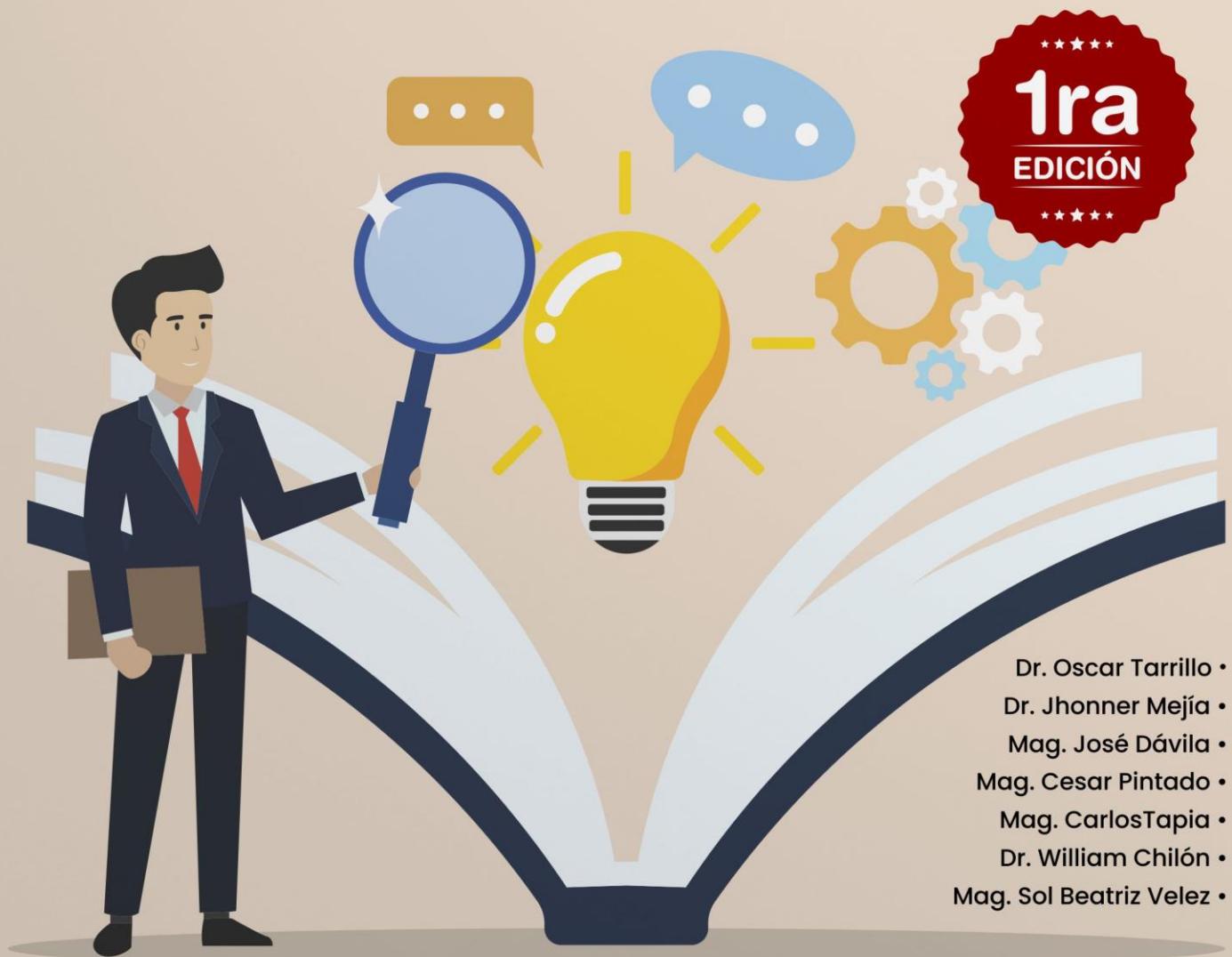




Ciencia Latina  
Internacional

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN UNA MIRADA GLOBAL: EJEMPLOS PRÁCTICOS





**Junio 2024 – CID - Centro de Investigación y Desarrollo**

Copyright © CID - Centro de Investigación y Desarrollo

Copyright del texto © 2024 de Autores

[biblioteca.ciencialatina.org](http://biblioteca.ciencialatina.org)

[editorial@ciencialatina.org](mailto:editorial@ciencialatina.org)

Atención por WhatsApp al +52 22 2690 3834

**Datos Técnicos de Publicación Internacional**

**Título:** Metodología de la investigación una mirada global Ejemplos prácticos

**Autores:** Dr. Oscar Tarrillo Saldaña, Dr. Jhonner Mejía Huamán, Mag. José Stalin Dávila Mego, Mag. Cesar Agusto Pintado Castillo, Mag. Carlos Evitt Tapia Idrogo, Dr. William Martín Chilón Camacho, Mag. Sol Beatriz Velez Escobar

**Editor:** CID - Centro de Investigación y Desarrollo

**Diseño de tapa:** CID - Centro de Investigación y Desarrollo

**Corrección de Estilo:** CID - Centro de Investigación y Desarrollo

**Formato:** PDF

**Páginas:** 177 pág.

**Tamaño:** A4 21x29.7cm

**Requisitos de sistema:** Adobe Acrobat Reader

**Modo de acceso:** World Wide Web

**ISBN:** 978-99989-67-36-6

**DOI:** [https://doi.org/10.37811/cli\\_w1078](https://doi.org/10.37811/cli_w1078)

1<sup>a</sup>. Edición. Año 2024. Editorial CID - Centro de Investigación y Desarrollo

El contenido del libro y sus datos en su forma, corrección y fiabilidad son responsabilidad exclusiva de los autores. Permite la descarga de la obra y compartir siempre que los créditos se atribuyan a los autores, pero sin la posibilidad de cambiarlo de cualquier forma o utilizarlo con fines comerciales

**Prohibida su reproducción por cualquier medio**

**Distribución gratuita**

# Metodología de la investigación una mirada global

## Ejemplos prácticos

### **Autores:**

Dr. Oscar Tarrillo Saldaña

Dr. Jhonner Mejía Huamán

Mag. José Stalin Dávila Mego

Mag. Cesar Agusto Pintado Castillo

Mag. Carlos Evitt Tapia Idrogo

Dr. William Martín Chilón Camacho

Mag. Sol Beatriz Velez Escobar

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>6</b>
<b><i>Fundamentos De La Investigación .....</i></b>	<b>7</b>
1.1.    Investigación .....	7
1.2.    Elementos presentes en toda investigación .....	9
1.3.    Método de investigación .....	10
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>13</b>
<b><i>Secuencia Para Realizar Investigación .....</i></b>	<b>13</b>
2.1.    La idea de investigación .....	13
2.2.    El tema de investigación .....	14
2.3.    El título de investigación.....	15
2.4.    El problema de investigación .....	19
2.5.    Redacción del problema de investigación .....	29
2.6.    Objetivos de la investigación .....	31
2.7.    Hipótesis de la investigación.....	35
2.8.    Justificación de la investigación .....	40
2.8.1.    Antecedentes.....	47
2.8.2.    Bases teóricas .....	49
2.8.3.    Definición de términos básicos .....	53
2.9.    Metodología .....	55
2.9.1.    Métodos de investigación .....	56
2.9.2.    Tipos de investigación .....	57
2.9.3.    Variables .....	70
2.9.4.    Población y muestra .....	79
2.9.5.    Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	97
2.9.6.    Procesamiento y análisis de datos .....	122

2.10.	Resultados .....	127
2.11.	Discusión de resultados .....	132
2.12.	Referencias bibliográficas.....	139
<b>CAPITULO III.....</b>		<b>145</b>
<b>Publicación De La Investigación.....</b>		<b>145</b>
3.1.	Publicación de hallazgos de la investigación .....	145
<b>CAPÍTULO IV .....</b>		<b>150</b>
<b>Modelo Ostasa Para Realizar Investigación .....</b>		<b>150</b>
<b>CAPÍTULO V .....</b>		<b>156</b>
<b>Modelos De Esquema De Tesis .....</b>		<b>156</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>167</b>

# CAPITULO I

*Fundamentos De La Investigación*

## CAPÍTULO I

*Fundamentos De La Investigación*

### **1.1. Investigación**

La investigación es un proceso sistemático y ordenado dirigido a la obtención de nuevo conocimiento, la resolución de problemas, la validación de hipótesis o la búsqueda de información sobre un tema específico. Este proceso implica recopilar, analizar e interpretar datos y sacar conclusiones basadas en evidencia empírica o teórica. La investigación se puede realizar en diferentes campos del conocimiento, como las ciencias naturales, las ciencias sociales, las ciencias formales; o visto de otra manera como las ciencias básicas y las ciencias aplicadas; utilizándose, diferentes enfoques y métodos según los objetivos y el contexto de la investigación.

Finlay et al. (2012, cómo se citó en Neill y Cortez, 2018) afirma que “en un sentido amplio la investigación es un proceso sistemático de indagación con la intención de construir conocimiento que produzca cambios”.

Britto (2013, cómo se citó en Neill y Cortez, 2018) señala que “toda investigación parte del hallazgo de una dificultad o problema que no puede ser explicado o resuelto con los conocimientos de que disponemos”.

¿Por qué investigamos?

- Para explorar fenómenos y situaciones que presentan indicios o explicaciones incipientes.
- Para describir fenómenos.
- Para explicar cómo opera un fenómeno.
- Para predecir y controlar situaciones o fenómenos.
- Para contribuir al desarrollo social y económico
- Para corroborar o confirmar teorías

La investigación es un proceso sistemático y metódico mediante el cual se busca obtener conocimiento, comprensión y soluciones a través de la formulación, ejecución y análisis de experimentos y observaciones.

La investigación es un “conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema con el resultado (o el objetivo) de ampliar su conocimiento” (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018, p. 4)

**Ejemplo:**

Un investigador contable que desea estudiar el impacto del cambio de las políticas fiscales en la rentabilidad de las empresas del sector manufacturero en el Perú de un periodo determinado.

- **Observación y planteamiento del problema:**

*Observación:* Se observa que algunas empresas del sector manufacturero han tenido fluctuaciones en su rentabilidad.

*Problema:* ¿Cómo afecta el cambio de las políticas fiscales en la rentabilidad de las empresas del sector manufacturero del Perú, 20XX-20YY?

- **Formulación de hipótesis basado en teoría existente:**

*Hipótesis:* El cambio de las políticas fiscales afecta negativamente la rentabilidad de las empresas del sector manufacturero del Perú 20XX-20YY.

- **Diseño del estudio**

Se utiliza un diseño no experimental (Ex post facto). No hay manipulación de variables. Las causas y efectos ya sucedieron. Los hechos ya sucedieron.

Recolectar datos financieros relevantes antes y después del cambio de las políticas fiscales.

- **Verificación.** Confirmación de la hipótesis. El cambio de las políticas fiscales afecta o no afectan negativamente la rentabilidad de las empresas del sector manufacturero del Perú 20XX-20YY.

- **Publicación.** Publicar los hallazgos obtenidos a fin de contribuir al conocimiento contable y económico.

## 1.2. Elementos presentes en toda investigación

Los elementos esenciales en la investigación son el sujeto, objeto, medio y fin.

Desde una perspectiva estructural, se identifica cuatro elementos fundamentales en toda investigación: sujeto, objeto, medio y fin.

El elemento "**sujeto**" se refiere al individuo o grupo encargado de llevar a cabo la actividad investigativa, es decir, el investigador.

Por otro lado, el "**objeto**" engloba aquello que se explora y estudia, siendo la materia o el tema central de la investigación. Es preciso indicar que éste no es el objeto de estudio de una determinada disciplina; pero, está relacionado con él.

El "**medio**" constituye el conjunto de métodos y técnicas obligatorios para llevar a cabo la investigación de forma efectiva. Este elemento comprende, también, las herramientas empleadas para recopilar y analizar la información de modo sistemático.

Finalmente, el "**fin**" se refiere a los objetivos e intenciones de la investigación. En este sentido, el fin principal de la investigación es resolver una problemática específica que ha sido identificada previamente o evaluar una situación positiva de un tema determinado.

En resumen, estos cuatro elementos: sujeto, objeto, medio y fin, constituyen la estructura principal de cualquier investigación, proporcionando un marco claro para comprender y abordar de forma efectiva el proceso de indagación científica.

Ejemplo de investigación contable empleando los cuatro elementos: "sujeto, objeto, medio y fin"

- **Sujeto:** El sujeto sería un grupo de contadores que posee competencias investigativas interesados en desarrollar la línea de investigación información financiera.
- **Objeto:** El objeto de investigación sería el impacto de las modificaciones en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) aplicables a un determinado periodo (por

ejemplo, cambios en el reconocimiento de ingresos) en la información financiera de empresas de servicios del departamento de Lima que cotizan en la Bolsa de Valores.

- **Medio:** Los medios podrían incluir el análisis exhaustivo de informes financieros, entrevistas y encuestas con contadores y gerentes financieros, e inversionistas. También, podrían emplearse herramientas tecnológicas para analizar grandes conjuntos de datos contables de manera eficiente.
- **Fin:** El objetivo de la investigación sería determinar el impacto de las modificaciones en las normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en la calidad de la información financiera, en las empresas de servicios del departamento de Lima que cotizan en la bolsa de valores, en un periodo determinado (ejemplo 2024).

### **1.3. Método de investigación**

El método de investigación es un enfoque sistemático y ordenado empleado para obtener conocimiento y comprender fenómenos naturales y sociales.

Según Landeu (2007) define al método científico como: “el conjunto de procedimientos mediante los cuales se descubren nuevos conocimientos, se descubren las hipótesis, se formulan problemas de investigación y se resuelven situaciones determinadas por medio de un análisis específico, con la finalidad de lograr un resultado deseado”

#### **Pasos del método de investigación**

- Pasos desde la perspectiva de Bunge (2004) y Hernández-Sampieri y Mendoza (2018)

Para desarrollar investigación se puede emplear los pasos siguientes:

- a. Determinar la idea: la cual tiene su origen en la observación de la realidad o de los conocimientos previos.
- b. Formulación de problema: que consiste en identificar la realidad problemática, la inquietud que requiere una solución.
- c. Desarrollo del marco teórico: el cual consiste en estructurar los temas teóricos referidos a las variables que contiene la hipótesis para que sirva como fundamento teórico de la investigación.

- d. Formulación de la hipótesis: la que viene hacer una respuesta adelantada del problema.
- e. Identificación de las variables: las cuales van hacer sujetas de operacionalización, en base a la medición de sus dimensiones, permitiendo la comprobación de la hipótesis.
- f. Diseñar la investigación: consiste en el “plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información (datos) requerida en una investigación con el fin último de responder satisfactoriamente el planteamiento del problema” (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018, p. 150).

Por ejemplo: el diseño de investigación experimental o el no experimental.

- g. Determinar la población: esta lo constituye la totalidad de objetos, sucesos, personas, o cosas de la realidad observable o problemática.
- h. Elección de la muestra: esta se forma con una parte representativa de la población. Es decir que reflejen sus propiedades, cualidades y características que al estudiarlas reflejen los resultados de toda la población.
- i. Recolección de los datos: para lo cual se emplea métodos y las técnicas.
- j. Análisis de los datos: Lo cual se realiza con los métodos teóricos y empíricos que coadyuvan al método científico.
- k. Obtención de resultados: los cuales se plasmarán en los informes de investigación.
- l. Publicación de resultados: los cuales se pueden presentar en artículos, informes o en las tesis.

# CAPITULO II

*Secuencia Para Realizar Investigación*

## CAPITULO II

### *Secuencia Para Realizar Investigación*

#### **2.1. La idea de investigación**

La idea de investigación es el concepto general o la noción que motiva o incita a un investigador a explorar un área determinada.

Además, representa la semilla inicial que eventualmente se ejecutara en una propuesta de investigación. La idea de investigación generalmente es amplia y requiere ser refinada y delimitada antes de convertirse en un tema de investigación.

Asimismo, la idea de investigación es el punto de partida que inspira la investigación. Es una idea inicial que surge de observaciones, preguntas, problemas identificados o simplemente de la curiosidad del sujeto investigador.

#### **Características**

La idea de investigación se caracteriza como un concepto vago y no está completamente desarrollada. Puede ser un pensamiento, una pregunta o una problemática que el sujeto considera importante y que intriga la búsqueda de información adicional.

#### **Ejemplo**

La idea de investigación es "Conocer sobre la toma de decisiones empresariales". A partir de esta idea general, el investigador desarrollará preguntas de investigación (general y específicas), delimitará el alcance del estudio y establecerá objetivos de estudio (general y específicos).

En síntesis, la idea de investigación es el punto de inicio, siendo la chispa creativa que guía la formulación y desarrollo de un proyecto de investigación en relación a una determinada área de interés del investigador.

## **2.2. El tema de investigación**

El tema de investigación es el área general o la materia principal que un investigador selecciona para explorar y estudiar. Es el punto de partida más amplio antes de formular una pregunta de investigación específica o definir el problema. Este tema proporciona una visión general de la temática que interesa al investigador y puede ser más amplio y menos definido que el problema de investigación.

Adicionalmente, el tema de investigación representa una versión más enfocada y delimitada de la idea de investigación. Supone una identificación más específica del área de interés que el investigador planea estudiar.

### **Características**

El tema es más concreto que la idea de investigación; sin embargo, aún no está completamente definido, ya que puede incluir un área temática y un conjunto de problemas o preguntas relacionadas.

### **Ejemplos**

#### **Psicología**

- **Tema:** Impacto de la Tecnología en la Salud Mental. Este enfoque proporciona una dirección general, pero aún no especifica las preguntas puntuales que el investigador abordará durante el estudio. Una vez seleccionado y delimitado el tema de estudio, se procede a refinarlo y concretarlo en una interrogante de investigación.
- **Tema:** Incidencia de los factores ambientales en el desarrollo de trastornos de ansiedad en adolescentes mujeres.

#### **Economía:**

- **Tema:** Desarrollo económico de países en vías de desarrollo: Análisis de factores que apoyan al crecimiento sostenible.
- **Tema:** Efectos económicos de la COVID-19 en la inversión extranjera en Latinoamérica.
- **Tema:** Análisis de los factores económicos de la innovación tecnológica.

**Contabilidad:**

- **Tema:** Análisis de la implementación de la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF 16) sobre arrendamientos.
- **Tema:** Impacto de las modificaciones en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en la calidad de la información financiera.

**Administración:**

- *Tema:* Impacto de la gestión administrativa en el desempeño organizacional.
- *Tema:* Optimización de la cadena de suministro mediante la implementación de la estrategia Lean en la industria extractiva.
- *Tema:* Impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisiones empresariales.

**Ciencias ambientales:**

- *Tema:* Evaluación de la sostenibilidad de las prácticas agrícolas en la conservación del suelo y agua.

**Educación:**

- *Tema:* Impacto de las redes sociales en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de educación primaria.

**Medicina:**

- *Tema:* Investigación de procedimientos innovadores para la prevención del Alzheimer en adultos.

**2.3. El título de investigación**

El título de investigación sirve como una breve y significativa descripción que resume el tema principal y el enfoque de estudio. El cual funciona como una etiqueta que comunica de manera precisa el contenido y el propósito del estudio. Es esencial que el título de investigación sea claro, preciso y atractivo, de forma que capte la atención del lector y proporcione una idea breve de la naturaleza del estudio.

Además, el título de investigación representa la expresión formal y específica de lo que el investigador pretende desarrollar. Constituye la denominación concreta y precisa del estudio que se llevará a cabo, comunicando de forma efectiva la esencia y el alcance de la indagación.

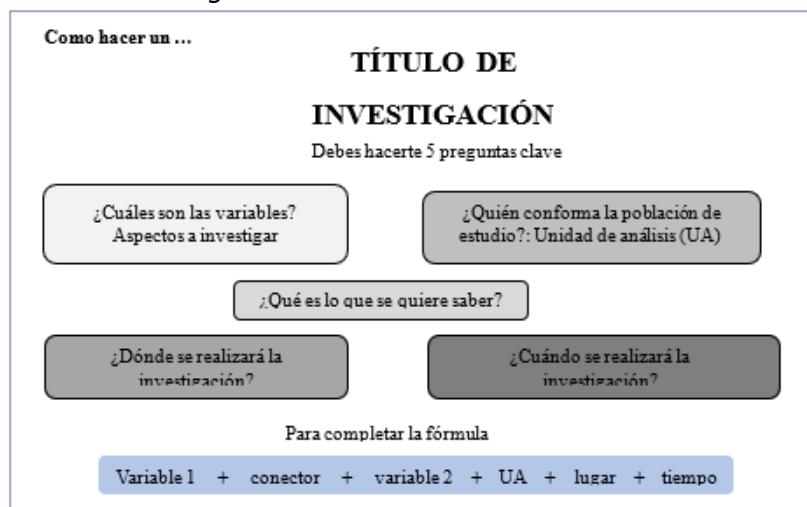
### **Características**

El título debe ser fácilmente comprensible y debe reflejar el contenido central de la investigación, evitando jerga innecesaria. Un buen título transmite de forma efectiva y sin ambigüedades la esencia del estudio y ayuda a ubicarlo dentro de un contexto académico o científico.

Por lo tanto, un pertinente título de investigación por lo general incluye información sobre el tema concreto, la población o muestra investigada, y a veces el método empleado. Además, es importante que el título refleje el interés del estudio. En definitiva, el título de investigación es una herramienta crucial para presentar de manera efectiva el contenido y el propósito de un proyecto de investigación.

**Figura 1**

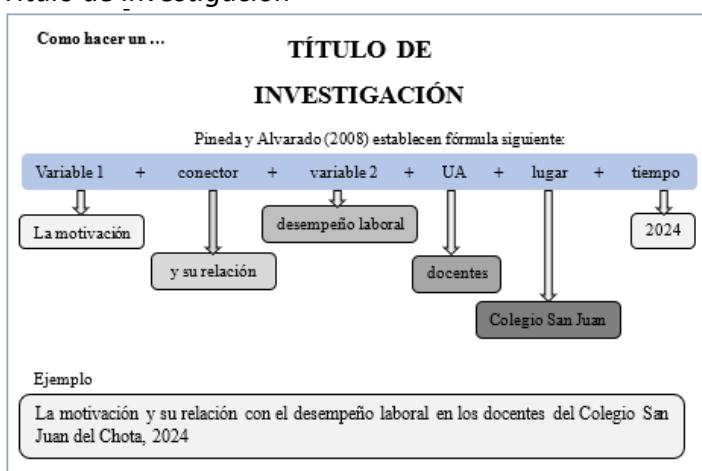
*Título de Investigación*



Nota. La figura presenta cinco preguntas para plantear el título de investigación.

**Figura 2**

*Título de investigación*



Nota. La figura presenta la metodología para plantear el título de investigación

**Ejemplos de títulos de investigación**

- Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y su efecto en la transparencia y comparabilidad de los estados financieros en las empresas de la región Cajamarca, 20XX.
- Estrategias de liderazgo transformacional y el desempeño organizacional: Un estudio de caso en el sector de tecnología de China, 20XX.
- Determinantes del crecimiento económico sostenible en países en desarrollo, 20X1-20XN: Perspectivas desde la teoría del desarrollo.
- Estrategias de liderazgo transformacional y su influencia en el desempeño organizacional: Un enfoque empírico en empresas multinacionales de Latinoamérica, 20X1-20XN.
- Modelo de evaluación de desempeño para mejorar la productividad en empresas del sector manufacturero de Lima, 20XX.
- Política de ventas de las empresas comerciales de la ciudad de Chota, 20XX.
- Desempeño docente de la facultad de ciencias contables y empresariales de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, 20XX.
- Factores que determinan la productividad laboral de los trabajadores de la empresa Asesores & Asociados, 20XX.

En síntesis, la idea de investigación es el punto de partida amplio y general, el tema de investigación es una versión más orientada, pero aún por precisar completamente, y el título de investigación es la expresión específica y precisa de lo que se indagará. A medida que se

avanza en el proceso de investigación, la idea se delimita en un tema y, finalmente, se articula en un título concreto.

A continuación, se presentan bosquejos que ejemplifican la correspondencia desde la idea de investigación hasta llegar al planteamiento del título de la investigación:

### Ejemplo 1

**Idea de investigación:** Observo que en la ciudad de Chota hay un aumento en los casos de enfermedades respiratorias, especialmente entre las niñas.

**Tema de investigación:** Causas del aumento de enfermedades respiratorias en niñas de la ciudad de Chota.

**Título de investigación:** Factores ambientales y socioeconómicos que causan el aumento de enfermedades respiratorias en niñas de la ciudad de Chota, 20XX.

### Ejemplo 2

**Idea de investigación:** Me interesa indagar cómo la implementación de las Normas Internacionales de Contabilidad afecta la transparencia y la comparabilidad de los informes financieros en las compañías multinacionales.

**Tema de investigación:** El impacto de las Normas Internacionales de Contabilidad en la calidad de la información financiera de las compañías multinacionales.

**Título de investigación:** Normas Internacionales de Contabilidad y su efecto en la calidad de la información financiera de las compañías multinacionales de Latinoamérica, 20XX.

### Ejemplo 3

**Idea de investigación:** Deseo investigar cómo las prácticas de liderazgo transformacional inciden en la motivación y el desempeño de los empleados en ambientes empresariales modernos.

**Tema de investigación:** El rol del liderazgo transformacional en la motivación y desempeño de los empleados.

**Título de investigación:** Liderazgo transformacional y su incidencia en la motivación y desempeño de los empleados de las empresas comerciales modernas de la ciudad de Lima, 20XX.

Los ejemplos antes planteados evidencian cómo la idea inicial se convierte en un tema más concreto y, finalmente, se formula un título que identifica claramente el alcance y el propósito del estudio.

#### **2.4. El problema de investigación**

La presentación del problema de investigación debe construirse mediante la declaración de hechos que identifiquen situaciones relevantes en la disciplina sujeta a estudio. La resolución de estos problemas no solo conlleva un avance en el conocimiento, sino también la posibilidad de efectuar aportaciones novedosas o aplicar dicho conocimiento de forma innovadora.

El problema de investigación constituye una declaración clara y concisa que identifica la brecha en el conocimiento actual y destaca la necesidad de llevar a cabo una investigación para abordar y resolver dicha brecha. Esta declaración proporciona la base para el diseño para el diseño y la ejecución de un estudio, estableciendo la razón por la cual se realizará la investigación. En su esencia, el problema de investigación busca descubrir, comprender o solucionar, y sirve como punto de partida para la formulación de interrogantes de investigación y la generación de hipótesis. Un problema de investigación bien delimitado es crucial para el éxito y la notabilidad de cualquier estudio.

Según, Tamayo (2003) refiere que es la situación que es difícil de resolverla. Además, Bernal (2010) considera que no significa algo molesto o negativo, sino que amerita ser estudiado. Asimismo, Arias (2012) sostiene que es aquello que amerita ser resuelto. También, Arias (2020) argumenta que es una situación que las personas son capaces de observar y para resolverlas es necesario exponerlas de forma ordenada y precisa.

En esa misma línea, “el problema de investigación puede ser planteado en términos de carencias, conflictos, amenazas y/o necesidades, entre otros aspectos que se buscan resolver con la investigación” (Torres, 2017, p. 31).

Hadi et al. (2023) refieren que el hecho que tenga el nombre de **problema** no quiere decir que sea negativo, una investigación puede realizarse sobre eventos positivos o negativos. Constituyéndose a esto como problema de investigación.

Desde el punto de vista normativo se considera problema a toda diferencia negativa entre lo que debería ser y lo que es. (Caballero, 2014)

#### EL DEBERÍA SER

Es el que usamos como patrón comparativo de la realidad, el marco referencial, el ideal, el modelo y el paradigma.

#### EL ES

Parte de la realidad tomada como objeto de estudio o investigación. En tal sentido, un problema tiene tres elementos componentes.

- El debería ser
- El es
- La diferencia negativa

#### ¿Cuándo puede surgir un problema de investigación?

Un problema de investigación puede manifestarse en diversas situaciones y contextos. Algunas circunstancias comunes que podrían propiciar la aparición de un problema de investigación son las siguientes:

- **Brechas en el conocimiento:** Cuando existe la necesidad de obtener información adicional en un área específica de conocimiento, es posible identificar carencias que se conviertan en problemas de investigación.

Ejemplo: Por ejemplo, cuando se observa la falta de investigación minuciosa del impacto de las Normas Internacionales de Contabilidad en las pequeñas empresas y cómo éstas afectan su capacidad para obtener financiamiento.

- **Contradicciones o controversias en la literatura:** En ocasiones, la literatura existente puede presentar resultados contradictorios o controversias que demandan una mayor investigación para resolver discrepancias o aclarar diferentes puntos de vista.

Ejemplo: cuando existe la controversia en torno al impacto de los métodos de valoración de inventarios en la presentación razonable de los estados financieros.

- **Necesidades prácticas o sociales:** Los problemas reales que afectan a la sociedad, la industria o la vida cotidiana pueden ser una fuente de inspiración para la investigación. Por ejemplo, un problema respecto a los desafíos en la salud pública, cuestiones ambientales, problemas tecnológicos, pueden motivar la indagación académica.

Ejemplo: Existe la necesidad de implementar estrategias contables sostenibles para empresas en la era de la responsabilidad social empresarial.

- **Avances tecnológicos:** A medida que avanza la tecnología, surgen nuevos problemas que requieran atención e investigación. Por ejemplo, la aparición de tecnologías disruptivas como la biotecnología o la inteligencia artificial pueden dar inicio a nuevas interrogantes que necesitan respuestas.

Ejemplo: Indagación de nuevas maneras de integrar inteligencia artificial en la contabilidad para mejorar la precisión y la eficiencia cuando se toma de decisiones financieras.

- **Intereses personales o profesionales:** A menudo, los investigadores están motivados por sus propios intereses personales o profesionales, lo que puede surgir problemas de investigación de interés individual ya sea de carácter académico o profesional.

Ejemplo: Se requiere investigar cómo las pequeñas empresas pueden implementar de forma eficaz sistemas contables basados en la nube para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones financieras.

- **Desarrollo teórico:** conforme surge la evolución de teorías en diferentes campos, pueden dar inicio a nuevos problemas que necesitan ser investigados para poner a prueba o expandir dichas teorías.

Ejemplo: Surge la interrogante teórica respecto si la teoría de la agencia puede ser aplicada de manera efectiva para comprender las relaciones entre los accionistas y los administradores en empresas de carácter familiar, lo que origina una investigación en este campo.

En síntesis, un problema de investigación surge en cualquier momento en el que exista una cuestión interesante para el investigador, una brecha en el conocimiento o una necesidad práctica que necesita de una investigación sistemática y rigurosa para su abordaje.

## **Ejemplo**

El investigador debe describir lo que observa y desea estudiar en un contexto específico.

En la Empresa de Asesoría, Consultoría, Investigación y Desarrollo Profesional - CACIDEP S.A.C., según los reportes del gerente general, se ha evidenciado que, durante el último semestre del año 2023, la **producción de zapatos ha disminuido en un 18% a comparación del primer semestre del mismo año**, esta situación está alineada al incremento en las horas de producción por cada producto y el aumento en el uso de los recursos como la materia prima e insumos para producir.

## **Planteamiento del problema de investigación**

El planteamiento del problema de investigación es una parte esencial en el proceso de formulación y desarrollo de un estudio de carácter científico. Consiste en la formulación clara y precisa de la situación o problema de investigación (positivo o negativo) que se pretende investigar. Este planteamiento instaura la base para el resto de la investigación, guiando el planteamiento de los objetivos, la selección de los materiales y métodos y la interpretación de los resultados.

En tal sentido, el planteamiento del problema consiste en describir de manera amplia la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen, relaciones y/o incógnitas por responder. (Arias, 2012, p. 37).

## **Métodos para el planteamiento del problema**

- **Método del embudo**

### **Argumentar de lo general a lo específico.**

Una vez conocido el objeto de estudio o brecha del conocimiento, es el momento de describir el planteamiento del problema. Una de las estrategias efectivas para este propósito es emplear el método del embudo. Esta metodología se caracteriza por su simplicidad, debido a que facilita la formulación del problema de forma progresiva, partiendo desde lo general hacia lo más específico.

**Figura 3***Método de embudo para el planteamiento del problema*

\*El ámbito de estudio en la investigación se refiere al campo o lugar o área específica que se está investigando.

*Nota.* La figura muestra el proceso para el planteamiento del problema.

### Ejemplos 1

**Tabla 1** Tema: La gripe en las personas

(1) Síntomas	(2) Causas	(3) Pronostico	(4) Control del pronostico
Hechos o situaciones que se observan al analizar el objeto de investigación.	Hechos o situaciones que producen la existencia de los síntomas identificados.	Situaciones que pueden generarse si se siguen presentando los síntomas y causas identificadas.	Acciones por las cuales el investigador puede
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fiebre.</li> <li>✓ Escalofríos.</li> <li>✓ Secreción nasal.</li> <li>✓ Dolor de cabeza.</li> <li>✓ Dolor muscular.</li> <li>✓ Tos.</li> <li>✓ Dolor de garganta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La infección (contagio) por el virus de la gripe.</li> <li>✓ Tomar bebidas heladas</li> <li>✓ Vivir en habitaciones no ventiladas</li> <li>✓ Quedarse despierto hasta muy tarde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Si Panchito sigue así podría agravarse y tendrían que hospitalizarlo.</li> <li>✓ Si la fiebre sube demasiado podría perder la vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Es necesario llevarlo al médico especialista para que cure su malestar.</li> <li>✓ Tomar líquidos.</li> <li>✓ Tomar medicamentos.</li> </ul>

En este contexto, el presente estudio se realizó ... donde se observa que ... (1)

Tal situación obedece a.... (2)

De continuar esta sintomatología, la empresa podría ... (3)

Resultando indispensable mejorar ... (4)

(Garay et al., 2012, p. 22)

*Nota.* La tabla presenta los síntomas, causas, pronostico y control del pronóstico para el planteamiento del problema.

En este contexto, el presente estudio se realiza en las personas de la región Cajamarca, donde se observan diversos síntomas asociados a la gripe en las personas, como fiebre, escalofríos, secreción nasal, dolor de cabeza, dolor muscular, tos y dolor de garganta.

