

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

OCTAVO CUATRIMESTRE

SEMINARIO DE TESIS

***INVESTIGACIÓN***  
sobre la  
**“MARCO METODOLÓGICO DE  
UNA TESIS”**

LIC.: VICTOR ANTONIO GONZALEZ

E.M.V.Z.: BRAYAN FABIAN BARRIOS GUZMÁN

FECHA DE ENTREGA

08 DE MARZO DE 2025

# MARCO METODOLÓGICO



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
DESARROLLO .....	3
1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.1 TIPOS DE DISEÑO .....	4
2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
2.1 LOS TIPOS DE ENFOQUES DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
3. MODELO DE LA INVESTIGACIÓN .....	8
3.1 TIPOS DE PARADIGMAS .....	9
3.1.1 EL POSITIVISMO .....	9
3.1.2 Postpositivismo o paradigma interpretativo .....	9
3.1.3 Paradigma sociocrítico.....	9
3.1.4 Paradigma constructivista .....	10
3.1.5 Paradigma materialista-histórico .....	10
3.1.6 Estructuralismo .....	10
3.1.7 Deconstruccionismo o deconstructivismo .....	11
4 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN .....	11
4.1 TIPOS DE MÉTODOS.....	11
4.1.1 Deductivo (General).....	11
4.1.2 Inductivo (Particular) .....	11
4.1.3 Analítico (General/particular, Particular/general) .....	11
4.1.4 Experimental (experimentalista).....	11
5 POBLACIÓN.....	11
5.1 Universo (N).....	12
5.2 Muestra (n).....	12
6 TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	13
6.1 LOS TIPOS DE TECTINAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	13
6.1.1 Cuestionarios o encuestas.....	13
6.1.2 Observaciones.....	13
6.1.3 Entrevista.....	13
6.1.4 Grupo de discusión y focus groups .....	14
6.1.5 Seguimiento transaccional .....	14
6.1.6 Seguimiento en redes sociales .....	14

6.1.7 Panel de encuestas .....	14
6.1.8 Análisis textual o de contenido .....	15
7 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	15
7.1 Registros y Documentos.....	15
7.2 Diarios y Cuadernos de Campo .....	15
7.3 Pruebas EstandarizadaS .....	15
7.4 Dispositivos Tecnológicos .....	16
8 TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS .....	16
CONCLUSIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
BIBLIOGRAFÍA.....	17



## INTRODUCCIÓN

En esta investigación se hablará del marco metodológico, los términos relacionados a cada apartado que tiene entre sí, explicando cada uno de los elementos que lo conforman con una pequeña definición y con sus debidas características

Desarrolle esta investigación con el orden con el que se observo durante las clases de la materia “seminario de tesis”, por ese motivo esta organizado de esta forma los elementos del marco metodológico.

Esta investigación se inicio con el objetivo de aclarar los conceptos y poder comprender de una forma más clara cada parte del capítulo 3 (marco metodológico) de la elaboración de una tesis.

De esta forma poder escoger los método y técnicas mas adecuados para la realización en la elaboración de la unidad 3.

## DESARROLLO

### 1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño metodológico, implica decidir los procedimientos, estrategias y operacionalidad de éstos para alcanzar los objetivos de investigación, es llevar a la práctica los pasos generales del método científico, al planificar las actividades sucesivas y organizadas donde se encuentran las pruebas que se han de realizar y las técnicas para recabar y analizar los datos. Es la explicación del plan o estrategia general concebida para llevar a cabo la investigación; es la forma de investigar que se considera apropiada al tipo de preguntas formuladas, al tipo de hipótesis, a los objetivos que se persiguen y al tipo de método que se intenta seguir.



Estos componentes se esquematizan, así:

- Teoría: Explicación de un fenómeno natural o social para comprobarlo.
- Método: Formas de ordenar, sistematizar el fenómeno (tratar de descubrir aplicando los pasos del método científico).
- Técnica: Forma de aplicación de las cosas. Forma de obtener la información y analizarla.

