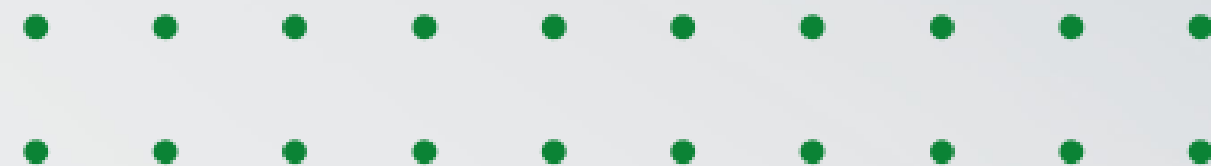


**UNIVERSIDAD**  
**ICEMÉXICO**



# **INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS PARA LA CONSULTORÍA**

## **¡BIENVENIDOS!**



# **ASESOR:**

## **M.G.C. Fabián Castillo de León.**

## **CONCLUSIONES DE UNIDAD 2.**

# **Diseño de investigación cuantitativa y cualitativa**

# Introducción a la unidad

- En esta unidad se explorarán los principales enfoques metodológicos utilizados en la investigación científica: **el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo.**
- Se analizarán los principios que sustentan cada uno, sus características distintivas, así como las diferencias clave en cuanto a los objetivos de investigación, técnicas de recolección de datos y formas de análisis.
- A partir de ello, se abordará el proceso de selección del diseño de investigación más adecuado según la naturaleza del problema a estudiar, considerando criterios como el tipo de información requerida, el contexto de estudio y la población objetivo.

- Asimismo, se profundizará en los diferentes tipos de diseños de investigación: **los experimentales**, que permiten establecer relaciones causales a través de la manipulación de variables; **los descriptivos**, orientados a observar y caracterizar fenómenos sin intervenir en ellos; y **los exploratorios**, útiles para investigaciones iniciales o poco estudiadas.
- Por otro lado, se abordarán los métodos cualitativos más comunes, como los estudios de caso, las entrevistas en profundidad y los grupos focales, destacando su utilidad para comprender fenómenos complejos desde la perspectiva de los participantes.
- Esta unidad proporciona las bases necesarias para que el estudiante desarrolle una mirada crítica y estratégica sobre el diseño metodológico en función de las preguntas de investigación, preparándolo para elegir y aplicar los métodos más apropiados en investigaciones académicas o en contextos profesionales.

- **COMPETENCIA**

- Seleccionar el diseño de investigación adecuado distinguiendo los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus principios y diferencias para estructurar estudios alineados con las necesidades de la consultoría.

- **OBJETIVOS**

- 1 Distinguir los enfoques cuantitativo y cualitativo mediante el análisis de sus principios, características y técnicas, para seleccionar el más adecuado según el tipo de problema y los objetivos de investigación en consultoría.
- 2 Identificar los diseños experimentales, descriptivos y exploratorios, así como los métodos cualitativos más comunes, mediante el estudio de sus características y aplicaciones, para fundamentar decisiones metodológicas en proyectos de investigación aplicada.

# Diseño de investigación cuantitativa y cualitativa

se compone de

## Enfoques de investigación

## Selección del diseño de investigación

## Tipos de diseño

## Métodos cualitativos

se dividen en

depende de

son

tipos

### Cuantitativo

- Basado en la recolección y análisis de datos numéricos
- Enfocado en la medición y comprobación de hipótesis
- Usa instrumentos estandarizados y análisis estadístico

### Cualitativo

- Busca la comprensión profunda de fenómenos sociales
- Utiliza datos no numéricos (entrevistas, textos, imágenes)
- Análisis interpretativo y contextual

- Naturaleza del problema o pregunta de investigación
- Tipo de datos requeridos
- Contexto del estudio
- Recursos disponibles

### Experimental

- Manipulación de variables independientes
- Grupos de control y aleatorización
- Permite establecer relaciones causales

