



INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO
VICENTE LEÓN

Guía

general de estudio
de la asignatura

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Verónica Vaneza Peñaherrera Garzón



Carrera de Tecnología Superior en Administración Financiera
Asignatura: Metodología de Investigación
Código de la asignatura: AF07-2P1-01
Segundo nivel



INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO
VICENTE LEÓN

Belisario Quevedo #501 / Latacunga – Cotopaxi
Campus Matriz

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Autor: Verónica Vaneza Peñaherrera Garzón

MSc. Ángel Velásquez Cajas Editor

Directorio editorial institucional

Mg. Omar Sánchez Andrade Rector

Mg. Fabricio Quimba Herrera Vicerrector

Mg. Milton Hidalgo Achig Coordinador de la Unidad de Investigación

Diseño y diagramación

Mg. Alex Zapata Álvarez

Mtr. Leonardo López Lidioma

Revisión técnica de pares académicos

– Mariana de Jesús Mena Vásquez

Instituto Superior Tecnológico Bolívar

mmena@institutos.gob.ec

– Elva Enriqueta Jarrin Gancino

Universidad Uniandes

elvajarrin@cttdelosandes.edu.ec

ISBN: 978-9942-676-05-4

Primera edición

Julio 2024

Usted es libre de compartir, copiar la presente guía en cualquier medio o formato, citando la fuente, bajo los siguientes términos: Debe dar crédito de manera adecuada, bajo normas APA vigentes, fecha, página/s. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma arbitraria sin hacer uso de fines de lucro o propósitos comerciales; debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. No puede aplicar restricciones digitales que limiten legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.



RIMANA
EDITORIAL

DESARROLLO GUÍA DE ESTUDIO	5
1. Datos informativos	5
2. Presentación de la Asignatura	5
3. Introducción de los Temas	5
4. Objetivos de Aprendizaje	6
5. Unidad y Subunidades	6
6. Resultados de Aprendizaje	6
7. Estrategias Metodológicas	7
8. Criterios de Evaluación	7
9. Desarrollo de las Subunidades	7
10. Actividad de aprendizaje	39
11. Autoevaluación	41
12. Evaluación final	43
13. Solucionario de las autoevaluaciones	44
14. Glosario	46
15. Referencias bibliográficas	47

DESARROLLO GUÍA DE ESTUDIO

1. Datos informativos

Verónica Vaneza Peñaherrera Garzón en la actualidad es docente de la carrera de Administración Financiera perteneciente al Instituto Superior Tecnológico Vicente León, tiene una trayectoria de 12 años en el ámbito de la educación superior y una destacada carrera como comunicadora social, directora y presentadora de Noticias en el canal CotopaxiTV. Es Técnica en Comunicación Radiofónica para el Desarrollo, Licenciada en Comunicación Social y Magíster en Gestión y Desarrollo Social. En el área de la investigación es miembro fundador de la Red por la Investigación, Conocimiento y Educación, representando al ISTVL a nivel Latinoamericano, además es parte del Comité Editorial de la Revista Científica Internacional Dékau Perú, es Miembro principal del Comité Consultivo SciELO Ecuador en el área de ciencias humanas 2022 – 2024 y es Miembro de la Red de Mujeres Científicas del Ecuador (REMCI), contribuyendo al fortalecimiento de la función sustantiva de investigación del Instituto Superior Tecnológico Vicente León.

En la actualidad lidera el proyecto de investigación: La educomunicación como estrategia pedagógica a través de la radio en la provincia de Cotopaxi con el programa radial “Encuentro Académico” por radio Cotopaxi 106.9fm sierra centro y 89.5 FM en el subtrópico.

2. Presentación de la Asignatura

La asignatura de Metodología de Investigación tiene como propósito el estudio metodológico y técnico que enseña y estudia a ejecutar la investigación científica para encontrar soluciones a una problemática, los contenidos de la asignatura permiten comprender y aprender como todo aprendizaje demanda de esfuerzos, hábitos y utilización de técnicas.

3. Introducción de los Temas

En el dinámico campo de la Administración Financiera, la metodología de investigación se erige como un pilar fundamental que guía la toma de

decisiones y el análisis crítico. En un mundo empresarial cada vez más complejo y competitivo, la habilidad para llevar a cabo investigaciones efectivas y bien fundamentadas se convierte en un recurso invaluable para los profesionales de la Administración Financiera. Este conocimiento no solo representa una ventaja estratégica, sino que también contribuye significativamente a la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de las organizaciones financieras en un entorno globalizado y en constante cambio.

4. Objetivos de Aprendizaje

Analizar el método científico en relación a su materia para desenvolverse adecuadamente en el proceso investigativo. Además, comprender las diferentes teorías, métodos, técnicas y procedimientos que puedan aplicar en un determinado proyecto de investigación y ayudar a plantear, analizar, proponer y resolver un problema de investigación a través de los métodos científicos.

5. Unidad y Subunidades

Unidad 1. Esquema del Proyecto.

5.1. Características de la investigación.

5.2. Planteamiento del Problema.

5.3. Planteamiento de objetivos generales y específicos.

5.4. Diferencias entre el Marco Teórico, Marco Referencial y Marco Conceptual.

5.5. Tipos de investigación.

5.6. Diseño de la Investigación.

5.7. Población y muestra.

5.8. Técnicas e Instrumentos de Investigación.

6. Resultados de Aprendizaje

Identifica los conceptos básicos y diferencia entre método, metodología, enfoque y diseño de la investigación. Aplica técnicas e instrumentos de investigación adecuadas para la recolección de datos.

7. Estrategias Metodológicas

Aprendizaje basado en problemas (ABP): Plantea a los estudiantes problemas del mundo real que necesiten resolver. Esto estimula el pensamiento crítico, la creatividad y la aplicación de conocimientos en situaciones concretas.

Aprendizaje basado en proyectos (ABP): Diseña proyectos en los que los estudiantes elijan temas de interés y trabajen en equipos para investigar, resolver problemas y presentar sus hallazgos. Esto fomenta la autonomía, la colaboración, la toma de decisiones y la comunicación efectiva.

8. Criterios de Evaluación

Se evaluará un 60% mediante trabajos prácticos (Talleres en clase, tareas individuales y grupales, trabajo autónomo).

- Un 20% de una o varias lecciones prácticas por parcial.
- Y un 20% de la evaluación final.

ESTRUCTURA: El estudiante será evaluado a través del análisis, criterios, investigación y análisis sobre el tema, desenvolvimiento y capacidad para generar criterios empresariales que ayuden al logro de los objetivos (estos criterios proporciona una evaluación integral de la comprensión y aplicación de los principios de metodología de investigación por parte de los estudiantes, asegurando que estén preparados para abordar investigaciones de manera efectiva en su futuro académico y profesional.)

Trabajos prácticos: 6

Lecciones: 2

Evaluaciones: 2

Total:10

9. Desarrollo de las Subunidades

9.1. Características de la investigación

La investigación en los últimos años ha beneficiado al conocimiento en el ámbito educativo, según Hernández se define como “la búsqueda de

conocimiento o cualquier objetivo sistemático, organizado y basado en datos para describir, explicar, predecir o controlar los fenómenos”, razón por lo que, ésta juega un papel crucial en el progreso del conocimiento, el desarrollo social y la adopción de decisiones fundamentadas. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Su presencia en el ámbito educativo es vital pues promueve el pensamiento crítico al desafiar a los investigadores y a la sociedad en general a cuestionar suposiciones, analizar evidencia y considerar múltiples perspectivas. Este proceso de indagación y reflexión fortalece las habilidades analíticas y la capacidad de discernimiento, creando individuos y comunidades más informados y resistentes.

Por otro lado, la investigación actúa como el medio a través del cual la humanidad amplía su entendimiento del entorno que la rodea, con el propósito de que surjan nuevas ideas, elaboración de nuevas teorías que sustentan el progreso en diversas disciplinas. Según Sampieri: “Este constante flujo de conocimiento no solo enriquece el ámbito académico, sino que también fomenta la innovación y el avance en áreas como la ciencia, la tecnología, las humanidades y las ciencias sociales”. (2018). Por esta razón, la investigación es parte fundamental del trabajo diario que desempeñan los estudiantes en el aula.

