



INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO
VICENTE LEÓN

Guía

general de estudio
de la asignatura

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Andrea Marisela Guanín Mejía



Carrera de Tecnología Superior en Contabilidad y Asesoría Tributaria
Asignatura: Metodología de la Investigación
Código de la asignatura: CAT07-2B2
Segundo nivel



INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO
VICENTE LEÓN

Belisario Quevedo #501 / Latacunga – Cotopaxi
Campus Matriz /

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Autor: Andrea Marisela Guanín Mejía

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

– Mayra Edith Paspuel Tuquerres

Instituto Superior Tecnológico Bolívar

mpaspuel@institutos.gob.ec

– Elva Enriqueta Jarrin Gancino

Universidad Uniandes

elvajarrin@cttdelosandes.edu.ec

ISBN: 978-9942-676-17-7

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	8
9. Desarrollo de las subunidades	9
10. Autoevaluación	41
11. Evaluación final	53
12. Solucionario de las autoevaluaciones	53
13. Glosario	60
14. Referencias bibliográficas	60
15. Anexos o recursos	62

DESARROLLO GUÍA DE ESTUDIO

1. Datos informativos

Andrea Marisela Guanín Mejía, cuenta con una amplia trayectoria en el servicio público relacionado a la gestión administrativa, financiera y de planificación, ordenamiento territorial y gobernanza, ha colaborado en Organizaciones no Gubernamentales sin fines de lucro y en la empresa privada como contadora, asesora y oficial de cumplimiento de la Unidad de Análisis Financiero, de la mano se desempeña como docente del Instituto Superior Tecnológico Vicente León en asignaturas acorde a su perfil profesional, ha participado en varios proyectos de investigación y vinculación que le han permitido difundir los resultados a través de publicaciones en revistas indexadas. Es por ello que la guía a presentar es un compendio que recoge la actividad académica en el ámbito de la investigación como uno de los ejes sustantivos de la educación superior, es necesario que los estudiantes cuenten con recursos que les permitan desarrollar las diferentes actividades vinculadas a su rol dentro de la institución.

2. Presentación de la Asignatura

La investigación como metodología y técnica enseña y estudia a nivel científico dificultades presentes en el contexto del desarrollo humano, ambiental, tecnológico, entre otros; para así encontrar soluciones a problemáticas latentes del entorno, los contenidos de la asignatura permiten comprender y aprender la secuencia de la investigación, a la vez sumerge al estudiante en la comprensión de como todo aprendizaje demanda de esfuerzos, hábitos y utilización de técnicas.

3. Introducción de los Temas

En la presente guía se analizarán temas de relevancia que nos permitirán avanzar en la escritura científica y concebir a la investigación en su estructura y esencia, los problemas del contexto social, ambiental y globales que aquejan a la población mundial van a ser abordados a través de la metodología de la investigación que en su sentido amplio es el conjunto de pasos sistemáticos y rigurosos que se siguen para llevar a cabo un estudio de manera organizada y

científica. Este proceso proporciona una estructura para planificar, ejecutar y evaluar la investigación de manera efectiva.

El conjunto de técnicas, procedimientos y estrategias que se utilizan para recopilar, analizar e interpretar datos con el objetivo de responder preguntas de investigación o verificar hipótesis.

Como proceso proporciona un paso a paso para llevar a cabo la investigación, desde la definición del problema hasta la presentación de los resultados, busca obtener resultados precisos y confiables al aplicar métodos y técnicas científicas, en el desarrollo es necesario considerar los recursos disponibles, como tiempo y presupuesto, para alcanzar los objetivos trazados.

4. Objetivos de Aprendizaje

Reconocer los distintos tipos de investigación y su importancia en cada proyecto o trabajo científico.

5. Unidad y Subunidades

1. Esquema del Proyecto

1.1. Características de la investigación.

1.2. Planteamiento del Problema

1.3. Planteamiento de objetivos generales y específicos

1.4. Diferencias entre el Marco Teórico, Marco Referencial y Marco

Conceptual

1.5. Tipos de investigación+

1.6. Diseño de la investigación

1.7. Población y muestra

1.8. 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

Conforme a lo establecido en el Plan de Estudio de la Asignatura las estrategias metodológicas a aplicar se detallan a continuación:

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.

Tabla 1

Aprendizaje basado en problemas.

Estrategia metodológica	Objetivo de la estrategia	Técnicas
Introducción al problema.	Presentar a los estudiantes problemas del mundo real como punto de partida para el aprendizaje y la adquisición de conocimientos.	Lluvia de ideas. Discusión. Diálogo. Exposición de resultados.

Nota. Elaborado por el autor.

Aprendizaje basado en proyectos (ABP) que le permite diseñar 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. La habilidad blanda de desarrollo de habilidades de investigación multidisciplinaria se nutre mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas y en proyectos. Los estudiantes no solo aprenden a identificar, investigar y resolver problemas del mundo real, sino que también desarrollan una mentalidad crítica y abierta, esencial para la investigación interdisciplinaria. Estas habilidades no solo son cruciales en el ámbito académico, sino que también preparan a los estudiantes para enfrentar desafíos complejos en el mundo laboral.

Tabla 2

Aprendizaje basado en proyectos.

Estrategia metodológica	Objetivo de la estrategia	Técnicas
Temas de interés.	Presentar temas reales de interés de los estudiantes como punto de partida para el aprendizaje y la adquisición de conocimientos.	Observación. Colaboración y trabajo en equipo. Exposición de resultados.

Nota. Elaborado por el autor.

8. Criterios de Evaluación

Se evaluará un 60% mediante trabajos prácticos (Talleres en clase individuales y grupales, trabajo autónomo, exposiciones), un 20% de una o varias lecciones prácticas por parcial y un 20% de la evaluación final. De la 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 (Posición frente al entorno empresarial- soluciones - panorama organizacional), conforme se describe en la siguiente tabla.

Tabla 3

Criterios de Evaluación

Criterio	Instrumentos	Primer	Segundo	Promedio
		Parcial	Parcial	%(Puntos)
		%(Puntos)	%(Puntos)	
60% Trabajos	Taller en clase individual y grupal	2	2	2
Prácticos	Trabajo autónomo	2	2	2
	Exposiciones	2	2	2

20%	Evaluación de temas de Lecciones	2	2	2
20%	Evaluación parcial	2	2	2
	Total:	10	10	10

Nota. Criterios de evaluación establecidos en el PEA de Metodología de la Investigación.

9. Desarrollo de las subunidades

1. Características de la investigación.

Para (Suárez-Montes & Jessica V. Sáenz-Gavilanes, 2016)

No existe una forma única de escribir un Proyecto o Diseño de Investigación; pero la teoría de la Metodología de la Investigación formula modelos generales para ello y la mayoría de los organismos o instituciones ante los cuales se presenta un proyecto exigen un formato para éste que en buena medida se corresponde con esta teoría y que debe responder a las líneas investigativas aprobadas para la institución en la cual se trabaja o se encuentra vinculado el investigador. Los proyectos de investigación no pueden considerarse estáticos. Éstos se enriquecen y desarrollan con el transcurso mismo de la investigación. La extensión y el contenido del proyecto dependen del grado de desarrollo de la investigación. Ellos dependen además de las “personas o instituciones” que tienen que evaluarlo. Asociado a una misma investigación puede haber varios proyectos, porque están dirigidos hacia diferentes “personas”. La mejor regla es presentar un protocolo de acuerdo a los criterios que tengan las personas o instituciones encargadas de evaluarlo en cada momento.

La investigación busca el desarrollo del conocimiento científico, manteniendo objetivos que respondan a la resolución de problemáticas sociales, ambientales, culturales y en fin una diversidad de temas que nacen según el sector en el que se enfoquen los investigadores.

Identificando así, que la investigación puede ser cuantitativa y/o cualitativa, está última reconocida como el método que brinda grandes

aportaciones, no parten de hipótesis o puntualidades numéricas; sino de la descripción.

Explicación y comprensión de fenómenos, a partir de la realidad que perciben las personas, persiguiendo la comprensión compleja de significados creados en las etapas mencionadas.

Figura 1

Características de la investigación



Nota. Imagen tomada de Freepik (2023)

Enfocar los problemas y buscar respuestas, debe mantener la misma credibilidad, valor, legitimidad y pertinencia, es por ello que se debe reconocer los conflictos adicionales conforme a la naturaleza de la metodología.

La investigación es un proceso sistemático y organizado que busca obtener nuevos conocimientos.

Resolver problemas, o validar y ampliar los conocimientos existentes. Las características fundamentales de la investigación incluyen:

Tabla 4

Características de la investigación

Características	Conceptualización
Sistematización	La investigación sigue un procedimiento organizado y sistemático. Se planifica cuidadosamente para garantizar la recopilación de datos de manera ordenada y lógica.
Rigor Metodológico	La investigación se basa en métodos y técnicas específicos. La rigurosidad metodológica garantiza la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.
Objetividad	Los investigadores deben mantener una actitud objetiva y evitar sesgos en la recopilación y análisis de datos. Se busca minimizar la influencia de las opiniones personales en los resultados.
Relevancia	La investigación aborda preguntas o problemas relevantes y significativos en el contexto de la disciplina o área de estudio. Los resultados deben contribuir al conocimiento existente.
Empirismo	La investigación se basa en evidencia empírica, es decir, en datos observables y medibles. La recopilación de datos puede involucrar observación directa, experimentación o el análisis de información cuantitativa o cualitativa.
Racionalidad	La investigación se lleva a cabo de manera lógica y racional. Los investigadores deben justificar sus decisiones metodológicas y demostrar la coherencia en el diseño y la ejecución del estudio.
Generalización	En muchos casos, se busca la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos a una población más amplia. Esto implica que los resultados no solo sean aplicables al grupo estudiado, sino que puedan extenderse a poblaciones similares.
Control	Se busca controlar las variables que podrían influir en los resultados de la investigación. Esto se logra a través de diseños experimentales cuidadosos o técnicas de análisis que tengan en cuenta factores confusos.

Creatividad	Aunque la investigación sigue un proceso estructurado, la creatividad desempeña un papel importante, especialmente en la formulación de preguntas de investigación y la interpretación de resultados.
Ética	La investigación debe llevarse a cabo de manera ética y respetar los derechos de los participantes. Esto implica obtener el consentimiento informado, garantizar la confidencialidad y divulgar cualquier posible conflicto de intereses.
Comunicación	La investigación no está completa hasta que los resultados se comuniquen de manera efectiva. Esto puede implicar la publicación en revistas académicas, presentaciones en conferencias, informes técnicos o cualquier otro medio apropiado.

Nota. Elaboración propia a partir de las características de la investigación

Las características enunciadas son fundamentales para garantizar la calidad y la credibilidad de la investigación en cualquier disciplina. Además, es importante destacar que la investigación puede adoptar diferentes enfoques y métodos según el campo de estudio y los objetivos específicos.

