



ISTVIF
Instituto Superior Tecnológico
VICENTE FIERRO
Transformando mentes, construyendo sueños

Proyectos Metodológicos: Teoría y Práctica

Autores

Caicedo Tulcanaza Edmundo Fabián
Salgado Rodríguez Dayra Lizeth
Acosta Bolaños Dalton Vladimir
Bolaños Paspuel Eliana Guadalupe
Yacelga Anaguano Paulina Alexandra

Tulcán, 2024





Citación

Caicedo, E, Salgado, D., Acosta, D., Bolaños, E. y Yacelga, P. (2024). *Proyectos Metodológicos: Teoría y Práctica*. Instituto Superior Tecnológico Vicente Fierro.

ISBN: 978-9942-7266-0-5

HECHO EN ECUADOR

info@institutovicentefierro.edu.ec

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL

Todos los derechos son reservados © 2024 por el Instituto Superior Tecnológico Vicente Fierro, Tulcán – Ecuador

La información contenida en esta obra tiene un fin didáctico, por lo tanto, no está previsto su aprovechamiento a nivel profesional o industrial. Las indicaciones técnicas y programas incluidos han sido elaborados con gran cuidado por parte del autor y reproducido bajo normas de control. El Instituto Superior Tecnológico Vicente Fierro no será jurídicamente responsable por errores y omisiones, daños y perjuicios que se pudieran atribuir al uso de la información comprendida en el libro.



Presentación

Proyectos Metodológicos: Teoría y Práctica, es una recopilación que aborda la importancia y el impacto de la formulación de proyectos en diversos contextos. La capacidad de diseñar, planificar y ejecutar proyectos se ha convertido en una habilidad indispensable para profesionales de todas las áreas.

La formulación de proyectos va más allá de la planificación, es un proceso integral que desarrolla habilidades. Esta guía te permitirá atravesar los conceptos teóricos y las aplicaciones prácticas necesarias para transformar ideas en realidades tangibles.

La capacidad de formular proyectos efectivos es fundamental para el desarrollo socioeconómico de una comunidad, región o país. Los proyectos bien planificados y ejecutados pueden generar empleo, mejorar la infraestructura, impulsar la productividad y promover el desarrollo sostenible.

Formulación de Proyectos se sitúa en el cuarto nivel de la carrera de Desarrollo Infantil Integral y tiene como objetivo principal proporcionar a los estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para desarrollar y presentar proyectos de manera efectiva y profesional.

Para facilitar el aprendizaje de la asignatura, la carrera de Desarrollo Infantil Integral pone a disponibilidad de los estudiantes la guía, como instrumento que proporciona los lineamientos para adquirir las competencias profesionales genéricas y específicas, tras un trabajo práctico de forma autónoma con acompañamiento del profesor de la asignatura. La asignatura apuesta por una metodología de aprendizaje basada en proyectos con la que podrá poner en práctica los conceptos aprendidos.

Contenido

Presentación.....	1
Instrucciones generales	1
Implementos	2
Unidades temáticas	3
Proyectos.	4
La Ficha técnica, problema, justificación e importancia.	9
Ejercicios Prácticos.	13
Talleres Prácticos.	17
Marco referencial.	25
Actividades Prácticas.	33
Diseño de Investigación.	36
Producto Entregable.	59
Rúbrica de Evaluación.	60
Bibliografía.	61
Anexos- Modelos de Proyectos.	63



Unidad 1.

PROYECTOS

Un proyecto es un conjunto de actividades coordinadas que se realizan para alcanzar resultados específicos. Todos los proyectos requieren de una planificación previa y suelen tener limitaciones para su ejecución, como un presupuesto determinado, una fecha límite o una serie de recursos disponibles.

Los proyectos se suelen planificar por escrito detallando los elementos teóricos, materiales y humanos que se necesitarán para elaborar un producto o servicio o conseguir un resultado. Este texto puede ser formal, por ejemplo, si se debe difundir en una empresa. Sin embargo, en otros casos, puede ser informal, puesto que en ciertos ámbitos equivale a un bosquejo, un guion previo o un primer borrador.

Las características de un proyecto varían según su naturaleza y el campo en el que se realizan. Por ejemplo, algunos pueden hacer hincapié en brindar un nuevo servicio, mientras que otros se orientan a lanzar un producto más competente en el mercado o realizar un descubrimiento científico. En el caso de un proyecto académico, algunos podrán hacer énfasis en sus fuentes bibliográficas, mientras que otros lo harán en su metodología o su impacto una vez terminado.

El éxito de un proyecto depende de que se realicen bien todas las etapas. Para ello, es necesario que haya una persona que dirija la ejecución del proyecto y que compruebe que todas las tareas se llevan a cabo en tiempo y forma. De esta manera, se pueden introducir las modificaciones necesarias para lograr un mejor resultado y así concretar todos los objetivos.

1.1. Introducción de un proyecto

La introducción de un proyecto representa la construcción de un marco referencial para el lector, es decir, de una antesala que aclara todo lo que el investigador considera que es necesario conocer para poder comprender el contenido del proyecto en su cabalidad. Una introducción aclara términos, ofrece un resumen de la temática o una perspectiva histórica, e incluso explica el estado actual de la cuestión, para así poder informar rápida y sucintamente sobre la temática que se dispone a abordar.

A diferencia de las conclusiones, la introducción tiene como cometido ofrecer al lector todos los conceptos, datos contextuales, aclaratorias o marco general de la cuestión. Es

decir, proporciona toda la información necesaria para ingresar con buen pie en el tema del proyecto. O sea, así como las conclusiones son el cierre, la introducción es la apertura. Sin embargo, ésta conviene redactarla incluso luego de haber obtenido las conclusiones.

1.2. Elementos de un proyecto

Los proyectos pueden contar con distintos elementos. Cuando se escriben, la mayoría de los proyectos tienen:

- **Título.** Es el nombre del proyecto, que menciona su tema y hace referencia al producto, el servicio o el asunto central.
- **Índice.** Es un listado que indica en qué páginas del texto se encuentra la información.
- **Introducción.** Es una presentación breve de los lineamientos principales del proyecto: si es un cambio, algo nuevo a desarrollar o la solución a un problema.
- **Fundamentación.** Es la parte en la que se menciona cuál es la relevancia del proyecto, sus posibles logros y por qué es el adecuado.
- **Localización.** Es la parte en la que se menciona el espacio físico donde se llevará a cabo, es decir, el lugar en que se realizará el proyecto.
- **Duración.** Es la parte en la que se menciona el período que va a comprender su realización, es decir, cuánto tiempo llevará el proyecto.
- **Objetivos.** Es la parte en la que se explica qué se quiere lograr con el proyecto, cuáles son sus aportes, su relevancia y sus consecuencias.

Existen dos tipos de objetivos: Objetivos Generales y Objetivos Específicos

- **Cronograma de actividades.** Es la parte en la que se detallan las actividades del proyecto, indicando cómo se deben hacer, quiénes las deben realizar, cuándo comienzan y terminan, su orden y dónde se llevan a cabo.
- **Presupuesto.** Es la parte en la que se menciona cuánto costará el proyecto. Se suele incluir el valor de cada actividad o ítem por separado.
- **Recursos.** Es la parte en la que se menciona con qué recursos se cuenta y cuáles es necesario modificar o adquirir.
- **Limitaciones.** Es la parte en la que se especifican las restricciones internas y/o externas del proyecto.

1.3. Clasificación o tipos de proyectos

Los proyectos pueden clasificarse de acuerdo con su ámbito de acción en proyectos productivos o privados, públicos o sociales, comunitarios, de vida e investigación, con las siguientes características:

- **Proyectos productivos o privados.** Son aquellos cuyo fin más importante es obtener mayores ganancias. Suelen tener objetivos generales, como mejorar la calidad de un servicio, lanzar un nuevo producto o hacer más eficiente la fabricación de algo. Son frecuentes en los ámbitos empresarial e industrial o en emprendimientos privados.
- **Proyectos públicos o sociales.** Son aquellos que buscan tener un impacto importante en la sociedad o la población. Pueden producirse a nivel local, regional, nacional o incluso mundial. Por lo general, están dirigidos por instituciones estatales, ONG o grandes empresas transnacionales.
- **Proyectos comunitarios.** Son aquellos que aspiran a mejorar aspectos puntuales de una comunidad determinada, por lo general pequeña, ya sea urbana o rural, a través de la satisfacción de sus necesidades y la resolución de sus problemas.
- **Proyecto de vida.** Son aquellos que se centran en las metas que quiere lograr un individuo a nivel personal, familiar, profesional, laboral, entre otros.
- **Proyectos de investigación.** Son aquellos cuyo objetivo es realizar descubrimientos científicos y/o producir nuevos conocimientos. También hacen referencia a los documentos que se presentan para realizar investigaciones o trabajos académicos.

1.4. ¿Cuáles son los pasos para hacer un proyecto?

Para hacer un proyecto, se suele seguir una serie de pasos:

- **Realizar una investigación.** Se recopila toda la información necesaria para diseñar el proyecto. En esta etapa, se debe determinar a quién está dirigido, qué se busca cambiar o lograr una vez que se haya terminado y cuáles son los recursos y las limitaciones para desarrollarlo.
- **Plantear los objetivos.** Se debe indicar cuál es el objetivo general y cuáles son los objetivos específicos que permitirán alcanzarlo, es decir, todas las actividades que se deben realizar para concluir el proyecto.

- **Realizar el cronograma.** Se debe establecer un plan en el que se mencione cada tarea, quién es el responsable, cuánto tiempo llevará, qué recursos se necesitarán, cómo se realizará, entre otras indicaciones que se crean necesarias.
- **Redactar el proyecto.** Se debe escribir el proyecto de forma clara y sencilla con todos sus elementos, tales como el título, la introducción, la fundamentación, los objetivos y el cronograma de actividades.
- **Comunicar el proyecto.** Se debe mostrar una copia del documento a todos los interesados y consultarles si consideran que hay que modificar algo. Además, en caso de ser necesario, se pueden realizar reuniones o capacitaciones.
- **Ejecutar el proyecto.** Se lleva a cabo el proyecto, se controla que todo se esté efectuando de forma correcta y se realizan las modificaciones necesarias.
- **Evaluar el proyecto.** Una vez que el proyecto ha llegado a su fin, se realiza una evaluación sobre los resultados y el proceso.
- **Elaborar las conclusiones.** Se realiza un análisis sobre qué salió bien, qué salió mal y qué se puede mejorar.

1.5. Alcance y limitaciones de un proyecto

El alcance y las limitaciones de un proyecto forman parte de su justificación, o sea, de la explicación contextual de su importancia, en base a cuáles son las expectativas que el proyecto espera satisfacer, y cuáles no. Es decir, se trata de la acotación del proyecto, de la delimitación de sus intereses, ya que ningún proyecto puede abarcarlo todo en su área.

De esta manera, el alcance de un proyecto es el horizonte máximo de expectativas que el proyecto se plantea alcanzar, o sea, hasta dónde el proyecto se plantea llegar en su investigación o su desempeño. Así, no se esperará de él más de lo que haya inicialmente prometido, y si acaso lograra dar un poco más, se lo recibirá como un extra o un logro adicional.

Similarmente, las limitaciones de un proyecto son los aspectos del mismo que no podrán cubrirse, que escapan a sus posibilidades y a priori se saben inalcanzables. Se trata de sus fronteras conceptuales.

Cuando explicamos los límites de un proyecto, advertimos las debilidades, carencias o dificultades que el mismo va a tener que enfrentar y, a menudo, aceptar, de modo que luego no se nos echen en cara o en falta. Una buena explicación en ese sentido facilitará la labor de medir el éxito o fracaso de cualquier iniciativa.

El alcance del proyecto indica hasta dónde queremos llegar con él, o sea, hasta dónde iremos en un tema que sabemos más vasto y complicado de lo que planeamos abordarlo. Si el proyecto es sobre la enorme tarea de la eliminación de combustibles fósiles es lógico explicar que sólo se explorarán algunas de las alternativas.

El alcance del proyecto depende también de sus limitaciones: presupuestarias, de tiempo, de complejidad, etc. Es decir que las limitaciones son los factores que impiden un mayor avance. Teniéndolas en cuenta, se podrá explicar qué nos proponemos hacer y dentro de qué límites.

Unidad 2.

Ficha Técnica

La ficha técnica en investigación es un documento conciso que resume los aspectos metodológicos clave de un estudio o proyecto de investigación. Contiene información esencial sobre cómo se llevó a cabo la investigación. En esta incluye:

2.1. Objetivo General

El objetivo general en una investigación es la meta principal o propósito central que se pretende alcanzar con el estudio.

- Describe el propósito principal del proyecto.
- Debe ser claro, conciso y medible.
- Se recomienda formularlo como un verbo en infinitivo que represente el logro final del proyecto.

Debe ser SMART:

- **Específico:** Debe indicar claramente qué se quiere lograr.
- **Medible:** Debe ser posible determinar si se ha logrado el objetivo.
- **Alcanzable:** Debe ser realista y posible de lograr con los recursos disponibles.
- **Relevante:** Debe estar relacionado con las necesidades de la población objetivo y con los objetivos de la carrera.
- **Con un plazo determinado:** Debe tener una fecha límite para su cumplimiento.

Ejemplo:

Desarrollar un programa de intervención integral para la estimulación temprana del lenguaje en niños de 0 a 3 años en situación de vulnerabilidad social, en el Centro de Desarrollo Infantil "Arcoíris", durante el período 2024-2025.

Ejercicio práctico

- **Identificar el problema:** ¿Qué problema o necesidad se quiere abordar con el proyecto?

- **Definir la población objetivo:** ¿A quién va dirigido el proyecto?
- **Establecer los objetivos específicos:** ¿Qué pasos se deben seguir para alcanzar el objetivo general?
- **Determinar los recursos disponibles:** ¿Con qué recursos se cuenta para realizar el proyecto?
- **Definir el plazo de ejecución:** ¿En cuánto tiempo se quiere lograr el objetivo general?

Ejemplos de Objetivos Generales en la Carrera de Desarrollo Infantil Integral:

- Diseñar e implementar un programa de formación para educadoras de párvulos en estrategias de enseñanza para la promoción de la motricidad fina en niños de 4 a 5 años.
- Elaborar materiales didácticos lúdicos para el desarrollo de las habilidades sociales en niños de 2 a 3 años en el Centro de Educación Inicial "Los Girasoles".
- Evaluar el impacto de un programa de intervención psicopedagógica en niños con necesidades educativas especiales en el Centro de Rehabilitación "Luz y Esperanza".