Tabla 1

Clasificación de las ciencias

	Ciencias Formales	Ciencias Fáticas
Ejemplo de disciplinas	Lógica, Matemáticas	Física, Sociología, Filosofía, Pedagogía, Antropología.
Características de su conocimiento	No tienen referente de la realidad concreta	Su objeto existe en el tiempo y en el espacio.
Objeto de estudio	Entidades ideales	Fenómenos naturales, sociales y sus productos culturales.

Actitud que debe asumir el investigador	Externa y distante frente al objeto	Externa- interna - subjetiva.
Método de investigación	Deductivo	Hipotético – deductivo, dialéctico, histórico.

Nota. Las ciencias son un sistema de ideas provisionales y productoras de nuevas ideas para ser utilizadas en nuevas investigaciones. Fuente: Rodríguez, Y. (2020) Metodología de la investigación.

En relación con la educación y específicamente en los institutos superiores, la investigación proporciona oportunidades para que estudiantes y profesores participen en proyectos que fomentan el pensamiento crítico y analítico. Además, es parte fundamental que los estudiantes tengan la habilidad en la resolución de problemas del mundo real, contribuyendo significativamente a su desarrollo académico.

Es preciso mencionar que la investigación contribuye a la formación de profesionales competentes al exponer a los estudiantes a métodos de investigación y prácticas innovadoras, por esto, en cada malla curricular que tienen las carreras del Instituto Superior Tecnológico Vicente León, se aborda desde sus primeros niveles esta relación intrínseca, creando un entorno educativo enriquecido que beneficia tanto a estudiantes como a la sociedad en general.

A continuación, se detalla la relación entre investigación y educación, por la importancia que tiene en el proceso enseñanza – aprendizaje y en específico en el Instituto Superior Tecnológico Vicente León, estas especificaciones se las observa en la tabla 2:

Tabla 2

Relación entre la investigación y educación superior

Aspecto	Investigación	Educación Superior
Propósito	Generar nuevo conocimiento, descubrir hechos.	Impartir conocimientos, formar profesionales.

Enfoque	Análítico, crítico, exploratorio.	Didáctico, pedagógico, formativo.
Metodología	Uso de métodos científicos, experimentación.	Métodos de enseñanza, evaluación continua.
Participantes	Investigadores, científicos, académicos.	Estudiantes, profesores, personal educativo.
Resultado Esperado	Descubrimientos, teorías, avances científicos.	Adquisición de conocimientos, habilidades.
Aplicación Práctica	Desarrollo de tecnologías, solución de problemas.	Preparación para el mundo laboral, aplicación de conocimientos.
Enfoque Temporal	A largo plazo, procesos continuos.	A corto y largo plazo, ciclos académicos.
Contexto	Contexto académico y científico.	Contexto académico y de formación profesional.
Contribución Social	Avance del conocimiento global, impacto social.	Desarrollo de profesionales, impacto local y global.
Cultura Organizacional	Orientada hacia la investigación y descubrimiento.	Enfocada en la enseñanza y formación académica.

Habilidades Desarrolladas	Habilidades de investigación, pensamiento crítico.	Habilidades académicas, trabajo en equipo, habilidades prácticas.
---------------------------	--	---

Nota. Este cuadro comparativo resalta las divergencias y semejanzas entre la investigación y la educación superior en diversos aspectos, destacando cómo ambas esferas se complementan de manera intrínseca dentro del ámbito académico. Fuente: Sabino, C. (2013). El proceso de investigación (16th ed.)

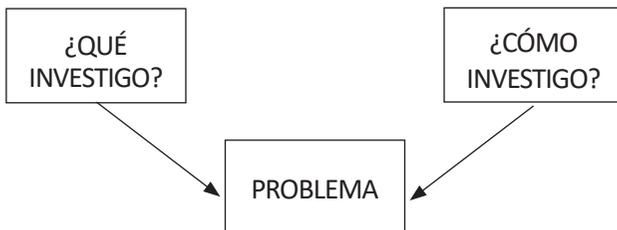
9.2.Planteamiento del Problema

Para considerar al planteamiento del problema en la investigación, se debe entrelazar con otros elementos del marco teórico, como la revisión de la literatura, al contextualizar el problema dentro de investigaciones anteriores y teorías existentes. El planteamiento del problema se refiere a la identificación clara y precisa de una situación o fenómeno que presenta dificultades, incertidumbres o desafíos, y que se convierte en el foco central de la investigación (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

A continuación, se detalla las preguntas que se debe plantear en el planteamiento del problema, mismas que se las observa en la figura 1:

Figura 1

Planteamiento del Problema



Nota. En la imagen se puede apreciar el pensamiento profundo, la comprensión y la resolución de los problemas. Fuente: Rodríguez, Y. (2020) Metodología de la investigación.

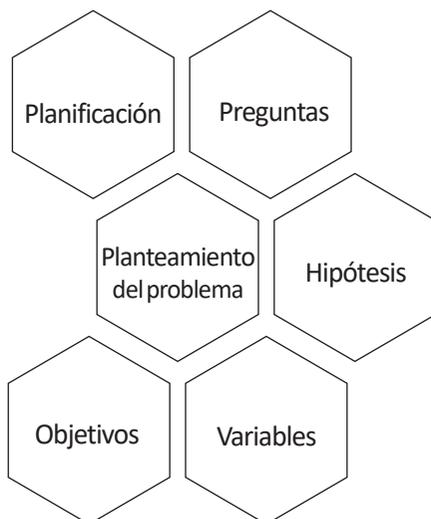
El marco teórico, juega un rol importante para determinar el problema de investigación, pues, es una cuestión de conocimiento y que requiere ser investigada. Para abordarlo, el contexto conceptual y referencial en el que se enmarca el problema.

Si bien es cierto, en la investigación la tercera etapa metodológica consiste en el establecimiento de la problemática de la investigación. Según Kerlinger “Aunque definir un concepto y significa formular un problema, la formulación de un problema exige una presencia simultánea y racionalmente agenciada por otros conceptos que no necesariamente irán a figurar en la teoría o hipótesis que trata la solución para el problema”. (2002). Como bien sostiene el autor, formular un implica establecer los límites de ese concepto, así como sus relaciones con otros conceptos. Por ejemplo, la definición del concepto de “cambio climático” implica establecer los límites de lo que se considera cambio climático, así como sus causas y efectos.

A continuación, se detalla los aspectos más relevantes al momento de realizar el planteamiento del problema en la figura 2:

Figura 2

Pasos para el Planteamiento del Problema



Nota. Esta imagen refleja los pasos a seguir para un correcto planteamiento del problema. Fuente: Del Cid, A. (2011) Investigación, fundamentos y metodología.

Por otra parte, el problema exige una presencia simultánea de otros conceptos, pues, un problema no puede entenderse de forma aislada, sino que siempre está relacionado con otros problemas y conceptos. Por ejemplo, el problema del cambio climático está relacionado con los problemas de la contaminación, la degradación de los ecosistemas y la escasez de recursos naturales.

Además, para formulación el problema es fundamental basarse en los conceptos que intervienen en este tema y tratar de la formulación de un problema no necesariamente irán a figurar en la teoría o hipótesis que trata la solución para el problema. Esto se debe a que la solución a un problema puede requerir la introducción de nuevos conceptos o la reinterpretación de conceptos existentes. Por ejemplo, la solución al problema del cambio climático puede requerir el desarrollo de nuevas tecnologías o la modificación de los sistemas económicos y sociales.

A continuación, se observará un ejemplo de cómo redactar el Planteamiento del Problema:

Tabla 3

Planteamiento del Problema

TEMA DELIMITADO:

La industria manufacturera nacional frente a la innovación y la creatividad

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Enunciado del Problema

En un mundo caracterizado por rápidos y complejos cambios, a los directivos empresariales cada vez se les plantean problemas más difíciles que no sólo afectan su organización, sino que influyen en el conjunto de la sociedad.

Por esto, cada vez tendrán mayor necesidad de enfrentar las situaciones de un modo creativo e innovador. Sin embargo, estudios recientes sobre el manejo de la creatividad y la metodología de la investigación innovación en las organizaciones empresariales revelan que en realidad el camino por recorrer es muy largo.

