

# Metodología de la Investigación

Unidad 3: Diseño metodológico

# OBJETIVOS

Diseñar un proyecto de investigación riguroso y metodológicamente adecuado, alineado con el problema y las preguntas de investigación planteadas

# CONTENIDOS

 Análisis de los métodos y herramientas de investigación

 Diferencia entre métodos y herramientas

 Planteamiento de estándares de presentación

 Presentación gráfica de los resultados

# RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Aplica métodos y técnicas de investigación para la recolección de información de la investigación a partir del planteamiento, consecución de objetivos e integración del diseño metodológico, experimental y no experimental
- Desarrolla trabajo independiente o colaborativo demostrando interés, creatividad, pensamiento crítico, ética, responsabilidad, empatía y liderazgo en las actividades asignadas.
- Valora la importancia del trabajo en equipo compartiendo conocimientos, problemas, soluciones, responsabilidades y toma de decisiones, respetando siempre la diversidad, gestión ambiental y fortaleciendo la tolerancia.
- Expresa las ideas con claridad y coherencia con una comunicación oral y escrita asertiva en las actividades asignadas.

# CONTENIDO:

1. Análisis de los métodos y herramientas de investigación
2. Diferencia entre métodos y herramientas
3. Planteamiento de estándares de presentación
4. Presentación gráfica de los resultados

# ¿Qué es un diseño metodológico?



<https://www.menti.com/alb7zzn2g4d6>

# 1. Análisis de los métodos y herramientas de investigación

- Los métodos de investigación son procedimientos a seguir de manera sistemática, racional y objetiva para hallar el conocimiento dentro de un campo de estudio concreto.

# Técnicas/ Herramientas de Investigación

- Las técnicas e instrumentos de investigación son los procedimientos o formas de obtener los datos del tema en estudio. Se apoya en las herramientas para recopilar, organizar, analizar, examinar y presentar la información encontrada.



# VIDEO

[https://www.youtube.com/watch?v=yUQ\\_OVtLNco&t=25s&ab\\_channel=TeoCom](https://www.youtube.com/watch?v=yUQ_OVtLNco&t=25s&ab_channel=TeoCom)

# INSTRUMENTOS



Recursos o Herramientas que se utilizan para realizar un trabajo

Más Instrumentos:  
Martillo,  
Clavos,  
Serrucho,  
Lápiz  
Computador  
Calculadora

Guías de observación

Matriz de análisis

Ejemplo: Identificar la opinión de los estudiantes del instituto sobre la metodología de enseñanza en clases.

Fichas bibliográficas

Diarios de campo

CUESTIONARIOS



# TÉCNICAS

- Conjunto de procedimientos que se desarrollan para cumplir con una tarea u objetivo.
- En investigación, las técnicas serían todas las que tienen que ver con los procedimientos para la recolección de datos



Entrevista

Grupos Focales

Ejemplo: Identificar la opinión de los estudiantes del instituto sobre la metodología de enseñanza en clases.

Observación

Revisión documental

Análisis de contenidos

ENCUESTA



Conjunto de procedimientos:  
Construir el instrumento  
Validación  
Probarlo  
Aplicación y Procesamiento

## Cada técnica necesita de herramientas para recopilar datos

- La encuesta y entrevista: Cuestionario
- Observación: Guías de observación o Diarios de campo
- Analisis de contenido: Matrices de análisis



## 2. Diferencia entre métodos y herramientas

Técnica: Perteneiente o relativo a las aplicaciones de las ciencias y las artes.

Método: Modo de decir o hacer con orden.

## 2. Diferencia entre métodos y herramientas

- Método, además de suponer una serie de acciones ordenadas, demanda de la aplicación de procedimientos mas o menos complejos, que incluyen a las técnicas.
- Metodo se fundamenta en posiciones ideológicas, filosóficas o epistemológicas.
- Metodo es el conjunto de técnicas que, coherentes con la orientación de una investigación y el uso de determinadas herramientas permiten la obtención de un producto o resultado particular.

# Método vs Herramientas

Métodos: Son la ruta general del estudio.