10. Planteamiento del Problema

Plantear un problema de investigación de manera efectiva es un paso crucial en el proceso de investigación. Para (Espinoza Freire, 2018) es el fenómeno observado en sí mismo, tal cual aparece en la realidad, de tal manera que el investigador observa el fenómeno y parece que algo no encaja bien, que hay un vacío en el conocimiento o que lo que sabemos requiere una nueva versión. Es una primera descripción de lo que sucede, sin incluir elementos teóricos.

Para iniciar una investigación conforme lo recomienda (Espinoza Freire, 2018) es necesario identificar una situación o dificultad a la que no se le encuentra solución y debe ser concretada con precisión, también señala que al construir el problema es necesario plantearlo de forma precisa y clara, de forma

que puedan ser concretadas correctamente y puedan ser contrastadas con las preguntas de otros investigadores. Hace hincapié en no escatimar tiempo ni esfuerzo en el proceso de problematización.

Es por ello que para plantear el problema de investigación, se recomienda aplicar las siguientes etapas:

Tabla 5

Fases para plantear el problema de investigación

Fases	Conceptualización
Identificar un área de interés:	Selecciona un campo o área de interés que te apasione y que esté alineado con tus objetivos académicos o profesionales.
Revisar la literatura existente:	Investiga la literatura existente en tu área de interés para entender qué se ha investigado previamente y qué brechas o preguntas aún no han sido abordadas.
Encontrar una brecha en el conocimiento:	Identifica una brecha, contradicción o limitación en la investigación existente. Interroga qué pregunta aún no ha sido respondida o qué aspecto necesita más claridad.
Formular una pregunta de investigación:	Formula una pregunta de investigación clara y específica que aborde la brecha identificada. La pregunta debe ser lo suficientemente amplia como para permitir una investigación significativa pero lo suficientemente específica para enfocar tu estudio.
Definir los objetivos de la investigación:	Establece los objetivos específicos que deseas lograr con tu investigación. Estos deben ser alcanzables y medibles.
Considerar la viabilidad y factibilidad:	Evalúa la viabilidad y factibilidad de abordar el problema. Asegúrate de que haya recursos disponibles y que el problema sea abordable en el tiempo y el alcance de tu investigación.

Establecer la importancia del problema:	Explica por qué el problema que estás planteando es importante. ¿Cómo contribuirá tu investigación al conocimiento existente en el campo? ¿Tiene implicaciones prácticas?
Formular una hipótesis (si es aplicable):	Si tu investigación implica pruebas empíricas, formula una hipótesis. Esto es una declaración tentativa que puedes probar o refutar mediante la recopilación y análisis de datos.
Contextualizar el problema:	Coloca tu problema en un contexto más amplio. Considera factores sociales, económicos, culturales o políticos que puedan influir en tu investigación.
Depurar y revisar:	Depura tu planteamiento del problema a medida que avances en tu investigación y obtengas retroalimentación de colegas, profesores o expertos en el campo.
Escribir el planteamiento del problema:	Redacta un documento claro y conciso que incluya todos los elementos anteriores. Asegúrate de que cualquier persona pueda entender el problema que estás abordando y la importancia de tu investigación.

Nota. Elaboración propia a partir de la priorización de fases para plantear el problema de investigación

Figura 2

Planteamiento del problema



Nota. Imagen tomada de Freepik (2023)

Es importante recordar que el planteamiento del problema es una parte fundamental del proceso de investigación y puede evolucionar

a medida del avance del trabajo al obtener más información sobre el tema.

3. Planteamiento de objetivos generales y específicos

El planteamiento de objetivos en una investigación es crucial para definir claramente lo que se espera lograr. Los objetivos proporcionan dirección y establecen metas concretas.

Los objetivos son los puntos de referencia que guían la investigación y a cuyo logro se dirigen todos los esfuerzos, expresan claramente lo que se quiere lograr con la investigación. Según Pineda, determinan los límites del estudio, orientan los resultados eventuales que se puedan obtener, se refieren a metas a corto plazo, ajustadas a la realidad. Las metas a corto plazo se logran a partir de la recolección de datos.

En la formulación o redacción de los objetivos se deben expresar los elementos básicos del problema como son variables, categorías, población, lugar y tiempo de recolección de datos, como características generales estos deben ser medibles, observables, claros y precisos, deben seguir orden metodológico y estar expresados en verbos en infinitivo, el mismo debe determinar acciones en coherencia con el alcance del conocimiento que se pretende alcanzar de acuerdo al enfoque metodológico

Para (Córdoba y otros, 2023), “un objetivo general” expresa el fin concreto de la investigación en correspondencia directa con la formulación del problema. Éste se puede descomponer, al menos, en dos objetivos específicos. Los verbos utilizados en los objetivos generales deben ser cognitiva y procedimentalmente mayores a los verbos utilizados en los objetivos específicos.

De los objetivos específicos, para (Caballero, 2014) “son enunciados proporcionales desentrañados en etapas de un objetivo general”, los objetivos específicos se pueden formular de distintas formas, dependiendo del alcance de investigación, el diseño y la situación problemática del estudio, la forma correcta de redactar los objetivos es

siguiendo un orden lógico que se alinea con el desarrollo del trabajo de investigación.

Es necesario mencionar que los objetivos específicos deben ser: Cualitativos, conductuales y específicos, mismos que se deben formular dependiendo de lo que se necesita para lograr el objetivo general de investigación o están orientados a lograr cada etapa del desarrollo de la investigación, (González y otros, 2020) manifiestan que se deben plantear con verbos exploratorios o descriptivos en infinitivo, no deben ser objetivos explicativos o proyectivos (de mayor nivel que el objetivo general), ni deben parecer tareas o actividades que quiere cumplir el investigador. (Cruz y otros, 2014), manifiestan que, “los objetivos específicos se desprenden del general y son pasos orientados al logro de este” (p. 95).

Ejemplo cómo plantear objetivos generales y específicos en una investigación:

Título de la Investigación:

“Impacto de la Educación Financiera en la Toma de Decisiones Económicas de los Estudiantes Universitarios”

Objetivo General:

Determinar el impacto de la educación financiera en la toma de decisiones económicas de los estudiantes universitarios.

Objetivos Específicos:

– Evaluar el Nivel de Conocimientos Financieros Iniciales: Medir el conocimiento financiero de los estudiantes universitarios antes de recibir educación financiera, mediante pruebas estandarizadas y encuestas.

– Implementar un Programa de Educación Financiera: Diseñar e implementar un programa de educación financiera adaptado a las necesidades y características de los estudiantes universitarios.

– Analizar la Participación y Retención de los Estudiantes: Evaluar la participación de los estudiantes en el programa de educación financiera y medir la retención de los conocimientos adquiridos a través de pruebas y seguimientos.

– Evaluar el Cambio en la Toma de Decisiones Económicas: Comparar las decisiones económicas tomadas por los estudiantes antes y después de recibir la educación financiera, utilizando indicadores como ahorro, inversión y endeudamiento responsable.

– Identificar Factores que Influyen en la Aplicación de Conocimientos: Investigar los factores que podrían influir en la aplicación práctica de los conocimientos financieros adquiridos, como actitudes, percepciones y entorno socioeconómico.

– Proponer Recomendaciones para Mejorar la Educación Financiera: Con base en los resultados obtenidos, proponer recomendaciones específicas para mejorar los programas de educación financiera en entornos universitarios y, en última instancia, en la toma de decisiones económicas de los estudiantes.

Los objetivos generales y específicos proporcionan una estructura clara para la investigación, indicando qué se busca lograr en términos amplios y cómo se desglosará para abordar aspectos específicos del tema. Cada objetivo específico contribuye al objetivo general de manera coherente y articulada.

Tabla 6

Verbos de investigación según el alcance

EXPLORATORIO	DESCRIPTIVO	CORRELACIONAL	EXPLICATIVO
Conocer	Calcular	Establecer	Comprobar
Conocer	Calcular	Establecer	Comprobar
Indagar	Clasificar	Precisar	Evaluar
Sondear	Comparar	Analizar	Verificar
Explorar	Identificar	Medir	Determinar
Analizar	Cuantificar	Relacionar	Establecer
Comprender	Establecer	Valorar	Explicar

Nota. Adaptación del libro *Mitos y Errores en la elaboración de tesis y proyecto de investigación*, (Arias, 2017)

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

Los términos “Marco Teórico”, “Marco Referencial” y “Marco Conceptual” se utilizan a menudo en el ámbito de la investigación, aunque a veces se utilizan de manera intercambiable, tienen significados distintos. A continuación se exponen las diferencias entre ellos:

Para (Daros, 2002), el marco hace alusión a encuadrar a una pintura, al ubicarla y contenerla en el centro, es decir la hace notable. También expone que, un marco teórico es lo que contiene, sujeta, sitúa y da forma relevante y sentido del problema. Es una teoría que describe, vislumbra, manifiesta y dilucida los problemas, dando a los mismos un marco de referencia. (pág. 80)

El marco teórico es una estructura conceptual que proporciona la base teórica y conceptual para la investigación. Se basa en teorías existentes y conceptos clave relacionados con el problema de investigación. Además expone las teorías que sustentan el estudio, proporciona un contexto conceptual para comprender el problema, y ayuda a formular hipótesis o preguntas de investigación. Incluye teorías relacionadas con el tema, conceptos clave, modelos y enfoques teóricos que ofrecen una comprensión más profunda del fenómeno de estudio.

Figura 3

Marco teórico



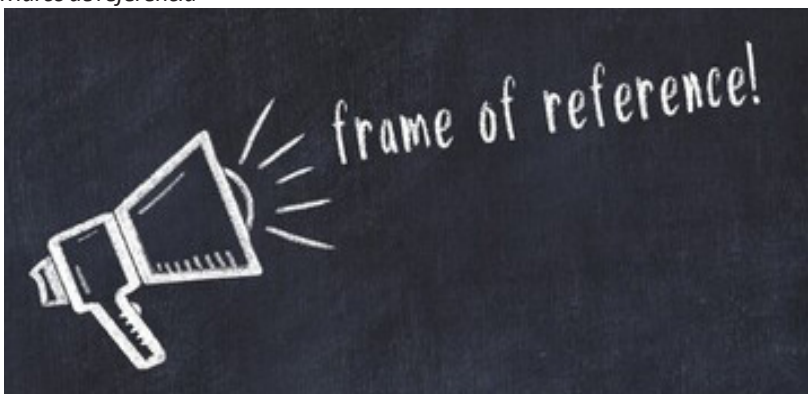
Nota. Imagen tomada de Freepik (2023)

Sobre el marco referencial, varios autores coinciden en que generalmente el “Marco de Referencia” se utiliza para referirse por separado al “Marco teórico” y al “Marco conceptual”.