Investigadores como Stermberg y Lubar, y Kuczmarski (1997), en sus

estudios sobre creatividad en las organizaciones, concluyen que la mayoría de los gerentes de alto nivel se atemorizan ante las personas creativas e innovadoras, pues las consideran incómodas y raras y se niegan a abrazar lo novedoso y diferente, cuando desaniman y no premian el pensamiento innovador de sus empleados.

En general, pese a no reconocerlo, los directivos de las empresas nacionales entorpecen o no propician la creatividad, lo cual los pone en desventaja para asumir un verdadero compromiso con sus trabajadores, más que desempeñar funciones preestablecidas, que sean innovadores y comprometidos con su propio desarrollo y el de la sociedad.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Formulación de una pregunta de investigación general

¿Tienen los empresarios nacionales de la industria manufacturera una actitud congruente entre lo que piensan y lo que hacen respecto a las personas creativas en sus empresas?

Formulación de preguntas específicas

¿Tienen los empresarios nacionales actitudes positivas frente a las personas creativas?

¿Estimulan y promueven los empresarios nacionales la creatividad?

Nota. Este ejemplo resalta básicamente un panorama general de la temática y que es lo que se desea abordar en la investigación Fuente Bernal, C. (2010). Metodología de Investigación. Pearson.

Por otra parte, para Cerda, H. (2011) el planteamiento del problema es uno de los elementos más importantes de la investigación, ya que determina el rumbo de todo el proceso. Un problema bien planteado es fundamental para que la investigación sea exitosa.

Se debe considerar que para que el planteamiento del problema sea efectivo, es necesario que el estudiante se formule algunas preguntas que le permitan precisar su problema de investigación. Estas preguntas pueden ser de diversa índole, pero en general deben buscar responder lo siguiente:

- ¿Cuál es el fenómeno o situación que se quiere estudiar?
- ¿Cuál es la problemática que se presenta en torno a este fenómeno o situación?
- ¿Cuáles son las causas o factores que generan esta problemática?
- ¿Cuáles son las consecuencias de esta problemática?
- ¿Cuál es la solución o alternativas de solución que se pueden plantear para esta problemática?

Las respuestas a estas preguntas ayudarán al estudiante a definir el objeto de estudio de su investigación, así como los objetivos y la metodología que utilizará.

Para que la investigación se facilite al estudiante, es necesario tomar en cuenta algunas preguntas que están relacionadas al planteamiento y formulación de un problema, para el proceso de investigación. En este sentido, Cerda H. (1993) destaca en su obra “Los Elementos de la Investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos”, la relevancia de considerar preguntas específicas que guíen el desarrollo de la investigación. Estas preguntas actúan como pilares fundamentales que permiten al estudiante comprender y estructurar de manera efectiva su trabajo de investigación.

Al abordar estas preguntas claves, el investigador no solo define claramente el alcance de la investigación, sino que también establece una base sólida para la formulación de hipótesis y la posterior recopilación y análisis de datos. El autor sugiere, además, que la claridad en las preguntas de investigación no solo facilita la delimitación del problema, sino que también orienta la búsqueda de información relevante y la identificación de variables significativas.

En definitiva, estas interrogantes, el investigador no solo precisa de manera clara el ámbito de la investigación, sino que también establece un fundamento contundente para desarrollar la hipótesis y llevar a cabo la recopilación de los análisis de datos.

Un aspecto que facilita a esta etapa, son las preguntas claras, que no solo simplifica el proceso de la investigación de campo sino también canaliza la identificación de variables significativas.

Tabla 4

Preguntas para la elaboración del problema

Preguntas orientadoras para el Planteamiento y Formulación de un Problema		
Problema del Quién	Se emplea en estos casos el pronombre interrogativo, particularmente para referirse a personas y encabeza las preguntas.	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Quiénes son? – ¿Quiénes tienen? – ¿Quién tiene? – ¿Quién hace? – ¿Quiénes hacen?
Problemas del Dónde	Se emplea para referirse al lugar donde se realiza una acción.	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Dónde está? – ¿Dónde va?
Problemas del Por qué	Se emplea para referirse a causas o un motivo.	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Por qué esto? – ¿Por qué sucede?
Problemas del Cómo	Se usa para referirse al modo de ser, de hacerse o de suceder algo.	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Cómo es? – ¿Cómo está? – ¿Cómo ocurre? – ¿Cómo sucede?
Problemas delCuál	En la forma de referirse a una determinación, de señalar, establecer o fijar algo.	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Cuáles son? – ¿Cuál es?

Nota. Este ejemplo resalta básicamente un panorama general de la temática y que es lo que se desea abordar en la investigación Fuente: Cerda H. (1993). Los Elementos de la Investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos.

Utilizar esta técnica, orienta al estudiante investigador a canalizar de mejor manera su trabajo, además, fortalece el proceso de recopilación y análisis de datos, por ejemplo, la recopilación y análisis de datos de experimentos sobre la evolución de las especies ha permitido a los científicos comprender cómo se originan las nuevas especies, a través de la comprensión del problema social y desarrollar políticas públicas para resolverlos.

Otro ejemplo que se puede mencionar en esta recopilación de datos es sobre la desigualdad social que ha permitido a los gobiernos desarrollar políticas para reducir la pobreza. Con esto, se puede concluir que el planteamiento del problema es una etapa fundamental de la investigación, ya que determina el rumbo de la misma. Un buen planteamiento del problema permitirá al investigador realizar una investigación de calidad que contribuya al conocimiento y a la solución de problemas.

Figura 3

Planteamiento de objetivos generales y específicos



Nota. En la imagen se puede apreciar la importancia de llevar una planificación y tener objetivos que encaminan a una meta específica en la investigación. <https://pixabay.com/es/photos/oficina-negocio-contador-620822/>

9.3. Planteamiento de objetivos generales y específico

El planteamiento de objetivos generales y específicos en un proceso de investigación es fundamental para guiar de manera efectiva el desarrollo del estudio. Este proceso proporciona una estructura clara y definida que orienta los esfuerzos hacia metas específicas. “Los objetivos son los propósitos del estudio, expresan el fin que pretende alcanzarse; por tanto, todo el desarrollo del trabajo de investigación se orientará a lograr estos objetivos”, bajo este esquema el

planteamiento de los objetivos, proporciona una guía para la selección de los métodos y técnicas adecuados. (Bernal, 2010).

Con referencia a lo anterior, este planteamiento es una etapa fundamental de la investigación, porque el investigador delimita claramente lo que se pretende lograr con la misma, esto con la finalidad de que la investigación sea de calidad aportando a la factibilidad del conocimiento para la solución de problemas.

9.3.1. Cómo se redactan y definen los objetivos en la investigación

Para redactar los objetivos se debe considerar que estos son enunciados claros y precisos en donde implica la acción que se desea lograr, portanto, deben ser específicos, relevantes y factibles, redactados en verbos en infinitivo.

No es necesario escribir preámbulos al momento de redactar los objetivos; incluso se recomienda expresar directamente el objetivo. Por ejemplo, si un objetivo es “hacer un análisis de la situación actual del sector de las artes gráficas en la ciudad de...”, no es necesario agregar frases previas al objetivo como; “debido a que las empresas del sector de las artes gráficas atraviesan una situación económica difícil, en este estudio se pretende hacer un análisis...” (Bernal, 2010).

Otro aspecto muy importante en el momento de plantear los objetivos de la investigación es utilizar verbos que puedan lograrse o alcanzarse durante el desarrollo de la investigación. Utilizar verbos generales como: Analizar, calcular, identificar, etc. O utilizar los verbos generales o específicos ayudan a que la guía sea tangible para evaluar el progreso y éxito de la investigación.

Esta práctica no solo con los verbos generales como: formular, advertir, etc. ayudan a que las metas a perseguir, sino que también proporciona una guía tangible para evaluar el progreso y el éxito del estudio. Utilizar verbos específicos, como analizar, formular, advertir, entre otros, contribuye a la definición precisa de las acciones que se llevarán a cabo para cumplir con el propósito de la investigación y facilita la comunicación efectiva de los resultados alcanzados.