Tal situación se debe a la presencia de diversas causas, entre las cuales se destaca la infección (contagio) por el virus de la gripe. Asimismo, factores como tomar bebidas heladas, vivir en

habitaciones poco ventiladas y quedarse despierto hasta muy tarde conllevan al desarrollo y exacerbación de los síntomas.

De continuar esta sintomatología, la persona afectada, como en el caso de Panchito, podría experimentar un agravamiento de su situación, incluso llegando al punto de necesitar hospitalización. En casos más extremos, si la fiebre persiste y sube demasiado, existe el riesgo de pérdida de vida, lo que recalca la importancia de abordar de forma efectiva la gripe.

Resultando indispensable mejorar la situación, por lo que se sugiere llevar a la persona afectada al médico especialista para un diagnóstico, análisis y tratamiento adecuado. Además, el control del pronóstico implica tomar medidas como ingerir líquidos calientes y medicamentos prescritos, que contribuyan en aliviar los síntomas y acelerar la recuperación. Estas acciones son importantes para mejorar eficazmente la gripe y prevenir posibles complicaciones más severas.

## Ejemplo 2

**Tabla 2**

*Tema: La evaluación de riesgos en la contabilidad de empresas*

(1) Síntomas	(2) Causas	(3) Pronóstico	(4) Control del pronóstico
✓ Pérdida de ingresos contabilizados.	✓ Falta de implementación de prácticas de contabilidad de riesgos.	✓ Aumento en la exposición a riesgos financieros no gestionados.	✓ Desarrollo e implementación de políticas de evaluación de riesgos.
✓ Falta de transparencia en los informes financieros.	✓ Inadecuada evaluación de la exposición a riesgos financieros.	✓ Posible impacto negativo en la reputación de la empresa.	✓ Capacitación continua para el personal contable en la identificación y gestión de riesgos.
✓ Dificultad para identificar y gestionar riesgos contables.	✓ Deficiencias en la formación del personal contable.	✓ Mayor probabilidad de errores en los estados financieros.	✓ Uso de herramientas tecnológicas para monitorear y mitigar riesgos contables.

En este contexto, el presente estudio se realizó ... donde se observa que ... (1)

Tal situación obedece a.... (2)

De continuar esta sintomatología, la empresa podría ... (3)

Resultando indispensable mejorar ... (4)

*Nota.* La tabla presenta un ejemplo de los síntomas, causas, pronostico y control del pronóstico para el planteamiento del problema.

En este contexto, el presente estudio se realiza en las empresas comerciales de la ciudad de Chota, donde se observa diversos síntomas preocupantes en el tema de la contabilidad de las

empresas. La pérdida de ingresos no contabilizados, la falta de transparencia en los informes financieros y la dificultad para identificar y gestionar riesgos contables son signos claros de que la evaluación de riesgos no está siendo tratada de forma efectiva.

Tal situación obedece especialmente a la falta de implementación de prácticas de gestión de riesgos de contabilidad. La inadecuada evaluación de la exposición a riesgos financieros y las deficiencias en la formación del personal contable contribuyen de manera significativa a la problemática identificada. Es necesario abordar estas causas para prevenir y evitar mayores complicaciones en el futuro.

De continuar esta sintomatología, la compañía podría enfrentarse a un incremento significativo en la exposición a riesgos financieros no gestionados. Este escenario podría poseer un impacto negativo en la reputación de la empresa y aumentar la posibilidad de tener errores en los estados financieros, lo que podría afectar la confianza y credibilidad de los *stakeholders*.

Resultando indispensable mejorar la situación, por lo que se sugiere el diseño e implementación de políticas efectivas de evaluación de riesgos. Adicionalmente, la capacitación continua para el personal contable en la identificación y gestión de riesgos es decisivo. El empleo de herramientas tecnológicas para supervisar y mitigar riesgos contables también debe ser parte integral de las medidas de control del pronóstico. Estas actividades combinadas pueden fortalecer la posición de la organización frente a los riesgos contables, asegurando una gestión más segura y transparente de su situación financiera.

Este planteamiento del problema de investigación permite abordar la necesidad de comprender y mejorar la gestión de riesgos en el entorno contable, identificando síntomas, causas, pronósticos y acciones de control adecuados.

- **Método de la cadena causal**

La estrategia de la cadena causal es una técnica fundamental que se utiliza para el planteamiento del problema de investigación. Al emplear esta técnica contribuye a identificar y organizar las relaciones causales entre diversas variables, permitiendo una comprensión más profunda del problema en cuestión. Además, esta metodología utiliza la lógica y la evidencia

disponible para establecer las posibles relaciones causales entre las variables; es decir, emplea la literatura existente, estudios previos o teorías para respaldar el tema a investigar.

Pasos de la cadena causal para el planteamiento del problema

Los pasos de la cadena causal para realizar el planteamiento del problema son:

✓ **Identificación del problema**

Establece claramente cuál es el problema de investigación que quieras indagar. Este problema debe poseer relevancia, significancia y debe ser específico.

✓ **Identificación de variables relevantes**

Enumera todas las variables posibles que podrían estar relacionadas con el problema de investigación. Estas variables pueden contener elementos contextuales, independientes y dependientes.

✓ **Establecimiento de relaciones causales**

Establece las posibles relaciones causales entre las variables identificadas. ¿Cómo afecta una variable a otra? ¿Existe una secuencia lógica de eventos que lleva al problema en estudio?

✓ **Organización de la cadena causal**

Organiza las variables en una secuencia lógica que represente la cadena causal que conduce al problema central de investigación. Para ello, emplea diagramas o gráficos o puedes utilizar flechas para mostrar la dirección de la influencia entre las variables. Esto permitirá visualizar y comprender mejor la dinámica del problema.

✓ **Revisión y validación**

Revisa la cadena causal para afirmar que sea coherente y esté respaldada por evidencia teórica o empírica. También puedes buscar la opinión de especialista en el campo para validar tu análisis lógico.

✓ **Incorporación en el planteamiento del problema**

Une la cadena causal el planteamiento del problema de investigación. Esto contribuirá a proporcionar un contexto claro y un conocimiento profundo del problema que estás estudiando.

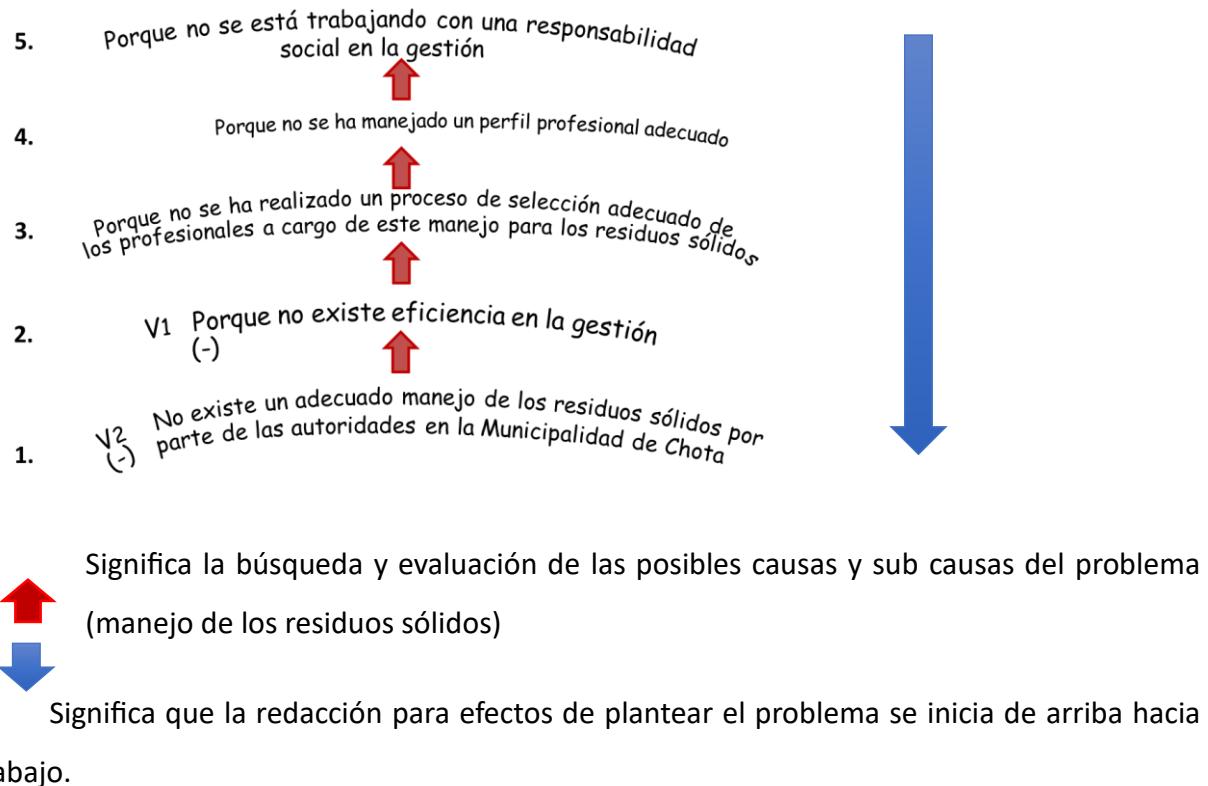
Al emplear la estrategia de la cadena causal para redactar el planteamiento del problema de investigación, estarás fundamentando una base sólida para el resto del estudio. Esta técnica te ayudará a identificar claramente las relaciones entre las variables y a comprender mejor el problema que estás investigando.

### Ejemplo

V<sub>1</sub>: Eficiencia en la gestión

V<sub>2</sub>: Manejo de los residuos sólidos en la Municipalidad de Chota

**Figura 4:**  
*Cadena causal para el planteamiento del problema*



*Nota.* La figura presenta la cadena causal para el planteamiento del problema.

Considerando la figura 4, la redacción del planteamiento del problema comienza desde el número 5 y finaliza en el número 1.

5. En el Perú, se observa que las municipalidades no consideran la responsabilidad social como parte de su gestión, aspecto muy importante donde emerge la sustentabilidad que hace posible minimizar los impactos ambientales, especialmente en el caso del manejo de residuos sólidos.

4. Una de las razones que se evidencia en estos procesos, es la falta de un perfil adecuado, que son las características que debe tener el profesional responsable del área que se involucra con el manejo ambiental. Es así donde observamos como personas sin experiencia y capacitación llegan a desarrollar funciones del área.

3. En la gestión edil no se da un proceso de selección de aquellos profesionales idóneos que se encarguen de los temas ambientales, según investigaciones realizadas sobre residuos sólidos.

2. Ante este escenario nos encontramos con una gestión que no es eficiente porque no se tiene el conocimiento sobre los procedimientos y mecanismos idóneos para el tratamiento de residuos sólidos.

1. Como resultado no se da un buen manejo de los residuos sólidos por parte de las autoridades de la Municipalidad Provincial de Chota.

La descripción previa ejemplifica una aproximación cualitativa al problema. Para enriquecer y respaldar de manera más precisa el análisis, es fundamental incorporar datos cuantitativos y/o porcentuales. Además, resulta esencial respaldar estas afirmaciones mediante la cita y referencia de investigaciones e informes a nivel global, nacional, local, y específicamente dentro del ámbito de estudio pertinente. Este enfoque permitirá una comprensión más completa y rigurosa del problema, facilitando así la formulación de soluciones fundamentadas y ajustadas a la realidad identificada.

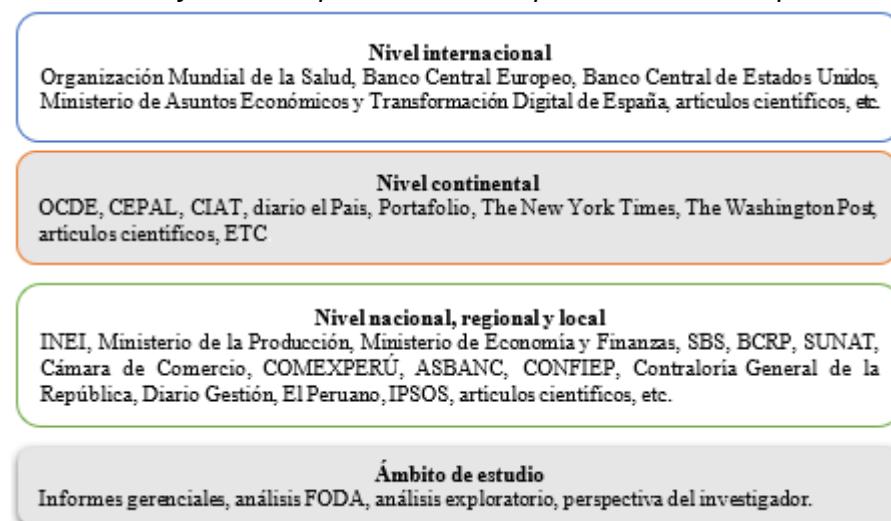
Además, se debe citar y referenciar investigaciones o informes confiables para sustentar el problema.

## Fuentes de información para redactar el planteamiento del problema de investigación

A continuación, se plantean algunas fuentes de información que sirve para obtener información para la redacción del problema, dependerá del tema de investigación para elegir dicha fuente.

**Figura 5**

### *Fuentes de información para redactar el planteamiento del problema*



*Nota.* La figura muestra fuentes para obtener información desde un contexto global a lo específico.

El investigador se valdrá de las organizaciones mencionadas anteriormente o de otras que puedan existir, según la naturaleza específica del tema que abordará en su investigación.

## 2.5. Redacción del problema de investigación

Creswell (2014) señala que el problema general es un enunciado redactado en modo de interrogación que le permite al investigador identificar lo que necesitar realizar para responderla.

Arias (2012) refiere que “es una pregunta precisa y delimitada en espacio, tiempo y población” (p. 41).

La redacción del problema debe estar en relación con el problema de investigación. En tal sentido, el problema debe ser formulado de manera adecuada para asegurar la relevancia y claridad del estudio.

Si bien identificar un problema de investigación es crucial, resulta aún más fundamental hallar soluciones efectivas. El camino hacia la resolución comienza al redactar las preguntas adecuadas con habilidad para abordar de manera precisa el problema identificado.

Por lo tanto, plantear las preguntas adecuadas puede conducirnos de manera efectiva a la formulación conveniente de hipótesis que servirán como cimientos para construir los resultados de una investigación exitosa.

Para un estudio de dos variables se debe tener presente lo siguiente:

- ¿En qué medida V1 influye o se relaciona en/con V2?
- ¿Cómo se relaciona/cómo influye V1 en/con V2?
- ¿Cuál es la relación que existe entre V1 con V2?
- ¿Qué relación existe entre V1 con V2?
- ¿Cuál es la asociación que existe entre V1 con V2?

## Ejemplos

### Forma 1

FP = Pronombre interrogativo + qué se va investigar + problema de estudio + lugar donde se estudiará el fenómeno + periodo

¿Qué relación existe entre la eficiencia en la gestión y el manejo de los residuos sólidos en la Municipalidad de la ciudad de Chota, 2024?

### Forma 2

FP = Interrogante + Variable (s) + Enlace + Población + ámbito específico + Ámbito geográfico + Tiempo

**Tabla 3***Ejemplo de redacción de problema de investigación*

ELEMENTOS	EJEMPLO
1. Pregunta clave	¿Cómo la calidad de servicio se
2. Variable “X”	relaciona con la satisfacción de los
3. Enlace o relacionante	clientes en los restaurantes de la
4. Variable “Y”	ciudad de Chota, 2024?
5. Muestra/población	
6. Ámbito específico	
7. Ámbito geográfico	
8. Tiempo	

*Nota.* La tabla describe los elementos para la redacción del problema.

## 2.6. Objetivos de la investigación

Los objetivos de investigación constituyen el propósito fundamental que guía un estudio científico o una indagación académica. Establecen lo que el investigador pretende alcanzar con la realización de la investigación y proporciona una dirección clara para el diseño del estudio, la recolección de datos, el análisis y la interpretación de los resultados. La variabilidad de los objetivos de investigación depende del campo de estudio, el tipo de investigación y las preguntas específicas que se estén abordando.

Arias (2012) señala que “es un enunciado que expresa lo que se desea indagar y conocer para responder a un problema planteado” (p.43).

Los objetivos se clasifican en:

- **Objetivos generales:**

Estos son los objetivos amplios y globales que establecen el propósito y la dirección general de la investigación. Por lo general, están vinculados con la identificación de problemas, la formulación de hipótesis o preguntas de investigación, y la determinación de los objetivos específicos que se deben alcanzar.

- **Objetivos específicos:**

Estos objetivos son más detallados y concretos que los generales. Estos desglosan los objetivos generales en tareas específicas y medibles que deben llevarse a cabo para concretar el propósito general de la investigación. Por lo general, están formulados para abordar aspectos específicos del problema de investigación, responder a preguntas específicas o probar hipótesis específicas.

### **Ejemplo**

#### **Objetivo general**

Analizar las causas de la morosidad de los prestatarios de las instituciones financieras de la ciudad de Chota, 20xx.

#### **Objetivos específicos**

Identificar las causas económicas de los prestatarios morosos de las instituciones financieras, 20xx de la ciudad de Chota, 20xx.

Identificar las causas sociales de los prestatarios morosos de las instituciones financieras de la ciudad de Chota, 20xx

Identificar las causas culturales de los prestatarios morosos de las instituciones financieras, 20xx

### **Objetivos de investigación según el alcance o nivel de la investigación**

#### **Exploratorios:**

Estos objetivos se emplean en investigaciones de alcance exploratorio, que buscan familiarizarse con un tema o fenómeno poco investigado o comprendido.

**Ejemplo 1:** Explorar las percepciones de los consumidores hacia los productos de alimentación orgánica en la región Cajamarca, 20XX.

**Ejemplo 2:** "Explorar las prácticas contables de las compañías emergentes en el sector tecnológico de Shenzhen, 20XX.

### **Descriptivos:**

Estos objetivos son utilizados en investigaciones descriptivas, cuya función es buscar caracterizar o describir un problema tal como es en la realidad.

**Ejemplo 1:** Describir los hábitos de estudio de los estudiantes de universidades públicas de la región norte del Perú durante el período de exámenes finales.

**Ejemplo 2:** Describir los métodos de evaluación de inventario empleados por las empresas de servicio de restaurante de Trujillo, 20XX.

### **Relacionales:**

Estos objetivos son planteados en investigaciones de alcance correlacional, que tratan de buscar establecer relaciones o asociaciones entre dos o más variables.

**Ejemplo 1:** Determinar si existe correlación entre el consumo de tabaco y las enfermedades cardiovasculares del departamento de Ica, 20XX.

**Ejemplo 2:** Determinar si existe correlación entre el tamaño de la empresa y las prácticas de informes financieros en Medellín, 20XX.

### **Explicativos:**

Estos objetivos se usan en investigaciones explicativas, que buscan la comprensión de las relaciones de causa y efecto entre variables.

**Ejemplo 1:** "Determinar la influencia del estrés laboral en el rendimiento productivo de los empleados de la empresa CACIDEP S.A.C., 20XX.

**Ejemplo 2:** Determinar la incidencia de la adopción de un nuevo sistema de contabilidad en la eficiencia operativa en la empresa manufacturera SOL S.R.L., 20XX.

### **Predictivos:**

Estos objetivos se usados en investigaciones de carácter predictivo, que buscan predecir o anticipar el comportamiento futuro de una variable apoyándose en otras variables.

**Ejemplo 1:** Formular un modelo predictivo para estimar la demanda de un producto en función de variables como el precio, la temporada y la publicidad, en la empresa COSMOS S.A., 20XX.

**Ejemplo 2:** Elaborar un modelo predictivo para estimar el flujo de efectivo en función de los estados financieros históricos y las condiciones económicas del mercado, en la empresa DINROLEC S.A., 20XX.

### **Aplicados:**

Estos objetivos se emplean en investigaciones de nivel aplicado, el cual busca generar conocimientos prácticos para resolver problemas específicos o aplicados en el mundo real. Asimismo, buscan evaluar la efectividad o el impacto de intervenciones, lineamientos, políticas, planes o programas.

**Ejemplo 1:** Evaluar la efectividad del programa XX en la reducción de la obesidad infantil en la región Antioquia.

**Ejemplo 2:** Evaluar la efectividad de los cambios de las normativas contables en la reducción del riesgo de fraude financiero en las instituciones financieras del Perú, 20XX.

### **Verbos según el nivel o alcance de investigación.**

**Tabla 4**

*Verbos para redactar objetivos de investigación*

Exploratorio	Descriptivo	Relacional	Explicativo	Predictivo	Aplicado
Investigar	Describir	Relacionar	Explicar	Predecir	Evaluar
Explorar	Caracterizar	Correlacionar	Determinar	Estimar	Implementar
Descubrir	Identificar	Asociar	Analizar	Pronosticar	Diseñar
Indagar	Clasificar	Determinar	Comprender	Proyectar	Probar
Observar	Registrar	Comparar	Interpretar	Anticipar	Aplicar
Examinar	Enumerar	Vincular		Calcular	Desarrollar
Identificar	Describir	Examinar		Modelar	Solucionar
		Vincular			Mejorar
					Optimizar

*Nota.* La tabla describe los verbos según el nivel de investigación.

**Tabla 5***Verbos para plantear objetivos según nivel de investigación*

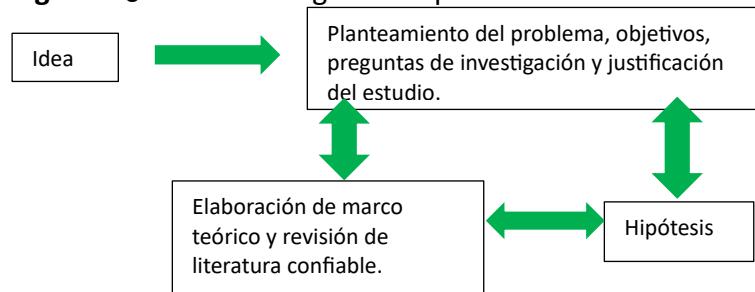
Nivel exploratorio	Nivel descriptivo	Nivel explicativo
Conocer	Analizar	Comprobar
Definir	Calcular	Demostrar
Descubrir	Caracterizar	Determinar
Detectar	Clasificar	Establecer
Estudiar	Comparar	Evaluuar
Explorar	Cuantificar	Explicar
Indagar	Describir	Inferir
Sondear	Diagnosticar	Relacionar
	Examinar	Verificar
	Identificar	
	Medir	

Nota. La tabla describe los verbos según el nivel de investigación. (Arias, 2012)

## 2.7. Hipótesis de la investigación

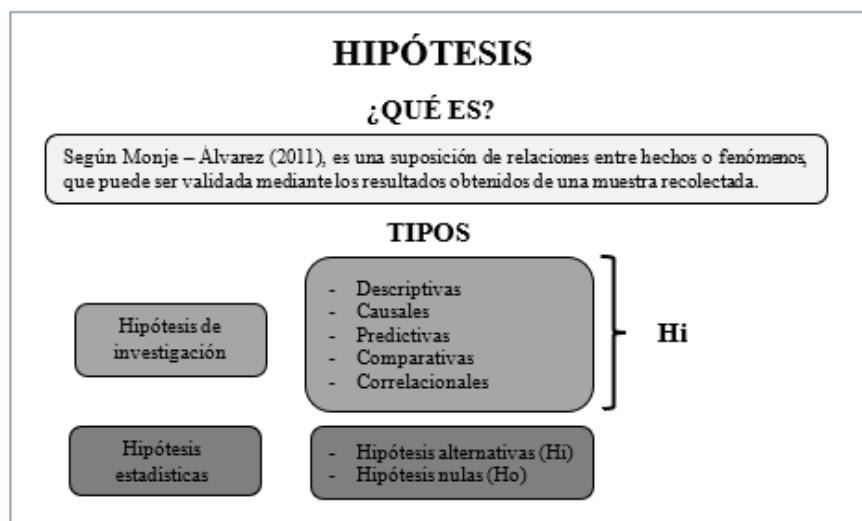
Una hipótesis es una proposición o suposición que se plantea como base para la investigación o para el razonamiento lógico. Se trata de una afirmación tentativa sobre una relación entre variables o fenómenos que se someterá a prueba mediante la recolección y análisis de datos. En el método científico, una hipótesis es una explicación temporal que se formula para ser comprobada a través la observación o experimentación, la cual puede ser objetada o confirmada mediante evidencia empírica, y sirve como guía para dirigir el estudio y generar nuevos conocimientos. Además, las hipótesis pueden ser simples o complejas, y pueden nacer a partir de la observación, la teoría existente o la intuición.

Según, Arias (2012) define que es la suposición de posible relación entre dos o más variables; la cual responde tentativamente a una pregunta de investigación.

**Figura 6** ¿De dónde surgen las hipótesis?

Nota. La figura establece el proceso como surge la hipótesis. (Arias, 2012)

**Figura 7**  
*Tipología de hipótesis*



*Nota.* La figura describe los tipos de hipótesis.

- **Hipótesis de investigación**

La hipótesis de investigación es una manifestación que se realiza especulando o pronosticando el resultado de un tema de estudio, algunos autores lo llaman hipótesis de trabajo y lo representan como H1 o Hi.

- **Hipótesis estadística**

La hipótesis estadística se somete a prueba para examinar si los datos de la muestra apoyan la hipótesis de investigación. En otras palabras, la hipótesis estadística funciona como un medio para contrastar la hipótesis de investigación y así determinar si es válida o no.

**Hipótesis nula**

Las hipótesis nulas son planteadas como contradicción de la hipótesis de investigación, solo se debe formular una y en la mayoría de los casos se plantean cuando es de alcance correlacional o explicativo. Su símbolo es Ho.

**Hipótesis alternativa**

La hipótesis alternativa se plantea como opción diferente a la hipótesis de investigación e hipótesis nula, mencionan e instituyen una explicación diferente de las otras dos. Habitualmente se plantean en estudios de alcance explicativo y con diseños experimentales,

aunque no existe una regla universal que precise donde se debe plantear. Su símbolo empleado es: Ha.

Ejemplo

### **Hipótesis de investigación**

Hi: El salario de los obreros de construcción civil en Chota es mayor a S/ 2,100.00.

### **Hipótesis nula**

HO: El salario promedio de los obreros de construcción civil en Chota es menor o igual a S/ 2,100.00.

### **Hipótesis alternativa**

Ha: El salario promedio de los obreros de construcción civil en Chota es mayor de s/ 2,100.00.

Ejemplos de hipótesis de investigación según el alcance de estudio

### **Hipótesis descriptivas**

- El **ingreso** de los trabajadores de las empresas del sector servicio es mayor a 2000 soles.

### **Hipótesis correlacionales**

- La planificación financiera se relaciona con la situación económica y financiera de las empresas...

### **Hipótesis comparativas entre grupos**

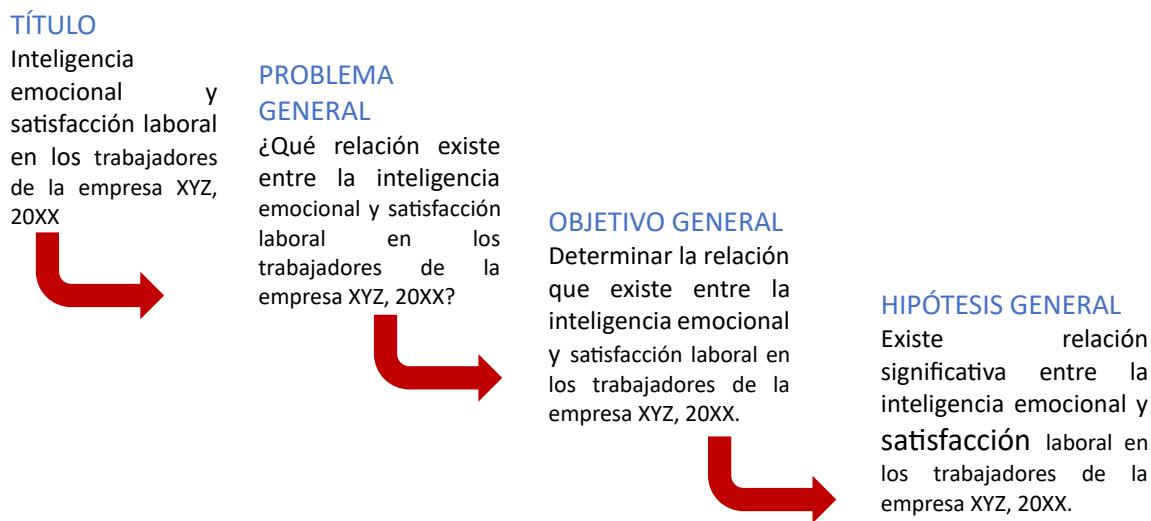
- Las empresas gerenciadas por mujeres generan mayores **ingresos económicos** que las empresas gerenciadas por hombres.
- La municipalidad X tiene mayor **ejecución presupuestal** que la municipalidad Y

## Hipótesis que establecen causalidad

- Los ingresos económicos influyen en la **morosidad crediticia** de los prestatarios de las instituciones financieras

**Figura 8**

*Correspondencia entre título, problema (interrogante), objetivo general e hipótesis general*



*Nota.* La figura presenta una correspondencia entre título, problema (interrogante), objetivo general e hipótesis general.

## Correspondencia entre idea, tema, título, problema (pregunta), objetivo general e hipótesis general.

### Ejemplos

A continuación, se plantea un acercamiento de la relación entre idea de investigación, tema, título, pregunta, objetivos e hipótesis.

#### Ejemplo 1

##### - **Idea de investigación:**

Me motiva comprender si la implementación de la inteligencia artificial está afectando la contabilidad empresarial.

##### - **Tema de investigación:**

La Inteligencia Artificial en la Gestión Contable de las organizaciones.

- **Título de investigación:**

La Inteligencia Artificial y la Gestión Contable de las empresas manufactureras de Pensilvania, 20XX.

- **Pregunta de investigación:**

¿Cómo la Inteligencia Artificial influye en la Gestión Contable de las empresas manufactureras de Pensilvania, 20XX?

- **Objetivos de investigación:**

Analizar influencia de la Inteligencia Artificial en la Gestión Contable de las empresas manufactureras de Pensilvania, 20XX.

- **Hipótesis:**

La Inteligencia Artificial influye en la Gestión Contable de las empresas manufactureras de Pensilvania, 20XX.

## Ejemplo 2

- **Idea de investigación:**

Me interesa investigar la relación entre el consumo de alimentos saludables y la prevención de enfermedades crónicas en adultos.

- **Tema de investigación:**

Impacto del consumo de alimentos ricos en antioxidantes en la prevención de enfermedades cardíacas.

- **Título de investigación:**

Influencia de una dieta rica en antioxidantes en enfermedades cardíacas de adultos hombres en Cundinamarca, 20XX.

- **Pregunta de investigación:**

¿Cuál es la influencia de una dieta rica en antioxidantes en enfermedades cardíacas de adultos hombres en Cundinamarca, 20XX?

- **Objetivos de investigación:**

Determinar la influencia de una dieta rica en antioxidantes en enfermedades cardíacas de adultos hombres en Cundinamarca, 20XX.

- **Hipótesis:**

Una dieta rica en antioxidantes influye en la prevención de enfermedades cardíacas de adultos hombres en Cundinamarca, 20XX.

## **2.8. Justificación de la investigación**

La justificación de la investigación constituye un componente fundamental en la formulación de un proyecto de investigación, ya que busca ofrecer razones sólidas y convincentes que respalden la necesidad y relevancia de llevar a cabo el estudio propuesto. En esta sección, el investigador presenta argumentos que resaltan la importancia y pertinencia del tema, identificando lagunas en el conocimiento existente, problemáticas sin resolver o áreas que requieren una mayor comprensión de acuerdo a un área o línea de investigación.

La justificación busca responder a interrogantes fundamentales como: ¿Por qué es relevante esta investigación? ¿Qué aportes brindará a la comunidad científica o al campo específico del conocimiento? ¿Cuál es la importancia práctica, teórica, metodológica y social de abordar este estudio en este momento?

Al presentar una sólida justificación, el investigador establece los cimientos para persuadir a los lectores y a los posibles financiadores de la investigación sobre la validez y la importancia del proyecto. Asimismo, ayuda a contextualizar el problema, demostrando cómo la investigación contribuirá al avance del conocimiento y a la solución de problemáticas específicos.

Además, expone la RAZÓN y expresa el PROPÓSITO por la cual se ha elegido el tema a estudiar.

Se expone la relevancia teórica, práctica, metodológica y social, del tema en términos claros y convincentes.

**Figura 9** Justificación de la investigación

¿Por qué se hace la investigación?

¿Cuáles serán sus aportes?

¿A quiénes beneficiará?

*Nota.* La figura presenta tres interrogantes para plantear la justificación.

**Figura 10** La justificación



*Nota.* La figura muestra la justificación desde el punto de vista de Hernández et al (2014)

Preguntas claves para redactar la justificación práctica, teórica, metodológica y social de la investigación

#### **Justificación teórica:**

¿Se cubrirán lagunas de conocimiento existente en el campo de estudio? ¿Los resultados podrán ser generalizados a principios más amplios? ¿La información obtenida podrá respaldar, desarrollar o comentar una teoría existente? ¿Se podrá profundizar en el entendimiento del comportamiento de variables individuales o múltiples y sus relaciones?

## **Ejemplo**

**Tema de investigación:** La gestión financiera y la toma de decisiones de las empresas comerciales

**Ejemplo de justificación teórica:** La justificación teórica argumenta que la comprensión de las teorías financieras esenciales y su aplicación a la gestión financiera de las empresas contribuirá a avanzar en la teoría financiera del contexto, suministrando una base sólida para futuras investigaciones y prácticas empresariales.

## **Justificación práctica:**

¿Qué tan útil es la investigación en términos prácticos? ¿Para qué se puede aplicar? ¿Qué relevancia tiene en el campo profesional? ¿Contribuirá el estudio a la creación o modificación de prácticas, estrategias, lineamientos o políticas de asistencia?

## **Ejemplo**

**Tema de investigación:** La gestión financiera y la toma de decisiones de las empresas comerciales.

**Ejemplo de justificación práctica.** La investigación se justifica prácticamente al argumentar que un análisis exhaustivo de la gestión financiera de las empresas comerciales ayudará a identificar áreas de mejora y optimización en sus prácticas financieras, lo que podría conducir a decisiones empresariales más informadas y eficientes.