El Marco Referencial se centra en revisar y analizar la literatura existente, investigaciones previas, documentos, y cualquier otro material que sea relevante para el problema de investigación. Proporciona una revisión crítica de los estudios y hallazgos previos relacionados con el tema, destacando las contribuciones existentes y las brechas en el conocimiento. Incluye revisiones bibliográficas, estudios comparativos, análisis de investigaciones anteriores, y otros documentos que son referencias fundamentales para entender el contexto y el estado actual del tema.

Figura 4

Marco de referencia



Nota. Imagen tomada de Freepik (2023)

Algunos autores de manuales y guías de metodología de la investigación, buscan distinguir el marco conceptual, del marco teórico. Estiman que el pretendido marco conceptual se diferencia del marco teórico por estar constituido por conceptos básicos, elaborados mediante un proceso inductivo y luego organizados con coherencia. En las investigaciones descriptivas generalmente se construye un marco conceptual, en el cual se analizan y articulan los conceptos básicos aplicables al tema en estudio.

Estos conceptos básicos se organizan y se les da coherencia, con el fin de dar sentido al conocimiento que se obtiene sobre cierta problemática. Los conceptos seleccionados se reúnen y convierten en bloques de construcción que sirven de guía a la investigación. Es por ello que analizando estos tres aspectos: Un marco conceptual estaría organizado por conceptos básicos y no por teorías. Los conceptos, sin embargo, no se organizan en forma ciega e irracional sino sobre el eje de una idea previa que los autores llaman conceptos básicos. Un concepto o idea básica contiene sin explicitar uno o más juicios, esto es, una teoría implícita.

Es un error creer que los conceptos básicos de una investigación se hallan en un diccionario, puesto que estos ofrecen significados de una palabra remitiendo al lenguaje cotidiano, dando algunos sinónimos de la misma; pero dan sugerencias respecto del cambio de su significado según se inserte la palabra en un contexto teórico o en otro. Por ejemplo, “trabajo” es una palabra que puede remitir a conceptos diversos según la teoría científica en la que se lo inserte; “trabajo” puede significar “los fenómenos que se producen en una sustancia que cambia su constitución” dentro de una teoría química; o bien “la acción de una fuerza que traslada su punto de aplicación” en una teoría mecánica dentro de la física. (Daros, 2002), página 82.

Figura 5

Marco conceptual



Nota. Imagen tomada de Freepik (2023)

5. Tipos de investigación

Varios autores concuerdan en que la investigación se desarrolla de varias formas e incluso existe discrepancias sobre lo que se investiga y la forma de realizarlo, para (Landeau, 2007).

Los tipos de investigación se han definido de acuerdo a varios aspectos que representan modalidades particulares de investigación entre otras su finalidad, el momento, las fuentes de información, el enfoque, la observación, la amplitud y el método.

Figura 6

Tipos de investigación



Nota. Imagen tomada de Freepik (2023)

Existen diversos tipos de investigación, clasificados según sus objetivos, métodos y enfoques, en la práctica, las investigaciones pueden combinarse o adaptarse según las necesidades específicas de cada proyecto.

La elección del tipo de investigación depende de los objetivos, la naturaleza del problema y los recursos disponibles. A continuación se presentan algunos de los tipos de investigación más comunes:

Tabla 7

Tipos de investigación

Tipo de investigación	Descripción
Investigación Exploratoria:	<p>Objetivo: Identificar y explorar un problema o fenómeno de manera preliminar.</p> <p>Características: No busca proporcionar respuestas definitivas, sino generar ideas y establecer direcciones para investigaciones más detalladas.</p>
Investigación Descriptiva:	<p>Objetivo: Describir y caracterizar el estado actual de un fenómeno o situación.</p> <p>Características: Se centra en recopilar datos detallados y precisos para presentar una imagen clara de lo que se está estudiando.</p>
Investigación Correlacional:	<p>Objetivo: Identificar relaciones o correlaciones entre dos o más variables.</p> <p>Características: No implica manipulación de variables; se busca entender la relación existente entre ellas.</p>
Investigación Causal o Experimental:	<p>Objetivo: Establecer relaciones causa-efecto entre variables.</p> <p>Características: Incluye la manipulación de una variable independiente para observar su efecto en una variable dependiente, con control de variables externas.</p>
Investigación Cuantitativa:	<p>Métodos: Utiliza datos numéricos y estadísticos para analizar y generalizar resultados.</p> <p>Características: Emplea técnicas cuantitativas para medir y analizar fenómenos, utilizando encuestas, experimentos y análisis estadístico.</p>
Investigación Cualitativa:	<p>Métodos: Se basa en datos no numéricos, como entrevistas, observaciones y análisis de contenido.</p> <p>Características: Busca comprender en profundidad fenómenos sociales, culturales o individuales, centrándose en la interpretación y el significado.</p>

Investigación Mixta:	<p>Combinación: Integra enfoques cuantitativos y cualitativos en una misma investigación.</p> <p>Características: Permite obtener una comprensión completa y profunda de un problema al combinar la fuerza de ambos enfoques.</p>
Investigación Longitudinal:	<p>Duración: Se realiza a lo largo del tiempo, observando y recopilando datos en diferentes momentos.</p> <p>Características: Permite estudiar cambios y desarrollo a lo largo del tiempo.</p>
Investigación de Campo:	<p>Entorno: Se lleva a cabo en entornos naturales o reales, fuera del laboratorio.</p> <p>Características: Proporciona un contexto más auténtico para estudiar fenómenos en situaciones del mundo real.</p>
Investigación Documental:	<p>Fuente: Utiliza fuentes escritas, documentos, archivos y literatura existente para recopilar información.</p> <p>Características: No implica la recopilación directa de datos; se basa en el análisis de documentos ya existentes.</p>

Nota. Elaboración propia a partir de los tipos de investigación.

6. Diseño de la investigación

La investigación científica como método, podría entenderse como un proceso sistémico que permite conocer una realidad objeto de estudio.

Sus características y condiciones en un entorno específico desde el plano teórico, práctico y/o, teórico–práctico, partiendo de la necesidad del investigador.

A partir de la aplicación de conocimiento científico, poder abordar problemas sociales que requieren ser tratados como problemas de ciencia.

Para entonces poder encontrar soluciones acordes y pertinentes con la realidad en la que el investigador se identifica. (Davis & Mengersen, 2014).

El diseño de investigación se refiere al plan o estructura general que guía el proceso de investigación.

El diseño de investigación establece cómo se recopilarán, analizarán e interpretarán los datos para responder a las preguntas de investigación o probar las hipótesis planteadas.

A continuación, se describen algunos de los diseños de investigación más comunes:

Tabla 8

Diseño de investigación

Diseño	Característica	Objetivo
Experimental	Manipulación de una o más variables independientes. Utilización de grupos de control y experimental. Medición de variables dependientes.	Establecer relaciones causales entre variables.
Cuasiexperimental:	Similar al diseño experimental, pero sin asignación aleatoria de participantes a grupos. Puede haber limitaciones en la capacidad para establecer relaciones causales.	Examinar efectos de variables independientes, pero en situaciones donde la asignación aleatoria no es posible o ética.

No Experimental o Descriptivo:	No hay manipulación de variables independientes. Se observa y describe fenómenos en su contexto natural.	Describir características, comportamientos o condiciones sin intervenir en ellas.
Transversal o de Sección Cruzada:	Recopilación de datos en un solo punto en el tiempo. No se realizan mediciones a lo largo del tiempo.	Proporcionar una instantánea de un fenómeno en un momento específico.
Longitudinal:	Recopilación de datos a lo largo de un período prolongado. Permite el estudio de cambios y desarrollo a lo largo del tiempo.	Examinar patrones y tendencias a lo largo del tiempo.
Exploratorio:	Utilizado en las etapas iniciales de la investigación. Busca generar ideas y comprensión sobre un tema.	Identificar áreas de investigación y formular preguntas más específicas.
Casos:	Se enfoca en un caso o un pequeño número de casos. Profundiza en la comprensión de fenómenos particulares.	Obtener una comprensión detallada de situaciones específicas.
Encuestas:	Recopilación de datos a través de cuestionarios o entrevistas estructuradas. Se utiliza en estudios cuantitativos.	Obtener datos auto reportados de los participantes.

Diseño Mixto:	Combina elementos de diseños cuantitativos y cualitativos. Utiliza datos cuantitativos y cualitativos de manera integrada.	Proporcionar una comprensión más completa y holística del fenómeno de estudio.
---------------	--	--

Nota. Elaboración propia a partir de los diseños de investigación.

La elección del diseño de investigación dependerá de la naturaleza del problema de investigación, los objetivos específicos, los recursos disponibles y otros factores. Es fundamental seleccionar un diseño que se alinee con la pregunta de investigación y que permita obtener resultados válidos y confiables.

7. Población y muestra

La población y la muestra son conceptos fundamentales en la investigación y estadística, y se refieren a los grupos de interés que son objeto de estudio.

Población:

La población es el conjunto completo de elementos o individuos que comparten una característica específica y que son el foco de la investigación.

Para (Arias-Gómez y otros, 2016):

La población de estudio es un grupo determinado, establecido y asequible, que se constituye en la referencia para seleccionar la muestra, cumpliendo con una cadena de razonamientos predeterminados. Considerando lo expuesto, se esclarece que al mencionar a la población de estudio, el término no se refiere únicamente a individuos, al contrario también puede concernir a animales, plantas, países, muestras biológicas, químicas, expedientes, objetos, conjuntos de características, organizaciones, entre otros; para los últimos, se recomienda utilizar un término equivalente, como universo de estudio. Es de suma importancia detallar a la población de estudio puesto que al finalizar la investigación a raíz de la muestra de la población objeto de estudio, se puede

sistematizar o extrapolar los resultados derivados hacia el resto de la población o universo. Como ejemplo, si vamos a evaluar el promedio de ingresos de las familias de un determinado país cuyas cabezas de hogar son adultos mayores y su evolución durante los últimos cinco años a fin de determinar si las necesidades básicas han sido satisfechas el grupo objeto de estudio sería aquellos individuos mayores de 65 años, entonces la población de estudio estará constituida por las personas consideradas como adultos mayores, para este tipo de estudios el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, presenta datos generales, que nos servirán como referencia para el cálculo respectivo. Es beneficioso que la población o universo sea establecida a partir de los objetivos planteados previamente en el estudio, pudiendo ser estos animales, muestras médicas, condiciones sociales, económicos, entre otros..

A nivel general, en un estudio de investigación se incluyen muestras o subgrupos de poblaciones y, en pocas ocasiones la población total o universo.