## 1.1 TIPOS DE DISEÑO

### 1.1.1 *Diseño de investigación Experimental (ciencias puras)*

Es la aplicación de un estímulo a una persona o grupo de personas, realizando una manipulación intencional para observar y analizar posibles resultados. Son con base a los principios y características del método científico; se corresponde con el enfoque cuantitativo, al buscar un procedimiento estadístico para procesar los resultados y generalizar como prueba de validez del estudio.

#### 1.1.1.1 Los tipos de diseños experimentales

Diseños preexperimentales

Los diseños preexperimentales son aquellos diseños que no tienen grupos de comparación. Incluso si lo hubieran hecho, no cumplen con el requisito de asignación aleatoria de estos grupos.

Discutiremos algunos diseños preexperimentales;

#### **Diseño únicamente posterior a la prueba**

El diseño de solo posprueba, también llamado diseño de estudio de caso único, es el más débil de todos los diseños y no logra controlar adecuadamente las diversas amenazas a la validez interna.

Estos diseños son más útiles para recopilar información descriptiva o realizar pequeños estudios de caso de una situación particular.

Está diagramado de la siguiente manera:

Grupo experimental:	X	OH
---------------------	---	----

El diseño incluye los siguientes pasos:

- Selecciona las materias
- Seleccione el entorno experimental
- Administrar el estímulo experimental X.
- Realizar el postest con medida O



Como podemos ver, en este diseño se ha introducido una intervención de programa (X) y, en ocasiones, tras su introducción, se realiza una observación de medición (O).

Al no existir un grupo control ni una medición pretest, no hay posibilidad de comparar la medición O con ninguna otra medición.

Todo lo que la medición O puede hacer es proporcionar información descriptiva.

Por entorno nos referimos a si el experimento se lleva a cabo en el campo, en un laboratorio o en cualquier otro entorno. Las amenazas a la validez de la historia, la maduración, la selección y la mortalidad experimental no pueden controlarse.

La falta de una prueba previa y de un grupo de control hace que este diseño sea inadecuado para establecer la causalidad.

**Diseño Pretest-Posttest:**

Este diseño incluye un solo grupo experimental y se denomina diseño pretest-posttest sin grupo de control.

Dado que este diseño carece de un grupo de control con el cual medir la variación extraña, se puede utilizar sólo cuando el experimentador puede asumir que la variación extraña es mínima, de modo que prácticamente todos los cambios registrados en las mediciones previas y posteriores a la prueba son causados por la intervención (X), el estímulo de prueba.

El diseño incluye los siguientes pasos:

- Selecciona las materias
- Seleccione el entorno experimental
- Realizar el pretest con medida O1
- Administrar el estímulo experimental X.
- Realizar el posttest con medida O2

**Comparación de grupos estáticos:**

En el diseño de grupos estáticos, los sujetos se identifican como grupos experimentales o de control.

El grupo experimental se mide después de haber sido expuesto al tratamiento experimental. Mire el siguiente diagrama que representa el diseño:



A diferencia de los otros dos diseños, este diseño añade un grupo de control. El grupo experimental recibe una intervención del programa (X) seguida de una observación de medición (O1).



Esta observación de medición luego se compara con una segunda observación (O2) de un grupo de control que no recibió la intervención del programa.

Luego, los resultados del diseño de grupo estático se calculan como una diferencia entre las dos observaciones de la siguiente manera:

$$\Delta \text{Exp.} = O2 - O1$$

La línea discontinua ( - - - - ) es una línea no aleatoria, lo que indica que no se siguió ningún proceso aleatorio para crear los dos grupos.

La adición de un grupo de comparación supone una mejora sustancial con respecto a los dos diseños. Su principal debilidad es que no hay forma de estar seguro de que los dos grupos sean equivalentes y de que no se haya seguido ningún proceso aleatorio para crearlos.

### 1.1.2 Diseño de investigación No experimental (ciencias sociales)

Se trabajan en las ciencias sociales; con base a eventos que ya sucedieron o se dieron en la realidad sin manipulación o intervención del investigador, por lo general con una visión retrospectiva conocida también como *expos-facto*; en este tipo de estudios las variables independientes acontecen sin que se tenga control sobre ellas.