## **Justificación metodológica**

¿Cómo desarrollar un nuevo instrumento para la recopilación o análisis de datos? ¿Contribuye a la definición de conceptos, variables o relaciones entre ellas? ¿Propone métodos más adecuados para el estudio de una población determinada? ¿Cómo se abordarán los posibles sesgos y limitaciones metodológicas?

## **Ejemplo**

**Tema de investigación:** "La gestión financiera y la toma de decisiones de las empresas comerciales de la ciudad de Chota."

*Ejemplo de justificación metodológica.* La justificación metodológica expresa por qué se utiliza un enfoque mixto, combinando entrevistas con dueños y/o gerentes de empresas y análisis cuantitativo de estados financieros, para obtener una comprensión completa de la gestión financiera y la toma de decisiones en las empresas comerciales.

## **Justificación social**

¿Cuáles son los impactos en la sociedad? ¿Quiénes se serán los beneficiados con los resultados de la investigación y de qué forma? En resumen, ¿cuáles son los alcances que traerá a la sociedad?

## **Ejemplo**

*Tema de investigación:* La gestión financiera y la toma de decisiones de las empresas comerciales.

**Ejemplo de justificación social:** La justificación social sostiene que mejorar la gestión financiera de las empresas no solo beneficiará a los propietarios y empleados, sino que también contribuirá al desarrollo económico sostenible del determinado contexto, generando empleo y fortaleciendo la estabilidad financiera de la colectividad.

## **Ejemplo general**

*Tema:* Impacto de las normas internacionales de información financiera (NIIF) en la transparencia y la toma de decisiones en las empresas.

## **Justificación práctica:**

**Mejora en la toma de decisiones:** Ayuda a comprender cómo las NIIF influye en la toma de decisiones empresariales y proporciona perspectivas prácticas para directivos y profesionales de contabilidad, permitiéndoles así optimizar estrategias y operaciones.

**Eficiencia y cumplimiento:** La investigación puede contribuir a identificar prácticas más eficientes para la implementación de las NIIF, ayudando al cumplimiento normativo de forma más efectiva.

**Justificación teórica:**

**Contribución al conocimiento:** La investigación busca ampliar conocimientos teóricos al campo contable, analizando críticamente la efectividad de las NIIF en comparación con las perspectivas teóricas.

**Desarrollo conceptual:** Puede contribuir a mejorar el entendimiento conceptual de cómo las normas contables impactan en la transparencia y la toma de decisiones de las empresas.

**Justificación metodológica:**

**Metodología de investigación:** El estudio puede introducir y aplicar metodologías innovadoras para evaluar el impacto de las NIIF, contribuyendo así al desarrollo de mejores prácticas en la investigación contable.

**Validación empírica:** La investigación proporcionará una base empírica sólida para respaldar o refutar hipótesis existentes, fortaleciendo la validez y la aplicabilidad de los resultados.

**Justificación social:**

**Interés público:** La transparencia financiera ayuda a diversas partes interesadas, incluyendo inversores, empleados, estado y la sociedad en general. La investigación puede brindar beneficios sociales al mejorar la confianza en la información financiera de las empresas.

**Contribución al desarrollo económico:** permite comprender cómo las NIIF ayudan a la toma de decisiones empresariales. Además, puede tener implicaciones para el crecimiento económico sostenible al fomentar la eficiencia y la inversión de manera informada.

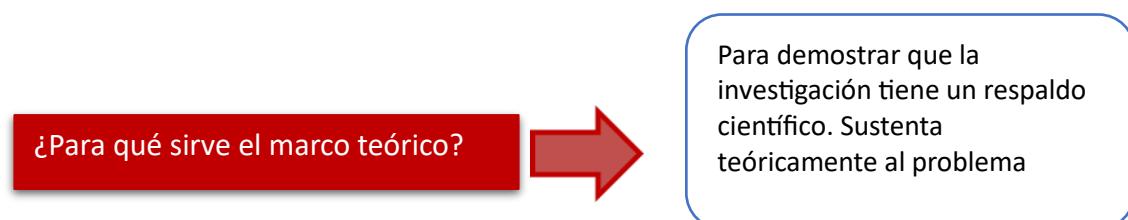
**Marco teórico**

El marco teórico de investigación es un componente fundamental en la formulación de un proyecto de investigación, ya que proporciona el contexto conceptual y teórico necesario para comprender el problema o fenómeno en estudio. Su función primordial es ubicar la

investigación dentro del cuerpo existente de conocimiento y teorías, estableciendo conexiones con estudios previos y resaltando las lagunas que el nuevo estudio pretende llenar.

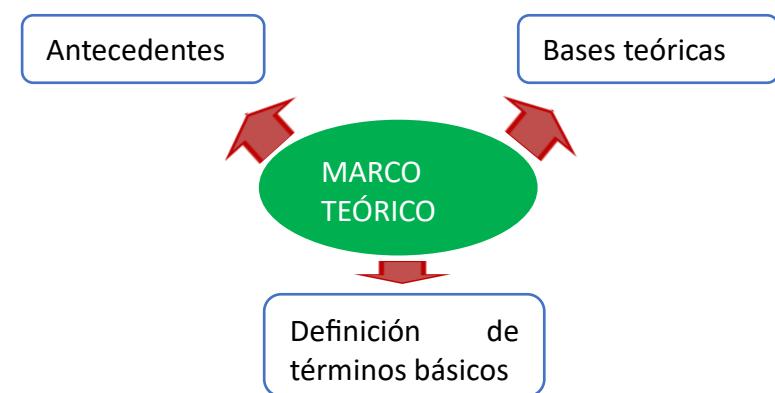
Es una serie de teorías y conceptos (conjunto de conocimientos).

**Figura 11** El marco teórico



La estructura del marco teórico generalmente se organiza en varias secciones clave, entre las más importantes incluyen:

**Figura 12** Estructura del marco teórico



*Nota.* La figura presenta los elementos que conforman la estructura del marco teórico

La secuencia de estas secciones puede variar según el enfoque establecido en la investigación y las preferencias del investigador, por lo general, la inclusión de antecedentes, bases teóricas y definiciones de términos básicos proporcionan una estructura general y coherente para el marco teórico. Esta estructura ayuda al lector comprender el contexto histórico y teórico del problema de estudio, así como la terminología principal para el entendimiento de la investigación.

## Funciones del marco teórico

El marco teórico juega un papel fundamental al guiar la realización del estudio, evitando errores, ampliando la perspectiva del estudio, mejorando la propuesta de hipótesis y del proyecto de tesis. Además, proporciona un marco de referencia que facilita la interpretación de los resultados obtenidos, contribuye de manera significativa a la discusión de resultados y sirve como base o insumo para la apertura nuevas áreas y líneas de investigación.

**Figura 13** Como elaborar el marco teórico



*Nota.* La figura muestra la forma para elaborar el marco teórico en la investigación.

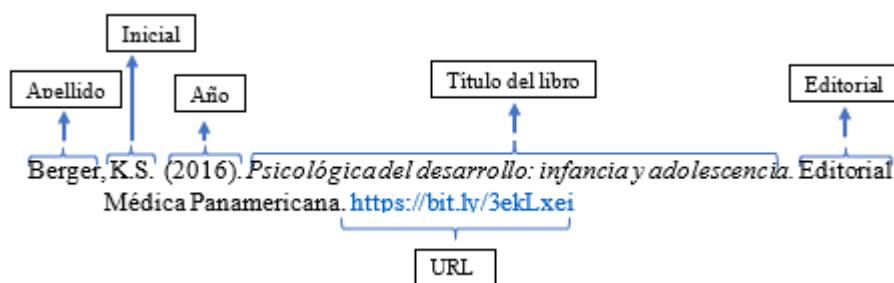
### Ejemplo de cita narrativa y referencia de autor que posee libro electrónico.

#### Cita

Según Berger (2016), la búsqueda de la identidad se convierte en una prioridad, donde, por lo general, se inician diversos procesos psicosociales con el objetivo de mejorar la comprensión del mundo y de uno mismo.

## Referencia

**Figura 14** Ejemplo de referencia



Nota. La figura presenta un bosquejo de referencia bibliográfica, según norma APA 7 edición.

### 2.8.1. Antecedentes

En esta sección, se examinan y analizan los estudios, investigaciones y trabajos previos coherentes con el tema de estudio. Se busca identificar los hallazgos previos al campo, destacar las metodologías empleadas y resaltar los resultados más relevantes. Esta exploración ayuda a contextualizar el nuevo estudio dentro del cuerpo del conocimiento existente y a identificar las lagunas o limitaciones en la indagación existente.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), después de haber formulado la idea central del tema de estudio, resulta fundamental examinar investigaciones anteriores, estudios y/o trabajos de investigación para obtener un conocimiento exhaustivo acerca de lo que ya se ha explorado en relación con nuestro tema.

Los antecedentes en investigación, también son conocidos como trabajos previos o revisión de la literatura, se refieren a la compilación y análisis de estudios, investigaciones y trabajos notables que se han realizado anteriormente sobre el mismo tema o campos conexos. Estos antecedentes suministran un contexto y una base de conocimiento para la investigación actual, ayudando al investigador identificar lo que ya se ha estudiado, descubierto y publicado en la temática determinada.

Hadi et al. (2023) señalan que “los antecedentes solo pueden ser artículos científicos o tesis debido a que indagan resultados de investigaciones empíricas” (p.32).

La revisión de antecedentes cumple varios propósitos, entre ellos:

**Contextualización:** Suministra un marco de referencia para entender el estado actual del conocimiento en el área de investigación.

**Identificación de lagunas (brechas y áreas de interés):** contribuye a identificar áreas donde la investigación existente es muy limitada o insuficiente, lo que justifica la prioridad de realizar un nuevo estudio.

**Evita la duplicación:** Ayuda a los investigadores a evitar duplicaciones de estudios ya realizados y concentrarse en realizar nuevos conocimientos o enfoques.

**Fundamentación teórica:** Proporciona la construcción de una sólida fundamentación teórica para la investigación actual al ceñirse en las teorías y hallazgos previos, permitiendo justificar su relevancia y contribución al campo de estudio.

**Orientación metodológica:** Ofrece ideas respecto a las metodologías, técnicas y enfoques que han sido usadas previamente para investigar el tema, lo que puede direccionar la elección de métodos para el estudio actual.

#### **Elementos componentes para la redacción de los antecedentes de investigación.**

- Autor y año de publicación
- Lugar donde se desarrolló la investigación
- Objetivo
- Metodología
- Principales resultados
- Conclusiones vinculadas a los objetivos
- Comentar como aporta el antecedente a la investigación (opcional)

Lo antes indicado debe estar redactado en prosa.

#### **Ejemplo**

Mejía (2024) en su investigación realizada en la provincia de Chota, buscó determinar el nivel de clima organizacional en los trabajadores de las empresas sector comercio pertenecientes al régimen MYPE tributario del impuesto a la renta. El estudio fue de alcance descriptivo y de tipo básica; estudió una muestra probabilística de 200 empresas que incluyen a un total de 352 trabajadores. Para el estudio se aplicó un cuestionario de escala Likert, considerando

como dimensiones las condiciones laborales, la estructura organizacional y el estilo de dirección. Los resultados revelaron que el 65 % de los trabajadores de las empresas seleccionadas perciben que existe un clima organizacional de nivel bajo, el 25% tienen un nivel regular y 10% tienen un clima organizacional de nivel alto. Concluyendo que el clima organizacional en general es de nivel bajo.

### **2.8.2. Bases teóricas**

En esta sección se presenta y desarrolla la teoría o teorías, constructos (definiciones) de la variable, dimensiones e indicadores que sustentan la investigación. Se indaga la literatura académica para identificar conceptos, modelos, enfoques y marcos teóricos que sean esenciales para sustentar el problema de investigación. Se instauran las relaciones entre los conceptos clave y se suministra una base sólida para la enunciación de la hipótesis y la interpretación de los resultados. Esta sección ayuda a fundamentar teóricamente la investigación y proporciona una estructura conceptual para el estudio. Además, se debe incluir si es necesario aspectos legales que fundamenten el tema de estudio.

#### **Pasos para redactar las bases teóricas en la investigación:**

**Identifica los conceptos clave:** Inicia identificando los conceptos fundamentales coherentes con tu estudio. Estos pueden ser términos, teorías, enfoques metodológicos, modelos, etc.

**Revisa la literatura relevante:** Realiza una exploración exhaustiva de la literatura académica concerniente con tu tema de investigación. Identifica las teorías, modelos y estudios anteriores que son notables para tu investigación.

**Selecciona las teorías y enfoques relevantes:** Una vez revisada la literatura, selecciona las teorías, modelos y enfoques que sean más adecuados para tu estudio. Estas teorías deben suministrar el marco conceptual necesario para comprender y abordar tu problema de investigación.

**Explica las teorías seleccionadas:** En tu redacción, suministra una explicación clara y precisa de las teorías elegidas. Describe los conceptos esenciales, los supuestos subyacentes y los principales argumentos de cada teoría.

**Relaciona las teorías con tu investigación:** Despues de explicar las teorías elegidas, muestra cómo se corresponden con tu investigación establecida. Explica cómo estas teorías facilitan una base conceptual para tu estudio y cómo guiarán tu enfoque metodológico y el análisis de datos.

**Discute las implicaciones teóricas:** Finalmente, discute las implicancias teóricas de tu investigación. Indaga cómo tu estudio contribuye al conocimiento existente en el campo y cómo amplía, clarifica o desafía las teorías existentes.

**Proporciona referencias bibliográficas:** Asegúrate de citar apropiadamente todas las fuentes usadas en tu redacción de las bases teóricas. Esto incluye tanto las teorías y modelos como los **estudios previos selectos**.

**Ejemplo de redacción:**

Las bases teóricas de este estudio se fundamentan en varios conceptos clave que han sido ampliamente debatidos en la literatura académica. En primer lugar, se realiza la descripción de la teoría de la equidad tributaria propuesta por Adam Smith, la cual sostiene que los impuestos deben gravar a los individuos en proporción a sus ingresos. Esta teoría ofrece un punto de partida para entender el concepto de equidad en la tributación. Además, se recurre a la teoría de la capacidad de pago de Richard Musgrave, la cual subraya la importancia de que los impuestos se basen en la capacidad económica de los contribuyentes. Estas teorías son complementadas con la perspectiva de James M. Buchanan sobre la óptima economía de los impuestos, la cual resalta la necesidad de diseñar impuestos que minimicen las distorsiones en el comportamiento económico. En conjunto, estos enfoques teóricos proporcionan un sólido marco conceptual para abordar la problemática de la equidad y eficiencia en la tributación, aspectos centrales de este estudio.

## Ejemplo para estructurar las bases teóricas

**Tema:** Clima organizacional y calidad servicio ...

1. Clima organizacional
  - 1.1. Teoría de Likert (1968)
  - 1.2. Teoría de Litwin y Stringer (1968)
  - 1.3. Definición del clima organizacional
  - 1.4. Definición de las dimensiones e indicadores de la variable o categoría
2. Calidad de servicio
  - 2.1. Teoría de calidad y servicio (Karl Albrecht y Jan Carlzon)
  - 2.2. Teoría de la calidad total-EEUU. (Philip B. Crosby, Edwards W. Deming, Armand V. Feigenbaum, Joseph M. Juran). Japón.  
(Kaoru Ishikawa, Shegeru Mizuno)
  - 2.3. Normas ISO
  - 2.4. Definición de la calidad de servicio
  - 2.5. Definición de las dimensiones e indicadores de la variable o categoría
  - 2.6. Instrumento SERVQUAL

**Importante:** Después de citar un autor es importante señalar una reflexión acerca de la cita.

A continuación, se presenta una lista de teorías que pueden ser incluidas en las bases teóricas de acuerdo al tema de estudio.

## Teorías de finanzas

- Teoría del préstamo
- Teoría de la gestión de negocios.
- Teoría del mandato
- Teorías alternativas de la tasa de interés
- Teoría del dinero y el crédito
- Teoría del riesgo
- Teoría del portafolio
- Teoría de decisiones
- Teoría de la utilidad esperada
- Teoría financiera-Teoría de Inversiones de Irving Fisher (1930)

## **Teorías de tributación**

- Teoría de la relación jurídica tributaria
- Teoría de la función tributaria
- Teoría de la relación de poder
- Teoría del etiquetado social

## **Los impuestos y sus principios teóricos**

- David Ricardo y la tributación
- Teoría de la equivalencia
- Marx y los impuestos
- Teoría de Eheberg
- Principios teóricos de los impuestos de Adam Smith
- Teoría del capital nacional
- Keynes y la política fiscal
- Teoría del seguro
- Paul Samuelson y su principio sobre tributación
- Teoría del sacrificio
- Los principios de Adolfo Wagner

## **Exponentes de las teorías administrativas**

- Frederick Winslow Taylor (1856-1915)
- "Frank b. Gilbreth (1868-1924)
- Lilian m. Gilbreth (1878-1972)"
- Henry I Gantt. (1861-1919)
- Mary Parker Follet (1868-1933)
- Henry Fayol (1841-1925)
- Elton Mayo (1880-1949)
- Chester Bernard (1886-1961)
- Max Weber (1864-1920)
- Douglas McGregor (1906-1964)
- Abraham Maslow (1908-1970)
- Frederick Herzberg (1923-2000)
- David McClelland (1917-1998)

- Hebert Simon (1916-2001)
- Kurt Lewin (1890-1947)
- Peter Drucker (1909-2005)
- William Edward Deming (1900-1993)
- William Ouchi (1943-)
- Michael Porter (1947)
- Kaoru Ishikawa (1915-1989)

### **2.8.3. Definición de términos básicos**

En esta sección, se clarifican y precisan los términos y conceptos esenciales utilizados en la investigación. Es decisivo establecer definiciones de algunos términos que contribuyen al entendimiento del tema de estudio para evitar ambigüedades y asegurar que todos los intervenientes tengan una comprensión común de los términos empleados. En esta sección también es posible incluir la explicitación de cualquier concepto específico que se aplique en el contexto del estudio.

#### **Correspondencia entre las secciones del marco teórico**

##### **Ejemplo 1**

*Tema de contabilidad:* Efectos de la adopción de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en la presentación de Estados Financieros.

##### **Antecedentes o trabajos previos:**

- a. Examen de investigaciones previas sobre la transición de compañías a la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).
- b. Revisión de casos de compañías que han implementado las NIIF y análisis de los desafíos y beneficios experimentados en la preparación de estados financieros.
- c. Identificación de tendencias en la literatura respecto a cómo las compañías han abordado la transición y los impactos observados en la calidad y comparabilidad de la información financiera.

**Bases teóricas:**

- a. Exploración de las teorías contables que respaldan la adopción de estándares internacionales y su incidencia en la preparación y presentación de estados financieros.
- b. Presentación de conceptos esenciales de las NIIF y cómo afectan la medición, reconocimiento y revelación de los elementos de los estados financieros.
- c. Análisis de teorías que describen cómo la estandarización a través de las NIIF puede ayudar a mejorar la transparencia y la comparabilidad de los estados financieros a nivel global.

**Definición de términos básicos:**

- a. Definición precisa de conceptos específicos relacionados con las NIIF, como fair value, activos intangibles, y revelaciones concretas.
- b. Especificación de términos contables esenciales en el contexto de la adopción de las NIIF, como reconocimiento de ingresos, valor razonable y cambios en políticas contables.
- c. Establecimiento de definiciones operativas para afirmar la coherencia y comprensión precisa de los términos empleados a lo largo del estudio.

Esta estructura determinada del marco teórico proporciona una base sólida para investigar y entender los efectos de la adopción de las NIIF en la presentación de estados financieros, contextualizando el estudio dentro de la evolución normativa y teórica en el contexto contable.

**Ejemplo 2.**

**Tema de contabilidad:** Impacto de la Adopción de las NIIF en la Valoración de Activos Intangibles en las compañías del Sector Tecnológico

**Antecedentes o trabajos previos:**

- a. Revisión de investigaciones previas que examinan cómo la adopción de las NIIF ha afectado la valoración de activos intangibles en compañías del sector tecnológico.
- b. Análisis de casos específicos de compañías tecnológicas que han implementado las NIIF y evaluación de los cambios observados en la valoración y presentación de activos intangibles en sus estados financieros.

c. Identificación de patrones y desafíos comunes que las compañías tecnológicas han enfrentado al aplicar las NIIF en la valoración de activos intangibles.

**Bases teóricas:**

- a. Investigación de teorías contables relacionadas con la valoración de activos intangibles y cómo la adopción de las NIIF ha incidido en la medición y reconocimiento de estos activos.
- b. Exposición de conceptos concretos de las NIIF que impactan la valoración de activos intangibles, como el tratamiento de la investigación y desarrollo, la valoración de la propiedad intelectual, y la revelación de información relevante.
- c. Análisis de teorías que refieren cómo la estandarización de las NIIF ayuda la comparabilidad y transparencia en la valoración de activos intangibles en las compañías del sector tecnológico.

**Definición de términos básicos:**

- a. Definición concisa de conceptos coherentes con la valoración de activos intangibles, tales como goodwill, patentes, y derechos de autor.
- b. Especificación de términos contables fundamentales en el contexto de la adopción de las NIIF, como fair value, amortización, y revelaciones específicas para activos intangibles.
- c. Establecimiento de definiciones operativas para avalar la coherencia en la interpretación de términos importantes a lo largo del estudio.

**2.9. Metodología**

La metodología de la investigación engloba el conjunto de procedimientos, técnicas, herramientas y estrategias que son utilizadas para llevar a cabo un estudio o investigación de forma sistemática y rigurosa. En esencia, constituye el plan o enfoque que dirige el proceso investigativo, desde la formulación de preguntas hasta la interpretación de los resultados.

**Elementos clave de la metodología de la investigación**

- Métodos de investigación.
- Tipos de investigación científica.
- Operacionalización de variables.

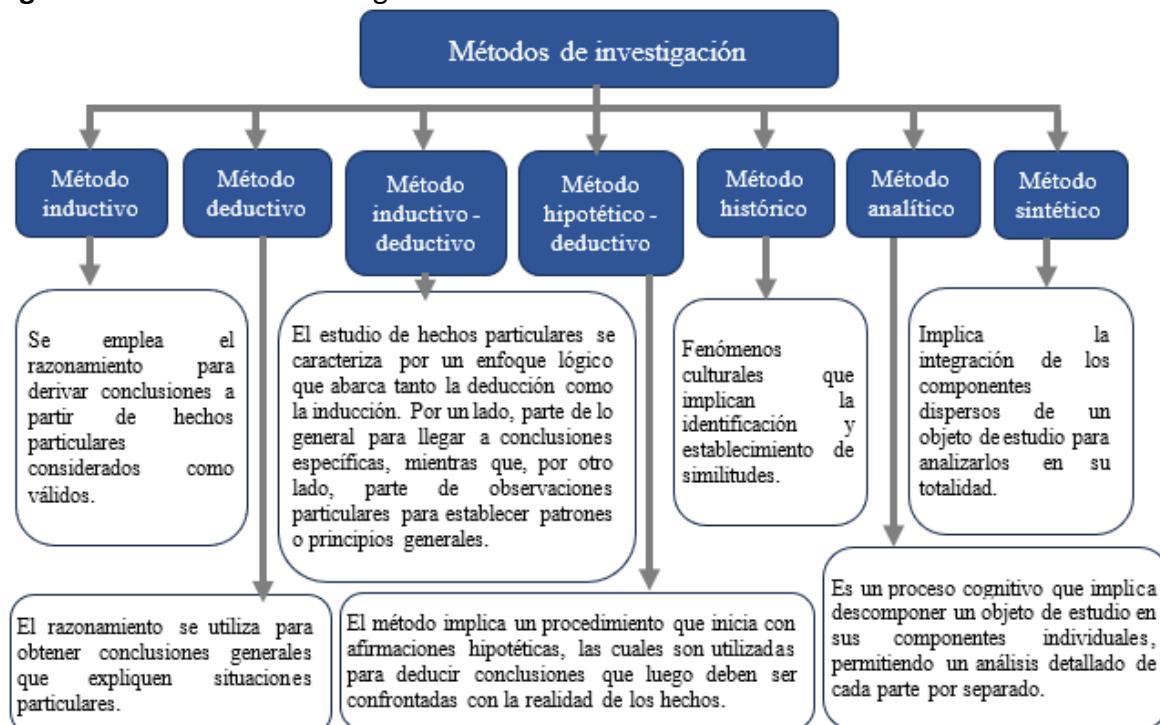
- Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.
- Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.
- Análisis de datos.
- Ética de la investigación.

La elección de la metodología dependerá del tipo de investigación, los objetivos planeados y los recursos económicos disponibles. Una metodología sólida contribuye a la validez y confiabilidad de los resultados, permitiendo que otros estudios evalúen y repliquen el estudio.

### **2.9.1. Métodos de investigación**

Los métodos de investigación sirven de guía, camino, ruta, procedimiento, secuencia o pasos para lograr los objetivos de estudio, responder preguntas, y llegar a conclusiones a través de un análisis sistemático y teórico aplicado a un campo específico de estudio.

**Figura 15** Métodos de investigación



Nota. La figura describe los métodos empleados para realizar investigación.

## **2.9.2. Tipos de investigación**

Según su finalidad

La investigación según su finalidad se subdivide en básica y aplicada, dos enfoques distintos en el ámbito de la investigación científica que se diferencian principalmente por sus objetivos y finalidades:

- **Investigación básica**

La investigación básica se concentra en la generación de conocimiento teórico y la comprensión de conceptos fundamentales sin una aplicación práctica inmediata. Además, busca ampliar la información y comprensión del objeto de estudio.

La investigación básica se dedica a generar conocimiento sin enfocarse en su aplicación práctica. Por lo tanto, no ayuda a resolver problemas específicos ni proporciona soluciones de manera directa a estos.

“La investigación básica consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden sobre todo para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin intención de otorgarles ninguna aplicación o utilización determinada” (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología [FECYT], 2018, p. 53).

Además, “está dirigida a un conocimiento más completo a través de la comprensión de los aspectos fundamentales de los fenómenos, de los hechos observables o de las relaciones que establecen los entes. (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica” [CONCYTEC], 2020, pp. 5-6).

### **Objetivo**

La investigación básica tiene como objetivo primordial la generación de conocimiento teórico y la comprensión fundamental de los principios y leyes subyacentes en un campo de investigación. Busca expandir la comprensión de fenómenos sin inquietarse por su aplicación inmediata.

### **Características**

- ✓ Explora conceptos y teorías esenciales.
- ✓ No tiene una aplicación práctica inmediata.
- ✓ Contribuye al conocimiento general y a la base teórica de un campo específico.

**Ejemplo 1:** Un estudio que busca la comprensión de los principios subyacentes de la estructura del átomo o la dinámica de las galaxias, sin la aplicación práctica inmediata.

**Ejemplo 2:** Un estudio que aborda cómo diferentes métodos de depreciación, como el lineal o el de saldo decreciente, se corresponden con la realidad económica de la pérdida de valor de un activo a lo largo del periodo, explorando las teorías contables subyacentes y la evolución de los enfoques de depreciación.

**Ejemplo 3:** Estudio de la estructura del ADN. Cuando Watson y Crick evidenciaron la doble hélice del ADN en 1953, no buscaron inmediatamente una aplicación práctica. Su objetivo era comprender la estructura molecular del material genético. Aunque sus investigaciones no resolvieron un problema concreto en su momento, sentaron las bases para las indagaciones posteriores en genética y biomedicina, como la ingeniería genética y el tratamiento de enfermedades hereditarias.

### **Investigación aplicada**

La investigación aplicada usa ese conocimiento teórico para abordar problemas prácticos y desarrollar soluciones específicas. Ambos enfoques son complementarios y ayudan al avance general del conocimiento y la innovación.

En tal sentido, “la investigación aplicada consiste en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo o propósito específico práctico” (FECYT, 2018, p. 54).

Asimismo, “está dirigida a determinar, a través del conocimiento científico, los medios (metodologías, protocolos y tecnologías) por los cuales se puede cubrir una necesidad reconocida y específica” (CONCYTEC, 2020, p. 5).

### **Objetivo**

La investigación aplicada tiene como objetivo la aplicación práctica del conocimiento existente para solucionar problemas determinados o desarrollar nuevas tecnologías, prototipos, modelos, productos o procesos. Busca responder a necesidades prácticas y resolver desafíos específicos.

### **Características**

- ✓ Se centra en la solución de problemas de carácter práctico.
- ✓ Busca aplicar el conocimiento teórico existente.
- ✓ Tiene un impacto directo en la práctica y la aplicación de los resultados.

**Ejemplo 1:** Un estudio que usa principios teóricos de la física para desarrollar un nuevo material resistente y efectivo para la construcción de puentes.

**Ejemplo 2:** Un estudio que, basándose en teorías contables establecidas, desarrolla un modelo determinado para calcular la depreciación de activos en una compañía de manufactura, considerando factores económicos, fiscales y de gestión, con el propósito de mejorar la eficiencia y reducir la carga tributaria relacionada a la depreciación de activos.

Según su enfoque

Según el enfoque la investigación se clasifica en cualitativa y cuantitativa, estos dos enfoques son distintos en el ámbito de la investigación científica, cada uno de ellos tiene sus propios métodos, objetivos y características:

- **Investigación cualitativa**

La investigación cualitativa busca entender la complejidad de fenómenos a través de datos no numéricos y descriptivos. Asimismo, se centra en comprender y describir fenómenos desde una perspectiva subjetiva. También, busca explorar significados, interpretaciones y contextos

**Métodos:**

Entrevistas en profundidad, grupos focales, observación participante, análisis de contenido, entre otros.

**Características:**

- ✓ Datos no numéricos y descriptivos.
- ✓ Contextualiza la realidad social.
- ✓ Explora la subjetividad y la diversidad de perspectivas.

**Objetivos:**

- ✓ Desarrollar teorías explicativas.

- ✓ Comprender procesos sociales y culturales.

**Ejemplo 1:** Un estudio cualitativo que explora las experiencias de los empleados en un nuevo entorno de trabajo remoto, analizando sus percepciones, desafíos y beneficios.

**Ejemplo 2:** A través de entrevistas en profundidad, se investiga sobre las decisiones éticas que los contadores han enfrentado en circunstancias laborales específicas, sus valores subyacentes y cómo interpretan y manejan cuestiones éticas en el ámbito de la contabilidad.

**Figura 16** Investigación cualitativa



*Nota.* La figura muestra el propósito, diseño, métodos, recolección de datos e interpretación de datos de la investigación cualitativa.

#### - **Investigación cuantitativa**

La investigación cuantitativa se orienta en medir y analizar fenómenos a través de datos numéricos, empleando técnicas estadísticas para establecer patrones y relaciones cuantificables. Además, se centra en realizar medición y analizar los fenómenos a través de datos numéricos y estadísticas. También, busca establecer relaciones causales y patrones.

Hadi et al. (2023) consideran que la investigación cuantitativa es un enfoque de investigación en el cual se utilizan métodos numéricos y estadísticos para medir y analizar los datos. La investigación cuantitativa se utiliza para generar estadísticas y establecer relaciones entre variables mediante el uso de técnicas estadísticas como análisis de regresión, pruebas de hipótesis y análisis de varianza. Los datos se recolectan a menudo a través de encuestas y

experimentos controlados. El objetivo de la investigación cuantitativa es generalizar los resultados a una población más grande. (p.52)

### Métodos:

Encuestas, experimentos, análisis estadístico, cuestionarios estructurados, entre otros.

Características:

- ✓ Datos numéricos y cuantificables.
- ✓ Emplea técnicas estadísticas para el análisis.
- ✓ Busca generalización y replicabilidad.

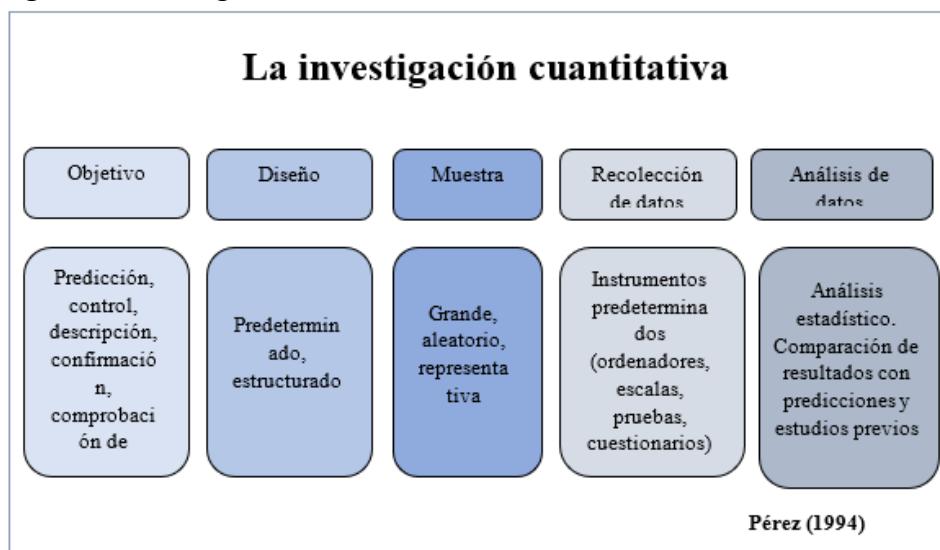
### Objetivos:

- ✓ Verificar hipótesis.
- ✓ Establecer relaciones cuantificables.

**Ejemplo 1:** Un estudio cuantitativo que investiga la relación entre el nivel de satisfacción de los clientes y el rendimiento financiero de una empresa, utilizando encuestas con preguntas cerradas y análisis estadístico.

**Ejemplo 2:** A través de la técnica de la encuesta a auditores financieros, se recolectan datos sobre la frecuencia y eficacia de las herramientas tecnológicas utilizadas en auditorías, y se realiza un análisis estadístico para determinar la relación entre la adopción de tecnología y la eficiencia en la realización de auditorías financieras.

**Figura 17** Investigación cuantitativa



*Nota.* La figura muestra el propósito, diseño, métodos, recolección de datos e interpretación de datos de la investigación cuantitativa.

