va a calcular qué porcentaje de las viviendas visitadas tienen o no instalación de agua en la cocina.

## **2.6 ¿Posee agua caliente en la cocina?**

Para las respuestas afirmativas en la sección 2.5, esta variable, categorizada como cualitativa nominal, servirá para saber de qué manera reciben (si es que la reciben) el agua caliente las viviendas, se va a utilizar un gráfico de sectores circulares.

## **2.7 ¿Posee instalación de agua en el baño?**

Para esta variable, categorizada como cualitativa nominal, se va a calcular qué porcentaje de las viviendas visitadas tienen o no instalación de agua en el baño.

## **2.8 ¿Posee agua caliente en el baño?**

Para las respuestas afirmativas en la sección 2.7, esta variable, categorizada como cualitativa nominal, servirá para saber de qué manera reciben (si es que la reciben) el agua caliente las viviendas, se va a utilizar un gráfico de sectores circulares

# **Sección 3: Electricidad**

En esta sección se van a analizar las siguientes variables:

3.1 - ¿Qué tipo de conexión posee a la red eléctrica?

3.2 - ¿Qué tipo de tendido eléctrico posee dentro de la vivienda?

3.3 - ¿Son frecuentes los cortes del suministro eléctrico en verano?

3.4 - ¿Son frecuentes los cortes del suministro eléctrico en invierno?

En esta sección se busca dar detalle sobre cómo son las instalaciones eléctricas de las viviendas y sobre ciertos peligros o cortes de electricidad que ocurren en los barrios.

## **3.1 ¿Qué tipo de conexión posee a la red eléctrica?**

Para esta variable, categorizada como cualitativa nominal, se realizará un gráfico de sectores circulares, siendo esta la manera más clara de representar esta información y así dar detalle de cómo estas viviendas reciben electricidad.

## **3.2 ¿Qué tipo de tendido eléctrico posee dentro de la vivienda?**

Para esta variable, categorizada como cualitativa nominal, se realizará un gráfico de sectores circulares, esta variable es importante ya que dependiendo que tipo de tendido eléctrico tengan las viviendas se puede concluir que tan peligroso puede ser en ocasiones como, cortes de electricidad, tormentas, etc.

## **3.3 - 3.4 ¿Son frecuentes los cortes del suministro eléctrico en verano/invierno?**

Para esta variable, categorizada como cualitativa ordinal, se realizará un gráfico de barras, teniendo así una clara percepción de la cantidad de cortes eléctricos en estas estaciones del año donde ciertos electrodomésticos son cruciales.