### Descriptivo

- Observación y descripción sistemática de fenómenos
- No se manipulan variables
- Útil para caracterizar situaciones o comportamientos

### Exploratorio

- Estudios preliminares en temas poco investigados
- Genera hipótesis o líneas futuras de investigación

### Estudio de caso

- Análisis profundo de un caso o contexto específico
- Puede incluir múltiples fuentes de información

### Entrevistas

- Conversaciones dirigidas para obtener información detallada
- Pueden ser estructuradas, semiestructuradas o abiertas

### Grupos focales

- Discusión grupal moderada en torno a un tema específico
- Permite explorar percepciones colectivas

## 2.1 Enfoques cuantitativos y cualitativos

- La investigación científica requiere del uso de enfoques y diseños adecuados para responder de manera eficaz a las preguntas que surgen del análisis de un problema. En esta unidad, conocerás los principios fundamentales de los enfoques **cuantitativo y cualitativo**, así como sus principales diferencias, ventajas y limitaciones.
- Además, se abordará la importancia de seleccionar un diseño de investigación apropiado según la naturaleza del fenómeno a estudiar, considerando factores como los objetivos del estudio, el tipo de datos requeridos y el contexto.

- Se estudiarán distintos tipos de diseños —**experimentales, descriptivos y exploratorios**— y se profundizará en los métodos cualitativos más comunes, como **el estudio de caso, las entrevistas y los grupos focales**.
- Esta unidad te proporciona las herramientas necesarias para tomar decisiones metodológicas fundamentadas que permitan generar conocimiento riguroso y pertinente.

## 2.1.1 Principios

- **Enfoque cuantitativo**
- Este enfoque se fundamenta en el paradigma positivista que sostiene que **la realidad puede observarse, medirse y explicarse objetivamente.**
- Los principios clave del enfoque cuantitativo son:
  - **Medición numérica de variables:** Busca cuantificar comportamientos, opiniones o fenómenos.
  - **Uso del método científico:** Incluye la formulación de hipótesis, experimentación, observación y análisis.
  - **Generalización de resultados:** Los datos obtenidos se aplican a poblaciones más amplias.
  - **Replicabilidad:** Los estudios pueden repetirse bajo las mismas condiciones para verificar los resultados.
  - **Control y objetividad:** El investigador busca mantenerse ajeno al fenómeno que estudia.

# Enfoque cualitativo

- Este enfoque parte del paradigma interpretativo o constructivista que sostiene que la realidad es subjetiva, dinámica y depende del contexto.
- Sus principios fundamentales son:
- **Comprensión profunda de significados:** Busca entender cómo las personas interpretan su realidad.
- **Contextualización:** El fenómeno se estudia en su entorno natural.
- **Flexibilidad metodológica:** El diseño puede adaptarse según lo que se va encontrando en campo.
- **Interacción entre investigador y participantes:** El conocimiento se construye en conjunto.
- **Riqueza descriptiva:** Se utiliza lenguaje narrativo para detallar experiencias, procesos y relaciones.

## 2.1.2 Diferencias

| Aspecto                    | Enfoque cuantitativo                   | Enfoque cualitativo                      |
|----------------------------|--|--|
| Propósito                  | Explicar, predecir y controlar         | Comprender, explorar y descubrir         |
| Tipo de datos              | Numéricos                              | Textuales, visuales o narrativos         |
| Técnicas de recolección    | Encuestas, experimentos, cuestionarios | Entrevistas, observación, grupos focales |
| Análisis                   | Estadístico                            | Interpretativo, inductivo                |
| Relación investigador-caso | Distancia y objetividad                | Cercanía e inmersión                     |
| Diseño                     | Estructurado y rígido                  | Abierto y flexible                       |
| Resultados                 | Generalizables                         | Profundos y contextualizados             |

## 2.2 Selección del diseño de investigación según el problema a abordar

- La selección del diseño de investigación según el problema a abordar es el proceso mediante el cual se determina el tipo de estrategia metodológica más adecuada para recolectar, analizar e interpretar datos, en función de la naturaleza, objetivos y preguntas de investigación planteadas.
- Este proceso implica analizar el tipo de información requerida, el contexto del estudio, la población involucrada y el nivel de conocimiento previo sobre el fenómeno, con el fin de elegir un diseño (cuantitativo, cualitativo o mixto) que permita responder de manera efectiva y rigurosa al problema investigativo.