**Tabla 6** Diferencias de la investigación cualitativa y cuantitativa según autores

Investigación cualitativa	Investigación cuantitativa
Lógica: inductiva	Lógica: deductiva
Proporciona información de atributos	Estima y obtiene frecuencia de atributos
Proceso recurrente	Proceso lineal
Muestras pequeñas/holista	Muestras grandes/particularista
Datos “ricos y profundos”	Datos “solidos repetibles”
No generalizable	Generalizable
Análisis subjetivo a partir de unidades de significado categorías	Análisis objetivo del resultado a partir de estadísticas
Centrada en la fenomenología y comprensión	Basada en la deducción probabilística del positivismo lógico

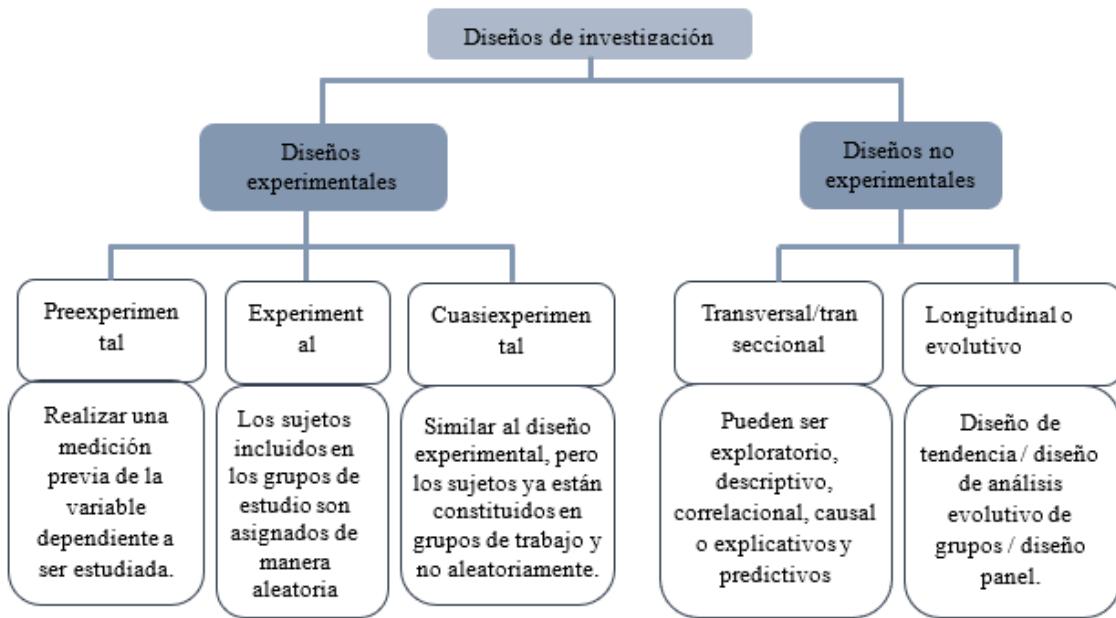
(Bernal, 2010; Hernández y Mendoza, 2018; Muñoz, 2011; Rodríguez, 2010)

*Nota.* La figura presenta algunas características de la investigación cualitativa y cuantitativa.

### Según su diseño

La investigación según su diseño se clasifica en diseño experimental y no experimental. Estos son dos diseños diferentes utilizados en investigación para estructurar un estudio y recopilar datos. Cada uno tiene características distintivas en términos de manipulación de variables, control experimental y el grado de inferencia causal que se puede hacer.

**Figura 18** Tipos de investigación según su diseño



**Nota.** La figura describe los tipos de investigación según su diseño.

### Ejemplo general de estudio experimental y no experimental.

**Experimento:** Hacer enojar intencionalmente a una persona para ver sus reacciones.

*No experimental:* Ver las reacciones de esa persona cuando llega enojada

A continuación, se presenta una explicación de cada uno:

#### a. Diseño experimental

##### Características:

- ✓ Involucra la manipulación deliberada de una o más variables independientes.
- ✓ Busca establecer relaciones causales entre variables.
- ✓ Se centra en el control riguroso de variables para aislar el efecto de la variable independiente.
- ✓ Utiliza grupos de control y experimental para comparar resultados.
- ✓ Aplica aleatorización para asignar participantes a grupos, reduciendo sesgos y aumentando la validez interna.

**El diseño experimental tiende a ser más fuerte en la inferencia causal.**

**Ejemplo:** Un estudio que requiere investigar el impacto de una nueva metodología de enseñanza en el rendimiento académico de estudiantes de educación básica, donde se

establece de forma aleatoria a un grupo de estudiantes para que reciban la nueva metodología de enseñanza (grupo experimental) y a otro grupo de estudiantes para que reciban la enseñanza tradicional (grupo de control). De forma podemos, comparar el rendimiento académico de ambos grupos y así evaluar nuevo impacto del nuevo método de enseñanza.

**El diseño experimental se divide en:** Experimental puro, pre experimental y cuasi experimental

#### Experimental puro

- Características
  - Incluye aleatorización rigurosa y control total de variables.
  - Busca establecer relaciones causales con alta validez interna.

**Ejemplo en contabilidad:** Un estudio experimental puro donde se quiere investigar el efecto de diferentes métodos de incentivos en la razonabilidad de la presentación de informes financieros, asignando de manera aleatoria a compañías participantes a diferentes condiciones de incentivos y midiendo la razonabilidad de los informes financieros resultantes.

#### Pre experimental

- Características
  - Se caracteriza por un control menos riguroso y menos aleatorización.
  - Se utiliza para explorar relaciones causales preliminares antes de realizar un estudio más extenso.

**Ejemplo:** Un estudio pre experimental donde se desea explorar la efectividad de la implementación de un nuevo software de contabilidad en la disminución de errores contables. Aunque no se usa aleatorización estricta, se compararían los resultados antes y después de la implementación del software contable.

### **Cuasi experimental:**

- Características:
  - Incluye algún grado de control experimental, pero no alcanza el nivel del experimental puro.
  - Se emplea cuando la aleatorización total no es práctica o ética.

**Ejemplo:** Un estudio cuasi experimental donde se requiere indagar el impacto de un programa de formación en ética contable en diferentes empresas. Dado que la asignación aleatoria podría no ser posible, se seleccionarían grupos comparables y se mediría el cambio en la ética contable antes y después de la intervención.

### **b. Diseño no experimental**

Características:

- ✓ No se requiere la manipulación activa de variables independientes.
- ✓ Se enfoca en observar y describir fenómenos tal como se presentan naturalmente.
- ✓ A menudo se usa en estudios descriptivos, exploratorios o relacionales.
- ✓ No existe control experimental directo sobre las variables y, por lo tanto, se deben tener en presente múltiples factores que pueden afectar los resultados.

El diseño no experimental es muy importante cuando la manipulación activa de variables no es posible o ética, y se busca entender fenómenos en contextos naturales.

**Ejemplo:** Un estudio no experimental donde se desea examinar la relación entre el tiempo dedicado al estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del sexto grado de nivel básico sin intervenir activamente en la rutina de estudio de los participantes.

**El diseño no experimental se divide en: Transversal y longitudinal o evolutivo**

#### **Transversal:**

Los estudios transversales pueden clasificarse en exploratorios, descriptivos, relacionales, explicativo o causales y predictivos.

**Características:**

- Explora, describe o analiza relaciones entre variables en un solo punto en el tiempo.
- Puede ser exploratorio, descriptivo (sin manipulación de variables), relacional (analizando relaciones entre variables).
- En la variante causal, se busca determinar relaciones causales sin manipular activamente variables.

**Ejemplo:**

**Exploratorio:** Un estudio donde se requiere explorar nuevas formas de clasificar gastos en una compañía.

**Descriptivo:** Se podría realizar un estudio de carácter descriptivo para analizar la distribución de costos en diferentes divisiones de una compañía.

**Relacional:** Un estudio relacional donde se puede determinar la relación entre el tamaño de una empresa y su rentabilidad.

**Explicativos o causal:** Un estudio causal podría intentar determinar cómo cambios en las prácticas de gestión de efectivo afectan directamente la liquidez de una compañía.

**Predictivo:** Proyección de tendencias del mercado bursátil a través análisis de datos financieros y modelos económicos.

**Longitudinal o Evolutivo:**

Los diseños de estudio longitudinales o evolutivos pueden ser diseños de tendencia, diseño de análisis evolutivo de grupos y de diseño panel:

**Características:**

- Examina fenómenos a lo largo del tiempo.
- Diseño de tendencia: Aquí se analizan cambios en una variable a lo largo del tiempo.
- Análisis evolutivo de grupos: realizar la comparación de diferentes grupos a lo largo del tiempo.
- Diseño panel: Se realiza la recopilación de datos de los mismos participantes en diferentes momentos.

### Ejemplo:

**Diseño de tendencia:** Un estudio donde se analiza la evolución de la rentabilidad de una compañía durante los últimos cinco años.

**Análisis evolutivo de grupos:** Se puede comparar la eficiencia contable de diferentes áreas de una compañía a lo largo de varios años.

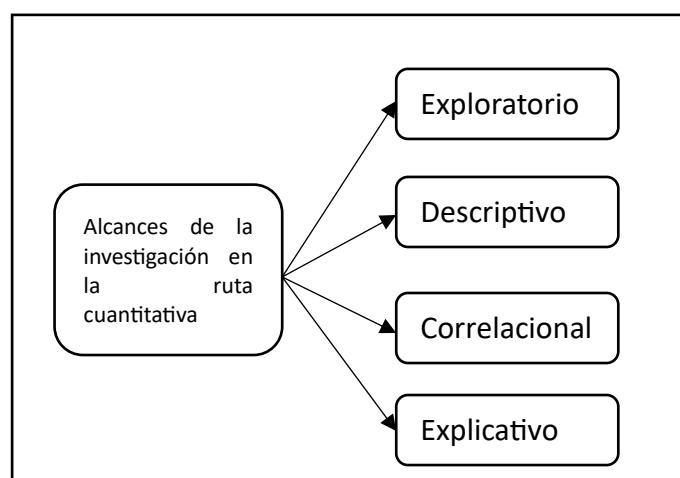
**Diseño panel:** Un estudio panel puede seguir a un grupo de contadores a lo largo del tiempo, observando cómo su enfoque en la presentación de informes financieros va evolucionando con el tiempo.

Estos ejemplos enseñan cómo se aplican los diferentes tipos de diseño experimental y no experimental en el entorno de un tema determinado, variando en la naturaleza del estudio y cómo se recolectan los datos a lo largo del tiempo.

Según su alcance o nivel

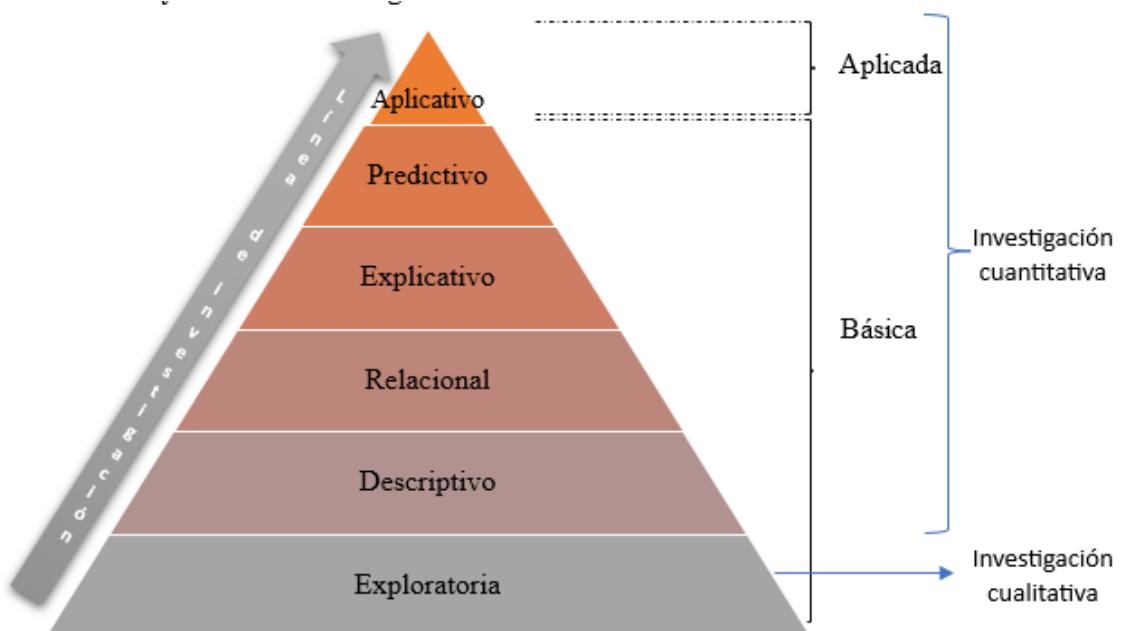
Según Hernández et al. (2010) clasifican a la investigación en cuatro alcances:

**Figura 19** Tipos de investigación según su alcance



Nota. La figura presenta los alcances de investigación. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018, p. 4)

**Figura 20** Clasificación de la investigación en seis niveles



Nota. La figura presenta los niveles de investigación. Supo (2015)

Tomando en cuenta los alcances o niveles de investigación según Hernández-Sampieri & Mendoza y Supo, se plantea los siguientes alcances. Es preciso indicar, que cada alcance tiene la misma importancia; es decir, uno no es más que otro, dado que es una secuencia en la generación de conocimiento.

**Figura 21** Alcance de la investigación



Nota. La figura describe seis alcances de la investigación.

- **Alcance de investigación exploratoria**

Busca indagar un fenómeno de forma preliminar, sin establecer conclusiones definitivas. Se realiza cuando existe poco conocimiento previo sobre el tema.

**Ejemplo**

En un estudio exploratorio de contabilidad donde se requiere investigar las nuevas tendencias en la presentación de informes financieros digitales y explorar cómo las compañías están adoptando estas prácticas.

- **Alcance de investigación descriptiva:**

Se centra en describir las diversas características de un fenómeno o situación. Su objetivo es proporcionar una representación minuciosa y precisa.

**Ejemplo:**

Un estudio descriptivo en contabilidad puede ser cuando se necesita analizar la estructura y composición de los estados financieros de las compañías del sector de servicios durante un período determinado.

- **Alcance de investigación relacional:**

Determina la relación entre dos o más variables, pero no se realiza manipulación activa de las mismas. Evalúa si existe una asociación estadística entre ellas.

**Ejemplo:**

En un estudio relacional de contabilidad puede ser cuando se desea analizar si existe una relación entre la calidad de la información financiera y el rendimiento financiero de las compañías.

- **Alcance de investigación explicativa**

Busca establecer relaciones de causa y efecto entre variables. Implica manipulación activa de al menos una variable independiente.

**Ejemplo:**

En un estudio explicativo en contabilidad puede ser cuando se desea investigar si la implementación de un nuevo sistema de control interno causa una mejora significativa en la razonabilidad de la presentación de estados financieros.

- **Alcance de investigación predictiva:**

Se enfocan en pronosticar o predecir el comportamiento o resultados futuros basados en variables actuales.

**Emplea modelos y análisis estadísticos para realizar predicciones.**

**Ejemplo:**

En un estudio predictivo puede ser cuando se desea desarrollar un modelo basado en datos históricos para proyectar el flujo de efectivo futuro de una empresa, ayudando así en la planificación financiera.

- **Alcance de investigación aplicativa:**

Busca aplicar los resultados obtenidos en la investigación a situaciones prácticas o problemas concretos.

**Está orientado a la implementación de soluciones.**

**Ejemplo:**

En un estudio aplicativo puede ser donde se desea proponer e implementar recomendaciones concretas para mejorar la eficiencia en el proceso de auditoría interna de una compañía, basadas en los resultados de la investigación.

### **2.9.3. Variables**

Las variables son atributos, propiedades o conceptos que tienen la capacidad de variar y que se pueden ser medidos, controlados o manipulados en un estudio. Las variables son componentes fundamentales en el diseño y el desarrollo de la investigación, ya que ayuda a

los investigadores comprender y analizar cómo evolucionan diversos fenómenos en respuesta a diferentes condiciones o situaciones.

## Clasificación de las variables

### - **Según su naturaleza:**

Estas variables se dividen en:

#### a. **Variables cualitativas o categóricas:**

Representan características que no pueden ser medidas numéricamente y se dividen en dos subtipos:

- ✓ **Nominales:** No poseen un orden inherente (por ejemplo, el género, el estado civil).
- ✓ **Ordinales:** Poseen un orden inherente (por ejemplo, nivel de educación, grado de satisfacción).

#### b. **Variables cuantitativas o numéricas:** Representan medidas numéricas y se dividen en dos subtipos:

- ✓ **Discretas:** Toman valores separados y finitos (por ejemplo, número de hijos, cantidad de alumnos, número de nacimientos).
- ✓ **Continuas:** Toman cualquier valor dentro de un rango específico (por ejemplo, altura, peso, tiempo, ingreso familiar).

### - **Según su relación con el estudio:**

Estas variables se dividen en:

#### a. **Variables independientes:** Son las variables que se manipulan o controlan en una investigación y se cree que tienen un efecto sobre otra variable, la variable dependiente.

#### b. **Variables dependientes:** Son las variables que se estudian en función de las variables independientes. Su valor depende de otras variables.

## Ejemplo

VI: Nivel de publicidad invertida en una campaña de marketing

VD: Nivel de ventas de un producto como resultado de la publicidad.

### - **Según su escala de medición:**

Estas variables se dividen en:

#### a. **Escala nominal:** Nombran o clasifican elementos sin instituir un orden entre ellos.

**Ejemplo:** Código de producto, departamento al que pertenece un empleado

b. **Escala ordinal:** Se ordenan los elementos, pero no se puede determinar la distancia entre ellos.

**Ejemplo:** Calificación de satisfacción del cliente (muy insatisfecho, insatisfecho, neutral, satisfecho, muy satisfecho).

c. **Escala de intervalo:** Tiene un punto cero arbitrario y se puede medir la distancia entre los valores, pero no tiene un punto cero real.

**Ejemplo:** Temperatura en grados Celsius.

d. **Escala de razón:** Tiene un punto cero real y se pueden realizar operaciones aritméticas, como suma y multiplicación.

**Ejemplo:** Cantidad de dinero en la cuenta bancaria de una compañía.

- Según su relación con el tiempo:

Estas variables se dividen en:

a. **Variables estáticas:** Son aquellas cuyos valores no cambian con el tiempo.

**Ejemplo:** VE: Valor contable de un activo fijo, costo de adquisición de activos fijos.

b. **Variables dinámicas:** Son aquellas cuyos valores pueden cambiar con transcurso del tiempo.

*Ejemplo:* VD: Ventas diarias de un producto en una tienda, valor de las acciones en el mercado de valores.

### **Operacionalización de variables**

La operacionalización de variables es el proceso metodológico que consiste en definir y especificar con precisión cómo se medirán y cuantificarán las variables en la investigación. En esencia, implica convertir conceptos abstractos o teóricos en medidas concretas y observables que puedan ser utilizadas en la recolección de datos. Este proceso es fundamental para garantizar la validez y la fiabilidad de la investigación.

Hadi et al. (2023) sostienen que se trata de un conjunto de actividades que se realizan después del análisis teórico y práctico de las variables. Esto se realiza con el fin de establecer de qué forma se van a medir las variables, dicho de otra forma, la definición operacional permite conocer que instrumento o herramienta se debe utilizar para obtener resultados claros y verídicos de la variable. (p. 45)

Según Arias (2012) refiere que la operacionalización es la “transformación de la variable en términos concretos, es decir en dimensiones e indicadores” (p.62)

Además, Bernal (2010) señala que, una vez identificadas las variables, es necesario conceptuarlas y operacionalizarlas.

En estudios cuantitativos, se busca medir variables de manera numérica, mientras que, en estudios cualitativos, se busca describir y comprender fenómenos en términos cualitativos. La operacionalización debe adaptarse al enfoque metodológico.

**Tabla 7** Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable 1					
Variable 2					

*Nota.* La tabla muestra las variables ...., la definición conceptual, la definición operacional, las dimensiones, los indicadores y la escala de medición.

#### **Aspectos clave para la operacionalización de variables:**

##### **Definición conceptual de la variable:**

Se debe definir de forma precisa cada variable que se está investigando. Esto implica una comprensión clara de lo que se quiere medir y qué aspectos específicos de un concepto teórico se están estudiando.

**Identificación de las dimensiones de la variable:** La identificación de las dimensiones de una variable es un paso importante en el proceso de operacionalización, debido a que permite desglosar la variable en sus componentes más específicos y relevantes.

**Identificación de indicadores o medidas:** consiste en seleccionar indicadores o medidas específicas que representen y capturen el atributo de la variable. Estos indicadores deben ser observables y medibles de manera objetiva.

**Establecimiento de criterios de medición:** Consiste en especificar cómo se medirán los indicadores seleccionados. Esto puede incluir escalas de medición, preguntas de encuestas, instrumentos de medición, observaciones, u otras metodologías concretas.

**Operacionalización cuantitativa y cualitativa:** Al respecto, en estudios cuantitativos, lo que busca medir variables de manera numérica, mientras que, en estudios cualitativos, se busca describir y comprender fenómenos en términos cualitativos. La operacionalización debe adaptarse al enfoque metodológico.

**Validación de instrumentos:** En estudios cuantitativos, es fundamental validar los instrumentos de medición para garantizar que midan efectivamente lo que se pretende medir. Esto se logra a través pruebas de validez y confiabilidad.

**Ejemplo 1:**

**Variable teórica:** Satisfacción del cliente.

**Operacionalización:**

*Indicadores:* Tiempo de espera, calidad del servicio, amabilidad del personal.

**Medición cuantitativa:** Escala de Likert de 1 a 5 para cada indicador.

**Instrumento:** Cuestionario de satisfacción del cliente con preguntas concretas sobre los indicadores elegidos.

## Ejemplo 2:

**Tabla 8** Planificación financiera de las empresas del régimen general de la ciudad de Chota, 2023

Variable (s)	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Planificación financiera	Son los <b>métodos</b> que a través de los <b>presupuestos operativos</b> permiten alcanzar los <b>objetivos</b> propuestos por la organización. Siendo de gran importancia para el funcionamiento y la supervivencia de la misma.	Será medido a través de la supervisión y análisis documental de información económica financiera de la empresa.	Métodos Presupuestos operativos	Análisis financiero Pronostico financiero Ventas Costo de servicio Compras Gastos administrativos <u>Gastos de ventas</u> Gastos financieros Cobranzas
			Objetivos	Corto plazo Mediano plazo Largo plazo

Nota. La tabla muestra la variable de planificación financiera, la definición conceptual, la definición operacional las dimensiones y los indicadores

## Ejemplo 3:

**Tabla 9** Evaluar la calidad de servicio de un hotel que cuenta con servicio de restaurante en la ciudad de Chota, 2023

Variable	Dimensiones	Indicadores
Calidad de servicio	Calidad del servicio en la Recepción	- Trato cortés y amable - Atención permanente: 24 horas. - Responsabilidad - Dominio de varios idiomas - Seguridad
	Calidad del servicio en las Habitaciones	- Limpieza - Equipamiento básico: tv, a/c - Tiempo de respuesta a solicitudes - Iluminación
	Calidad del servicio en el Restaurante	- Trato cortés y amable - Rapidez del servicio - Calidad de la comida

Nota. La tabla muestra la variable calidad de servicio, las dimensiones y los indicadores

#### Ejemplo 4:

**Tabla 10** Analizar las ventas on line de las empresas comerciales de ropa de la ciudad de Chota, 2023

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
		Transferencia electrónica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto vendido on line</li> </ul>
	La venta electrónica se puede definir como la <b>transferencia electrónica</b> de un producto o servicio que se ofrece en una <b>tienda virtual</b> , a un <b>comprador</b> mediante el <b>pago en línea</b> de un precio convenido. (Chávez, 2009; Salinas, 2000; Vásquez, 2010)	Tienda virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web del productor</li> <li>• Venta en redes sociales</li> <li>• Web intermediaria</li> <li>• Dropshopping</li> </ul>
Ventas on line		Comprador on line	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compradores con experiencia</li> <li>• Compradores inexpertos</li> <li>• Amplificadores</li> </ul>
		Pago on line	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas de crédito</li> <li>• Paypal</li> <li>• Transferencia directa</li> <li>• Tarjeta de debito</li> <li>• Billetera móvil</li> <li>• Yape</li> </ul>

*Nota.* La tabla muestra la variable de ventas On line, la definición conceptual, las dimensiones y los indicadores

### **Ejemplo 5:**

#### **Variable(s): Rentabilidad de la inversión**

**Definición conceptual:** La rentabilidad de la inversión se refiere a la capacidad de una inversión para obtener ganancias en relación con su costo inicial.

**Definición operacional:** Se puede operacionalizar la rentabilidad de la inversión determinando el rendimiento financiero obtenido sobre el capital invertido.

#### **Dimensiones:**

- Rendimiento financiero: La cantidad de ganancias generadas por la inversión.
- Capital invertido: La cantidad de dinero invertido en activo al inicio del proyecto.

#### **Indicadores:**

- Rendimiento financiero: Se mide a través de indicadores como el retorno sobre la inversión (ROI), el rendimiento porcentual o el beneficio neto.
- Capital invertido: Se puede medir mediante indicadores como el monto total invertido en efectivo, activos o capital propio utilizado en el proyecto.

### **Ejemplo 6:**

#### **Variable(s): Eficiencia operativa**

**Definición conceptual:** La capacidad de una compañía para utilizar eficientemente sus recursos en la producción de bienes o servicios.

**Definición operacional:** La ratio de rotación de activos, calculado como la relación entre los ingresos totales y los activos totales.

#### **Dimensiones:**

- Eficiencia en la gestión de activos.
- Eficiencia en la gestión de operaciones.

**Indicadores:**

- Rotación de inventario.
- Rotación de cuentas por cobrar.

**Ejemplo 7:**

**Tema:** Impacto de la capacitación en la eficiencia laboral

**Variable independiente:** Capacitación del personal

**Definición conceptual:** La cantidad y calidad de programas de capacitación proporcionados a los empleados para mejorar sus habilidades y conocimientos en áreas relevantes para su desempeño laboral.

**Definición operacional:** El número de horas de capacitación recibidas por cada empleado en un período determinado y la evaluación de la calidad de la capacitación mediante encuestas de satisfacción y pruebas de conocimiento antes y después de la capacitación.

**Dimensiones:**

- Cantidad de horas de capacitación.
- Calidad percibida de la capacitación.

**Indicadores:**

- Número de horas de capacitación por empleado por trimestre.
- Porcentaje de empleados que completan con éxito los programas de capacitación.
- Puntuación media de satisfacción de los empleados con los programas de capacitación (en una escala de 1 a 5).
- Mejora promedio en las pruebas de conocimiento antes y después de la capacitación.

Variable dependiente: Eficiencia laboral

**Definición conceptual:** La capacidad de los empleados para completar tareas asignadas de manera efectiva y con un uso óptimo de recursos, tiempo y habilidades.

**Definición operacional:** La productividad de los empleados medida por la cantidad y calidad de trabajo realizado en un período específico, la reducción en errores y retrabajos, y la satisfacción del cliente interna y externa.

**Dimensiones:**

- Productividad.
- Calidad del trabajo.
- Satisfacción del cliente interno y externo.

**Indicadores:**

- Número de tareas completadas por empleado por semana.
- Porcentaje de errores o retrabajos detectados en el trabajo realizado.
- Puntuación media de satisfacción del cliente (encuestas de satisfacción del cliente).
- Retroalimentación del supervisor sobre el desempeño laboral de los empleados.

#### **2.9.4. Población y muestra**

**Población:**

La población es el conjunto de elementos o individuos que comparten una característica común y son objeto de estudio. Representa el universo completo sobre el cual se quieren hacer inferencias.

**Muestra:**

La muestra es un subconjunto representativo de la población que se selecciona para participar en la investigación. La idea es que los resultados obtenidos de la muestra puedan generalizarse a la población de forma ampliada.

**Figura 22** Representación de la población y muestra



*Nota.* La figura presenta la población y muestreo. Jany (1994)

**Tabla 11** Fórmulas para determinar la muestra

Descripción	Cualitativa (Proporción poblacional)	Cuantitativa (Promedio poblacional)
Población infinita (Cuando no se conoce N)	$n_0 = \frac{z^2 P(1 - P)}{E^2}$	$n_0 = \frac{z^2 s^2}{E^2}$
Población finita (Cuando se conoce N)	$n = \frac{z^2 P(1 - P)N}{E^2(N - 1) + z^2 P(1 - P)}$	$n = \frac{z^2 s^2 N}{E^2(N - 1) + z^2 s^2}$

*Nota.* La tabla presenta las fórmulas cualitativas y cuantitativas para determinar una muestra partiendo de una población finita e infinita.

- Z = Es el valor de la distribución normal estandarizada para un nivel de confianza fijado por el investigador.

**Tabla 12** Nivel de confianza y el valor Z

Nivel de confianza	Valor de Z = $Z_{1-\alpha/2}$
90%	1.645
95%	1.96
98%	2.33
99%	2.58

*Nota.* La tabla presenta el nivel de confianza y el valor Z

- S = Desviación estándar de la variable fundamental del estudio o de interés para el investigador. Obtenida por estudios anteriores, muestra piloto, criterio de experto o distribución de la variable de interés.
- P = Es la proporción de la población que cumple con la característica de interés.

Si no se conoce p, se puede adoptar las siguientes decisiones:

- Tomar una muestra piloto y calcular el valor de p.
- Considerar el valor de p = 0.50, lo cual dará el número de elementos de la muestra el mayor posible
- E = % del estimador o en valor absoluto (unidades). Fijada por el investigador.
- N = Tamaño de la población

### Ejemplos:

Variable cualitativa (Proporción poblacional) - Población Infinita:

Suponiendo que se desea determinar la proporción de clientes satisfechos en una ciudad con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Utilizando la fórmula,  $n_0 = \frac{z^2 P(1-P)}{E^2}$  donde:

- z para un nivel de confianza del 95% es aproximadamente 1.96.
- P es la proporción estimada de clientes satisfechos en la población (por ejemplo, 0.7).
- E es el margen de error deseado, que es 0.05.

### Sustituyendo los valores:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2(0.7)(1 - 0.7)}{0.05^2}$$

$$n_0 = \frac{(3.8416)(0.7)(0.3)}{0.0025}$$

$$n_0 = \frac{0.81288}{0.0025}$$

$$n_0 = 325.15$$

Por lo tanto, se necesitaría una muestra de al menos 326 clientes.

### **Variable cualitativa (Proporción poblacional) - población finita:**

Ahora, vamos a suponer que la empresa anterior sabe que tiene exactamente 500 empleados y desea calcular la proporción de empleados que asisten a eventos de desarrollo profesional. Desea un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5%.

- **Paso 1: Identificación de parámetros.**

$$Z \text{ (valor crítico para un nivel de confianza del 95\%)} \approx 1.96$$

$$P \text{ (proporción estimada de asistencia)} = 0.60 \text{ (60\%)}$$

$$E \text{ (margen de error)} = 0.05 \text{ (5\%)}$$

$$N \text{ (tamaño de la población)} = 500$$

- **Paso 2: Sustituir en la fórmula para población finita.**

$$n = \frac{z^2 P(1 - P)N}{E^2(N - 1) + z^2 P(1 - P)}$$

$$n = \frac{1.96^2(0.60)(1 - 0.60)500}{0.05^2(500 - 1) + 1.96^2(0.60)(1 - 0.60)}$$

- **Paso 3: Calcular.**

$$n = \frac{(3.841)(0.24)500}{(0.0025)(499) + (3.841)(0.24)}$$

$$n = \frac{459.84}{1.2375 + 1.0574}$$

$$n = \frac{459.84}{2.2949}$$

$$n = 200.27$$

Por lo tanto, se requeriría una muestra de aproximadamente 201 empleados.

### **Variable cuantitativa (Promedio poblacional) - población infinita:**

Supongamos que queremos determinar el ingreso promedio de los clientes en un mes determinado con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 100 dólares.

Utilizando la fórmula,  $n_0 = \frac{z^2 s^2}{E^2}$ , donde:

- $z$  para un nivel de confianza del 95% es aproximadamente 1.96.
- $s$  es la desviación estándar de la población (por ejemplo, 500 dólares).
- $E$  es el margen de error deseado, que es 100 dólares.

**Sustituyendo los valores:**

$$n_0 = \frac{(1.96)^2(500)^2}{100^2}$$

$$n_0 = \frac{(3.8416)(250000)}{10000}$$

$$n_0 = \frac{960400}{10000}$$

$$n_0 = 96.04$$

Por lo tanto, se necesitaría una muestra de al menos 97 clientes.

**Variable cuantitativa (promedio poblacional) - población finita:**

Finalmente, suponemos que la compañía desea calcular el tiempo promedio dedicado a proyectos anuales por sus 300 empleados. Desea un nivel de confianza del 95% con un margen de error de 4 horas.

- **Paso 1: Identificación de parámetros.**

$Z$  (valor crítico para un nivel de confianza del 95%)  $\approx 1.96$

$s$  (desviación estándar poblacional) = 10 horas

$E$  (margen de error) = 4 horas

$N$  (tamaño de la población) = 300

- **Paso 2: Sustituir en la fórmula para población finita.**

$$n = \frac{z^2 s^2 N}{E^2(N - 1) + z^2 s^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(10)^2(300)}{4^2(300 - 1) + (1.96)^2(10)^2}$$

- **Paso 3: Calcular.**

$$n = \frac{(3.841)(100)(300)}{(16)(299) + (3.841)(100)}$$

$$n = \frac{1152.30}{482.864}$$

$$n = 2.385$$

Por lo tanto, para el estudio se requeriría una muestra de aproximadamente 3 empleados. En este caso, la muestra debería redondearse al número entero más cercano, por lo que se necesitarían 3 empleados para la muestra.

#### **Muestreo:**

El muestreo es el proceso de seleccionar una muestra definida de la población para estudiarla en lugar de examinar a toda la población. Existen diferentes técnicas de muestreo según los objetivos de la investigación.

- **Muestreo probabilístico:**

#### **Muestreo aleatorio simple (MAS):**

En este método, cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida e igual de ser seleccionado.