2.2. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos son metas más concretas y detalladas que se derivan del objetivo general de una investigación.

- Definen los pasos necesarios para alcanzar el objetivo general.
- Deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un plazo determinado (SMART).
- Se recomienda formularlos utilizando verbos en infinitivo que describan acciones concretas.

Los Objetivos Específicos deben ser:

- **Específicos:** Deben indicar claramente qué se quiere lograr en cada etapa del proyecto.
- **Medibles:** Debe ser posible determinar si se han logrado los objetivos.
- **Alcanzables:** Deben ser realistas y posibles de lograr con los recursos disponibles.

- **Relevantes:** Deben estar relacionados con el Objetivo General y con las necesidades de la población objetivo.
- **Con un plazo determinado:** Deben tener una fecha límite para su cumplimiento.

Ejercicios para formular los Objetivos Específicos:

- Desglosar el Objetivo General en pasos más pequeños y manejables.
- Definir las actividades que se deben realizar para alcanzar cada objetivo específico.
- Identificar los recursos necesarios para realizar cada actividad.
- Establecer indicadores para medir el logro de cada objetivo específico.

Ejemplo de Objetivos Específicos

Objetivo General: Diseñar un programa de formación para educadoras de párvulos en estrategias de enseñanza para la promoción de la motricidad fina en niños de 4 a 5 años, en el Centro de Educación Inicial "Los Girasoles", durante el período 2024-2025.

Objetivos Específicos:

- **Objetivo Específico 1:** Realizar un diagnóstico de las necesidades de formación de las educadoras de párvulos en estrategias de enseñanza para la promoción de la motricidad fina.
- **Objetivo Específico 2:** Diseñar un programa de formación que incluya estrategias de enseñanza innovadoras y participativas para la promoción de la motricidad fina.
- **Objetivo Específico 3:** Evaluar el impacto del programa de formación en el conocimiento y las prácticas de las educadoras de párvulos.

¿Cuántos objetivos específicos se deberían plantear y por qué?

No hay un número específico de objetivos específicos que se deban plantear. El número dependerá de la complejidad del Objetivo General y del proyecto en general. Se recomienda plantear entre 3 y 5 objetivos específicos para que el proyecto sea manejable y se puedan alcanzar los resultados esperados.

Es importante que los objetivos específicos estén bien relacionados entre sí y que contribuyan al logro del Objetivo General.

Ejemplo de ejercicio para formular un Objetivo Específico

Lluvia de ideas:

- Reúne a un grupo de personas que estén involucradas en el proyecto y realiza una lluvia de ideas sobre las acciones que se deben realizar para alcanzar el Objetivo General.
- Anota todas las ideas sin importar si son viables o no en este momento.
- Luego, analiza las ideas y selecciona las que sean más relevantes, factibles y que contribuyan al logro del Objetivo General.

Mapa mental:

- Elabora un mapa mental con el Objetivo General en el centro.
- Luego, coloca las ramas principales que representen los pasos más importantes para alcanzar el Objetivo General.
- En cada rama principal, coloca subramas que representen las acciones específicas que se deben realizar.

Cuadro de objetivos:

- Elabora un cuadro con las siguientes columnas:
 - Objetivo Específico
 - Descripción
 - Indicador
 - Meta
 - Fecha límite
- En cada fila, completa la información para cada uno de los objetivos específicos.

Análisis FODA:

- Realiza un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para identificar los factores que pueden afectar el logro de los objetivos específicos.
- Esta información te ayudará a ajustar los objetivos específicos para que sean más realistas y alcanzables.

Consulta con expertos:

- Consulta con expertos en el tema del proyecto para obtener su opinión sobre los objetivos específicos.
- Los expertos pueden ayudarte a identificar posibles riesgos o dificultades que no hayas considerado.

Ejercicios prácticos

Actividad 1

Objetivo General: Diseñar e implementar un programa de formación para educadoras de párvulos en estrategias de enseñanza para la promoción de la motricidad fina en niños de 4 a 5 años, en el Centro de Educación Inicial "Los Girasoles", durante el período 2024-2025.

Lluvia de ideas:

- Realizar un diagnóstico de las necesidades de formación de las educadoras.
- Diseñar un programa de formación teórico-práctico.
- Implementar el programa de formación.
- Evaluar el impacto del programa de formación.

Actividad 2

Objetivo General: Reducir la tasa de deserción escolar en el nivel inicial del Centro de Educación Inicial "Los Girasoles" en un 20% durante el período 2024-2025, mediante la implementación de un programa de intervención integral que fortalezca el vínculo entre la escuela y la familia.

Mapa mental:

- **Objetivo General:** Reducir la tasa de deserción escolar.

Ramas principales:

- Fortalecer el vínculo entre la escuela y la familia.
- Mejorar la calidad de la enseñanza.
- Brindar apoyo social y económico a las familias.

Subramas:

- Implementar un programa de visitas domiciliarias.

- Realizar talleres para padres y madres de familia.
- Ofrecer becas a estudiantes de bajos recursos.

2.3. Descripción del Tema

La descripción del tema en investigación genera una visión amplia del asunto a investigar. Introduce el área de estudio, delimita el tema específico y explica su relevancia. Además, sitúa el tema en su contexto histórico, social, económico o científico y presenta los antecedentes o investigaciones previas relacionadas.

En la descripción del tema, se identifica la problemática y se justifica la necesidad del tema. También se indica el enfoque y se introducen los conceptos clave.

2.3.1. Delimitación del tema

Este proceso no solo define qué aspectos serán investigados, sino también qué aspectos serán excluidos, proporcionando un marco teórico y metodológico que orienta la investigación de manera efectiva. Según González-Martínez y Ramírez-Montoya (2020), "la delimitación del tema permite establecer los parámetros espaciales y temporales dentro de los cuales se llevará a cabo la investigación, asegurando así la precisión y relevancia del estudio" (p. 45). Una vez definido el tema, es importante delimitarlo para enfocarse en un aspecto específico del mismo. Esto ayudará a que la descripción sea más precisa y manejable.

2.3.2. Revisión de la literatura

La revisión de la literatura involucra la recopilación, evaluación crítica y síntesis de estudios previamente publicados sobre un tema específico. Según Smith y Jones (2019), "la revisión de la literatura proporciona un contexto teórico y empírico para el estudio actual, identifica brechas en el conocimiento existente, y valida la importancia y originalidad de la investigación" (p. 28). Este proceso ayuda a situar el estudio dentro del campo académico correspondiente y permite al investigador comprender mejor las teorías, métodos y hallazgos relevantes que guiarán su propio trabajo investigativo.

Se deben identificar los elementos clave del tema. Estos elementos pueden ser conceptos, teorías, metodologías, resultados de investigaciones, etc.

2.3.3. Redacción de la descripción

La descripción del tema debe ser clara, concisa y precisa. Debe incluir los siguientes elementos:

- **Introducción:** Se presenta el tema de forma general y se explica su importancia.
- **Delimitación del tema:** Se indica el aspecto específico del tema que se abordará.
- **Justificación:** Se explica por qué es importante investigar este tema.
- **Objetivos:** Se describen los objetivos que se persiguen con la investigación.
- **Marco teórico:** Se presenta la base teórica que sustenta la investigación.
- **Metodología:** Se describe la metodología que se utilizará para realizar la investigación.
- **Resultados esperados:** Se indican los resultados que se espera obtener con la investigación.
- **Conclusiones:** Se sintetizan los puntos clave de la descripción del tema.

Ejemplo de descripción del tema:

Tema: Impacto de un programa de intervención temprana en el desarrollo del lenguaje en niños de 0 a 3 años en situación de vulnerabilidad social.

Delimitación del tema: Se evaluará el impacto de un programa de intervención temprana en el desarrollo del lenguaje en niños de 0 a 3 años que viven en condiciones de vulnerabilidad social.

Justificación: La justificación de este estudio se fundamenta en la necesidad de abordar las disparidades en el desarrollo del lenguaje en niños de 0 a 3 años que enfrentan condiciones de vulnerabilidad social. La primera infancia constituye un período crítico para el desarrollo cognitivo y lingüístico, y la investigación ha demostrado consistentemente que las desigualdades socioeconómicas pueden afectar negativamente este proceso vital (Smith et al., 2021). Un programa de intervención temprana dirigido a estos niños no solo tiene el potencial de mitigar los efectos adversos de su entorno socioeconómico, sino que también puede promover un desarrollo lingüístico más equitativo y robusto. Al entender y mejorar las prácticas de intervención en este grupo demográfico, se contribuye significativamente a la reducción de las disparidades educativas y sociales desde las etapas más tempranas de la vida.

Objetivos:

- Evaluar el impacto de un programa de intervención temprana en el desarrollo del lenguaje en niños de 0 a 3 años en situación de vulnerabilidad social.
- Identificar los factores que influyen en el desarrollo del lenguaje en niños de 0 a 3 años en situación de vulnerabilidad social.
- Diseñar recomendaciones para mejorar la intervención temprana en el desarrollo del lenguaje en niños de 0 a 3 años en situación de vulnerabilidad social.

Marco teórico:

- Teoría del desarrollo del lenguaje
- Teoría del aprendizaje social
- Teoría de la intervención temprana

Metodología:

- Se realizará un estudio cuasi experimental con un grupo de control y un grupo experimental.
- Se aplicará un pre-test y un post-test a ambos grupos para evaluar el desarrollo del lenguaje.
- Se recolectarán datos sobre las características socioeconómicas de las familias de los niños participantes.

Resultados esperados:

- Se espera que el programa de intervención temprana tenga un impacto positivo en el desarrollo del lenguaje de los niños participantes.
- Se espera identificar los factores que influyen en el desarrollo del lenguaje en niños de 0 a 3 años en situación de vulnerabilidad social.
- Se espera que las recomendaciones para mejorar la intervención temprana sean útiles para los profesionales que trabajan con esta población.

Conclusiones:

La investigación sobre el impacto de la intervención temprana en el desarrollo del lenguaje en niños de 0 a 3 años en situación de vulnerabilidad social es importante para mejorar las políticas públicas y los programas de atención a esta población.

Taller práctico

- Realizar una lluvia de ideas sobre el tema.
- Escribir un resumen del tema.
- Identificar las palabras clave del tema.
- Consultar con expertos en el tema.
- Leer y analizar ejemplos de descripciones de temas.

2.4 El Problema

El problema de investigación es una situación que se busca resolver mediante el proceso investigativo, actuando como guía para el desarrollo del estudio y la formulación de sus objetivos. Identificar claramente el problema es esencial, ya que permite delimitar el enfoque del estudio y asegurar su relevancia. Según Fernández, Baptista y Hernández (2019), definir un problema de investigación implica identificar vacíos en el conocimiento existente, comprender la relevancia del tema y proporcionar un contexto teórico y empírico que justifique la originalidad y necesidad de la investigación.

Para ello, una opción es utilizar el árbol de problemas que permite desglosar y visualizar las causas y efectos de una situación de manera estructurada. Al mapear visualmente estos elementos, los investigadores pueden obtener una comprensión más profunda y detallada del problema.

2.4.1. Árbol de Problemas

El árbol de problemas es una herramienta visual y analítica que descompone una situación problemática en sus causas y efectos, facilitando su comprensión y abordaje. Según Fernández (2018), esta técnica representa el problema central como el tronco de un árbol, las causas subyacentes como sus raíces y las consecuencias como sus ramas. Esta estructura ayuda a clarificar la complejidad del problema y a desarrollar estrategias efectivas para su resolución.

2.4.1.1. Construcción del árbol de problemas:

El árbol de problemas es una herramienta gráfica que permite visualizar las causas y efectos de un problema central. Para construirlo, se deben seguir estos pasos:

1. **Identificar el problema central:** Escribir el problema central en el centro del árbol.

2. **Identificar las causas:** Escribir las causas del problema central en las ramas del árbol.
3. **Identificar los efectos:** Escribir los efectos del problema central en las ramas del árbol.
4. **Analizar las relaciones causales:** Analizar las relaciones entre las causas y los efectos del problema central.

2.4.2. Definición del problema

El primer paso es definir claramente el problema que se quiere abordar en la carrera de Desarrollo Infantil Integral. Este problema debe ser:

- **Específico:** Debe referirse a una situación concreta y observable.
- **Medible:** Debe ser posible determinar la magnitud del problema.
- **Relevante:** Debe tener un impacto significativo en la población objetivo.
- **Solucionable:** Debe ser posible encontrar una solución al problema.

3. Descripción del problema:

Luego de construir el árbol de problemas, se debe realizar una descripción del problema que incluya:

- **Introducción:** Se presenta el problema de forma general y se explica su importancia.
- **Descripción del problema:** Se describe el problema central, sus causas y sus efectos.
- **Análisis del problema:** Se analiza la magnitud del problema y su impacto en la población objetivo.
- **Justificación:** Se explica por qué es importante solucionar este problema.

Ejemplo de desarrollo del problema:

Problema central: Alta tasa de deserción escolar en el nivel inicial.

Causas:

- **Factores económicos:**
 - Bajos ingresos familiares.
 - Falta de acceso a servicios de cuidado infantil.

- Necesidad de que los niños trabajen para ayudar al sustento familiar.

- **Factores sociales:**

- Bajo nivel educativo de los padres.
- Desvalorización de la educación.
- Embarazo adolescente.

- **Factores institucionales:**

- Falta de infraestructura adecuada.
- Deficiente formación docente.
- Falta de programas de apoyo a la familia.

Efectos:

- **Efectos en los niños:**

- Retraso en el desarrollo del lenguaje y la cognición.
- Mayor riesgo de delincuencia y drogadicción.
- Dificultades para acceder a mejores oportunidades de empleo.

- **Efectos en la sociedad:**

- Disminución del capital humano.
- Aumento de la pobreza.
- Deterioro de la calidad de vida.

Descripción del problema:

La alta tasa de deserción escolar en el nivel inicial es un problema complejo que tiene múltiples causas y efectos. Este problema afecta a miles de niños en todo el país y tiene un impacto negativo en su desarrollo personal y en la sociedad en general.