#### 1.1.2.1 Los tipos de diseños no experimentales

Por su número de aplicaciones, se clasifican en Transversales, Longitudinales y Mixtos.

Algunas características del diseño transversal (Transaccional) son:

- Obtienen datos en un momento específico; delimitados por cortes de tiempo.
- Cuando miden variables de manera individual y reportan mediciones son descriptivos.
- Al describir relaciones entre variables y establecer procesos de causalidad entre variables son correlacionales/causales

Ahora en el diseño longitudinal, estos son las siguientes características:

- La investigación se diseña para abarcar todo el proceso histórico del fenómeno a estudiar; estudiando la evolución del fenómeno. La recolección de datos será en varios momentos.
- Si se estudia una población, es un diseño de tendencia.
- Cuando se analiza un grupo o subpoblación particular, es un diseño de análisis evolutivo.
- Al estudiar los mismos sujetos.
- Es un diseño de panel.

Ya, por último, el diseño mixto consiste en tomar lo más adecuado para nuestra investigación ciertas características de los dos diseños no experimentales mencionados anteriormente (transversal y longitudinales).



## 2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es la forma en la que el investigador se aproxima al objeto de estudio. Es la perspectiva desde la cual aborda el tema, que variará dependiendo del tipo de resultados que espera encontrar.

Hay 3 tipos de enfoques de la investigación, los cuales son: cualitativo, cuantitativos y mixtas.

### 2.1 LOS TIPOS DE ENFOQUES DE LA INVESTIGACIÓN

**El enfoque cualitativo** de la investigación permite alcanzar un análisis sistemático de información más subjetiva.

A partir de ideas y opiniones sobre un determinado asunto, se abre el análisis no estadístico de los datos, que luego son interpretados de una forma subjetiva pero lógica y fundamentada.

A diferencia de lo cuantitativo, en este caso el conocimiento que se produce es más generalizado y se orienta de lo particular a lo general.

La forma de recolección e interpretación de los datos suele ser más dinámica, puesto que no obedece a un estándar en esos procesos. Este enfoque favorece la comparación de resultados y la interpretación.

Algunas características son:

- Sus planteamientos son más generales.
- Las preguntas de investigación se descubren y se refinan en el transcurso de estudio.
- Sigue el razonamiento inductivo.
- El objetivo no suele ser probar una hipótesis.
- La recolección de datos no sigue procedimientos estandarizados y su análisis no es estadístico. Hay mayor interés en lo subjetivo.
- Emociones, sensaciones, anécdotas y vivencias están en el foco del investigador.
- Las vías para recolectar datos suelen ser observación, entrevistas, discusiones grupales e investigación documental.
- También recibe el calificativo de holístico, porque considera el “todo” antes que las partes.
- No se interviene en la realidad, sino que se aprecia y se evalúa tal cual sucede. La interpretación juega un rol central.
- Sus resultados pueden ser discutidos en las comunidades científicas por el componente subjetivo que implica, y no suelen ser replicables ni comparables.

**En el enfoque cuantitativo** el análisis de la información se basa en cantidades y/o dimensiones. Es decir, el elemento numérico tiene protagonismo.



Cuando en una investigación se usa un enfoque cuantitativo, las hipótesis del investigador se someten a mediciones numéricas y sus resultados se analizan de forma estadística. Se trata de una investigación objetiva y rigurosa en la que los números son significativos.

Este enfoque permite lograr un conocimiento muy particular y comprobable del objeto de estudio. Aunque hay números y estadísticas involucradas, no hace falta ser matemático para hacer un análisis cuantitativo. Hay múltiples herramientas que automatizan y facilitan esta tarea.

Se trata de un trabajo secuencial y deductivo en el que la comprobación de las hipótesis suele ser más rápida.