**Proceso:** se selecciona aleatoriamente elementos de la población sin reemplazo.

#### **Ejemplo**

Admitamos que estás realizando una investigación para evaluar la efectividad de un nuevo sistema de contabilidad en las empresas comerciales con 100 empleados (contadores). Quieres seleccionar una muestra representativa de empleados para realizar entrevistas y recopilar información sobre la percepción del nuevo sistema. Aquí tienes los pasos:

#### **Paso 1: Identificación de la población**

Identifica la población de interés, que en este caso son los 100 empleados de las empresas.

## **Paso 2: Determinar el tamaño de la muestra**

Define el tamaño de la muestra que deseas seleccionar. Supongamos que decides entrevistar a 20 empleados.

## **Paso 3: Asignar un número a cada elemento de la población**

Asigna un número único a cada empleado de las empresas. Puedes hacerlo de forma secuencial o utilizando algún otro método identificativo.

- Empleado 1
- Empleado 2
- Empleado 100

## **Paso 4: Seleccionar aleatoriamente los elementos de la muestra**

Usa algún método aleatorio para seleccionar los elementos de la muestra. Puedes utilizar una tabla de números aleatorios o una función de generación de números aleatorios en software especializado.

Supongamos que los primeros 20 números aleatorios obtenidos son: 7, 15, 23, 35, 41, 50, 62, 70, 81, 92, 3, 14, 27, 39, 46, 57, 68, 74, 88, 97.

Estos números corresponden a los empleados que formarán parte de la muestra.

## **Paso 5: Realizar la investigación en la muestra seleccionada**

Entrevista a los empleados seleccionados y recopila la información relevante sobre su percepción del nuevo sistema de contabilidad.

### **Muestreo estratificado:**

La población se divide en subgrupos homogéneos llamados estratos, y luego se selecciona una muestra aleatoria de cada estrato. Es útil cuando la población tiene subgrupos diferentes que varían en términos de la característica de interés.

**Proceso:** Permite garantizar que cada subgrupo de interés esté representado en la muestra final.

## **Ejemplo**

Supongamos que queremos investigar el nivel de satisfacción de los empleados en el departamento de contabilidad de una empresa y queremos asegurarnos de obtener una muestra representativa de cada nivel jerárquico. La población total del departamento de contabilidad es de 200 empleados.

### **Población:**

Total de empleados en el departamento de contabilidad: 200

### **Estratos:**

1. Contadores juniors (Nivel 1): 80 empleados
2. Contadores intermedios (Nivel 2): 60 empleados
3. Contadores senior (Nivel 3): 40 empleados
4. Jefe de contabilidad (Nivel 4): 20 empleados

### **Tamaño de estratos:**

- Estrato 1: 80 empleados
- Estrato 2: 60 empleados
- Estrato 3: 40 empleados
- Estrato 4: 20 empleados

### **Muestra:**

Supongamos que queremos una muestra total de 50 empleados para nuestra investigación.

### **Proporción de estratos:**

- Estrato 1:  $80/200 * 50 = 20$  empleados
- Estrato 2:  $60/200 * 50 = 15$  empleados
- Estrato 3:  $40/200 * 50 = 10$  empleados
- Estrato 4:  $20/200 * 50 = 5$  empleados

### **Selección de la muestra:**

- **Estrato 1** (Contadores junior):

Creamos una lista de todos los contadores junior (80 empleados) y seleccionamos aleatoriamente 20 empleados.

- **Estrato 2** (Contadores intermedios):

Creamos una lista de todos los contadores intermedios (60 empleados) y seleccionamos aleatoriamente 15 empleados.

- **Estrato 3** (Contadores senior):

Creamos una lista de todos los contadores senior (40 empleados) y seleccionamos aleatoriamente 10 empleados.

- **Estrato 4** (Jefe de contabilidad):

Creamos una lista de todos los jefes de contabilidad (20 empleados) y seleccionamos aleatoriamente 5 empleados.

### **Análisis de resultados:**

Una vez que hemos recopilado la información de la muestra, podemos analizarla para entender el nivel de satisfacción de los empleados en cada estrato jerárquico del departamento de contabilidad.

### **Muestreo sistemático:**

Se selecciona un elemento inicial de forma aleatoria y luego se elige sistemáticamente cada  $k$ -ésimo elemento después de eso. Además, es adecuado cuando los elementos de la población están ordenados de alguna manera.

**Proceso:** Se utiliza un intervalo constante para seleccionar elementos.

**Ejemplo:**

**Paso 1: Definir la población:**

Imagina que estás interesado en estudiar las prácticas de gestión de inventario en una población de 300 empresas de contabilidad en una ciudad específica.

**Paso 2: Determinar el tamaño de la muestra:**

Decide que deseas tomar una muestra de 60 empresas para tu investigación.

**Paso 3: Calcular el intervalo de muestreo:**

Para calcular el intervalo de muestreo ( $k$ ), divide el tamaño de la población ( $N$ ) entre el tamaño de la muestra deseada ( $n$ ). En este caso,  $k = N/n$ .

$$k = \frac{N}{n}$$
$$k = \frac{300}{60} = 5$$

**Paso 4: Seleccionar un número aleatorio inicial:**

Selecciona un número aleatorio entre 1 y  $k$ . Supongamos que elegimos el número 3.

**Paso 5: Seleccionar la muestra:**

Comienza seleccionando la tercera empresa en tu lista de empresas y luego selecciona cada quinta empresa a partir de ahí.

Empresa 3

Empresa 8

Empresa 13

... y así sucesivamente.

Continúa este proceso hasta que hayas seleccionado 60 empresas.

**Paso 6: Realizar la investigación en la muestra:**

Con tu muestra seleccionada, lleva a cabo la investigación sobre las prácticas de gestión de inventario en estas empresas. Puedes utilizar encuestas, revisar registros financieros y realizar entrevistas según sea necesario.

**Paso 7: Analizar resultados y conclusiones:**

Una vez recopilados los datos, analiza los resultados y saca conclusiones sobre las prácticas de gestión de inventario en la población de empresas de contabilidad basándote en tu muestra sistemática.

**Muestreo por conglomerados:**

La población se divide en grupos más grandes llamados conglomerados, y se seleccionan algunos conglomerados de forma aleatoria para la muestra.

**Proceso:** Luego, se estudian o muestrean todos los elementos dentro de los conglomerados seleccionados. Además, es útil cuando la población está dispersa geográficamente.

**Ejemplo:****Paso 1: Definir la población:**

Imagina que estás interesado en investigar las prácticas de auditoría en empresas de contabilidad en una ciudad. La población total consiste en todas las empresas de contabilidad registradas en esa ciudad, y hay 150 empresas en total.

**Paso 2: Identificar los conglomerados:**

En este caso, los conglomerados podrían ser los distritos comerciales en la ciudad. Supongamos que hay cinco distritos comerciales identificados.

**Paso 3: Seleccionar los conglomerados:**

Elige al azar algunos de los conglomerados para incluir en tu muestra. Supongamos que decides seleccionar tres de los cinco distritos comerciales.

#### **Paso 4: Determinar el tamaño de muestra por conglomerado:**

Asigna un tamaño de muestra proporcional a la importancia relativa de cada conglomerado en la población total. Supongamos que decides seleccionar el 40% de las empresas en cada distrito comercial.

- **Distrito Comercial 1 (DC1):** 40% de 30 empresas = 12 empresas
- **Distrito Comercial 2 (DC2):** 40% de 20 empresas = 8 empresas
- **Distrito Comercial 3 (DC3):** 40% de 25 empresas = 10 empresas

#### **Paso 5: Seleccionar empresas dentro de los conglomerados:**

Dentro de cada distrito comercial seleccionado, utiliza un método de muestreo (como aleatorio simple) para seleccionar las empresas específicas que formarán parte de tu muestra.

#### **Paso 6: Realizar la Investigación en la Muestra:**

Con tu muestra seleccionada, lleva a cabo la investigación sobre las prácticas de auditoría en estas empresas. Puedes utilizar encuestas, revisar informes financieros y realizar entrevistas según sea necesario.

#### **Paso 7: Analizar Resultados y Conclusiones:**

Analiza los resultados y saca conclusiones sobre las prácticas de auditoría en las empresas de contabilidad en la ciudad, teniendo en cuenta la estructura de conglomerados. Esto te permitirá hacer inferencias sobre la población total basándote en las características de los distritos comerciales seleccionados.

- **Muestreo no probabilístico:**

#### **Muestreo por conveniencia:**

Los elementos se seleccionan porque son convenientes o accesibles para el investigador. Además, no garantiza una representación precisa de la población.

**Proceso:** Puede ser menos representativo de la población general.

## **Ejemplo**

Admitamos que estás realizando una investigación sobre las prácticas de contabilidad en pequeñas compañías en tu área local. Quieres analizar cómo estas empresas manejan sus registros financieros y si utilizan software contable. En lugar de realizar un muestreo aleatorio o sistemático, decides optar por un Muestreo por Conveniencia debido a la accesibilidad y disponibilidad de las empresas.

### **Paso 1: Definir la población**

Imagina que hay 100 pequeñas empresas en tu área local que podrían formar parte de tu estudio. Esta es tu población objetivo.

### **Paso 2: Seleccionar la muestra**

En lugar de seguir un proceso aleatorio o sistemático, optas por seleccionar las compañías de contabilidad que están más cerca de tu ubicación o las que conoces personalmente. Supongamos que eliges visitar las primeras 10 empresas que encuentras convenientes.

### **Empresas seleccionadas para la muestra (por conveniencia):**

- ABC Contadores Magníficos SAC
- XYZ Finanzas Empresariales SA
- Soluciones Contables S.A.
- Contabilidad Rápida SA
- Excelentes Cuentas EIRL.
- Registro Fiscal ABC
- Contadores Amigables SA
- Números Claros S.R.L.
- Contabilidad Ágil EIRL
- Cifras Exactas SA

### **Paso 3: Recopilación de datos**

Visitas cada una de estas 10 compañías y recopilas datos sobre sus prácticas de contabilidad. Puedes realizar entrevistas, encuestas o revisar sus registros financieros directamente.

Registros si utilizan software contable, cómo gestionan sus libros, y cualquier otra información relevante para tu investigación.

#### **Paso 4: Análisis de datos**

Después de recopilar los datos, analizas la información obtenida de las 10 empresas seleccionadas. Identificas patrones, tendencias o cualquier otra información relevante para responder a tu pregunta de investigación sobre las prácticas de contabilidad en pequeñas empresas en tu área local.

#### **Muestreo por cuotas:**

Los elementos se seleccionan para que la muestra tenga ciertas características en proporciones específicas, pero la elección dentro de esas características no es aleatoria.

La población se divide en subgrupos y se establecen cuotas para cada subgrupo.

Los encuestadores seleccionan a los participantes que cumplen con las características de las cuotas preestablecidas.

**Proceso:** Busca representar ciertos grupos predefinidos.

#### **Ejemplo:**

Supongamos que tu investigación se centra en la distribución de prácticas contables en pequeñas, medianas y grandes empresas en una determinada región.

#### **Paso 1: Identificación de la población**

Población total de empresas en la región: 1,000 empresas (300 pequeñas, 500 medianas y 200 grandes).

#### **Paso 2: Determinación de las cuotas**

Quieres asegurarte de que tu muestra refleje la distribución proporcional de empresas según su tamaño. Estableces cuotas basadas en el tamaño de las empresas en tu población:

- Cuota para pequeñas empresas: 30%

- Cuota para medianas empresas: 50%
- Cuota para grandes empresas: 20%

### **Paso 3: Cálculo del tamaño de la muestra**

Calculas el tamaño de la muestra basándote en las cuotas establecidas. Supongamos que decides entrevistar a un total de 150 empresas.

- Tamaño de la muestra para pequeñas empresas: 30% de 150 = 45 empresas.
- Tamaño de la muestra para medianas empresas: 50% de 150 = 75 empresas.
- Tamaño de la muestra para grandes empresas: 20% de 150 = 30 empresas.

### **Paso 4: Selección de la muestra**

Dentro de cada categoría (pequeñas, medianas y grandes empresas), seleccionas empresas de manera no aleatoria, sino asegurándote de cumplir con las cuotas establecidas. Por ejemplo, puedes seleccionar las primeras 45 pequeñas empresas, las primeras 75 medianas empresas y las primeras 30 grandes empresas que encuentres en tu lista de empresas.

### **Paso 5: Recopilación de datos**

Entrevistas o encuestas se realizan con las empresas seleccionadas para recopilar información sobre sus prácticas contables. Puedes adaptar las preguntas según el tamaño de la empresa para obtener información específica relevante.

### **Paso 6: Análisis de datos**

Luego de recopilar los datos, analizas la información por categoría (pequeñas, medianas, grandes) para identificar diferencias o similitudes en las prácticas contables de cada tipo de empresa en la región.

### **Muestreo por bola de nieve:**

Los participantes iniciales se seleccionan y luego se les pide que refieran a otros participantes.

Se comienza con un pequeño grupo de participantes y luego se solicita a esos participantes que refieran a otros que cumplan con los criterios de selección.

Es común en estudios cualitativos y en poblaciones difíciles de alcanzar.

**Proceso:** La muestra crece en tamaño a medida que se reclutan nuevos participantes.

**Ejemplo:**

Supone que estás realizando una investigación contable en la ciudad de Lima en una población total de 10,000 compañías y deseas analizar la eficiencia en el manejo de cuentas por cobrar por parte de las empresas. Dado que no puedes encuestar a todas las empresas debido a limitaciones de tiempo y recursos, decides utilizar el método de muestreo bola de nieve.

**Paso 1: Identificación de la población:**

Población total de empresas en la ciudad: 10,000

**Paso 2: Muestreo bola de nieve:**

**Identificación de la primera empresa:**

Comienzas identificando de manera aleatoria una compañía para su inclusión en tu muestra inicial. Supone que eliges la empresa ABC Contabilidad S.A.C.

**Entrevista y ampliación de la muestra:**

Entrevistas a la empresa ABC Contabilidad S.A.C. y recopilas datos sobre su eficiencia contable de cuentas por cobrar. Además, pides a la empresa que te refiera a otras empresas de la ciudad que podrían estar interesadas en participar en la investigación.

**Identificación de las empresas referidas:**

La empresa ABC Contabilidad S.A.C. te refiere a otras tres compañías como: XYZ Finanzas S.R.L., 125 Contadores E.I.R.L., y CIFRA Contable S.R.L.

**Entrevistas con empresas referidas:**

Luego, entrevistas a estas tres empresas añadidas y recopilas información respecto a su eficiencia contable en cuentas por cobrar. Al final de cada entrevista, pides a estas compañías que te refieran a otras compañías que puedan estar interesadas en participar.

### **Continuación del proceso:**

Repite el mismo proceso de entrevistar a nuevas empresas y obtener referencias hasta que hayas alcanzado tu tamaño de muestra requerida. Supone que decides detenerte después de entrevistar a 20 compañías en total.

### **Resultados de la investigación:**

Después de entrevistar a las 20 compañías elegidas mediante el método de muestreo bola de nieve, analizas los datos recolectados para obtener conclusiones sobre la eficiencia en el manejo de cuentas por cobrar por parte de las empresas de la ciudad.

### **Muestreo intencional o de juicio:**

Los elementos o individuos son seleccionados según el juicio o elección del investigador de acuerdo a su conocimiento y experiencia.

**Proceso:** El investigador elige conscientemente a los individuos que considera más distinguidos.

Cabe señalar que el muestreo probabilístico tiende a suministrar resultados más generalizables y representativos de la población, sin embargo, el muestreo no probabilístico puede ser desarrollado en menos tiempo y es más económico, pero con una validez externa potencialmente limitada. La decisión de elegir estos métodos dependerá de los objetivos del estudio y las limitaciones logísticas.

### **Ejemplo:**

Supone que estás realizando un estudio sobre las prácticas contables en pequeñas empresas familiares en la ciudad de Chota. Quieres obtener una muestra representativa de estas empresas para estudiar sus métodos contables y sus necesidades.

**Población:** En esta investigación, la población serían todas las pequeñas empresas familiares en la ciudad de Chota. Digamos que hay alrededor de 500 pequeñas empresas familiares en total en la ciudad.

**Muestra:** Ahora, supone que deseas seleccionar una muestra de 50 empresas para tu estudio.

**Muestreo Intencional o de Juicio:** En este caso, vas utilizar tu juicio y conocimiento para seleccionar las compañías que formarán parte de tu muestra. Aquí se presenta un ejemplo paso a paso:

**Identificar criterios de selección:** Primero, necesitas establecer criterios claros para la selección de las empresas. Por ejemplo, podrías seleccionar empresas que han estado en funcionamiento durante al menos diez años, que tengan menos de 20 empleados y que estén activamente involucradas en la venta minorista.

**Crear una lista de empresas que cumplan con los criterios:** Utiliza directorios comerciales locales, bases de datos en línea o contactos personales, haces una lista de negocios que cumplan con los criterios determinados.

**Seleccionar las empresas para la muestra:** Emplea tu juicio y conocimiento del sector, seleccionas 50 empresas de la lista que has creado. Puedes basar tu selección en la diversidad de sectores, tamaños y ubicaciones geográficas para asegurarte de obtener una muestra que sea representativa.

**Contactar a las empresas seleccionadas:** Una vez que hayas escogido los negocios, contactas a sus propietarios o gerentes para explicarles el propósito de tu investigación y solicitar su participación.

**Recopilar datos:** Una vez que las empresas acuerden participar, puedes recolectar datos a través de entrevistas, cuestionarios u otras técnicas de recolección de datos.

**Análisis de datos:** Una vez que hayas recopilado los datos de la muestra, puedes analizarlos para identificar patrones, tendencias y prácticas comunes en los pequeños negocios familiares en relación con sus métodos contables.

#### **Unidad de análisis:**

La unidad de análisis es la entidad individual o los elementos que son objeto de observación y análisis en un estudio. Puede ser una persona, una empresa, un documento, etc.

### **Ejemplo:**

**Población:** Todas las sociedades que cotizan en una bolsa de valores específica.

**Muestra:** Seleccionar aleatoriamente 100 sociedades de la población total para examinar sus informes financieros.

**Muestreo:** Usar el muestreo estratificado para asegurar la representación proporcional de sociedades pequeñas, medianas y grandes en la muestra.

**Unidad de análisis:** En un estudio sobre la eficiencia de la auditoría interna, la unidad de análisis puede ser cada informe de auditoría emitido por la sociedad.

### **2.9.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos son componentes fundamentales en la investigación, ya que permiten recopilar información precisa y relevante para responder a las preguntas de investigación.

#### **Técnica de investigación**

Una técnica de investigación se define como un procedimiento específico o enfoque sistemático utilizado para recopilar, analizar e interpretar datos del ámbito de una investigación. Estas técnicas representan herramientas o métodos específicos que los investigadores utilizan para la obtención de información relevante para sus interrogantes de investigación. Las técnicas pueden variar según la disciplina y la naturaleza de la investigación, abarcando métodos cualitativos y cuantitativos. Ejemplos comunes de técnicas de investigación incluyen la observación, las entrevistas, los cuestionarios, la experimentación, entre otros.

La técnica es el procedimiento o forma de obtener datos o información. (Arias, 2012, p. 67)

#### **Instrumento de investigación**

Un instrumento de investigación se refiere a una herramienta concreta, ya sea física o virtual, utilizada durante el proceso de investigación para recopilar datos. Estos instrumentos son diseñados y seleccionados y diseñados de acuerdo con la técnica de investigación empleada.

Pueden adoptar diversas formas, como dispositivos de medición, cuestionarios, guías de entrevistas, software especializado, o cualquier otro medio que facilite la recolección de datos. Un instrumento de investigación de calidad debe ser válido y confiable, asegurando que las mediciones o respuestas obtenidas sean precisas y consistentes. Algunos ejemplos de instrumentos de investigación incluyen termómetros, encuestas, microscopios, y programas informáticos para el análisis de datos.

Los instrumentos, se convierten en una herramienta concreta y operativa que facilita al investigador la recolección de los datos, producto de una relación interdependiente entre paradigma, epistemología, teorías y metodologías; sin la definición, claridad, posicionamiento e interrelación de éstas, no debería diseñarse un instrumento. (Soriano, 2014)

Además, es un recurso, dispositivo o formato que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información. (Arias, 2012, p. 68)

**Tabla 13** Técnicas e instrumentos según la fuente de los datos

Según la fuente de los datos	Técnicas	Instrumentos
Investigación documental	Análisis documental	Fichas Computadoras y sus unidades de almacenaje
	Análisis de contenido	Cuadro de registro y clasificación de las categorías
Investigación de campo	Observación	Estructurada Lista de cotejo Escala de estimación
		No estructurada Diario de campo Cámaras: fotografía y de video
Entrevista	Encuesta	Guía de encuesta (Tarjeta) Oral Grabador Cámara de video
		Escrita Cuestionario
	Entrevista	Estructurada Guía de entrevista Grabador/cámara de video
		No estructurada Libreta de notas Grabador/cámara de video

(Arias, 2012, p. 68)

Nota. La tabla presenta las técnicas e instrumentos según la fuente de los datos.

## **Clasificación de técnicas e instrumentos por disciplina**

### **Ciencias Sociales y Humanidades:**

#### **1. Encuestas:**

- Técnica: Encuestas estructuradas y semiestructuradas.
- Instrumento: Cuestionarios impresos o en línea.

#### **2. Entrevistas:**

- Técnica: Entrevistas semiestructuradas y en profundidad.
- Instrumento: Guías de entrevista y grabadoras de audio.

#### **3. Observación:**

- Técnica: Observación participante y no participante.
- Instrumento: Cuadernos de campo y cámaras de video.

#### **4. Estudios de Caso:**

- Técnica: Análisis de casos individuales y comparativos.
- Instrumento: Entrevistas, revisión de documentos y observación.

### **Ciencias Naturales y Físicas:**

#### **1. Experimentos:**

- **Técnica:** Experimentos controlados y aleatorizados.
- **Instrumento:** Equipamiento de laboratorio y herramientas de medición precisa.

#### **2. Mediciones con instrumentos específicos:**

- **Técnica:** Medición de variables físicas y químicas.
- **Instrumento:** Termómetros, espectrofotómetros, micrómetros, etc.

#### **3. Sensores y dispositivos de observación:**

- **Técnica:** Monitoreo ambiental y observación remota.
- **Instrumento:** Sensores, cámaras de vigilancia, GPS.

### **Ciencias de la salud y medicina:**

#### **1. Encuestas y entrevistas clínicas:**

- **Técnica:** Entrevistas médicas y encuestas de pacientes.
- **Instrumento:** Cuestionarios médicos y guías de entrevista.

**2. Experimentos clínicos:**

- **Técnica:** Ensayos clínicos controlados y estudios epidemiológicos.
- **Instrumento:** Protocolos de estudio, formularios de consentimiento y seguimiento clínico.

**3. Registros médicos y documentación clínica:**

- **Técnica:** Revisión retrospectiva de historias clínicas.
- **Instrumento:** Registros electrónicos de salud y archivos médicos.

**Economía y negocios:**

**1. Encuestas empresariales:**

- **Técnica:** Encuestas y estudios de opinión.
- **Instrumento:** Cuestionarios empresariales y análisis estadístico.

**2. Análisis de datos financieros:**

- **Técnica:** Análisis documental y análisis cuantitativo de datos financieros.
- **Instrumento:** Ficha de registro de datos, hojas de cálculo, Software de contabilidad y herramientas de modelado financiero.

**Tecnología de la información**

**1. Análisis de datos a través de herramientas informáticas:**

- Técnica: Análisis de big data y minería de datos.
- Instrumento: Herramientas como Python, R, SQL, y plataformas de análisis de datos.

Al respecto, estas clasificaciones suministran una visión global de cómo las técnicas e instrumentos de recolección de datos se aplican en diferentes disciplinas en el contexto de la investigación científica. Sin embargo, ten en cuenta que la interdisciplinariedad es común, y algunas técnicas pueden superponerse en varias disciplinas.

## **Ejemplo 1**

Encuesta sobre la percepción de la calidad del servicio de auditoría contable

### **Instrucciones:**

Por favor, lea de manera cuidadosa cada interrogante y seleccione la opción que mejor refleje su opinión. Marque con una "X" la casilla correspondiente. Sus respuestas son esenciales para mejorar la calidad de nuestros servicios.

### **Cuestionario de preguntas:**

1. En términos generales, ¿cómo calificaría la calidad del servicio de auditoría contable que ha recibido de nuestra firma?
  - Excelente
  - Muy Bueno
  - Bueno
  - Regular
  - Deficiente
2. ¿En qué medida considera que la auditoría contable realizada por nuestra firma ha cumplido con sus expectativas?
  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Neutro
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
3. ¿Cómo evaluaría la comunicación y claridad de los informes de auditoría proporcionados por nuestra firma?
  - Muy clara y comprensible
  - Clara
  - Neutra
  - Poco clara
  - Nada clara

4. En relación con la puntualidad en la entrega de informes y resultados, ¿cómo calificaría el desempeño de nuestra firma?

- Muy puntual
- Puntual
- Neutro
- Poco puntual
- Nada puntual

5. ¿Cuál es su percepción sobre la competencia y conocimientos técnicos del equipo de auditoría asignado a su empresa?

- Muy competente
- Competente
- Neutro
- Poco competente
- Nada competente

6. En términos de cumplimiento con las normativas contables y legales aplicables, ¿cómo evaluaría el desempeño de nuestra firma?

- Total cumplimiento
- Cumplimiento
- Neutro
- Incumplimiento
- Total incumplimiento

7. ¿Qué tan satisfecho está con la disponibilidad y accesibilidad del equipo de auditoría para abordar sus consultas y preguntas?

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Neutro
- Insatisfecho
- Muy insatisfecho

8. ¿En qué medida considera que nuestra firma brinda valor agregado a través de recomendaciones para mejorar sus procesos contables?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Neutro
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9. En comparación con otras firmas de auditoría con las que ha trabajado, ¿cómo calificaría la relación costo-beneficio de nuestros servicios?

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Regular
- Deficiente

10. ¿Recomendaría los servicios de auditoría de nuestra firma a otras empresas en su industria?

- Definitivamente sí
- Sí
- Neutro
- No
- Definitivamente no

Comentarios adicionales (si los hay):

[\_\_\_\_\_]

Gracias por brindar un momento de su tiempo para completar nuestra encuesta. Sus comentarios son esenciales para mejorar continuamente nuestros servicios.

## **Ejemplo 2**

Encuesta sobre prácticas contables en pequeñas empresas

### **Instrucciones:**

Por favor, responda las siguientes interrogantes marcando con una "X" en la casilla correspondiente. Las respuestas son de tipo "Sí" o "No". Si la pregunta no es aplicable, seleccione la opción "N/A". Sus respuestas son esenciales para vislumbrar las prácticas contables en pequeñas compañías. Agradecemos sinceramente su participación.

### **Cuestionario de preguntas:**

1. ¿Su empresa utiliza un sistema contable informatizado para registrar transacciones financieras?  
 Sí  
 No
2. ¿Se realiza una conciliación mensual de cuentas bancarias en su empresa?  
 Sí  
 No
3. ¿Las transacciones financieras se registran de acuerdo con los principios contables generalmente aceptados?  
 Sí  
 No
4. ¿Su empresa lleva a cabo una auditoría interna periódica de sus registros contables?  
 Sí  
 No
5. ¿Se utilizan software o herramientas de gestión financiera para la elaboración de informes contables?  
 Sí  
 No

6. ¿La empresa cuenta con políticas claras para la gestión de cuentas por cobrar y cuentas por pagar?

- Sí
- No

7. ¿Las declaraciones fiscales de la empresa se presentan de manera oportuna y precisa?

- Sí
- No

8. ¿Se lleva un registro adecuado de los activos fijos de la empresa, incluyendo depreciación?

- Sí
- No

9. ¿Existe un procedimiento formal para la aprobación y registro de gastos?

- Sí
- No

10. ¿La empresa tiene un plan de continuidad del negocio que aborda aspectos contables en caso de eventos adversos?

- Sí
- No

Comentarios adicionales (si los hay):

[\_\_\_\_\_]

Agradecemos su colaboración en esta encuesta. Sus respuestas nos permitirán entender las prácticas contables en pequeñas empresas y contribuirán al avance de la investigación en esta rama.

#### **Validez de los instrumentos para recopilar datos**

La validez de los instrumentos de investigación se refiere a la capacidad para medir lo con precisión y confiabilidad lo que pretenden medir, siendo un concepto crucial en la evaluación de la calidad de los datos recolectados en la investigación. La validez es fundamental para garantizar que las conclusiones y las interpretaciones basadas en los resultados de la

investigación sean precisas y confiables. Existen varios tipos de validez que se tienen en cuenta al evaluar la calidad de un instrumento:

### **Existen tres tipos de validez:**

- Valides de contenido
- Valides de criterio
- Valides de constructo

### **Tipos de validez**

- **Validez de contenido**

Esta se refiere a la medida en que un instrumento abarca de forma adecuada todos los aspectos notables del concepto que se está midiendo, Por lo que implica una revisión exhaustiva y meticulosa del contenido del instrumento por expertos en el campo.

Además, este tipo de validez por lo general evalúa mediante un panel o un juicio de expertos, y en muy pocas ocasiones la evaluación está basada en datos empíricos (Ding & Hershberger, 2002).

Los juicios de expertos se pueden obtener a través de métodos grupales o por métodos de experto único. Se pueden seguir, entre otros, el método de Agregados Individuales, el método Delphi, la técnica de Grupo Nominal y el método de Consenso Grupal.

### **Criterios para la selección de expertos**

Skjong y Wentworht (2000) proponen los siguientes criterios de selección:

Experiencia en la realización de juicios y toma de decisiones basada en evidencia o experticia (grados, investigaciones, publicaciones, posición, experiencia y premios entre otras),

- Reputación en la comunidad,
- Disponibilidad y motivación para participar, y
- Imparcialidad y cualidades inherentes como confianza en sí mismo y adaptabilidad.

También, plantean que los expertos pueden estar relacionados por educación similar, entrenamiento, experiencia, entre otros; y en este caso la ganancia de tener muchos expertos

disminuye. Otros autores como McGartland et al. (2003), proponen como criterio básico de selección únicamente el número de publicaciones o la experiencia. Para una discusión sobre educación vs. experiencia en los jueces (Summers et al., 2004).

Número de jueces expertos que se debe emplear para la validez de contenido de un instrumento

De otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento; sin embargo, la decisión sobre qué cantidad de expertos es la adecuada varía entre autores. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) como se citó en McGartland et al. (2003) sugieren un rango de dos hasta 20 expertos, Hyrkas et al. (2003) manifiestan que diez brindarían una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento. Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem este puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, como se citó en Hyrkas et al., 2003).

**Ejemplo 1:** En un cuestionario de evaluación de conocimientos de contabilidad, la validez de contenido se aseguraría revisando si todas las áreas contables están representadas en las preguntas planteadas.

**Ejemplo 2:** un cuestionario sobre la actitud de los estudiantes ante la investigación científica no tendrá validez de contenido si explora la opinión de los estudiantes sobre las diversas características de los docentes dentro de la cátedra del curso de estadística. También se le conoce como validez racional o lógica.

**Tabla 14** Formato para validar instrumentos de investigación.

Ítem	Criterios a evaluar										Observaciones	
	Inducción a la respuesta (Sesgo)					Lenguaje adecuado con el nivel que pretende informante			Mide lo		(Si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción interna	Coherencia	la respuesta	del informante	informante	Si	No	Si	No	Si	No	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1												
2												
3												
...												
N												
Aspectos generales								Si	No		*****	
El instrumento contiene instrucción claras y precisas para responder el cuestionario.												
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación												
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial												
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir												
Validez												
Aplicable								No aplicable				
Aplicable atendiendo las observaciones												
Validado por: .....							C.I.: .....			Fecha: ...../...../.....		
										Teléfono: .....	e-mail: .....	
.....												
Firma												
Nota: Modificado de formato de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo (2007)												

*Nota.* La tabla muestra una forma para validar un instrumento de investigación.

**Estimado(a) Experto(a):**

Teniendo como base los criterios establecidos se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta a continuación.

Marque con una X (aspa) en SI ó NO en cada ítem según su opinión sea favorable o desfavorable

**Tabla 15** Instrumento de recolección de datos

Ítem	Enunciado	Si	No	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
Etc				

Nota. La tabla muestra una lista de preguntas o enunciados del instrumento de recolección de datos.

**Tabla 16** Certificado de validez de contenido del instrumento que mide mecanismos para recuperar la institucionalidad<sup>12</sup>

Nº	Dimensiones/ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Dimensión 1: Profesionalismo de los servidores públicos.							
1	¿Considera que la corrupción representa un obstáculo para alcanzar las metas y objetivos establecidos por la municipalidad?							
2	¿Considera que la comuna de Chota confía en la gestión administrativa que se viene desarrollando?							
3	¿Considera que sus esfuerzos laborales son debidamente reconocidos?							
4	¿Se identifica con los valores establecidos por la Municipalidad de Chota?							
5	¿Considera que los cargos directivos están cumpliendo sus responsabilidades adecuadamente?							
6	Dimensión 2: Reducción de riesgos							
6	¿Considera que la Municipalidad cuenta con mecanismos efectivos para prevenir y combatir la corrupción?							
7	¿Considera que el proceso de selección de bienes y servicios se realiza de manera transparente en la Municipalidad?							

**Observaciones** (precisar si hay suficiencia): .....

**Opinión de aplicabilidad:**      Aplicable (  )      Aplicable después de corregir (  )      No aplicable (  )

Apellidos y Nombres del Juez Validador:.....

DNI:..... Especialidad del Validador:.....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. Fecha: .....de ..... del 20XX.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente

Fecha: .....de ..... del 20XX....

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem.

es conciso, exacto y directo

.....

Nota: suficiencia se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

*Nota.* La tabla muestra una forma de certificado de validez de contenido del instrumento que mide mecanismos para recuperar la institucionalidad.

A continuación, se presenta algunas técnicas estadísticas comúnmente empleadas para evaluar la validez de contenido de un instrumento de investigación:

### **Índice de acuerdo (IA) (Guilford,1954)**

Determina el porcentaje de acuerdo entre los expertos en términos de relevancia de cada ítem contemplado en el instrumento.