El primer paso es definir claramente el problema que se quiere abordar en la carrera de Desarrollo Infantil Integral. Este problema debe ser:

- **Específico:** Debe referirse a una situación concreta y observable.
- **Medible:** Debe ser posible determinar la magnitud del problema.
- **Relevante:** Debe tener un impacto significativo en la población objetivo.
- **Solucionable:** Debe ser posible encontrar una solución al problema.

Recolección de información:

Para comprender mejor el problema, es necesario recolectar información de diferentes fuentes:

- **Revisión bibliográfica:** Buscar información sobre el problema en libros, revistas científicas y artículos de internet.
- **Consulta con expertos:** Entrevistar a profesionales que trabajan en el área de Desarrollo Infantil Integral.
- **Observación directa:** Visitar centros de atención infantil y observar las interacciones entre los niños y los educadores.
- **Recolección de datos:** Aplicar encuestas y entrevistas a los padres de familia y a los niños.

Análisis de la información:

Luego de recolectar la información, es necesario analizarla para identificar:

- **Las causas del problema:** ¿Qué factores están contribuyendo al problema?
- **Los efectos del problema:** ¿Cuáles son las consecuencias del problema?
- **La población afectada:** ¿Quiénes son las personas que están siendo afectadas por el problema?

Descripción del problema:

La descripción del problema debe incluir:

- **Introducción:** Se presenta el problema de forma general y se explica su importancia.
- **Descripción del problema:** Se describe el problema en detalle, incluyendo sus causas, efectos y población afectada.
- **Análisis del problema:** Se analiza la magnitud del problema y su impacto en la población objetivo.
- **Justificación:** Se explica por qué es importante solucionar este problema.

Ejemplo de descripción del problema:

Problema: Alta tasa de desnutrición en niños menores de 5 años en comunidades rurales.

Causas:

- **Factores económicos:**
 - Bajos ingresos familiares.
 - Falta de acceso a alimentos nutritivos.

- Falta de educación nutricional.
- **Factores sociales:**
 - Prácticas inadecuadas de alimentación.
 - Falta de acceso a agua potable y saneamiento.
- **Factores institucionales:**
 - Déficit de programas de atención nutricional.
 - Falta de capacitación del personal de salud.

Efectos:

- **Efectos en los niños:**
 - Retraso en el crecimiento y desarrollo.
 - Mayor riesgo de enfermedades.
 - Dificultades en el aprendizaje.
- **Efectos en la sociedad:**
 - Disminución del capital humano.
 - Aumento de la pobreza.
 - Deterioro de la calidad de vida.

Análisis del problema:

La desnutrición infantil es un problema grave que afecta a millones de niños en todo el mundo. Este problema tiene un impacto negativo en el desarrollo físico, mental y social de los niños, y en la sociedad en general.

Justificación:

Es necesario implementar programas de intervención para reducir la tasa de desnutrición infantil en las comunidades rurales. Estos programas deben abordar las causas del problema, incluyendo la pobreza, la falta de acceso a alimentos nutritivos y la educación nutricional.

Ejercicios prácticos

Ejercicios para obtener una descripción clara y precisa del problema:

- Realizar una lluvia de ideas sobre el problema.
- Escribir un resumen del problema.
- Identificar las palabras clave del problema.
- Consultar con expertos en el tema.
- Leer y analizar ejemplos de descripciones de problemas.

Ejercicios para obtener una descripción clara y precisa:

- Realizar una lluvia de ideas sobre el problema.
- Escribir un resumen del problema.
- Identificar las palabras clave del problema.
- Consultar con expertos en el tema.
- Leer y analizar ejemplos de descripciones de problemas.

Justificación e Importancia:

Justificación:

- Argumenta y explica por qué es necesario realizar el proyecto.
- Debe presentar argumentos sólidos y convincentes basados en: relevancia

del problema, vacío en el conocimiento e impacto potencial del proyecto.

Debe incluir:

- **La magnitud del problema:** ¿Cuántas personas están afectadas por el problema?
- **El impacto del problema:** ¿Cuáles son las consecuencias del problema para la población objetivo y para la sociedad en general?
- **La necesidad de una solución:** ¿Por qué es necesario desarrollar una solución al problema?
- **La viabilidad de la solución:** ¿Es posible desarrollar una solución al problema?

Importancia:

- Describe los beneficios que el proyecto aportará a la población objetivo y al contexto general.
- Debe destacar el impacto positivo del proyecto.

Debe incluir:

- **Los beneficios de la solución:** ¿Cómo la solución mejorará la vida de las personas afectadas por el problema?
- **El impacto social de la solución:** ¿Cómo la solución contribuirá al desarrollo de la sociedad?
- **El potencial de la investigación:** ¿Cómo la investigación puede contribuir al conocimiento sobre el problema y a la búsqueda de soluciones?

Ejemplo de justificación e importancia:

Problema: Alta tasa de desnutrición en niños menores de 5 años en comunidades rurales.

Justificación:

La desnutrición infantil es un problema grave que afecta a millones de niños en todo el mundo. Se estima que uno de cada tres niños menores de 5 años en países en desarrollo sufre de desnutrición. La desnutrición tiene un impacto negativo en el desarrollo físico, mental y social de los niños, y en la sociedad en general.

Importancia:

La investigación sobre la desnutrición infantil es importante para comprender las causas del problema y desarrollar soluciones efectivas. La investigación puede ayudar a mejorar la calidad de vida de los niños afectados por la desnutrición y a contribuir al desarrollo de la sociedad.

Taller práctico

Ejercicios para obtener una justificación e importancia clara y precisa:

- Realizar una lluvia de ideas sobre las razones por las que es importante investigar el problema.
- Escribir un resumen de las razones por las que es importante investigar el problema.
- Identificar las palabras clave que describen la importancia del problema.
- Consultar con expertos en el tema para obtener su opinión sobre la importancia del problema.
- Leer y analizar ejemplos de justificaciones e importancia de problemas.

Prognosis:

- Describe los escenarios futuros que podrían ocurrir si el proyecto no se implementa.
- Permite visualizar las consecuencias negativas de no abordar el problema.

La prognosis es la predicción de lo que sucederá en el futuro si no se interviene para solucionar el problema.

Debe incluir:

- **La evolución del problema:** ¿Cómo se espera que el problema evolucione en el futuro?
- **Las consecuencias del problema:** ¿Cuáles son las consecuencias a largo plazo del problema?
- **La necesidad de intervención:** ¿Por qué es necesario intervenir para solucionar el problema?

Ejemplo de prognosis:

Problema: Alta tasa de deserción escolar en el nivel inicial.

Prognosis:

Si no se interviene para solucionar el problema, la tasa de deserción escolar en el nivel inicial seguirá aumentando. Esto tendrá consecuencias negativas para el desarrollo personal de los niños, para la sociedad en general y para el futuro del país.

Taller práctico**Ejercicios para obtener un pronóstico claro y preciso:**

- Realizar una lluvia de ideas sobre las posibles consecuencias del problema si no se interviene.
- Escribir un resumen de las posibles consecuencias del problema si no se interviene.
- Identificar las palabras clave que describen las posibles consecuencias del problema si no se interviene.
- Consultar con expertos en el tema para obtener su opinión sobre las posibles consecuencias del problema si no se interviene.
- Leer y analizar ejemplos de pronósticos.

Unidad 3.

Marco Referencial

El conocimiento es una búsqueda constante, donde cada nueva investigación debe cimentarse en el conocimiento previo y adoptar una postura crítica hacia él. Según Pereyra (2020), toda investigación debe situarse en un marco de referencia que incluya una teoría, un enfoque o una corriente específica. Además, es crucial definir claramente la perspectiva que orientará el estudio, así como precisar los conceptos fundamentales que serán analizados. El marco de referencia proporciona el contexto teórico y antropológico para el desarrollo de la investigación, abarcando el marco filosófico-antropológico (opcional), el marco teórico y el marco conceptual.

3.1. Marco Teórico

Para comprender qué es el marco teórico de una investigación científica, es fundamental referirse a Hugo Cerda (1998), quien afirma que "es imposible concebir una investigación científica sin la presencia de un marco teórico, porque a éste le corresponde la función de orientar y crear las bases teóricas de la investigación". Resaltando su importancia como guía esencial y base para cualquier estudio científico.

Aunque existe diversidad de opiniones entre los investigadores sobre el significado exacto del marco teórico. El marco teórico se enfoca de manera más detallada en el problema dentro de un contexto histórico-social particular, considerando sus vínculos con otros fenómenos, las conexiones entre los resultados esperados y los obtenidos previamente, así como la definición y redefinición de conceptos, clasificaciones y tipologías a emplear, entre otros aspectos.

Para efectos de esta guía, se diferencia entre el marco teórico y el marco conceptual. En este contexto, el marco teórico se define como la base teórica que sustentará la investigación por realizarse. Esto implica presentar las principales escuelas, enfoques o teorías sobre el tema de estudio, mostrando el nivel de conocimiento en el campo, los debates principales, resultados obtenidos previamente, instrumentos utilizados, y otros aspectos relevantes y pertinentes al tema de interés.

El marco teórico no es un resumen de las teorías que se han escrito sobre el tema objeto de la investigación, más bien es una revisión de lo que se está investigando o se ha investigado en el tema objeto de estudio y los planteamientos que sobre el mismo tienen los estudiosos de éste. Esta fundamentación soportará el desarrollo del estudio y la discusión de los resultados.

Dada la abundancia de información en ciertos temas, es esencial que quien desee realizar una investigación busque asesoría de expertos en el área y se enfoque en la información relevante y pertinente. Es preferible consultar documentos y libros especializados que presenten los resultados de las investigaciones más recientes para evitar el desperdicio de recursos. Además, con los nuevos sistemas de comunicación vía Internet, es más fácil acceder a información global sobre cualquier tema, por lo que se aconseja aprovechar esta herramienta de forma responsable y analítica que genere los resultados deseados.

3.1.1. Funciones del marco teórico en una investigación

El marco teórico cumple diversas funciones esenciales en una investigación científica:

- Orienta el estudio al proporcionar una base conceptual sólida
- Define el contexto histórico-social del problema investigado
- Establece relaciones con otros fenómenos y estudios previos
- Facilita la definición y redefinición de conceptos clave, clasificaciones y tipologías, y sirve como una guía para la interpretación de los resultados obtenidos.
- Sugiere una guía en la investigación, es decir, a través del marco teórico pueden verse nuevas alternativas de enfoque para tratar el problema.
- Expresa proposiciones teóricas generales, postulados y marcos de referencia, que sirven como base para formular hipótesis, manejar variables y esbozar teoría sobre técnicas y procedimientos a seguir en el estudio a realizar.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), "el marco teórico es fundamental porque permite contextualizar y fundamentar teóricamente la investigación, ofreciendo un punto de partida para el análisis y la interpretación de los datos" (p. 75). De esta manera, el marco teórico no solo enmarca el estudio dentro de un cuerpo de conocimiento existente, sino que también ayuda a identificar posibles brechas y áreas para futuras investigaciones.

3.1.2. Elaboración del marco teórico

Si bien no existe una guía específica para la elaboración de un marco teórico, se recomienda comenzar por revisar libros, revistas y demás documentos especializados que aborden el tema se va a investigar.

Con base en la bibliografía revisada, se debe llegar a un conocimiento amplio y detallado del estado del tema, mostrando las investigaciones que se han adelantado y se están adelantando; los objetivos y las hipótesis que han guiado dichas investigaciones y las conclusiones a que se han llegado; la relevancia que tiene el tema en la actualidad; las posturas y los enfoques que abordan el tema; los instrumentos y las técnicas de recolección de información que se han utilizado en los estudios ,etc.

Con los resultados de la revisión bibliográfica se construye el marco teórico, integrando las ideas y los resultados de los distintos documentos revisados, siguiendo algún criterio metodológico según tópicos o aspectos tratados en dicha bibliografía, que tengan relación con el objeto de estudio y en particular con el problema de investigación, los objetivos y las hipótesis a probar, si las hubiere.

Para ello, puedes:

Clasificar las fuentes por temas, enfoques o cronología.

Utilizar herramientas como mapas conceptuales para visualizar relaciones entre ideas.

Es importante aclarar que para la propuesta o el anteproyecto de la investigación a realizar no es necesario contar con un marco teórico detallado y demasiado riguroso, pero si se requiere tener un marco teórico básico, donde se presenten las ideas y los aspectos relevantes que en el momento hay sobre el tema de la investigación. Para el informe final, se debe mostrar al detalle el estado del conocimiento sobre el tema en cuestión y la relevancia del mismo en el área del conocimiento.

Vale recordar que, en la elaboración del marco teórico, es necesario elaborar citas bibliográficas y las notas de pie de página.

3.2. Antecedentes

Los antecedentes en una investigación son fundamentales para situar el estudio dentro de un contexto específico y establecer una base a partir de la cual se pueda desarrollar la

investigación. Estos antecedentes incluyen una revisión detallada de estudios previos, teorías relevantes y datos históricos que ayudan a identificar lo que ya se sabe sobre el tema y lo que aún queda por explorar. Según Cohen y Gómez (2019), La investigación es simultáneamente un proceso teórico y empírico, lo que indica que el conocimiento generado surge de la interacción, y a menudo de la tensión, entre el conocimiento acumulado, expresado en conceptos y sus relaciones (como definiciones, hipótesis y afirmaciones), y un conjunto de hechos que buscamos conocer, interpretar, analizar y explicar.

1. Revisión de literatura

Es crucial revisar investigaciones previas relacionadas con tu tema. Esto te ayudará a comprender el estado actual del conocimiento, identificar brechas en la investigación existente y reconocer las teorías y modelos que han sido utilizados por otros investigadores.

2. Teorías relevantes.

Identifica y presenta las teorías que son relevantes para tu investigación. Estas teorías proporcionan un marco conceptual que ayuda a explicar fenómenos y a predecir resultados. Asegúrate de explicar cómo estas teorías se relacionan con tu estudio específico.

3. Conceptos clave.

Define y explica los conceptos clave que son fundamentales para tu investigación. Esto incluye términos técnicos, variables y cualquier otro elemento importante que necesite ser comprendido por el lector para entender el estudio.

4. Contexto histórico

Si es relevante, proporciona un contexto histórico sobre el tema de estudio. Esto puede incluir eventos pasados, cambios significativos a lo largo del tiempo y desarrollos importantes en el campo de estudio.

5. Perspectivas múltiples

Considera diferentes perspectivas o enfoques teóricos sobre el tema. Esto enriquecerá tu marco teórico al mostrar una comprensión más completa del problema o fenómeno que estás investigando.

