

# Título

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título  
de **Magister en Estadística Aplicada y Ciencia de Datos**

## **Autores:**

Nombres y apellidos Autor 1,  
(correo1@unbosque.edu.co)

Nombres y apellidos Autor 2,  
(correo2@unbosque.edu.co)

Nombres y apellidos Autor 3  
(correo3@unbosque.edu.co)

## **Directores:**

Nombres y apellidos Director 1,  
(correo@unbosque.edu.co)

Nombres y apellidos Director 2  
(correo@unbosque.edu.co)

**Maestría en Estadística Aplicada y Ciencia de Datos**  
**Departamento de Matemáticas y Estadística**  
**Facultad de Ciencias**  
**Universidad El Bosque**

Mes, de Año

# Resumen

Breve resumen que proporciona una visión general del proyecto, incluyendo el problema de investigación, los objetivos, la metodología y los resultados esperados.

## 1. Introducción

- ✓ Presenta el contexto del problema de investigación.
- ✓ Justifica la importancia del tema.
- ✓ Establece el propósito y los objetivos de la investigación.
- ✓ Debe tener una cantidad suficiente de referencias bibliográficas

## 2. Revisión de la Literatura o Marco Teórico

- ✓ Contextualiza el problema dentro del marco teórico existente.
- ✓ Revisa trabajos previos relevantes.
- ✓ Identifica brechas en la literatura que la investigación pretende abordar.
- ✓ Los métodos teóricos o argumentos expuestos deben estar debidamente referenciados y deben provenir de fuentes válidas como libros o artículos de investigación.

## 3. Objetivos

Enumera los objetivos específicos que se persiguen con la investigación.

**Objetivo general:** define el propósito general que se busca alcanzar. Es una declaración amplia que resume el propósito principal de la investigación. Proporciona una visión global de lo que se espera lograr con el estudio y se redacta de manera general y abarcadora, en línea con la finalidad más amplia de la investigación y el título de la propuesta.

**Objetivos específicos:** Los objetivos específicos desglosan el objetivo general en pasos más detallados y concretos. Estos son metas más específicas y medibles que contribuyen al logro del objetivo general. Cada objetivo específico aborda una parte particular de la investigación y establece el camino para cumplir con el objetivo general. Estos objetivos suelen ser cuantificables y orientados a resultados concretos, facilitando así la planificación y evaluación del progreso de la investigación.

## **4. Metodología:**

- ✓ Describe detalladamente los métodos que se utilizarán para abordar las preguntas de investigación u objetivos.
- ✓ Incluye detalles sobre el diseño del estudio, la población o muestra, la recopilación de datos y el análisis estadístico.
- ✓ Manifiesta las herramientas computacionales que serán empleadas en el desarrollo de trabajo.
- ✓ Describe detalladamente los conjuntos de datos que serán empleados.

## **5. Resultados**

- ✓ Explica por qué la investigación es importante y cómo puede contribuir al conocimiento existente.
- ✓ Destaca las posibles aplicaciones prácticas de los resultados.

## **6. Discusión**

- ✓ Interpreta los resultados en el contexto del objetivo del estudio.
- ✓ Compara los hallazgos con la literatura existente.
- ✓ Discute las implicaciones prácticas o teóricas de los resultados.

## **7. Conclusiones**

- ✓ Resume las principales conclusiones del estudio.
- ✓ Puede incluir recomendaciones para futuras investigaciones.

## **8. Consideraciones éticas (si aplica)**

Si la investigación involucra seres humanos, animales u otros aspectos éticos, proporciona información sobre cómo se abordarán estas consideraciones.

## **Referencias Bibliográficas**

Lista todas las fuentes citadas en la propuesta.

## Anexos (si aplica)

Pueden incluir instrumentos de investigación, cartas de aprobación ética, entre otros documentos relevantes.

## Cuadros y figuras

Los cuadros y figuras deben estar debidamente numerados, deben tener una leyenda que describa el contenido de los mismos y deben estar referenciados dentro del texto.

Variable	Promedio	Mediana	Desviación
Pobreza	24.8	23.5	14.6
Alfabetización	83.2	91.3	18.9
Mortalidad	21.0	16.6	19.2

Cuadro 1. Medidas descriptivas de las variables socioeconómicas y de educación

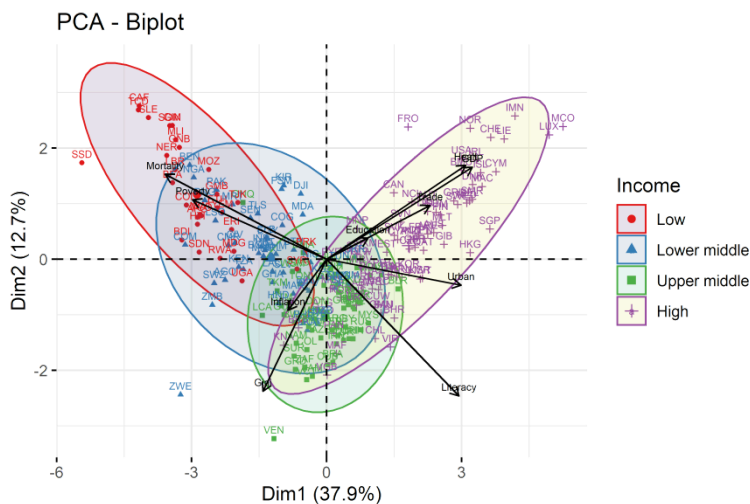


Figura 1. Gráfico de representación simultanea de individuos y variables del análisis de componentes principales.

## Fórmulas

Las fórmulas deben estar en editadas tanto en línea como centradas y numeradas solo cuando sean referenciadas dentro del texto.

Dada una muestra aleatoria  $X_1, X_2, \dots, X_n$  de tamaño  $n$ , se define el promedio como

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

## Referencias

Se pueden usar diferentes tipos de referencias como APA o Harvard. Por ejemplo en formato APA:

Pacheco, M., & Martínez, G. (2007). Un estimador Jackknife de varianza en muestreo en dos fases con probabilidades desiguales. *Revista Colombiana de Estadística*, 30(2), 203-212.

Rencher, A. C., & Christensen, W. F. (2012). *Methods of multivariate analysis*. 3ra ed. Wiley.