#### **Fórmula**

*IA*

$$= \frac{\text{Número de expertos que están de acuerdo sobre la inclusión o relevancia de un ítem}}{\text{Número total de expertos}}$$

\* 100

**Interpretación:** Un alto índice de acuerdo indica mayor validez de contenido del instrumento.

**Ejemplo:** Suponiendo que se tiene 5 expertos y 4 de ellos están de acuerdo en la importancia de un ítem:

$$IA = \frac{4}{5} * 100$$

*IA* = 80%

### **Coeficiente V de AIKEN**

Para evaluar la consistencia de los juicios de expertos es necesario conocer el grado de acuerdo entre los juicios de expertos, porque los juicios contienen elementos subjetivos. (Aiken, 2003)

Es utilizado para evaluar la concordancia entre los expertos sobre la importancia de cada ítem. Los expertos califican la importancia de cada ítem en una escala y se determina el índice de Aiken para establecer la consistencia entre las calificaciones de los expertos.

- Coeficiente que evalúa la Validez de Contenido (Relevancia del ítem).
- La cantidad de jueces en criterio del investigador (N jueces).
- Los valores resultantes van desde 0 a 1.
- Mientras el valor se acerque más a 1, mayor será el grado de acuerdo entre los jueces expertos.

#### **Fórmula**

$$V = \frac{\text{Suma de acuerdo}}{N (c - 1)}$$

N: Número de jueces

c: cantidad de categorías utilizadas para evaluar los ítems.

Las valoraciones fijadas pueden ser dicotómicas (recibir valores de 0 ó 1) ó politómicas (recibir valores de 0 a 5)

Por lo tanto, un valor alto de V sugiere una mayor consistencia en las calificaciones de los expertos sobre la importancia de los ítems.

**Tabla 17** Criterios de interpretación

Escala	Nivel de validez
0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Valida
0,66 a 0,71	Muy valida
0,72 a 0,99	Excelente validez
1.0	Validez perfecta

*Nota.* La tabla describe la escala para la interpretación de la validez del instrumento. Herrera (1998, como se citó en Marroquín, 2013)

### Ejemplo 1

Si existe 5 expertos calificando la importancia de 10 ítems en una escala de 1 a 5, y la suma de las puntuaciones de acuerdo es 35, entonces es:

$$V = \frac{35}{5(10 - 1)} = \frac{35}{45} = 0.78$$

### Ejemplo 2

Admitamos que tenemos 5 expertos y califican la importancia de 15 ítems en el estudio. Cada experto califica la importancia de cada ítem en una escala de 1 a 5. La tabla muestra las puntuaciones de los expertos para un ítem particular:

**Tabla 18** Puntuaciones de los expertos

Experto	1	2	3	4	5
Puntuación	4	4	5	3	4

Para calcular el coeficiente V, primero necesitamos sumar los acuerdos. Aquí, la suma de las puntuaciones es  $4+4+5+3+4=$ . Entonces, el cálculo sería de la siguiente forma:

$$V = \frac{20}{5(4-1)} = \frac{20}{20} = 1$$

### Prueba binomial

Evalúa la posibilidad de obtener acuerdos entre los expertos por azar. Además, se compara la frecuencia observada conforme a la frecuencia esperada por azar.

Si la posibilidad de obtener acuerdos por azar es baja, se sugiere una mayor validez de contenido.

Asimismo, es un análisis estadístico que estudia la probabilidad de obtener x objetos en una categoría y n-x objetos en la otra (Hochl, 1976).

$$P = (X \leq I) = C_I^n p^I (1-p)^{n-I}$$

Favorable (SI) : 1

Desfavorable (NO) : 0

Si  $p < 0.05$  la concordancia es significativa

### Coeficiente Kappa de Cohen

Es empleado para medir la concordancia entre los jueces expertos al evaluar la relevancia de los ítems. Los expertos califican de forma independiente la relevancia de cada ítem, y el coeficiente Kappa mide la concordancia más allá del acuerdo esperado por azar.

Además, el Coeficiente kappa de Cohen es una medida estadística que ajusta el efecto del azar en la proporción de la concordancia observada para elementos cualitativos (variables categóricas)

$$k = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

**Po:** proporción de acuerdo observado.

**Pe:** proporción de acuerdo esperado (azar)

El estadístico tiene un rango entre -1 y 1, pero generalmente se ubica entre 0 y 1. Si el coeficiente es 1 indica acuerdo perfecto entre los evaluadores, si es 0 indica que el acuerdo no es mayor que el esperado por el azar, y si el valor del coeficiente es negativo el nivel de acuerdo es inferior al esperado por el azar (Sim & Wright, 2005).

**Tabla 19** Valoración del índice de Kappa

Valor de k	Fuerza de la concordancia
< 0.20	Pobre
0.21 – 0.40	Débil
0.41 – 0.60	Moderada
0.61 – 0.80	Buena
0.81 – 1.00	Muy buena

*Nota.* La escala de valor de Kappa para la interpretación de la validez del instrumento (Fleiss et al., 1969)

Un valor alto de Kappa indica un alto grado de concordancia ajustada por azar, lo que sugiere validez de contenido.

- **Valides de criterio**

La validación de un instrumento de medición se lleva a cabo mediante la comparación con algún otro criterio externo que posee la intención de medir la misma variable.

**Validez concurrente:** Se realiza la evaluación comparando los resultados del instrumento de investigación con otro instrumento o criterio ya establecido.

**Validez predictiva:** Se refiere a la capacidad que tiene el instrumento para predecir resultados futuros relacionados con el constructo que se está midiendo.

**Ejemplo:** En el ámbito contable, se puede evaluar la validez de criterio comparando los resultados de una prueba de conocimientos de contabilidad con el rendimiento real de los individuos en tareas contables definidas.

### - **Valides de constructo**

Este tipo de validez se refiere a la medida en que realmente un instrumento mide el constructo teórico que pretende medir. Incluye la relación entre el instrumento y otros conceptos teóricos de forma coherente.

**Ejemplo:** Si estás formulando un instrumento para medir la ética en la contabilidad, la validez de constructo se evaluaría al verificar que las interrogantes estén diseñadas para capturar aspectos específicos de la ética contable.

### **Factores que afectan la validez**

- ✓ La improvisación.
- ✓ Uso de instrumentos desarrollados en el extranjero que no han sido validados en nuestro contexto: cultura y tiempo.
- ✓ El instrumento es inadecuado para los individuos a los que se les aplica: no es empático.
- ✓ Instrumentos demasiado largos o tediosos.
- ✓ Las condiciones en que se aplica el instrumento.
- ✓ Aspectos mecánicos.

Evaluar y garantizar la validez de los instrumentos es crucial para la integridad de una investigación y la interpretación pertinente de los resultados. Es frecuente realizar análisis estadísticos y pruebas específicas para respaldar la validez de un instrumento según los tipos mencionados anteriormente.

### **Confiabilidad**

La confiabilidad indica el grado en que un instrumento produce resultados de manera consistentes cuando se aplica repetidamente a los mismos individuos de estudio en condiciones idénticas. En otras palabras, un instrumento es confiable cuando las mediciones que se obtienen son estables y consistentes a lo largo del tiempo y en diferentes contextos.

Al respecto, Hernández et al. (2014) definen como el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes.

## Métodos para estimar la confiabilidad

Según Palella y Martins (2012), establecen los siguientes métodos:

- Medidas de estabilidad
  - o Método Test-Retest

Consiste en administrar el mismo test en dos momentos distintos a los mismos involucrados y luego correlacionar los puntajes obtenidos en ambos momentos. Una alta correlación indica una alta estabilidad temporal del instrumento.

### Pasos:

- Seleccionar una muestra de las personas que participaran en el estudio.
- Administrar el mismo test dos veces en diferentes momentos, con un intervalo de tiempo adecuado entre las administraciones para minimizar el efecto de la memorización.
- Determinar la correlación entre las puntuaciones obtenidas en las dos administraciones empleando coeficientes como el coeficiente de correlación de Pearson o el coeficiente de correlación intraclass.
- Interpretar el grado de la correlación: una correlación alta indica una mayor estabilidad temporal y, por lo tanto, una mayor confiabilidad.

Fórmula.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

### En donde:

$r_{xy}$ : es el coeficiente de correlación

N: número de sujetos

X: valores de X (1<sup>a</sup> aplicación)

Y: valores de Y (2<sup>a</sup> aplicación)

XY: producto de cada valor X por su correspondiente valor en Y

- o **Método de formas alternativas o paralelas**

El método de formas alternativas o paralelas radica en la creación de dos versiones prácticamente idénticas del instrumento, que se administran a las personas que participan en un intervalo de tiempo relativamente corto. La correlación entre las puntuaciones obtenidas

en las formas alternativas es una medida de la congruencia o confiabilidad de las medidas. Se utiliza el coeficiente r de Pearson.

**Pasos:**

- Desarrollar dos versiones semejantes de la prueba que midan la misma variable.
- Administrar ambas versiones a una muestra de participantes en dos momentos diferentes.
- Determinar la correlación entre las puntuaciones obtenidas en ambas versiones empleando coeficientes como el coeficiente de correlación de Pearson o el coeficiente de correlación intraclass.
- Interpretar la magnitud de la correlación: una correlación alta indica una equivalencia entre las dos versiones y, por lo tanto, una mayor confiabilidad del instrumento.

○ **Método de mitades partidas**

Método común de división por mitades o Hemitest

El método común de división por mitades o Hemitest es empleado para evaluar la confiabilidad de un test o cuestionario. Se calcula utilizando el coeficiente de correlación entre los puntajes de las dos mitades del test y se estima la confiabilidad mediante el coeficiente de confiabilidad de Spearman-Brown.

i) Se establece la correlación entre los dos puntajes de las dos mitades del test a través del **método de los puntajes directos, Correlación r de Pearson:**

$$r_{12} = \frac{N \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2] [N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2]}}$$

ii) Estimación del test completo (Spearman-Brown) con la fórmula:

$$r_{tt} = \frac{2r_{12}}{1 + r_{12}}$$

Donde **r** es la correlación entre los puntajes de las dos mitades del test.

Se interpreta la prueba de Hemitest como **coeficiente de consistencia interna**, ya que una sola prueba contiene las dos maneras equivalentes y su énfasis lo pone en las puntuaciones de los sujetos, no en los ítems.

El método de división por mitades de Rulon

Similar al método común de división por mitades, pero acá se utiliza una sola mitad del test y se correlaciona con el total del test.

$$r_{tt} = 1 - \frac{S_d^2}{S_t^2}$$

Donde:

$r_{tt}$ : Coeficiente de confiabilidad

$S_d^2$ : Varianza de la diferencia entre las puntuaciones de las mitades

$S_t^2$ : Varianza de las puntuaciones del test total

El método de división por mitades de Guttman

Divide el test en mitades de manera concreta (por ejemplo, ítems pares e impares) y correlaciona los puntajes obtenidos en cada mitad.

$$r_{tt} = 2 \left[ 1 - \frac{S_a^2 + S_b^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

$r_{tt}$ : Coeficiente de confiabilidad

$S_a^2$ : Varianza de las puntuaciones de los ítems pares

$S_b^2$ : Varianza de las puntuaciones de los ítems impares

$S_t^2$ : Varianza de las puntuaciones del test total

- Medidas de consistencia interna

#### Pasos:

- Realizar la administración de la prueba completa a una muestra de participantes.
- Calcular una medida de consistencia interna, como el coeficiente alfa de Cronbach.
- Interpretar el valor del coeficiente alfa de Cronbach: valores más altos (generalmente por encima de 0.70 o 0.80) indican una mayor homogeneidad entre los elementos de la prueba y, por lo tanto, una mayor confiabilidad.

##### ○ **Coeficiente Alfa de Cronbach:**

Para evaluar la confiabilidad o la homogeneidad de las preguntas o ítems de un instrumento, es común utilizar el coeficiente alfa de Cronbach, especialmente cuando se trata de alternativas de respuestas policotómicas, como las escalas tipo Likert. Este coeficiente suministra una medida de la consistencia interna de los ítems de una prueba, y puede variar entre 0 y 1. Un valor de 0 revela una confiabilidad nula, mientras que un valor de 1 representa una confiabilidad total.

**Fórmula: Coeficiente alfa de Cronbach.**

$$r_{tt} = \frac{k}{(k - 1) \left[ \frac{1 - \sum S_i^2}{S_t^2} \right]}$$

a) Mediante la varianza de los ítems y la varianza del puntaje total (Hernández Sampieri et al, 2003)

Donde:

$r_{tt}$ : Coeficiente de confiabilidad de la prueba o cuestionario

k: Número de ítems del instrumento

$S_t^2$ : Varianza total del instrumento

$\sum S_i^2$ : Sumatoria de las varianzas de los ítems

Cuanto menor sea la variabilidad de respuesta, es decir, que haya homogeneidad en las respuestas dentro de cada ítem, mayor será el Alfa de Cronbach.

b) Mediante la matriz de correlación de los ítems.

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n - 1)}$$

Donde:

n: Número de ítems

p: Promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems

Cuanto mayor sea la correlación lineal entre ítems, mayor será resultado de alfa de Cronbach.

El valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0,70; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. Por su parte, el valor máximo esperado es 0,90; por encima de este valor se considera que hay redundancia o duplicación (Oviedo & Campo-Arias, 2005). Varios ítems están midiendo exactamente el mismo elemento de un constructo; por lo tanto, los items redundantes deben eliminarse. Usualmente, se prefieren valores de alfa entre 0,80 y 0,90. (Streiner, 2003)

El coeficiente alfa de Cronbach es más fidedigno cuando se calcula a una escala de veinte ítems o menos. Las escalas mayores que miden un solo constructo pueden dar la falsa impresión de una gran consistencia interna cuando realmente no la poseen. (Streiner, 2003)

- **Método de Kuder-Richarson 20**

Especialmente útil para tests con respuestas dicotómicas (sí/no, verdadero/falso). Determina la consistencia interna del test basándose en la proporción de aciertos y fallos de los individuos que participan.

$$KR_{20} = \frac{n}{(n - 1)} \left[ \frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2} \right]$$

Donde:

n: número total de ítems.

$S_t^2$ : Varianza de las puntuaciones totales

p = Proporción de sujetos que pasaron un ítem sobre el total de sujetos

q = 1 - p

- **Método de Kuder-Richarson 21**

Similar al KR-20, pero más apropiado para tests con respuestas politómicas (opción múltiple).

También se basa en la proporción de aciertos y fallos para determinar la consistencia interna del test.

$$KR_{21} = \frac{n}{n - 1} \left[ 1 - \frac{M(n - M)}{ns_t^2} \right]$$

Donde:

n: Número total de ítems

M: Media aritmética de las puntuaciones obtenidas por los individuos

$s_t^2$ : Varianza de las puntuaciones totales

Los datos obtenidos de la realización de la prueba piloto deben organizarse y presentarse en tablas.

**Tabla 20** Tabla de rango y confiabilidad (García 2006)

Rango	Confiabilidad
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.6 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

*Nota.* La tabla muestra los rangos de confiabilidad de un instrumento

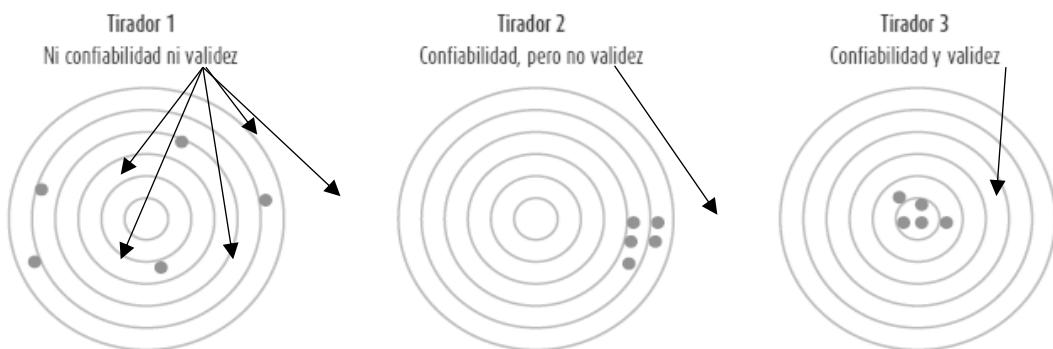
### **Relación entre la confiabilidad y la validez**

Un instrumento de medición puede ser confiable en términos de consistencia en los resultados que produce, pero no garantiza su validez (un aparato, por ejemplo, quizá sea consistente en los resultados que produce, pero puede no medir lo que pretende).

Por ello es requisito que el instrumento de medición demuestre ser **confiable y válido**. De no ser así, los resultados de la investigación no deben tomarse en serio.

Imagine que va a utilizar un arma con tres lanzadores. Cada uno debe efectuar cinco disparos, entonces el resultado es el siguiente:

**Figura 23** Confiabilidad y validez



Nota. La figura describe tres imágenes respecto a la confiabilidad y validez

#### 2.9.6. Procesamiento y análisis de datos

En el contexto de la investigación científica, el procesamiento y análisis de datos son elementos cruciales que permiten a los investigadores extraer conocimientos significativos de los conjuntos de datos recopilados.

##### Procesamiento de datos

###### Pasos para el procesamiento de datos

- **Organización de datos:**

Los datos que han sido recopilados se organizan de forma sistemática, empleando herramientas como bases de datos, hojas de cálculo u otros softwares especializados.

- **Limpieza de datos:**

En este paso se eliminan errores, inconsistencias y datos atípicos que puedan distorsionar los resultados del análisis realizado.

##### Ejemplo 1

Supongamos que una compañía tiene registros detallados de todas sus transacciones financieras en una base de datos. El proceso de procesamiento de datos en contabilidad podría implicar la clasificación y codificación de cada transacción en categorías específicas, como ventas, gastos, activos, pasivos, etc. Esto podría realizarse a través de software contable que organice la información de forma estructurada.

## Ejemplo 2

## Organización de Datos:

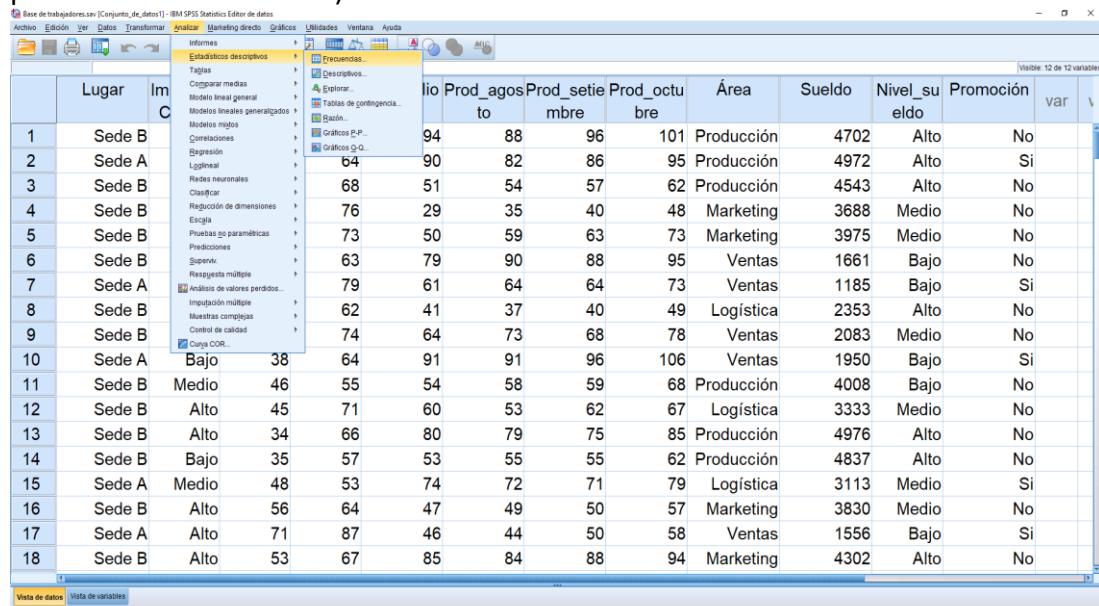
Recopilación de estados financieros de una compañía (balance, estado de resultados, flujo de efectivo) en una base de datos estructurada en algún software, que incluye información detallada sobre activos, pasivos, ingresos, gastos, etc.

## Limpieza de Datos:

Identificación y corrección de errores en los registros contables, como entradas duplicadas, valores atípicos o inconsistencias en las cifras reportadas.

### Ejemplo 3

**Figura 24** Datos registrados en Statistical Package for the Social Sciences (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales)



*Nota.* La figura muestra las características laborales de los trabajadores de las empresas exportadoras del Sur del Perú, 2024, procesadas en el SPSS versión 26.

## Análisis de datos

El análisis de datos en la investigación científica es el proceso de inspeccionar, interpretar y sacar conclusiones a partir de los datos compilados durante el estudio científico. Este proceso involucra la identificación y aplicación de técnicas y métodos estadísticos, matemáticos y

computacionales para identificar patrones, relaciones, tendencias y significados dentro de los datos.

Para el análisis de datos se puede aplicar diferentes técnicas y enfoques, lo cual depende de la naturaleza de los datos y de las interrogantes de investigación planteadas. Algunos de los métodos más comunes usados en el análisis de datos incluyen:

- **Análisis descriptivo:**

Consiste en describir las características básicas de los datos, como medidas de tendencia central (media, mediana, moda), dispersión (desviación estándar, rango intercuartílico) así como la distribución de frecuencias.

*Ejemplo:* Determinación de medidas de tendencia central y dispersión para evaluar el rendimiento financiero de la compañía, como la media de ingresos semestrales o anuales, la mediana de los activos totales y la desviación estándar de los gastos operativos y financieros.

- **Análisis inferencial:**

Se utilizan técnicas estadísticas para hacer inferencias sobre una población más amplia a raíz de una muestra de datos. En este análisis se puede incluir pruebas de hipótesis, intervalos de confianza y análisis de regresión.

*Ejemplo:* Se usan pruebas de hipótesis para establecer si hay diferencias significativas en los márgenes de ganancia entre dos ejercicios contables consecutivos.

- **Análisis exploratorio de datos:**

Se emplean técnicas gráficas y estadísticas para investigar la estructura y los patrones de los datos, identificar valores atípicos, y fundar hipótesis que puedan ser objeto de posteriores investigaciones.

**Ejemplo:** Creación de gráficos de dispersión para determinar la relación entre las ventas y los gastos en diferentes regiones geográficas del Perú, identificando posibles patrones o correlaciones.

- **Análisis cualitativo:**

Es utilizado para analizar datos no numéricos, como textos, entrevistas, observaciones y documentos. Este tipo de análisis por lo general se centra en identificar temas, patrones y significados dentro de los datos cualitativos.

**Ejemplo:** Análisis de contenido de informes narrativos en los estados financieros para determinar factores cualitativos que podrían incidir en la toma de decisiones, como cambios en la estrategia de compañías o riesgos emergentes.

- **Análisis multivariado:**

Se emplean técnicas estadísticas para analizar relaciones entre diversas variables al mismo tiempo. Esto puede contener análisis de componentes importantes, análisis factorial, análisis de conglomerados, entre otros.

**Ejemplo:** Cuando se desea aplicar análisis de regresión múltiple para examinar cómo diversas variables, como publicidad, precio y competencia, afectan las ventas de un producto determinado.

**Ejemplo 1.** Análisis de Tendencias Financieras:

**Proceso:** Los datos financieros se recolectan de periodicidad trimestral durante diversos años.

**Análisis:** Para ello **se** utiliza técnicas estadísticas y figuras, para lograr identificar tendencias en los ingresos, gastos y utilidades a lo largo del tiempo.

**Elección de pruebas estadísticas**

La elección se inicia con la siguiente interrogante: ¿Cómo elegir una prueba estadística?

La elección del estadístico dependerá de diversos factores como el tipo de datos, objetivo de la investigación, diseño del estudio, tamaño de la muestra, supuestos de la prueba, nivel de significancia y poder estadístico, independencia de las observaciones y el tipo de comparación.

Asimismo, dependerá de: a) la pregunta de investigación, b) de la estructura de los datos y c) del diseño del estudio (Baptist et al., 2010)

## Pruebas de normalidad

En algunos casos la elección de la prueba de normalidad se aplica según la distribución de los datos y el número de individuos o elementos.

Los test de bondad de ajuste: Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnof y Agostino-Pearson. (Albert & Rizzo, 2012, Barton & Peat, 2014; Jaykaran, 2010; Kanji, 2006)

**Tabla 21** Elección del estadístico

Pruebas estadísticas para asociación de variables					
Tipo de estudio	Número de muestras independientes	Pruebas no paramétricas			Paramétricas
		Nominal Dicotómica	Nominal Politómica	Ordinal	Intervalo/razón
Transversal	Un grupo	X <sup>2</sup> bondad de ajuste binomial	X <sup>2</sup> bondad de ajuste binomial	X <sup>2</sup> bondad de ajuste binomial	t Student para una muestra
	Dos grupos	X <sup>2</sup> homogeneidad corrección Yates Test Exacto Fisher	X <sup>2</sup> homogeneidad	U Mann – Withney	t Student para muestras independientes
	Mas de dos grupos	X <sup>2</sup> homogeneidad	X <sup>2</sup> homogeneidad	H Kruskal – Wallis	ANOVA de un factor inter sujetos

Nota. La tabla describe las pruebas estadísticas. (Berlanga & Rubio, 2012; Flores-Ruiz, et al., 2017; Gómez-Gómez et al., 2003)

**Tabla 22** Elección del estadístico

Pruebas estadísticas para asociación de variables					
Tipo de estudio	Muestras relacionadas	Pruebas no paramétricas			Paramétricas
		Nominal Dicotómica	Nominal Politómica	Ordinal	Intervalo/razón
Longitudinal	Dos medidas	X <sup>2</sup> Mc Nemar	Q de cochran	Wilcoxon	t Student para muestras relacionadas
	Mas de dos medidas	Q de cochran	Q de cochrان	Friedman	Anova para medidas repetidas

Nota. La tabla describe las pruebas estadísticas. (Berlanga & Rubio, 2012; Flores-Ruiz, et al., 2017; Gómez-Gómez et al., 2003)

**Tabla 23** Elección del estadístico

Pruebas estadísticas para correlación			
Tipo de estudio	Pruebas no paramétricas		Paramétricas
	Ordinal	Intervalo/razón KS p<=0.5	Intervalo/razón KS p>=0.5
Relacional	Tau B Kendall	Rho de Spearman	Rs de Pearson
	Tau C Kendall		

Nota. La tabla describe las pruebas estadísticas. (Berlanga & Rubio, 2012; Flores-Ruiz, et al., 2017; Gómez-Gómez et al., 2003; Hernández, 2006, p. 452)

## 2.10. Resultados

Los resultados de la investigación científica hacen mención a los conocimientos y descubrimientos obtenidos luego de realizar investigaciones de tipo experimentales o no experimentales. Estos resultados son el producto de la recopilación y el análisis de datos y forman los cimientos para las conclusiones y el desarrollo del conocimiento en un campo definido.

Los resultados se muestran en diferentes formas lo cual depende del tipo y campo de estudio. Esto contiene, entre otros, datos numéricos, figuras, tablas, patrones identificados, observaciones cualitativas y relaciones entre variables. Los resultados deben ser presentados de manera clara y precisa con el fin de que otros investigadores puedan entender y evaluar la investigación ejecutada.

Es importante mencionar que los resultados no contienen interpretación ni conclusiones finales. Estos se detallan en la sección de discusión del informe de investigación. Si bien los resultados suministran información objetiva del estudio, la discusión implica análisis crítico, interpretación y contextualización de estos resultados en correspondencia con la literatura existente y las interrogantes de investigación.

### Pasos para realizar la sección de resultados

La presentación de los resultados de investigación generalmente sigue la siguiente estructura determinada.

- **Organización de los datos:**

Revisa y organiza los datos recolectados de forma sistemática, empleando herramientas estadísticas o software apropiado para analizar los datos, si es que fuese necesario. Además, se debe asegurar tener una comprensión clara de las variables o categorías y los métodos considerados en la investigación.

- **Presentación de datos numéricos:**

Usa tablas y figuras para presentar los resultados de forma clara y precisa. Además, etiqueta adecuadamente los ejes, proporciona leyendas y empela unidades de medida estándar. También debes asegúrate que los datos sean fáciles de comprender para el lector.

- **Descripción de resultados cualitativos:**

Si existe observaciones cualitativas, descríbelas detalladamente. Para ello, utiliza lenguaje descriptivo para comunicar fenómenos o patrones identificados durante el proceso de investigación.

- **Sigue la secuencia lógica:**

Los resultados se van presentando en el mismo orden de las interrogantes, objetivos e hipótesis de la investigación; dado que, esto brinda la comprensión y el seguimiento lógico por parte del lector.

- **Utiliza títulos y subtítulos:**

Organiza la información empleando títulos y subtítulos para cada conjunto de resultados o tipo de análisis con la finalidad de facilitar la lectura y la comprensión de la información.

- **Incluye datos relevantes:**

Asegura de contener únicamente los datos notables para responder a las interrogantes, objetivos e hipótesis de estudio, con el fin de eliminar cualquier información redundante o que no contribuya directamente a los objetivos de la investigación.

- **Referencias a anexos o datos complementarios:**

Si es importante, incluye anexos o datos que permitan complementar directamente en el cuerpo del trabajo.

Ejemplo de tablas y figuras de análisis univariado y bivariado de los resultados de investigación.

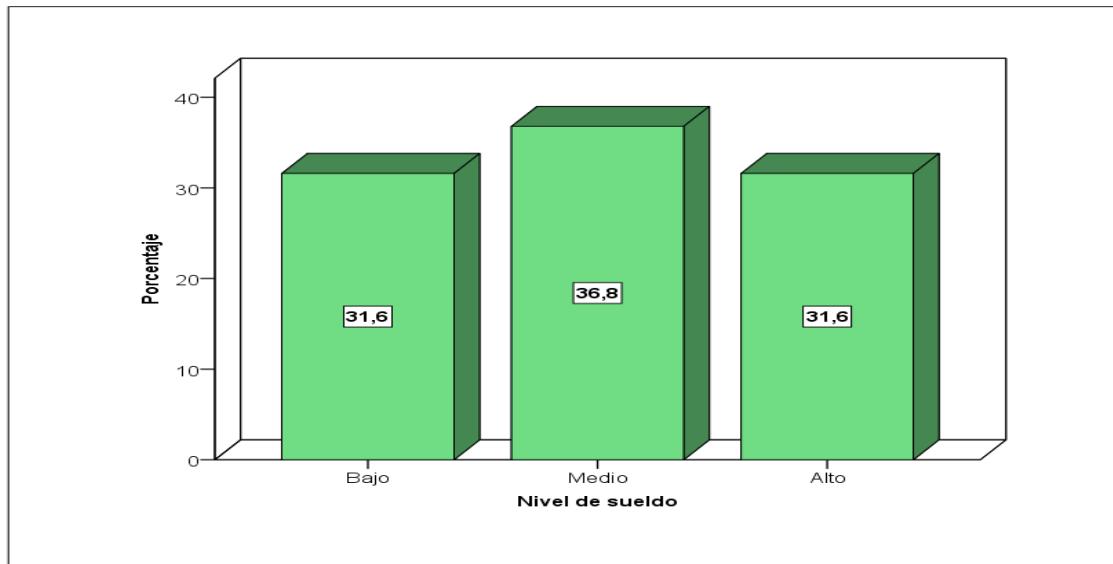
### Ejemplo 1

**Tabla 24** Distribución de trabajadores según nivel de sueldo. Empresas exportadoras del Sur del Perú, 2024.

Nivel	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bajo	79	31.6
Medio	92	36.8
Alto	79	31.6
Total	250	100.0

Nota. La tabla muestra los niveles de sueldos y la frecuencia absoluta y relativa

**Figura 25** Porcentaje de trabajadores según nivel de sueldo. Empresas exportadoras del Sur del Perú, 2024.



Nota. La figura describe los tres niveles de sueldo de los trabajadores de las empresas exportadoras del Sur del Perú, 2024.

En la tabla 24 y figura 25 se observa que el 36.8% de los trabajadores reciben un sueldo en el nivel medio. Los niveles bajo y alto están representados en un 31.6% cada uno.

## Ejemplo 2

**Tabla 25** Características de los trabajadores de las Empresas exportadoras del Sur del Perú, 2024.

Características	n°	%
<b>Sede</b>		
Sede A	124	49.6%
Sede B	126	50.4%
<b>Impacto del COVID-19</b>		
Bajo	74	29.6%
Medio	95	38.0%
Alto	81	32.4%
<b>Área donde labora</b>		
Ventas	58	23.2%
Logística	62	24.8%
Marketing	62	24.8%
Producción	68	27.2%
<b>Nivel de sueldo</b>		
Bajo	79	31.6%
Medio	92	36.8%
Alto	79	31.6%
<b>Promoción laboral</b>		
Si	120	48.0%
No	130	52.0%
Satisfacción 2021 ( $x \pm s$ )	$70 \pm 10$	
Producción en octubre ( $x \pm s$ )	$75 \pm 20$	

x: promedio; s: desviación estándar

*Nota.* La tabla describe las características laborales de 250 trabajadores.

En la tabla 25 se observa que el 38% de los trabajadores tuvieron un impacto medio del COVID-19; además, se encontró que el 27.2% laboran en el área de producción; asimismo, el 48% han sido promovidos.

Además, en cuanto a la satisfacción laboral, el porcentaje promedio es de 70% con una variación de 10%; además la producción promedio en octubre fue de 75 unidades con una variación de 20 unidades.