6. Investigaciones relacionadas

Destaca estudios previos que sean relevantes para tu investigación y discute cómo se relacionan con tu pregunta de investigación. Esto ayuda a situar tu estudio dentro del contexto más amplio de la literatura académica.

7. Limitaciones y críticas

Reconoce las limitaciones de las teorías existentes y de la investigación previa. También es importante discutir las críticas o debates en el campo, ya que esto muestra una comprensión más profunda y crítica de la literatura existente.

Al desarrollar los antecedentes en el marco teórico, hay que mantener un equilibrio entre la brevedad y la profundidad. Se tiene que proporcionar suficiente información para que el lector comprenda el contexto y los fundamentos conceptuales de la investigación, evitando detalles innecesarios.

Ejemplo de un marco teórico en temas de educación y psicología

Título de la Investigación: Compromiso pedagógico de la literatura infantil latinoamericana producida en la década de 1990 en la formación integral del niño y la niña.

Antecedentes

A través de las diferentes épocas, las personas han sostenido diversas concepciones acerca de lo que son los niños y las niñas, así como de la manera en la que deben ser educados.

Según Aries (1962), citado por Papalia (2000), solo a partir del siglo XVII los niños han sido vistos como seres humanos diferentes a los adultos, ya que, de acuerdo con Aries, en épocas anteriores a los infantes se les consideraba adultos pequeños, débiles y menos inteligentes que los adultos.

Sin embargo, investigaciones realizadas por Elkin (1987) muestran que los antiguos griegos y romanos daban un reconocimiento especial a la naturaleza de los niños y las niñas. Igualmente, Pollock (1989) afirma que “los niños siempre han sido vistos y tratados de manera diferente a la de los adultos”.

No obstante, las anteriores afirmaciones, hay acuerdo, a nivel educativo, de que una de las primeras personas que comienza a concebir, estudiar y educar a los niños y niñas como personas con rasgos propios diferentes a los de los adultos fue el famoso reformador eslavo de la educación del siglo XVII; John Amos Comenius. Posteriormente, y en la misma dirección de Comenius, estudiosos de los niños y las niñas tales como Lock, Rousseau, Pestalozzi, dieron origen a tratados filosóficos y antropológicos para la comprensión y el estudio de los niños y niñas.

Es solo a partir del siglo XIX, gracias a la proliferación de estudios sistemáticos sobre la niñez como una etapa de vida del ser humano con características propias, diferentes a las del adulto, cuando se comienza a tener plena conciencia del significado del ser niño(a) o adulto.

Por lo comentado, y dado que la literatura es un medio de contacto usual de los niños o las niñas, la literatura debe ser un medio a través del cual los niños y las niñas pueden forjarse una conciencia de sí mismos y del mundo que los rodea, de sus sentimientos, de sus actitudes éticas y de sus juicios de valor. Al respecto, Rosenblatt (1998) considera que la literatura ejerce una gran influencia en el desarrollo personal, social e intelectual del niño y la niña; además, dado el poder que tienen los textos literarios sobre el lector, al ofrecer experiencia directa de los problemas a los que se enfrenta el ser humano, es determinante en la formación de su personalidad.

En síntesis, para una concepción de niño o niña como ser pluridimensional, autónomo y libre, con identidad propia y diferente a la del adulto, se requiere de una literatura que contribuya al desarrollo integral de sus potencialidades y a la formación de un ciudadano que coadyuve a construir una mejor sociedad fundamentada en valores éticos, estéticos y humanos, ya que la niñez es considerada hoy como el eje del desarrollo social, cultural y político de la sociedad.

Marco Teórico

Con base en los antecedentes, a continuación, se hace una presentación del marco teórico que orienta el tema específico del estudio, el cual servirá de base para el trabajo de campo y la discusión de resultados obtenidos una vez realizado el mismo.

De acuerdo con Nobile (1992), aunque actualmente no hay consenso respecto de que se entiende por literatura infantil, si hay expresiones utilizadas con mayor o menor convicción y legitimidad para designar ese especial ámbito literario dirigido a los niños y las niñas.

Para Goreti (1968), citado por Nobile, la literatura infantil es aquella que ha pensado expresamente y que va dirigida para la infancia. Sin embargo, estudiosos de la literatura como Bernardines y Bertordine afirman que la literatura infantil no es solo la que los escritores escriben, sino también la que los niños y las niñas aceptan y hacen suya al leerla.

En efecto, la crítica actual, afirma Nobile, tiende a englobar, en el concepto de literatura infantil, todo cuanto se ha escrito para la edad evolutiva y las obras de las que los niños y las niñas se han ido apropiando, sin excluir los mensajes narrativos ofrecidos por los nuevos instrumentos de comunicación. En este sentido, agrega la autora, literatura infantil es todo lo que ha sido y es narrado expresamente para ser oído y leído por los infantes y jóvenes como interlocutores activos, con exclusión de lo que, utilizando formas de literatura, se ha propuesto y se propone con unas finalidades distintas de las del diálogo cultural, libre y creativo que no es literatura. Como afirma González Gil (1993), no es posible llamar literatura a un libro que se mueve automáticamente y llora, a un libro que solo huele o toca música.

En el ámbito literario así delimitado, afirma Nobile, comprende las obras narrativas destinadas a las edades infantil y juvenil, en sus distintas fases y estudios, que son capaces de promover una experiencia vital en el lector y de dirigirlo a un crecimiento, a una maduración global en todos los componentes de su personalidad.

Marco Conceptual

Desarrollo Integral: Desarrollo armónico de las diferentes dimensiones y potencialidades de la persona, lo cual exige comprender al infante como un ser libre, autónomo, cognoscente, socio afectivo, corporal, e espiritual, éticos y estético, corpóreo, que está construyendo su propio proyecto de vida.

Formación integral: formación armónica de las diferentes potencialidades y dimensiones del niño o niña.

Infancia: periodo de edad evolutiva de las personas, que comprende desde el nacimiento hasta el comienzo de la adolescencia y se sitúa en la cultura occidental, salvo diferencias individuales, entre los 13 y 15 años (Hurlock, Desarrollo evolutivo del niño, 2003).

Literatura Infantil: género literario especial dentro de la literatura universal, es decir, genero del arte de la palabra oral o escrita, con o sin intención de dirigirse a los infantes, pero que es aceptado por estos al encontrar en aquella una serie de características literarias, lingüísticas y sociales que les brindan el deleite y el enriquecimiento integral de su personalidad.

3.3. Variables

Una variable se define como una característica, atributo, propiedad o cualidad que puede variar entre individuos, grupos o sociedades (Bernal, 2026). Esta variabilidad puede manifestarse en diferentes formas, matices o modalidades, así como en diversos grados, magnitudes o medidas a lo largo de un continuum. En esencia, una variable es un aspecto que puede adoptar diferentes valores o estados, reflejando la diversidad y complejidad de los fenómenos estudiados en la investigación científica.

3.3.1. Tipos de variables

Se identifican tres tipos de variables:

- Independientes
- Dependientes

- intervinientes

Estos mismos tipos de variables pueden estar presentes en las hipótesis correlacionales cuando se explica la correlación.

3.3.1.1. Variable independiente

Se denomina variable independiente a cualquier aspecto, hecho, situación o rasgo que se considera la "causa" en una relación entre variables. Esta variable es el factor que se manipula o se modifica para observar su impacto en otras variables, denominadas dependientes. Su función es establecer la influencia o efecto que ejerce sobre los fenómenos estudiados, permitiendo así analizar cómo varían estos en respuesta a los cambios en la variable independiente.

3.3.1.2. Variable dependiente

La variable dependiente se define como el "resultado" o "efecto" generado por la influencia de la variable independiente. Esta variable es aquella que se observa y mide para evaluar el impacto de los cambios en la variable independiente. Su comportamiento y variación reflejan cómo la manipulación o modificación de la variable independiente afecta el fenómeno en estudio, permitiendo así analizar y entender la relación causa-efecto en el proceso de investigación.

3.3.1.3 Variables intervinientes

Las variables intervinientes no todos aquellos aspectos, hechos y situaciones del medio ambiente, las características del sujeto/ objeto de la investigación, el método de la investigación, etc, que están presentes o intervienen de manera positiva o negativa en el proceso de la interrelación de las variables independiente y dependiente.

En toda investigación experimenta es muy importante identificar y hacer un adecuado control de variables intervinientes para tener confiabilidad sobre la interdependencia de las variables independiente y dependiente, debido a que en un evento puede presentarse el caso de que las variables intervinientes alteren la relación entre estas variables.

Por ejemplo, en un estudio en que se pretende medir el efecto sobre el volumen de ventas de un programa de capacitación en estrategias de mercado, realizado al personal del área de ventas de una determinada empresa, si no existe control de variables intervinientes será difícil

afirmar que, en caso de presentarse variación en el volumen de ventas, dicha variación se deba al programa de capacitación recibido por el personal, ya que la variación podría obedecer a otras variables como la temporada, la baja en los precios del producto, etc, y no a la capacitación del personal.

El control de variables intervinientes se realiza indicando cuales variables serán controladas, como será el control y por qué se controla.

Las principales variables que se controlan son las que tienen que ver con:

- Condiciones ambientales, realizando el estudio en condiciones constantes controlando los posibles cambios; ejemplos: empresas en entornos económicos similares; personas en condiciones similares.
- Experiencia de los sujetos (población o muestra) del estudio, seleccionando sujetos o población con similar experiencia en la variable objeto de medición; ejemplo: empresas o personal que tienen experiencias semejantes.
- Homogeneidad en las características de la población objeto del estudio, seleccionando población con características similares; ejemplo: empresas que tienen características similares (tamaño, sector económico, estilo de dirección, posicionamiento en el mercado); personas que poseen características similares (edad, grado académico, estrato socioeconómico).

Los siguientes ejemplos ilustran los tres tipos de variables:

Actividad práctica

Título de la Investigación: Compromiso pedagógico de la literatura infantil latinoamericana producida en la década de 1990 en la formación integral del niño y la niña.

Variable Dependiente: Compromiso pedagógico de la literatura infantil latinoamericana producida en la década de 1990 en la formación integral del niño y la niña.

Variables Independientes:

- Tipo de mensaje transmitido por los libros infantiles (valores culturales, enseñanzas morales, etc.).
- Calidad de la escritura y la ilustración en los libros infantiles.
- Contexto sociopolítico en el que se produjeron los libros infantiles (censura, libertad creativa, etc.).

Variables Intervinientes:

- Nivel socioeconómico de los lectores infantiles.
- Acceso a la educación y a los recursos educativos.
- Nivel de alfabetización de los padres o cuidadores.

3.4. Operacionalización de las variables

Una vez identificadas las variables objeto de estudio, es necesario conceptualizarlas y operacionalizarlas. Conceptualizar una variable quiere decir definirla, para clarificar qué se entiende por ella.

Actividad práctica**Variable Dependiente:**

Conceptualización: Compromiso pedagógico de la literatura infantil latinoamericana producida en la década de 1990 en la formación integral del niño y la niña.

Operacionalización: Se podría medir mediante la percepción de los lectores infantiles sobre el valor educativo de los libros que leyeron durante su infancia, mediante encuestas o entrevistas. También se podría evaluar a través del análisis de los temas recurrentes y los mensajes transmitidos en la literatura infantil latinoamericana de esa época.

Variables Independientes:**Conceptualización:**

- Tipo de mensaje transmitido por los libros infantiles.
- Calidad de la escritura y la ilustración en los libros infantiles.
- Contexto sociopolítico en el que se produjeron los libros infantiles.

Operacionalización:

- Tipo de mensaje transmitido por los libros infantiles: Se podría categorizar el contenido de los libros en función de los valores culturales, enseñanzas morales, etc., y luego analizar la prevalencia de cada categoría.
- Calidad de la escritura y la ilustración en los libros infantiles: Se podría evaluar la calidad literaria y artística de los libros mediante técnicas de análisis crítico o encuestas a expertos en literatura infantil.
- Contexto sociopolítico en el que se produjeron los libros infantiles: Se podría investigar el contexto histórico y sociopolítico de cada país latinoamericano

durante la década de 1990 y cómo influyó en la producción de literatura infantil, mediante revisión de documentos históricos y análisis de contenido de los libros.

Variables Intervinientes:

Conceptualización:

- Nivel socioeconómico de los lectores infantiles.
- Acceso a la educación y a los recursos educativos.
- Nivel de alfabetización de los padres o cuidadores.

Operacionalización:

- Nivel socioeconómico de los lectores infantiles: Se podría medir mediante variables como el ingreso familiar, el nivel educativo de los padres, el tipo de vivienda, etc., mediante encuestas demográficas.
- Acceso a la educación y a los recursos educativos: Se podría evaluar mediante la disponibilidad de libros en el hogar, la asistencia a instituciones educativas, la participación en programas de lectura, etc.
- Nivel de alfabetización de los padres o cuidadores: Se podría medir mediante pruebas de alfabetización o encuestas que indaguen sobre el nivel educativo y las prácticas de lectura de los padres o cuidadores.

Unidad 4.

Diseño de la investigación, Enfoques de Investigación, Métodos de Investigación, población y muestra, técnica para recolección de datos

4.1 Diseño de la Investigación

Se define como diseño de investigación al conjunto de métodos y técnicas, elegidas por quien realiza la investigación, que se combinan de una manera razonable y lógica para que el problema de la investigación sea analizado de manera eficiente. Este proceso es una guía sobre cómo se debe llevar a cabo la investigación y qué metodología se va a desarrollar.

Es decir, se refiere al plan o estrategia general que se emplea para responder a las preguntas de investigación. Es fundamental en el proceso investigativo porque establece la estructura y la metodología que se utilizarán para recolectar datos, analizarlos y llegar a conclusiones válidas y fiables.

