

# Metodología de Investigación: Enfoques, Métodos y Técnicas

Ing. Darío Guamán Lozada

Universidad Nacional de Chimborazo

11 de junio de 2025

# ¿Qué es la metodología de investigación?

- Es el plan que guía cómo se recopilan, analizan e interpretan los datos.
- Debe estar alineada con el enfoque, los objetivos y el problema planteado.
- Es la hoja de ruta para garantizar validez y confiabilidad.

## 2.7.1 Enfoques de Investigación

- **Cuantitativo:** Basado en datos numéricos, medición y estadística.
- **Cualitativo:** Basado en significados, percepciones, experiencias.
- **Mixto:** Combina elementos de ambos enfoques.

# Características del enfoque cuantitativo

- Usa instrumentos estandarizados (encuestas, escalas).
- Aplica estadística para generalizar resultados.
- Ideal para medir variables objetivas.

**Ejemplo:** Medir la satisfacción de usuarios con un nuevo sistema.

# Características del enfoque cualitativo

- Utiliza entrevistas, grupos focales, observación.
- Analiza discursos, narrativas, significados.
- Ideal para estudiar comportamientos o fenómenos complejos.

**Ejemplo:** Explorar cómo se sienten los estudiantes en clases virtuales.

# Características del enfoque mixto

- Integra datos cuantitativos y cualitativos en el análisis.
- Permite una comprensión más amplia del fenómeno.
- Requiere planificación cuidadosa.

**Ejemplo:** Encuestar estudiantes y luego entrevistarlos para profundizar.

## 2.7.2 Métodos y técnicas

**Método:** Camino general para llegar al conocimiento.

**Técnica:** Herramienta específica que permite aplicar el método.

- Método deductivo / inductivo / analítico / fenomenológico / estudio de caso / etnográfico.
- Técnicas: encuestas, entrevistas, observación, análisis documental.

# Método Deductivo vs Inductivo

## Deductivo

- De lo general a lo particular.
- Se basa en teorías previas.
- Típico del enfoque cuantitativo.

## Inductivo

- De lo particular a lo general.
- Construcción teórica desde la observación.
- Típico del enfoque cualitativo.

**Tema:** “Diseño de un sistema de riego automático para pequeños agricultores”

- Enfoque: Cuantitativo
- Método: Deductivo
- Técnicas:
  - Encuesta a agricultores
  - Revisión de normas técnicas
  - Pruebas de campo con sensores

# Errores comunes en esta sección

- No justificar el enfoque seleccionado.
- Mencionar métodos sin saber aplicarlos.
- Confundir técnica con instrumento.
- Usar enfoques que no se relacionan con los objetivos.

# Consejos prácticos

- ① Define primero el enfoque (cuanti, cuali o mixto).
- ② Alinea el método con tus objetivos.
- ③ Usa técnicas viables y relevantes.
- ④ Apoya tus decisiones con bibliografía.

# Estructura típica de la metodología en tesis/artículos

## Generalmente incluye:

- 1 **Tipo de investigación:** nivel exploratorio, descriptivo, explicativo.
- 2 **Enfoque:** cuantitativo, cualitativo o mixto.
- 3 **Diseño metodológico:** transversal, experimental, estudio de caso, etc.
- 4 **Población y muestra:** descripción, tamaño y muestreo.
- 5 **Técnicas e instrumentos de recolección:** encuestas, entrevistas, formularios, etc.
- 6 **Procedimientos:** pasos realizados para aplicar los instrumentos.
- 7 **Técnicas de análisis:** análisis estadístico, codificación, software utilizado.

# Ejemplo aplicado: tesis cuantitativa

**Tipo de investigación:** Descriptiva

**Enfoque:** Cuantitativo

**Diseño:** Transversal no experimental

**Población:** Estudiantes de 8vo semestre de Ingeniería Química (N=120)

**Muestra:** 92 estudiantes, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple

**Técnicas e instrumentos:** Encuesta estructurada con escala Likert de 5 puntos

**Procedimiento:** Aplicación virtual mediante Google Forms en junio de 2025

**Análisis:** Estadística descriptiva e inferencial usando Excel y SPSS

## Instrucciones:

- Revisen su tema de investigación.
- Definan:
  - ① Enfoque (con justificación)
  - ② Método
  - ③ Técnicas a utilizar
- Tiempo: 30 minutos

## Mensaje final

La metodología no es solo un requisito académico, es la brújula que orienta tu investigación hacia resultados válidos y confiables.

*“Sin una buena metodología, una tesis se convierte en opinión.”*