Herramientas: Son los recursos para ejecutar técnicas.

1

2

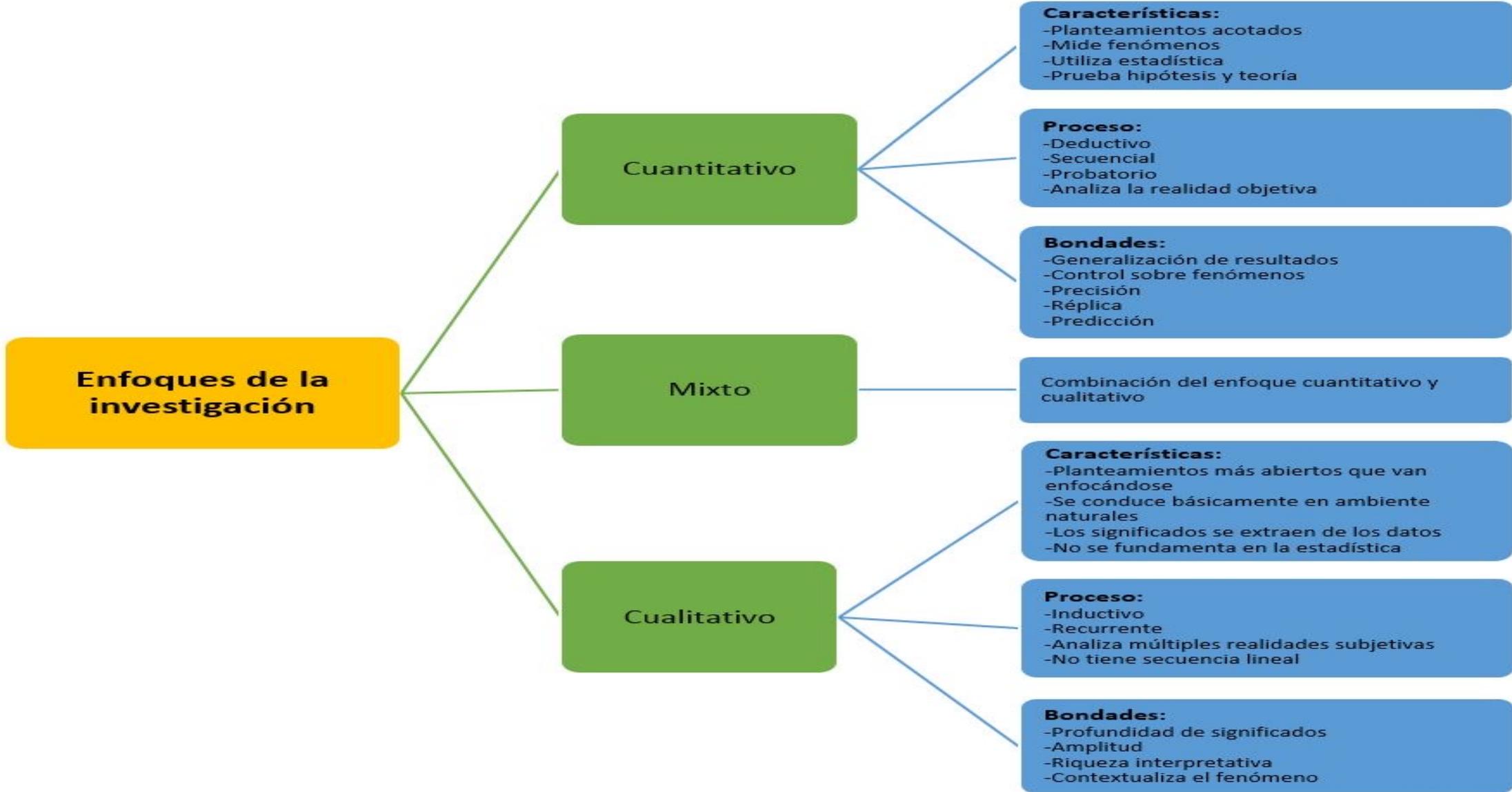
3

Ejemplo: Método cualitativo → Técnica de entrevista → Cuestionario

# Método

- Metodo cualitativo
- Método cuntitativo
- Método mixto





# Resumen

- Un instrumento es una herramienta, física o digital que utiliza la Investigador para recolectar la información.
- Una técnica es un conjunto de procedimientos que se aplican para realizar la recolección de datos.
- Un método es un conjunto, técnicas y procedimientos que permiten la obtención de un resultado.