El diseño de un tema de investigación se utiliza para explicar el tipo de investigación, así como el subtipo de la misma. Existen tres etapas principales en el diseño de una investigación:

- a.** Recolección de datos
- b.** Medición de datos
- c.** Análisis de datos

Dentro del diseño de la investigación se pueden considerar una serie de elementos principales que lo formarán, que son:

- a.** Declaración del propósito del diseño de la investigación
- b.** Técnicas a implementar para la recolección de datos en la investigación
- c.** Método aplicado para el análisis de los datos recolectados
- d.** Tipo de metodología de investigación
- e.** Objeciones probables para la investigación
- f.** Cronología
- g.** Medición del análisis

Cualquier proceso de diseño de investigación debe, además, cumplir con unas características que son:

- a. Neutralidad: los resultados obtenidos deben estar libres de cualquier tipo de sesgo o subjetividad.
- b. Fiabilidad: el proceso deberá realizarse de una manera regular, bien sistematizado y controlado para obtener resultados fiables.
- c. Validez: el diseño de investigación válido será aquel que se ajuste a las necesidades y características principales de la investigación.
- d. Generalización: el resultado de un diseño de investigación debe poder aplicarse a una población y no solo a un hecho o individuo.

Además, el diseño de la investigación puede dividirse en varios tipos:

- a. Diseño de investigación descriptivo, que se centra en un solo hecho a investigar posteriormente.
- b. Diseño de investigación experimental, que se utiliza para establecer la relación entre la causa y el efecto del estudio.
- c. Diseño de correlación, que sirve para establecer una relación entre algunas variables relacionadas en el posterior proceso de investigación.
- d. Diseño de investigación diagnóstica, donde el proceso de investigación posterior se centrará en la causa o raíz del tema específico.

4.2 Enfoques de la Investigación

4.2.1. Enfoque cualitativo

La investigación cualitativa se interesa en los significados, experiencias y perspectivas de los participantes, utilizando técnicas como entrevistas en profundidad, grupos focales y observaciones. Por ejemplo, según Denzin y Lincoln (2018), "la investigación cualitativa es un enfoque que se centra en la exploración de la vida cotidiana y el significado de los fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes, permitiendo una interpretación más rica y contextualizada de los datos" (p. 8).

Es la más utilizada en las ciencias sociales. Se sustenta en una base lingüístico-semiótica y se aplica en técnicas como el análisis del discurso, entrevistas de carácter abierto y la propia observación del hecho o de los participantes del estudio.

Para poder aplicar esta investigación, las observaciones recogidas se deben valorar de manera numérica. No obstante, es una forma de investigación con cierta tendencia a la subjetividad ya que no todos los datos pueden ser controlados.

4.2.1.1. Características del enfoque cualitativo de investigación

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes, y después, para refinarlas y responderlas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” y no siempre la secuencia es la misma, varía de acuerdo con cada estudio en particular”.

Además de lo anterior, el enfoque cualitativo posee las siguientes características:

1. El investigador o investigadora plantea un problema, pero no sigue un proceso claramente definido. Sus planteamientos no son tan específicos como en el enfoque cuantitativo y las preguntas de investigación no siempre se han conceptualizado ni definido por completo.
2. Bajo la búsqueda cualitativa, en lugar de iniciar con una teoría particular y luego “voltar” al mundo empírico para confirmar si ésta es apoyada por los hechos, el investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con los datos, de acuerdo con lo que observa, frecuentemente denominada teoría fundamentada (Esterberg, 2002), con la cual observa qué ocurre. Dicho de otra forma, las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general. Por ejemplo, en un típico estudio cualitativo, el investigador entrevista a una persona, analiza los datos que obtuvo y saca algunas conclusiones; posteriormente, entrevista a otra persona, analiza esta nueva información y revisa sus resultados y conclusiones; del mismo modo, efectúa y analiza más entrevistas para comprender lo que busca. Es decir, procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general.

3. En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, éstas se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos o son un resultado del estudio.

4. El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni completamente predeterminados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador pregunta cuestiones abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza y los convierte en temas que vincula, y reconoce sus tendencias personales (Todd, 2005). Debido a ello, la preocupación directa del investigador se concentra en las vivencias de los participantes tal como fueron (o son) sentidas y experimentadas (Sherman y Webb, 1988). Patton (1980, 1990) define los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones.

5. Por lo expresado en los párrafos anteriores, el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, e interacción e introspección con grupos o comunidades.

6. El proceso de indagación es más flexible y se mueve entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social previamente definido. A menudo se llama holístico, porque se precia de considerar el “todo”⁶ sin reducirlo al estudio de sus partes.

7. El enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad (Corbetta, 2003).

8. La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones (busca interpretar lo que va captando activamente).

9. Postula que la “realidad” se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades. De este modo convergen varias “realidades”, por lo menos la de los participantes, la del investigador y la que se produce mediante la

interacción de todos los actores. Además, son realidades que van modificándose conforme transcurre el estudio y son las fuentes de datos.

10. Por lo anterior, el investigador se introduce en las experiencias de los participantes y construye el conocimiento, siempre consciente de que es parte del fenómeno estudiado. Así, en el centro de la investigación está situada la diversidad de ideologías y cualidades únicas de los individuos.

11. Las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas; incluso, regularmente no buscan que sus estudios lleguen a replicarse.

12. El enfoque cualitativo puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es naturalista (porque estudia a los objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y cotidianidad) e interpretativo (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorgan).

4.2.2. Enfoque cuantitativo

La investigación cualitativa se interesa en los significados, experiencias y perspectivas de los participantes, utilizando técnicas como entrevistas en profundidad, grupos focales y observaciones. Por ejemplo, según Denzin y Lincoln (2018), "la investigación cualitativa es un enfoque que se centra en la exploración de la vida cotidiana y el significado de los fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes, permitiendo una interpretación más rica y contextualizada de los datos" (p. 8).

En el enfoque cuantitativo hay que tomar en cuenta lo siguiente:

Diseño de muestra: Determina la población de estudio y selecciona una muestra representativa. Considera el tamaño de la muestra necesario para obtener resultados significativos y asegurarte de que los participantes sean adecuados para responder a tus preguntas de investigación.

VARIABLES: Identifica las variables independientes y dependientes que serán objeto de estudio. Las variables independientes son aquellas que se manipulan o controlan, mientras que las variables dependientes son aquellas que se miden para observar su efecto.

Instrumentos de recolección de datos: Elige las herramientas y técnicas adecuadas para recopilar datos. Estos pueden incluir encuestas, entrevistas, observaciones, análisis de documentos, pruebas estandarizadas, entre otros.

Procedimientos: Describe detalladamente los pasos que seguirás para llevar a cabo la investigación, desde la selección de la muestra hasta el análisis de datos. Asegúrate de seguir un protocolo ético y mantener la confidencialidad de los participantes.

Análisis de datos: Decide cómo analizarás los datos recopilados para responder a tus preguntas de investigación. Esto puede incluir técnicas estadísticas, análisis cualitativo de contenido, análisis de temas, entre otros.

Consideraciones éticas: Asegúrate de cumplir con los principios éticos en la investigación, como obtener el consentimiento informado de los participantes, proteger su privacidad y confidencialidad, y minimizar cualquier riesgo potencial.

Al considerar estos aspectos y diseñar cuidadosamente tu investigación, estarás en una mejor posición para obtener resultados válidos y significativos que contribuyan al conocimiento en tu área de estudio. Es decir, profundiza en los fenómenos a través de la recopilación de datos y se sirve del uso de herramientas matemáticas, estadísticas o informáticas para medirlos. Esto favorece que las conclusiones puedan ser proyectadas en el tiempo.

4.2.2.1. Características del enfoque cuantitativo de investigación

El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos,³ el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis.

- El investigador o investigadora plantea un problema de estudio delimitado y concreto. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas.
- Una vez planteado el problema de estudio, el investigador o investigadora considera lo que se ha investigado anteriormente (la revisión de la literatura) y construye un marco teórico (la teoría que habrá de guiar su estudio), del cual deriva una o varias hipótesis (cuestiones que va a examinar si son ciertas o no) y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados. Si los resultados corroboran las hipótesis o son congruentes con éstas, se aporta evidencia en su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevas hipótesis. Al apoyar las hipótesis se genera confianza en la teoría que las sustenta. Si no es así, se descartan las hipótesis y, eventualmente, la teoría.
- Así, las hipótesis (por ahora denominémoslas creencias) se generan antes de recolectar y analizar los datos.
- La recolección de los datos se fundamenta en la medición (se miden las variables o conceptos contenidos en las hipótesis). Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder observarse o referirse en el “mundo real”.
- Debido a que los datos son producto de mediciones se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar a través de métodos estadísticos.
- En el proceso se busca el máximo control para lograr que otras explicaciones posibles distintas o “rivales” a la propuesta del estudio (hipótesis), sean desechadas y se excluya la incertidumbre y minimice el error. Es por esto que se confía en la experimentación y/o las pruebas de causa-efecto.
- Los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría). La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente (Creswell, 2005).
- La investigación cuantitativa debe ser lo más “objetiva” posible.⁴ Los fenómenos que se observan y/o miden no deben ser afectados por el investigador. Éste debe evitar en lo posible que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados

del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros (Unrau, Grinnell y Williams, 2005).

- Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener presente que las decisiones críticas se efectúan antes de recolectar los datos.
- En una investigación cuantitativa se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población). También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse.
- Al final, con los estudios cuantitativos se intenta explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos. Esto significa que la meta principal es la construcción y demostración de teorías (que explican y predicen).
- Para este enfoque, si se sigue rigurosamente el proceso y, de acuerdo con ciertas reglas lógicas, los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, y las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento.
- Esta aproximación utiliza la lógica o razonamiento deductivo, que comienza con la teoría y de ésta se derivan expresiones lógicas denominadas hipótesis que el investigador busca someter a prueba.
- La investigación cuantitativa pretende identificar leyes universales y causales (Bergman, 2008).
- La búsqueda cuantitativa ocurre en la realidad externa al individuo. Esto nos conduce a una explicación sobre cómo se concibe la realidad con esta aproximación a la investigación

4.3 Métodos de la Investigación

- **Métodos teóricos**
 - a) **Método analítico-sintético.** - Es una estrategia didáctica y de aprendizaje que se utiliza principalmente en la enseñanza de diversas disciplinas, especialmente en la educación matemática y en el aprendizaje de idiomas. Este método se caracteriza por combinar dos enfoques complementarios:

1. **Análisis:** En la fase analítica, se descompone un problema o concepto complejo en partes más simples y manejables. Los elementos o componentes individuales se estudian en detalle para comprender sus características, propiedades y funciones específicas.
2. **Síntesis:** En la fase sintética, se integran nuevamente las partes analizadas en una comprensión global o una solución coherente del problema original. La síntesis implica la capacidad de combinar las partes analizadas de manera efectiva para formar un todo significativo y comprensible.

Características y aplicación:

- **Aplicación en Matemáticas:** En el contexto matemático, el método analítico-sintético se emplea para descomponer problemas complejos en pasos más simples (análisis) y luego combinar estos pasos para llegar a una solución general (síntesis). Por ejemplo, en la resolución de problemas algebraicos o en la demostración de teoremas matemáticos.
 - **Enseñanza de Idiomas:** En la enseñanza de idiomas, este método se utiliza para analizar las estructuras gramaticales y el vocabulario (análisis) y luego combinar
- b) **Método Deductivo.** – La realidad se explica a través de leyes de carácter general que se centran en conclusiones particulares. Se espera que las conclusiones formen parte del problema, lo que determinará que las premisas sean correctas, así como la fundamentación en el método inductivo.
 - c) **Método Inductivo.** - El conocimiento se genera a través de lo particular para llegar a la generalización. Se basa en la recolección de datos específicos que sirvan para crear nuevas teorías.
 - d) **Método hipotético-deductivo.** – La hipótesis se crea a través de la observación de la realidad. Finalmente se verificará a través de la experiencia.
 - e) **Método inductivo-deductivo.** - Es una estrategia de investigación y razonamiento que combina dos enfoques complementarios: el método inductivo y el método deductivo. Ambos métodos son fundamentales en la lógica y el razonamiento científico, utilizados para formular hipótesis, realizar investigaciones y llegar a conclusiones.

Método Inductivo:

1. **Proceso:** En el método inductivo, se parte de observaciones específicas y datos concretos.

2. **Generalización:** A partir de estas observaciones, se busca identificar patrones, regularidades o tendencias generales.
3. **Formulación de Hipótesis:** Basándose en las generalizaciones obtenidas de los datos específicos, se formulan hipótesis o teorías generales.
4. **Ejemplo:** Por ejemplo, observar varios casos de objetos que caen hacia abajo (individuales) puede llevar a la generalización de la ley de la gravedad (teoría general).

Método Deductivo:

1. **Proceso:** En el método deductivo, se parte de una teoría general o una hipótesis inicial.
2. **Predicciones:** Se derivan consecuencias específicas (predicciones) de esta teoría o hipótesis.
3. **Verificación:** Luego, se realizan observaciones o experimentos para verificar si las predicciones deducidas se cumplen.
4. **Ejemplo:** Si partimos de la teoría general de la gravedad, podemos deducir que un objeto específico caerá hacia abajo cuando se suelte, y luego verificar esta predicción en la práctica.

Combinación en el Método Inductivo-Deductivo:

- **Inducción:** Se utiliza para generar nuevas ideas y teorías a partir de la observación y la recolección de datos empíricos.
- **Deducción:** Se utiliza para probar o confirmar la validez de las teorías generadas, verificando si las predicciones derivadas de estas teorías coinciden con las observaciones y los datos experimentales.

Aplicación en la Investigación y el Razonamiento Científico:

- En la investigación científica, el método inductivo-deductivo se utiliza para desarrollar teorías científicas sólidas. Primero, se recopilan datos y se identifican patrones (inducción), luego se formulan hipótesis generales (inducción), y finalmente se prueban estas hipótesis mediante experimentos controlados (deducción).
- En el razonamiento cotidiano, este método ayuda a construir argumentos sólidos y a evaluar la validez de las conclusiones basadas en evidencias específicas y principios generales.

