

Universidad Panamericana  
Maestría en Ciencia de Datos  
Econometría

Reporte Estadístico del Estudio de Mercado de la Televisión por  
Cable

Enrique Ulises Báez Gómez Tagle

8 de agosto de 2025

## Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
1.1. Variables del estudio . . . . .	2
<b>2. Respuestas a las preguntas</b>	<b>2</b>

# 1. Introducción

Una empresa de televisión por cable encargó a un bufete un estudio de mercado para conocer el perfil de los clientes potenciales de una zona residencial formada por dos colonias. Las colonias constan de 12 y 25 manzanas con un total de 236 y 605 hogares, respectivamente. Mediante muestreo probabilístico (no discutido aquí) se seleccionó una muestra de ocho manzanas y cinco hogares por manzana. En cada hogar seleccionado se recabaron varias respuestas de las que presentamos solamente algunas de éstas:

## 1.1. Variables del estudio

En la Tabla 1 se resumen las variables recolectadas en el estudio.

Cuadro 1: Descripción de las variables estudiadas		
#	Variable	Descripción
1	<b>Colonia</b>	Colonia a la que pertenece el hogar de la zona residencial.
2	<b>Manzana</b>	Número de manzana a la que pertenece el hogar.
3	<b>Adultos</b>	Número de adultos por hogar.
4	<b>Niños</b>	Número de niños menores de 12 años por hogar.
5	<b>Teles</b>	Número de televisores por hogar.
6	<b>Tipo</b>	Tipo de televisor que posee el hogar: blanco y negro (B), color (C), ambos (A) o ninguno (N).
7	<b>TVtot</b>	Suma del número de horas frente al televisor en la semana de todos los miembros del hogar.
8	<b>Renta</b>	Cantidad máxima de renta que el jefe del hogar estaría dispuesto a pagar por el servicio (múltiplos de \$5).
9	<b>Valor</b>	Valor catastral del hogar (miles de pesos), como aproximación al ingreso familiar.

# 2. Respuestas a las preguntas

En esta sección se responden las preguntas planteadas en el estudio, basándose en el análisis de los datos proporcionados.

## A. Clasificación de variables

Las variables se clasifican según su naturaleza en cualitativas (categóricas) o cuantitativas y, para éstas últimas, se indica si son discretas o continuas. A continuación el análisis para cada una de las variables:

- **Colonia:** variable cualitativa nominal.
- **Manzana:** variable cualitativa nominal.
- **Adultos:** variable cuantitativa discreta.
- **Niños:** variable cuantitativa discreta.
- **Teles:** variable cuantitativa discreta.
- **Tipo:** variable cualitativa nominal.
- **TVtot:** variable cuantitativa continua. Aunque en este dataset tiene un salto de  $1h$ , representa la suma del tiempo de visualización y puede tomar un rango mucho más amplio.
- **Renta:** variable cuantitativa discreta.
- **Valor:** variable cuantitativa continua.

## B. Tipo de datos

El estudio es un **corte transversal**, pues todas las observaciones (40 hogares) fueron recolectadas en un único momento en el tiempo. No se realizaron mediciones repetidas a lo largo del tiempo, entonces no es un panel ni una serie longitudinal.

## C. Fuente de información

La información proviene de encuestas directas aplicadas directamente. Dado que los datos se obtuvieron específicamente para este estudio mediante un instrumento diseñado, la fuente de información es **primaria**.

## D. Escala de medición y operaciones permitidas

- **Variables nominales** (Colonia, Manzana, Tipo): permiten conteo de frecuencias, obtención de moda y cálculo de proporciones. No se pueden sumar ni promediar.
- **Variables de razón** (Adultos, Niños, Teles, TVtot, Renta, Valor): todas estas variables tienen un cero absoluto y nos permiten operaciones aritméticas como suma, resta, promedios, proporciones.

## E. Histograma del valor catastral

La Figura 1 muestra el histograma del valor catastral de los hogares (en pesos). Se aprecia que los valores oscilan entre aproximadamente \$80 000 y \$370 000. La frecuencia más alta se concentra en el intervalo \$120 000–\$160 000, con un pico secundario en \$200 000–\$240 000.

Además, la media aritmética está alrededor de \$228 000 y la mediana en \$216 000, lo que sugiere una ligera asimetría positiva que se observa en la cola derecha de la distribución.

El rango intercuartílico (de \$162 000 a \$284 000) muestra una dispersión moderada: el 50 % de los hogares se encuentra dentro de estos valores.