Ejemplo: Si estás investigando sobre la altura de todos los estudiantes de una universidad en particular, la población sería todos los estudiantes de esa universidad.

Muestra:

La muestra es un subconjunto representativo de la población seleccionado para realizar observaciones o mediciones en el estudio.

Para (Walpole, 1996), una muestra puede ser obtenida de dos tipos: probabilística y no probabilística. Las técnicas de muestreo probabilísticas, permiten conocer la probabilidad que cada individuo o estudio tiene de ser incluido en la muestra a través de una selección al azar. En cambio, en las técnicas de muestreo de tipo no probabilísticas, la selección de los sujetos a estudio dependerá de ciertas características, criterios, etc. que él (los) investigador (es) considere (n) en ese momento; por lo que pueden ser poco válidos y confiables o reproducibles; debido a que este tipo de muestras no se ajustan a un fundamento probabilístico, es

decir, no dan certeza que cada sujeto a estudio represente a la población blanco.

Ejemplo: En el caso anterior, la muestra podría ser un grupo de estudiantes seleccionados aleatoriamente de la universidad.

La población es el grupo completo que tiene las características específicas que el investigador desea estudiar. La muestra es una parte de la población que se selecciona para representarla. La muestra debe ser elegida de manera que sea representativa de la población para que los resultados del estudio puedan generalizarse a la población más amplia.

Tabla 9

Tipos de muestreo

Muestreo	Descripción
Aleatorio:	Se selecciona aleatoriamente una muestra de la población, lo que garantiza la igualdad de oportunidades para que cada elemento forme parte de la muestra.
Estratificado:	La población se divide en estratos y se selecciona una muestra de cada estrato.
Por conglomerados:	La población se divide en conglomerados, y se seleccionan algunos de estos conglomerados para formar la muestra.
Sistemático:	Se selecciona cada k-ésimo elemento de la población después de haber seleccionado un elemento de inicio aleatorio.

Nota. Elaboración propia a partir de los tipos de investigación.

La muestra es crucial en la investigación, ya que es impracticable o poco realista estudiar a toda la población debido a limitaciones de tiempo, recursos y logística.

Una muestra representativa permite inferir conclusiones sobre la población más amplia. Es fundamental que la muestra seleccionada sea representativa de la población para que los resultados de la investigación sean

generalizables. La elección del tamaño de la muestra y del método de muestreo dependerá de la naturaleza del estudio y de los recursos disponibles.

Según (Sucasaire Pilco, 2022), “conocer ciertas características de la realidad y la relación que existe entre ellas, estas son denominadas variables y se estudian en un grupo específico de elementos, una vez establecidas las variables que se desean analizar, la población se define como el conjunto de todos los elementos en los cuales se analizarán”. (p 12).

Cálculo del tamaño de la muestra

El cálculo del tamaño de la muestra es una parte crucial de la planificación de la investigación, ya que determina cuántas unidades, individuos, observaciones, entre otros se deben incluir en el estudio para obtener resultados estadísticamente significativos y generalizables. El tamaño de la muestra depende de varios factores, como el nivel de confianza deseado, el margen de error aceptable y la variabilidad esperada en los datos, la fórmula general para calcular el tamaño de la muestra en una investigación de encuesta, que se basa en la distribución normal estándar:

$$n = (Z^2 \times p \times (1-p)) / E^2$$

Al reemplazar los datos, tenemos:

– n, representa el tamaño de la muestra necesario.

– Z, es el valor crítico de la distribución normal estándar asociado al nivel de confianza deseado.

– p, es la estimación de la proporción de la población que tiene la característica de interés, es decir la probabilidad.

– E es el margen de error aceptable (la mitad del ancho del intervalo de confianza).

Para obtener el valor crítico Z, se utiliza una tabla de la distribución normal estándar o funciones en software estadístico.

Por ejemplo, para un nivel de confianza del 95%, Z sería aproximadamente 1.96.

Tabla 10

Referencia para el cálculo del tamaño de la muestra.

% Error	Nivel de confianza	Valor de Z calculado en tablas
1	99%	2,58
5	95%	1,96
10	90%	1,645

Nota. (Aguilar-Barojas, 2005)

Es importante destacar que el cálculo del tamaño de la muestra puede variar según el tipo de estudio, sea exploratorio, descriptivo, experimental, entre otros y la técnica de muestreo utilizada como aleatoria, estratificada, entre otros. También es crucial considerar el diseño de investigación, la variabilidad en los datos y otros factores específicos del estudio.

Además de la fórmula expuesta, existen otras metodologías y consideraciones estadísticas para el cálculo del tamaño de la muestra, como fórmulas específicas para estudios de cohortes, ensayos clínicos, estudios longitudinales, etc. Es recomendable utilizar herramientas estadísticas específicas para garantizar un cálculo preciso del tamaño de la muestra.

8. Técnicas e Instrumentos de Investigación

Las técnicas e instrumentos de investigación son herramientas que los investigadores utilizan para recopilar datos y obtener información relevante para sus estudios. Aquí se describen algunas de las técnicas e instrumentos más comunes:

La técnica es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia. La diferencia entre método y técnica es que el método es el conjunto de pasos y etapas que debe

cumplir una investigación y este se aplica a varias ciencias mientras que técnica es el conjunto de instrumentos en el cual se efectúa el método.

La técnica es indispensable en el proceso de la investigación científica, ya que integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación, para (Chagoya, 2016) la técnica pretende los siguientes objetivos: Ordenar las etapas de la investigación; Aportar instrumentos para manejar la información; Llevar un control de los datos; Orientar la obtención de conocimientos.

Tabla 11

Técnicas de Investigación

Técnicas de investigación	Descripción	Aplicación
Observación:	Registro sistemático y objetivo de comportamientos, eventos o fenómenos tal como ocurren en su entorno natural.	Observación directa o mediante dispositivos como cámaras.
Entrevistas:	Diálogo estructurado entre el investigador y el participante para recopilar información detallada.	Puede ser estructurada (preguntas fijas), semiestructurada o no estructurada.
Encuestas:	Recopilación de datos mediante preguntas estandarizadas formuladas a una muestra representativa de la población.	Puede ser realizada por cuestionarios impresos, telefónicos, en línea, etc.
Experimentos:	Manipulación de variables independientes para observar su efecto en variables dependientes bajo condiciones controladas.	Comúnmente utilizado en investigaciones cuantitativas.

Estudio de Casos:	Análisis profundo y detallado de un caso particular o de un número limitado de casos.	Útil para explorar fenómenos complejos en contextos específicos.
Investigación Documental:	Análisis y revisión de documentos, libros, informes, y registros para obtener información relevante.	Ampliamente utilizado en revisión bibliográfica y análisis de documentos históricos.
Investigación de Campo:	Realización de estudios en el entorno natural donde ocurre el fenómeno de interés.	Observación y recopilación de datos en ubicaciones específicas.

Nota. Elaboración del autor

Figura 7

Técnicas de investigación



Nota. Elaboración propia a partir de los tipos de investigación. Instrumentos de investigación

Tabla 12

Instrumentos de investigación.

Instrumento de investigación	Descripción	Aplicación
Cuestionarios:	Formularios con preguntas estandarizadas que se completan por escrito por los participantes.	Ampliamente utilizado en encuestas y estudios cuantitativos.
Guías de Entrevista:	Lista de temas o preguntas que guían al entrevistador durante la conversación con el participante.	Asegura consistencia en las entrevistas.
Escala de Medición:	Instrumento para asignar valores numéricos a características o propiedades observadas.	Escalas de Likert, escalas de actitud, etc.
Dispositivos de Observación:	Equipos tecnológicos o manuales para registrar y medir observaciones.	Cámaras, grabadoras, cuadernos de campo, etc.
Software de Análisis de Datos:	Herramientas informáticas para procesar y analizar datos recopilados.	SPSS, R, Excel, etc.
Equipos de Laboratorio:	Dispositivos específicos para la realización de experimentos en entornos controlados.	Microscopios, espectrómetros, etc.
Medidores y Sensores:	Dispositivos que miden magnitudes físicas y transforman esas mediciones en señales útiles.	Termómetros, acelerómetros, medidores de pH, etc.

Nota. Elaboración del autor

Es esencial seleccionar las técnicas e instrumentos de investigación adecuados según los objetivos del estudio y la naturaleza del fenómeno

investigado. La elección de herramientas debe realizarse cuidadosamente para garantizar la validez y confiabilidad de los datos recopilados.

Tabla 13

Rúbrica de evaluación actividades de aprendizaje.

Criterio	Excelente	Competente:	Básico:	Insuficiente:
Conocimiento del Contenido (10 puntos)	Demuestra un profundo conocimiento del contenido relevante, utilizando terminología precisa y mostrando comprensión en profundidad. 10-9	Muestra un conocimiento sólido del contenido, utilizando la terminología adecuada y demostrando comprensión en la mayoría de los aspectos. 7-8	Muestra un conocimiento básico del contenido, pero con algunos errores o malentendidos en la aplicación de la terminología. 4-6	Muestra un conocimiento limitado del contenido, con múltiples errores y malentendidos en la aplicación de la terminología. 0-3
Aplicación (10 puntos)	Aplica las habilidades de manera excepcional, demostrando un dominio completo de la aplicación del contenido. 10-9	Aplica las habilidades de manera efectiva, demostrando un buen dominio de la aplicación del contenido. 7-8	Aplica las habilidades de manera básica, con algunos errores o falta de precisión en la aplicación del contenido. 4-6	Muestra una aplicación limitada de las habilidades, con múltiples errores y falta de comprensión en la aplicación. 0-3
Colaboración y Comunicación (10 puntos)	Colabora de manera excepcional y comunica de manera clara y efectiva, contribuyendo significativamente al trabajo en equipo. 10-9	Colabora de manera efectiva y se comunica de manera clara, contribuyendo positivamente al trabajo en equipo. 7-8	Colabora de manera básica y presenta alguna dificultad en la comunicación, afectando ligeramente al trabajo en equipo. 4-6	Muestra una colaboración limitada y tiene dificultades significativas en la comunicación, afectando negativamente al equipo. 0-3

Cumplimiento de Instrucciones (10 puntos)	Cumple totalmente con todas las instrucciones y requisitos establecidos para la actividad 10-9	Cumple en su mayoría con las instrucciones y requisitos establecidos para la actividad. 7-8	Cumple parcialmente con las instrucciones y requisitos establecidos para la actividad. 4-6	No cumple adecuadamente con las instrucciones y requisitos establecidos para la actividad. 0-3
---	--	---	--	--

Nota. Elaboración del autor

Actividad 1: Características de la investigación. (Ver Anexo 1)

Lineamientos.

- Realice una lectura comprensiva del artículo “Elementos esenciales del diseño de la investigación. Sus características”
- Extraiga ideas principales y secundarias.
- Elabore un organizador gráfico en el que identifique las principales características de la investigación.