#### Características

- Se ocupa de un problema concreto, delimitado y específico.
- Las hipótesis surgen antes de la recolección y el análisis de los datos.
- La medición de cantidades y/o dimensiones rige el proceso de recolección de datos.
- Usa procedimientos estandarizados y validados por investigaciones previas o por otros investigadores.
- Los resultados se interpretan a la luz de las hipótesis iniciales y se fragmentan para facilitar su interpretación.
- La incertidumbre y el error deben ser mínimos.
- Indaga en las relaciones causales entre los elementos presentes en el estudio.
- Busca regularidades porque persigue comprobar teorías.
- Se sigue el razonamiento deductivo; es decir, su punto de partida es la aplicación de pruebas, que se analizan y de las cuales surgen probables nuevas teorías.

Por último, **el enfoque mixto** consiste en la combinación de los enfoques cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio. Aunque no es muy popular entre los científicos, ha encontrado acogida en algunos estudios relacionados con las ciencias sociales.

La recolección y el análisis de los datos combinan los métodos estandarizados e interpretativos. Se cruzan resultados de uno u otro enfoque.

Estos resultados pueden generalizarse y dar lugar a nuevas hipótesis o al desarrollo de nuevas teorías. Por lo general, este enfoque se usa para resolver problemas de investigación complejos.

### 3. MODELO DE LA INVESTIGACIÓN

Un paradigma es un conjunto de actitudes, de creencias, de maneras de ver la realidad con las que los investigadores deciden abordar el estudio de lo que les rodea. Por tanto, es un modelo a seguir.

### 3.1 TIPOS DE PARADIGMAS

#### 3.1.1 EL POSITIVISMO

El positivismo se basa en la medición de la realidad y se inició en investigaciones naturales o físicas, derivando luego a las investigaciones sociales.

De sus características se puede afirmar que:

- El positivismo afirma que todo el conocimiento surge de la experiencia, y que no hay conocimientos a priori.
- Afirma que todo puede ser demostrado mediante el método científico. Busca la sistematización del conocimiento, lo comprobable, lo medible y replicable.
- Sostiene que el método científico es aplicable a cualquier disciplina, tanto científica como social.
- Afirma que las interpretaciones no son importantes, sino las pruebas documentadas. Es decir, deja de lado todo aquello que no puede respaldarse objetivamente.
- Formula generalizaciones y quiere encontrar las causas de los fenómenos.

#### 3.1.2 Postpositivismo o paradigma interpretativo

El objetivo del postpositivismo es entender los procesos sociales mediante la interpretación de los significados, pensamientos y actos. Tampoco busca generalizaciones sino entender los fenómenos.

Afirma que los seres humanos no “descubren” el conocimiento, más bien lo “construyen”, pues conceptualizan, hacen modelos y esquemas para otorgarle sentido a la experiencia, y comprueban y modifican el conocimiento si surgen nuevas experiencias.

De este modo, todos aprendemos por la interrelación con la realidad física, social y cultural que nos rodea. Unas características son:

- Utiliza varios métodos para obtener los datos y la información.
- Considera que los sujetos de estudio llevan a la investigación sus creencias, valores, intenciones o motivaciones. El investigador debe tomar en cuenta estos factores.
- De acuerdo con el punto anterior, el investigador deberá interpretar los distintos contextos de las personas estudiadas.
- Para el paradigma interpretativo, la realidad es dinámica, holística y múltiple. No hay una sola, existen muchas realidades, y a todas hay que tomarlas en cuenta para elaborar alguna posible explicación.
- Parte de lo general hacia lo particular, pues su objetivo es describir y comprender lo que es único.

#### 3.1.3 Paradigma sociocrítico

Este apartado promueve la autorreflexión crítica y sostiene que el conocimiento surge del seno de las propias comunidades, de sus problemáticas y situaciones específicas. La teoría crítica es el resultado dialéctico del empirismo y la interpretación.

Estas son sus características:

- La realidad es una noción construida y compartida por los sujetos de estudio y el investigador. Tiene carácter divergente.

- Como promueve la transformación social desde adentro (identificando los potenciales de cambio), los sujetos se sienten empoderados y capaces de cambiar su problemática.
- Así como la realidad, los valores se identifican y se comparten entre todos.

### 3.1.4 Paradigma constructivista

Este paradigma se inscribe en la corriente filosófica de la teoría del conocimiento constructivista, que propone que la realidad es hasta cierto punto “construida”, “inventada” por el observador.