- Elegir el diseño adecuado depende de varios factores, entre ellos:
- **Naturaleza del problema:** si es conocido o poco explorado.
- **Objetivo de la investigación:** explicar, describir, descubrir o interpretar.
- **Tipo de preguntas:** cuantitativas (¿cuánto?, ¿qué tanto?) o cualitativas (¿cómo?, ¿por qué?).
- **Disponibilidad de recursos y tiempo.**
- **Acceso a los participantes o fuentes de datos.**

## Proceso de selección: (del método)

1. Definir claramente el problema de investigación.
2. Determinar los objetivos y preguntas de investigación.
3. Identificar el enfoque metodológico más adecuado (cuantitativo, cualitativo o mixto).
4. **Escoger el tipo de diseño con base en los objetivos.**

- Además de los criterios básicos como la naturaleza del problema o el tipo de preguntas, es relevante tomar en cuenta el nivel de profundidad que se desea alcanzar en el análisis.
- **Por ejemplo,** un enfoque cuantitativo puede ser idóneo cuando se busca medir con precisión una variable o comparar poblaciones, mientras que un diseño cualitativo será más útil cuando el objetivo es comprender procesos, significados o relaciones sociales complejas que no pueden ser reducidas a cifras.

- También es útil reflexionar sobre la viabilidad del estudio, considerando factores como:
- **El acceso a los participantes:** ¿es posible contactar con una muestra representativa o se requiere un enfoque más intencional?
- **El nivel de control del entorno:** ¿se puede manipular alguna variable o solo se puede observar lo que ocurre?
- **La experiencia del investigador:** ¿cuenta con formación en análisis estadístico o en técnicas cualitativas como la codificación temática?

- Finalmente, es importante recordar que la elección del diseño no es definitiva, sino que puede evolucionar conforme avanza el estudio.
- Por ejemplo, una investigación puede iniciar con una fase exploratoria cualitativa y después construir un diseño cuantitativo más estructurado, formando **así un enfoque mixto**.

## 2.3 Diseños

- **2.3.1 Diseños experimentales**

- Son característicos del enfoque cuantitativo y permiten establecer relaciones causales entre variables. El investigador **manipula una variable independiente** para observar su efecto en una variable dependiente.

- Características principales
- **SI MANIPULA**
- **EXPERIMENTOS**

| Ventajas   | Desventajas   |
|--|---|
| Establecen relaciones causales claras                    | Requieren control estricto del entorno, lo que puede ser poco realista        |
| Permiten la manipulación de variables independientes     | Pueden tener problemas éticos, especialmente si se afecta a los participantes |
| Favorecen la replicabilidad del estudio                  | Pueden ser costosos y demandar muchos recursos (Tiempo, personal, etc.)       |
| Alto nivel de control sobre variables externas           | La artificialidad del entorno puede afectar la validez externa                |
| Resultados estadísticamente analizables y generalizables | No siempre son aplicables a todos los contextos o tipos de fenómenos          |
| Permiten comparar grupos (Experimental vs. control)      | Difícil acceso a muestras aleatorias o grandes en ciertos contextos           |