Presentación: Presentar la actividad utilizando la hoja institucional, cargar la tarea en formato PDF adjunto a la tarea establecida en la plataforma.

Tiempo de trabajo Autónomo: 4 horas

Actividad 2: Planteamiento del problema (Ver Anexo 2)

Lineamientos.

Realice una lectura comprensiva del artículo “Plantear y formular un problema de investigación: un ejercicio de razonamiento”

Determine un tema de su interés, que requiera solución y tenga impacto en el desarrollo económico y social del país.

Responda a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo que está sucediendo?
- ¿Cuál es la problemática que ocurre?

- ¿Cuáles son los factores que están provocando la situación?
- ¿Cómo puede ser mejorada esta situación?
- ¿Por qué debe ser estudiado este fenómeno?
- ¿Qué hará parte de la justificación del problema?

Elabore un árbol de problemas en el que identifique las principales respuestas a las interrogantes formuladas.

Plantee el problema de su investigación con un mínimo de 500 palabras y un máximo de 1.000 palabras.

Presentación: Presentar la actividad utilizando la hoja institucional, cargar la tarea en formato word como adjunto a la tarea establecida en la plataforma.

Tiempo de trabajo Autónomo: 6 horas

Actividad 3: Planteamiento de objetivos generales y específicos (Ver Anexo 3)

Lineamientos.

Realice una lectura comprensiva del artículo “Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación”

Conforme el desarrollo de la actividad 2, identifique un objetivo general y tres objetivos específicos.

Para formular los objetivos responda las siguientes interrogantes.

- Realice una lectura comprensiva del artículo “Elementos esenciales del diseño de la investigación. Sus características”
- Extraiga ideas principales y secundarias.
- Elabore un organizador gráfico en el que identifique las principales características de la investigación.

Presentación: Presentar la actividad utilizando la hoja institucional, cargar la tarea en formato PDF adjunto a la tarea establecida en la plataforma.

Tiempo de trabajo Autónomo: 4 horas

Actividad 2: Planteamiento del problema (Ver Anexo 2)

Lineamientos.

Realice una lectura comprensiva del artículo “Plantear y formular un problema de investigación: un ejercicio de razonamiento”

Determine un tema de su interés, que requiera solución y tenga impacto en el desarrollo económico y social del país.

Responda a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo que está sucediendo?
- ¿Cuál es la problemática que ocurre?
- ¿Cuáles son los factores que están provocando la situación?
- ¿Cómo puede ser mejorada esta situación?
- ¿Por qué debe ser estudiado este fenómeno?
- ¿Qué hará parte de la justificación del problema?

Elabore un árbol de problemas en el que identifique las principales respuestas a las interrogantes formuladas.

Plantee el problema de su investigación con un mínimo de 500 palabras y un máximo de 1.000 palabras.

Presentación: Presentar la actividad utilizando la hoja institucional, cargar la tarea en formato word como adjunto a la tarea establecida en la plataforma.

Tiempo de trabajo Autónomo: 6 horas

Actividad 3: Planteamiento de objetivos generales y específicos (Ver Anexo 3)

Lineamientos.

Realice una lectura comprensiva del artículo “Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación”

Conforme el desarrollo de la actividad 2, identifique un objetivo general y tres objetivos específicos.

Para formular los objetivos responda las siguientes interrogantes.

– ¿Para qué?

– ¿Qué?

– ¿Hasta qué?

– ¿Hasta dónde?

– ¿Cómo?

Verifique que los objetivos respondan a las interrogantes, recuerde utilizar verbos en infinitivo y de acción.

Presentación: Presentar la actividad utilizando la hoja institucional, cargar la tarea en formato Word y adjuntar a la tarea establecida en la plataforma designada.

Tiempo de trabajo Autónomo: 6 horas

Actividad 4: Diferencias entre el Marco Teórico, Marco Referencial y Marco Conceptual (Ver Anexo 4)

Lineamientos.

Realice una lectura comprensiva del artículo “¿Qué es un marco teórico?”

Conforme el desarrollo de las actividades que anteceden identifique las principales referencias teóricas con la finalidad de que elabore el marco conceptual, recuerde aplicar normas APA 7ma edición.

Deberá señalar como mínimo 10 referentes teóricos relacionados a su investigación, para el desarrollo utilice motores de búsqueda científica

como Google académico, recuerde utilizar bibliografía actualizada a partir del año 2020.

Presentación: Presentar la actividad utilizando la hoja institucional, cargar la tarea en formato word con la finalidad de verificar las referencias.

Tiempo de trabajo Autónomo: 6 horas

Actividad 5: Tipos de investigación (Ver Anexo 5)

Lineamientos.

Realice una lectura comprensiva del artículo “Tipos de investigación”

Según el desarrollo de la lectura, elabore un organizador gráfico en el que identifique los principales tipos de investigación.

Realice un organizador gráfico sobre los tipos de investigación.

Luego de identificados los tipos de investigación, seleccione el/los tipos de investigación que se adaptan al desarrollo de su investigación.

Presentación: Presentar la actividad utilizando la hoja institucional, cargar la tarea en la plataforma establecida en formato Word.

Tiempo de trabajo Autónomo: 6 horas

Actividad 6: Diseño de la investigación (Ver Anexo 6)

Lineamientos.

Realice una lectura comprensiva del artículo “Elementos esenciales del diseño de la investigación. Sus características”

Identifique los principales elementos que intervienen en el diseño de la investigación y realice un esquema.

Con la información del punto anterior y de las actividades anteriores construya su investigación.

Verifique que exista coherencia en todos los puntos desarrollados anteriormente para que diseñe su investigación.

Presente su tarea en formato Word utilizando norma APA 7ma edición.

Presentación: Presentar la actividad utilizando la hoja institucional, cargue la tarea en formato Word.

Tiempo de trabajo Autónomo: 4 horas

Actividad 7: . Población y muestra (Ver Anexo 7)

Lineamientos.

Realice una lectura comprensiva del artículo “El protocolo de investigación III: la población de estudio” y del artículo “Muestra en investigación cuantitativa”

Determine la población objeto de su estudio y calcule la muestra de la investigación.

Recuerde que todas las actividades anteriormente planteadas se relacionan entre sí.

Presente su tarea en formato Word utilizando normas APA 7ma edición.

Presentación: Presentar la actividad utilizando la hoja institucional, cargue la tarea en formato Word.

Tiempo de trabajo Autónomo: 6 horas

Actividad 8: Técnicas e Instrumentos de Investigación (Ver Anexo 8)

Lineamientos.

Realice una lectura comprensiva del artículo “Métodos y técnicas de investigación”

Identifique los principales métodos y técnicas de investigación y realice una tabla en la que exponga de manera resumida los mismos.

Con la información del punto anterior seleccione los métodos y técnicas aplicables a su investigación para la aplicación.

Verifique que exista coherencia en todos los puntos desarrollados anteriormente.

Presente su tarea en formato Word utilizando normas APA 7ma edición.

Presentación: Presentar la actividad utilizando la hoja institucional, cargue la tarea en formato Word.

Tiempo de trabajo Autónomo: 6 horas

10. Autoevaluación

Autoevaluación 1.

Indicaciones: Lea con detenimiento las preguntas antes de responder, se recuerda que solo existe una opción de respuesta.

1. ¿Cuáles la función principal del marco teórico en una investigación?

- a) Describir los procedimientos del estudio.
- b) Proporcionar antecedentes y contextos teóricos relevantes.
- c) Enumerar los resultados esperados.
- d) Definir las variables independientes.

2. ¿Qué caracteriza a una investigación exploratoria?

- a) Búsqueda de relaciones causales.
- b) Descripción detallada de fenómenos.

- c) Manipulación de variables independientes.
- d) Enfoque en la generación de ideas preliminares.

3. ¿Cuál es el objetivo principal de la investigación cuantitativa?

- a) Comprender a fondo un fenómeno.
- b) Explorar relaciones causales.
- c) Obtener datos numéricos y estadísticos.
- d) Utilizar métodos cualitativos.

4. ¿En qué se diferencia la investigación descriptiva de la exploratoria?

- a) En que la descriptiva busca explorar nuevas ideas.
- b) La descriptiva se centra en la descripción detallada de un fenómeno.
- c) La exploratoria utiliza métodos cuantitativos exclusivamente.
- d) La descriptiva no busca generalizar resultados.

5. ¿Qué define al diseño longitudinal en investigación?

- a) Recopilación de datos en un solo punto en el tiempo.
- b) Estudio de casos a lo largo del tiempo.
- c) Manipulación de variables independientes.
- d) Observación de fenómenos sin intervención.

6. ¿Cuál es la función principal del marco conceptual en una investigación?

- a) Proporcionar una revisión de la literatura.
- b) Definir las variables operacionales.
- c) Establecer el contexto histórico del estudio.
- d) Presentar modelos estadísticos.

7. ¿Qué caracteriza a la investigación cualitativa?

- a) Enfoque en obtener datos numéricos.
- b) Uso de encuestas y experimentos.
- c) Análisis de datos cualitativos.
- d) Búsqueda de relaciones causales.

8. ¿Cuál es una ventaja del muestreo aleatorio en la investigación?

- a) Mayor control sobre variables.
- b) Representatividad de la población.
- c) Reducción de sesgos de selección.
- d) Aplicación exclusiva en estudios cualitativos.

9. ¿En qué se diferencia la investigación experimental de la cuasiexperimental?

- a) Uso exclusivo de métodos cuantitativos.

- b) Asignación aleatoria de participantes en la experimental.
- c) Ausencia de manipulación de variables en la cuasiexperimental.
- d) Enfoque exclusivo en la observación naturalista.

10. ¿Cuál es la importancia de la comunicación en la investigación?

- a) Manipular resultados.
- b) Facilitar la revisión de literatura.
- c) Difundir conocimientos de manera efectiva.
- d) Evitar sesgos de selección.

Autoevaluación 2.

Indicaciones: Lea con detenimiento las preguntas antes de responder, se recuerda que solo existe una opción de respuesta. (Respuestas ver Anexo 10)

1. ¿Cuál es el propósito principal del planteamiento del problema en una investigación?

- a) Proveer una solución definitiva.
- b) Identificar las variables de la investigación.
- c) Establecer el contexto y la relevancia del estudio.
- d) Describir los resultados esperados.

2. ¿Qué elemento clave debe incluirse al definir el problema de investigación?

- a) Resultados esperados.
- b) Variables independientes.
- c) Hipótesis.
- d) Preguntas de investigación.

3. ¿Por qué es importante delimitar el alcance del problema en el planteamiento de investigación?

- a) Para evitar la revisión de literatura.
- b) Para reducir la complejidad y focalizar el estudio.
- c) Para limitar la participación de los sujetos.
- d) Para ocultar la relevancia del problema.