En estos términos, la realidad nunca puede ser comprendida en toda su dimensión, pues cuando se obtienen datos, aunque sean objetivos, siempre se ordenan según mapas mentales o teóricos.

La realidad se construye con las percepciones de cada investigador, además de los datos empíricos. El resultado será siempre una aproximación a la realidad, no una verdad absoluta.

Unas de sus características son las siguientes:

- No solo es importante la información que trae el sujeto y la que provee el medio o el contexto. El proceso de conocimiento lo construye el sujeto al interactuar en el ámbito social y físico. De este modo se establece una interacción recíproca entre ambos.
- Es uno de los paradigmas educativos con más fuerza. Fomenta el diálogo en las aulas, entre los alumnos y el maestro. Promueve la curiosidad y estimula las iniciativas y la autonomía de los estudiantes.
- Para el paradigma constructivista la realidad nunca es objetiva y por lo tanto no existe.

### 3.1.5 Paradigma materialista-histórico

El materialismo histórico es una concepción materialista de la historia, donde los cambios se producen no por las ideas sino por los modos de producción de una sociedad y por la lucha de clases. De sus características se destacan:

- Afirma que los valores, la cultura y la ideología de una sociedad se determinan por el modelo de producción que aplica. La economía es la base de la historia social.
- La única fuerza capaz de producir transformaciones históricas es la fuerza de producción, los medios de producción (en manos del estado). Estas transformaciones no dependen de la determinación individual.
- La estructura está constituida por los medios de producción, las fuerzas productivas y las relaciones entre ellos.
- La superestructura se refiere a las instituciones que conforman una sociedad: el estado, la ideología, la religión, las leyes, etc.

### 3.1.6 Estructuralismo

Detecta y busca las estructuras mediante las que se produce el significado en una cultura. Para ello se puede valer de investigaciones sobre la forma de cocinar en un determinado tiempo, sobre los juegos, o los rituales de matrimonio, etc.

### 3.1.7 Deconstruccionismo o deconstructivismo

Esta corriente hace referencia a que los símbolos culturales dependen del contexto de una sociedad, del tiempo en que se manifiestan, de las actitudes y de otros múltiples factores, y que estudiando cada uno es como se puede llegar a una cabal comprensión cultural y social.

## 4 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

La selección del enfoque teórico, implica la selección del método. La palabra método se deriva del griego meta: hacia, a lo largo, camino o vía hacia un fin; se refiere al procedimiento o pasos lógicos y razonados para llegar a un fin. El método es la selección de las operaciones intelectuales y físicas que se desarrollan para llevar a cabo una investigación, el método no se inventa, es el objeto a seguir o problema de estudio a resolver; que se determina por el objeto o problema.

### 4.1 TIPOS DE MÉTODOS

El método general de la ciencia es el abstracto y concreto; el abstracto es teórico y el concreto es la práctica empírica; también a lo teórico se le identifica como lo general y lo empírico como lo particular

#### 4.1.1 Deductivo (General)

Es propio de los racionalistas, parte de una ley general construida a partir de la razón, va de lo general a lo particular, de la teoría a los datos.

#### 4.1.2 Inductivo (Particular)

Es propio de los empiristas, va de lo particular a lo general, toma en cuenta la observación y la experiencia de la realidad para llegar a la construcción de leyes generales; es útil para generar conocimiento nuevo.

#### 4.1.3 Analítico (General/particular, Particular/general)

Es la identificación y separación de los componentes de un todo, para ser estudiados por separado y examinar las relaciones entre las partes; considerando que la particularidad es parte de la totalidad y viceversa.

#### 4.1.4 Experimental (experimentalista)

Comprobación de hechos a confirmar. Utilizado generalmente en disciplinas como la medicina, la psicología y la enfermería entre otras; entre sus características están la manipulación de la información, de las variables independientes y la distribución aleatoria de los sujetos de los grupos de estudio; auxiliándose de diseños que les permita controlar las situaciones creadas en ambientes prediseñados.