A continuación, se presenta algunos verbos generales y específicos según la taxonomía de Bloom que se detalla en la tabla 5:

Tabla 5

Verbos para Objetivos generales y específicos

VERBOS PARA OBJETIVOS GENERALES		VERBOS PARA OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
Analizar	Formular	Advertir	Enunciar
Calcular	Fundamentar	Analizar	Enumerar
Categorizar	Generar	Basar	Especificar
Comparar	Identificar	Calcular	Estimar
Compilar	Inferir	Calificar	Examinar
Concretar	Mostar	Categorizar	Explicar
Contrastar	Orientar	Comparar	Fraccionar
Crear	Oponer	Componer	Identificar
Definir	Reconstruir	Conceptualizar	Indicar
Demostrar	Relatar	Considerar	Interpretar
Desarrollar	Replicar	Contrastar	Justificar
Describir	Reproducir	Deducir	Mencionar
Diagnosticar	Revelar	Definir	Mostrar
Discriminar	Planear	Demostrar	Operacionalizar
Diseñar	Presentar	Detallar	Organizar
Efectuar	Probar	Determinar	Registrar
Enumerar	Producir	Designar	Relacionar
Establecer	Proponer	Descomponer	Resumir
Evaluar	Situar	Describir	Seleccionar
Explicar	Tasar	Discriminar	Separar
Examinar	Trazar	Distinguir	Sintetizar
Exponer	Valuar	Establecer	Sugerir

Nota. En la imagen podemos apreciar los verbos más usuales para plantear objetivos generales y objetivos específicos investigación Fuente: Cerda H. (1993). Los Elementos de la Investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos.

Los objetivos generales y específicos cumplen las siguientes funciones que se explican en la tabla 5 en donde los objetivos definen el alcance de la

investigación, es decir, lo que se pretende lograr con la misma. Además, orientan el proceso de investigación, ya que proporcionan una guía para la selección de los métodos y técnicas adecuados.

Por otra parte, los objetivos permiten evaluar la investigación, proporcionan una referencia para determinar si se han logrado los resultados esperados, considerando que son la meta o la finalidad del proyecto, por lo tanto, corresponden al detonante del proyecto de investigación. (Cerde, 1993)

Al ser el objetivo general la meta global del estudio, ésta, se divide en metas de menor alcance (objetivos específicos), las cuales, unidas conforman o completan el objetivo general. La importancia del planteamiento de objetivos generales y específicos en una investigación se puede sintetizar en los siguientes puntos.

En primer lugar se detalla en la figura 4, la importancia de los objetivos en una investigación y en la figura 5, las características de los objetivos generales y específicos, con esto, la investigación es más precisa y profunda a la vez:

Figura 4

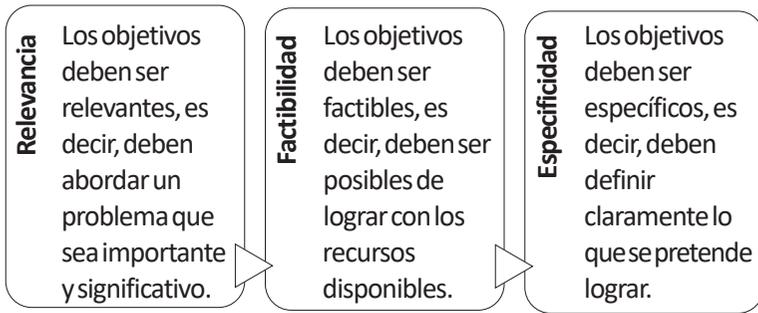
Importancia de los objetivos



Nota. En la figura podemos apreciar de manera resumida la importancia del planteamiento de objetivos generales y específicos. Fuente: Cerda H. (1993). Los Elementos de la Investigación.

Figura 5

Características de los Objetivos Generales y Específicos



Nota. El planteamiento de objetivos generales y específicos es muy importante en la investigación, se define claramente lo que se quiere lograr y con esto, se conseguirá un trabajo de calidad, mismo que contribuirá al conocimiento y a la solución de problemas. Fuente: Cerda H. (1993). Los Elementos de la Investigación.

Figura 6

Marco Teórico



Nota. En la imagen se puede apreciar la importancia de identificar al marco teórico, referencial y conceptual con sus principales características. <https://pixabay.com/es/photos/cita-negocio-arquitecto-oficina-2284501/>

9.4. Diferencias entre el Marco Teórico, Marco Referencial y Marco Conceptual

Para empezar con este subtema, es fundamental definir cada concepto, partiendo del primero marco teórico, que es un conjunto de conceptos y teorías que sirven para explicar el fenómeno que se está estudiando. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La construcción del marco teórico implica realizar una revisión bibliográfica exhaustiva de los trabajos previos que se han realizado sobre el tema de estudio. Esta revisión debe permitir identificar los conceptos y teorías más relevantes para el fenómeno en cuestión.

Con esta explicación, se debe organizar de manera lógica y coherente. El marco teórico debe ser claro, conciso y fácil de entender. Por esta razón, el marco teórico cumple algunas funciones:

- Proporciona un marco de referencia para comprender el fenómeno que se está estudiando.
- Ayuda a formular las hipótesis de la investigación.
- Orienta la recolección de datos.
- Ayuda a interpretar los resultados de la investigación.

Además, para redactar el marco teórico, se debe seguir una estructura, que ayudará a mejorar la presentación del trabajo de investigación.

- **Introducción:** En este apartado se presenta el fenómeno que se está estudiando y se justifica la importancia de la investigación.
- **Antecedentes:** En este apartado se presentan los trabajos previos que se han realizado sobre el tema de estudio.
- **Conceptos básicos:** En este apartado se definen los conceptos relevantes para el fenómeno en cuestión.
- **Teorías relevantes:** En este apartado se presentan las teorías que se utilizan para explicar el fenómeno en cuestión.
- **Conclusiones:** En este apartado se resumen los principales puntos del marco Teórico (Bernal, 2010).

Para explicar de mejor manera, se redacta un ejemplo de un proyecto de investigación para tener un mejor panorama del tema: La educomunicación como estrategia radiofónica a través de la radio en la provincia de Cotopaxi, en este caso, el marco teórico podría tener la siguiente estructura:

A. Introducción:

La educomunicación, entendida como la convergencia entre la educación y la comunicación, emerge como una poderosa herramienta para el desarrollo integral de las comunidades. En este contexto, la radio se erige como un medio de comunicación clave que, cuando se emplea de manera estratégica, puede transformarse en un agente catalizador del aprendizaje y la participación ciudadana. Este enfoque adquiere especial relevancia en la provincia de Cotopaxi, donde la diversidad cultural y la riqueza de sus comunidades demandan estrategias innovadoras para el acceso a la información y el fomento de la educación.

B. Antecedentes:

En este apartado se presentarían los trabajos previos que se han realizado sobre la educomunicación. Se mencionarían estudios que han analizado la radio como estrategia pedagógica en la provincia de Cotopaxi. Con esta investigación hay que poner argumentos de cómo la radio pretende un diálogo intercultural y la participación activa de la comunidad local y el desarrollo sostenible en esta pintoresca región ecuatoriana.

– Conceptos básicos:

En este apartado se definirán los conceptos relevantes para la educomunicación, la participación de la radio, la interculturalidad, estrategias pedagógicas a través de la radio, etc.

– Teorías relevantes:

En este apartado se presentarán las teorías que se utilizan para explicar el impacto de la educomunicación como estrategia pedagógica a través de la radio, transformación social, participación activa de la localidad, diálogo intercultural, etc.

C. Conclusiones:

La conclusión de un proyecto es un componente importante que resume y cierra el trabajo realizado, además recapitula brevemente los objetivos generales y específicos para recordar al investigador cuáles son los propósitos iniciales de la investigación. Es importante tomar en cuenta para redactar el marco teórico, las siguientes recomendaciones:

- Organizar los conceptos y teorías de manera lógica y coherente.
- Utilizar un lenguaje preciso y riguroso.
- Citar las fuentes bibliográficas de manera correcta.
- Ser claro, conciso y fácil de entender.

Por otra parte, el marco de referencia, también conocido como marco referencial, es un conjunto de conceptos, teorías, antecedentes y regulaciones que sean la base para el desarrollo del proyecto de investigación, un documento, una presentación o cualquier otro trabajo académico o profesional (Bernal, 2010).