Por lo tanto, el método inductivo-deductivo es una herramienta poderosa en la investigación científica y el razonamiento lógico, combinando la generación de ideas a partir de datos específicos (inducción) con la verificación y prueba de estas ideas mediante la lógica deductiva.

f) **Método histórico.** - Es una metodología de investigación que se utiliza para estudiar y comprender eventos, procesos y fenómenos del pasado. Se centra en la reconstrucción y análisis de acontecimientos históricos utilizando fuentes primarias y secundarias, así como técnicas específicas de interpretación y contextualización. Aquí tienes algunos puntos clave sobre el método histórico:

1. **Fuentes Históricas:** El método histórico se basa en el estudio crítico de fuentes históricas. Estas fuentes pueden incluir documentos originales, artefactos, testimonios, registros, literatura, arte, fotografías, y otros materiales que proporcionan evidencia directa o indirecta sobre el pasado.
2. **Contextualización:** Un aspecto fundamental del método histórico es la contextualización. Esto implica situar los eventos o fenómenos estudiados en su contexto histórico, social, cultural, político y económico. Comprender el contexto permite interpretar adecuadamente las acciones, motivaciones y consecuencias de los eventos históricos.
3. **Interpretación y Análisis:** Los historiadores utilizan el método histórico para interpretar y analizar la información recopilada de las fuentes. Esto implica examinar críticamente las fuentes, identificar posibles sesgos o interpretaciones erróneas, y reconstruir de manera coherente y objetiva los acontecimientos históricos.
4. **Narrativa Histórica:** A través del método histórico, se construyen narrativas históricas que explican cómo y por qué ocurrieron ciertos eventos. Estas narrativas no solo describen los hechos, sino que también exploran las causas subyacentes, las conexiones entre diferentes eventos y las implicaciones a largo plazo.
5. **Comparación y Contraste:** Además de la reconstrucción de eventos individuales, el método histórico a menudo implica la comparación y el contraste entre diferentes períodos históricos, regiones o sociedades. Esto puede ayudar a identificar patrones, cambios históricos significativos y universales, así como diferencias culturales o sociales.

Importancia del Método Histórico:

- **Comprensión del Presente:** Permite entender cómo el pasado influye en el presente, proporcionando perspectivas sobre la evolución de instituciones, prácticas sociales y problemas contemporáneos.

- **Preservación de la Memoria:** Contribuye a preservar la memoria histórica, reconociendo y recordando eventos importantes para la identidad cultural y la comprensión colectiva.
- **Desarrollo de Teorías Históricas:** Facilita el desarrollo y la validación de teorías históricas sobre causas y efectos, cambios y continuidades en la historia humana.

El método histórico es esencial para la investigación y comprensión del pasado, utilizando fuentes, contextualización, interpretación y narración para reconstruir y explicar eventos históricos significativos.

- **Métodos empíricos**

- Observación.** – Es una técnica fundamental en la investigación científica y en diversas disciplinas académicas y profesionales. Existen varios métodos y enfoques que se utilizan para llevar a cabo observaciones sistemáticas y obtener datos significativos.
- Medición.** - Son técnicas utilizadas para cuantificar y registrar de manera sistemática variables o fenómenos en diferentes disciplinas científicas y profesionales. La elección del método de medición adecuado depende del tipo de variable que se está evaluando y de los objetivos específicos del estudio
- Experimentación.** - Es una técnica fundamental en la investigación científica que se utiliza para probar hipótesis y establecer relaciones causales entre variables. Este método implica la manipulación deliberada de una o más variables independientes para observar los efectos que tienen sobre una variable dependiente, mientras se controlan otras variables que puedan influir en los resultados.

- **Métodos teóricos-empíricos**

- Método hermenéutico.** - Es una técnica de interpretación y comprensión de textos, especialmente de textos filosóficos, religiosos y literarios. Su origen se encuentra en la interpretación de textos bíblicos y se ha desarrollado a lo largo de los siglos para abarcar un amplio espectro de disciplinas.
- Método dialéctico.** - Es un enfoque de razonamiento y análisis que busca comprender la realidad a través del estudio de las contradicciones y su resolución. Este método tiene sus raíces en la filosofía clásica, especialmente en los trabajos de Sócrates, Platón y

Aristóteles, y fue posteriormente desarrollado de manera significativa por filósofos como Hegel y Marx.

4.4 Tipos de Investigación

- a) **Investigación exploratoria.** - Se utiliza cuando el objetivo del estudio es una primera aproximación a un asunto que ya es conocido pero que no se ha investigado lo suficiente. Esta investigación determinará la investigación futura que se hará sobre este tema en concreto. Parte del estudio de fenómenos poco estudiados y se apoya tanto en la teoría como en los patrones de explicación e esos fenómenos.
- b) **Investigación descriptiva.** - Se centra en describir las características fácilmente observables en la realidad con el fin de comprenderla de una manera más exacta. Esta investigación no obtiene resultados cualitativos.
- c) **Investigación correlacional.** - Es un tipo de estudio científico que se centra en examinar la relación entre dos o más variables sin intervenir en ellas de manera activa. En este tipo de investigación, el objetivo principal es determinar si existe una relación estadística entre variables, es decir, si los cambios en una variable están asociados con cambios en otra variable.
- d) **Investigación explicativa.** - Es el tipo de investigación más común y se encarga de determinar cuáles son las relaciones causa-efecto que permitan considerar generalizaciones que puedan aplicarse a realidades similares. Se utiliza principalmente para verificar teorías.
- e) **Investigación experimental.** - Se trata de diseñar o replicar un determinado fenómeno cuyas variables son manipuladas en condiciones de control. Este fenómeno se mide a través de grupos de estudio y control, según el método científico.

- f) **Investigación no experimental.** - Las variables no son controladas y el análisis del fenómeno se centra en la observación dentro de un contexto natural

- g) **Investigación Cuasi experimental.** - Controla algunas variables del fenómeno a estudiar, por lo que no llega a ser puramente experimental. Los grupos de estudio y control no se eligen al azar, sino que exigen grupos o poblaciones que ya existen.

4.5 Población y Muestra

- **Población**

La población se refiere al conjunto completo de elementos o individuos que cumplen con los criterios de inclusión para el estudio. Es el grupo total que se quiere estudiar y del cual se desean obtener conclusiones o generalizaciones.

La población puede ser cualquier grupo de interés, como todos los estudiantes de una universidad, todos los residentes de una ciudad, todos los pacientes con cierta enfermedad, etc.

Es importante definir claramente la población de estudio para asegurarse de que los resultados del estudio sean aplicables y relevantes a ese grupo específico.

- a) **Población Finita.** – Es la que se puede cuantificar y estudiar con mayor facilidad en relación a quienes la forman.
- b) **Población Infinita.** – Es aquella población que, por número, es difícil de cuantificar, por lo que se tomará una muestra simple de ella.
- c) **Población Real.** - Se refiere a grupos de integrantes tangibles.
- d) **Población Hipotética.** - Es el tipo de población posible para un estudio y que se utilizará en un momento concreto o eventual.

- **Muestra**

La muestra es un subconjunto representativo de la población que se selecciona para participar en el estudio. Es un grupo más pequeño pero representativo de la población total.

La muestra se selecciona con el objetivo de obtener resultados que puedan generalizarse con cierto grado de confianza a la población más amplia.

La selección de la muestra debe ser aleatoria o aleatorizada para evitar sesgos y asegurar la representatividad. Sin embargo, en algunos casos, debido a limitaciones de tiempo, recursos o acceso, se utilizan métodos de muestreo no aleatorios.

El tamaño de la muestra depende de varios factores, como el tamaño de la población, el nivel de precisión deseado, el margen de error aceptable y la heterogeneidad de la población.

Por lo tanto, la población representa el conjunto completo de elementos de interés en un estudio, mientras que la muestra es una parte representativa de esa población que se utiliza para realizar inferencias sobre el conjunto más amplio. Una selección adecuada de la muestra es crucial para garantizar la validez y la generalización de los resultados de la investigación.

Es importante seleccionar una muestra que sea lo suficientemente representativa de la población para que los resultados del estudio puedan generalizarse con cierto grado de confianza.

Fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

Dónde:

n = tamaño de muestra

N = población o universo

z = nivel de confianza de la investigación 95% equivalente a 1,96

p = probabilidad a favor 0,5

q = probabilidad en contra 0,5

e = error muestral varia 0.05

- **Muestreo Aleatorio.** – Es la técnica que ofrece la misma posibilidad a los elementos a la hora de ser o no seleccionados, ya que se trata de una selección al azar.

- a) **Muestreo aleatorio simple.** – Donde los elementos se eligen al azar. Es más efectivo cuando el universo es reducido y de carácter homogéneo.
 - b) **Muestreo sistemático.** - Donde el primer elemento se elige al azar para después escoger los nuevos elementos a través de intervalos constantes.
 - c) **Muestreo estratificado.** –En el que se realiza el muestreo dividiendo a la población en partes o estratos que respondan a las características establecidas para, después, elegir a los individuos de manera aleatoria
 - d) **Muestreo por conglomerado.** - Donde la población se divide en grupos heterogéneos que, a su vez, se dividen en grupos homogéneos con características comunes para ser estudios en función de los objetivos planteados.
- **Muestreo por selección intencionada.** - Donde la población se elige con base al manejo de la información de los elementos a estudiar, por lo que se conseguirá que la muestra sea subjetiva. En este caso, se puede provocar que los resultados estén sesgados.

4.6 Operacionalización de las variables

La operacionalización de variables es un proceso fundamental en la investigación que consiste en definir y especificar cómo se medirán y manipularán las variables en un estudio. Aquí hay una explicación más detallada:

1. **Identificación de variables:** El primer paso en la operacionalización de variables es identificar y definir claramente las variables de interés en el estudio. Las variables pueden ser cualitativas o cuantitativas y pueden incluir variables independientes, dependientes, moderadoras o de control.

2. **Definición conceptual y operativa:** Una vez identificadas las variables, se realiza una distinción entre la definición conceptual y la operativa de cada variable. La definición conceptual describe el concepto o fenómeno que la variable representa, mientras que la definición operativa especifica cómo se medirá o manipulará la variable en el estudio.

3. **Selección de indicadores o medidas:** Para las variables cuantitativas, se seleccionan los indicadores o medidas que se utilizarán para medir la variable. Estos

indicadores deben ser válidos y confiables, es decir, deben medir con precisión lo que pretenden medir y producir resultados consistentes.

4. **Desarrollo de escalas o instrumentos:** En algunos casos, es necesario desarrollar escalas o instrumentos específicos para medir las variables de interés. Por ejemplo, si la variable es la satisfacción del cliente, se puede diseñar un cuestionario con preguntas relacionadas con la satisfacción del servicio o producto.

5. **Operacionalización de variables cualitativas:** Para las variables cualitativas, es importante definir claramente las categorías o niveles de la variable y establecer criterios claros para su clasificación. Esto puede implicar el desarrollo de códigos o categorías que se utilizarán para analizar los datos cualitativos.

6. **Validación de la operacionalización:** Una vez que se han definido las medidas o manipulaciones de las variables, es importante validarlas para asegurarse de que sean apropiadas y efectivas para el propósito del estudio. Esto puede implicar pruebas piloto, análisis de confiabilidad y validez, revisión por expertos, entre otros métodos.

En resumen, la operacionalización de variables es un proceso crucial en la investigación que garantiza que las variables sean claramente definidas y medidas de manera precisa y consistente. Esto es fundamental para obtener resultados válidos y confiables que puedan contribuir al conocimiento en un área determinada.

La operacionalización de variables es un proceso fundamental en la investigación que consiste en definir y especificar cómo se medirán y manipularán las variables en un estudio. Aquí hay una explicación más detallada:

1. **Identificación de variables:** El primer paso en la operacionalización de variables es identificar y definir claramente las variables de interés en el estudio. Las variables pueden ser cualitativas o cuantitativas y pueden incluir variables independientes, dependientes, moderadoras o de control.

2. **Definición conceptual y operativa:** Una vez identificadas las variables, se realiza una distinción entre la definición conceptual y la operativa de cada variable. La definición conceptual describe el concepto o fenómeno que la variable representa, mientras que la definición operativa especifica cómo se medirá o manipulará la variable en el estudio.

3. **Selección de indicadores o medidas:** Para las variables cuantitativas, se seleccionan los indicadores o medidas que se utilizarán para medir la variable. Estos

indicadores deben ser válidos y confiables, es decir, deben medir con precisión lo que pretenden medir y producir resultados consistentes.

4. **Desarrollo de escalas o instrumentos:** En algunos casos, es necesario desarrollar escalas o instrumentos específicos para medir las variables de interés. Por ejemplo, si la variable es la satisfacción del cliente, se puede diseñar un cuestionario con preguntas relacionadas con la satisfacción del servicio o producto.

5. **Operacionalización de variables cualitativas:** Para las variables cualitativas, es importante definir claramente las categorías o niveles de la variable y establecer criterios claros para su clasificación. Esto puede implicar el desarrollo de códigos o categorías que se utilizarán para analizar los datos cualitativos.

6. **Validación de la operacionalización:** Una vez que se han definido las medidas o manipulaciones de las variables, es importante validarlas para asegurarse de que sean apropiadas y efectivas para el propósito del estudio. Esto puede implicar pruebas piloto, análisis de confiabilidad y validez, revisión por expertos, entre otros métodos.

En resumen, la operacionalización de variables es un proceso crucial en la investigación que garantiza que las variables sean claramente definidas y medidas de manera precisa y consistente. Esto es fundamental para obtener resultados válidos y confiables que puedan contribuir al conocimiento en un área determinada.

Matriz de operacionalización de variables

Una matriz de operacionalización de variables es una herramienta utilizada en la investigación para organizar y visualizar cómo se van a medir o manipular las variables del estudio. Esta matriz ayuda a garantizar que todas las variables estén claramente definidas y que se hayan identificado los indicadores o medidas apropiados para cada una. Aquí te muestro un ejemplo de cómo podría ser una matriz de operacionalización de variables:

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operativa	Indicadores/Medidas
Satisfacción del cliente	Percepción global del cliente sobre la calidad del servicio o producto recibido.	Puntuación en una escala de 1 a 5 basada en la satisfacción con diferentes aspectos del servicio (amabilidad del personal,	Puntuación de satisfacción del cliente con el servicio. - Puntuación de satisfacción del cliente con el producto.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operativa	Indicadores/Medidas
		tiempo de espera, calidad del producto, etc.).	
Nivel de estrés	Nivel de tensión psicológica experimentado por el individuo.	Puntuación en una escala de Likert de 1 a 10 basada en la frecuencia y gravedad de los síntomas de estrés reportados.	Frecuencia de síntomas de estrés reportados (diario, semanal, mensual). - Gravedad percibida de los síntomas de estrés (leve, moderada, severa).
Participación en redes sociales	Frecuencia y naturaleza de la interacción del individuo en plataformas de redes sociales.	Número de publicaciones realizadas por el individuo en plataformas de redes sociales durante una semana.	Número total de publicaciones. - Tipo de contenido de las publicaciones (texto, imagen, video).
Rendimiento académico	Logro y éxito del estudiante en su desempeño académico.	Promedio de calificaciones obtenidas por el estudiante en sus asignaturas durante un período específico.	Promedio de calificaciones. - Porcentaje de asistencia a clases.