## 5 POBLACIÓN

En este apartado, se describirá la población, el tamaño y la forma en que se seleccionó la muestra, el tipo de muestreo, en caso de que exista en la investigación; se describe y argumenta la decisión sobre la población objetivo para la investigación del objeto de estudio; también los criterios básicos de determinación de la muestra considerada en la investigación. Una manera de delimitar el universo, es con base a dos preguntas:

- ¿Quiénes forman parte de la realidad que investigo?

- ¿De entre ellos, quiénes serán mis informantes?

La recolección de datos, requiere del cómo se obtendrá la información; por lo tanto, se sigue un procedimiento para delimitar el universo de estudio, el tiempo, espacio y número de unidades de análisis de donde se obtiene la información; el cómo y cuándo se aplicará el proceso o el instrumento para recolectar la información (grupos focales, análisis de contenido, cuestionario, entrevista, entre otros) así como los criterios de inclusión y exclusión para seleccionar la muestra.

### 5.1 Universo (N).

El universo o población, es un conjunto de personas, seres u objetos a los que se refieren los resultados de la investigación. De acuerdo a Ludwig (s/f), una población es finita cuando tiene un número limitado de elementos (ejemplo: todos los habitantes de una comunidad); una población es infinita cuando no es posible contar a todos sus elementos (ejemplo, la población de insectos en el mundo).

### 5.2 Muestra (n)

Es un sub conjunto o parte de la población seleccionada para describir las propiedades o características; es decir, que una muestra se “compone de algunos de individuos, objetivos o medidas de una población”. La muestra debe ser representativa en cantidad y calidad; la cantidad será con base a procedimientos estadísticos y la calidad cuando reúne las características principales de la población en relación con la variable en estudio.

La estadística en la investigación está conformada por un conjunto de técnicas que sirven para la organización, presentación de gráficas y cálculo de cantidades representativas de un grupo de datos, sirviéndose de la métrica (requiere que los elementos que integran las muestras contengan elementos paramétricos o medibles) y la no paramétrica (los datos observados son los que la determinan)

Algunas características de la estadística son:

- Ser un método que brinde información de acuerdo a los datos presentados de manera expedita y fácil de ver, entender y explicar.
- Ser un instrumento sencillo, comprensible, entendible y operativo.

La estadística se divide en:

- ✓ Estadística Descriptiva: es aquella cuyos resultados y análisis no van más allá de ser un conjunto de datos y con base a ellos, hacer conclusiones.
- ✓ Estadística Inferencial: este tipo de estadística, va más allá de la simple descripción, efectúa estimaciones, decisiones, predicciones u otras generalizaciones sobre la base de un conjunto mayor de datos, avocándose en cálculos probabilísticos y muestrales. Requiere que los elementos que integran las muestras contengan elementos paramétricos o medibles.

Estadísticamente los valores calculados con las muestras se conocen, como:

1. Estimación de la media (X)
2. Desviación estándar poblacional (S)
3. El uso que se le va a dar a la muestra, determina el método para seleccionar la misma; el tamaño de la muestra depende de la varianza de las características

medibles; una muestra es sólo para estimar una variable, una muestra sólo se calcula para estimar un parámetro.

4. Cálculo de la muestra
5. Varianza de la población: medida de resumen clasificada como dispersión.
6. La confianza: tipo de estimación a realizar, hay dos tipos: puntuales e intervalo.
7. Las puntuales: tendencia central, de dispersión y de asimetría. Son estimaciones con medidas de resumen: la media, mediana, rango, varianza, asimetría, etcétera. Dicha estimación se hace a través de un solo valor o punto.

## 6 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas de recolección de datos son un conjunto de diferentes herramientas que permiten recopilar información de forma hábil y eficaz con fines de investigación y análisis.

### 6.1 LOS TIPOS DE TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 6.1.1 Cuestionarios o encuestas

Los cuestionarios son una de las técnicas de recolección de datos más utilizadas, ya que pueden llevarse a cabo tanto física como digitalmente para recopilar datos cuantitativos a través de encuestas y datos cualitativos a través de entrevistas y encuestas cualitativas.

Los cuestionarios son una parte fundamental de las encuestas, y debido a que son baratos de crear y responder, son una opción muy accesible tanto para los investigadores como para sus corresponsales o encuestadores de campo.