En el área de la investigación, también el marco referencial tiene la función de proporcionar al lector un contexto para comprender el problema que se está investigando, las teorías que se aplican a dicho problema y los métodos que se utilizarán para resolverlo.

Para redactar el marco referencial cumple las siguientes funciones:

- Proporciona información sobre el fenómeno que se está estudiando.
- Ayuda a comprender los conceptos y teorías que se utilizan en el marco teórico.
- Justifica la importancia de la investigación.
- Orienta la recolección de datos.

Estructura del marco referencial

El marco referencial suele estructurarse en los siguientes apartados:

– **Introducción:** En este apartado se presenta el fenómeno que se está estudiando y se justifica la importancia de la investigación.

–**Antecedentes:** En este apartado se presentan las fuentes bibliográficas que se han utilizado para realizar la revisión bibliográfica.

–**Análisis de las fuentes bibliográficas:** En este apartado se analizan las fuentes bibliográficas seleccionadas, identificando la información relevante para el fenómeno en cuestión.

–**Conclusiones:** En este apartado se resumen los principales puntos del marco referencial.

Y finalmente el marco conceptual es un concepto de conceptos que se utilizan en la investigación, en otras palabras, el marco conceptual proporciona una definición de conceptos para que se pueda comprender el significado de los conceptos y evitar confusiones (Cerda. 2011).

El marco conceptual cumple las siguientes funciones:

– Proporciona una definición de los conceptos que se utilizan en la investigación.

– Ayuda a comprender el significado de los conceptos.

– Evita confusiones entre los conceptos.

Estructura del marco conceptual

1. Introducción: Breve descripción del propósito y función del marco conceptual.

2. Antecedentes: Explicación de por qué es relevante y necesario establecer una base teórica para la investigación.

3. Definición de Términos Clave: Especificación y definición precisa de los términos y conceptos clave que se utilizarán en el estudio.

4. Análisis de las fuentes bibliográficas: Asegurarse de que el lector tenga una comprensión clara de la terminología utilizada.

5. Revisión de la Literatura: Análisis de estudios e investigaciones anteriores relacionados con el tema de investigación.

9.5. Tipos de Investigación

La investigación se lleva a cabo a través de diversos enfoques y métodos que sirven para elaborar del marco conceptual que guía la indagación científica y académica. Según Hernández Sampieri, “los estudios exploratorios se efectúan,

normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes”. En una suposición, existe poca información sobre lo que piensa un sector de la juventud acerca de la importancia del ejército y sus razones positivas o negativas, en este caso es necesario adelantar un estudio de tipo exploratorio que nos aproxime a conocer el pensamiento de la juventud y sus inquietudes más profundas.

Por su parte, Carlos A. Sabino, en su texto *El Proceso de la Investigación*, refiriéndose a la investigación exploratoria, menciona que: “este tipo de investigaciones se realiza cuando el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido y cuando aún, sobre él, es difícil formular la hipótesis. Suelen surgir también como lo hace Sampieri citando a Dankhe afirma que “los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos a obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas de comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de alguna área, identificar conceptos o variables verificables.

En definitiva, este tipo de estudios no solo se busca conocer los hechos relacionados con el fenómeno poco conocido, sino identificar conceptos o variables o sugerir afirmaciones.

Figura 7

Diseño de la investigación



Nota. En la imagen se puede apreciar la dificultad de encontrar un diseño de investigación, pero con las herramientas necesarias, se lo puede plantear de una forma dinámica y precisa. <https://www.istockphoto.com/es/vector/concepto-de-burnout-gm1343374022-422165852>

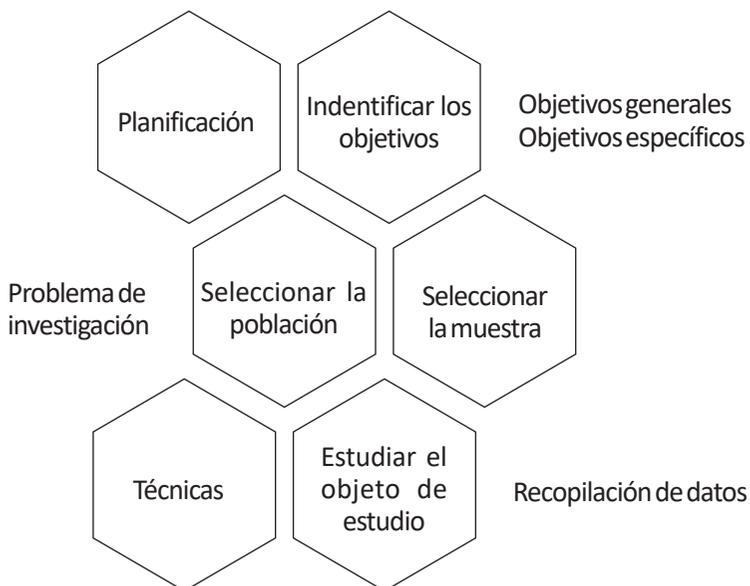
9.6. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación impacta en la validez y la confiabilidad de los resultados que para Sabino (2013), en su libro: El proceso de investigación, menciona que “es el proceso de planificar y organizar la recopilación y análisis de datos para responder a una pregunta o hipótesis de investigación”. Es una parte fundamental de cualquier proyecto de investigación, ya que determina la validez y fiabilidad de los resultados.

Para explicarlo de mejor manera, el diseño de la investigación se divide en dos etapas principales:

Figura 8

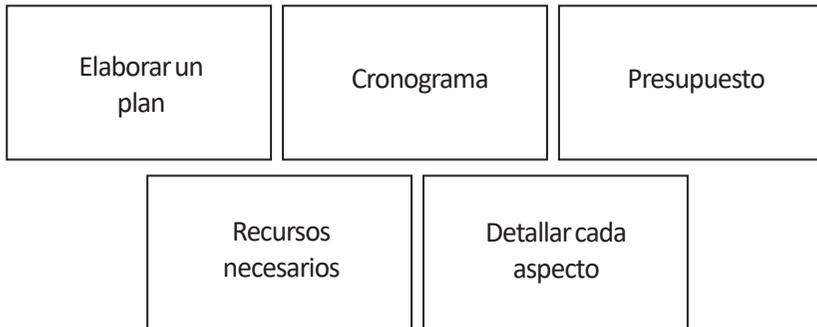
La fase de la planificación



Nota. En la figura se puede apreciar los elementos de las fases de la investigación. Fuente: Cerda H. (1993). Los Elementos de la Investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos.

Figura 9

La fase de organización



Nota. En la figura se puede apreciar los elementos de las fases de la investigación. Fuente: Cerda H. (1993). Los Elementos de la Investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos.

Para entender este punto en la investigación, existen varios aspectos como la definición clara de objetivos que ayudan a una mejor precisión de la investigación, además ayuda a estructurar de mejor manera el estudio de campo para que este alineado con las metas específicas.

Por otra parte, el uso adecuado de los recursos financieros y temporales, optimiza al proceso investigativo y minimiza los márgenes de errores ya que evita que exista desviaciones presupuestarias.

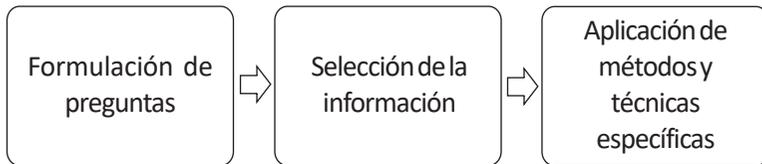
9.6.1. Los principales elementos del diseño de la investigación son:

La investigación se erige como un pilar fundamental que moldea la trayectoria del estudio, definiendo la estrategia y a la estructura para la interpretación de resultados. Esta investigación se centra en la exploración profunda y detallada de los principales elementos del diseño de investigación.

A continuación, se presentará los elementos esenciales del diseño de la investigación:

Figura 10

Elementos esenciales del diseño de la investigación



Nota. En la figura se puede apreciar los elementos esenciales del diseño de investigación. Fuente: Cerda H. (1993). Los Elementos de la Investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos.