### Análisis descriptivo bivariado

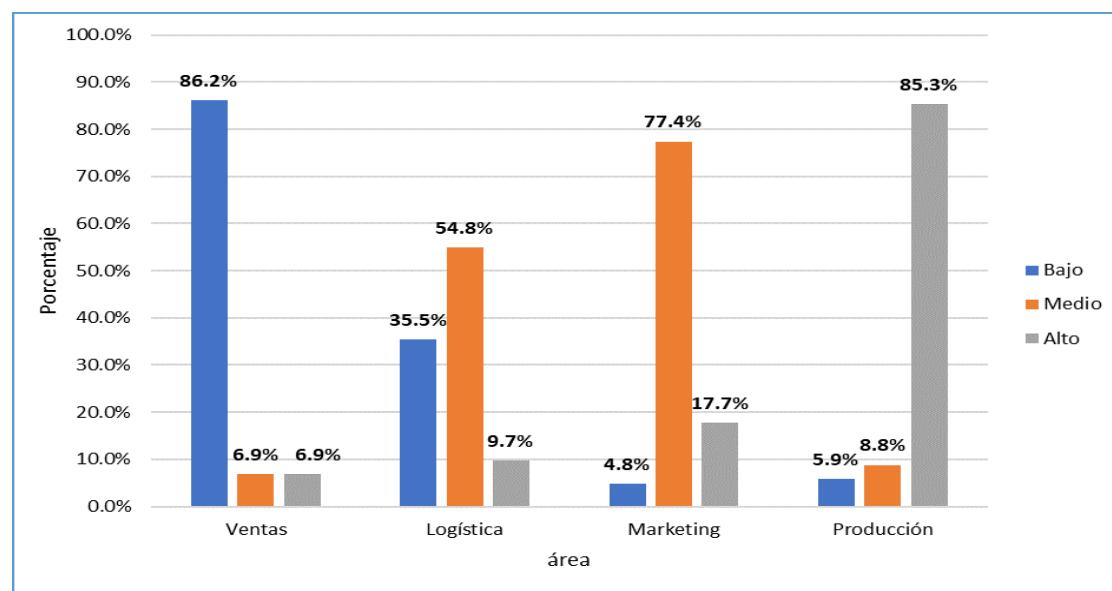
#### Ejemplo 1

**Tabla 26** Distribución de trabajadores según nivel de sueldo por área donde trabaja.

Área donde labora		Nº de trabajadores	Nivel de sueldo			Total
			Bajo	Medio	Alto	
		Porcentaje				
Ventas	Nº de trabajadores	50	4	4	58	
	Porcentaje	86.2%	6.9%	6.9%	100.0%	
Logística	Nº de trabajadores	22	34	6	62	
	Porcentaje	35.5%	54.8%	9.7%	100.0%	
Marketing	Nº de trabajadores	3	48	11	62	
	Porcentaje	4.8%	77.4%	17.7%	100.0%	
Producción	Nº de trabajadores	4	6	58	68	
	Porcentaje	5.9%	8.8%	85.3%	100.0%	
Total	Nº de trabajadores	79	92	79	250	
	Porcentaje	31.6%	36.8%	31.6%	100.0%	

Nota. La tabla presenta la distribución de trabajadores según nivel de sueldo por área donde labora.

**Figura 26** Distribución de trabajadores según nivel de sueldo por área donde trabaja.



Nota. La figura describe los niveles de sueldo de los trabajadores y las áreas donde labora.

En la tabla y figura se observa que en la muestra se consideró un total de 68 trabajadores del área de producción, de ellos, el 85.3% tienen un nivel de sueldo alto.

## Ejemplo 2

**Tabla 27** Distribución de trabajadores según área donde labora y nivel de sueldo; diferenciados por sede

Sede	Área donde labora	Nivel de sueldo							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
		n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
A	Ventas	25	80.6%	2	6.5%	4	12.9%	31	100.0%
	Logística	16	43.2%	19	51.4%	2	5.4%	37	100.0%
	Marketing	2	7.4%	20	74.1%	5	18.5%	27	100.0%
	Producción	1	3.4%	1	3.4%	27	93.1%	29	100.0%
B	Ventas	25	92.6%	2	7.4%	0	0.0%	27	100.0%
	Logística	6	24.0%	15	60.0%	4	16.0%	25	100.0%
	Marketing	1	2.9%	28	80.0%	6	17.1%	35	100.0%
	Producción	3	7.7%	5	12.8%	31	79.5%	39	100.0%

Nota. La tabla muestra el cruce entre área laboral de cada sede y nivel de sueldo

En la tabla se observa que la distribución es similar en ambas sedes. En el caso de la sede A, el nivel de sueldo bajo es mayor en los trabajadores de Ventas (80.6%); el nivel de sueldo alto es mayor en producción con un 93.1%. El nivel medio predomina en las áreas de logística (51.4%) y Marketing (74.1%).

En cuanto a la sede B, se observa el mismo comportamiento, resaltando que, de los trabajadores de Ventas, el 92.6% tienen nivel bajo de sueldo.

## 2.11. Discusión de resultados

Esta sección es importante en cualquier trabajo o tesis o artículo de investigación porque permite a los autores interpretar y analizar los datos que se han obtenido en el estudio. Este es un espacio para discutir los hallazgos, mostrar vínculos con investigaciones anteriores o teorías y así establecer posibles explicaciones.

Al respecto, Escamilla (2018) refiere que es importante iniciar la discusión con un breve resumen de los hallazgos, para que el lector conozca y entienda de qué trata el reporte. También comparar el trabajo propio con los resultados reportados por otros.

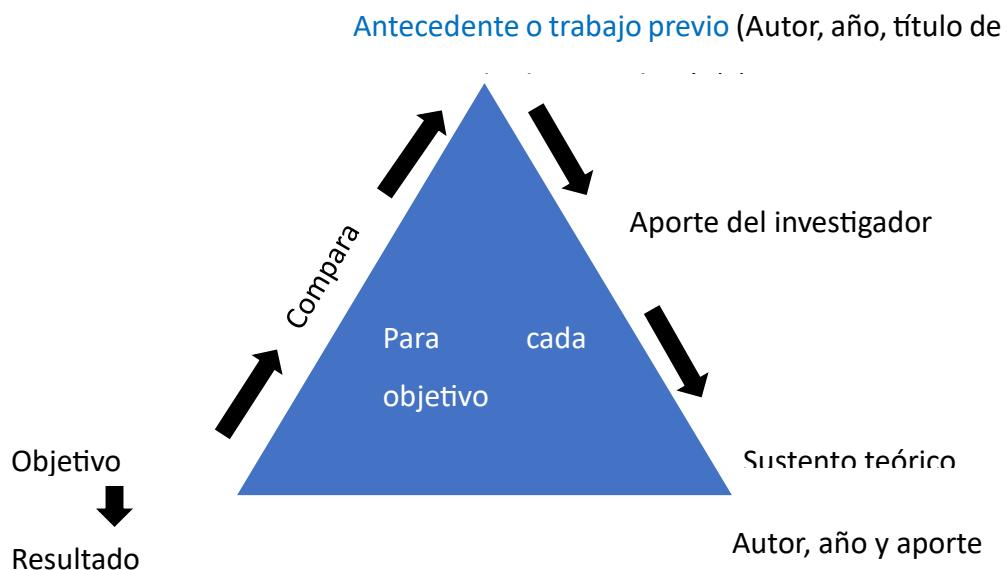
#### Pautas para la redacción de la discusión de resultados

Vincula tus resultados con los objetivos y las preguntas de investigación establecidas al inicio de la investigación.

Discute cómo tus resultados guardan relación con estudios previos. Identifica similitudes y diferencias, y ofrece posibles explicaciones para cualquier discrepancia observada.

Examina esquemas y tendencias en los datos. ¿Hay alguna variación considerable? ¿Existen relaciones significativas? Suministra interpretaciones establecidas en la teoría y en el entorno del campo. Concluye la sección de discusión resumiendo los puntos más importantes.

**Figura 27** Bosquejo para redactar la discutir resultados



\* Es posible agregar otra información relevante para una mejor comprensión.

*Nota.* La figura muestra una forma para realizar la discusión de resultados.

## Bosquejo para redactar la discusión de resultados

### Objetivo (s) (general – específicos)

Por ejemplo. Según el objetivo general (nombre del objetivo), resultados mostrados en la tabla X arrojan que (descripción de los resultados de la tabla relacionado al objetivo)

.....

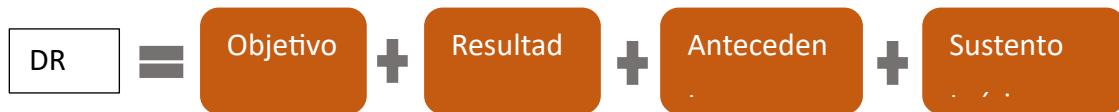
### Antecedente (trabajos previos)

Por ejemplo: Resultados que, al ser contrastados con los hallazgos obtenidos por (autor, año, título de tesis o artículo y conclusión)....comparar los resultados del antecedente con lo encontrado en la investigación, por ejemplo: con estos resultados se puede deducir que .... (discutir aspectos positivos o negativos de los resultados y algunas causas o consecuencias ...)

### Aporte teórico (base teórica)

(por ejemplo: por otro lado, ... (autor, año y teoría)

**Figura 28** Bosquejo para redactar la discutir resultados



Aporte o contribución del investigador

Nota. La figura muestra una fórmula para realizar la discusión de resultados.

### Ejemplos para investigaciones relacionales

#### Ejemplo 1

Según el objetivo general, determinar la relación entre el Sistema Integrado de Administración financiera y la Gestión Presupuestal en la Municipalidad Provincial de Chota, 2024, los resultados presentados en la tabla 1 revelan un nivel significativo de correlación positiva ( $r=0,916$ ), entre el Sistema Integrado de Administración Financiera y la Gestión Presupuestal,

reflejando que los procedimientos que se realiza en el sistema integrado de administración financiera están directamente relacionados con la gestión presupuestal de la Municipalidad Provincial de Chiclayo, datos que al ser contrastados por Carranza (2022) en su tesis titulada: “El Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF-RP) y su relación con la gestión financiera y presupuestal en el sector público en el Perú y Latinoamérica, 2022 – 2023”, quien concluyó que el uso del sistema integrado en el sector gubernamental condujo a buenos resultados en la elaboración presupuestal, destacando la confiabilidad de la información en la gestión del sector público. Asimismo, enfatizó la necesidad de una supervisión integral de todas las operaciones. En consecuencia, estos resultados afirman que el Sistema Integrado de Administración Financiera contribuye de manera favorable a la gestión presupuestal. Además, Soto (2019) en su principio de eficacia, refiere que el SIAF-RP se organiza para colaborar en la determinación, programación y seguimiento de las metas que garantizan el cumplimiento de los objetivos en el plan de gobierno. Estos elementos contribuyen a reforzar la idea de que el sistema integrado no solo mejora la eficiencia en la gestión presupuestal de la entidad, sino que también juega un papel importante en la consecución de los objetivos estatales.

## Ejemplo 2

En el estudio al determinar la relación entre cultura organizacional y el engagement en colaboradores de la empresa B&R agroindustrial de Lambayeque, se pudo encontrar que el valor ( $p$  calculado = 0.0005331) < ( $p$  tabular = 0.05), mediante la prueba no paramétrica de Fisher. Este resultado muestra una relación significativa entre ambas variables. En otras palabras, las costumbres esenciales, ideales y creencias compartidas por los miembros de la compañía están vinculadas al bienestar de los colaboradores. Esto se traduce en un desempeño adecuado en sus responsabilidades laborales, experimentando un nivel determinado de energía en sus labores, dedicación al trabajo y absorción en sus actividades. Tomando como base esta relación identificada, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, que sostiene la existencia de una relación existente entre la cultura organizacional y el engagement de los colaboradores en la empresa B&R agroindustrial de Lambayeque. Estos resultados se respaldan en la investigación de Grueso, Sánchez y Vásquez (2014), quienes concluyen que los valores de la cultura organizacional son predictores del engagement de los colaboradores de la compañía. Además, Delgado y Campos (2016) refieren que la atención de la organización a la salud del trabajador, las prácticas efectivas para mejorar

las tareas y el ambiente laboral crean resultados vinculados a la excelencia de la cultura organizacional y mantienen relaciones óptimas con el contexto empresarial y la comunidad. En consecuencia, al analizar estos resultados, se afirma que una cultura organizacional bien estructurada y aceptada internamente contribuye de forma significativa al desempeño de los colaboradores. Esto se traduce en niveles óptimos de compromiso (engagement) hacia el trabajo ejecutado por los colaboradores de la compañía agroindustrial de Lambayeque.

### **Conclusiones y recomendaciones**

En la investigación científica, las conclusiones y recomendaciones son secciones fundamentales del informe final o del artículo. Estas secciones ayudan al investigador a resumir los hallazgos y brindan orientación para realizar futuras investigaciones. A continuación, se realizar una descripción detallada de cada una:

#### **Conclusiones:**

Las conclusiones constituyen el resumen y la interpretación de los resultados encontrados durante el proceso de la investigación.

Debe ser redactada de forma clara y precisa, destacando los hallazgos más relevantes y guardando relación con las preguntas de investigación, objetivos y las hipótesis planteadas al inicio del estudio.

Las conclusiones deben surgir directamente de los resultados y evidencias recogidas durante la investigación.

En esta sección se debe evitar la inclusión de nueva información para no generar confusión en el lector.

#### **Recomendaciones:**

Las recomendaciones se fundan en las conclusiones y buscan ofrecer orientación para futuras investigaciones; así como, están diseñadas para proponer acciones prácticas.

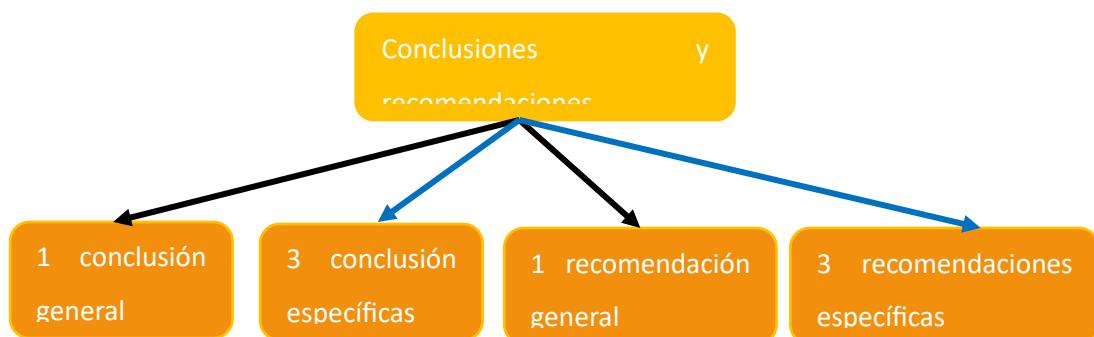
Por lo general sugieren áreas concretas que necesitan investigación más profunda para la solución de problemas.

En el caso de estudios aplicados, las recomendaciones estar dirigidas a la toma de decisiones en el entorno práctico.

Deben ser objetivas y defendidas por la evidencia ostentada en las conclusiones.

Es fundamental que las recomendaciones sean concretas y accionables y proporcionen un camino claro para su implementación.

**Figura 29** Conclusiones y recomendaciones



*Nota.* La figura describe la forma de redacción de las conclusiones y recomendaciones.

**Ejemplo para un estudio descriptivo:**

Tema: Evaluación de la efectividad de las Prácticas de Control Interno en la entidad financiera XY S.A., 20XX.

Objetivo: Evaluar la efectividad de las Prácticas de Control Interno en la entidad financiera XY S.A., 20XX.

**Conclusiones:**

Se determinó que existe una falta de separación apropiada de tareas en el proceso de gestión financiera, lo cual incrementa el riesgo de errores y fraudes.

Se identificó que la falta de supervisión y revisión de manera efectiva de las operaciones financieras ayuda a la inconsistencia en la aplicación de políticas y procedimientos, comprometiendo así la integridad de los reportes e informes financieros.

Se evidenciaron brechas en el conocimiento y la comprensión de los controles internos, mostrando la necesidad de establecer un programa de capacitación más efectivo para el personal inmerso en las operaciones financieras.

**Recomendaciones:**

Implementar un rediseño de responsabilidades para garantizar una segregación apropiada de tareas, disminuyendo la probabilidad de la existencia de errores y fraudes.

Diseñar e implementar un sistema de supervisión más efectivo que contenga revisiones periódicas de las operaciones financieras por parte de las áreas responsables, fortaleciendo así la integridad de los reportes o informes.

Formular e implementar un programa de capacitación continua para el personal financiero, abordando concretamente las deficiencias encontradas y mejorando el entendimiento de los controles internos.

**Ejemplo para un estudio relacional:**

Tema: Evaluación de la efectividad de los Sistemas de Contabilidad de Costos en la Rentabilidad de la empresa Eclipse S.A., 20XX.

**Objetivo General:**

Determinar la relación de la efectividad de los Sistemas de Contabilidad de Costos en la Rentabilidad de la empresa Eclipse S.A., 20XX.

**Objetivos Específicos:**

Analizar la relación de la efectividad de los métodos de asignación de costos en la rentabilidad de la empresa Eclipse S.A., 20XX.

Analizar la relación entre la precisión de los sistemas de la contabilidad de costos y la rentabilidad de la empresa Eclipse S.A., 20XX.

Identificar áreas de mejora en los sistemas de contabilidad de costos para mejorar la rentabilidad de la empresa Eclipse S.A., 20XX.

### **Conclusiones:**

Se determinó que existe una relación directa y significativa entre los sistemas de contabilidad de costos y la rentabilidad empresarial, destacando la importancia estratégica de un enfoque efectivo en este aspecto.

El estudio demostró que los métodos de asignación de costos se relacionan directa y significativamente con la rentabilidad de la empresa.

Se encontró que existe una fuerte correlación directa y significativa entre la precisión de los sistemas de contabilidad de costos y la rentabilidad, recalmando la importancia de un sistema efectivo para una gestión financiera efectiva.

La determinación de áreas de mejora en los sistemas de contabilidad de costos reveló oportunidades clave para optimizar la rentabilidad y así tomar de decisiones financieras oportunas.

### **Recomendaciones:**

En correspondencia a la conclusión del objetivo general, se recomienda a la empresa revisar y fortalecer sus sistemas de contabilidad de costos para incrementar la rentabilidad.

Dada la relación directa y significativa de los métodos de asignación de costos, se recomienda la implementación de métodos más efectivos y adaptados a la naturaleza de la empresa.

Se debe invertir en la mejora continua de la precisión de los sistemas de contabilidad de costos, incluyendo la capacitación del personal y la implementación de nuevas tecnologías.

Con base en las áreas de mejora determinadas, se sugiere establecer un proceso constante de revisión y ajuste de los sistemas de contabilidad de costos con el fin de garantizar el incremento de la rentabilidad y la toma de decisiones óptimas.

## **2.12. Referencias bibliográficas**

Las referencias bibliográficas constituyen un conjunto de datos concretos que identifican y describen las fuentes de información empleadas en los trabajos académicos, científicos o de

investigación. Las referencias permiten a los lectores la ubicación y el acceso a las fuentes originales citadas por el investigador.

En términos generales, las referencias bibliográficas incluyen elementos como el nombre del autor o los autores, el título de investigación, el nombre de la publicación (revista, libro, periódico, etc.), el año de la publicación, el número de volumen o tomo (si corresponde), el número de página, y la información de la editorial o casa editora.

Las referencias bibliográficas se adhieren a formatos determinados según el estilo de citación empleado, como APA (American Psychological Association), MLA (Modern Language Association), Harvard, Chicago, Vancouver, entre otros. Estos estilos determinan la estructura y presentación de cada elemento de la referencia bibliográfica. La correcta formulación de las referencias bibliográficas es esencial para mantener la integridad académica y la ética de la investigación, ya que concede crédito apropiado a los autores originales y permite a otros estudiosos verificar y ampliar el trabajo elaborado.

### **Pasos para crear referencias bibliográficas**

#### **Reúne la información necesaria:**

Antes de iniciar a escribir tus referencias bibliográficas, debes asegúrate de tener toda la información importante sobre las fuentes que has empleado en tu trabajo. Esto contiene el nombre del autor o autores, título del estudio, año de publicación, número de volumen o tomo (si corresponde considerar), número de página, y otra información notable según el tipo de fuente (por ejemplo, URL para fuentes en línea o DOI).

#### **Selecciona el estilo de citación:**

Determina qué estilo de citación seguirás para la redacción de tu trabajo. Los estilos comunes incluyen APA, MLA, Harvard, Vancouver, Chicago, entre otros. Cada estilo posee sus propias reglas y formatos para establecer referencias bibliográficas.

#### **Consulta la guía de estilo correspondiente:**

Usa una guía de estilo elegido o un recurso en línea confiable para conseguir instrucciones concretas sobre cómo citar diferentes tipos de fuentes que hayas elegido. Estas guías

suministran ejemplos y pautas de manera detallada para la formulación de referencias bibliográficas.

#### **Organiza la información:**

Una vez que tengas todos los datos de la fuente, organízalos de acuerdo con el formato solicitado por el estilo de citación que estés empleando. Por ejemplo, en la norma APA, la información suele organizarse de la siguiente manera: autor(es), año de publicación, título del trabajo, título de la publicación, volumen (si aplica), número de página, y URL (si es una fuente en línea) o DOI.

#### **Escribe la referencia bibliográfica:**

Usa la información organizada, redacta las referencias bibliográficas siguiendo los lineamientos del estilo de citación que has elegido. Asegúrate de seguir el orden correcto y el formato determinado requerido por el estilo.

#### **Revise y formatee:**

Una vez que has completado la referencia bibliográfica en tu trabajo de investigación, revísala para asegurarte que esté completa y formateada de manera correcta según las reglas del estilo de citación elegida. Préstale atención y revisa la ortografía, la puntuación y la coherencia en todo el trabajo.

#### **Mantén la consistencia:**

Es importante que mantengas la consistencia en todo el documento al crear referencias bibliográficas. Emplea el mismo estilo de citación y sigue las mismas reglas para todas las fuentes citadas en tu investigación.

#### **Gestores de referencia bibliográfica**

Los gestores de referencia bibliográfica ayudan crear una bibliografía importando bibliografías de cualquier base de datos, revistas, etc., o también puedes realizarlo manualmente ingresando la bibliografía y seleccionando una forma que concuerde con el formato requerido por la revista.

Adicionalmente, los gestores de referencia bibliográfica, también son considerados como gestores de citas o gestores bibliográficos, son herramientas que están diseñadas para ayudar a los estudiantes y académicos a organizar las citas y las referencias bibliográficas de manera eficiente. Estos programas brindan funciones que proporcionan la recolección, almacenamiento, organización y recuperación de la información bibliográfica de distintas fuentes, como libros, revistas, artículos, sitios web, entre otros.

**Los gestores de referencia bibliográfica suelen suministrar las siguientes características:**

*Importación de referencias:* Admiten importar referencias bibliográficas desde distintas fuentes, como bases de datos que se encuentran en línea, de bibliotecas, de sitios web académicos.

**Organización y etiquetado:**

Proporcionan la organización de referencias a través de la creación de carpetas, etiquetas o categorías individualizadas para clasificar y agrupar las referencias de acuerdo al tema, proyecto o cualquier otro criterio esperado.

*Gestión de PDF:* Ciertos gestores de referencia bibliográfica brindan la capacidad de asociar archivos PDF con las referencias bibliográficas respectivas, lo que permite acceder forma rápida al texto completo de los documentos.

**Creación de citas y bibliografías:**

Admiten generar citas y bibliografías en diversos estilos de citación de manera automática, según las normas establecidas por estilos de citación como APA, Harvard, MLA, Vancouver, Chicago, entre otros más.

**Colaboración:**

Ciertos gestores de referencia bibliográfica admiten compartir referencias y colaborar en la gestión de la bibliografía con otros interesados, lo que resulta útil para proyectos o trabajos de investigación en equipo.

**Sincronización y respaldo:**

Brindan opciones para sincronizar entre dispositivos y servicios en la nube para garantizar que la biblioteca de referencias esté actualizada y respaldada.

# CAPITULO III

*Publicación De La Investigación*

## CAPITULO III

### *Publicación De La Investigación*

#### **3.1. Publicación de hallazgos de la investigación**

La publicación de resultados de la investigación esta referido al proceso de compartir los hallazgos, conclusiones y datos derivados de un estudio con la comunidad científica y el público en general. Este proceso es esencial para el avance del conocimiento en diversas disciplinas científicas y se lleva a cabo mediante diferentes formas de comunicación, que pueden incluir:

##### **Artículos científicos en revistas especializadas:**

Esta es la manera más común de publicación en la investigación académica. Los investigadores escriben artículos sobre sus estudios, que luego son revisados y evaluados por pares académicos en el campo antes de ser aceptados para su publicación en revistas científicas de alto impacto.

##### **Congresos y conferencias:**

Los investigadores también comparten sus resultados mediante presentaciones en conferencias y congresos de carácter científico, donde pueden discutir sus resultados con colegas u otros, recibir retroalimentación y establecer colaboraciones.

##### **Libros y capítulos de libros:**

Por lo general algunos estudios más amplios o enfoques de carácter multidisciplinario pueden ser publicados en forma de libros o capítulos de libros, suministrando una visión más ampliada y detallada de los resultados y su entorno.

##### **Informes técnicos:**

En algunos casos, principalmente en investigaciones financiadas por entidades gubernamentales o compañías, los resultados se pueden publicar a través de informes técnicos que estén disponibles para el público.

La publicación de hallazgos es primordial para la transparencia y la reproducibilidad en la ciencia, debido a que permite que otros investigadores evalúen, validen y construyan sobre el trabajo realizado por sus pares. Además, ayuda al crecimiento del conocimiento científico al admitir que nuevas ideas y descubrimientos sean compartidos y discutidos en el entorno de la comunidad científica.

Presentación de comunicaciones orales, pósteres, conferencias, publicaciones, etc.

### **Pasos para la publicación de resultados en la investigación**

Los pasos a seguir para realizar la publicación de resultados de la investigación científica pueden cambiar levemente de acuerdo al campo de estudio y del tipo de investigación ejecutada, pero por lo general, los principales pasos incluyen:

**Escritura del manuscrito:** Se realiza después de ultimar la investigación, el primer paso consiste en redactar un manuscrito que describa visiblemente el objetivo del trabajo, los métodos empleados, los resultados encontrados y las conclusiones alcanzadas. Es primordial seguir las pautas de formato y estilo de la revista a la que se proyecta enviar el artículo.

**Selección de la revista:** Una vez que el manuscrito esté terminado, se debe elegir una revista científica adecuada para la publicación. La selección de la revista dependerá del tema de estudio, el alcance de la investigación y al público que se desea llegar.

**Envío del manuscrito:** Una vez elegida la revista, se procede con el envío del manuscrito para su revisión y evaluación. La mayoría de revistas usan sistemas en línea para la presentación de los manuscritos, donde se sube el documento y se suministra información sobre los autores, las afiliaciones y otras instrucciones solicitadas.

**Revisión por pares:** Una vez recepcionado el manuscrito, la revista lo somete a un proceso de revisión por pares académicos especializados. Esto involucra que expertos en el tema evalúen la calidad, relevancia, consistencia y originalidad del trabajo. Los encargados de la revisión pueden recomendar cambios, correcciones o mejoras en el manuscrito antes de emitir una decisión si es apto para su publicación.

**Revisión y respuesta a los revisores:** En la mayoría de los casos, los autores recepcionan los comentarios y recomendaciones de los revisores para perfeccionar el manuscrito. Los autores revisan el manuscrito según los comentarios recibidos y suministran respuestas detalladas a cada punto planteado por los revisores.

**Aceptación y corrección de pruebas:** Una vez que el manuscrito ha sido aceptado por la revista para su publicación, los autores pueden ser solicitados a realizar correcciones definitivas de acuerdo con las indicaciones del editor. Esto podría incluir la revisión de pruebas de impresión para garantizar que el formato y el contenido sean correctos.

**Publicación:** Finalmente, el manuscrito se publica en la revista científica y está disponible para su lectura y referencia por parte de la comunidad científica y el público en general.

### **Consideraciones para la redacción científica**

La redacción científica es un aspecto fundamental en la comunicación efectiva de los hallazgos de la investigación. Aquí se plantea algunas consideraciones elementales para la redacción científica:

**Claridad y Precisión:** Emplea un lenguaje claro y conciso para comunicar tus ideas de forma efectiva. Evita las jergas o ambigüedades que puedan dificultar la comprensión de tu manuscrito.

**Estructura Coherente:** Organiza tu artículo de forma coherente y lógica. Sigue el esquema estándar del tipo de manuscrito que estás escribiendo, como introducción, métodos, resultados, discusión y conclusión.

**Uso de Títulos y Subtítulos Descriptivos:** Usa títulos y subtítulos descriptivos para contribuir en ayudar a los lectores a navegar por tu investigación y entender su contenido de forma más eficiente.

**Citas y Referencias Precisas:** Debes asegurarte de citar correctamente todas las fuentes empleadas en tu estudio e incluir una lista de referencias al final del estudio. Usa un estilo de citación y referencia determinado según los requerimientos de la revista a la que estás enviando tu manuscrito.

**Evitar Plagio:** Asegúrate de citar adecuadamente las ideas y los datos de otros autores con el fin de evitar el plagio. Todo párrafo que no sea original debe ser citado claramente la fuente.

**Objetividad y Neutralidad:** Mantén un tono neutral y objetivo en tu redacción científica. Evita la utilización de opiniones personales o declaraciones no sustentadas por evidencia científica.

**Datos y Resultados Claros:** Presenta tus datos y resultados de forma clara y precisa. Usa tablas o figuras cuando sea oportuno para ayudar a visualizar mejor la información.

**Revisión y Edición:** En este paso debes dedicar tiempo a revisar y editar tu documento para corregir errores ortográficos, gramaticales y de formato. También es importante obtener opiniones de colegas o mentores antes de proceder con el envío del manuscrito a una revista.

**Concisión y Rigor:** Sé preciso en tu redacción, evitando redundancias y duplicaciones innecesarias. Además, asegúrate de que tus explicaciones estén respaldadas por evidencia sólida y rigurosa.

**Adherencia a las Pautas de la Revista:** Asegúrate de cumplir con todas las pautas y requisitos de formato brindado por la revista a la que estás enviando tu artículo. Esto incluye aspectos como la longitud del artículo, el estilo de citación y otros detalles para la presentación.

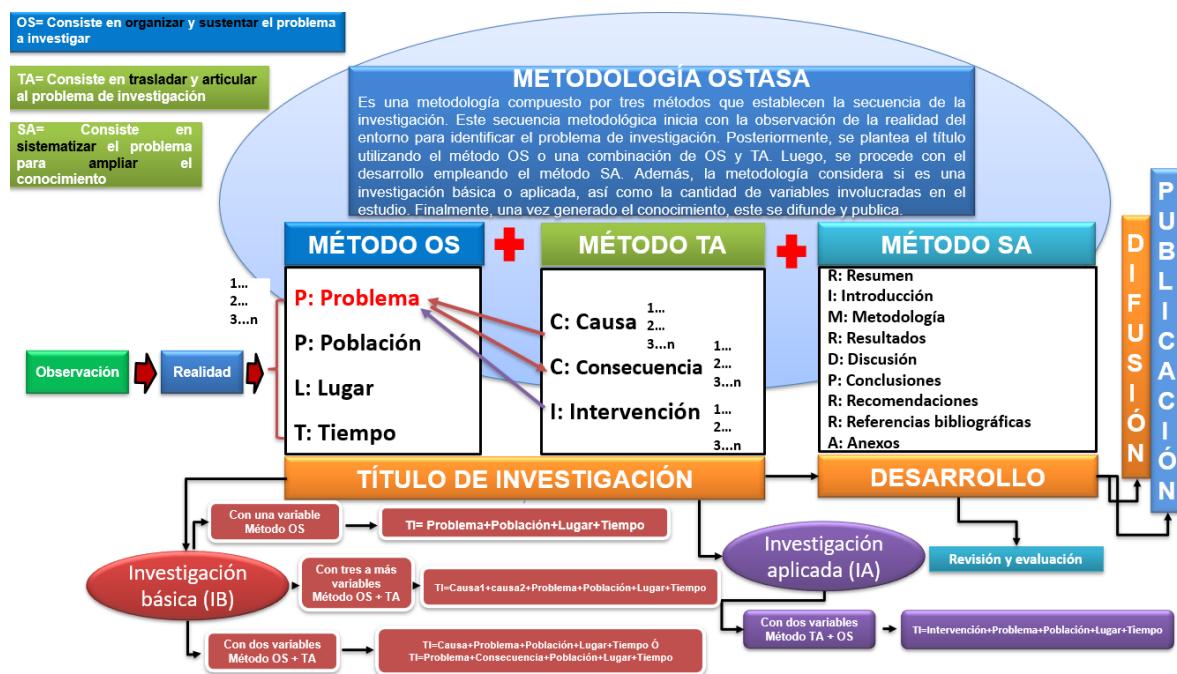
# **CAPITULO IV**

*Modelo Ostasa Para Realizar Investigación*

## CAPÍTULO IV

### Modelo Ostasa Para Realizar Investigación

**Figura 30 Metodología OSTASA**



Nota. La figura muestra la metodología para realizar y publicar investigación.

### Fundamentación teórica y filosófica de la metodología OSTASA

La metodología OSTASA se sustenta teóricamente en diversas corrientes de pensamiento y enfoques metodológicos de la investigación. Uno de los fundamentos filosóficos que pueden sustentar esta metodología es el enfoque fenomenológico, que se centra en el entendimiento de los fenómenos tal como son experimentados por los individuos involucrados. La observación de la realidad en la metodología OSTASA puede ser vista como una manera de acceder a estos fenómenos tal como se muestran en el mundo real, sin preconcepciones ni interpretaciones preestablecidas.

Desde una perspectiva teórica, la metodología OSTASA se respalda por la teoría de la investigación, principalmente en lo que respecta a la formulación y desarrollo de problemas de investigación. Siguiendo los principios fundamentales de la epistemología, la metodología

consolida la idea de que el conocimiento se obtiene mediante la observación sistemática y la aplicación rigurosa de métodos y técnicas de estudio.

Además, la metodología OSTASA agrupa elementos de la teoría de sistemas, que subraya la interconexión y la interdependencia de las partes dentro de un sistema. En este contexto, la observación de la realidad, el traslado y articulación del problema, y la sistematización del mismo se consideran como partes interrelacionadas de un proceso integral de investigación.