# 3. Planteamiento de estándares de presentación

- Podemos dividir los consejos que pueden tomar en cuenta para presentar un proyecto en tres pasos:

Primera: es una serie de pasos para cuando esté preparándose para la presentación

Segunda: se aplica cuando ya está presentando su proyecto

Tercera: Presentación per se

# 3. Planteamiento de estándares de presentación

- Son criterios formales y académicos que se aplican a la organización, redacción y estructura visual de los proyectos de investigación. Estos aseguran que el trabajo sea claro, coherente, profesional y verificable.

Elemento	Descripción
<b>Portada y estructura formal</b>	Debe cumplir con el formato institucional (logo, título, autor, carrera, tutor, fecha, etc.).
<b>Numeración y márgenes</b>	De acuerdo a la normativa aplicada
<b>Redacción académica</b>	Debe usarse lenguaje formal, en tercera persona, sin juicios personales ni coloquialismos.
<b>Citas y referencias</b>	Aplicar normas APA (7ma edición) o IEEE según indique el reglamento de titulación.
<b>Imágenes, gráficos y tablas</b>	Deben estar enumeradas, tituladas y referidas dentro del texto.

# 3. Planteamiento de estándares de presentación

Preparación de la presentación de un proyecto

- Defina los objetivos de su proyecto
- Establezca prioridades
- Conozca a su público objetivo
- Investigue
- Haga la encuesta de las opciones
- Defina los objetivos de su presentación

# 3. Planteamiento de estándares de presentación

Contenido de la presentación de un proyecto

- Prepare la introducción
- Defina los puntos clave del proyecto
- Escriba una fuerte conclusión
- Ensaye su discurso
- Siga las reglas 10/20/30 para la presentación

# 3. Planteamiento de estándares de presentación

## Presentación per se

- Elija un estilo de presentación apropiado
- Enseñe sus conocimientos con el público
- No tenga miedo al silencio
- Use historias y analogías
- Relajese a la hora de presentar

Las imágenes, los gráficos, [cronogramas](#) y otros elementos visuales ayudarán a mantener el interés entre los oyentes y garantizarán que se queden con los puntos clave.

# 4. Presentación gráfica de los resultados

## Representación Gráfica De Datos Estadísticos

En los análisis estadísticos, es frecuente utilizar representaciones visuales complementarias de las tablas que resumen los datos de estudio. Con estas representaciones, adaptadas en cada caso a la finalidad informativa que se persigue, se transmiten los resultados de los análisis de forma rápida, directa y comprensible para un conjunto amplio de personas.

### Tipos de representaciones gráficas



Cuando se muestran los datos estadísticos a través de representaciones gráficas, se ha de adaptar el contenido a la información visual que se pretende transmitir. Para ello, se barajan múltiples formas de representación:

- **Diagramas de barras:** muestran los valores de las frecuencias absolutas sobre un sistema de ejes cartesianos, cuando la variable es discreta o cualitativa.
- **Histogramas:** formas especiales de diagramas de barras para distribuciones cuantitativas continuas.
- **Polígonos de frecuencias:** formados por líneas poligonales abiertas sobre un sistema de ejes cartesianos.
- **Gráficos de sectores:** circulares o de tarta, dividen un círculo en porciones proporcionales según el valor de las frecuencias relativas.
- **Pictogramas:** o representaciones visuales figurativas. En realidad son diagramas de barras en los que las barras se sustituyen con dibujos alusivos a la variable.
- **Cartogramas:** expresiones gráficas a modo de mapa.
- **Pirámides de población:** para clasificaciones de grupos de población por sexo y edad.