## 2.3.2 Diseños descriptivos

- Se enfocan en observar, registrar y describir fenómenos sin intervenir en ellos. No buscan establecer relaciones causales, sino ofrecer una imagen detallada de lo que ocurre.
- **Características:**
- No manipula variables.
- Se basa en encuestas, observación y análisis de datos existentes.
- Útil para caracterizar poblaciones o fenómeno

| Ventajas   | Desventajas   |
|--|---|
| Permiten describir con detalle características, comportamientos o hechos | No permiten establecer relaciones causales entre variables                    |
| Son útiles para obtener una visión general de un fenómeno o población    | Riesgo de interpretación superficial si no se profundiza en el análisis       |
| Suelen ser más económicos y accesibles que otros diseños                 | Pueden estar limitados por sesgos en la recolección o interpretación de datos |
| Pueden aplicarse a muestras grandes para obtener representatividad       | Dependen en gran medida de la calidad de los instrumentos de medición         |
| Facilitan la identificación de patrones o tendencias iniciales           | No explican por qué ocurre un fenómeno, solo cómo ocurre                      |
| Son adecuados para estudios transversales o de corte único               | Limitada capacidad para estudiar cambios o evolución a lo largo del tiempo    |

## 2.3.3 Diseños exploratorios

- Los diseños exploratorios son estrategias metodológicas utilizadas principalmente cuando el problema de investigación es nuevo, poco definido o escasamente estudiado. Su objetivo no es probar hipótesis específicas ni establecer relaciones causales, sino obtener un conocimiento preliminar del fenómeno, generar hipótesis iniciales, identificar variables relevantes y orientar futuras investigaciones más estructuradas.
- Este tipo de diseño es especialmente útil en las primeras etapas de un proyecto de investigación o cuando se incursiona en un área desconocida. En lugar de buscar respuestas definitivas, se enfoca en descubrir elementos clave, comprender contextos, explorar significados y detectar patrones.

# Revisemos sus características principales.

- **Flexibilidad metodológica:** El diseño puede ajustarse conforme se obtiene nueva información.
- **Enfoque abierto:** Se permite una visión amplia del fenómeno sin restringirse a una sola perspectiva.
- **Uso de métodos cualitativos y/o cuantitativos:** Puede incluir entrevistas, grupos focales, observaciones, revisión de literatura, encuestas exploratorias, entre otros.
- **No busca generalización:** Los hallazgos no necesariamente aplican a una población más amplia, pero sí aportan insumos valiosos para investigaciones futuras.
- **Ideal para generar hipótesis:** A partir de los hallazgos preliminares, se pueden formular preguntas o hipótesis que luego se estudien con diseños descriptivos o experimentales.

## Ventajas

1. Permiten estudiar fenómenos poco conocidos o novedosos
2. Favorecen la generación de hipótesis e ideas para estudios posteriores
3. Ofrecen flexibilidad para adaptar el enfoque según los hallazgos
4. Posibilitan una comprensión inicial del contexto y variables clave
5. Facilitan la combinación de métodos (Cuantitativos y cualitativos)
6. Útiles para delimitar el problema de investigación

## Desventajas

1. No generan resultados concluyentes ni generalizables
2. Pueden carecer de estructura metodológica clara si no se planifican bien
3. Riesgo de sesgos por parte del investigador o participantes
4. Difícil evaluación de la validez y confiabilidad de los resultados
5. Los resultados suelen requerir investigaciones complementarias posteriores
6. No permiten establecer relaciones causales ni mediciones precisas

## Ejemplos de aplicación

- Un investigador desea conocer las percepciones de jóvenes sobre el uso de inteligencia artificial en la educación, pero no existen estudios previos en su contexto. Decide realizar entrevistas exploratorias para identificar temas relevantes.
- Una empresa quiere entender por qué ha disminuido la motivación de sus empleados. Antes de aplicar una encuesta formal, realiza grupos focales para descubrir causas potenciales.