Por lo general, los cuestionarios se utilizan para recoger respuestas sobre un acontecimiento o tema. Las respuestas recogidas pueden servir de base para la mejora de productos, matrices de toma de decisiones o estudios posteriores.

#### 6.1.2 Observaciones

Las técnicas de recolección de datos más sencilla y directa parten de la observación, y pueden ser:

- Observación cualitativa u observación cuantitativa.
- Observación participante o no participante.

La forma más común de observación en el contexto de la recolección de datos consiste simplemente en observar los comportamientos o acciones de un sujeto en un entorno específico para comprenderlos y registrar lo observado.

En el mundo en línea de hoy en día, un ejemplo del acto de observación puede incluir ver a la gente interactuar con productos, sitios web y servicios en tiempo real.

#### 6.1.3 Entrevista

Una entrevista se define exactamente como un encuentro formal entre dos individuos en el que el entrevistador hace preguntas al entrevistado para recabar información. Existen diferentes tipos de entrevista:

- Estructurada: Es aquella que se compone de un cuestionario con una lógica diseñada especialmente para responderse de manera concreta.

- Semi-estructurada: Es una técnica de recolección de datos en la cual se utiliza una serie de preguntas guía para orientar el tema de la conversación, pero no necesariamente se sigue al pie de la letra.
- No estructurada: Es un tipo de entrevista en la cual no se sigue un cuestionario o guía de preguntas, sino que busca generar una conversación espontánea en torno al tema de interés. Generalmente se usa en la investigación exploratoria para identificar temas que puedan ser de valor para los sujetos, sin el sesgo de las teorías de investigación.

#### 6.1.4 Grupo de discusión y focus groups

Otra técnica de recolección de datos es la realización de grupos de discusión, el cual busca propiciar una situación en la que se refleje el contexto social en el que se desarrollan las perspectivas y opiniones de las personas.

Un grupo de discusión es un tipo de conversación similar a una entrevista que tiene lugar en un grupo de seis a doce personas que comparten un interés, característica o necesidad común.

Las técnicas de los grupos de discusión o focus groups pueden ser entrevistas en grupo, grupos de expertos, grupos delphi, focus groups online, etc.

#### 6.1.5 Seguimiento transaccional

El seguimiento de transacciones es una técnica de recolección de datos que se basa en las compras realizadas para obtener información.

Con cada compra realizada por un cliente, los investigadores y vendedores pueden acceder a los datos de sus sitios web, de un proveedor de servicios externo o de su sistema de punto de venta de comercio electrónico en tienda.

A partir de ahí, se pueden rastrear diferentes formas y cantidades de datos, lo que les permite crear mejores planes de marketing y productos, y dirigirse a los clientes ideales.

#### 6.1.6 Seguimiento en redes sociales

El social listening o monitorización de redes sociales es una técnica de recolección de datos similar al seguimiento de transacciones.

Sin embargo, en lugar del historial de transacciones de un cliente, este tipo de técnica se centra en el seguimiento de su historial y huella en las redes sociales.

Muchas plataformas y empresas lo utilizan para hacer un seguimiento de la participación de los usuarios en diferentes publicaciones en línea y comprender mejor qué productos y servicios les interesan, así como qué consideran importante para ellos.

#### 6.1.7 Panel de encuestas

Un panel de encuestas puede proporcionar estadísticas relacionadas con la tasa de respuesta, la tasa de finalización, los filtros basados en la demografía, las opciones de exportación y uso compartido, etc.

Una vez recopilados los datos, el software para encuestas puede generar varios tipos de informes y ejecutar algoritmos analíticos para descubrir información oculta.

### 6.1.8 Análisis textual o de contenido

El análisis de texto o de contenido es una técnica de recolección y análisis que se utiliza como parte de los métodos de recolección de datos secundarios.

Esta técnica permite investigar los cambios en los puntos de vista oficiales, institucionales u organizativos sobre un tema o área específicos, para documentar el contexto de ciertas prácticas o para investigar las experiencias y perspectivas de un grupo de individuos que, por ejemplo, han participado en una reflexión escrita.