En esta matriz, cada fila representa una variable de interés en el estudio. Se proporciona una definición conceptual de la variable, seguida de su definición operativa, que describe cómo se medirá o manipulará la variable en el estudio. Además, se detallan los indicadores o medidas específicas que se utilizarán para recopilar datos sobre cada variable. Esta matriz proporciona una guía clara y estructurada para la planificación y ejecución del estudio de investigación.

4.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de Investigación

Rojas Soriano, (1996-1997) señala, al referirse a las técnicas e instrumentos para recopilar información en investigación, que el volumen y el tipo de información cualitativa y cuantitativa que se recaben en el trabajo de campo deben estar plenamente justificados por los objetivos e hipótesis de la investigación, o de lo contrario se corre el riesgo de recopilar datos de poca o ninguna utilidad para efectuar un análisis adecuado del problema. Rodríguez Peñuelas, (2008:10) recoge que las técnicas son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, cuestionario, entrevistas, encuestas.

Observación

Es la acción de observar detenidamente tanto lo que se quiere investigar como el contexto que lo rodea. Haciendo referencia al investigador, observación es la experiencia y el

proceso de mirar detenidamente, en un sentido amplio, el experimento o investigación. Observación significa también el conjunto de cosas observadas, el conjunto de datos y conjunto de fenómenos. En este sentido, que podría llamarse objetivo, observación equivale a dato, a fenómeno, a hechos (Pardinas, 2005:89).

Puede ser:

- a) **Estructurada.** - Donde el problema a observar está acotado, se definen con claridad los fenómenos o conductas a observar, así como su manera de valorar, categorizar, medir o cuantificarlas.
- b) **No Estructurada.** - Que se da cuando el problema no está acotado y lo que se pretende es realizar una observación exploratoria.
- c) **En función de la presencia del investigador.** - Donde la investigación será oculta si se desconoce la existencia del observador o sus fines, y abierta o visible, si la población muestra conocer que está siendo observada.
- d) **En función del control.** - Donde se hablará de una observación controlada cuando a la población o muestra se la investiga en un espacio concreto, o natural, cuando la observación se hace fuera, en el contexto natural.

Cuestionario

El cuestionario es un instrumento compuesto por un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del estudio. Es un plan formal para recabar la información de cada unidad de análisis objeto de estudio y que constituye el centro del problema de investigación.

Un cuestionario permite estandarizar y uniformar toda la información que se ha obtenido. Si este cuestionario está mal realizado y mal puesto en práctica, la recolección de datos estará incompleta, será imprecisa y general información poco fiable.

Para diseñar un cuestionario fiable hay que tener en cuenta:

- a) El origen de la información que se busca.
- b) La población o muestra que dará la información.
- c) El medio o medios para la aplicación de instrumentos.

Entrevista

Una entrevista de investigación es aquella conversación cara a cara que se da entre el investigador (entrevistador) y el sujeto de estudio (entrevistado). El fin de este tipo de entrevista es obtener información relevante sobre un tema de estudio, a través de respuestas verbales dadas por el sujeto de estudio. Este tipo de entrevista se centra en unos interrogantes puntuales, relacionados con un problema propuesto.

Existen tres tipos de entrevistas:

- a. **Entrevista estructurada**, que precisa de la elaboración de un formulario, donde se incluyen todas las preguntas relevantes para la investigación. Es un proceso más planificado donde el investigador tendrá más limitaciones durante la entrevista.
- b. **Entrevista no estructurada**, más abierta y flexible, sin descuidar los objetivos que se hayan establecido inicialmente.
- c. **Entrevista semi - estructurada**, donde el investigador cuenta con una batería de preguntas amplia, pero de carácter abierto, lo que dará una mayor libertad de respuesta al investigado.

Encuestas

Una encuesta es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos mediante un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica o tabla. Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa.

Los objetivos principales de una encuesta son:

- a) Medir las relaciones entre las variables de estudio.
- b) Evaluar datos estadísticos de la muestra o población.
- c) Conocer las variables que puedan determinar el proceso de investigación.
- d) Conocer la opinión de la población o muestra.
- e) Investigar sobre las características de la población.

Los tipos de encuestas más utilizados en investigación son:

- a) **Encuestas descriptivas**, que se usan para recabar información o condicionantes presentes sobre el hecho que se está investigando. Intentan describir en qué situación se encuentra la muestra en el momento de la encuesta.

- b) **Encuestas analíticas**, que sirven para explicar el porqué de una determinada situación. En este tipo de encuestas, la hipótesis se debe contrastar analizando por ellos un número determinado de variables.

En las encuestas, las preguntas pueden ser de dos tipos:

- a) **Abiertas**, que dan mayor libertad al entrevistado y, al mismo tiempo, favorecen la obtención de respuestas más profundas.
- b) **Cerradas**, que limitan la posibilidad de respuesta del entrevistado a las respuestas propuestas. La información será más fácil de cuantificar.

4.8 Técnicas para el procesamiento de datos y análisis de resultados

Para procesar datos y analizar resultados en una investigación, se utilizan diversas técnicas y métodos, que pueden variar dependiendo del tipo de datos recopilados y los objetivos de investigación. Aquí te presento algunas técnicas comunes para el procesamiento de datos y análisis de resultados:

1. **Codificación de datos:** Si estás trabajando con datos cualitativos, la codificación es un paso importante. Consiste en asignar categorías o códigos a segmentos de datos para identificar patrones, temas o conceptos recurrentes. Puedes utilizar software especializado para ayudar en este proceso, como NVivo o Atlas.ti.
2. **Tabulación y resumen de datos:** Para datos cuantitativos, se pueden utilizar tablas y gráficos para resumir y visualizar los datos. Esto puede incluir tablas de frecuencia, gráficos de barras, histogramas, diagramas de dispersión, entre otros, según la naturaleza de los datos y las preguntas de investigación.
3. **Análisis estadístico descriptivo:** El análisis estadístico descriptivo se utiliza para resumir y describir características básicas de los datos, como la media, la mediana, la moda, la desviación estándar, el rango, entre otros. Estas medidas proporcionan información sobre la distribución y la variabilidad de los datos.
4. **Pruebas de hipótesis y análisis inferencial:** Si tu investigación incluye pruebas de hipótesis o comparaciones entre grupos, puedes utilizar técnicas estadísticas inferenciales, como la prueba t de Student, el análisis de varianza (ANOVA), la prueba de chi-cuadrado, entre otras, para determinar si existen diferencias significativas entre grupos o variables.
5. **Análisis de regresión:** El análisis de regresión se utiliza para examinar la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes. Puedes utilizar la

regresión lineal, la regresión logística u otros tipos de regresión, dependiendo de la naturaleza de tus datos y tus preguntas de investigación.

- 6. Análisis de contenido:** Si estás trabajando con datos cualitativos, el análisis de contenido es una técnica común para examinar y comprender el significado de los datos. Puedes utilizar enfoques como el análisis temático, el análisis de discurso o el análisis narrativo para identificar patrones, temas o significados en tus datos.
- 7. Análisis cualitativo comparativo:** Si estás interesado en comparar casos o contextos en tu investigación cualitativa, puedes utilizar técnicas de análisis cualitativo comparativo, como el análisis de casos cruzados, para identificar similitudes y diferencias entre los casos y extraer conclusiones significativas.

Estas son solo algunas de las técnicas comunes para el procesamiento de datos y análisis de resultados en la investigación. La elección de las técnicas adecuadas dependerá de la naturaleza de los datos, los objetivos de investigación y el enfoque metodológico utilizado. Es importante seleccionar las técnicas que sean más apropiadas para responder a tus preguntas de investigación y obtener conclusiones válidas y significativas.

5. Producto Entregable

La formulación de proyectos es un proceso crucial que implica una serie de etapas y actividades diseñadas para garantizar el éxito de una iniciativa.

Etapas de la formulación de proyectos:

1. Identificación de la necesidad o problema: En esta etapa, se identifica y define claramente el problema o la necesidad que el proyecto busca abordar. Se realiza un análisis para comprender la situación actual y determinar por qué es importante emprender el proyecto.

2. Análisis de viabilidad: Se lleva a cabo un análisis exhaustivo para evaluar la viabilidad del proyecto desde diferentes perspectivas, como la técnica, económica, financiera, social y ambiental. Esto implica evaluar los recursos disponibles, los riesgos potenciales y los beneficios esperados del proyecto.

3. Definición de objetivos y alcance: En esta etapa, se establecen los objetivos específicos que se pretenden alcanzar con el proyecto, así como los límites y alcances del mismo. Es fundamental que los objetivos sean claros, alcanzables y medibles.

4. Identificación de stakeholders: Se identifican todas las partes interesadas o stakeholders que pueden verse afectadas por el proyecto o que pueden influir en su desarrollo. Esto incluye a clientes, usuarios, colaboradores, autoridades reguladoras, entre otros.

5. Planificación estratégica: Se elabora un plan estratégico que incluye la definición de actividades, la asignación de recursos, la elaboración de un cronograma y la identificación de los responsables de cada tarea. También se establecen los indicadores de rendimiento que se utilizarán para evaluar el progreso del proyecto.

6. Evaluación de impacto: Se analizan los posibles impactos del proyecto, tanto positivos como negativos, en el medio ambiente, la sociedad y la economía. Esto ayuda a identificar medidas para maximizar los impactos positivos y mitigar los efectos negativos.

7. Elaboración del presupuesto: Se estima el costo total del proyecto, incluyendo los gastos de personal, materiales, equipos, servicios y otros costos asociados. Es importante realizar una estimación realista y detallada para evitar desviaciones presupuestarias durante la ejecución del proyecto.

8. Elaboración de documentos técnicos y legales: Se redactan los documentos técnicos y legales necesarios para formalizar el proyecto, como el plan de trabajo, los contratos, los permisos y las licencias requeridas.

Estas etapas proporcionan un marco estructurado para la formulación de proyectos, asegurando que se tengan en cuenta todos los aspectos relevantes y se sienten las bases para una ejecución exitosa.

La formulación de proyectos conlleva una serie de ventajas que son fundamentales para su éxito y para la consecución de los objetivos planteados.

6. Rúbrica de evaluación

N.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESCALA DE EVALUACIÓN			
		EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
1	Identificación del problema o necesidad				
2	Justificación del proyecto				
3	Objetivos del proyecto				
4	Metodología				
5	Plan de trabajo				
6	Recursos necesarios				
7	Viabilidad del proyecto				
8	Impacto esperado				
9	Presentación y redacción				
Puntaje					

Escala de evaluación:

- **Excelente:** Cumple con todos los criterios de evaluación de manera excepcional.
- **Bueno:** Cumple con la mayoría de los criterios de evaluación de manera satisfactoria.
- **Regular:** Cumple con algunos criterios de evaluación de manera adecuada.
- **Deficiente:** No cumple con la mayoría de los criterios de evaluación.

Comentarios adicionales:

Firma del evaluador:

Fecha:

7. Referencias biográficas

CAPURRO, Matilde y SEVERI, Ma.Cecilia: “Vida con Proyectos. Guía Metodológica para la elaboración de Proyectos desde una perspectiva de la equidad de género y competencias”. Uruguay, PNUD, 2008.

CANALES, F., ALVARADO de E.L. y PINEDA E.B.: “Metodología de la Investigación”. México, Editorial Limusa, 1986.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. División especial de cooperación técnica internacional. “Manual Metodológico para la presentación de proyectos”. Santafé de Bogotá, D.C., 1996.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA P.: “Metodología de la Investigación”. México D. F., 1998.

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE DESARROLLO Y COOPERACIÓN. Universidad Complutense de Madrid. Fundación Centro Español de estudios sobre América Latina, CEDEAL, “El enfoque del marco lógico: manual para la planificación de proyectos orientada mediante objetivos”. España, 1993.

GALLEGO, Emilia, Revista latinoamericana de literatura infantil y juvenil, Bogotá, Fundalectura, 1995, p.2.

GONZÁLEZ Gil, María, Primer congreso nacional del libro infantil y juvenil, España, Asociación Española del Libro Infantil, 1993, p.55.

LOREDO ENRIQUEZ, Javier: “El proyecto de investigación, orientaciones para su elaboración”. México. Disponible en: www.upnqueretaro.edu.mx/biblioteca/InvestigaciónEducativa/Proyecto_investigacion.htm

MENENDEZ, Walter (inédito): “Diagnósticos de Centros Escolares”. Programa de Formación de directores y Supervisores de Río Negro-Argentina. BID, 2013.

MOTTOLA, Juan Pablo (inédito): “Seguimiento y evaluación de Proyectos Educativos”. Programa de Formación de directores y Supervisores de Río Negro-Argentina. BID, 2013.

NOBILE, Ángelo, Literatura infantil y juvenil, Madrid, Ediciones Morato, S.SA. 1992 p.45

ROMANO, Claudia: “Guía para la formulación de Proyectos”. Ministerio de Educación y Cultura, Uruguay. En sus diferentes versiones año 2006, 2008, 2009.

ROSENBLATT, Loise, La literatura y los valores, España, Narcea, 1998.

SABINO, Carlos A.: “El Proceso de Investigación”. Caracas, 1992.

TAMAYO y TAMAYO, Mario: “La Investigación” y “El proyecto de investigación”. Serie: Aprender a Investigar. Módulos 2 y 5. Santafé de Bogotá, D. C: ICFES, 1999.

TOBAR MANZANO, Lauro Abslán: “Formulación Integral de Proyectos Escolares Ambientales” (PRAES). Módulo 2. Educación ambiental. Timbiquí (Cauca). Secretaría Departamental de Educación y Cultura del Cauca, 2002

Recursos Adicionales:

Sinnaps. (2024). *Formulación de proyectos*. Recuperado el 1 de julio de 2024, de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/formulacion-de-proyectos>

Universidad Politécnica de Madrid. (n.d.). *Guía para la formulación de proyectos*.