## 2.4 Métodos cualitativos

- Los métodos cualitativos son técnicas de investigación orientadas a la comprensión profunda de **fenómenos sociales, culturales o humanos, desde la perspectiva de los propios actores.**
- A diferencia de los métodos cuantitativos, **no buscan medir, sino interpretar significados, experiencias y contextos.** Se aplican comúnmente en investigaciones exploratorias, estudios de campo y trabajos sociales o educativos y se caracterizan por su flexibilidad, enfoque contextual y riqueza descriptiva.
- A continuación, se describen tres de los métodos cualitativos más utilizados:

## 2.4.1 Estudios de caso

- El estudio de caso es un método cualitativo que consiste en la investigación detallada y profunda de un solo caso o un número reducido de casos (persona, grupo, organización, evento, comunidad, etc.). Se utiliza para comprender fenómenos complejos en su contexto real, permitiendo explorar múltiples dimensiones del caso seleccionado.
- Características:
- **Permite el uso de múltiples fuentes de información:** entrevistas, documentos, observación, registros, etc.
- **Puede ser intrínseco** (interés por el caso en sí), **instrumental** (el caso sirve para comprender algo más amplio) o **colectivo** (varios casos comparados).
- **Aporta descripciones ricas y contextualizadas.**

| Ventajas   | Desventajas  |
|--|--|
| Permite un análisis profundo y detallado del fenómeno                | Resultados no generalizables a otras poblaciones           |
| Proporciona una comprensión holística y contextual                   | Puede haber sesgo del investigador en la interpretación    |
| Utiliza múltiples fuentes de información para enriquecer el análisis | Requiere mucho tiempo y esfuerzo en recolección y análisis |
| Útil para explorar fenómenos poco comunes o únicos                   | Dificultad para establecer relaciones causales             |

## 2.4.2 Entrevistas

- La entrevista cualitativa es una técnica que permite obtener información detallada sobre las experiencias, opiniones, motivaciones y significados que las personas atribuyen a ciertos fenómenos.
- Es un método directo de interacción entre investigador y participante.

- **Tipos de entrevistas:**
- **Estructuradas:** Preguntas cerradas, guión rígido.
- **Semiestructuradas:** Guía con temas clave, permite flexibilidad.
- **No estructuradas:** Diálogo libre orientado al tema general.
  
- **Características**
- Fomenta la profundización en temas complejos o sensibles.
- Se adapta al lenguaje, cultura y estilo del entrevistado.
- Requiere habilidades de escucha activa y formulación de preguntas.

- **Ventajas**

- Permite explorar a fondo percepciones, experiencias y significados
- Flexibilidad para adaptar preguntas según las respuestas
- Genera datos ricos y detallados
- Adecuada para temas sensibles o personales

- **Desventajas**

- Puede influir el sesgo del entrevistador o del entrevistado
- Difícil comparación entre entrevistas si son no estructuradas
- Requiere tiempo para realizar, transcribir y analiza
- Puede limitarse a la subjetividad del entrevistado

## 2.4.3 Grupos focales

- Los grupos focales son entrevistas grupales guiadas por un moderador, donde un grupo pequeño de participantes (generalmente entre 6 y 12) discute un tema específico. Este método permite obtener diversas opiniones y reacciones en un contexto de interacción social.
- **Características:**
  - El moderador guía la conversación con preguntas clave.
  - Permite observar acuerdos, desacuerdos y dinámicas grupales.
  - Se utiliza para explorar temas sociales, productos, políticas, servicios, etc.

| <b>Ventajas</b>   | <b>Desventajas</b>  |
|---|---|
| Permite recoger múltiples perspectivas en una sola sesión       | Riesgo de que algunos participantes dominen la conversación |
| Favorece el contraste y la construcción colectiva de ideas      | Puede generar presión social que limite respuestas sinceras |
| Útil para explorar actitudes, creencias y percepciones sociales | Requiere habilidades de moderación y logística adecuada     |
| Genera interacción y sinergia entre participantes               | Dificultad para garantizar confidencialidad                 |