4. ¿Qué función cumple la revisión de literatura en el planteamiento del problema?

- a) Plantear nuevas preguntas de investigación.
- b) Establecer las limitaciones del estudio.

- c) Proveer antecedentes y contexto.
- d) Definir las variables dependientes.

5. ¿Qué debe incluir una buena justificación en el planteamiento del problema?

- a) Una descripción detallada de los métodos.
- b) La opinión personal del investigador.
- c) Razones que respalden la necesidad de realizar la investigación.
- d) Variables independientes.

6. ¿Qué característica debe tener una pregunta de investigación en el planteamiento del problema?

- a) Ser ambigua y abierta.
- b) Ser específica y clara.
- c) No estar relacionada con los objetivos.
- d) No requerir revisión de literatura.

7. ¿Cuál es el propósito de formular hipótesis en el planteamiento del problema?

- a) Proporcionar respuestas definitivas.
- b) Dirigir la revisión de literatura.
- c) Establecer relaciones entre variables.
- d) Evitar la necesidad de análisis estadístico.

Autoevaluación 3.

Indicaciones: Lea con detenimiento las preguntas antes de responder, se recuerda que solo existe una opción de respuesta.

1. ¿Cuál es el propósito del objetivo general en un proyecto de investigación?

- a) Proporcionar detalles específicos del estudio.
- b) Definir las variables independientes.
- c) Establecer la dirección general y el propósito del estudio.
- d) Describir los resultados esperados.

2. ¿Cómo se diferencian los objetivos específicos de los generales?

- a) Los objetivos específicos son más abstractos.
- b) Los objetivos específicos son más amplios.
- c) Los objetivos generales son más detallados.

d) Los objetivos generales son más concretos y detallados.

3. ¿Cuál es el nivel de abstracción típico de un objetivo específico?

- a) Alto.
- b) Bajo.
- c) Medio.
- d) No hay relación con la abstracción.

4. ¿Cuál es una característica clave de un buen objetivo general?

- a) Ser ambiguo para fomentar la creatividad.
- b) Ser específico, medible y alcanzable.
- c) No estar relacionado con la pregunta de investigación.
- d) No requerir una revisión de literatura.

5. ¿Qué función cumple el planteamiento de objetivos específicos en una investigación?

- a) Proporcionar contexto histórico.
- b) Establecer la dirección general del estudio.
- c) Desglosar el objetivo general en metas más concretas.
- d) Definir las variables operacionales.

6. ¿Qué debe evitarse al plantear objetivos generales y específicos?

- a) Ambigüedad y vaguedad.
- b) Concreción y claridad.
- c) Uso de términos técnicos.
- d) Incluir todas las variables posibles.

7. ¿Cuál es la relación entre los objetivos específicos y la metodología de investigación?

- a) No hay relación.
- b) Los objetivos específicos deben ser independientes de la metodología.
- c) Los objetivos específicos guían la selección de métodos y procedimientos.
- d) La metodología se define antes de establecer los objetivos.

8. ¿Cómo contribuyen los objetivos específicos a la claridad del estudio?

- a) Introduciendo ambigüedad.
- b) Facilitando la comprensión de la dirección del estudio.
- c) Haciendo que el estudio sea más complejo.
- d) Limitando la cantidad de información.

9. ¿Cuál es la relación entre los objetivos generales y los específicos en un proyecto de investigación?

- a) No hay relación.
- b) Los objetivos generales son subconjuntos de los objetivos específicos.
- c) Los objetivos generales son independientes de los específicos.
- d) Los objetivos generales proporcionan el contexto para los específicos.

10. ¿Qué se espera lograr al alcanzar los objetivos específicos?

- a) Proporcionar contexto histórico.
- b) Desarrollar nuevas preguntas de investigación.
- c) Alcanzar el objetivo general de la investigación.
- d) Evitar la revisión de literatura.

Autoevaluación 4.

Indicaciones: Lea con detenimiento las preguntas antes de responder, se recuerda que solo existe una opción de respuesta.

1. ¿Cuáles es la función principal del Marco Teórico en una investigación?

- a) Proporcionar una revisión de literatura.
- b) Presentar modelos estadísticos.
- c) Establecer la dirección general del estudio.
- d) Fundamentar teóricamente el problema de investigación.

2. ¿Cómo se diferencia el Marco Referencial del Marco Teórico?

- a) El Marco Referencial se centra en teorías existentes.
- b) El Marco Teórico proporciona contextos históricos.
- c) El Marco Referencial incluye modelos estadísticos.
- d) El Marco Teórico establece relaciones con la literatura teórica relevante.

3. ¿Qué elemento se encuentra comúnmente en el Marco Referencial pero no en el Marco Teórico?

- a) Teorías existentes.
- b) Modelos estadísticos.
- c) Revisión de literatura.
- d) Variables operacionales.

4. ¿Cuál es la función principal del Marco Conceptual en una investigación?

- a) Presentar modelos estadísticos.
- b) Definir las variables operacionales.
- c) Fundamentar teóricamente el problema de investigación.

d) Proporcionar contexto histórico.

5. ¿En qué se centra principalmente el Marco Conceptual?

- a) En teorías existentes.
- b) En modelos estadísticos.
- c) En definir conceptos clave y sus relaciones.
- d) En revisar la literatura relevante.

6. ¿Cuál de los siguientes elementos es típicamente parte del Marco Teórico y no del Marco Conceptual?

- a) Variables operacionales.
- b) Definiciones de conceptos clave.
- c) Modelos estadísticos.
- d) Revisión de literatura.

7. ¿Cuál es la relación entre el Marco Conceptual y la metodología de investigación?

- a) No hay relación.
- b) El Marco Conceptual guía la selección de métodos y procedimientos.
- c) El Marco Conceptual es independiente de la metodología.
- d) La metodología se define antes de establecer el Marco Conceptual.

8. ¿Cuál es la principal diferencia entre el Marco Teórico y el Marco Conceptual?

- a) El Marco Teórico incluye definiciones de conceptos clave.
- b) El Marco Conceptual fundamenta teóricamente el problema de investigación.
- c) El Marco Teórico define variables operacionales.
- d) El Marco Conceptual se centra en teorías existentes.

9. ¿En qué fase del proceso de investigación se suele desarrollar el Marco Teórico?

- a) Al final del estudio.
- b) Antes de plantear el problema de investigación.
- c) Durante la recopilación de datos.
- d) Después de analizar los resultados.

10. ¿Qué se espera lograr al integrar el Marco Teórico, Marco Referencial y Marco Conceptual?

- a) Confusión y ambigüedad.
- b) Redundancia de información.
- c) Coherencia y fundamentación sólida para la investigación.
- d) Limitación de opciones metodológicas.

Autoevaluación 5.

Indicaciones: Lea con detenimiento las preguntas antes de responder, se recuerda que solo existe una opción de respuesta.

1. ¿Cuál es el objetivo principal de la investigación exploratoria?

- a) Probar hipótesis específicas.
- b) Describir detalladamente un fenómeno.
- c) Generar nuevas ideas y conceptos.
- d) Establecer relaciones causales.

2. ¿En qué se diferencia la investigación descriptiva de la exploratoria?

- a) Ambas buscan describir fenómenos.
- b) La descriptiva busca relaciones causales.
- c) La exploratoria se enfoca en probar hipótesis.
- d) La descriptiva se centra en la descripción detallada.

3. ¿Cuál es el propósito de la investigación explicativa?

- a) Describir fenómenos específicos.
- b) Probar hipótesis y establecer relaciones causales.
- c) Generar nuevas ideas y conceptos.
- d) Obtener datos numéricos y estadísticos.

4. ¿En qué se enfoca la investigación aplicada?

- a) Generar conocimiento teórico.
- b) Resolver problemas prácticos y aplicar resultados.
- c) Describir fenómenos sin intervención.
- d) Probar hipótesis específicas.

5. ¿Cuál es una característica clave de la investigación cuantitativa?

- a) Uso de métodos cualitativos.
- b) Enfoque en la generación de ideas preliminares.
- c) Obtención de datos numéricos y estadísticos.
- d) Descripción detallada de fenómenos.

6. ¿Qué tipo de investigación se centra en comprender a fondo un fenómeno en su contexto natural?

- a) Exploratoria.
- b) Descriptiva.
- c) Explicativa.
- d) Cualitativa.

7. ¿Cuál es el propósito principal de la investigación longitudinal?

- a) Establecer relaciones causales.
- b) Describir detalladamente un fenómeno.
- c) Observar fenómenos sin intervención.
- d) Estudiar casos a lo largo del tiempo.

8. ¿En qué se diferencia la investigación documental de la de campo?

- a) La documental se basa en la observación directa.
- b) La de campo se centra en revisar documentos existentes.
- c) Ambas buscan describir fenómenos.
- d) La documental se realiza en laboratorios.

9. ¿Qué caracteriza a la investigación experimental?

- a) Observación naturalista.
- b) Manipulación de variables independientes.
- c) Uso exclusivo de métodos cualitativos.
- d) Generación de ideas preliminares.

10. ¿Cuál es el propósito de la investigación participativa?

- a) Observar fenómenos sin intervención.
- b) Obtener datos numéricos y estadísticos.
- c) Involucrar a la comunidad en el proceso de investigación.
- d) Describir detalladamente un fenómeno.

Autoevaluación 6.

Indicaciones: Lea con detenimiento las preguntas antes de responder, se recuerda que solo existe una opción de respuesta.

1. ¿Cuál es el propósito principal de un diseño experimental en investigación?

- a) Describir fenómenos naturales.
- b) Establecer relaciones causales entre variables.
- c) Generar nuevas ideas y conceptos.
- d) Realizar observaciones naturalistas.

2. ¿En qué se diferencia un diseño cuasiexperimental de un diseño experimental puro?

- a) El cuasiexperimental no incluye variables independientes.
- b) El cuasiexperimental no utiliza grupos de control.

- c) El experimental no manipula variables.
- d) El experimental no requiere asignación aleatoria.

3. ¿Cuál es una característica clave de un diseño longitudinal?

- a) Recopilación de datos en un solo punto en el tiempo.
- b) Estudio de casos a lo largo del tiempo.
- c) Manipulación de variables independientes.
- d) Observación naturalista.

4. ¿Qué define al diseño transversal en investigación?

- a) Manipulación de variables independientes.
- b) Recopilación de datos a lo largo del tiempo.
- c) Estudio detallado de un fenómeno específico.
- d) Recopilación de datos en un solo punto en el tiempo.

5. ¿Cuál es el propósito de un diseño de caso único en investigación?

- a) Obtener datos numéricos y estadísticos.
- b) Establecer relaciones causales.
- c) Profundizar en el estudio de un fenómeno único.
- d) Aplicar manipulación de variables.