Recuperado el 25 de junio de 2024, de <https://www.upm.es/siteassets/documents/guia-para-la-formulacion-de-proyectos.pdf>

Asana. (2024, 19 de febrero). *Metodologías de gestión de proyectos*. Recuperado el 15 de junio de 2024, de <https://asana.com/es/resources/project-management-methodologies>

Aurora Mar80. (2017, 3 de marzo). *Cómo redactar la descripción del problema*. Recuperado el 4 de mayo de 2024, de <https://auramar80.wixsite.com/trabajos-de-grado/single-post/2017/03/03/-c%C3%B3mo-redactar-la-descripci%C3%B3n-del-problema>

Blog Biblioteca CID. (2018, 1 de abril). *¿Qué es un repositorio? Un ejemplo práctico: consulta y descarga la tesis de Stephen Hawking desde el repositorio de la Universidad de Cambridge*. Recuperado el 5 de junio de 2024, de

<https://blogbibliotecacid.wordpress.com/2018/04/01/que-es-un-repositorio-un-ejemplo-practico-consulta-y-descarga-la-tesis-de-stephen-hawking-desde-el-repositorio-de-la-universidad-de-cambridge/>

8. Anexos

Modelos de proyectos

PROYECTOS TECNOLÓGICOS

Se centran en el desarrollo de software, hardware, aplicaciones móviles, páginas web, entre otros.

Estructura

1. Portada:

- Incluye el título del proyecto
- Nombre del autor
- Institución a la que pertenece
- fecha de entrega
- Cualquier otra información relevante.

2. Índice:

- Enumera las secciones del proyecto y las páginas en las que aparecen.

3. Resumen:

- Breve descripción del proyecto que resume
- Objetivos
- Metodología
- Resultados esperados.

4. Introducción:

- Presenta el contexto y la justificación del estudio
- Así como los objetivos de la investigación.

5. Marco teórico:

- Expone los antecedentes
- Fundamentos teóricos sobre los cuales se basará el estudio.

6. Metodología:

- Describe detalladamente los procedimientos
- Técnicas que se utilizarán para llevar a cabo la investigación.

7. Resultados esperados:

- Enlista los resultados que se esperan obtener a partir de la investigación.

8. **Cronograma:**

- Especifica las actividades que se realizarán durante el desarrollo del proyecto y el tiempo estimado para cada una.

9. **Presupuesto:**

- Detalla los recursos económicos necesarios para llevar a cabo la investigación.

10. **Bibliografía:**

- Listado de las fuentes consultadas para la elaboración del proyecto.

Estos son los elementos principales de la estructura de un proyecto de investigación, aunque es importante tener en cuenta que pueden existir variaciones dependiendo del tipo de investigación y de las normas específicas de la institución o revista científica a la que se vaya a presentar.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Se llevan a cabo para investigar y estudiar un tema específico, con el objetivo de obtener nuevos conocimientos y generar resultados significativos.

Estructura

1. **Título:** El título del proyecto de investigación debe ser claro, conciso y descriptivo de la problemática que se va a investigar.
2. **Introducción:** En esta sección se presenta el contexto y la justificación del estudio, así como los objetivos de la investigación y la importancia del tema a investigar.
3. **Marco teórico:** En esta sección se revisa la literatura existente sobre el tema de investigación, se presentan las teorías relevantes y se establece un marco conceptual que fundamenta el estudio.
4. **Hipótesis:** En caso de que el estudio sea experimental, se formulan las hipótesis de investigación que serán verificadas o refutadas a través de la investigación.
5. **Metodología:** En esta sección se describe detalladamente el diseño de la investigación, los métodos y técnicas que se van a utilizar para recopilar y analizar los datos, así como la muestra y el procedimiento de muestreo.
6. **Resultados esperados:** En esta sección se presentan las posibles conclusiones y aportes que se esperan obtener a partir de la investigación.

7. **Cronograma:** Se establece el tiempo estimado para la realización de cada fase del proyecto de investigación, desde la revisión bibliográfica hasta la presentación de resultados.
8. **Presupuesto:** Se especifican los recursos financieros necesarios para llevar a cabo el proyecto de investigación, incluyendo gastos de material, equipo, personal, entre otros.
9. **Bibliografía:** Se incluye una lista de las fuentes consultadas para la realización del proyecto de investigación.
10. **Anexos:** Se pueden incluir cualquier material adicional relevante para el estudio, como cuestionarios, gráficos, tablas, entre otros.

PROYECTOS SOCIALES

Buscan mejorar la calidad de vida de una comunidad o grupo específico mediante la implementación de programas y actividades enfocadas en el bienestar social.

Estructura

1. **Identificación de la necesidad:** En esta etapa, se identifica la necesidad o problema social que se quiere abordar. Se realiza un diagnóstico para entender la situación actual y definir cuál es el objetivo principal del proyecto.
2. **Definición de objetivos y metas:** En esta etapa se definen los objetivos y metas que se esperan lograr con el proyecto social. Los objetivos deben ser claros, alcanzables, medibles y relevantes para la necesidad identificada.
3. **Planificación:** En esta etapa se elabora un plan de trabajo detallado que incluye las actividades a realizar, los recursos necesarios, el cronograma, los responsables de cada actividad y los indicadores de seguimiento y evaluación.
4. **Ejecución:** En esta etapa se llevan a cabo las actividades planificadas, se gestionan los recursos, se coordinan las acciones con los diferentes actores involucrados y se implementan las estrategias definidas para alcanzar los objetivos y metas del proyecto.
5. **Seguimiento y evaluación:** Durante la ejecución del proyecto, se realiza un seguimiento constante para verificar el avance en la consecución de los objetivos y metas. Al finalizar el proyecto, se realiza una evaluación para analizar los resultados obtenidos, identificar lecciones aprendidas y realizar ajustes necesarios para mejorar en futuras intervenciones.
6. **Sostenibilidad:** Esta etapa se refiere a la capacidad del proyecto para mantenerse en el tiempo y continuar generando impacto social de forma duradera. Se busca garantizar la

continuidad de las acciones emprendidas y la replicabilidad del modelo en otros contextos.

En resumen, la estructura de un proyecto social incluye la identificación de la necesidad, la definición de objetivos y metas, la planificación de las actividades, la ejecución del proyecto, el seguimiento y evaluación de los resultados y la sostenibilidad a largo plazo. Cada una de estas etapas es fundamental para el éxito de la intervención social y para generar un impacto positivo en la sociedad.

PROYECTOS EDUCATIVOS

Se desarrollan en el ámbito educativo con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza, implementar nuevas metodologías de aprendizaje o construir infraestructuras educativas.

Estructura

1. **Identificación de la necesidad:** En esta etapa, se identifica la necesidad o problema social que se quiere abordar. Se realiza un diagnóstico para entender la situación actual y definir cuál es el objetivo principal del proyecto.
2. **Definición de objetivos y metas:** En esta etapa se definen los objetivos y metas que se esperan lograr con el proyecto social. Los objetivos deben ser claros, alcanzables, medibles y relevantes para la necesidad identificada.
3. **Planificación:** En esta etapa se elabora un plan de trabajo detallado que incluye las actividades a realizar, los recursos necesarios, el cronograma, los responsables de cada actividad y los indicadores de seguimiento y evaluación.
4. **Ejecución:** En esta etapa se llevan a cabo las actividades planificadas, se gestionan los recursos, se coordinan las acciones con los diferentes actores involucrados y se implementan las estrategias definidas para alcanzar los objetivos y metas del proyecto.
5. **Seguimiento y evaluación:** Durante la ejecución del proyecto, se realiza un seguimiento constante para verificar el avance en la consecución de los objetivos y metas. Al finalizar el proyecto, se realiza una evaluación para analizar los resultados obtenidos, identificar lecciones aprendidas y realizar ajustes necesarios para mejorar en futuras intervenciones.
6. **Sostenibilidad:** Esta etapa se refiere a la capacidad del proyecto para mantenerse en el tiempo y continuar generando impacto social de forma duradera. Se busca garantizar la

continuidad de las acciones emprendidas y la replicabilidad del modelo en otros contextos.

En resumen, la estructura de un proyecto social incluye la identificación de la necesidad, la definición de objetivos y metas, la planificación de las actividades, la ejecución del proyecto, el seguimiento y evaluación de los resultados y la sostenibilidad a largo plazo. Cada una de estas etapas es fundamental para el éxito de la intervención social y para generar un impacto positivo en la sociedad.

PROYECTOS AMBIENTALES

Tienen como objetivo la protección y conservación del medio ambiente, a través de acciones como la reforestación, la gestión de residuos y la promoción de prácticas sostenibles.

ESTRUCTURA

Un proyecto ambiental tiene una estructura que debe seguirse para asegurar su correcta planificación, ejecución y evaluación.

1. **Introducción:** En esta sección se describe de manera general el proyecto ambiental, su importancia y los objetivos que se buscan alcanzar.
2. **Justificación:** Se explica la razón por la cual se realiza el proyecto ambiental, destacando la problemática ambiental que se pretende abordar y la importancia de su solución.
3. **Objetivos:** Se detallan los objetivos generales y específicos del proyecto ambiental, indicando qué se espera lograr al término del mismo.
4. **Metodología:** Aquí se describe detalladamente cómo se llevará a cabo el proyecto, incluyendo las actividades a realizar, los recursos necesarios, los plazos de ejecución, entre otros aspectos.
5. **Resultados esperados:** Se establecen los resultados que se espera obtener al finalizar el proyecto, que permitirán evaluar su efectividad y cumplimiento de los objetivos.
6. **Impacto ambiental:** Se evalúa el impacto ambiental del proyecto, considerando los posibles efectos positivos y negativos que pueda generar en el entorno natural y social.
7. **Presupuesto:** Se detallan los costos estimados del proyecto, incluyendo el desglose de gastos por concepto y las fuentes de financiamiento disponibles.

8. **Plan de monitoreo y evaluación:** Se establece un plan detallado para monitorear el avance del proyecto y evaluar su efectividad en relación con los objetivos planteados.
9. **Cronograma:** Se establece un cronograma de actividades con fechas de inicio y término, que permita llevar un seguimiento del avance del proyecto en el tiempo.
10. **Conclusiones y recomendaciones:** Se presentan las conclusiones obtenidas a partir de la ejecución del proyecto, así como recomendaciones para futuras iniciativas ambientales similares.

Siguiendo esta estructura, se facilita la planificación, ejecución y evaluación de proyectos ambientales, contribuyendo a su efectividad y éxito en la consecución de objetivos de conservación y sostenibilidad ambiental.

PROYECTO DE INVERSIÓN

Es un plan detallado que tiene como objetivo identificar una oportunidad de negocio, evaluar su viabilidad económica y financiera, y determinar la forma en que se llevará a cabo la inversión de capital para llevarlo a cabo.

ESTRUCTURA

1. **Resumen ejecutivo:** Descripción breve del proyecto, sus objetivos, la inversión requerida, los posibles riesgos y retornos, así como la justificación económica del proyecto.
2. **Introducción:** Contextualización del proyecto en el mercado, la industria y el entorno macroeconómico en el que se desarrollará.
3. **Descripción del proyecto:** Detalles del proyecto, como su alcance, objetivos, metas, estructura organizativa, recursos requeridos y cronograma de implementación.
4. **Análisis del mercado:** Estudio detallado del mercado en el que se desarrollará el proyecto, incluyendo el tamaño del mercado, la competencia, los clientes potenciales y las tendencias del mercado.
5. **Análisis económico y financiero:** Evaluación de la viabilidad económica del proyecto, incluyendo proyecciones financieras, análisis de sensibilidad, cálculo de inversión requerida y retorno esperado, así como análisis de riesgos.

6. **Plan de implementación:** Detalle de las fases de implementación del proyecto, incluyendo actividades, responsables, recursos necesarios y cronograma de ejecución.
7. **Plan de operación y control:** Descripción de cómo se llevará a cabo la operación del proyecto una vez implementado, incluyendo los procesos de control y monitoreo para asegurar el cumplimiento de los objetivos.
8. **Conclusiones y recomendaciones:** Resumen de los principales hallazgos del estudio de viabilidad, conclusiones alcanzadas y recomendaciones para la toma de decisiones.
9. **Anexos:** Información adicional relevante para el proyecto, como estudios de mercado, proyecciones financieras detalladas, perfiles de la competencia, entre otros.

PROYECTOS DE SALUD

Se enfocan en mejorar la atención sanitaria, promover la prevención de enfermedades, construir hospitales o centros de salud, entre otros objetivos relacionados con la salud y el bienestar.

Estructura

1. Introducción:

- Descripción del problema de salud que se abordará en el proyecto.
- Justificación de la importancia de abordar ese problema.
- Objetivos del proyecto.

2. Marco teórico:

- Revisión de la literatura relacionada con el problema de salud.
- Fundamentación teórica que respalda la intervención propuesta.
- Identificación de factores de riesgo y determinantes sociales de la salud relacionados con el problema.

3. Metodología:

- Diseño del estudio o intervención.
- Población y muestra de estudio.
- Instrumentos de recolección de datos.
- Procedimientos de recolección y análisis de datos.
- Cronograma de actividades.

4. Resultados esperados:

- Impacto esperado del proyecto en la mejora de la salud de la población.
- Indicadores de evaluación del impacto del proyecto.

5. Presupuesto:

- Detalle de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto.
- Fuentes de financiamiento posibles.
- Planificación del uso de los recursos.

6. Evaluación:

- Mecanismos de evaluación y monitoreo del avance del proyecto.
- Evaluación de la efectividad y eficacia del proyecto.
- Identificación de posibles ajustes o mejoras en la ejecución del proyecto.

7. Conclusiones:

- Recapitulación de los principales hallazgos y resultados del proyecto.
- Reflexiones finales sobre el impacto y la relevancia del proyecto en la mejora de la salud de la población.

8. Recomendaciones:

- Recomendaciones para la continuidad y sostenibilidad del proyecto.
- Propuestas de acciones futuras para dar seguimiento a los resultados y continuar mejorando la salud de la población.

Esta estructura proporciona un marco general para organizar y planificar un proyecto de salud, adaptándose a las necesidades específicas de cada iniciativa y a las características de la población a la que se dirige.



ISTVIF

Instituto Superior Tecnológico
VICENTE FIERRO
Transformando mentes, construyendo sueños

CRÉDITOS

AUTORIDADES

RECTORA: Mgs. Paulina Yacelga

COORDINADORA ACADÉMICA: Mgs. Viviana González

COORDINADOR/A DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL

Lic. Génesis Chugá

COMITÉ EDITORIAL

Mgs. Esmeraldas Bastidas

Ing. Mayra Gualoto

Diseño editorial: Mgs. Iván Guamán

www.institutovicentefierro.edu.ec