La pregunta de investigación guiará el desarrollo de una tabla o esquema de codificación para el análisis, que se aplicará iterativamente a los documentos seleccionados.

## 7 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los instrumentos de recolección de datos son herramientas o métodos que utilizamos en la investigación para recopilar información relevante sobre un tema o fenómeno. Estos instrumentos nos permiten obtener datos necesarios para analizar, interpretar y sacar conclusiones sobre una situación específica.

### 7.1 Registros y Documentos

En algunos estudios, no necesitamos crear nuevos datos, sino que trabajamos con registros y documentos existentes. Estos pueden incluir:

- **Registros administrativos:** Como estadísticas de ventas, reportes médicos o registros académicos.
- **Documentos históricos:** Que podemos analizar para entender un fenómeno en un contexto temporal específico.
- **Textos y discursos:** Analizados mediante técnicas de análisis de contenido o análisis del discurso.

Este tipo de recolección de datos es útil cuando los datos ya existen y solo necesitamos analizarlos en el contexto de nuestra investigación.

### 7.2 Diarios y Cuadernos de Campo

En algunos estudios, pedimos a los participantes que mantengan diarios o cuadernos de campo en los que registran sus experiencias, pensamientos o actividades relacionadas con el tema de investigación. Este método es particularmente útil en estudios longitudinales, donde queremos hacer un seguimiento del comportamiento o las actitudes de las personas a lo largo del tiempo.

### 7.3 Pruebas Estandarizadas

Las pruebas estandarizadas son instrumentos que usamos para medir habilidades, conocimientos o rasgos específicos de los sujetos de investigación. Estas pruebas suelen estar diseñadas y validadas previamente, lo que las hace confiables y comparables. Algunos ejemplos comunes incluyen exámenes de rendimiento académico o pruebas psicométricas.

## 7.4 Dispositivos Tecnológicos

Con los avances tecnológicos, también utilizamos cada vez más dispositivos para la recolección de datos. Esto incluye sensores que pueden medir el comportamiento humano o ambiental, como sensores de movimiento, dispositivos de seguimiento por GPS, y otros sistemas automatizados.

16

## 8 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Entendemos por procedimiento, la forma o método a seguir para realizar algo; por lo regular, al realizar una investigación, solo se registran algunas de las actividades que se consideran importantes, dejando de anotar otras que también se realizan en el proceso de investigación, lo que va limitando el tiempo y los recursos para el logro del objetivo.

### Hojas de cálculo

Las hojas de cálculo, como Excel, son herramientas útiles para la preparación y análisis de datos. Permiten organizar los datos en tablas, aplicar fórmulas y funciones para transformar los datos, y crear gráficos y tablas para visualizar los resultados.

### Software de análisis de datos

Existen diversos programas de análisis de datos, como SPSS, R o SAS, que permiten realizar análisis estadísticos más avanzados. Estos programas ofrecen una amplia variedad de técnicas de análisis de datos y herramientas para la visualización de resultados.

### Programación

En algunos casos, es necesario programar para procesar y analizar los datos. Lenguajes de programación como Python o MATLAB son útiles para manejar grandes cantidades de datos y aplicar técnicas avanzadas de análisis.

## CONCLUSIÓN

Para concluir esta investigación, en la realización de un marco metodológico existen una gran variedad de elementos que nos ayudara en la elaboración de la misma, pero para que pueda ser de ayuda es necesario tener comprensión de los mismos, y del tema que estamos tratando (la investigación), ya que debemos utilizar los elementos que más se nos benefician.

## BIBLIOGRAFÍA

<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-no-experimental/>

<https://www.iedunote.com/es/disenos-de-investigacion-experimental#types-of-experimental-research-design>

Lifeder. (19 de mayo de 2020). Enfoque de la investigación: tipos y características. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/enfoque-investigacion/>.

<https://www.lifeder.com/paradigmas-investigacion-cientifica/>

<https://www.clasificacionde.org/tipos-de-instrumentos-de-recoleccion-de-datos/>

<https://www.questionpro.com/blog/es/tecnicas-de-recoleccion-de-datos/>