En este punto, se examinará las variables, la identificación y la implantación de estrategia de muestreo que impactan directamente en la calidad y la generalización de los hallazgos. Este enfoque no solo aspira a arrojar luz sobre los factores fundamentales del diseño de investigación, contribuyendo al avance y fortalecimiento de la base metodológica.

En última instancia, este estudio no solo busca ser un recurso informativo, sino también una herramienta práctica para investigadores, académicos y profesionales que buscan mejorar sus habilidades en el diseño de investigaciones científicas, contribuyendo así al avance del conocimiento y al fortalecimiento de la base metodológica en la investigación.

El diseño de la investigación debe ser adecuado al problema de investigación que se quiere abordar. Por ejemplo, si el problema de investigación es descriptivo, el diseño de investigación debe permitir recopilar datos que describan el fenómeno que se está estudiando. Si el problema de investigación es causal, el diseño de investigación debe permitir identificar las causas y los efectos del fenómeno que se está estudiando. (Cerda,1993).

En el contexto de la investigación educativa, el diseño de la investigación se utiliza para recopilar datos sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los diseños de investigación más comunes en la investigación educativa son los siguientes:

Figura 11

Tipos de Investigación



Nota. En la figura se puede apreciar los elementos esenciales del diseño de investigación. Fuente: Cerda H. (1993). Los Elementos de la Investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos.

9.6.1.1 Análisis de los elementos de la investigación

La investigación descriptiva: La investigación descriptiva se utiliza para describir el estado actual de un fenómeno. Los métodos de recopilación de datos más comunes en la investigación descriptiva son la encuesta, la entrevista y la observación.

Por otra parte, la investigación correlacional: La investigación correlacional se utiliza para identificar la relación entre dos o más variables. Los métodos de recopilación de datos más comunes en la investigación correlacional son la encuesta y la observación.

Además, la investigación experimental: La investigación experimental se utiliza para identificar las causas y los efectos de

un fenómeno. El método de recopilación de datos más común en la investigación experimental es el experimento.

El diseño de la investigación es una herramienta fundamental para la investigación educativa. Un diseño de investigación adecuado puede ayudar a los investigadores a recopilar datos válidos y fiables que permitan responder a las preguntas de investigación y generar conocimiento nuevo.

Actividad de Aprendizaje 1

Desarrollar la actividad 1 que se encuentra en la página.

Figura 12

Población y Muestra



Nota. En la imagen se puede apreciar un grupo de personas que analiza la población y las muestras tanto probabilísticas como no probabilísticas. Obtenida en: <https://www.istockphoto.com/es/foto/personas-multigeneracionales>

9.7. Población y muestra

Para empezar con este apartado, la población se debe definir de manera clara y precisa, indicando los criterios de inclusión y exclusión. Asimismo, se debe indicar el tamaño de la población, si es posible. Por otra parte, la

muestra debe ser representativa de la población, de modo que los resultados del estudio puedan generalizarse a toda la población. Para ello, el investigador debe seleccionar la muestra de manera aleatoria o mediante un método de muestreo probabilístico.

De acuerdo con Fracica (1988), población es “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo”, en la sección de resultados de un informe de investigación, se debe proporcionar información sobre la población y la muestra. Esta información debe incluir (p. 36).

Figura 13

Conjunto del muestreo



Nota. En la figura se puede apreciar los elementos esenciales de la población y tamaño de la muestra. Fuente: Cerda H. (1993). Los Elementos de la Investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos.

Por ejemplo, una investigación que estudia el efecto de un nuevo medicamento para la presión arterial podría definir la población como todos los adultos con presión arterial alta. El investigador podría seleccionar una muestra de 100 adultos con presión arterial alta de una lista de pacientes de una clínica. Según Jany (1994), población es “la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia” (p. 48).

La siguiente tabla muestra algunos ejemplos de población y muestra:

Tabla 6

Ejemplos de población y muestra

POBLACIÓN	MUESTRA
Todos los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Vicente León	Los estudiantes de primer semestre del Instituto Superior Tecnológico Vicente León
Todos los pacientes con cáncer de mama	Los pacientes con cáncer de mama de la ciudad de Latacunga
Todos los automóviles producidos por una determinada marca	Los automóviles producidos por una determinada marca en el año 2023

Nota. En la tabla se puede apreciar los ejemplos que diferencian entre población y muestra. Fuente: Bernal, C. (2010). Metodología de Investigación.

9.8. Técnicas e Instrumentos de Investigación

En este último tema de la unidad 1, las técnicas e instrumentos de investigación son los medios que utiliza el investigador para recopilar y analizar los datos necesarios para responder a las preguntas de investigación.

Figura 14

Técnicas e Instrumentos de Investigación



Nota. En la imagen se puede apreciar una de las técnicas de investigación que es la observación. Obtenido en: <https://pixabay.com/es/photos/concepto-hombre-documentos-persona-1868728/>

El investigador debe seleccionar las técnicas e instrumentos adecuados para el tipo de estudio que está realizando. Las técnicas de investigación se pueden clasificar en dos grandes grupos; en la cualitativa, en la cuantitativa o en la mixta o cuali- cuantitativa, siendo estos, enfoques reconocidos.

Hay que precisar que, en la investigación cualitativa, se emplea un enfoque descriptivo y exploratorio, requiriendo técnicas como las entrevistas y las observaciones de campo, para comprender de mejor manera el fenómeno ocurrido e investigado. De igual manera, la investigación cuantitativa, profundiza la recopilación de datos numéricos para ser analizados entre sí, empleando la técnica de la encuesta con instrumento primordial el cuestionario.

Y finalmente tenemos la investigación mixta o también conocida como cuali- cuantitativa, misma que combina los dos enfoques, generando una investigación más profunda y completa, porque no solo aborda el qué del problema, sino que aborda el por qué y el para qué del mismo, ofreciendo una visión más holística.

A continuación, se detalla en la figura 15, las técnicas antes mencionadas:

Figura 15

Técnicas e Instrumentos de Investigación



Nota. En la tabla comparativa se puede apreciar los conceptos de las técnicas cualitativas y las técnicas cuantitativas Fuente: Bernal, C. (2010). Metodología de Investigación.

Es importante mencionar que, en investigación, cualquiera de estas técnicas es válida siempre y cuando el investigador siga un procedimiento sistematizado y adecuado a las características del tema y a los objetivos, marco teórico, a las hipótesis, al tipo de estudio y al diseño seleccionado, por lo que, la exigencia y la rigurosidad se deben involucrar en el proceso de desarrollo del estudio, y el conocimiento generado sea más válido y confiable.

9.8.1. Fuentes de recolección de información

Las fuentes de recolección de información se refieren a los lugares, documentos, personas o métodos a través de los cuales se obtiene la información necesaria para llevar a cabo una investigación. De acuerdo con Cerda (1998), usualmente se habla de dos tipos de fuentes de recolección de información: las primarias y las secundarias.

Las fuentes primarias se definen como las fuentes que se obtiene información directa, es decir, donde se origina la información. Con estos datos, el investigador tendrá la facilidad de analizar, comprender y responder a las preguntas de investigación. Podemos mencionar algunas fuentes que corresponden en este punto:

- La fuente conocida como información de primera mano o desde el lugar de los hechos. Estas fuentes son las personas, las organizaciones, los acontecimientos, el ambiente natural, etcétera.

- Las entrevistas también son consideradas como fuente primaria pues son conversaciones directas entre el investigador y los participantes o expertos, con el propósito de obtener información detallada y perspectivas personales.

- Los documentos oficiales son otra fuente y puede ser constituciones, leyes, tratados, declaraciones gubernamentales, informes oficiales.

- Los Registros de Eventos Históricos, también pertenecen a este grupo y pueden ser considerados como fotografías, grabaciones de video, testimonios o registros contemporáneos de eventos históricos.

– Las investigaciones científicas originales corresponden a informes de investigaciones originales, tesis académicas, artículos científicos, simposios, congresos de investigación.

En cambio, las fuentes secundarias son útiles para obtener una comprensión más amplia y contextualizada de un tema, pero es importante reconocer que representan interpretaciones y análisis de información previamente recopilada, en lugar de datos directos o experiencias originales y pueden ser las siguientes:

– Los periódicos y revistas son parte de las fuentes secundarias ya que pueden proporcionar información sobre temas de actualidad.