Existen unos cuantos valores inferiores a \$100 000 y superiores a \$350 000, lo cual indica cierta heterogeneidad en la muestra, lo cual puede servir para segmentar el mercado según la capacidad de pago.

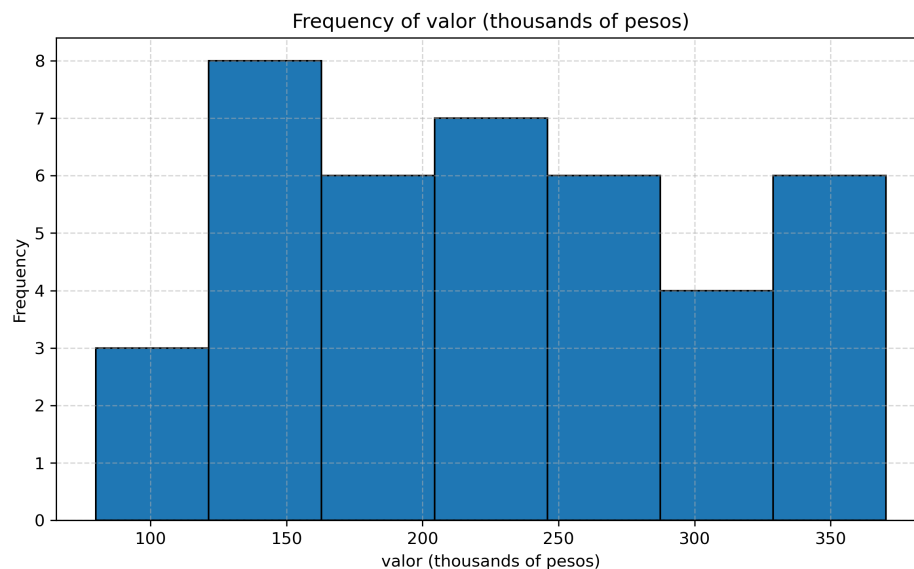


Figura 1: Histograma del valor catastral del hogar (miles de pesos).

## F. Estadísticas descriptivas

En la Tabla 2 se presentan las principales estadísticas descriptivas de las variables cuantitativas: media ( $\bar{x}$ ), mediana, desviación estándar (sd), mínimo y máximo. Estos valores se obtuvieron a partir de los datos proporcionados y coinciden con los resultados generados por los scripts de análisis.

Cuadro 2: Estadísticas descriptivas de las variables cuantitativas

Variable	Media	Mediana	sd	Mínimo	Máximo
Adultos	2.375	2.00	0.897	1	4
Niños	1.475	1.50	1.062	0	3
Teles	2.450	3.00	1.218	0	5
TVtot	43.975	39.00	24.133	0	86
Renta	58.250	62.50	17.779	0	85
Valor	227,966	216,393	77,290	79,928	370,325

De acuerdo con estas estadísticas, en un hogar típico de la muestra hay 2–3 adultos, 1–2 niños y 2–3 teles, dedican alrededor de 44 horas semanales a ver televisión, el jefe de hogar está dispuesto a pagar cerca de \$60 de renta y tiene una vivienda con valor catastral cercano a 228 mil pesos. La variabilidad es moderada en la mayoría de estas características, aunque las horas frente a la TV y el valor del hogar presentan una dispersión considerable.

## G. Reporte descriptivo

En este estudio se encuestó a un total de 40 hogares distribuidos en dos colonias; el 62.5 % de las observaciones pertenecen a la colonia 2 y el 37.5 % a la colonia 1. La población de los hogares se caracteriza por una media de 2.4 adultos y 1.5 niños, con una distribución concentrada entre 1 y 4 adultos y entre 0 y 3 niños.

Los hogares poseen en promedio 2.45 teles, con un máximo de cinco y algunos casos sin televisión. El tipo de TV predominante es el color (en 24 hogares), seguido de hogares con ambos tipos (10), sólo blanco y negro (4) y ninguno (2). El tiempo de exposición a la TV (**TVtot**) tiene una media de 44 horas semanales, con un rango amplio entre 0 y 86 horas, lo que indica heterogeneidad en hábitos de consumo.

La disposición a pagar por el servicio se acerca a \$58, con la mayoría de los hogares concentrados entre \$50 y \$70. Existe un par de hogares que no estarían dispuestos a pagar renta alguna. Finalmente, el valor catastral de las viviendas varía entre 79.9 k y 370.3 k pesos, con una media de 228 k pesos y una mediana de 216 k, sugiriendo una distribución sesgada hacia valores altos.