6. ¿Cuál es una característica de un diseño de encuesta en investigación?

- a) Manipulación de variables independientes.
- b) Observación naturalista.
- c) Recopilación de datos cualitativos.
- d) Uso de cuestionarios para obtener datos.

7. ¿En qué se diferencia un diseño ex post facto de un diseño experimental?

- a) El ex post facto no manipula variables independientes.
- b) El experimental no requiere asignación aleatoria.
- c) El ex post facto utiliza grupos de control.
- d) El experimental no utiliza grupos de control.

8. ¿Cuál es el propósito principal de un diseño mixto en investigación?

- a) Obtener datos numéricos y estadísticos.
- b) Combinar elementos de diseños cualitativos y cuantitativos.
- c) Establecer relaciones causales.
- d) Realizar observaciones naturalistas.

9. ¿Cuál es una ventaja de utilizar un diseño longitudinal en investigación?

- a) Mayor control sobre variables.
- b) Manipulación de variables independientes.
- c) Observación de cambios a lo largo del tiempo.
- d) Recopilación de datos en un solo punto en el tiempo.

10. ¿Qué define al diseño de investigación correlacional?

- a) Manipulación de variables independientes.
- b) Estudio detallado de un fenómeno único.
- c) Establecimiento de relaciones entre variables.
- d) Recopilación de datos en un solo punto en el tiempo.

Autoevaluación 7.

Indicaciones: Lea con detenimiento las preguntas antes de responder, se recuerda que solo existe una opción de respuesta.

1. ¿Qué se entiende por “población” en el contexto de la investigación?

- a) El grupo total de individuos o elementos que comparten características específicas.
- b) La muestra seleccionada para el estudio.
- c) El resultado esperado de la investigación.
- d) El conjunto de variables independientes.

2. ¿Cuál es la función principal de una muestra en la investigación?

- a) Representar de manera exacta la población.
- b) Reducir la variabilidad de los datos.
- c) Garantizar la generalización de los resultados.
- d) Facilitar la manipulación de variables independientes.

3. ¿Qué es la “muestra aleatoria simple”?

- a) Una muestra seleccionada de forma arbitraria.
- b) Una muestra seleccionada utilizando un método de muestreo al azar.
- c) Una muestra que incluye solo individuos de ciertas características.
- d) Una muestra que representa solo una parte de la población.

4. ¿Cuál es una ventaja de utilizar una muestra estratificada en la investigación?

- a) Mayor simplicidad en la recopilación de datos.
- b) Reducción de la variabilidad en la muestra.
- c) Representación equitativa de subgrupos en la población.

d) Menor necesidad de análisis estadístico.

5. ¿En qué se diferencia una muestra de conveniencia de una muestra aleatoria?

- a) La muestra de conveniencia se selecciona al azar.
- b) La muestra aleatoria se elige de manera conveniente.
- c) La muestra de conveniencia incluye solo individuos específicos.
- d) La muestra aleatoria es más fácil de obtener.

6. ¿Cuál es el propósito principal de la revisión documental en la investigación?

- a) Recopilar datos de primera mano.
- b) Obtener información sobre la población objetivo.
- c) Explorar nuevas ideas y conceptos.
- d) Revisar fuentes existentes para fundamentar teóricamente el estudio.

7. ¿Cuándo es apropiado utilizar un grupo focal en la investigación cualitativa?

- a) Para recopilar datos cuantitativos.
- b) Cuando se busca la opinión de un solo individuo.
- c) Para obtener perspectivas y experiencias grupales.
- d) En estudios longitudinales.

8. ¿Cuál es un ejemplo de técnica de muestreo probabilístico?

- a) Muestreo por conveniencia.
- b) Muestreo intencional.
- c) Muestreo aleatorio estratificado.
- d) Muestreo de bola de nieve.

9. ¿Qué es un cuestionario semiestructurado en investigación cualitativa?

- a) Un cuestionario cerrado con preguntas específicas.
- b) Un cuestionario con preguntas abiertas sin guía.
- c) Un cuestionario que combina preguntas cerradas y abiertas.
- d) Un cuestionario diseñado exclusivamente para estudios longitudinales.

10. ¿En qué consiste la técnica de observación no participante en investigación?

- a) El observador se involucra activamente en la situación.
- b) El observador interactúa con los participantes.
- c) El observador no es visible para los participantes.
- d) El observador observa sin intervenir en la situación.

11. Evaluación final

La evaluación final se desarrollará a través de la elaboración de un taller previo que consolidé los conocimientos adquiridos.

Desarrollo de un artículo científico

Lineamientos

– Conforme a las actividades realizadas en los apartados anteriores de cada sub tema, proceda a construir su investigación, la misma deberá ser presentada en formato Word, observando el siguiente esquema:

1. Título
2. Planteamiento del problema
3. Justificación
4. Objetivos
 - 4.1. Objetivo general
 - 4.2. Objetivos específicos
5. Marco teórico
6. Metodología de la investigación
 - 6.1. Diseño de investigación
 - 6.2. Población y muestra
 - 6.3. Técnicas e instrumentos

Presentación: Para la presentación de su investigación aplique normas APA 7ma edición.

Tiempo de trabajo Autónomo: 6 horas

12. Solucionario de las autoevaluaciones

Solucionario Autoevaluación 1

1. ¿Cuál es la función principal del marco teórico en una investigación?

Respuesta correcta: b) Proporcionar antecedentes y contextos teóricos relevantes.

2. ¿Qué caracteriza a una investigación exploratoria?

Respuesta correcta: d) Enfoque en la generación de ideas preliminares.

3. ¿Cuál es el objetivo principal de la investigación cuantitativa?

Respuesta correcta: c) Obtener datos numéricos y estadísticos.

4. ¿En qué se diferencia la investigación descriptiva de la exploratoria?

Respuesta correcta: b) La descriptiva se centra en la descripción detallada de un fenómeno.

5. ¿Qué define al diseño longitudinal en investigación?

Respuesta correcta: b) Estudio de casos a lo largo del tiempo.

6. ¿Cuál es la función principal del marco conceptual en una investigación?

Respuesta correcta: b) Definir las variables operacionales.

7. ¿Qué caracteriza a la investigación cualitativa?

Respuesta correcta: c) Análisis de datos cualitativos.

8. ¿Cuál es una ventaja del muestreo aleatorio en la investigación?

Respuesta correcta: b) Representatividad de la población.

9. ¿En qué se diferencia la investigación experimental de la cuasiexperimental?

Respuesta correcta: b) Asignación aleatoria de participantes en la experimental.

10. ¿Cuál es la importancia de la comunicación en la investigación?

Respuesta correcta: c) Difundir conocimientos de manera efectiva.

Solucionario Autoevaluación 2

1. ¿Cuál es el propósito principal del planteamiento del problema en una investigación?

Respuesta correcta: c) Establecer el contexto y la relevancia del estudio.

2. ¿Qué elemento clave debe incluirse al definir el problema de investigación?

Respuesta correcta: d) Preguntas de investigación.

3. ¿Por qué es importante delimitar el alcance del problema en el planteamiento de investigación?

Respuesta correcta: b) Para reducir la complejidad y focalizar el estudio.

4. ¿Qué función cumple la revisión de literatura en el planteamiento del problema?

Respuesta correcta: c) Proveer antecedentes y contexto.

5. ¿Qué debe incluir una buena justificación en el planteamiento del problema?

Respuesta correcta: c) Razones que respalden la necesidad de realizar la investigación.

6. ¿Qué característica debe tener una pregunta de investigación en el planteamiento del problema?

Respuesta correcta: b) Ser específica y clara.

7. ¿Cuál es el propósito de formular hipótesis en el planteamiento del problema?

Respuesta correcta: c) Establecer relaciones entre variables.

Solucionario Autoevaluación 3

1. ¿Cuál es el propósito del objetivo general en un proyecto de investigación?

Respuesta correcta: c) Establecer la dirección general y el propósito del estudio.

2. ¿Cómo se diferencian los objetivos específicos de los generales?

Respuesta correcta: d) Los objetivos generales son más concretos y detallados.

3. ¿Cuál es el nivel de abstracción típico de un objetivo específico?

Respuesta correcta: a) Alto.

4. ¿Cuál es una característica clave de un buen objetivo general?

Respuesta correcta: b) Ser específico, medible y alcanzable.

5. ¿Qué función cumple el planteamiento de objetivos específicos en una investigación?

Respuesta correcta: c) Desglosar el objetivo general en metas más concretas.

6. ¿Qué debe evitarse al plantear objetivos generales y específicos?

Respuesta correcta: a) Ambigüedad y vaguedad.

7. ¿Cuál es la relación entre los objetivos específicos y la metodología de investigación?

Respuesta correcta: c) Los objetivos específicos guían la selección de métodos y procedimientos.

8. ¿Cómo contribuyen los objetivos específicos a la claridad del estudio?

Respuesta correcta: b) Facilitando la comprensión de la dirección del estudio.

9. ¿Cuál es la relación entre los objetivos generales y los específicos en un proyecto de investigación?

Respuesta correcta: d) Los objetivos generales proporcionan el contexto para los específicos.

10. ¿Qué se espera lograr al alcanzar los objetivos específicos?

Respuesta correcta: c) Alcanzar el objetivo general de la investigación.

Solucionario Autoevaluación 4.

1. ¿Cuál es la función principal del Marco Teórico en una investigación?

Respuesta correcta: d) Fundamentar teóricamente el problema de investigación.

2. ¿Cómo se diferencia el Marco Referencial del Marco Teórico?

Respuesta correcta: c) El Marco Referencial incluye modelos estadísticos.

3. ¿Qué elemento se encuentra comúnmente en el Marco Referencial pero no en el Marco Teórico?

Respuesta correcta: b) Modelos estadísticos.

4. ¿Cuál es la función principal del Marco Conceptual en una investigación?

Respuesta correcta: b) Definir las variables operacionales.

5. ¿En qué se centra principalmente el Marco Conceptual?

Respuesta correcta: c) En definir conceptos clave y sus relaciones.

6. ¿Cuál de los siguientes elementos es típicamente parte del Marco Teórico y no del Marco Conceptual?

Respuesta correcta: c) Modelos estadísticos.

7. ¿Cuál es la relación entre el Marco Conceptual y la metodología de investigación?

Respuesta correcta: b) El Marco Conceptual guía la selección de métodos y procedimientos.

8. ¿Cuál es la principal diferencia entre el Marco Teórico y el Marco Conceptual?

Respuesta correcta: c) El Marco Teórico define variables operacionales.

9. ¿En qué fase del proceso de investigación se suele desarrollar el Marco Teórico?

Respuesta correcta: b) Antes de plantear el problema de investigación.