– Los sitios web también son parte de las fuentes secundarias, aquí se puede proporcionar información sobre una amplia gama de temas.

Las fuentes secundarias deben ser utilizadas con precaución. Es importante evaluar la credibilidad de la fuente y la fiabilidad de la información que proporciona. Los expertos recomiendan evaluar la credibilidad de una fuente secundaria:

A.Considere la fuente: ¿Quién es el autor? ¿Qué experiencia tiene en el tema? ¿Es la fuente una organización o una persona?

B.Considere la fecha: ¿Es la fuente reciente? ¿La información está actualizada?

C.Considere el contenido: ¿La información es objetiva? ¿Hay sesgos? ¿Hay evidencia para respaldar las afirmaciones?

9.8.2. Técnicas de recolección de información

Muñoz et al. (2001), en su investigación hacen referencia en algunas técnicas para la recolección de información, que en la investigación cuantitativa utiliza generalmente los siguientes instrumentos y técnicas para la recolección de información:

Figura 16

Grupos focales



Nota. En el gráfico se puede apreciar las técnicas de recolección de información en una investigación científica. Fuente: Bernal, (2010). Metodología de Investigación.

En concordancia con los autores citados, no todos los instrumentos o las técnicas se aplican a toda investigación. Sin embargo, la tendencia es utilizar baterías (aplicación de varios instrumentos que se complementen) a las diferentes investigaciones.

La tendencia contemporánea de la investigación es el diálogo entre enfoques, porque se acepta el criterio de que no hay métodos ni técnicas autosuficientes para la comprensión de la realidad de ningún aspecto u objeto de estudio; por tanto, se reconoce la necesidad de la información directa y confiable, siempre y cuando se haga mediante un procedimiento sistematizado y muy controlado, para lo cual hoy están utilizándose medios audiovisuales muy completos, especialmente en estudios del comportamiento de las personas en sus sitios de trabajo.

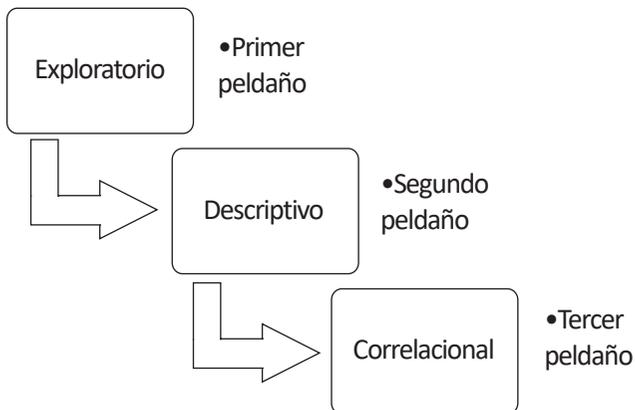
En el ámbito educativo, es importante resaltar que la metodología de investigación indagar a profundidad, comprobar o refutar una hipótesis,

no se puede descartar a la pregunta de investigación, todo depende del tipo de investigación que se realice desde el principio.

Es fundamental mencionar que la investigación se divide en varios tipos, si se habla de investigación en laboratorios se realizará una investigación básica, pero si esa investigación a parte de realizarlo en los laboratorios se lo realiza en un estudio de campo y se involucra a la ciudadanía y situaciones reales, lo ideal es realizar una investigación aplicada (Bernal, 2010).

Figura 17

Esquema de niveles de investigación



Nota. En el gráfico se puede apreciar los niveles de la investigación para un proyecto académico. Fuente: Valderrama, C. (2015). Métodos de Investigación.

Los niveles de investigación ofrecen investigaciones nuevas, pues en el primer peldaño, la característica es netamente informativo. En el segundo peldaño, se caracteriza por medir y describir su problema de estudio y en el tercer peldaño es donde se busca conocer el nivel correlación.

En definitiva, el propósito de aplicar cualquier tipo de investigación en cualquier contexto, se debe abordar los objetivos claros en donde se busca ampliar el conocimiento teórico o como también la búsqueda de las soluciones de los problemas concretos.

10. Actividad de aprendizaje

Taller de Investigación: Desarrollo de un Proyecto Científico

Duración: 3 días

Día 1: Selección del Tema de Investigación

Introducción:

- Bienvenida a los participantes.
- Explicación del propósito del taller y la importancia de la investigación científica.

Sesión 1: Importancia de la Investigación Científica

- Discusión sobre la relevancia de la investigación en el avance del conocimiento.
- Ejemplos de estudios exitosos y su impacto en la sociedad.

Sesión 2: Identificación de Intereses y Áreas de Investigación

Día 2: Justificación del Problema

- Explicación de la importancia de justificar el problema de investigación.
- Identificación de preguntas clave: ¿Qué se busca resolver? ¿Por qué es relevante?

Día 3: Definición de Objetivos de Investigación

- ¿Qué Queremos Lograr?
- Cierre del taller.
- Invitación a los participantes a continuar desarrollando sus proyectos con el apoyo del grupo.
- Este taller proporcionará a los participantes las herramientas necesarias para abordar cada etapa inicial de un proyecto de investigación, desde la elección del tema hasta la definición de objetivos claros y alcanzables. ¡Que la investigación comience!

Rúbrica de Evaluación

Criterios	No (0 PUNTOS)	Parcialmente (3 PUNTOS)	No (0 PUNTOS)	Recomendaciones para mejorar
El título sintetiza la idea principal escrito, es explicativo por sí solo, conciso, informativo y evita las abreviaturas.				
El título genera expectativas de lectura que se cumplen.				
Presenta el objetivo del estudio.				
Presenta los principales elementos de la metodología empleada: <ul style="list-style-type: none"> – Diseño – Participantes – Instrumentos – Técnicas para recolectar información – Análisis de datos 				
Presenta los principales hallazgos, conclusiones.				
Presenta las principales aplicaciones, implicaciones o recomendaciones.				
Incorpora la información necesaria que oriente al lector a identificar el contenido básico del escrito de forma rápida y a determinar su relevancia.				
Aporta recomendaciones, discute, reflexiona o exhorta a la acción sobre los resultados obtenidos.				
Mantiene una adecuada relación entre las partes: objetivo (problema, objetivos, hipótesis), marco teórico, metodología, resultados y conclusiones.				
Fundamenta adecuadamente las afirmaciones planteadas.				
CALIFICACIÓN TOTAL 10 puntos				

11. Autoevaluación

Desarrollo

1.- Subraye la respuesta correcta .

La función del planteamiento del problema consiste en:

- A. Revelarle al investigador si el proyecto de investigación es viable, dentro de sus tiempos y recursos disponibles.
- B. Unir a los elementos del problema de investigación.
- C. Utilizar la lógica que comienza con la teoría, de esta se derivan hipótesis que el investigador busca poner a prueba.
- D. El análisis de la información escrita sobre un determinado tema.

Pts. 1,00

2- Escriba (V) si es verdadero o (F) si es falso en las siguientes afirmaciones.

- A. La Metodología Cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la Estadística. ()
- B. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas. ()
- C. Las investigaciones con enfoque mixto consisten en la integración de los métodos cuantitativo y cualitativo. ()
- D. Para redactar el tema de una investigación debe tener variables. ()

Pts. 1,00

3.- La justificación de un proyecto:

- A. Define cual es el problema.
- B. Se utilizan en estudios cuantitativos.
- C. No debe realizarse un corta – pega de cada cita o resumen de lo que se cita en cada fuente bibliográfica.
- D. Identifica el por qué merece la pena y cuál será su alcance o impacto en su entorno socioeconómico.

Pts. 1,00

4.- El planteamiento del problema es:

- A. Revelarle al investigador si el proyecto de investigación es viable, dentro de sus tiempos y recursos disponibles.
- B. Parte de una tesis, trabajo o proyecto de investigación en la cual se expone el asunto o cuestión que se tiene como objeto aclarar.
- C. Utilizar la lógica que comienza con la teoría, de esta se derivan hipótesis que el investigador busca poner a prueba los conocimientos en la investigación.
- D. El análisis de la información escrita sobre un determinado tema.