También, la metodología OSTASA se basa en lo establecido por el profesor Kaoru Ishikawa en 1943 en Tokio, Japón, quien desarrolló el Diagrama Causa- Efecto, también conocido como Diagrama Ishikawa o Árbol de Problemas. Además, adopta la metodología propuesta por la doctora Rosario Martínez, quien publicó en el 2020 el método AQP y CCA en su libro “El secreto detrás de una tesis”. (Martínez, 2020)

Asimismo, la metodología OSTASA se fundamenta en el sistema IMRD que fue establecido en 1972 por el American International Standards Institute como norma para la presentación de artículos científicos. (Camps, 2007)

Desde un punto de vista filosófico más amplio, la metodología OSTASA se relaciona con el pragmatismo, que destaca la importancia de la acción práctica y la utilidad de las ideas y teorías en la resolución de problemas determinados. Al seguir este enfoque, el modelo busca generar conocimiento que sea teóricamente sólido, relevante y aplicable a situaciones reales.

En síntesis, la metodología OSTASA se sostiene teóricamente en enfoques metodológicos de la investigación científica, así como filosóficamente en la comprensión fenomenológica de la realidad y en principios pragmáticos que enfatizan la utilidad práctica del conocimiento obtenido. Estos aspectos proporcionan una estructura sólida para el desarrollo y la aplicación de la metodología en el ámbito de la investigación.

### **Descripción de la metodología OSTASA**

Es una metodología conformada por tres métodos que establecen la secuencia de la investigación. Esta metodología empieza con la observación de la realidad del entorno para identificar el problema de estudio. Posteriormente, se plantea el título empleando el método OS o una combinación de OS y TA. Luego, se procede con el desarrollo utilizando el método

SA. Además, el modelo considera si es una investigación de tipo básica o aplicada, así como el número de variables involucradas en la investigación. Finalmente, una vez generado el conocimiento, este se difunde y publica en diversos escenarios o base de datos académicos.

**El primer método, OS,** se centra en organizar y sustentar el problema de investigación. Aquí, se lleva a cabo una observación minuciosa de la realidad del entorno, identificando el problema a investigar y definiendo elementos como la población, el lugar y el tiempo relacionados con el problema. Se despliega en cuatro componentes:

**P: Problema:** Enumera los problemas que se observan en la realidad.

**P: Población:** Define la población involucrada en el problema.

**L: Lugar:** Especifica el lugar donde ocurre el problema.

**T: Tiempo:** Indica el período de tiempo durante el cual se observa el problema.

**El segundo método, TA,** traslada y articula el problema de investigación. Se enumeran y evalúan las posibles causas y consecuencias del problema, así como intervenciones que podrían abordarlo, como modelos, propuestas, estrategias o lineamientos. Sus elementos componentes son:

**C: Causa:** Enumera y evalúa las posibles causas del problema.

**C: Consecuencia:** Enumera y evalúa las posibles consecuencias del problema.

**I: Intervención:** Propone intervenciones, modelos o estrategias para abordar el problema.

**El tercer método, SA,** sistematiza el problema para extender el conocimiento. Este método dirige el desarrollo de la investigación, que incluye resumen, introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Este método se utiliza para el desarrollo de la investigación y se estructura en:

**R: Resumen**

**I: Introducción**

M: Metodología

R: Resultados

D: Discusión

P: Conclusiones

R: Recomendaciones

R: Referencias bibliográficas

A: Anexos

El proceso de generación de conocimiento empieza con la delimitación de la idea de investigación, luego se formula el tema y se propone el título, este último varía dependiendo de si es una investigación básica o aplicada y el número de variables involucradas. Para investigaciones básicas, el título se construye utilizando el Método OS solo o combinado con TA, mientras que para investigaciones aplicadas se utiliza principalmente el Método TA junto con OS.

#### **Investigación básica (IB):**

Con una variable: Método OS: TI = Problema + Población + Lugar + Tiempo.

Con dos variables: Método OS + TA: TI=Causa+Problema+Población+Lugar+Tiempo Ó  
TI=Problema+Consecuencia+Población+Lugar+Tiempo.

Con tres o más variables: Método OS + TA: TI = Causa1 + Causa2 + Problema + Población + Lugar + Tiempo.

#### **Investigación aplicada (IA):**

Con dos variables: Método TA + OS: TI = Intervención + Problema + Población + Lugar + Tiempo.

Finalmente, una vez que se ha generado el conocimiento, se procede a su difusión a través de la publicación en revistas u otros medios pertinentes. Este proceso completo, desde la

observación inicial hasta la difusión de los resultados, constituye la metodología OSTASA, que proporciona una estructura clara y sistemática para la investigación.

# CAPÍTULO IV

*Modelo Ostasa Para Realizar Investigación*

## CAPÍTULO V

### *Modelos De Esquema De Tesis*

A continuación, se detallan modelos de esquemas de tesis que han sido establecidos por diversas universidades de Perú, España y Estados Unidos. A pesar de que estos modelos pueden variar en ciertos aspectos, en su mayoría siguen una estructura que se fundamenta en las fases del método científico para la generación de conocimiento.

Esta estructura comúnmente incluye una introducción donde se plantea el problema de investigación, se justifica la relevancia del estudio y se establecen los objetivos. Luego, se presenta un marco teórico donde se revisa la literatura relevante y se conceptualizan los términos clave. Posteriormente, se describe detalladamente la metodología utilizada, incluyendo el diseño de la investigación, la selección de la muestra y las técnicas de recolección y análisis de datos.

Los resultados obtenidos durante la investigación se presentan de manera sistemática, acompañados de un análisis profundo que permita extraer conclusiones significativas. Estas conclusiones suelen estar respaldadas por la evidencia recopilada y se relacionan con el marco teórico establecido previamente. Además, es común que se discutan las implicaciones teóricas y prácticas de los hallazgos, así como las limitaciones del estudio y sugerencias para futuras investigaciones.

Finalmente, se incluye una lista de referencias bibliográficas que respaldan el trabajo realizado, así como posibles anexos que contengan material complementario, como instrumentos de recolección de datos adicionales o tablas de resultados extendidas.

Aunque existen variaciones en la estructura y el énfasis de los modelos de esquemas de tesis según la institución y el campo de estudio, todos comparten el objetivo común de seguir un enfoque científico riguroso para contribuir al conocimiento en su respectiva área de investigación.

## **Propuesta de una universidad peruana**

Caratula

Título

Asesor

Línea en investigación

## **PÁGINAS PRELIMINARES**

Página del jurado

Dedicatoria

Agradecimiento

Declaratoria de autenticidad

Presentación

Índice

## **RESUMEN**

## **ABSTRACT**

## **INTRODUCCIÓN**

Realidad problemática

Antecedentes

Marco teórico

Formulación del problema

Justificación del estudio

Hipótesis

Objetivos

## **MÉTODO**

Diseño de investigación

Variables, operacionalización

Población y muestra

Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Métodos de análisis de datos

Aspectos éticos



## **RESULTADOS**

DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

RECOMENDACIÓN

PROPUESTA (Obligatorio doctorado)

## **REFERENCIAS**

### **Anexos**

Instrumentos

Validez de los instrumentos

Matriz de consistencia

Constancia emitida por la institución que acredite la realización del estudio

### **Propuesta de una universidad norte americana**

Página de aprobación

Dedicatoria

Agradecimientos

Resumen

Abstract

### **Capítulo 1. Introducción**

Presentación del problema

Antecedentes y justificación

Hipótesis y objetivos

Organización del documento

Glosario de términos



### **Capítulo 2. Estado del arte**

Fundamentos teóricos y técnicos

Estudio del estado del arte

Análisis de la situación actual

### **Capítulo 3. Metodología de la investigación y análisis**

Metodología de la investigación

Ánalisis de la solución propuesta

Diseño de la solución propuesta

## **Capítulo 4. Resultados**

Implementación de la solución

Resultados y análisis

## **Capítulo 5. Conclusiones**

Visión global del trabajo

Ventajas e inconvenientes de la solución desarrollada

Verificación de la hipótesis y objetivos del trabajo

Trabajos futuros y nuevas líneas de investigación

Referencias

Apéndices

## **Propuesta de una universidad española**

### **Páginas preliminares**

Portada

Dedicatoria

Agradecimiento

Resumen

Abstract

Índice

### **Cuerpo**

#### **Introducción**

Presentación del tema y contextualización

Formulación del problema,

Objetivos

Hipótesis

Justificación

#### **Revisión de la literatura**

Trabajos previos

Fundamentación teórica

#### **Material y Métodos**

Tipos

Métodos

Diseños

Población y muestra

Técnicas e instrumentos

Procedimientos y análisis de datos



**Resultados**

**Discusión**

**Conclusiones y recomendaciones**

**Páginas Finales**

**Bibliografía**

**Anexos**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aiken, L. (2003). *Test psicológicos y evaluación*. Pearson Education.
- Albert, J., & Rizzo, M. (2012). R by example. Springer. doi:<http://doi.org/10.1007/978-1-4614-1365-3>
- Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (Sexta ed.). Editorial Epsiteme C.A.
- Arias, J. L. (2020). *Proyecto de tesis: Guía la elaboración* (Primera ed.). doi:ISBN: 978-612-00-5416-1
- Baptist, J., Röhrlig, B., Hommel, G., & Blettner, M. (2010). Choosing Statistical Tests. *Deutsches Ärzteblatt*, 107(9).
- Barton, B., & Peat, J. (2014). Medical Statistics: A Guide to SPSS, data analysis and critical appraisal. United Kingdom: BMJ Books.
- Berlanga, V., & Rubio, M. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. *Revista d'innovació i recerca en educació*, 5(2). doi:DOI:10.1344/reire2012.5.2528
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades (Tercera ed.). Pearson.
- Bunge, M. (2004). La investigación científica Su estrategia y su filosofía (Tercera ed.). Siglo 21 editores.
- Caballero, A. (2014). Metodología integral innovadora para planes y tesis. La metodología del cómo formularlos. Cengage Learning.
- Camps, D. (2007). El artículo científico: Desde los inicios de la escritura al IMRYD. *Archivos de medicina*, 3(5), 3.
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC]. (2020). *Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (I+D)*. [https://www.untels.edu.pe/FTP/2021.01.26.0032\\_COMUNICADO%20N.%C2%B0%2003](https://www.untels.edu.pe/FTP/2021.01.26.0032_COMUNICADO%20N.%C2%B0%2003)

2-2020A-INVESTIGACI%C3%93N-  
GU%C3%8DA%20PR%C3%81CTICA%20PARA%20LA%20FORMULACI%C3%93N%20Y%20  
EJECUCI%C3%93N%20DE%20PROYECTOS%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%20Y%20D  
ESARROLLO.pdf

Creswell, j. (2014). Research Design, Qualitative, Quantitative and mixed methods approaches (Cuarta ed.). doi:ISBN 978-1-4522-2609-5

Ding, C., & Hershberger, S. (2002). Assessing content validity and content equivalence using structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 283-297.

Escamilla, A. C. (2018). ¿Qué debe llevar la discusión? *Cirujano general*, 40(3).  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992018000300157#:~:text=Es%20importante%20iniciarla%20con%20un,los%20resultados%20reportados%20por%20otros](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992018000300157#:~:text=Es%20importante%20iniciarla%20con%20un,los%20resultados%20reportados%20por%20otros).

Fleiss, J. L., Cohen, J., & Everitt, B. S. (1969). *Large sample standard errors of kappa and weighted kappa*. Psychol Bull.

Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M., & Villasís-Keever, M. A. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. *Revista alegia México*, 64(3), 364-370.

Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). (2018). Manual de Frascati 2015: Guía para la Recopilación y Presentación de Información sobre la Investigación y el Desarrollo Experimental (Traducido de OCDE). Frascati Manual 2015. Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Devel. Editorial MIC.

Gallardo, E. E. (2017). *Metodología de la investigación: Manual autoformativo interactivo*. Universidad Continental.  
[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)

García, C. H. (2006). La medición en las ciencias sociales y en la psicología. En R. Landero Hernández y M. T. González Ramírez (Comps.), Estadística con SPSS y metodología de la investigación. pp. 139-166.

Gómez-Gómez, M., Danglot-Banck, C., & Vega-Franco, L. (2003). Sinopsis de pruebas estadísticas no paramétricas. Cuándo usarlas. *Revista mexicana de pediatría*, 70(2), 91-99.

<https://www.ugr.es/~fmocan/MATERIALES%20DOCTORADO/Sinopsis%20de%20pruebas%20estadisticas%20no%20parametricas.pdf>

Hadi, M. M., Martel, C. P., Huayta, F. T., Rojas, C. R., & Arias, J. L. (2023). *Metodología de la investigación: Guia para el proyecto de tesis* (Primera ed.). Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C.  
doi:<https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). MC Grall Hill.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). Mc Graw Hill.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (Primera ed.). McGRAW-HILL.

Hocl, P. (1976). Introducción a la Estadística Matemática.

Hyrkäs, K., Appelqvist-Schmidlechner, K., & Oksa, L. (2003). Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of nursing studies*, 40(6), 619 - 625.

Jany, E. (1994). *Investigación integral de mercados*. McGraw-Hill.  
<https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/52463>

Jaykaran. (2010). How to select appropriate statistical test? *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1(2), 61.

Kanji, G. (2006). 100 Statistical Tests. doi:<http://doi.org/10.4135/9781849208499>

Landeu, R. (2007). *Elaboración de trabajos de investigación* (Primera ed.). Editorial Alfa.

Marroquín, R. (2013). Confiabilidad y Validez de Instrumentos de investigación.

<https://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESSION-4-Confiabilidad%20y%20Validez%20de%20Instrumentos%20de%20investigacion.pdf>

Martinez, R. (2020). El secreto detrás de una tesis: Cómo logré convertir mi experiencia al hacer una tesis en la solución que todo profesional necesita (Primera ed.). Crea imagen S.A.C.

McGartland, D., Berg, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94-104.

Muñoz, C. (2011). Como elaborar y asesor una investigación de tesis (Segunda ed.). Pearson.

Neill, D. A., & Cortez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica* (Primera ed.). UTMACH. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14229/1/Cap.1-Investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica.pdf>

Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4). <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>

Palella, S., & Martins, F. (2012). Metodología de la Investigación cuantitativa. Fedupel. <https://metodologiaecs.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/09/metodologc3ada-de-la-investigacic3b3n-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-feliberto-martins-pestana.pdf>

Pérez, G. (1994). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. La muralla SA.

Pineda, E. B., & Alvarado, E. L. (2008). *Texto de Metodología de la Investigación* (Tercera ed.). Organización Panamericana de la Salud.

Rodriguez, J. R. (2010). Proceso de investigación en Educación Física y Deportes.

Sim, J., & Wright, C. (2005). The Kappa statistic in reliability studies: Use, interpretation, and sample size requirements. *Physical Therapy*, 85(3), 257-268.

Skjøng, R., & Wentworth, B. (2000). Expert Judgement and risk perception.  
<http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>

Soriano, A. M. (2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. 8(13), 19-40.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/47265078.pdf>

Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of personality assessment*, 80(1), 99-103.  
doi:10.1207/S15327752JPA8001\_18

Summers, B., Williamson, T., & Read, D. (2004). Does method of acquisition affect the quality of expert judgment? A comparison of education with on-the-job learning. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(2), 237-258.

Supo, J. (2023). *Niveles de investigación*. Bioestadístico: <https://bioestadistico.com/niveles-de-investigacion>

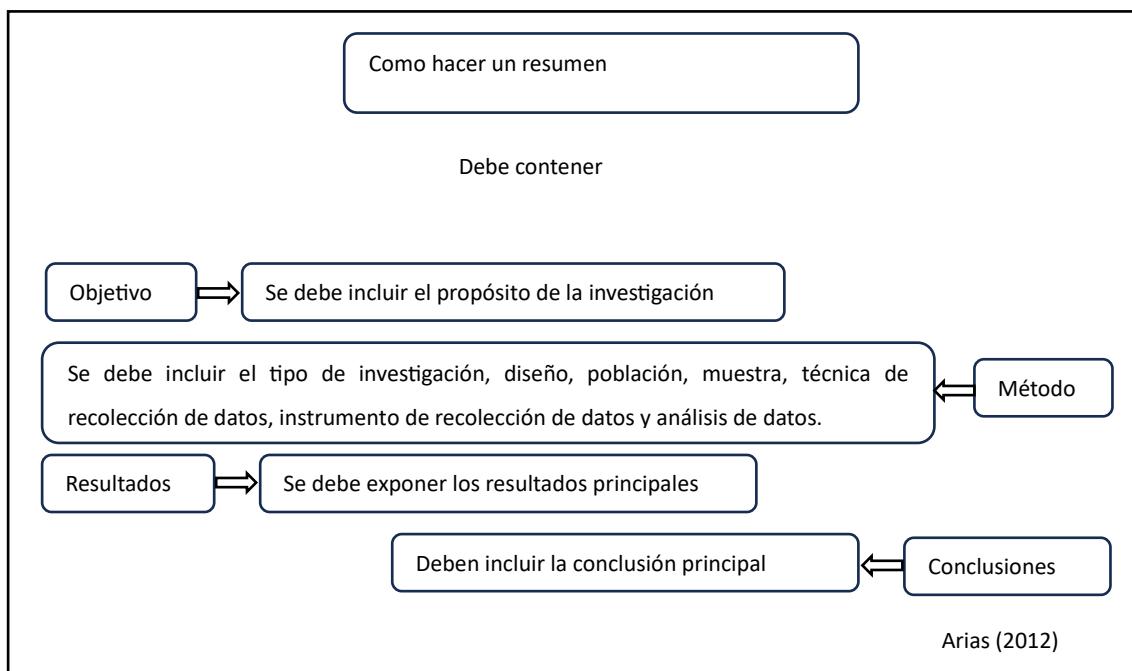
Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica* (Cuarta ed.). LIMUSA, S.A. DEC.V.

Torres, J. R. (2017). *Metodología para la presentación de propuestas de investigación* (Primera ed.). [https://publishing.fca.unam.mx/index.php?id\\_product=7&rewrite=metodologia-propuestas-investigacion&controller=product](https://publishing.fca.unam.mx/index.php?id_product=7&rewrite=metodologia-propuestas-investigacion&controller=product)

# **ANEXOS**

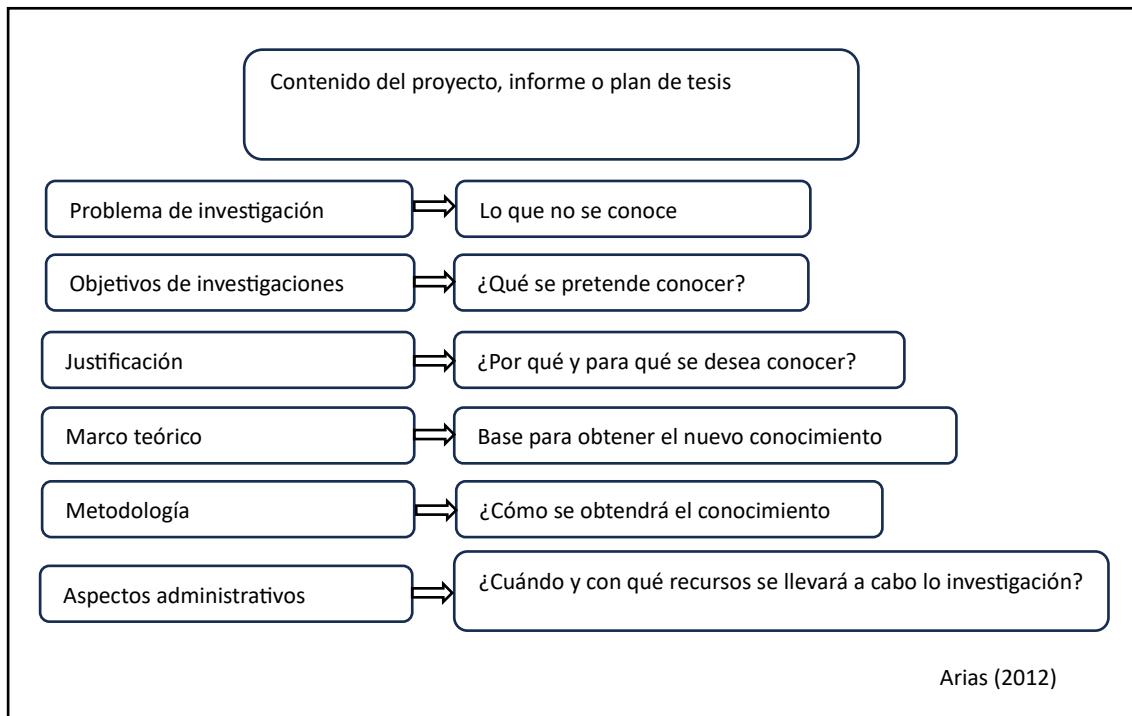
## ANEXOS

Figura 31 Cómo hacer un resumen



Nota. La figura muestra las pautas de cómo hacer un resumen.

Figura 32 Contenido del proyecto, informe o plan de tesis



Nota. La figura muestra el contenido del proyecto, informe o plan de tesis.

**Tabla 28** Bases de datos para obtener información confiable.

Base de URL	
datos	
Dialnet	<a href="https://dialnet.unirioja.es/">https://dialnet.unirioja.es/</a>
Scielo	<a href="https://scielo.org/es/">https://scielo.org/es/</a>
Redalyc	<a href="https://www.redalyc.org/">https://www.redalyc.org/</a>
Latindex	<a href="https://www.latindex.org/latindex/">https://www.latindex.org/latindex/</a>
ProQuest	<a href="https://www.proquest.com/">https://www.proquest.com/</a>
DOAJ	<a href="https://doaj.org/">https://doaj.org/</a>
Scopus	<a href="https://www.scopus.com/home.uri">https://www.scopus.com/home.uri</a>
Web of Science	<a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search">https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search</a>
Lilacs	<a href="https://lilacs.bvsalud.org/es/">https://lilacs.bvsalud.org/es/</a>
EBSCOhost	<a href="https://www.ebsco.com/">https://www.ebsco.com/</a>
Eric	<a href="https://eric.ed.gov/?">https://eric.ed.gov/?</a>
PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>

*Nota.* La tabla describe el nombre de las principales bases de datos y el URL

### Herramientas de inteligencia artificial para la investigación

- **ChatGPT (Open AI)**

Utilizado para generar texto, responder preguntas, y ayudar con la escritura creativa o técnica.

- **Quillbot**

Un reescribidor de texto basado en IA que ayuda a mejorar la claridad y fluidez de la escritura académica.

- **DataRobot**

Es útil para investigaciones que requieren análisis estadístico avanzado o modelado predictivo.

- **Grammarly**

Esta herramienta utiliza IA para mejorar la gramática y ortografía. Es muy útil para revisar y mejorar trabajos.

- **Elsevier Journal Finder**

Usa IA para ayudar a los investigadores a encontrar la revista más adecuada para publicar sus trabajos.

**Tabla 29** Marcadores más habituales para una excelente redacción

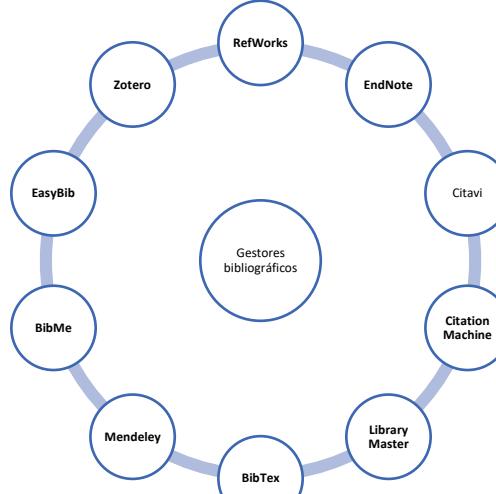
Para introducir un tema El objetivo principal de ... nos proponemos exponer ... este escrito / informe / documento trata de ... le dirigimos este escrito por ...	Para empezar un nuevo tema Respecto de X ... en cuando a X ... sobre (la cuestión de) ... otro punto es ... el siguiente punto trata de ...
Para marcar el orden Primero, / primeramente, / en primer lugar, / de entrada, segundo, / en segundo lugar, tercero, / en tercer lugar, por último, / en último término.	Para hacer distinciones Por un lado, / Por otro, / Por otra parte, / De lo contrario,
Para continuar sobre un mismo punto Además, / sin embargo, Después / A continuación / Asimismo,	Para poner énfasis en un punto Es decir, / Esto es, / Igualmente, En otras palabras, / Dicho de otro modo, Tal y como se ha dicho, / Hay que volver a decir que, / Hay que tener en cuenta que ... Lo más importante es ... / La idea central es ... / Conviene resaltar que ... Vale la pena decir que ... / Hay que insistir en que ...
Para poner ejemplos Por ejemplo, Un buen ejemplo de esto es ... Es un buen ejemplo de ello ... se puede ejemplificar ... como ejemplo ... En particular, En concreto, Tales como ... En el caso de ... Una buena muestra ...	
Para resumir En resumen, / Resumiendo lo que ... / Recogiendo lo más importante ... Brevemente, / En pocas palabras, / De una forma breve ... En conjunto, / Globalmente,	Para terminar En conclusión, / En definitiva, / En consecuencia, / Así pues, para concluir, / Por último,

Nota. La tabla muestra marcadores más habituales para una excelente redacción - Universidad Politécnica de Catalunya

**Tabla 30** Niveles de título en el estilo APA 7<sup>ma</sup> edición

Nivel	Formato	Ejemplo
1	Encabezado centrado, en negritas. El texto comienza en un nuevo párrafo.	Marco teórico
2	Encabezado orientado a la izquierda y en negritas. El texto comienza en un nuevo párrafo.	Teorías sobre liderazgo
3	Encabezado orientado a la izquierda, en negrita y cursiva. El texto comienza en un nuevo párrafo.	Teoría del liderazgo transformacional
4	Encabezado con sangría, orientado a la izquierda, en negritas, terminando con punto. El texto comienza en la misma línea.	Críticas a la teoría del liderazgo transformacional.
5	Encabezado con sangría, orientado a la izquierda, en negrita y cursiva, terminando con punto. El texto comienza en la misma línea.	Criticas epistemológicas a la teoría del liderazgo transformacional.

Nota. La tabla muestra los niveles de título en el estilo APA 7<sup>ma</sup> edición. American Psychological Association (2020), *manual de publicaciones de la American Psychological Association, cuarta edición. Manual moderno* (p.48)

**Figura 33** Diez gestores de referencia bibliográfica

Nota. La figura muestra 10 (diez) gestores de referencia bibliográfica.

## **Sistemas antiplagio**

El plagio normalmente se detecta con facilidad, sobre todo por parte de los profesores, acostumbrados a leer textos científicos y trabajos escolares. Pero es que además existen numerosos programas y servicios antiplagio, de los que es fácil disponer, como por ejemplo los siguientes:

**Tabla 31 Sistema antiplagio**

Sistemas antiplagio	Sistemas de plagio
Gratuitos	De pago
Plagium: <a href="http://www.plagium.com/">http://www.plagium.com/</a>	Turnitin: <a href="http://www.turnitin.com/es/">http://www.turnitin.com/es/</a>
Plagiarism Checker: <a href="http://www.plagiarismchecker.com/u">http://www.plagiarismchecker.com/u</a>	Urkund <a href="http://www.urkund.com/en/">http://www.urkund.com/en/</a>
Viper: <a href="http://www.scanmyessay.com/">http://www.scanmyessay.com/</a>	PlagAware: <a href="http://plagaware.com/">http://plagaware.com/</a>
Plagiarisma: <a href="http://www.plagiarisma.net/">http://www.plagiarisma.net/</a>	PlagScan: <a href="http://www.plagscan.com/es/">http://www.plagscan.com/es/</a>
Article Checker: <a href="http://www.articlechecker.com/">http://www.articlechecker.com/</a>	Compilatio: <a href="https://compilatio.net/es/">Https://compilatio.net/es/</a>
Dupli Checker: <a href="http://www.duplichecker.com/">Htpp://www.duplichecker.com/</a>	PlagiarismDetect.org: <a href="http://plagiarismdetect.org/">http://plagiarismdetect.org/</a>

*Nota.* La tabla describe los sistemas antiplagio.

## BIOGRAFÍA DE AUTORES



### Oscar Tarrillo Saldaña

Nació en Chota, Cajamarca - Perú, Contador Público Colegiado, Maestro en Gestión Pública-Perú, Master Contabilidad y Finanzas-España, Master oficial en Alta Direzione e Gestione D'impresa-Italia, Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad-Perú, Doctor en Contabilidad y Finanzas-Perú, doctorando en filosofía-México, Bachelor of Science in Business Administration -EE.UU., Profesional Técnico, diploma en SIGA logístico y SEACE 3.0, diplomado en gestión y dirección de recursos humanos, diplomado en metodología de la investigación científica, diplomado en inteligencia artificial para docentes innovadores, diplomado en planeamiento estratégico, diplomado en SIAF, SIGA, SEACE, especialista en importaciones, autor y coautor de 11 artículos científicos. Actualmente trabajo como docente en la Universidad Tecnológica del Perú, Universidad Católica Luis Amigó-Colombia, Universidad Nacional Autónoma de Chota, IESTP “Chota”, conferencista internacional en la Universidad Nacional Autónoma de Chiapas, Universidad Tecnológica de Bolívar, Corporación Universitaria Remington, Corporación Universitaria Minuto de Dios, contador general de ELN Asociados S.A.C. y gerente general en la empresa CACIDEP S.A.C.



### **Jhonner Mejía Huamán**

Contador Público egresado de la Universidad Nacional de Cajamarca, Magíster en Gestión Pública por la Universidad César Vallejo y Doctor en Ciencias con mención en Ciencias Económicas por la Universidad Nacional de Cajamarca. Actualmente es docente en la categoría auxiliar en la Universidad Nacional Autónoma de Chota, asimismo se dedica a prestar servicios de auditoría.



### **José Stalin Dávila Mego**

José Stalin Dávila Mego es un reconocido Contador Público con una destacada trayectoria académica y profesional. Se graduó como Bachiller en Contabilidad de la Universidad Nacional de Cajamarca y obtuvo el título de Contador Público de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Posee una Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo y un Master en Contabilidad y Finanzas de CEREM International Business School. Además, es Bachelor of Science in Business Administration de la MIU City University Miami. Actualmente, está cursando el Doctorado en Contabilidad y Finanzas en la Universidad Nacional de Piura.

En su carrera docente, José Stalin ha impartido clases en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, donde actualmente es profesor. Anteriormente, enseñó en la Universidad Nacional Autónoma de Chota y en el Instituto de Educación Superior Pedagógico

Octavio Matta Contreras - Cutervo, demostrando un firme compromiso con la formación de nuevos profesionales.

Paralelamente, ha trabajado como Contador Público en diversas empresas privadas, aplicando sus conocimientos y habilidades en contabilidad y finanzas. Su dedicación y experiencia lo han consolidado como un referente en su campo, tanto en el ámbito académico como profesional.



### **Cesar Agusto Pintado Castillo**

Docente universitario con el Grado de Maestro en Tributación y Asesoría Fiscal, Contador Público Colegiado, Docente de la Universidad Tecnológica del Perú, Certificado como auditor independiente por el colegio de contadores públicos de Lambayeque, Certificado en derecho tributario internacional por la universidad Austral de Argentina, Certificado como Auxiliar, Liquidador Y Sectorista Aduanero por la Escuela de Aduanas.



### **Carlos Evitt Tapia Idrogo**

Contador Público Colegiado, egresado de la Universidad Nacional de Cajamarca, Magister en Gestión Pública por la Universidad Cesar Vallejo, ex docente de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, actual docente contratado en la Universidad Nacional de Cajamarca desempeñando labores académicas de pre grado y posgrado, así mismo, desempeña como Auditor Especialista I en Gestión en la Contraloría General de la República. Cuenta con amplia

experiencia en Gestión Pública y Privada, en las áreas de contabilidad, presupuesto, adquisiciones, inversiones, finanzas, entre otros.



### **William Martín Chilón Camacho**

Nació en Cajamarca-Perú, Contador Público y Maestro en Planificación para el Desarrollo-Línea Gestión Empresarial, por la Universidad Nacional de Cajamarca. Doctor en Administración de la Educación por la Universidad César Vallejo. Estudios de Doctorado en Contabilidad y Finanzas en la Universidad Nacional de Trujillo-Perú.

Ha publicado artículos científicos en la revista Ciencia Nor@ndina de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, en la revista Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Trujillo y en la revista científica Pakamuros de la Universidad Nacional de Jaen, en Perú.

Se ha desempeñado como Jefe de Administrador, Jefe de Formación Profesional e Investigación Tecnológica, Jefe del Departamento de Formación Profesional y General, Jefe de Unidad Administración, Jefe de Unidad Académica, Director General (e), en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Chota”; Coordinador y Director de la Escuela Profesional de Contabilidad en la Filial Chota de la Universidad Nacional de Cajamarca; y Coordinador de la Facultad de Ciencias Contables y Empresariales en la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

Ha sido docente en la Universidad Nacional de Cajamarca y en la Universidad Alas Peruanas. Es docente adscrito al Departamento Académico de Contabilidad en la Universidad Nacional Autónoma de Chota.



### **Sol Beatriz Vélez Escobar**

Soy Magister en Dirección y Administración de Empresas, Economista, Contadora Pública, Especialista en Finanzas y en Gerencia Social, investigadora de la Universidad Católica Luis Amigó sede Medellín, me gusta realizar estudios sobre temáticas sociales, económicas y administrativas. Trabajo en la docencia hace 35 años en cargos académicos y directivos, pero además me he desempeñado como funcionaria pública en actividades de cobertura educativa, de igual forma en entidades financieras también preste mis servicios como gerente supernumeraria. Pero lo más maravilloso de la vida es que vengo de una familia humilde que me enseñó a apreciar la vida del trabajo con los valores de la honestidad, responsabilidad y confianza en mí misma y en los demás. Ahora dedico mi tiempo libre a donar mis talentos en forma voluntaria a comunidades vulnerables.

**Junio 2024 - CID - Centro de Investigación y Desarrollo**

**Copyright © - CID - Centro de Investigación y Desarrollo**

**Copyright del texto © 2024 de Autores**

**Formato: PDF**

**Tamaño: A4 210 x 297 mm**

**Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader**

**Modo de acceso: World Wide Web**

**[biblioteca.ciencialatina.org](http://biblioteca.ciencialatina.org)**

**[editorial@ciencialatina.org](mailto:editorial@ciencialatina.org)**

**Atención por WhatsApp al +52 22 2690 3834**