10. ¿Qué se espera lograr al integrar el Marco Teórico, Marco Referencial y Marco Conceptual?

Respuesta correcta: c) Coherencia y fundamentación sólida para la investigación.

Solucionario Autoevaluación 5.

1. ¿Cuál es el objetivo principal de la investigación exploratoria?

Respuesta correcta: c) Generar nuevas ideas y conceptos.

2. ¿En qué se diferencia la investigación descriptiva de la exploratoria?

Respuesta correcta: d) La descriptiva se centra en la descripción detallada.

3. ¿Cuál es el propósito de la investigación explicativa?

Respuesta correcta: b) Probar hipótesis y establecer relaciones causales.

4. ¿En qué se enfoca la investigación aplicada?

Respuesta correcta: b) Resolver problemas prácticos y aplicar resultados.

5. ¿Cuál es una característica clave de la investigación cuantitativa?

Respuesta correcta: c) Obtención de datos numéricos y estadísticos.

6. ¿Qué tipo de investigación se centra en comprender a fondo un fenómeno en su contexto natural?

Respuesta correcta: d) Cualitativa.

7. ¿Cuál es el propósito principal de la investigación longitudinal?

Respuesta correcta: d) Estudiar casos a lo largo del tiempo.

8. ¿En qué se diferencia la investigación documental de la de campo?

Respuesta correcta: b) La de campo se centra en revisar documentos existentes.

9. ¿Qué caracteriza a la investigación experimental?

Respuesta correcta: b) Manipulación de variables independientes.

10. ¿Cuál es el propósito de la investigación participativa?

Respuesta correcta: c) Involucrar a la comunidad en el proceso de investigación.

Solucionario Autoevaluación 6.

1. ¿Cuál es el propósito principal de un diseño experimental en investigación?

Respuesta correcta: b) Establecer relaciones causales entre variables.

2. ¿En qué se diferencia un diseño cuasiexperimental de un diseño experimental puro?

Respuesta correcta: b) El cuasiexperimental no utiliza grupos de control.

3. ¿Cuál es una característica clave de un diseño longitudinal?

Respuesta correcta: b) Estudio de casos a lo largo del tiempo.

4. ¿Qué define al diseño transversal en investigación?

Respuesta correcta: d) Recopilación de datos en un solo punto en el tiempo.

5. ¿Cuál es el propósito de un diseño de caso único en investigación?

Respuesta correcta: c) Profundizar en el estudio de un fenómeno único.

6. ¿Cuál es una característica de un diseño de encuesta en investigación?

Respuesta correcta: d) Uso de cuestionarios para obtener datos.

7. ¿En qué se diferencia un diseño ex post facto de un diseño experimental?

Respuesta correcta: a) El ex post facto no manipula variables independientes.

8. ¿Cuál es el propósito principal de un diseño mixto en investigación?

Respuesta correcta: b) Combinar elementos de diseños cualitativos y cuantitativos.

9. ¿Cuál es una ventaja de utilizar un diseño longitudinal en investigación?

Respuesta correcta: c) Observación de cambios a lo largo del tiempo.

10. ¿Qué define al diseño de investigación correlacional?

Respuesta correcta: c) Establecimiento de relaciones entre variables.

Solucionario Autoevaluación 7.

1. ¿Qué se entiende por “población” en el contexto de la investigación?

Respuesta correcta: a) El grupo total de individuos o elementos que compartan características específicas.

2. ¿Cuál es la función principal de una muestra en la investigación?

Respuesta correcta: a) Representar de manera exacta la población.

3. ¿Qué es la “muestra aleatoria simple”?

Respuesta correcta: b) Una muestra seleccionada utilizando un método de muestreo al azar.

4. ¿Cuál es una ventaja de utilizar una muestra estratificada en la investigación?

Respuesta correcta: c) Representación equitativa de subgrupos en la población.

5. ¿En qué se diferencia una muestra de conveniencia de una muestra aleatoria?

Respuesta correcta: c) La muestra de conveniencia incluye solo individuos específicos.

6. ¿Qué es el “marco muestral” en el diseño de investigación?

Respuesta correcta: c) Una lista que incluye todos los elementos de la población.

7. ¿Qué es la “población objetivo”?

Respuesta correcta: b) La población de interés para el estudio.

8. ¿Cuál es una desventaja de utilizar una muestra no representativa en la investigación?

Respuesta correcta: d) Falta de validez externa.

9. ¿En qué consiste el muestreo por cuotas?

Respuesta correcta: b) Asignar proporciones específicas a subgrupos de la población.

10. ¿Cuál es una consideración importante al determinar el tamaño de la muestra en una investigación?

Respuesta correcta: d) Garantizar que sea suficientemente grande para obtener resultados significativos.

Solucionario Autoevaluación 8.

1. ¿Qué es una entrevista estructurada en investigación?

Respuesta correcta: b) Un cuestionario cerrado con preguntas específicas.

2. ¿Cuál es una ventaja de utilizar encuestas en la investigación?

Respuesta correcta: d) Eficiencia en la recopilación de datos de grandes muestras.

3. ¿Qué caracteriza a la observación participante en la investigación cualitativa?

Respuesta correcta: c) El observador se involucra activamente en la situación.

4. ¿Cuál es un ejemplo de una técnica de muestreo no probabilístico?

Respuesta correcta: c) Muestreo por conveniencia.

5. ¿En qué consiste la triangulación en investigación cualitativa?

Respuesta correcta: a) La combinación de datos cuantitativos y cualitativos.

6. ¿Cuál es el propósito principal de la revisión documental en la investigación?

Respuesta correcta: d) Revisar fuentes existentes para fundamentar teóricamente el estudio.

7. ¿Cuándo es apropiado utilizar un grupo focal en la investigación cualitativa?

Respuesta correcta: c) Para obtener perspectivas y experiencias grupales.

8. ¿Cuál es un ejemplo de técnica de muestreo probabilístico?

Respuesta correcta: c) Muestreo aleatorio estratificado.

9. ¿Qué es un cuestionario semiestructurado en investigación cualitativa?

Respuesta correcta: c) Un cuestionario que combina preguntas cerradas y abiertas.

10. ¿En qué consiste la técnica de observación no participante en investigación?

Respuesta correcta: d) El observador observa sin intervenir en la situación.

13. Glosario

Exploración: Acción y efecto de explorar.

Longitudinal: Dicho de un método de análisis: Que estudia la evolución de un problema a lo largo de un período de tiempo.

Muestra: Parte o porción extraída de un conjunto por métodos que permiten considerarla como representativa de él.

Población: Conjunto de los elementos sometidos a una evaluación estadística mediante muestreo.

Software: Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Transversal: Dicho de un método de análisis: Que estudia la estructura de un problema en un momento dado.

14. Referencias bibliográficas

- Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones. *Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333-338. de <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>. Recuperado el 22 de 01 de 2024,
- Arias, F. (2017). *Mitos y errores en la elaboración de tesis y proyecto de investigación* (3era. Edición ed.). Caracas, Venezuela: Episteme.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia Médico*, 201-206., de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>. Recuperado el 22 de 01 de 2024.
- Caballero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis*.

- Cerigage Learning Editores, 145., de <https://dspace.scz.ucb.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/32034/1/15041.pdf>. Recuperado el 22 de 01 de 2024.
- Chagoya, E. R. (2016). Métodos y técnicas de investigación. GestioPolis, 18., de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/48130436/Metodos_y_tecnicas_de_investigacion__GestioPolis-libre.pdf?1471477727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMetodos_y_tecnicas_de_investigacion.pdf&Expires=1706242325&Signature=PMFS9vI41jCqQBHsX. Recuperado el 22 de 01 de 2024.
- Córdoba, N., Laura, A., Aimará, A., Analía, D. F., Viviana, L., & Medina, O. (2023). Metodología de la Investigación I. Universidad Nacional de Rosario, 49., de <http://200.3.125.79:8080/handle/2133/25465>. Recuperado el 22 de 01 de 2024.
- Cruz, Olivares, S., & y Gonzáles, M. (2014). Metodología de la investigación (Primera ed.). México, México DF: Grupo Editorial Patria.
- Daros, W. R. (2002). ¿Qué es un marco teórico? Enfoques, 80., de <https://www.redalyc.org/pdf/259/25914108.pdf>. Recuperado el 22 de 01 de 2024.
- Davis, J., & Mengersen, K. B. (2014). Viewing systematic reviews and meta-analysis in social research. SpringerPlus, 511., de <https://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/2193-1801-3-511>. Recuperado el 22 de 01 de 2024.
- Espinoza Freire, E. E. (2018). El problema de investigación. Revista Conrado, 22-32., de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/808>. Recuperado el 22 de 01 de 2024.
- Gonzáles, J. L., Gallardo, M. R., & Chávez, M. C. (2020). Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional. Ciencia Latina, Revista Multidisciplinar, 237., de <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/73>. Recuperado el 22 de 01 de 2024,
- Landeau, R. (2007). Elaboración de trabajos de investigación (Primera ed.). Venezuela, Venezuela: Alfa.
- Suárez-Montes, N. D., & Jessica V. Sáenz-Gavilanes, J. M.-V. (2016). Elementos esenciales del diseño de la investigación. Sus características. Revista científica dominio de las ciencias, 72-85., de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57332678/Dialnet-ElementosEsencialesDelDisenoDeLaInvestigacionSusCa-5802935_1-libre.pdf?1536548297=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDialnet_ElementosEsencialesDelDisenoDeLa.pdf&Expires=1706239863&Sig. Recuperado el 22 de 01 de 2024.

–Sucasaire Pilco, J. (2022). Orientaciones para la selección y el cálculo del tamaño de la muestra en investigación. Concytec, 12. de <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/3096>. Recuperado el 22 de 01 de 2024.

–Sucasaire Pilco, J. (2022). Orientaciones para la selección y el cálculo del tamaño de la muestra en investigación. Concytec, 12. de <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/3096>. Recuperado el 22 de 01 de 2024.

–Walpole, R. E. (1996). Probabilidad y Estadística (Cuarta ed.). México, México DF: McGraw-Hill.

15. Anexos o recursos

Anexo 1

1.1. Características de la investigación.pdf

Anexo 2

1.2. Planteamiento del problema.pdf

Anexo 3

1.3. Planteamiento de objetivos generales y específicos.pdf

Anexo 4

1.4. Marco teórico.pdf

Anexo 5

1.5. Tipos de investigación.pdf

Anexo 6

1.6. Diseño de la investigación.pdf

Anexo 7

1.7. La población de estudio.pdf

Anexo 8

1.8. Técnicas e instrumentos de investigación.pdf



INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO
VICENTE LEÓN

Guía

general de estudio
de la **asignatura**

Julio 2024

ISBN: 978-9942-676-17-7



9 789942 676177