Pts. 1,00

5- Escriba (V) si es verdadero o (F) si es falso en las siguientes afirmaciones.

- A. Entre las fases del conocimiento está el aprendizaje del asunto que desconocemos. ()
- B. La investigación aplicada se refiere al estudio y la investigación científica que busca resolver problemas prácticos. ()
- C. Las investigaciones con enfoque mixto consisten en la integración únicamente del método cuantitativo. ()
- D. La investigación cuantitativa se refiere a las investigaciones sistemáticas y empíricas de cualquier fenómeno vía técnicas estadísticas. ()

Pts. 1,00

6.- ¿Cuál es el propósito principal de una evaluación de investigación?

- A. Generar hipótesis.
- B. Evaluar la calidad de los métodos.
- C. Establecer conclusiones definitivas.
- D. Identificar nuevas áreas de investigación.

Pts. 1,00

7.- Encierre la respuesta correcta.

La conceptualización genera:

- A. Un conjunto de ideas sin orden.

- B. Un aspecto social en todas las áreas.
- C. Un desarrollo lógico de ideas antes de su exposición.
- D. El objeto de estudio como característica.

Pts. 1,00

8.- ¿Qué aspectos se evalúa durante una investigación de procesos?

- A. Resultados finales.
- B. Efectos secundarios.
- C. Calidad de la implementación.
- D. Fuentes de financiamiento.

Pts. 1,00

9.- ¿Cuál es el propósito principal de las preguntas de opción múltiple en una evaluación?

- A. Aumentar la complejidad de la encuesta.
- B. Facilitar la recolección y el análisis de datos.
- C. Limitar la participación de los encuestados.
- D. Introducir sesgo en los resultados.

Pts. 1,00

10.- ¿Cómo se deben plantear las preguntas en una encuesta de evaluación?

- A. De manera sesgada para obtener respuestas específicas.
- B. De forma neutral y clara.
- C. De manera confusa para desafiar a los participantes.
- D. Utilizando un lenguaje técnico complejo

Pts. 1,00

12. Evaluación final

Para el desarrollo de la presente evaluación se realizará en la Plataforma Teams puesto que es el sistema informático que utiliza el Instituto Superior Tecnológico Vicente León.

13. Solucionario de las autoevaluaciones

Desarrollo

1.- Subraye la respuesta correcta

La función del planteamiento del problema consiste en:

- A. Revelarle al investigador si el proyecto de investigación es viable, dentro de sus tiempos y recursos disponibles.
- B. Unir a los elementos del problema de investigación.
- C. Utilizar la lógica que comienza con la teoría, de esta se derivan hipótesis que el investigador busca poner a prueba.
- D. El análisis de la información escrita sobre un determinado tema.

2- Escriba (V) si es verdadero o (F) si es falso en las siguientes afirmaciones.

- A. La Metodología Cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la Estadística. (v)
- B. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas. (v)
- C. Las investigaciones con enfoque mixto consisten en la integración de los métodos cuantitativo y cualitativo. (v)
- D. Para redactar el tema de una investigación debe tener variables. (v)

3.- La justificación de un proyecto:

- A. Define cual es el problema.
- B. Se utilizan en estudios cuantitativos.
- C. No debe realizarse un corta – pega de cada cita o resumen de lo que se cita en cada fuente bibliográfica.
- D. Identifica el por qué merece la pena y cuál será su alcance o impacto en su entorno socioeconómico.

4.- El planteamiento del problema es:

- A. Revelarle al investigador si el proyecto de investigación es viable, dentro de sus tiempos y recursos disponibles.
- B. Parte de una tesis, trabajo o proyecto de investigación en la cual se expone el asunto o cuestión que se tiene como objeto aclarar.
- C. Utilizar la lógica que comienza con la teoría, de esta se derivan hipótesis que el investigador busca poner a prueba los conocimientos en la investigación.
- D. El análisis de la información escrita sobre un determinado tema.

5- Escriba (V) si es verdadero o (F) si es falso en las siguientes afirmaciones.

- A. Entre las fases del conocimiento está el aprendizaje del asunto que desconocemos. (v)
- B. La investigación aplicada se refiere al estudio y la investigación científica que busca resolver problemas prácticos. (v)
- C. Las investigaciones con enfoque mixto consisten en la integración únicamente del método cuantitativo. (f)
- D. La investigación cuantitativa se refiere a las investigaciones sistemáticas y empíricas de cualquier fenómeno vía técnicas estadísticas. (v)

6.- ¿Cuál es el propósito principal de una evaluación de investigación?

- A. Generar hipótesis.
- B. Evaluar la calidad de los métodos.
- C. Establecer conclusiones definitivas.
- D. Identificar nuevas áreas de investigación.

7.- Encierre la respuesta correcta.

La conceptualización genera:

- A. Un conjunto de ideas sin orden.
- B. Un aspecto social en todas las áreas.
- C. Un desarrollo lógico de ideas antes de su exposición.
- D. El objeto de estudio como característica.

8.- ¿Qué aspectos se evalúa durante una investigación de procesos?

- A. Resultados finales.
- B. Efectos secundarios.
- C. Calidad de la implementación.
- D. Fuentes de financiamiento.

9.- ¿Cuál es el propósito principal de las preguntas de opción múltiple en una evaluación?

- A. Aumentar la complejidad de la encuesta.
- B. Facilitar la recolección y el análisis de datos.
- C. Limitar la participación de los encuestados.
- D. Introducir sesgo en los resultados.

10.- ¿Cómo se deben plantear las preguntas en una encuesta de evaluación?

- A. De manera sesgada para obtener respuestas específicas.
- B. De forma neutral y clara.

- C. De manera confusa para desafiar a los participantes.
- D. Utilizando un lenguaje técnico complejo.

14. Glosario

Investigación: Proceso sistemático y organizado que busca obtener nuevos conocimientos, comprender fenómenos o validar teorías a través de la recopilación, análisis e interpretación de datos.

Metodología: Conjunto de métodos, técnicas y procedimientos utilizados en una investigación para recopilar y analizar datos, asegurando la validez y confiabilidad del estudio.

Muestra: Subconjunto representativo de la población total que se selecciona para ser objeto de estudio en una investigación.

Variable: Característica, propiedad o cualidad que puede cambiar o variar en una investigación. Puede ser independiente o dependiente.

Marco Teórico: Revisión y análisis de las teorías, investigaciones y conceptos relacionados con el tema de estudio.

Diseño de Investigación: Plan general que guía la recopilación y análisis de datos en una investigación, determinando la estructura y procedimientos del estudio.

Análisis de Datos: Proceso de examinar, organizar e interpretar los datos recopilados durante la investigación.

Conclusiones: Resultados o inferencias que se obtienen a partir del análisis de los datos y que responden a los objetivos de la investigación.

Bibliografía: Listado de fuentes consultadas y referenciadas en un trabajo de investigación.

Cita Bibliográfica: Mención formal de una fuente bibliográfica utilizada en el trabajo, siguiendo un formato específico.

Ética de la Investigación: Principios y normas morales que guían la conducta de los investigadores, garantizando el respeto y la integridad en el proceso de investigación.

Revisión de Literatura: Exploración y análisis crítico de las investigaciones y trabajos existentes sobre el tema de estudio.

Población: Conjunto completo de elementos o individuos que comparten una característica común y que son objeto de estudio en una investigación.

Validación: Proceso de evaluación que busca determinar la precisión y confiabilidad de los instrumentos de medición o los resultados obtenidos en una investigación.

15. Referencias bibliográficas

- Bernal, C. (2010). Metodología de Investigación. Editorial Pearson.
- Cerda, H. (2011). Los elementos de la investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Magisterio.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6th ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales (4th ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Sabino, C. (2013). El proceso de investigación (6ª. ed.). Caracas: Panapo.
- Smith, J. A. (2020). Metodología de la Investigación. Editorial Académica.
- Tamayo y Tamayo, M. (2010). El proceso de la investigación científica (5ª. ed.). México: Limusa.
- Rodríguez, Y. (2020) Metodología de la Investigación. Klik soluciones educativas.



INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO
VICENTE LEÓN

Guía

general de estudio
de la **asignatura**

Julio 2024

ISBN: 978-9942-676-05-4



9 789942 676054